Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/1
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/2
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/3
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Chem. 774.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/4
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/5
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/6
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das

Kreosot,

in

chemischer, physischer und medicinischer
Beziehung.

Von

Dr. *Karl Reichenbach*,

Assosié der Altgräflich Salm'schen Eisenwerke, Obervorsteher der Herrschaften
Raiz und Blansko in Mähren, Berg- und Hüttenamts-Director u. s. w.
mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Zweite
mit Nachträgen und Zusätzen von *Schweigger-Seidel*
vermehrte Ausgabe.

Leipzig,
bei J. Ambr. Barth.
1835.

20145. // A7.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/7
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/8
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Vorwort des Herausgebers

zur zweiten Auflage.

Kaum im Buchhandel erschienen, war die erste Auflage dieses Schriftchens auch schon vergriffen und reichte bei Weitem nicht hin, alle Nachfragen zu befriedigen. Wichtige Nachträge waren seitdem veröffentlicht worden, welche in der neuen Auflage, zu deren Bearbeitung der unterzeichnete Herausgeber den Verfasser einlud, nicht fehlen durften. Die verschiedenen einzelnen Abhandlungen zu einem Ganzen zu verarbeiten, was vielleicht wohl am zweckmässigsten gewesen wäre, dazu fehlte es meinem viel und mannigfach beschäftigten Freund indess an der dazu nöthigen Musse, die ohnehin so kostbar ist für die Wissenschaft, da fast jeden seiner Schritte auf der sich vorgesteckten Bahn eine neue interessante Entdeckung bezeichnet. Desshalb erschien es dem Verfasser am angemessensten, seine bis dahin über das *Kreosot* veröffentlichten Abhandlungen, *vier* an der Zahl, in chronologischer Reihenfolge, fast unverändert wieder abdrucken zu lassen, und, als Zugabe, die in dem Anhange zur ersten Auflage aufgenommenen Bemerkungen des Herausgebers über die *Aqua Binelli* auch dieser zweiten wiederum beizufügen. Obwohl Dr. *Reichenbach* weit davon entfernt ist, die sich gestellte Aufgabe bereits als gelöst zu betrachten, vielmehr noch fortwährend mit Entwirrung des Knotens beschäftigt ist, zu welchem die empyreumatischen Grundstoffe in den Producten der trockenen Destillation sich verflochten finden: so schien es dem Unterzeichneten dennoch an der Zeit und zum klaren Verständniss dieser Abhandlungen, in allen ihren Einzelnheiten, in der That gewissermassen sogar nothwendig, dem Leser zugleich eine übersichtliche Darstellung der gesammten Untersuchungen des Herrn Verfassers auf dem eben bezeichneten Felde vorzulegen. Dr. *Reichenbach* genehmigte zwar diese Ansicht, überliess die Bearbeitung aber, aus vorbemerkten Gründen, dem Herausgeber.

*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/9 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Während dieser nun mit Entledigung dieses Auftrages beschäftigt war, reifte eine neue Entdeckung *Reichenbach's*, die Entdeckung des *Kapnomor's*, eines Grundstoffs, der eine Hauptrolle in der chemischen Zusammensetzung der Theere zu spielen schien. Dieser durfte daher nicht unerwähnt bleiben, und es erschien mithin zweckmässig, den Abschluss der darauf bezüglichen Untersuchungen und deren öffentliche Mittheilung, die bekanntlich das neue *Journal für praktische Chemie* (Bd. I. S. 1 u. ff.) eröffnet hat, vorerst noch abzuwarten. Zu gleicher Zeit kündigte nun aber auch Herr Dr. *F. Runge* eine Reihe angeblich neuer Grundstoffe, die er im Theröl entdeckt zu haben glaubte, in *Poggendorff's* Annalen (Bd. XXXI. S. 65 ff.), ohne Rücksicht auf *Reichenbach's* vieljährige Untersuchungen, die ihm doch nicht unbekannt sein konnten, an, und schien diesen verwickelten Gegenstand, der durch *Reichenbach's* unermüdete Arbeiten auf den Punct gebracht war, eine erfreuliche Entwirrung des Knotens hoffen zu lassen, und bereits manche helle Blicke in seine Verwickelungen zu gestatten, auf einmal wieder in das alte Labyrinth zurückzuführen. Was war zu thun? Herrn *Runge's* Arbeiten, nach seinem eignen Beispiel, ignoriren? Dadurch wäre allerdings nur eine Art Vergeltungsrecht ausgeübt worden; uns schien dieses Verfahren indess, ganz abgesehen von der Rücksicht, die man den früheren Bearbeitern eines betretenen Pfades schuldig ist, mit der Achtung unverträglich, welche die Wissenschaft und ihre Freunde zu fordern berechtigt sind. Es blieb daher nichts übrig, als die Entscheidung über den wahren Werth der in so vielen Puncten sehr zweifelhaft erscheinenden Resultate der *Runge*'schen Arbeiten erst abzuwarten, und da diese unmöglich so schnell erfolgen konnte, die bereits angekündigte Zusammenstellung vor der Hand lieber ganz wieder fallen zu lassen und einem günstigern Zeitpuncte vorzubehalten.

Hierdurch wurde das Erscheinen dieser zweiten

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/10 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Auflage natürlich bedeutend verzögert; manche interessante Beiträge zur genauern, insbesondere therapeutischen, Kenntniss des Kreosots waren während dieser Zeit bereits öffentlich mitgetheilt worden und fortwährend kündigten sich neue an. Es galt demnach, diese, in einem Nachtrage zusammengestellt, der neuen Auflage unseres Schriftchens noch einzuverleiben, damit sie ihren Zweck so vollständig als möglich erfülle. Viele Aerzte, die der Herausgeber zum Theile mit Kreosot zu therapeutischen Untersuchungen versehen hatte, hatten ihm die Mittheilung ihrer Erfahrungen versprochen; diese Mittheilungen wünschte er nun, um für die lange Verzögerung einigermassen zu entschädigen, in diesem Nachtrage noch beizufügen. Es kostete indess, aus verschiedenen Gründen, viel Mühe und Zeit, die, im Verhältniss zu denen, die er erwarten durfte, nur geringe Anzahl von Notizen dieser Art, die man in dem Nachtrage aufgeführt findet, endlich zusammenzubringen. Viele nahmen Anstand die versprochenen Erfahrungen mitzutheilen, weil sie die erhaltenen Resultate noch zu schwankend fanden, vielleicht auch die Oeffentlichkeit scheueten, bei den Stimmen, die hier und da bald gegen das Kreosot zu erheben sich anfingen; andere hatten vielleicht zu viel erwartet und fanden sich in ihren Erwartungen getäuscht, oder es hatte ihnen an geeigneten Gelegenheiten gefehlt, die eigenthümliche Wirkung des Kreosots zu prüfen; noch andere wurden auch wohl durch Zeitmangel und durch andere Umstände an der Erfüllung ihres Versprechens gehindert — kurz es verstrich wiederum eine geraume Zeit, ehe die Nachträge in vorliegender Weise zum Abschlusse gebracht werden konnten. Nichtsdestoweniger glauben wir, dass der Leser durch dieselben, indem sie gar manche vortreffliche Beiträge zur nähern Kenntniss des Kreosots enthalten, und dessen Geschichte nach allen seinen Beziehungen bis zum heutigen Tage vervollständigen, für die Verzögerung dieser zweiten Auf-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/11 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lage sich hinlänglich entschädigt und, mit uns, den geachteten Männern zum Danke verpflichtet fühlen werde, die den Herausgeber durch ihre Erfahrungen so freundlich unterstützt haben, so wie allen, deren Bemühungen uns irgend einen schätzbaren Beitrag zur genauern Kenntniss unseres Gegenstandes verschafft haben.

Ausgezeichnete kritische und naturwissenschaftliche Zeitschriften haben sich verdienter Weise anerkennend ausgesprochen über die erste Auflage dieser Schrift, die jedoch nur die erste Abhandlung *Reichenbach's* (und in einem später versandten Anhange auch noch die zweite) enthielt. Das Urtheil konnte sich damals also fast nur auf die Entdeckung an und für sich und namentlich auf die naturwissenschaftliche Seite derselben beziehen. Seit jener Zeit hat sie nun aber auch für die Heilkunde eine nicht ganz gewöhnliche Bedeutung gewonnen. Das schnelle Vergreifen der ersten Auflage innerhalb so weniger Monate und die fortwährenden vielfachen Nachfragen, die bisher nicht befriedigt werden konnten, versprechen auch dieser zweiten, mit interessanten Thatsachen bereicherten, Auflage nicht minder rege Theilnahme. Wir übergeben sie daher der Oeffentlichkeit in der frohen Erwartung, dass die darin niedergelegten Thatsachen zu so vielseitigen und fortgesetzten, umsichtigen und vorurtheilsfreien Prüfungen anregen werden, als dieser Gegenstand jedenfalls verdient, und wozu der Herausgeber, aus einem umfassendern Gesichtspuncte, bei verschiedenen Anlässen in der Schrift selbst Gelegenheit genommen hat, vor allen seine Herren Collegen, nahe und ferne, recht angelegentlich aufzufordern.

Halle a. d. S. im August 1834.

Schweigger-Seidel.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/12
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Inhalt.

Das Kreosot, ein neuentdeckter Bestandtheil des gemeinen Rauches, des Holzessigs und aller Arten von Theer, von Dr. *Karl Reichenbach.* Erste Abhandlung, S. 1 — 98.

Dessen Darstellung aus Holzessigöl 5 und aus Theer 9. Weitere Ausführung und Erläuterung der einzelnen Momente dieses langwierigen Verfahrens und aller erforderlichen Handgriffe und Vorsichtsmassregeln 78. Gedrängte Zusammenfassung der Hauptmomente 97. Andeutung einer vielleicht kürzern und leichtern Methode 40, 96. Kurze Charakteristik dieses neuen Grundstoffs, zur Erhärtung seiner Eigenthümlichkeit 77. Rechtfertigung seines Namens 65 durch die Nachweisung, dass er das fleischconservirende, fäulnisswidrige und mumificirende Princip der Producte trockener Destillation organischer Körper, des Rauchs, Holzessigs, Theers u. s. w., sei 61. Nachweisung der Präexistenz des Kreosots in diesen Producten 74 und quantitative Schätzung desselben im Holzessig und Theer 96. — Ausführliche Beschreibung seines physischen 14 und chemischen Verhaltens 16 ff., in welcher erstern Beziehung besonders der hohe Grad der Lichtstreuung, der eigenthümliche Geruch und brennend ätzende Geschmack 14, der hohe Siedpunct und die kaum gestörte Fluidität in sehr niedrigen Temperaturen hervorzuheben sind 15. Uebrigens ist das Kreosot von chemisch indifferenter, weder alkaloïdischer, noch saurer, jedoch stark amphoterer Natur 17. Verbindungen mit Wasser 16 und Verhalten derselben gegen Reagentien 17. Verharzung desselben unter dem oxydirenden Einfluss verschiedener Metalloxyde 18, 20. Verhalten des Kreosots zu den einfachen negativen 22 und positiven Stoffen 25, zu den zusammengesetzten negativen Körpern, namentlich den Sauerstoffsäuren 27, in welcher Beziehung die zwiefache, verharzende und verkohlende, Wirkung der concentrirten Schwefelsäure 28 (vgl. 17) und die ausgezeichnete Verwandtschaft der Essigsäure vor allen hervorzuheben ist 30. Verhalten zu einigen krystallisirten 32 und zu einigen Wasserstoffsäuren 33, wie auch zu einigen zusammengesetzten elektropositiven Körpern, Basen 34. Verbindungen mit dem Kali

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/13
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ebend. Natron 36, 39, Kalk, welcher vielleicht ein praktisches Mittel zur Darstellung des Kreosots darbietet 40, 96, und mit Baryt 40. Verhalten zum Ammoniak, Kupferoxydhydrat und zur Kieselfeuchtigkeit 41, zu einigen neutralen Körpern, als krystallisirten Salzen 41 und Salzlösungen 45. Grosse Neigung zur Doppelsalzbildung 46. Schwefelsaures *ebend.* und kohlensaures Kreosotkali 48. Kreosot-Chlorcalcium 47. Wahrscheinliche Rolle des Kreosots in diesen Verbindungen *ebend.* Verhalten zu den Erzeugnissen der Zerstörung organischer Körper 48. Schwierigkeit der Scheidung vom Eupion 49 und Paraffin 52. Verhalten zu organischen Substanzen, insbesondere Harzen und harzigen Farbestoffen 53, in welcher Beziehung die Löslichkeit des Indigs 54 und das Verhalten zum Caoutchouc hervorzuheben sind 57; zu Fetten und Oelen 58, Alkaloïden, Zuckerarten, Hefen, Gummi- und Schleimarten 59, zu animalischen Substanzen, namentlich Gallerte, Eiweiss, Fleisch 60, und den Bestandtheilen des Blutes 62. Wie die Entstehung des Rauchfleisches und die Conservationsfähigkeit des Rauches zu erklären 65. Physiologische Wirkungen des Kreosots, welches den scharfen organischen Giften zugezählt wird 66. Versuch dessen Wirkungen zu erklären 68. Winke über dessen kräftige Heilwirkungen 69. Warum eine Elementaranalyse noch nicht an der Zeit sei 70. Verrussung des Kreosots in glühenden Porcellanröhren *ebend.*, wobei unter anderen Naphthalin erzeugt wird 71, 72. Eigenthümliche Flammenerscheinung dabei *ebend.* Das Kreosot erschien wasserleer 72 und stickstofffrei 73. Reichliche Russentwickelung beim Verbrennen deutet auf reichliche Kreosotbildung 75. Winke, die technische Benutzung dieses neuen Stoffes betreffend 76.

Ueber das Kreosot und seine schätzbaren Heilwirkungen, von Dr. *Reichenbach.* Zweite Abhandlung. S. 99—113.

Geschichtliches 101. Fälle erfolgreicher äusserlicher Anwendung bei Brandwunden 104, Krätze und anderen Hautausschläge 105, 106, Wundsein, bei unreinen, brandigen, kariosen, herpetischen, skrophulosen und syphilitischen Geschwüren und Entartungen 107, 108, 109, 110, 111, 112, bei frischen Wunden 112 und Zahnschmerzen 107. Innerlicher Gebrauch gefahrlos 110 und von günstigem Erfolg in einigen Fällen vermeintlicher Lungensucht 110, 111. Kreosotwasser und Kreosotsalbe 105. Warnung vor geschweltem Theer und Nachweisung des erforderlichen Materials zu umfassenderen therapeutischen Versuchen 113.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/14
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die Bereitung des Kreosots, von Dr. *Reichenbach*. Dritte Abhandlung. S. 115—125.

Berichtigungen 117. Verbesserte Methode, mit Rücksicht auf Entfernung des Picamars 118. Chemisch reines Kreosot 122. Prüfungen auf Reinheit 125. Heilwirkungen *ebend.*

Ueber die Heilwirkungen und die Bereitung des Kreosots, von Dr. *Reichenbach*. Vierte Abhandlung. S. 127—155.

Winke, die therapeutische, nach den Umständen zu modificirende, Anwendung betreffend, zur Beseitigung erhobener Widersprüche 129 ff. Stagnation der Geschwüre 131, Entzündung 132, Blutungen bei der äusserlichen Anwendung und Benehmen dabei 134. Gewöhnliche Erscheinungen bei der Heilung von Geschwüren 135. Selbstbehandlung einer Syphilitischen *ebend.* Ueber den innern Gebrauch bei Lungensucht 137, wozu die Dampfform empfohlen wird 139. *Binelli*-Wasser, verglichen mit dem Kreosotwasser 131, 134, insbesondere in Hinsicht auf blutstillende und brandwidrige Wirkung 140. 151. Das Kreosot scheint äusserlich nie zurücktreibend zu wirken 141. Verunreinigung eines auf kürzerm Wege erhaltenen Kreosots mit einem noch problematischen, heftiges Brechen erregenden, scheinbar sehr giftigen Stoffe 142. Bereitung des Kreosotwassers 144. Glücklich behandelte Fälle eines brandigen complicirten Beinbruchs 145, von Verbrennungen 146, Kopfschmerzen 147, syphilitischen und anderen hartnäckigen Geschwüren 135, 147, 148, 149, 150, Krätze 148, 149, Blutungen und Wunden 151 (vgl. S. 140), Ruhr 152, unter denen ein scheinbar ungünstiger Fall von besonderm Interesse 153. Minder verbürgte Fälle anderweitig beobachteter Heilungen von Brust- und Mutterkrebs, weissem Fluss, Skorbut, Augenentzündungen und Zahnschmerzen 154. *Ritgen's* und *Trapp's* günstige Erfahrungen in langwierigen Fällen von Karies 155.

Einige Bemerkungen über die Aqua Binelli, von Dr. *Fr. W. Schweigger-Seidel*. Fünfte Abhandlung. S. 157—179.

Historische Notizen über dieses Geheimmittel 159, dessen angebliche Heilwirkungen und Anwendungsweise 160, eigenthümliche Wirkung als blutstillendes Mittel und Vorzüge vor anderen 162, zweifelhafte chemische Natur und Nachbildungsversuche 163. Lösung des Problems durch *Reichenbach's* Entdeckung des Kreosots 165. Vergleichende chemische Prüfung des *Binelli*-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/15
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wassers mit dem *Kreosotwasser* 166 und mit der *Aqua empyreumatica*, woraus deren wesentliche Uebereinstimmung hervorgeth 166, 170. Unwesentliche Verschiedenheiten in Hinsicht auf Grösse des Kreosotgehalts und anderweitige Beimengungen 170, 174. Aufforderung zur therapeutischen Prüfung des Kreosots 175, 177, 178, und der übrigen von *Reichenbach* in den Producten der trocknen Destillation entdeckten neuen Grundstoffe 176, 179. Beschränkung neuerer Zweifel gegen die Wirksamkeit des *Binelli*-Wassers von chemischer Seite 176. Tabacksölmischung des Herrn Prof. *Schultz*, ein Surrogat des *Binelli*-Wassers 177. Verkauf und Preise des Kreosots von verschiedener Reinheit 178.

Nachträge S. 179—312.

Aqua Binelli und deren Surrogate. S. 179—190.

Nachträge zur Geschichte dieses Geheimmittels und *Buchner's* Vermuthungen über dessen Bereitungsart 179. Dessen wesentliche Verschiedenheit von mehreren als Surrogaten empfohlenen oder damit verwechselten Mitteln, 181 ff. 201, als der Tabacksölmischung 181 und der *Aqua Nicotianae* des Herrn Prof. *Schultz* 184, des von *Buchner* empfohlenen *Liquor nicotianae empyreumaticus* 182 und des Tabacksdecocts 183. *Ruspini's* Geheimmittel, zerlegt von *Thomson* und dessen Empfehlung der Gallussäure gegen *Haematurie* 184. *Liquor Calendulae* 183. Versuche über die giftigen empyreumatischen Oele narkotischer Pflanzenstoffe von *Morries* 182. Verwahrung gegen Missverstand dessen, was S. 177 von *chemischer* Seite zu Gunsten der *Aqua Binelli* bemerkt worden ist 184. Neuere Erfahrungen über deren Unsicherheit und Wirkungslosigkeit 179, 187, 201. Dr. *Simon's* vergleichende Versuche mit *Binelli*-Wasser und mit blosem kalten Brunnenwasser 187 (vgl. S. 191), die für ersteres eben so ungünstige Resultate geliefert haben, wie *John Davy's* 189 und *Dieffenbach's* Versuche 187, 201. (Vgl. 176.) Ob der schwankende Erfolg auf ungleiche Bereitungsweise zu beziehen 179, 180, 189.

Blutstillende Kraft des Kreosots. S. 190—201.

Ob *Kreosot* das wirksame Princip in der *Aqua Binelli* sei 190, (vgl. S. 165 ff. 177, 180, 184, 201.) Sich widersprechende Angaben hinsichtlich der Wirkung der *Aqua Binelli* (und einiger Surrogate derselben) auf das Blut 191. Dr. *Simon's* Versuche über die Wirkung des Kreosots und Kreosotwassers auf Blut und Blutwasser 192; auf die thierische Faser, wo es ätzend wirkt; in die Venen eingespritzt, wo es fast so indifferent sich verhielt 193, wie das *Binelli*-Wasser nach *Dieffenbach's* Infusionsversuchen 201; und als blutstillendes Mittel, in welcher Beziehung es sich ganz unpassend erwiesen 194. (190.) Ander-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/16
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

weitige damit übereinstimmende 197, 198 und entgegengesetzte Erfahrungen 195, 197, 199. Winke, die Anstellung neuer Versuche über den Erfolg seiner innern Anwendung bei constitutionellen Blutungen betreffend 199. Aufforderung zu Infusionsversuchen 201. Ueber eine unrichtige Ansicht von dessen giftiger Wirkung 196 (238), und über die wahrscheinliche Identität des von *Reichenbach* angedeuteten giftigen Princips im Buchentheere mit dem narkotischen Grundstoff in den Buchnüssen, *Buchner's* Fagin 196.

Anderweitige Heilwirkungen des Kreosots. S. 202—275.

Allgemeine Bemerkungen und Aufforderung zu fortgesetzten Versuchen und deren öffentlichen Mittheilung 202, 205, 231, 234, 258. Längst bekannte Heilwirkungen verwandter Arzeneimittel 203, 206, 209, 234. Allgemeine günstige (168) 204, 211, 241, 245, 252, 255, 266 und ungünstigen Urtheile (198) 247. Specielle Erfahrungen und Beobachtungen von *v. Basedow* in Merseburg 252, *Berndt* in Greifswalde 232, *Blasius* in Halle 246 (197), *Boullay* 207 und *Breschet* in Paris 206, *Bucerius* in Halle 251, *Buchner* in München 237, *Buisson* in Lyon, *Chevallier* in Paris 206, *Colombat* in Dep. l'Isère 207, *Coster* in Paris 208, *Dzondi* in Halle 266 (197), *Fraenkel* in Sandersleben 262, *Giebelhausen* 255 und *Giesecke* in Eisleben 253, *Günther* in Köln 234, *Hertzberg* 248 und *Hohl* in Halle 247, *Kneisel* in Berlin 236, *Koerber* in Merseburg 253, *Krukenberg* in Halle 247, *Kunckel* in Paris 205, *Niemeyer* in Halle 242, *Rath* in Zellerfeld 258, *Reich* in Berlin 209 (199), *Schweigger-Seidel* in Halle 239, 272, *Téallier* in Paris 207, *Tieftrunk* in Halle 249, *Tr.* (*Trüstedt* in Berlin?) 272, *Wolff* in Berlin 267 über die Erfolge seiner therapeutischen Anwendung in nachstehenden Krankheiten, als *äusserlich*: bei alten unreinen Geschwüren überhaupt mit Erfolg 206, 207, zweifelhaft 247, und insbesondere bei phagedänischen, kallosen, skorbutischen, gichtischen, skrophulosen Fussgeschwüren mit gutem 239, 251, 262, 275, nicht ansreichendem 246, zweifelhaftem 222, und scheinbar ungünstigem Erfolg 267; bei skrophulosen Geschwüren, namentlich am Halse, mit gutem 243, 250, 251, nicht ausgezeichnetem 246, nicht daurendem (zugleich innerlich) 247 und ohne Erfolg 244; bei verhärteten Drüsen mit gutem Erfolg 249; bei kariosen Geschwüren am After 224, am Ellenbogen- und Kniegelenk (zugleich innerlich) mit ausgezeichnetem Erfolg 255, 259; ferner äusserlich bei krebsartigen Geschwüren an der Nase, gebessert 206, unbestimmt 222, am Uterus mit gutem 207, bei Mutterkrebs (zugleich innerlich) ohne Erfolg oder mit ungünstigem 262, 270; bei offenem Brustkrebs (zugleich innerlich) schmerzlindernd und

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/17
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ausfluss verbessernd 261, ohne Erfolg 267; bei syphilitischen Affectionen, als Lues universalis, ohne Erfolg 270, Geschwüren im Hals und am Kehlkopf (als Gurgelmittel und innerlich) mit 250 und ohne Erfolg 270, Knochenschmerzen, mit Auftreibung und Geschwüren, (zugleich innerlich) mit unbestimmtem 222 oder nicht ausreichendem Erfolg (äusserlich) 246; Feigwarzen mit gutem 220, und zweifelhaftem 250, Verhärtung der Vorhaut mit gutem 250, Tripper und weissen Fluss mit scheinbarem 220 (innerlich) mit gutem Erfolg 272; ferner äusserlich bei unbestimmtem Ausfluss und Pustelausschlag, nach Misshandlung der Genitalien eines Kindes, mit unbestimmten 221 und (skrophulosem?) Pustelausschlag an weiblichen Genitalien mit ausgezeichnetem Erfolg 240; bei syphilitischen Flecken 220, bei Flechten 244, 273, Impetigo sparsa 271, Kopfgrind und Milchborke 224, bei Krätze mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg 224, 243, 249, 271; Rückfälle der Krätze 243; bei Hautjucken mit gutem 245, bei Prurigo scroti ohne Erfolg 247; bei Schmerz in kariosen Zähnen mit gutem und ausgezeichnetem 208, 219, 236, 241, 243, 248, 249, 252, 253, 271, 272, (Rückfälle 243, 246, 272) und ohne ausgezeichneten Erfolg 246, 248, mit ungünstiger Nebenwirkung 241, 246; bei rheumatischem Zahnschmerz, ohne Karies, mit gutem, obwohl nicht ausgezeichnetem Erfolg 235, 236, und Ohrenschmerz mit Verschlimmerung 236; als geruchverbessernden *Mund- und Zahnwasser* und zur Beschränkung des Karies mit scheinbarem 230, 237, bei Mundfäule und skorbutischer Verschwärung des Zahnfleisches mit gutem Erfolg 219, 220; bei Putrescenz der Schaamlippen 248 und brandigen Menschenpocken mit ausgezeichnetem 225, bei Gangraena senilis mit gutem, aber nicht daurendem Erfolg 206; beim Wundsein der Kinder mit gutem 249, bei Verbrennungen ohne ausgezeichneten 245 und mit ungünstigem Erfolg 250; bei frischen Wunden entschieden ungünstig 246; — ferner *innerlich:* bei rheumatischen und gichtischen Affectionen, Schmerzen, Anschwellungen, Lähmungen mit gutem und ausgezeichnetem 210, 212, 214, 272, (äusserlich) 255, scheinbar ungünstigem (äusserlich) 213, und ohne Erfolg 267; bei Phthisis mit ausgezeichnetem 218, theilweis günstigem 216, 218, 264, 265, zweifelhaftem und entschieden ungünstigem 235, 263, 269 und ohne merklichen Erfolg 237, 248, 250, 263, 267, 268, 270; bei Brustkrampf 219, bei excessivem nervösen Erbrechen mit gutem Erfolg 241; in Klystiren gegen Stuhlzwang bei Blennorrhoea infantum mit blutigen Ausleerungen 241 und gegen Ascariden 272, und innerlich gegen Bandwürmer mit gutem Erfolg 261; ferner innerlich bei Diarrhoea chronica infantum ohne und

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/18
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bei Meläna mit scheinbarem Erfolg 252; bei Mutterblutfluss 229 (197) und Diabetes mellitus mit ausgezeichnetem 232 und ohne Erfolg 247; bei chronischem Nierenleiden mit linderndem Erfolg 228; beim Ohrwurm eines Hundes ohne Erfolg 253. Krankheiten, in denen gute Erfolge erwartet werden 229, 230. — Theoretische Betrachtungen über die Art seiner Wirkungsweise, besonders bei innerer Anwendung 230, die keinesweges blos auf die ersten Wege sich beschränkt 238; doch sind auch grosse Dosen gefahrlos 211, 213, 233, 239, 269. Praktische Winke über die Art der Anwendung und Formeln dazu 207, 208, 210, 213, 217, 219, 220, 236, 237, 254, 256, 257, 260, 265, 268, 273, 275, als Dampf bei Lungensucht 233. Als unangenehm und nachtheilig bezeichnete Nebenwirkungen, namentlich Ekel und Erbrechen, in Folge des penetranten Geruchs und Geschmacks 212, 217, 229, 245, 249, 269, 274; Aetzung des Zahnfleisches 241, 246, wogegen Andere sich erklären 230, 253; Vermehrung der Schmerzen und Ueberreitzung, die indess, mit einigen Ausnahmen, nicht daurend und leicht zu beseitigen sind, und oft die heilsamsten, namentlich schmerzstillenden, Wirkungen zur Folge haben 207, 208, 221, 223, 236, 240, 250, 251, 257, 260, 262, 267, 270, 271, 274, 275; Taubheit der Hautflächen, bei entschiedener Schmerzstillung 274; Blutungen aus Geschwüren 223 und beim Mutterkrebs, sämmtlich bei äusserer Anwendung 262, 271; ferner Vermehrung der Pulsfrequenz und des Fiebers, namentlich des hektischen, beim innern Gebrauch 260, 267, 269; desgleichen Verminderung des Harnabganges 269, Blutungen 270, Engbrüstigkeit und Stocken des Auswurfs bei Schwindsüchtigen 235, 264, 265, 269, denen das Kreosot im Allgemeinen widerrathen wird 266, 269. Unter den günstigen Wirkungen werden als eminent hervorgehoben: die schmerzstillende 212, 213, 228, 240, 243, 244, 245, 246, 249, 257, 267, 272, 273, 274, 275 (vgl. ferner die Fälle von Zahnschmerzen) auch wohl krampfwidrige, wahrscheinlich meist in Folge herabgestimmter Sensibilität gewisser Nervenparthieen 219, 230, 241, und die Neigung zur freiwilligen Zersetzung hemmende, fäulniss - und brandwidrige Wirkung 219, 227, 230, 247, 265 (vgl. die Fälle von Geschwüren) u. s. w.

Heilversuche mit einigen rohen Producten der trockenen Destillation, als Surrogate für das Kreosot, und einige bewährte Formeln für die therapeutische Anwendung derselben. S. 275—287.

Duchesne Duparc's erfolgreiche Behandlung der Krätze mit Theer 276. Russdecoct 277 und Russsalbe gegen Flechten

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/19
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und Grinde 278. Augenkrankheiten mit Russ behandelt von *Caron Duvillards* und *Baudelocque* und Formeln dazu 278. *Arnheimer's* neuere Empfehlungen des Theerwassers und der *Günther'*schen Präparate aus Theer und Calcar. Antimon. sulphur. Hoffm., eines Pflasters 279, Liniments und Decocts, deren Bereitung und Heilwirkungen angegeben werden 280. Dr. *von Vogel's* Beobachtung der glücklichen Heilung einer hartnäckigen Flechte durch Theer 281 und mehrere Fälle der Abtreibung von Bandwürmern durch empyreumatische Oele, als einzelne Beispiele der zahlreichen Erfahrungen über die längst bekannten kräftigen Heilwirkungen der Empyreumata 282. Die rationelle Erforschung der Heilwirkungen zusammengesetzter Arzeneimittel muss indess mit der therapeutischen Erforschung ihrer Bestandtheile beginnen 283, um eine wissenschaftliche Grundlage für die Heilmittellehre zu gewinnen 284, deren von Grund aus neue Bearbeitung, mit Rücksicht auf früher schon zur Sprache gekommene Aufforderungen dieser Art 287, dem *Vereine deutscher Naturforscher und Aerzte* empfohlen und wobei zugleich ein anderweitig ausgesprochener Wunsch wiederholt wird 286.

Beobachtung eines Falles von Vergiftung durch Theeröl. S. 288—291.

Von *Slight* erzählt 288. Erfolgreiche Behandlung 289. Zweiter tödtlicher Fall *ebend.* Das Kreosot ist an und für sich kein Gift 290, und das Vorkommen des giftigen Princips im Buchentheere scheint sich nur auf diesen zu beschränken *ebend.* (Vgl. S. 196.)

Fäulnisswidrige Kraft des Kreosots und deren Benutzung zur Conservation zarter anatomischer Präparate. S. 290—294.

Joh. Müller's Versuche über die zweckmässigste Conservation kleinerer Gehirnmassen, zum Behufe genauer Untersuchungen, im Kreosotwasser 291; dessen Vorzüge vor dem Weingeist *ebend.*, der Lösung von chromsaurem Kali und dem Aether 292. Conservation von Leichen mit Kreosotwasser 293. Kreosoträucherungen verglichen mit Chlor- und Kaffeeräucherungen 293.

Darstellung und Zusammensetzung des Kreosots. S. 294 — 310.

Preisfrage der *Bucholz'*schen Stiftung 294. Kreosotbereitung in Paris und Choisy 295. Abgekürzte Methoden von *Calderini* in Mailand 295, *Krüger* in Rostock 297, *Simon* in Berlin 301, *Buchner* in München 304, *Hübschmann* in Feuerthalen 306. Ueber *Simon's* chemisch reines Kreosot 299, über

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/20
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

das giftige Theerprincip 307 (vgl. S. 290 und 196) und über den Werth des Kreosots als Heilmittel 308. Elementaranalyse von *Ettling* 309. *Runge's* Karbolsäure 310.

Schlusswort. S. 310—312.

Zusätze. S. 313—478.

Heilwirkungen des Kreosots. S. 313—428.

Allgemeine und theoretische Bemerkungen über die Heilwirkungen des Kreosots 314, 343, 346, 402, 417, und Aufforderung zu Versuchen und deren Mittheilung 353. Längst bekannte Heilwirkungen verwandter Arzeneimittel 314, 321, 323, 326, 413, 414, 418, 423. (Vgl. unten S. 445—451.) Allgemeine günstige Urtheile 313, 316, 319, 350, 402, 411, 417, 420, 422, 426, in Beziehung auf Blutstillung insbesondere 345, bedingend 420; ungünstige Aussprüche 350, 416, 417, in Bezug auf Blutstillung 319, 345. (Vgl. unten die speciellen Fälle, wie auch beide nachfolgende Rubriken und die Nachschrift.) Specielle Erfahrungen und Beobachtungen von *Batger* in Sigmaringen 424, *Bergmann* in München 412, *Bluff* in Aachen 313, *Chelius* in Heidelberg 415, *Chevallier* in Paris 416, 420, *Cohen* in Posen 428, *Gardes* in Perigueux (Dordogne) 416, *Giebelhausen* in Eisleben 410, *von Graefe* 423 und *Ed. Graefe* in Berlin 316, *Guelfi* 422 und *Guérin* in Paris 416, *Hahn* 420, *Hertzberg* in Halle 411, *Heyfelder* in Sigmaringen 425, *Horner* in München 414, *Martin-Solon* in Paris 422, *Meisinger* in Linz 426, *Monnier* in Pointe à Pitre auf Guadeloupe 422, *Otterburg* 415 und *Puchelt* in Heidelberg 414, *Ritgen* in Giessen 318, *Schotte* 409, *Schweigger-Seidel* 353, *Steier* 408 und *Tieftrunk* in Halle 410, *Trapp* und *Wilbrand* in Giessen 318, *Wimmer* in München 414, 415 (vgl. die beiden folgenden Rubriken und die Nachschrift), über die Erfolge seiner therapeutischen Anwendung in nachstehenden Krankheiten, als *äusserlich*: bei Geschwüren mit scheinbar üblem Erfolg 315, atonischen, alten, sonderlich Fussgeschwüren, mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg 315, 411, 421, 427, mit beschränktem oder nicht ausreichendem Erfolg 421, 423, 425; bei torpiden, mit theilweise gutem, oft nicht ausreichendem Erfolg 406, 411; bei unreinen, jauchigen, mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg 335, 426, 427; bei luxurirenden Wundflächen, insbesondere nach Verbrennungen 335, 411, 425, 426 (s. unten Verbrennungen und Zerstörung von Afterproducten), mit skorbutischem Ansehen 335, bei bösartigen mit nächtlichen Schmerzen 422, der *tinea muciflua* 415, bei brandigen, besonders

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/21 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

vom Durchliegen, sämmtlich mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg 407; scheinbar nachtheilig bei fauligen Mundgeschwüren (als Mundwasser) 427; bei *Gangraena senilis* ohne Erfolg 425; bei Wasserkrebs als vortheilhaft empfohlen 413; bei gichtisch-rheumatischen Geschwüren 414, mit erblichen Hämorrhoïden complicirt, mit gutem und theilweis ausgezeichnetem Erfolg 355 (464); bei kariosen und fistulosen, mit Spondylarthrokace, Psosabscessen u. s. w., mit gutem und ausgezeichnetem 320, 325, 327, 328, 415, 427, mit nicht ausreichendem oder zweifelhaftem Erfolg 321, 324 (zugleich innerlich 322); bei einer Lymphgeschwulst mit gutem Erfolg 330; dessgleichen bei häufig wiederkehrenden Abscessen in der Ferse 333; bei skrophulosen Haut- und andern Geschwüren, mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg 407, 414, 421, 427, ohne Erfolg 423; bei syphilitischen Geschwüren, insbesondere alten atonischen, mit gutem 414, 421, 427, bei primären, mit üblem Erfolg 426; bei phagedänischen, ohne Erfolg 423 (insbesondere am Uterus, mit ausgezeichnetem und nachtheiligem Erfolg 474); bei krebsartigen Geschwüren, insbesondere Haut-, Gesichts-, Nasen- und Lippenkrebs, mit ungünstigem 335, 345, ohne oder nicht ausreichendem 339, 421, 423, 425, mit theilweisem und gutem Erfolg 316, 414, 427; bei Mutterkrebs, mit theilweise gutem 414, nicht ausreichendem Erfolg 425; bei herpetischen Geschwüren mit gutem 414 und ohne Erfolg 421; beim Lupus mit ungünstigem 335, 338, bei Herpes exedens und phagedaenicus mit gutem und theilweisem Erfolg 337, 338; bei verschiedenartigen Flechten und anderen chronischen Hautausschlägen mit gutem oder theilweisem 415, 417, 425, bei schmerzhaften, fressenden und nässenden Flechten mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg 407, 417; bei juckenden Hautausschlägen, als Krätze 315, 407, Milchborke 407, Prurigo scroti und Jucken am After 407, 425, juckendem Schuppenausschlag (Pannus hepaticus) 407 (vgl. 446); ohne Erfolg bei einem syphilitischen Ausschlag 315; bei Salzfluss nach Rose mit gutem Erfolg 404; bei Wundsein der Kinder mit gutem Erfolg 407; bei Verbrennungen unter Umständen mit gutem Erfolg 411, 425 (s. oben luxurirende Geschwüre); bei Frostschäden mit ausgezeichnetem Erfolg 420, 421; dessgleichen bei Rissen und Schrunden der Brustwarzen 420, 421 und bei einer (skrophulosen?) Lippenentzündung 408; ohne Erfolg bei Tumor albus 421; gegen Schleimpolypen der Schneider'schen Haut als viel versprechend empfohlen 422; zur Zerstörung von Afterorganisationen als Aetzmittel 426, insbesondere bei Wucherungen 330, 339, 340 und gegen Condylome mit gutem 414, 422, 425 und nicht ausreichendem Erfolg angewandt 414;

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/22 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dessgleichen mit gutem Erfolg als Aetzmittel bei Teleangiektasien 415; gegen Tripper ohne Erfolg 421; bei frischen Wunden ungünstig 421, 426, günstig 317, besonders bei alten saftlosen Personen 426; bei Blutungen insbesondere mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg 340, 345, 409, 424, 425, 426, ohne Erfolg 319, 345; beschränkende Rücksichten 420 (vgl. folgende Rubrik); bei Serumerguss aus einem verletzten Lymphgefässe mit gutem Erfolg 420; bei rheumatischen Schmerzen 408, 410, insbesondere Prosopalgien und halbseitigem Gesichtsschmerz mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg 410, 411, zum Theil innerlich 408, 410; bei Zahnschmerzen ohne Karies 410, 411, 416 und mit Karies mit gutem und ausgezeichnetem 314, 354, 410, 411, 416, 420, 421, 425, 427, wenig daurendem und nicht ausreichendem Erfolg 354, 424; — ferner *innerlich*: gegen Phthisis mit gutem 315, mit unbestimmtem und zweifelhaftem 314, 428, ganz ohne 411, 426 und mit entschieden üblem Erfolge 315, 428 (vgl. S. 474). Ueber die Gefahren einer Complication mit Wassersucht in Folge dessen 356 (269). Gegen purulente Phthisis als vortheilhaft empfohlen 428; dessgleichen gegen asthenische und eingewurzelte Schleimflüsse der Lungen und der Harnwerkzeuge, gegen Nervenfieber, Faulfieber, Skorbut, Skropheln und Gastromalacie 413; mit gutem Erfolg gegen leichte Brustentzündungen 422, mit scheinbar gutem bei einem leichten Blutspeien angewandt 355; dessgleichen bei Darmgeschwüren 411; mit gutem und ausgezeichnetem Erfolg gegen Dyspepsie und Erbrechen von übermässiger Reitzbarkeit der Magenerven bei Abzehrungen 323, 342; dessgleichen gegen rheumatische Schmerzen, gegen Prosopalgie und Gesichtsschmerzen 408, 410; ohne Erfolg gegen chronische Hautausschläge und fressende Flechten 424. — Andere Mittel, welche in diesen Fällen ohne oder nicht mit ausreichendem Erfolg angewandt worden waren 321, 324, 325, 329, 336, 339, 341, 359, 360, 363, 365, 367, 383, 390, 394, 403, 405, 408, 422, 427. Vergleichende Versuche mit einigen derselben und mit dem Kreosot 390, 391, 423, 428. Mittel, durch welche die vorbemerkten Heilungen unterstützt und zum Theile vervollständigt wurden 326, 327, 330, 331, 332, 335, 337, 338, 340, 341, 344, 382, 385, 395, 401, 404, 405, 406, 424, 425. Praktische Bemerkungen und Winke, die Erscheinungen beim Gebrauche des Kreosots und die Art seiner Anwendung betreffend, und Formeln dazu, insbesondere für den äusserlichen Gebrauch 314, 317, 330, 331, 339, 343, 345, 376, 377, 380, 386, 389, 393, 396, 397, 403, 405, 406, 407, 411, 416, 420, 421, 426, 427; für den innerlichen 314, 320, 323, 342, 345, 355, 372, 410, 411, 424. Kleinere Dosen, insbesondere bei

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/23
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Phthisis vortheilhaft 315, 323. Die Anwendung des puren Kreosots betreffend 314, 317, 330, 339, 344, 348, 349, 377, 379, 389, 392, 406, 414, 415, 423, 425, 427. Als mehr oder weniger charakteristische, unangenehme und (jedoch oft nur scheinbar) nachtheilige Wirkungen werden bezeichnet: die ätzende Wirkung des Kreosots, insbesondere bei der Anwendung gegen Zahnweh 314, 355; Erosionen der Haut 393; Vermehrung der Schmerzen, Erhöhung des Erethismus und Uebereitzung, insbesondere bei Geschwüren 315, 323, 324, 327, 331, 339, 343, 348, 355, 379, 380, 382, 385, 393, 395, 398, 405, 407, 411, 426; zu starke Auflockerung der Granulationen 330, 335, 336, 343, 344; rosenartige Entzündungen in der Umgebung 321, 322, 326, 328, 332, 333, 338, 339, 344, 382; Schwindel und Berauschung bei dem Gebrauch als Mundwasser 427; Blutspeien, Stocken des Auswurfs und Vermehrung des Hustens, Beklemmungen, Fieberbewegungen und Diarrhoën in Folge der innerlichen Anwendung bei Phthischen 314, 315, 428. Ueber die angebliche Verminderung der Harnsecretion und deren Nachtheile bei Lungensucht 356, 373 (269.) Unter den günstigen Wirkungen werden hervorgehoben: die kräftige Umstimmung der gesunkenen Metamorphose 343, 344, 345, 347, 349, 351; die Hemmung der Fäulniss und der Neigung zur freiwilligen Zersetzung, Verbesserung des Geruchs 349, 407, 414, 423, 426, 427; die kräftige Reinigung der Geschwürflächen und Ertheilung einer ungemein frischen Farbe 334, 335, 336, 337, 344, 381, 409, 421, 424, 425; Verbesserung, Verdickung und (bisweilen zu grosse) Verminderung des Eiters 321, 323, 326, 328, 331, 332, 334, 336, 339, 344, 380, 386, 390, 393, 414, 421, 423; Schützung entblöster Knochen vor Karies durch rasche Hervorrufung von Granulationen 322, 344, 349, wie vor Dyskrasie in Folge resorbirter Jauche 344; die vortreffliche Narbenbildung 333, 385, 388, 396, 398, 407, 411, 412, 426, die indess bisweilen durch andere Mittel zu unterstützen ist, weil die letzte Ueberhäutung oft zögert 326, 330, 331, 333, 396, 421, 426; die unbedeutenden Schmerzen bei Anwendung des puren Kreosots als Aetzmittel 340, 355, 415; die zum Theil sehr rasche und eminente Schmerzstillung, insbesondere bei rheumatischem Zahnschmerz, bei Hautausschlägen, Geschwüren u. s. w. 314, 377, 381, 407, 408, 410, 422, 425, 426, 427 u. a m., wahrscheinlich in Folge directer Wirkung auf das Nervensystem 314, 345, 348; die Verminderung zu grosser Reitzbarkeit der Magennerven und Beseitigung der Dyspepsie bei Abzehrung 323, 342; die Verminderung des Hustens und des Eitersauswurfs 323 und Verbesserung desselben bei Phthisischen 315, 323. Der Geruch wird dem der Schwefelsalben noch

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/24
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

vorzuziehen 315, auch leicht zu beseitigen durch Chlor 345, 412 (Vgl. auch Blutstillung S. 319, 340, 345, 409, 420, 424, 425, 426 und die folgende Rubrik.)

Blutstillende Kraft des Kreosots und verwandter Mittel. S. 428 —445.

Günstige Urtheile und Erfahrungen, das *Kreosot* betreffend von *Bergman*, *Müller* und *Reiter* 429 und *Wimmer* in München, von *Zeis* und *von Ammon* in Dresden 430; die *Aqua Binelli* betreffend, von *Müller* in Stettin (verglichen mit der *Aqua secalis cornuti*), von *zum* Tobel in Laupheim 432; den *Liquor haemostaticus* der HH. *Hummel* und *Iaenicke* in Berlin, von *Kosch* in Königsberg 435 (vgl. auch die Nachschrift S. 465). Ungünstiger Bericht über diesen letztern, bei äusserlicher und innerlicher Anwendung, von *L** in Berlin, in Folge amtlicher Prüfung in der Charité 434. Nach Operationen bei Menschen 429, 430, 431, 436, und Thieren 429, 432, 436, als Einsprützung bei Metrorrhagie angewandt 433. Praktische Winke, die Anwendungsweise betreffend, und Beseitigung von Widersprüchen 429, 430, 432, 434, 437. Wirkungsweise der verschiedenen Hämostatica 438, des *Liquor haemostaticus* insbesondere und Vorzüge desselben 442 (vgl. 470.). Vorzüge der Ligatur 443. Vorzüge des Kreosots 429, 432. Fälle, in welchen der *Liquor haemostaticus* 444 und das Kreosot oder Kreosotwasser Anwendung verdienen als blutstillende Mittel 429, 432. (Vgl. die vorige Rubrik und die Nachschrift.)

Heilversuche mit einigen rohen Producten der trockenen Destillation, als Surrogaten für das Kreosot, und einige bewährte Formeln für die therapeutische Anwendung derselben. S. 445 — 451.

Russabkochung und Russsalbe erfolgreich angewandt gegen Brust- und Mutterkrebs, hartnäckige Ausschläge, Grind, Krät- und Hautjucken, von *Blaud* in Paris 446, bedürfen Vorsicht, weil sie sehr schnell austrocknen 447. Russ ein bewährtes Volksmittel gegen ruhrartige Durchfälle und Brechruhren, nach *Riecke* in Stuttgart 447. Theer und Pech innerlich und äusserlich gegen Lepra gerühmt von *Beck* in Ipswich 447. Theersalbe gegen Prurigo 448. Formeln, unter denen die von *Girou de Buzaringues* in Paris besonders empfohlen wird *ebend.* Theerwasser gegen brandige Fussgeschwüre mit Erfolg angewandt 449. Quantitative Bestimmung des Kreosotgehalts im Theerwasser von *Muratori*, so wie in dem durch *Lucas* in Wettin und *Thaer* in Berlin empfohlenen Braunkohlenöl von *Bley* in Bernburg 449. Nachweisung des Kreosots im brenzlichen Oele bituminoser Schiefer von *Laurent* in Paris 450, kommt vielleicht auch in den natürlichen Braunkohlen, nach *Bley*, aber sicherlich nicht in der Sarsaparillwurzel, gegen *Batka*, vor 451. Ueber die rationelle Erforschung der Heilwirkungen zusammengesetzter Arzeneimittel *ebend.*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/25 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Anderweite Benutzung des Kreosots. S. 452—453.

Vortheilhafte Anwendung desselben beim Ausstopfen von Thierhäuten, nach *Riederer*, wozu, nach *Buchner*, das Theeröl hinreichen dürfte.

Ueber die optischen Eigenschaften des Kreosots, vom Prof. *Marx* in *Braunschweig*. S. 453—456.

Sind zum Theile schon von *Reichenbach* hervorgehoben worden 453. Bestimmung des Lichtbrechungs- und Zerstreuungsverhältnisses von *Marx*, welches letztere ungemein gross, während das erstere nur gering ist 454. Wichtigkeit dieses, bis jetzt noch an keinem Körper wahrgenommenen, Verhältnisses für die Optik, bestätigt durch vielversprechende Versuche mit einem Objective, dessen Flintglas durch Kreosot ersetzt wurde 454. Einrichtung des zu Stuttgart der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte vorgelegten Fernrohrs dieser Art 455. Vortheile, welche die geringe Flüchtigkeit des Kreosots in dieser Beziehung gewährt, und erfolgreicher Versuch mit einer achromatischen Mikroskop-Linse ähnlicher Construction *ebend.* Andere sehr schätzbare Vortheile, welche das Kreosot in dieser Beziehung gewährt, unter denen besonders wichtig, dass es die farbigen Strahlen in demselben Verhältnisse zu brechen scheint, wie das Crownglas, wodurch mithin das secundäre Spectrum beseitigt werden würde 456. Das *Reichenbach*'sche giebt einen etwas kleinern Brechungs-Index als das *Simon*'sche, welches vielleicht doch noch nicht ganz rein ist *ebend. Anm.* (vgl. S. 300.)

Darstellung des Kreosots S. 457—464.

Preisfrage der *Buchholz*'ischen Stiftung (vgl. S. 294) ungelöst zurückgenommen 457. Ueber das *Simon*'sche Kreosot *ebend.* Verfahren von *Cerutti* 457, von *Del Bue* 459, von *Giordano* 461. Zusätze zu *Buchner's* Verfahren (vgl. S. 304) 462. Starke Wirkung des Kreosots auf Eisen, ein Prüfungsmittel auf die Reinheit desselben 460 *Anm.* Wohlfeileres (unreines) Kreosot für die Armenpraxis 463. Aufforderung zur Prüfung dieser verschiedenen Methoden und Wunsch, das Kreosot in den Arzeneitaxen berücksichtigt zu sehen 464.

Nachschrift S. 464—478.

Nachträge zu der Krankengeschichte S. 357 u. f. 464 und zu Dr. *Kosch's* Versuchen über die Wirkung des *Liquor haemostaticus* S. 435 u. f., dessen Wirkung auf Blut und auf Gefässhäute betreffend nach Sectionsbefunden 470. Zwei Gegenversuche mit kaltem Wasser, welches hier nicht genügte 471. Werth auf dem Schlachtfelde 473. Ob das Kreosot das wirksame Princip dieses Geheimmittels sei — eine Aufforderung an die Verfertiger 473. *Conradi's* in Göttingen ungünstiges Urtheil über die Wirkung des Kreosots in der Lungensucht *ebend.* Fälle erfolgreicher und erfolgloser Anwendung bei phagedänischen Geschwüren des Mutterhalses (*Heyfelder*) 474. Warnung gegen auch nur äusserliche Anwendung des Tabacksöls als Surrogat des *Binelli*-Wassers durch einen Vergiftungsfall (*Westrumb*) 475. Schlussworte 476.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/26
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das

Kreosot,

in

chemischer, physischer und medicinischer Beziehung.

Erstes Heft.

Vier Abhandlungen von *Reichenbach* und eine *fünfte* von *Schweigger-Seidel.*

Zweite Auflage.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/27
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das

Kreosot,

ein

neuentdeckter Bestandtheil des gemeinen Rauches,
des Holzessigs und aller Arten von Theer.

Von

Dr. *Karl Reichenbach,*

Assosié der Altgräflich Salm'schen Eisenwerke, Obervorsteher der Herrschaften
Raiz und Blansko in Mähren, Berg- und Hüttenamts-Director u. s. w.,
mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Aus dem *Neuen Jahrbuch der Chemie und Physik* B. VI. u. VII.

Erste Abhandlung.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/29
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/30
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Der

Königl. Societät der Wissenschaften

zu Göttingen,

welche durch mehrere Preisaufgaben den Holzessig ihrer besondern Aufmerksamkeit gewürdigt hat,

als eine Huldigung

vom Verfasser.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/31
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/32
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Filtrirt man rohen Holzessig, so bemerkt man bald, dass die obersten Ränder des Seihepapiers *öligfettig* sich einsäumen. Stellt man Holzessig einige Tage offen an die Luft zur Verdunstung, so sieht man darauf *Oelaugen* entstehen. Destillirt man Holzessig etwa zur Hälfte ab, so legt sich im wasserflüssigen Rückstande bei der Erkältung ein *Oel* am Boden an. Neutralisirt man Holzessig mit einem Alkali, so wird sogleich eine reichliche Menge braunes *Oel* darin frei. Löst man indifferente Stoffe, z.B. Kochsalz, Salpeter, Vitriol oder auch nur Zucker u. dgl., bis zur Sättigung im Holzessig auf, so erfolgt *Oelaussonderung*. Bringt man Holzessig in den Kreis der *Volta*'ischen Säule, so belegt sich der positive Drath reichlich mit *Oel*. Alles dieses giebt Zeugniss davon, dass in der sauren essighaltigen Flüssigkeit des Holzessigs *öliges Wesen* enthalten sey.

Nimmt man einen beliebigen Theer, gleichgültig von welchem Körper herrührend, giesst eine etwa gleiche Menge Wasser zu, erwärmt, schüttelt gut durch einander, und zieht nach einiger Ruhe das Wasser ab:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/33 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

so wird man, wenn man ebenso damit verfährt, wie mit dem Holzessig, ziemlich dieselben Erfolge erhalten, nämlich *Aussonderung des Oeles*, welches das Wasser demnach aus dem Theer aufgenommen haben muss.

In allen diesen Fällen kommen die gewonnenen Oele durch einen auffallend heftig brennenden Geschmack überein. Um aus dem Holzessig das Oel möglichst unversehrt zu erlangen, schlage ich folgenden Weg ein: Ich erwärme denselben unverändert, wie er von der Verkohlung kommt, auf etwa 70 bis 80° C., und trage abtheilungsweis und unter fortwährendem Umschütteln (nicht Umrühren) so lange verwittertes Glaubersalz ein, bis ich finde, dass es sich nun nicht weiter darin auflösen lässt, sondern pulverig darin liegen bleibt, wozu eine grosse Menge desselben erforderlich ist. Nach kurzer Ruhe erhebt sich eine reichliche Menge braunen Oeles daraus und schwimmt oben auf; der Holzessig aber, den ich aus Rothbuchen anzuwenden pflege, klärt sich und wird, wenn genugsam Glaubersalz aufgelöst wurde, so vollkommen entfärbt, dass er fast wie Wasser aussieht, wie braun er auch vorher gewesen seyn mochte. Die Menge des ausgeschiedenen Oeles beträgt etwa fünf vom Hundert des angewandten Holzessigs. Ich eile nun es abzuschöpfen, ehe es erkaltet, weil es dann so schwer wird, dass es selbst in dieser verdickten Flüssigkeit untersinkt.

Diess Oel nun ist ein Gemenge von allerhand empyreumatischen Substanzen, wovon ich Eine, die mir überaus interessant schien, auszusondern mir angelegen seyn liess. Von ihr und von der darüber geführten

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/34 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Arbeit Rechenschaft zu geben, sey nun der Zweck der gegenwärtigen öffentlichen Mittheilung.

Darstellungs-Verfahren.

Behufs ihrer Isolirung lasse ich erst das aus Holzessig gewonnene Oel an einem kühlen Ort ein paar Tage ruhen. Es scheidet sich oben etwas Holzessig aus, den ich wegnehme, und am Boden bilden sich reichlich Glaubersalzkrystalle, die ich mittelst Durchseihen durch Leinwand absondere. In das Oel trage ich so lange kohlensaures Kali ein, als unter Erwärmung und Umschütteln noch einiges Aufbrausen erfolgt. In der Ruhe setzt sich dann eine Salzlauge nieder, die ich aus der Arbeit entferne. Die ölige Flüssigkeit ist nun dickflüssiger geworden; ich destillire sie für sich mit Wasser ab, mit Vorsicht gegen das Aufstossen und mit Rücksicht auf den reichlichen braunen Rückstand, dass er nicht auf's Neue an den Retortewänden verkohle. Das Destillat ist ein klaren blassgelbes Oel, das an der Luft bald braun und undurchsichtig wird; ich menge es nun mit stark verdünnter Phosphorsäure, schüttle es damit mehrere Minutes lange tüchtig durcheinander, lasse ruhen und sich klären und sondere die saure Flüssigkeit vom Oele wieder ab. Diess wiederhole ich mit frischem phosphorsauren Wasser ein zweites Mal und wasche nachher das Oel so lange mit öfters erneutem reinen Wasser aus, bis dieses auf freie Säure nicht mehr reagirt. Hierauf setze ich wiederum eine Portion phosphorsaures Wasser zu, der Menge nach wenigstens so viel als Oel vorhanden ist, schüttle Alles stark und anhal-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/35
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

tend durcheinander und destillire das Oel über dieses saure Wasser ab, mit der Vorsicht, das übergehende Wasser immer von Zeit zu Zeit in die Retorte zurückzubringen. In der Vorlage findet sich das Oel fast farblos unter Wasser; ich löse es nach Beseitigung des Letztern jetzt in Aetzkalilauge von etwa 1,12 spec. Gew. kalt auf, lasse die Mischung sich klären, entferne davon etwas Eupion, das auf der Oberfläche nach der Klärung in einer dünnen Schicht erscheint, und bringe sie dann in einem offenen Gefäss über Feuer nach und nach zum Aufwallen. Dabei wird atmosphärischer Sauerstoff rasch absorbirt, der ein darin befindliches oxydables Princip zersetzt, ohne noch, so lange dieses vorhanden ist, das Oel selbst merklich anzugreifen, und die Mischung wird schwarzbraun, die ich sofort mit Schwefelsäure so lange versetze, bis das Oel wieder völlig frei wird und von dem schwefelsauren Kali heiss abgeschöpft werden kann. Eine abermalige Destillation liefert wieder ein farbloses Oel in die Vorlage, mit Hinterlassung braunen harzigen Rückstandes, der nicht bis zur Trockene abdestillirt werden darf, um nicht neue Verkohlungsproducte zu erzeugen. Auflösung in Kalilauge, Erhitzen an der Luft, Abkühlen, Zerlegen mit Schwefelsäure, Abschöpfen und behutsames Rectificiren wiederhole ich mehrmals hintereinander, so lange nämlich, als das gewonnene Oel, bei Mischung mit neuer Aetzkalilauge und Erwärmung, sich noch bräunt, und bis es dabei helle bleibt und nur blass röthlich wird. Die darauf folgende Zerlegung ist die letzte. Nun mische ich ein Wenig stark concentrirter Aetzkalilauge zu, die sich unter Umschütteln darin auflöst, so viel

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/36
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nämlich nur, dass die Mischung deutlich alkalisch reagirt, und destillire sie so lange, als das Uebergehende klar und ohne Gelb kommt. Das ganz farblose Oel, das an der Luft in mehreren Tagen keine Veränderung mehr zeigen darf, rectificire ich nun nochmals über einer Weingeistlampe für sich. Dabei stösst es anfänglich, und zwar so lange, als noch Wasser mit übergeht, das sich aus dem Oel absondert und die Temperatur niederhält; sobald das Wasser verflüchtigt ist, hört das Stossen auf und die Destillation, die bei Wassersiedhitze langsam von Statten ging, fängt nun an, weit höhere Hitze zu begehren. In diesem Zeitpuncte wechsle ich die Vorlage, fange nun das Destillat so lange auf, als es klar und rein übergeht, und weiche sorgfältig einem kleinen Rest in der Retorte aus, der, durch beginnende Zersetzung an den sehr heissen, trockenen Retortewänden, sich auf's Neue zu bräunen beginnt und die ganze Arbeit bei einiger Unvorsichtigkeit auf ihren Anfang zurück zu werfen droht. — Das auf diesem Wege gewonnene Oel, das sich als sehr eigenthümlich und selbstständig charakterisirt, finde ich, die Elementarzersetzung abgerechnet, einer weitern Zerlegung durch bekannte Mittel nicht mehr fähig und sehe mich genöthigt, es als einen *neuen nähern Bestandtheil der Producte der trockenen Destillation organischer Körper* anzuerkennen.

Bis hierher habe ich die Bereitungsart *aus Holzessig* entwickelt; nun will ich aber sogleich auch die Darstellungsweise desselben Stoffs *aus Theer* auseinandersetzen. Gemeiner Holztheer wird erst für sich bis fast zur Trockene abdestillirt, soweit nämlich bis der Retortenrückstand zur Consistenz des gewöhnlichen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/37 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Schusterpeches sich verdickt hat; aber ja nicht weiter, und durchaus nicht so weit, bis er sich aufbläht oder gar verkohlt. Geschähe diess gleichwohl, so müsste das Destillat einer nochmaligen Rectification unterworfen werden. Das nun gewonnene Theeröl pflegt, wenn man vorsichtig zu Werke ging, von selbst in zwei Oelschichten in der Vorlage zu erscheinen, welche durch eine Schicht saurer wässeriger Flüssigkeit, die in der Mitte liegt, getrennt sind. Gelingt diess, so bemächtigt man sich der untern schwerern, und entfernt das übrige Alles aus der Arbeit; gelingt es nicht, so giesst man zwar die wässrige Flüssigkeit weg, allein das vermischte Theeröl zieht man noch einmal, und zwar im Anfange so langsam als thunlich, ab und prüft dabei von Zeit zu Zeit das Uebergehende auf sein Eigengewicht. So lange es auf Wasser schwimmt, enthält es vorwaltend viel Eupion, und alles diess giebt man hinweg; erst wenn das Oel im Wasser untersinkt, sammelt man es, destillirt rascher, bis sich gegen das Ende hin weissgelbe schwere Nebel einstellen, welche von vorwaltendem Paraffin zeugen, und bei deren Eintritt man die Destillation einstellt. Nunmehr trägt man in das gewonnene Destillat unter Erwärmung und Umschütteln so lange kohlensaures Kali ein, bis das Aufbrausen bei neuen Zusätzen aufhört und die Flüssigkeit neutral geworden, lässt ruhen, kühlen und klären, entfernt die entstandene Salzlauge, und destillirt das Oel auf's Neue, jedoch niemals bis ganz zur Trockene, und mit beständiger ängstlicher Obsorge, dass nichts an den Retortewändeu sich anhänge, bräune und verkohle. Die ersten Antheile des Destillates schwimmen bisweilen nochmals auf Wasser; so lange diess

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/38 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

stattfindet, werden sie als stark Eupion haltig weggethan. Die folgende, untersinkende, grössere Menge muss jetzt mit phosphorsaurem Wasser versetzt werden, dem so viel Säure zugesetzt wird, dass, nach fleissigem längern Umschütteln damit, immer noch freie Säure vorwaltend bleibt. Man verfährt dann ganz so, wie ich beim Holzessigöl angab, waschend mit Säurewasser, mit reinem Wasser, destillirend über neues Säurewasser. Nun beginnt man mit dem Oele die Auflösung in Aetzkalilauge von ungefähr 1, 12 specifischen Gewichts in der Kälte, wobei sich nicht Alles auflöst, sondern gewöhnlich ein guter Antheil darin enthaltenen Eupions in unreinem Zustand abscheidet und entfernen lässt; man erkennt es an seinem blumenartigen Geruch, und wenn genugsame Kaliwaschungen damit vorgenommen worden, an mildem, fast unmerklichen Geschmacke. Die Kalimischung wird nun langsam bis zum Aufwallen an der Luft erhitzt, langsam abgekühlt, mit verdünnter Schwefelsäure im Ueberschusse zerlegt, das freigemachte Oel heiss abgeschöpft, in die Retorte gebracht und mit denselben Vorsichtsmaassregeln destillirt, deren schon Erwähnung geschah. Diese letztere Behandlung wird nun so lange wiederholt, bis die Mischung mit Aetzkalilauge nicht mehr braun bleibt, worauf dann die letzte Austreibung aus der Kalilauge, Waschen mit Wasser, bis dieses auf Lackmus nicht mehr reagirt, und die Destillation vollzogen wird. Man mischt nun eine kleinere Menge starker Aetzkalilauge zu, so viel nur, dass nach starkem und langem Umschütteln das Oel auf Curcuma entschieden alkalisch reagirt; nun folgt, vereint mit dem Alkali, abermals Destillation, jedoch nicht bis zur

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/39 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Trockene, sondern mit Erhaltung eines Retortenrestes, der wenigstens der vier- bis fünffachen Menge der angewandten Kalilauge gleich kommt, und schliesslich jene Rectification für sich, bei welcher das erste, was Wasser mit herüber bringt, abgesondert und nur jenes Oel gewonnen, als wasserfrei angesehen und als rein und vollendet behalten wird, welches bei höherer Temperatur übergeht, ebenfalls mit Ausschluss des letztübergehenden, sobald sich der Rückstand zu färben beginnt, wie ich diess schon bei der Darstellung aus Holzessig oben angegeben habe.

Beide ölige Auszüge, aus Holzessig, wie aus Theer, zeigen sich vollkommen ident. Das Bereitungsverfahren aus Holzessig gewährt grössere Sicherheit gegen Paraffin und Eupion, kämpft aber mehr mit den farbigen Bestandtheilen der Empyreumata; das aus Holztheer gewährt reichlichere und schnellere Ausbeute, erfordert aber grössere Umsicht in der Darstellungsweise. Will man Thiertheer oder Steinkohlentheer anwenden, so fällt die Behandlung mit kohlensaurem Kali weg, und man hat grössere Sorgfalt auf die Trennung des Ammoniaks mittelst Phosphorsäure zu verwenden. Bei Thiertheer hätte man sich alsdann noch des Cholesterins zu erwehren, das meinen Nachweisungen zufolge darin vorkommt, und bei Steinkohlentheer bisweilen das Naphthalin zu vermeiden, das, wie ich früher gezeigt habe, in dem Falle darin ist, wenn die Dämpfe mit glühenden Röhren oder Gefässen in Berührung gekommen waren. Holztheer verdient also wohl den Vorzug, besonders Buchenholztheer, seiner grössern Einfachheit wegen, wo-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/40 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

rauf man bei einem so verwickelten Gegenstand alle Rücksicht zu nehmen hat.

In allen diesen Fällen hat man mit der Schwierigkeit zu ringen, dass Wasser und Oel eine sehr verschiedene Siedhitze haben und daraus ein unvermeidliches heftiges Stossen im Anfange der Destillation entspringt, dem man nicht gut durch metallene Retorten begegnen kann, weil sich an den Wänden nichts verkohlen darf und die Destillationshitze doch sehr hoch gesteigert werden muss. Ich bequeme mich wider Willen, die ersteren roheren Arbeiten aus eisernen Retorten zu machen, und zu den späteren sehr grosser gläserner mich zu bedienen, die nur so hoch in Sand gesetzt werden, als die Flüssigkeit reicht, oben aber Umhüllungen von Tüchern, zum Schutze vor zu schneller Erkühlung, erhalten, ohne welches die Oeldämpfe in den Hals zu gelangen beharrlich sich weigern würden; das Stossen, so lange es anfänglich dauert, bewache ich durch sorgfältige Feuerleitung und steigere die Hitze erst, wenn es aufgehört hat.

Eine Beleuchtung dieses Verfahrens nach Ursache und Wirkung kann ich erst später, (am Schlusse dieser ersten Abhandlung S. 78) folgen lassen, wenn ich zuvor die Eigenschaften des daraus hervorgegangenen Oels auseinandergesetzt haben werde, ohne deren Kenntniss jene unverständlich bleiben würde.

Da man ohne Worte nicht reden kann, das auf die angegebene Weise dargestellte Oel aber ein beständiger und reichlicher Bestandtheil der Destillationsproducte organischer Körper ist, der eine weitgreifende Rolle spielt, wie die Folge zeigen wird, also sehr oft wird genannt werden müssen: so habe ich der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/41 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Nothwendigkeit nicht auszuweichen vermocht, für den neuen Stoff auch einen neuen Namen einstweilen aufzustellen, bis einst eine systematische Nomenklatur ihn wieder unnöthig machen wird. Zu dem Ende bediene ich mich des Wortes *Kreosot*, und werde dessen Etymologie weiter unten (S. 64.) zu rechtfertigen suchen.

Das Kreosot zeigt folgendes

Physisches Verhalten.

Es ist eine *farblose durchsichtige* Flüssigkeit. *Es bricht das Licht* ungewöhnlich stark, und sein *Lichtzerstreuungsvermögen* ist so gross, dass es hierin das Kohlensulphurid zu übertreffen scheint und in eckigen Glasflaschen mit einer beständigen schönen Iris, bald von dieser, bald von jener Seite, prangt. Der hohe Grad dieser Eigenschaft allein reicht schon hin es auszuzeichnen.

Sein *Geruch* ist durchdringend und unangenehm, aber nicht stinkend. In einiger Ferne wollen ihn die meisten Menschen dem Bibergeil auffallend ähnlich finden, was ich jedoch nicht zu erkennen vermag. In der Nähe ist er indess gänzlich davon verschieden, und mir hat es immer geschienen, ich nehme darin den des geräucherten Fleisches theilweise wahr. Er hängt sich sehr fest an Alles an, und ist ziemlich dauernd.

Sein *Geschmack* ist höchst brennend und ätzend auf der Zunge; es erzeugt sogleich Verletzungen darauf, wie ein starkes organisches Gift, und geht dann bei starker Vermischung mit Speichel hintennach in Süssliche über.

Es fühlt sich schwach *fettig* an und ist von

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/42 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der Consistenz eines etwas kühlen Mandelöles. Durch Erwärmung wird es dünnflüssig.

Sein *specifisches Gewicht* habe ich bei einem Barometerstande von 0,722^{m} und einem Thermometerstande von + 20° gefunden = 1,037.

Seine *Capillaritätshöhe*, mit der des Wassers = 100 in einer Glassröhre von 1,5^{mm} lichten Durchmessers verglichen, fand ich bei einer Temperatur von 20° C. nur = 53.

Die räumliche *Grösse seiner Tropfen* suchte ich mit der der Wassertropfen zu vergleichen. Man weiss, dass diess von einer Menge Nebenumständen, Form, Geschwindigkeit, Ruhe, Temperatur u. s. w. abhängig ist. Wenn ich nun diese für beide Flüssigkeiten völlig gleich bestimmte: so bedurfte ich zur Anfüllung eines Raumes, den 100 Wassertropfen bei einer Temperatur von + 20° C. ausfüllten, 261 Tropfen Kreosot. Da sich nun die Grössen der Tropfen umgekehrt verhalten, wie ihre zu Erfüllung eines gegebenen Raumes nöthigen Mengen: so folgt, dass bei der bezeichneten Temperatur und unter dem 49sten Grade nördlicher Breite den Wassertropfen = 1,000 gesetzt, das Volumen des Tropfens Kreosot = 0,383 ausfalle, also wenig über $\frac{1}{3}$ vom Volumen des erstern.

Die *Siedhitze* tritt ein bei 203° C., wenn das Barometer auf 0,720^{m} und das Centesimalthermometer in der Luft auf + 20° steht.

Der *Gefrierpunct* erscheint bei — 27° C. noch nicht, vielmehr zeigt es bei diesem Kältegrade noch unveränderte Flüssigkeit.

Die *Ausdehnung bei der Erwärmung*, nämlich von 20° C. bis auf 203° C., in einer cylinderischen Glasröh-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/43 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

re gemessen, erhebt sich von 100 auf 116, also nahehin auf ein Sechstel des ursprünglichen Volumens.

Auf Papier gebracht, zieht es nur langsam ein, breitet sich weit aus, erzeugt *Fettflecke*, die jedoch nach etlichen Stunden gänzlich verschwinden, oder sich über einem heissen Körper ohne allen Rückstand vertreiben lassen. Das Papier nimmt dabei nicht die geringste Färbung durch Einwirkung der Luft an; auch wenn man das getrocknete Papier nachher wieder mit Wasser benetzt, so bemerkt man kein Wiedererscheinen irgend einer Spur von Flecken.

Ein *Tropfen* auf einer Glasplatte *verdunstet* in etlichen Tagen gänzlich. Unter Ausschluss der Luft destillirt es ohne Rückstand und unverändert über. Unter die Luftpumpe neben Schwefelsäure gebracht, vermochte ich kein Wasser weiter daraus auszuziehen. Die Säure nahm aber Kreosotdämpfe aus dem ausgepumpten Raum auf und färbte sich damit schön kermesinroth, besonders an den mit Säure blos benetzten Wänden der dazu genommenen Porcellanschaale. Es kommt demnach dem Oel eine ziemliche Tension zu.

Es ist ein *Nichtleiter* der Elektricität.

Chemisches Verhalten.

Mit *Wasser* geht das Kreosot bei 20° C. Temperatur zwei verschiedene Verbindungen ein: die Eine von $1\frac{1}{4}$ Theilen Kreosot mit 100 Theilen Wasser, also eine Lösung von Kreosot in Wasser; und die Andere von 10 Theilen Wasser in 100 Theilen Kreosot, also eine Lösung von Wasser in Kreosot. In beiden Fällen war dazu starkes Umschütteln nöthig. Veränderungen in der Temperatur verändern auch diese Verhältnisse. Wenn ich das Wasser bis zur Sied-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/44 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

hitze erwärmte, so konnte ich unter fleissigem Umschütteln bis $4\frac{1}{2}$ Theile Kreosot darin auflösen, die jedoch beim Erkalten wieder bis auf jene $1\frac{1}{4}$ Theil herausfielen; erwärmte ich im andern Falle das Kreosot, so nahm es ebenfalls so lange mehr Wasser auf, bis die Mischung 100° C. erreichte, wo dann das Wasser zu verdampfen begann, und von wo an dessen Flüchtigkeit seine Verwandtschaft überwog. — Die erstere Mischung, die man *Kreosotwasser* nennen muss, unterwarf ich einigen näheren Untersuchungen. Ihr Geschmack ist sehr brennend und hintennach süsslich, wie der des Kreosots für sich allein, nur schwächer. Ein Tropfen Kreosot in zehntausendfacher Verdünnung bringt noch merkliche Empfindung auf der Zunge mit Rauchgeruch hervor.

Lackmus und *Curcuma* werden von dem Kreosotwasser *nicht im geringsten verändert*, eben so wenig als von dem wasserhaltigen Kreosot und als von dem reinen Kreosot selbst. Bringt man sehr kleine Antheile von Säure oder Alkali in die Wasserlösung, oder in das Oel selbst, so wird deren Reaction nicht neutralisirt, und sie wirken sogleich auf die Pflanzenpigmente, wie sie es rein für sich zu thun pflegen; *es ist das Kreosot demnach weder ein Alkaloid, noch ein saurer Stoff, sondern gänzlich indifferent.*

Gleichwohl geht es nach beiden Polen zahlreiche und auffallende Verbindungen ein, und zeigt demnach eine sehr *stark amphotere Natur*. Die Versuche damit, die hier folgen, habe ich so angestellt, dass ich meist in etwa 200 Tropfen Kreosotwasser einen Tropfen von dem Reagens fallen liess und sogleich umrührte. — *Mangansäure* in Kreosotwasser getropft, büsst augen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/45 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

blicklich sein schönes Violet ein, und wird auf das braune Manganoxyd zurückgeführt. Um einen Tropfen Mangansäure, die in einem Trinkglase voll Wasser vertheilt ist, gänzlich zu zersetzen, bedarf es nur eines einzigen Tropfens Kreosotwasser. Der Niederschlag geht, wenn das Kreosotwasser im Ueberschusse vorhanden ist, bald citrongelb nieder, wahrscheinlich durch Eingehen des Kreosots in seine Zusammensetzung, und lässt sich dann für sich in Alkohol gelb auflösen. *Salpetersäure* in viel Kreosotwasser eingetropft wirkt weder kalt noch erwärmt darauf. *Schwefelsäure* eben so wenig. Wird davon in einigem Uebermasse zugetropft, so entsteht Trübung, welche nach einiger Ruhe der Klarheit in der Weise wieder Platz macht, dass das Kreosot sich unverändert ausscheidet und obenauf schwimmt; diese Erscheinung entspricht ganz der oben angegebenen Art der Austreibung des Kreosots aus Holzessig durch blose Verdickung des letztern und Wasserentziehung mittelst Lösung von Glaubersalz oder anderen Körpern darin. *Salpetersaures Silber* bewirkt sogleich keine Veränderung, nach einigen Stunden erst tritt langsame Reduction ein. *Salpetersaures Kobalt* ist ohne Einfluss. *Salpetersaures Quecksilberoxydul* reagirt nicht. *Salpetersaures Quecksilberoxyd*, in Kreosotwasser eingerührt, wirkt anfänglich ebenfalls nicht; nach einer Stunde aber wird die Mischung purpurroth und setzt einen schwarzrothen Niederschlag ab. Dieser lässt sich theilweis in Alkohol purpurfarbig auflösen; diese Lösung wird aber durch Salzsäure nicht gefällt, sondern in Goldgelb umgefärbt. Hierbei ist wohl nichts geschehen, als dass das Kreosot Sauerstoff aufgenommen und in eine rothe Substanz sich umgeändert hat, wovon ich später der Fälle mehr mit-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/46
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

theilen werde. *Salpetersaures Blei* und *salpetersaures Uran* sind ohne Wirkung. Alle diese Verhältnisse weisen auf eine nicht sehr kräftige Verwandtschaft des Sauerstoffes zum wässerigen Kreosot hin. *Chlor* in Gasform durch Kreosotwasser geleitet, bewirkt sogleich Trübung, und rothes niederfallendes Oel wird ausgeschieden, welches theils aus unverändertem, theils aus verändertem Kreosot besteht. *Bromwasser*, in grösserer Menge mit Kreosotwasser gemischt, bildet unverzüglich dieselben Erscheinungen von Trübung und Fällung von Oel mit gelbrother Farbe, wie Chlor. *Iodwasser* zeigt keine Reaction; aber Iodtinctur (Lösung von Iod in Alkohol nämlich) trübt sich nach einigen Minuten damit und bewirkt langsam eine dunkle Oelausscheidung, welche an den Gefässwänden sich absetzt. *Aetzkalilauge*, eingetropft, bewirkt, wie *Kalkwasser* und *Barytwasser*, keine alsbaldige Reaction; die Flüssigkeit bleibt klar und nimmt erst nach einigen Tagen einen gelblich röthlichen Farbenstich an, besonders die Kalilösung. *Bleiessig* und *Bleizuckerlösung* bringen in reinem Kreosotwasser keine Veränderung hervor; bisweilen erfolgt jedoch ein weisser, schmieriger Niederschlag, der sich von Alkohol und Weingeist leicht auflösen lässt. In diesem Fall ist das Kreosot noch mit einem Rückhalte von Ammoniak verunreinigt, zu dessen Entdeckung demnach das essigsaure Bleioxyd als gutes Reagens benützt werden kann. Die wässerigen Lösungen der *essigsauren Salze* von *Baryt*, *Bittererde*, *Zink*, *Quecksilber*, *Manganprotoxyd* und *Eisenoxyd* reagiren nicht. *Essigsaures Kupfer* giebt schwache Röthung; *essigsaures Silber* mischt sich klar und unverändert, und giebt erst nach

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/47 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

einigen Stunden einen schwarzen, etwas schmierigen Silberniederschlag. Die *hydrochlorsauren Salze* fand ich fast wirkungslos, wenigstens die der *Bittererde*, des *Quecksilbers* und *Zinnes*. *Salzsaures Gold* wird sogleich niedergeschlagen; das Kreosotwasser wird gelblich und das Gold fällt schwarz nieder; auf dem Filter gesammelt, erscheint es nicht regulinisch, sondern etwas schmierig, und ist also mit dem unveränderten Kreosot eine zusammengesetzte Verbindung eingegangen. *Salzsaures Platin* bildet in mehreren Tagen an den Glaswänden einen braungelben harzigen Absatz, während das Wasser gelb wird; Alkohol löst ihn gänzlich wieder auf. Unter den *schwefelsauren Salzen* sind unwirksam: die Lösungen des *Alauns*, des *Kupferoxydes*, des *Manganprotoxydes*, des *Nickeloxyds* und des *Eisenprotoxyds*; das *Eisenoxyd* dagegen trübt sich alsbald damit, und giebt einen rothbraunen Niederschlag, der sich an den Wänden festsetzt. Diesen habe ich untersucht. Er lässt sich, nachdem er abgesondert und abgewaschen worden, in Alkohol grösstentheils auflösen. Die Lösung ist rothgelb, und ein weisser pulveriger Absatz bleibt ungelöst zurück. Letzterer löst sich leicht in verdünnter Salzsäure und giebt mit blausaurem Eisenkali einen reichlichen Niederschlag von Berlinerblau, bestand also aus schwefelsaurem Eisenprotoxyd, das bekanntlich durch absoluten Alkohol weiss wird. Erstere aber, die rothgelbe Alkohollösung nämlich, zeigte sich gegen die ähnlich geführte Reaction gänzlich eisenfrei; als ich den Alkohol von ihr abgeraucht hatte, hinterliess sie im Glas einen rothgelben trockenen harzigen Firniss, der die Zunge noch brennend afficirte. Der Hergang hierbei war also überhaupt der, dass sich das schwefelsaure Eisenoxyd durch das

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/48 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

im Wasser gelöste Kreosot einen Theil seines Sauerstoffes entreissen und auf schwefelsaures Eisenprotoxyd zurückführen liess; durch Aufnahme dieses Antheils Sauerstoff wurde das Kreosot als solches zerstört, und in einem rothgelben harzartigen Körper umgeändert, von welchem ich später Gelegenheit nehmen werde, mehr zu sagen, da er in die Kette der empyreumatischen Substanzen gehört. Dieser verband sich mit dem Eisensalz und fällte sich vereint mit ihm aus der wässerigen Mischung aus. Da selbst die Salpetersäure für sich nicht vermag, das im Wasser gelöste Kreosot zu oxydiren, so wird man wohl der prädisponirenden Verwandtschaft dieser Verbindung Theil geben müssen an dem Grunde der starken Affinität des schwefelsauren Eisenoxydes. Auf ähnliche Weise üben die meisten oxydirenden Körper ihre Wirksamkeit auf das Kreosotwasser aus, und die genaue Kenntniss der dabei eintretenden Wechselwirkungen ist darum von weiterm Interesse für die hierher bezüglichen Gegenstände, weil sie sich im Holzessig und Theer in ungemein vielen Fällen wiederholen und in das Praktische eingreifen. *Schwefelsaures Kupferammon* lässt braunes Kupferoxyd fallen. *Zwiechromsaures Kali* färbt das Kreosotwasser gelb und bildet langsam einen braunen Niederschlag, aus welchem Alkohol einen harzigen Auszug entnimmt. Wie lose das Kreosot nun überhaupt an das Wasser gebunden seyn mag, da es sich schon durch blose Verdichtung mittelst anderer löslicher Körper daraus austreiben lässt: so ging es doch mit keinem der aufgezählten Salze eine Verbindung ein, in der es sich unverändert hätte niederschlagen lassen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/49 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die zweite Wasserverbindung, die von 100 Theilen Kreosot mit 10 Theilen Wasser nämlich, habe ich nicht besonders studirt; sie wird in vielen Fällen mit denen des reinen Kreosots übereinstimmende Reactionen zeigen.

Nach dieser vorläufigen Schilderung der Eigenthümlichkeiten des neuen Körpers und seines Verhaltens in wässeriger Lösung, wende ich mich zu den ihm in seinem reinen Zustande zukommenden Verwandtschaften zu den

einfachen negativen Stoffen.

Zum *Sauerstoffe* zeigt das reine Kreosot eine seiner wahrscheinlichen Elementarzusammensetzung nur schwach entsprechende etwas matte Affinität. Es lässt sich durch einen brennenden Span auf seiner allgemeinen Oberfläche nicht entzünden, es wäre denn man erhitzte es zuvor stark. Dagegen brennt es an einem eingesetzten Dochte willig, entwickelt jedoch dabei einen überaus starken *Russrauch*. Auf einem Platinlöffel bis zur Verdampfung erhitzt und entzündet, brennt es mit Heftigkeit ab, und hinterlässt keinen, oder höchstens kaum bemerkbaren Rückstand. Es lässt sich an der Luft zum Sieden bringen, und bleibt dabei längere Zeit unverändert klar und farbenlos; erst mit einiger Andauer des Siedens fängt es an rosenfarben und nach und nach röthlich zu werden. Bei gewöhnlicher Lufttemperatur habe ich es mehrere Wochen lang der freien Luft und den Sonnenstrahlen ausgesetzt, ohne dass es sich dabei sichtbar verändert hätte. Es theilt also nicht die Eigenschaft der gewöhnlichen empyreumatischen Oele, an der Luft bald

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/50 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu gilben, sich zu bräunen und zu verdicken, sobald es nur ganz rein ist. Man kann es selbst mit *rothem Bleioxyde*, so wie mit *Manganhyperoxyd* sieden, ohne dass es diesen Sauerstoff entzöge, oder sich verändere. Auch *Kupferoxyd* wird im Sieden nicht reducirt, sondern mit chocoladebrauner Farbe aufgelöst. Erst *rothes Quecksilberoxyd* wirkt auf das Kreosot; kalt zwar nicht, erwärmt aber tritt es bald ein Mischungsgewicht Sauerstoff an dasselbe ab, und büsst seine rothe Farbe ein; erhitzt man es dann bis zum Sieden, so wird das Quecksilber völlig reducirt; das Oel geht dabei vom Rothen ins Braune über, nimmt an Dickflüssigkeit zu, und wenn man das Zugeben von Oxyd erneuert und fortsiedet, so wird die ganze Flüssigkeit zuletzt in ein Harz umgeändert, das beim Erkalten trocken, spröde und zerreiblich ist und das kein Kreosot mehr enthält. — Der *Salpetersäure* entreisst es ihren Sauerstoff mit Heftigkeit. Wird ein Tropfen Säure von 1,230 sp. G. in das Oel gebracht, so entsteht Erwärmung, Entwickelung von rothen Dämpfen, und die Flüssigkeit wird rothgelb, bleibt jedoch klar. Wird ein Tropfen rauchender Säure von 1,450 angewandt, so wird er mit fast explosiver Heftigkeit der Reaction, Erhitzung und Entwickelung rother Dämpfe aufgenommen, wobei die Flüssigkeit, in etwa zwanzigfacher Menge, beim Umrühren durchaus dunkelbraun wird, aber klar bleibt. Wird umgekehrt ein Tropfen Oel in die Säure gebracht, so wird er bei der von 1,230 dunkelbraun und salbendick; bei der von 1,450 aber muss es vorsichtig aufgegeben werden, weil das Zusammentreffen mit Umherspritzen verbunden ist. Gleiche Mengen von rauchender Sal-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/51 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

petersäure und Kreosot rasch zusammengeschüttet, stossen grosse Wolken rother Dämpfe aus, erhitzen sich bedeutend, und schleudern sich augenblicklich im ganzen Arbeitsraum umher.

Chlor, in Gasform durchgeleitet, wird verschluckt und färbt das kalte Oel rothgelb, erst blass, nach und nach intensiv. Ein Theil davon raubt demselben Wasserstoff, bildet Salzsäure, die man riecht, und bringt den gelbrothen harzigen Körper durch Oxydation hervor; ein anderer Theil verbindet sich, wie es scheint, unmittelbar mit dem Kreosot, in welcher Mischung dann das Harz sich gelösst befindet. Letzteres, destillirt, giebt wieder reines Kreosot mit schwarzbraunem öligen Rückstande. Dieses behandelte ich nun nochmals mit einem Strome Chlorgas und erhielt wieder denselben Erfolg von einer theilweisen Zersetzung des Kreosots.

Brom, eingetropft, mischt sich mit Zischen, Erhitzung, Aufkochen und heftigem Ausstossen von Bromdämpfen. Die Mischung wird rosenroth und verändert sich an der Luft nicht.

Iod wird kalt reichlich aufgelöst, und giebt eine braunrothe Mischung, die das Sieden verträgt.

Phosphor wird kalt in hinreichender Menge aufgelöst, um das Oel im Dunkeln leuchtend zu machen. Bei Erwärmung bis zum Schmelzen des Phosphors wird ziemlich viel davon aufgelöst; die Mischung ist dunkelgelb, unverändert beim Erkalten.

Schwefel wird schon kalt in geringer Menge langsam aufgelöst. Erwärmt bis zum Sieden löst sich mehr auf und färbt das Kreosot grün. Beim Abkühlen verschwindet diese grüne Farbe allmälig durch

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/52
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Blassgelb bis fast zur Farblosigkeit, ehe Schwefel frei wird, der sich nach der Entfärbung erst reichlich und in Krystallen ausscheidet. Hundert Theile Kreosot lösen bis zum Sieden und bei Fortsetzung desselben bis zur Sättigung 37 Theile Schwefel auf, wobei jedoch oft gut umgerührt werden muss. Die Mischung wird erst gelb, grün, dann aber braun und rothbraun, bleibt jedoch klar. Bei der geringsten Abkühlung fällt sogleich flüssiger Schwefel zu Boden, und wenn die Temperatur unter die Schmelzhitze des Schwefels gesunken ist, füllt sich die ganze Flüssigkeit mit Schwefelkrystallen an.

Selen wird kalt nicht merklich gelöst, doch nach einigen Tagen, die es im Kreosot verweilt, an den Kanten roth. Bei der Erhitzung löst sich etwas davon auf, während des Siedens entweichen Selendämpfe, und bei der Erkaltung fällt dasselbe fast alles wieder heraus.

Von den

einfachen positiven Stoffen

habe ich das Verhalten des *Kalium's* beobachtet. So wie es eingebracht wird, entwickelt es sogleich reichliche Luftblasen, überzieht sich weiss mit Kali, und verschwindet sammt diesem langsam im Oel. Diess geschieht selbst dann, wenn man letzteres unmittelbar vor dem Versuch eine Zeit lang frisch siedet, um alles möglichen Falls seit seiner Bereitung eingesogene Wasser gänzlich zu verjagen. Das Oel wird dabei dickflüssig; wendet man dabei mässige Erwärmung an (die jedoch leicht zur Entzündung des Kalium's führt, wenn man nicht behutsam ist, und dann durch die Hitze Zerstörungen verursacht), so beschleunigt und

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/53 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

verstärkt man die Oxydation und Auflösung des Kalium's dergestalt, dass das Oel bei der Wiedererkaltung in der Dickflüssigkeit bis zum Fadenspinnen gelangt. Geschieht diess an offener Luft, so bräunt es sich dabei; geschieht es aber bei abgehaltener Luft und im Wasserstoffgase, so bleibt die Mischung farblos. Bringt man nun solches dickflüssig gewordene Kreosot, in welchem Kalium endlich nicht oder kaum mehr merkbare Bläschen entwickelt, und von dem man nun denken könnte, dass sein möglichen Falls verlarvter Rückhalt von Wasser durch das Kalium zersetzt wäre, in die Retorte und destillirt es vom Kali ab, so erhält man das Kreosot fast alles wieder in der Vorlage, wasserklar, dünnflüssig, und mit allen seinen vorigen Eigenschaften, während nur ein kleiner Rest im Kali hängen bleibt und sich in steigender Hitze bei ihm verkohlt. Bringt man in das Destillat neues Kalium, so tritt die Oxydation und Blasenentwicklung mit derselben Lebhaftigkeit ein, wie zuvor, und ich habe das Ende dieser Reaction immer wieder dann erreicht, wenn das Oel dickflüssig geworden durch Aufnahme einer übergrossen Menge erzeugten Kali's. Wenn es hiernach keine Wahrscheinlichkeit für sich hat, dass die Oxydation des Kalium's durch einen Rückhalt von Wasser bewirkt werde, so muss die Erklärung dieses Herganges bis zu einer Elementaranalyse des Kreosots verschoben werden.

Natrium geht denselben Weg wie das Kalium; es verträgt dabei eine Erwärmung bis zur Schmelzung des Metalls, überzieht sich nicht mit Oxyd, sondern bleibt während seiner Auflösung ziemlich blank. Bringt man schnell hintereinander eine genügende Menge

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/54 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

frischgeschnittener Natriumscheibchen in das Oel, so entsteht eine solche Erhitzung darin, dass das Natrium schmilzt und sich in Kugeln vereinigt. Die entstehende Auflösung von Natron wird so dickflüssig, dass man kalt das Gefäss umkehren kann, ohne dass sie ausfliesst. Destillirt man sie, so erscheint reines Kreosot wieder in der Vorlage, und das Natron bleibt schwarz mit etwas zersetztem Kreosot im Rückstande.

Von den

zusammengesetzten elektronegativen Körpern

habe ich die folgenden geprüft:

Die Sauerstoffsäuren in theils concentrirten, theils völlig gesättigten Wasserlösungen zeigten einige Verwandtschaft; darunter zeichnet sich aus die

Schwefelsäure. Käufliche, sowohl englische, als auch rauchendes Vitriolöl von 1,850, im Verhältnisse von 1 zu 20 in Kreosot gebracht und schnell damit zusammengeschüttelt, erwärmt sich, und wird unter Beibehaltung seiner Klarheit rosenroth. Nimmt man dazu chemisch reine Schwefelsäure von 1,820, so erscheint die Färbung schwächer und tritt langsamer ein; mit Hülfe der Wärme erscheint jedoch ebenfalls Rosenroth. An der Luft zieht diese Verbindung Wasser ein, wird milchig, die Schwefelsäure verdünnt sich, und lässt das Oel farblos und klar wieder fahren. Giebt man in das Kreosot tropfenweise und unter fortwährendem Umrühren mehr Schwefelsäure, so schreitet das Rosenroth durch Hochroth zu Purpur und endlich zu Schwarzroth fort, ohne Verlust seiner Klarheit; erhitzt man nun eine solche, mittlerweile

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/55 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

warm gewordene, Mischung, so entwickelt sie schwefelige Säure, und schlägt, nahe an der Siedhitze, plötzlich in undurchsichtiges Schwarz um. Eine völlige Zersetzung tritt also bei einem gewissen Hitzgrade momentan ein, und zwar eine zweite schwärzende, von der erstern röthenden wesentlich verschieden. Diese ist eine eigenthümlich umwandelnde, das mehrerwähnte gelbrothe Harz bildende, jene aber die gewöhnliche und bekannte, sogenannte verkohlende Schwärzung organischer Stoffe durch Schwefelsäure. — Kehrt man das Zusammentreffen beider in der Art um, dass man nur 1 Theil Kreosot in 20 Theile Schwefelsäure fallen lässt, so ist die Einwirkung energischer, die Schwärzung tritt beim Umschütteln schnell ein, und die Mischung wird trübe, nach einiger Ruhe setzt sich die geschwärzte Substanz zu Boden, und die überstehende Flüssigkeit klärt sich wieder; hierzu ist aber chemisch reine Schwefelsäure nothwendig, böhmische käufliche, so wie böhmisches Vitriolöl vollbrachten diese schwärzende Einwirkung für sich nicht, und die Mischung fiel nur rosenfarbig aus. — Bringt man die Mischung mit überschüssigem Kreosot in eine Retorte, und destillirt, so erhält man erst reines, dann schwefelhaltiges Kreosot, endlich mitsublimirten freien Schwefel in der Vorlage, und die Schwefelsäure wird völlig und sämmtlich zersetzt. Kehrt man den Versuch um, in der Weise, dass man eine Mischung mit überschüssiger Schwefelsäure in die Retorte bringt und destillirt, so bekommt man auch nicht eine Spur Kreosot mehr herüber, die Masse schäumt in der Höhe auf, haucht eine Menge schwefeligsaures Gas aus, wird schwarz, kohlig und fest. Wie also

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/56 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dort die Schwefelsäure, so wird hier das Kreosot vollständig zersetzt.

Die Schwefelsäure übt also im concentrirten Zustand und bei gewöhnlicher Lufttemperatur zweierlei Wirkung aus: ist sie nämlich in der Minderzahl gegen eine grössere Menge Kreosot, so zertheilt sie sich darin und bringt nur Röthung, Bildung des gelbrothen Stoffes hervor; ist sie in der Mehrzahl gegen wenig Kreosot, so geht ihre Einwirkung einen Schritt weiter, sie bleibt nicht stehen bei Erzeugung des gelbrothen Stoffes, sondern sie bildet diesen ebenfalls wieder um, indem sie ihn in einen schwarzen, kohleartigen, vielleicht Moder, verwandelt. Wird im erstern Falle noch Wärme zugesellt, so ist die Oxydation so vollständig, die Zersetzung der Säure so vollkommen, dass Schwefel zum Vorscheine kommt, welcher erst, in der ganzen Masse aufgelöst, unsichtbar ist, bei der Destillation aber, wo die ersteren Antheile schwefelfrei übergehen, gegen das Ende in Masse auftritt. Verdünnte Säure thut bei den Destillationen ganz die nämliche Wirkung; denn das Wasser geht vorweg über, und lässt die concentrirte Säure und das Oel allein, die dann in Reaction treten.

Etwas verdünnte Schwefelsäure reagirt kalt nicht zersetzend auf Kreosot; auch warm nicht, so lange die Hitze nicht bis zu Verflüchtigung des Wassers steigt. — So lange das Kreosot nicht, oder doch nur erst ein Antheil zersetzt ist, so lässt es sich durch Alkalien wieder unverändert herstellen und ausscheiden. Erscheint es etwas gefärbt, so rectificirt man es und hat es dann rein wieder.

Salpetersäure und ihr Verhalten habe ich bereits beim Sauerstoff auseinander gesetzt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/57 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Mangansäure, eingetropft, wird augenblicklich braun und das Oel röthlich. Uebertragung von Sauerstoff geht hier einfach vor sich, wie im Kreosotwasser.

Molybdänsäure, durch Sieden unterstützt, färbt das Kreosot gelbroth und wird auf braunes Molybdänhyperoxyd zurück geführt.

Phosphorsäure von 1,135; dreissig Theile davon lösen 1 Theil Kreosot mit Hülfe Umschüttelns und Erhitzens klar auf, trüben sich aber bei der Abkühlung und lassen einen Antheil Oel wieder herausfallen. Umgekehrt lösen 30 Theile Kreosot 1 Theil Phosphorsäure mit Beihülfe der Hitze auf, werden bei der Abkühlung milchig und lassen einen Antheil Säure fahren.

Citronsäure, in gesättigter Lösung, verhält sich ähnlich; 20 Theile Säure nehmen 1 Theil Oel heiss unter Umschütteln auf, und lassen beim Erkalten viel davon fallen; umgekehrt nehmen 10 Theile Oel 1 Theil Säure heiss auf, wovon beim Erkalten das Meiste sich wieder trennt.

Weinsäure-Lösung fast wie Citronsäure.

Kleesäure eben so.

Apfelsäure zeigt gar keine merkliche Wirkung.

Essigsäure dagegen springt mit einer lebhaften Verwandtschaft hervor, und kündet sich als das eigentliche Lösungsmittel des Kreosots an, wie sie dieses auch von Natur schon im Pflanzentheer ist. Sowohl die Säure im Oel, als das Oel in der Säure bei 1,070 Concentration, zeigen sich in jeder Menge in einander löslich. Aber auch, wenn man die Säure verdünnt, behält sie immer noch starke Auflösungskräfte auf das Kreosot, dergestalt, dass gleiche Mengen obiger Säure

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/58 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und Wasser immer noch 6, und mit Hülfe von Wärme 10 Procent Oel auflösen. Die Lösung von 1 Theil Oel in 20 Theilen Säure, also eine Lösung von 5 Procent Oel, bleibt bei jeder Wasserverdünnung klar und beständig. — Hierdurch findet nun die Erscheinung ihre Erklärung, dass der Holzessig durch Verdickung mit Glaubersalz ein so viele Säure haltendes Oel fahren lässt. Das Oel besteht der Hauptmasse nach aus Kreosot, aber die darin enthaltene Säure, die ich oben durch kohlensaures Kali abzuscheiden empfahl, ist, nächst einer Wenigkeit anderer Säuren, hauptsächlich Essigsäure, und ihre Verwandtschaft zum Kreosot zeigte sich hierbei so gross, dass sie das Wasser verliess und im concentrirten Zustande dem Oele folgte. — Auch wissen manche Fabrikanten, welche in Holzessig arbeiten, dass die öligen Rückstände von seiner einfachen Destillation, trotz der Flüchtigkeit der Essigsäure, immer noch stark sauer bleiben, und dass man einen neuen Antheil Holzessig gewinnen kann, wenn man auf die öligen Destillationsrückstände zuletzt noch Wasser giesst und dieses darüber abdestillirt. Diese öligen Rückstände bestehen nämlich, nächst überflüssigen harzigen, moderigen und kohligen Gemengtheilen, grösstentheils aus Kreosot, welches Essigsäure hartnäckig zurückhält, und wovon es durch öfteres Abdestilliren mit Wasser frei gemacht werden kann. — Sobald Wasser überhaupt etwas Essigsäure enthält, so vermag es sogleich verhältnissmässig mehr Kreosot aufzunehmen, welche Verbindung aber dann in der Wärme durch verwittertes Glaubersalz bis zur Sättigung leicht ausgetrieben werden kann.

Während nun die Verwandtschaft des Kreosots

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/59 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu vielen *wässerigen* Säuren sehr schwach erscheint, so zeigt sie sich dagegen gegen viele *krystallisirte* Säuren desto kräftiger, und löst sie theils kalt, theils unter Mithülfe der Wärme auf, wobei sie dieselben bald mit dem Krystallisationswasser zugleich ergreift, bald dieses ihnen vorher entreisst, und dann wasserlos erst löst.

Krystallisirte *Borsäure* wird zwar kalt nicht merklich, im Sieden aber in ansehnlicher Menge aufgelöst. Beim Erkalten fällt sie pulverig wieder aus.

Gallussäure,
Weinsäure,
Traubensäure,
Bernsteinsäure,
Citronsäure,
} sämmtlich krystallisirt.

werden in siedendem Kreosot mehr und minder reichlich aufgelöst, und fallen beim Erkalten krystallinisch wieder heraus; besonders Citronsäure wird in fast unbegränzter Menge aufgenommen, so dass die Mischung nach dem Erkalten ganz von Krystallen stockend wird.

Kleesäure-Krystalle werden im siedenden Oel in einer Menge aufgelöst, welche die des Letztern selbst übersteigt. Beim Erkalten krystallisirt sie aus und schliesst das Oel so ein, dass es nach Adhäsionsgesetzen darin sämmtlich hängen bleibt, wenn man das Gefäss auch umkehrt.

Vor allen anderen zeichnet sich die krystallisirte (von H. *Wöhler* mir mitgetheilte) *Kohlenstickstoffsäure* aus, welche schon kalt vom Kreosot etwas gelöst, in der Wärme aber in jeder Menge rasch aufgenommen wird, bei der Erkältung dann von den krystallisirten Säuren die Ausnahme macht, dass sie nicht wieder auskry-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/60
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

stallisirt, sondern in der gelben flüssigen Mischung aufgelöst bleibt.

Margarinsäure aus Kokkelskörnern,

Oelsäure aus Rindstalg,

Stearinsäure aus Bockstalg (alle drei aus Herrn *Joss* Hand) lösten sich sämmtlich kalt; die erstere fast augenblicklich, die letztere erst nach einigen Viertelstunden.

Benzoësäure ebenfalls.

Nicht angegriffen werden, auch im Sieden nicht:

Harnsäure von Schlangen,

Korksäure, ferner

Honigsteinsäure,

Wolframsäure.

Unter den *Wasserstoffsäuren* zeigt

Hydrochlorsäure wenig Neigung zu Verbindungen. 30 Theile verdünnte Säure scheinen auf 1 Theil Kreosot selbst in der Wärme nicht mehr zu wirken, als bloses Wasser. Aber auch bei concentrirter Säure fällt die Einwirkung nicht stärker aus. Es wird ein kleiner Antheil aufgelöst, die Säure aber nach dem Erkalten milchig und das Oel fällt wieder heraus. Umgekehrt 1 Theil Säure in 10 Theile Kreosot gegeben, löst sich in der Kälte erst nach einigem Verweilen, in der Wärme bald und die Mischung bleibt klar.

Hydriodsäure zeigt mehr Verwandtschaft und wird kalt unter Umschütteln etwas reichlicher gelöst. Enthält sie, wie diess bei geringster Vernachlässigung leicht geschieht, etwas freies Iod, so wird dieses zuerst vom Kreosot ausgezogen, und, während dieses sich färbt, die Säure farblos hergestellt; schüttelt man

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/61 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nun um, so trübt sich diese erst, und klärt sich darauf durch Auflösung der schwebenden Säure.

Unter den

zusammengesetzten elektropositiven Körpern

habe ich gesucht, insbesondere das Verhältniss des *Kali's* zum Kreosot auszumitteln. Das durch Oxydation des Kaliums darin sich bildende wasserlose Kali löst sich, wie ich oben beim Kalium schon angab, während seiner Entstehung unter starker Erwärmung gleich auf, und diess in solcher Menge, dass es die Mischung bis zum Fadenspinnen dick macht, sobald sie wieder erkaltet ist. Eine damit zusammenstimmende Erscheinung gewährt das Eintragen trockenen Kalihydrats in kaltes Kreosot; ein Theil davon löst sich unter Wärmeentwickelung auf und verdickt es, während ein anderer Theil flüssig wird. Durch die doppelte Affinität des Kali's zum Wasser und zum Kreosot kommt eine solche Theilung zu Stande, dass die eine Hälfte des Kalihydrates der andern ihr Hydratwasser abtritt, und sich wasserlos mit dem Kreosot verbindet, das dabei dickflüssig wird, während die zweite Hälfte des Kalihydrates das frei gewordene Hydratwasser aufnimmt, und darin zerfliesst, ohne sich mit dem Kreosot sichtlich zu verbinden. Die erstere, dickflüssige, ölige Verbindung auf dem Platinlöffel abgebrannt und ausgeglüht, hinterlässt reichlich Kali; die zweite Flüssigkeit nimmt aber ebenfalls, jedoch in einem ungleich geringern Verhältnisse, Kreosot auf, und wird nach einiger Zeit krystallinisch. Eine weitere Bestätigung hiervon wird man darin finden, dass eine gesättigte Lösung von Kali in Wasser

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/62 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

(so concentrirt, dass ungelöstes Kalihydrat am Boden des Gefässes in Stücken liegen bleibt), in welche man Kreosot bringt, sich mit demselben nicht im Allgemeinen, sondern nur bedingungsweis und in der Art einlässt, dass wiederum unter Selbsterwärmung zweierlei Verbindungen zum Vorscheine kommen; die Eine bildet das oben aufliegende Kreosot mit Kali, zusammen in öliger Form, die andere, die darunter stehende Kalilauge mit Kreosot in wässeriger Form; beide Theile füllen sich nach einiger Zeit mit Krystallen, welche aus Anhäufungen von weissen, Perlmutter ähnlichen Blättchen bestehen. Man kann sie herausnehmen, und auf Fliesspapier trocknen; sie lassen sich dann mit grösster Leichtigkeit im Wasser auflösen, und setzt man Salzsäure zu, so bildet sich salzsaures Kali, und Kreosot in Menge wird frei. Die Krystalle sind also eine feste Verbindung von Kreosotkali nach einem stehenden Verhältnisse, deren weitere Untersuchung zur Ausmittelung des stöchiometrischen Werthes des Kreosots mit Vortheile wird benützt werden können. Trifft man die rechte Proportion, so verwandelt sich die ganze Oelmasse in einen Klumpen solcher Krystalle und in der übrig gebliebenen wässerigen Flüssigkeit schwimmen sie reichlich. Diese Letztere besteht nun aus einer noch stark alkalischen Mutterlauge, obwohl viel schwächer, als die ursprünglich angewandte Kalilauge, und ist auch etwas kreosothaltig. Erhitzt man das ganze Gemenge, so schmelzen die Krystalle, schwimmen ölig auf der Mutterlauge, aus der sie sich meist herauszogen, und beide Flüssigkeiten werden klar; nach der Wiedererkältung gesteht

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/63 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und krystallisirt der ölige Theil fest zusammen, der wasserflüssige entwickelt Flocken der genannten Krystallblättchen; die Erwärmung ändert also wesentlich nichts in den Verbindungsverhältnissen, sondern bringt nur die Krystalle aus der Mutterlauge mehr heraus und drängt sie zusammen durch Verschmelzung. — Bei diesen Erscheinungen hat sich nun das Kreosot des Kali's in der Art bemächtigt, dass es einen Theil davon aus der höchst concentrirten Lauge herauszog und, mit sehr wenig Wasser vereint, die Kreosotkalikrystalle bildete, während die übrige Lauge nun in verdünnterm Zustande zurückblieb, und sich mit einer schwachen Auflösung eines Antheils von den Krystallen begnügte, der in der Wärme etwas grösser, in der Kälte wiederum geringer ausfiel. — Bringt man stufenweis und in kleinen Abtheilungen Wasser in das Gemenge: so bemächtigen sich dessen begierig die Kreosotkalikrystalle, und werden ölig flüssig; wenn sie es sämmtlich schon sind: so nimmt die ölige Flüssigkeit noch lange reichlich Wasser auf, ohne sich mit der wässerigen Flüssigkeit zu vermengen, bis diess endlich bei einem gewissen Uebermaasse geschieht, und beide in eine klare Lösung sich vereinen. — Kalilauge von 1,36 spec. Gew. ist schon so verdünnt, dass diese Erscheinungen nicht mehr eintreten, sondern das Kreosot sich darin unbedingt unter Wärmeentwickelung löst. — Sättigt man Kreosot durch Natrium mit wasserlosem Natron, bringt dann darauf eine ganz dünne Schicht Wasser und lässt alles ruhig stehen: so sieht man nach einiger Zeit auf den Berührungsflächen beider Flüssigkeiten Krystallnadeln von starkem Glanze sich bilden, die langsam nieder-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/64 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sinken; sie sind, nach demselben Gesetz, entstandenes Kreosotnatron. Mit Kali habe ich den Versuch in der Weise nicht gemacht, er wird aber vielleicht auch gelingen. — Alle diese Verbindungen bleiben für sich unverändert, vertragen aber nicht die Feuchtigkeit der Luft, welche eingesogen wird, und die Krystalle löst; nicht die Kohlensäure der Atmosphäre, welche die Verbindung trennt und das Kreosot ausscheidet; und nicht den Sauerstoff der Luft, dessen Verwandtschaft zum Kreosot durch die Gegenwart des Kali's gesteigert, dasselbe anfällt, bräunt und zersetzt.

Man sieht aus dem Allen, dass das Kali mit dem Kreosot in zwei bis drei verschiedene Verbindungen eingeht: in eine wasserlose, welche ölig flüssig bleibt, und in eine wasserhaltige, welche krystallisirt, das Kreosotkalihydrat; die dritte, die Lösung des Kreosots in verdünnten Laugen nämlich, ist wahrscheinlich nur als eine Lösung der zweiten in Wasser oder Lauge zu nehmen, und folglich ohne Selbstständigkeit. Dass die zweite wasserhaltig ist, habe ich zwar noch nicht analytisch erwiesen, es geht aber daraus hervor, dass die wasserlose für sich nicht krystallisirt, dass die Krystalle aber sogleich zum Vorscheine kommen, sobald Wasser hinzukommt, jedoch so wenig nur, dass es nicht zu neuer Auflösung der Krystalle Anlass giebt. — Die wasserlose Verbindung ist analog der des Kali mit dem Cholesterin, welche ich in der fünften Fortsetzung meiner *Beiträge zur nähern Kenntniss der Producte der trockenen Destillation organischer Körper*, im 2ten Bande des *neuen Jahrbuchs für Chemie und Physik* S. 286 bekannt gemacht habe.

Die Verbindung des Kreosots mit starken Kalilau-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/65 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gen, bleibt unter Ausschluss der Luft farblos, unter ihrer Mitwirkung aber röthet sich die Mischung allmälig und wird nach einiger Zeit braungelb. Die mit Wasser stark verdünnten Auflösungen von Kali aber halten sich auch an der Luft längere Zeit farblos, wenn man sie kalt lässt; erhitzt man sie aber, so gewinnen sie ebenfalls nach einiger Zeit Farbe. Die starken werden bei Erhitzung bald braun. Diess beruht wohl auf Oxydation und daraus folgender Zersetzung, wozu das Kreosot durch das Kali auf die bekannte Weise disponirt wird, indem es seine Negativität durch Gegensatz zu steigern strebt. — Mischt man eine Säure zu, so wird die Kalilösung zerlegt und das Kreosot unverändert wieder ausgeschieden, mit allen seinen früheren Eigenschaften. War die Kalilösung schon farbig, so tritt das Farbeprincip mit dem Oele vereint aus, und lässt sich nachher durch Destillation davon trennen. In den meisten Fällen finden sich die entstandenen Kalisalze im ausgetriebenen Kreosot in grösserer oder geringerer Menge aufgelöst, je nachdem das entstandene Salz ein mehr oder minder darin lösliches ist. Wendet man Schwefelsäure zu Fällung des Kali's an, so erscheint das Kreosot fast salzfrei, wenn man einen kleinen Ueberschuss von Säure gab; dafür aber enthält es einen kleinen Antheil Schwefelsäure, auf den man bei der Destillation nachher Bedacht nehmen muss, weil man sonst leicht am Ende Schwefel in das Destillat bekommt. Essigsäure giebt noch unreinere Scheidungen. Lässt man eine concentrirte Mischung von Kreosotkali einige Zeit an der Luft stehen, so nimmt das Kali Kohlensäure auf und scheidet das Kreosot aus; die Verbindung ist also schwächer, als die des kohlensauren Kali's. — Ist die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/66
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Verbindung stark kalihaltig und reich an Wasser, also verhältnissmässig arm an Kreosot, so lässt sie sich eine Zeit lang sieden, ohne viel Kreosotverlust, das sie festhält; so wie sie sich aber etwas concentrirt, so entweicht das Oel mit dem Wasserdampfe reichlich, und kann auf diese Weise frei von Säure überdestillirt werden.

Wie das Kreosot gegen mehrere Säuren ein schwach elektropositives Verhalten zeigte, so zeigt es hier gegen das Kali ein negatives, das, nach Ausweis der sich dabei entwickelnden Wärme und Krystallbildung, nicht ganz schwach sich charakterisirt. In beiden aber spricht sich die *amphotere Natur* desselben bestimmt aus.

Natron verhält sich dem Kali ähnlich und dient ihm noch zum Belege. Natrium, wie Kalium, giebt durch seine Oxydation im Kreosot wasserlose, nicht krystalisirende Verbindungen. Aber höchst concentrirte Laugen bilden sogleich unter starker Wärme-Entwickelung dickflüssige Verbindungen, welche bei der Abkühlung fest werden, wie gestockte Seife, und wenn Lauge genug vorhanden war, so wird eine dünne Flüssigkeit frei, dieselbe Art Mutterlauge, wie oben angegeben. Diese gestockten Massen sind nichts als unregelmässige, unförmliche Anhäufungen von Kreosotnatronhydrat-Krystallen, ganz analog obigen Kreosotkalihydrat-Krystallen. Giebt man einen Ueberschuss von Kreosot zu, so zergeht die Verbindung darin und wird dückflüssig, ohne die Mutterlauge zu lösen. Wenn man anderseits die Mutterlauge entfernt, und frische höchstconcentrirte Natronlauge der gestockten Verbindung zugiebt, so wird sie dennoch nicht aufgelöst.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/67 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Zusatz von Wasser aber löst sie sogleich kalt, klar und vollständig auf. Die Wärme schmelzt sie ölig. Natronlaugen von allen weiteren Verdünnungen lösen sofort verhältnissmässige Mengen von Kreosot ganz in der Weise auf, wie ich diess beim Kali auseinander gesetzt habe. Das Natron zeigt sich überhaupt hinsichtlich seines Verhaltens zum Kreosot in Nichts vom Kali verschieden, als in seiner bekannten grössern Neigung zum Festwerden.

Kalk, in Form von Kalkmilch mit Kreosot zusammengerührt, wird begierig ergriffen, das Oel bemächtigt sich des schwebenden Kalkes, bildet damit eine schmierige weisse Verbindung, und klumpt sich so vollständig zusammen, dass es das Wasser wieder klar herstellt. Nimmt man ihn heraus, so lässt er sich auf dem Filter trocknen, und zerfällt dann in ein weisses Pulver. Diese Verbindung ist wie die der Alkalien in vielem Wasser vollständig auflöslich; wenn man viel Kreosotwasser in Kalkmilch giesst, so kann man die ganze Flüssigkeit klar machen, aus demselben Grunde.

Der Kalk wird ein vortreffliches Mittel an die Hand geben, sich leicht und schnell reines Kreosot zu bereiten; er wird wahrscheinlich künftig auch auf dem kürzesten Wege dahin führen, dasselbe zu technischen Zwecken wohlfeil und reichlich darzustellen.

Barythydrat, trocken in Kreosot gebracht, wird wenig sichtbar angegriffen, und die Krystalle werden nur auf der Oberfläche etwas trübe. So wie man aber etwas Wasser zugiebt und umrührt, so bildet sich sogleich eine der des Kalkes ähnliche Verbindung von Kreosotbaryt, weiss, durchscheinend, dickschmierig,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/68
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

seifenähnlich und für sich trockenbar, doch weniger als der Kreosotkalk, und immer etwas fettig verbleibend. Mit genugsamem Wasser umgerührt, löst sie sich darin eben so vollständig, wie die Kalkverbindung.

Ammon-Flüssigkeit in einiger Concentration löst sich unverzüglich kalt in Kreosot auf. Steht die Lösung einige Stunden an offener Luft, so wird sie rosenfarbig, und in längerer Zeit roth durch Sauerstoffaufnahme. Das Ammon ist einer von den gewöhnlichen Begleitern des neuen Körpers, hängt ihm mit grosser Hartnäckigkeit besonders im Thiertheer und Steinkohlentheer an, und hat manche Täuschungen und unrichtige Beurtheilungen der empyreumatischen Erzeugnisse verschuldet.

Kupferoxydhydrat wird in der Wärme erst seines Wassers beraubt, und dann mit brauner Farbe klar aufgelöst.

Kieselfeuchtigkeit trübt sich in Kreosot etwas; dieses nimmt Kali daraus auf und etwas Kieselerde fällt nieder. Die Kieselfeuchtigkeit wirkt demnach hier nur wie ein schwaches wässeriges Alkali.

Auch zu den

neutralen Körpern

zeigt das Kreosot mancherlei merkwürdige Verwandtschaft. Von unzähligen Salzen, die es in *krystallisirtem Zustand* auflöst, hebe ich hier nur wenige aus.

Bleizuckerkrystalle in dasselbe gebracht, werden schon kalt angegriffen und ziemlich lebhaft aufgelöst; erhitzt man das Oel, so löst es mit Geschwindigkeit eine fast schrankenlose Menge des Salzes auf. Beim Erkalten scheidet sich erst ein Antheil wässeriger Bleizuckerlösung aus, die das Krystallisationswasser meist

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/69 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

aufgenommen zu haben scheint, dann aber krystallisirt die ganze Oelmasse zu einem aus Nadeln zusammengehäuften Klumpen, die theils aus Bleizuckerkrystallen, theils aus einer Verbindung von Kreosot mit Bleizucker bestehen werden.

Essigsaures Zink, krystallisirtes, wird zwar nicht von kaltem, wohl aber von siedendem Kreosot reichlich aufgenommen. Es lässt zuerst sein Krystallisationswasser fahren, und lösst sich dann in Menge. Bei geringer Abnahme der Wärme fällt es in irisirenden feinen Krystallblättchen wieder heraus.

Essigsaures Kupferoxyd wird in geringer Menge kalt unverändert aufgelöst. Erhitzt man aber das Gemenge von Grünspan und Kreosot, so wird mehr aufgelöst; die Lösung fällt aber nicht grün, sondern kupferbraun, obwohl klar aus. Das Salz wird nämlich dabei zerlegt, indem ein Antheil des Kreosots, vermöge seiner Verwandtschaft zur Essigsäure, sich dieser bemächtigt, ein anderer aber das freigewordene Kupferoxyd auflöst. Mehrt man nun die Menge des Grünspans noch, so wird die Mischung endlich trübe. Das Kreosot fährt nämlich fort, Essigsäure demselben zu entreissen und Kupferoxyd frei zu machen, das, da erstere nach und nach allen Kreosots sich bemächtigt, nicht mehr aufgelöst werden kann. Im Fortgange dieses Processes scheint endlich selbst das schon aufgelöste Kupferoxyd von Essigsäure nicht wieder ausgefällt zu werden, so dass die Verbindung am Ende fast blos noch aus essigsaurem Kreosot besteht, während das Kupferoxyd grösstentheils zu Boden fällt.

Essigsaure Quecksilber-Krystalle werden von heissem Kreosot reducirt. Krystalle von

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/70 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Essigsaurem Silber werden von kaltem Kreosot nicht sogleich afficirt, aber bei Erhitzung werden die Krystalle ohne Formveränderung reducirt, weiss wie weissgesottenes Silber, und lassen sich mit dem Polirstahle glänzend reiben.

Essigsaures Kali, getrocknet, wird im Sieden in grosser Menge aufgelöst und *krystallisirt* beim Verkühlen in schönen Tafeln heraus. Das Kreosot wird dabei gelb. Dieses Salz findet sich immer im Kreosot gegenwärtig, wenn man die darin befindliche Essigsäure durch reines oder kohlensaures Kali neutralisirt, was bei der Darstellung des Kreosots Anwendung findet, und daher berücksichtigt werden muss. — Destillirt man solches Kreosot für sich, so erhält man in der Vorlage ein Oel, welches freie Essigsäure enthält, die von der Zersetzung jenes Salzes herrührt. Der bekannten Neigung aller essigsauren Salze nämlich, in der Hitze sich zu zerlegen, kommt die hohe Siedhitze des Kreosots einerseits, und die Verwandtschaft desselben zum Kali in der Retorte anderseits eben so entgegen, als die Verwandtschaft der Dämpfe zur Essigsäure, was alles zusammen wirkt, die Essigsäure überzuführen.

Essigsaures Natron wird siedend in einer Menge aufgelöst, deren Gewicht ich noch nicht erreichte, als ich zweimal so viel Salzkrystalle eingetragen, als Kreosot angewendet war. Beim Abkühlen schoss die ganze Masse strahlig krystallinisch an.

Essigsaures Ammon wird reichlich aufgenommen. Dagegen werden

Essigsaurer Kalk, *Baryt* und *Strontian* weder kalt noch siedend angegriffen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/71 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Salzsaures Zinnoxydul, gemeine Zinnsalzkrystalle, lassen im Sieden erst ihr Wasser fahren, dann aber lösen sie sich vollständig auf. Beim Erkalten fällt das Salz pulverig wieder nieder.

Salzsaures Quecksilberoxyd, gemeinhin Aetzsublimatkrystalle, werden im Sieden leicht und reichlich gelöst. Allein hierbei wird das Salz nicht zersetzt, wie diess *Margueron* von der Einwirkung der ätherischen Oele angiebt, sondern es krystallisirt beim Erkalten ein guter Theil des aufgelösten Salzes wieder unverändert aus.

Salzsaurer Kalk wird in ziemlicher Menge aufgelöst, besonders sobald etwas Wasser dabei ins Spiel kommt. Dieser Umstand legt sich der Entwässerung des Kreosots durch dieses Salz etwas in den Weg. Will man jenes über dieses abdestilliren, so lässt es sein Wasser fahren, das sammt Kreosot übergeht, und im Anfange der Destillation wasserhaltigen Kreosots gerade eben so in der Vorlage erscheint, als ob gar kein salzsaurer Kalk in der Retorte wäre. Das überschüssige Salz fällt dann aus dem Oele heraus, legt sich in der Retorte um und um an, und bewirkt so heftiges Stossen, dass die Arbeit nicht fortgesetzt werden kann, und die Entwässerung des Kreosots durch salzsauren Kalk, in dieser Weise wenigstens, unthunlich gemacht wird.

Zweikohlensaures Kali, krystallisirtes, wird im Sieden langsam aufgelöst, und das Kreosot dabei gelb.

Salpetersaures Silber wird krystallisirt vom kalten Kreosot in Menge aufgelöst. Hält man das letztere kühl genug, so fällt die Lösung auch ganz klar und farblos aus; erwärmt man sie auf 30 bis 40° C.,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/72 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

so reducirt sich etwas Silber und violette Färbung tritt ein; erhitzt man sie endlich zum Sieden, so wird alles Silber weiss und reducirt.

Bernsteinsaures Ammon wird aufgelöst, wenn seine Krystalle mit Kreosot gesotten werden.

Kohlenstickstoffsaures Kali, Krystalle, wird kalt nicht, im Sieden aber so reichlich aufgelöst, dass die Mischung goldgelb wird.

Schwefelsaures Chinin, krystallisirt, wird kalt, bei 20° C. nämlich, in ansehnlicher Menge aufgelöst; krystallisirtes

Salpetersaures Brucin eben so, in der Wärme sehr reichlich.

Nicht angegriffen werden unter anderen, auch im Sieden nicht, die krystallisirten Salze von

Kohlensaurem Kali,
Salpetersaurem Kali,
Salpetersaurem Blei,
Schwefelsaurem Kupfer,
Salmiak,
Borax,
Chlorsaurem Kali,
Flusssaurem Kali,
Zwiechromsaurem Kali,
Krokonsaurem Kali (aus Hrn. *L. Gmelin's* Hand),
Blausaurem Eisenkali,
Schwefelblausaurem Kali,
Apfelsaurem Blei,
Kaliumiodid,
Hydroiodsaurem Kali.

Von *wässerigen Salzlösungen* habe ich nur einige auf das ölige Kreosot unmittelbar geprüft, nämlich:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/73 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Salzsaures Gold, welches schnell reducirt indem das Oel dabei hochgelb wird;

Salzsaures Platin, welches sich unzersetzt mit dem Oele vermischt, wenn es concentrirt ist.

Salpetersaure Silberlösung reagirt für sich nicht, nimmt aber in ihre wässerige Flüssigkeit etwas Kreosot auf, und verfährt dann damit wie mit Kreosotwasser. (Vgl. oben S. 311.)

Das Kreosot zeigt die Eigenschaft, eine Art von *Doppelsalz*-Verbindungen einzugehen, und äussert selbst viele Neigung, sich bei jeder Gelegenheit zu ihrer Bildung hinzudrängen. Einige Beispiele werden diess darthun. — Hatte ich eine Auflösung desselben in concentrirter Kalilauge mit Schwefelsäure zu zersetzen, um das Kreosot wieder daraus abzusondern, und gab stufenweise die Säure unter Umrühren zu: so kam ich auf einen Punct, wo die Ausscheidung nicht als Oel, sondern als eine Masse von Perlmutterähnlichen Blättchen erschien, die übrige Lauge fast ganz erfüllend. Die Flüssigkeit reagirte bereits neutral. Erst wenn ich neue Quantitäten Säure einrührte, schied sich Oel aus, und der Perlmutter-ähnliche Niederschlag verschwand. Dieser war hier nichts Anderes, als eine Doppelsalz-artige Verbindung von neutralem schwefelsauren Kali mit Kreosotkali, und es bedurfte eines Zusatzes von so viel Säure, um alles Kali in saures schwefelsaures Salz umzuwandeln, dann erst wurde das Kreosot abgeschieden und trat als Oel frei heraus. Hierbei scheint dasselbe eine Rolle auf der negativen Seite übernommen zu haben, was auch seinem Verhalten im Kreise der Volta'ischen Säule, wovon ich Eingangs Erwähnung that, ent-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/74 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

spricht. — Ein anderes Beispiel giebt der salzsaure Kalk. Da es mir nicht gelingen wollte, Kreosot über diesen abzudestilliren, wie ich vor Kurzem angegeben habe, so wollte ich ihn mit dem Oele, um mich seiner Wasserlosigkeit zu versichern, nur gut durchmengen, digeriren, dann klären lassen, und das reine abgegossene Kreosot für sich destilliren. Kaum war die nöthige Hitze eingetreten, als ich im Halse der Retorte Wassertropfen, deren Inhalt getrübt, und im Bauche derselben eine Haut von salzsaurem Kalke sah, die bald so stark anwuchs, dass ich die Arbeit des Stossens wegen, welches durch keines der bekannten Mittel zu stillen war, aufgeben musste. Ich sonderte hierauf das Kalksalz ab, drückte es zwischen Fliesspapier aus, und gab es in Wasser. Indem es sich darin auflöste, gab es unerwartet eine reichliche Menge Kreosot von sich, welches damit verbunden gewesen, und nun durch das Wasser ausgetrieben wurde. In diesem Falle scheint es die Stelle des Hydratwassers eingenommen zu haben, das dem trockenen Kalksalz in dem Augenblicke mangelte, als ich es in das Kreosot einbrachte, wodurch eine Verbindung aus beiden Substanzen entstand, denen analog, welche wir als Alkoholate kennen. — Ein drittes Beispiel beobachtete ich oftmals, wenn ich die Kalilösung des Kreosots einige Zeit an der Luft stehen liess, oder auch sie längere Zeit hindurch über Feuer offen eindampfte. Dann begab es sich manchmal, dass das Oel sich freiwillig von der Lauge schied, und ihr oben auf schwamm. Prüfte ich die übrig gebliebene Mutterlauge, so fand ich sie völlig ölfrei. Untersuchte ich aber das Oel, so ergab es sich voll Kali. Mischte ich ver-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/75 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dünnte Schwefelsäure zu, so entwich reichliche Kohlensäure, und schwefelsaures Kali fiel heraus. Es zeigte sich also, dass die Kreosotkalilauge Kohlensäure an der Luft aufgenommen, und das entstandene kohlensaure Kali, in Verein mit dem übrigen Kreosotkali getreten, damit eine Art Doppelsalz gebildet, und in dieser Form aus der übrigen Kalilauge sich losgemacht hatte. Auch alle die Niederschläge, welche verschiedene Metallsalze im Kreosotwasser erzeugen, habe ich allezeit, unter den Producten von dessen Umwandelung, auch noch kreosothaltig gefunden, wie die Auszüge sowohl, als auch ihre Lösungen in Alkohol ergeben. Da es mir, mit vielen Geschäftspflichten überladen, unmöglich wird, Zeit zu finden, diese Verhältnisse alle näher zu untersuchen und dem Wesen dieser weiteren Zusammensetzungen bis auf den Grund nachzugehen, so muss ich um Entschuldigung bitten, wenn ich dieses Anderen überlasse, und mich hier begnüge, gezeigt zu haben, zu welchen mannigfaltigen Verbindungen der neue Körper Kräfte und Neigung besitzt. Es ist möglich und mir wahrscheinlich, dass alle Salze, welche sich darin auflösen lassen, solche Doppelverbindungen damit eingehen. Ihr Studium wird seiner Zeit ohne Zweifel von praktischem Nutzen werden.

Unter den

Erzeugnissen der Zerstörung organischer Körper

findet das Kreosot viele nahe Verwandte; über einige, namentlich organische Säuren, habe ich mich schon ausgesprochen. Wichtig ist ferner sein Verhalten zum

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/76 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Alkohol; mit diesem geht es Lösungen nach allen Verhältnissen kalt ein, auch Weingeist von 0,82 thut noch dasselbe. In 10 Theile Alkohol gab ich einen Theil Kreosot bei einer Temperatur von 20° C. Hierzu mischte ich nach und nach 11 Theile Wasser, ohne Veränderung zu bewirken. Erst beim Zusatze des zwölften Antheiles Wasser trat Trübung und theilweise Fällung des Oels ein. — Weder aus Weingeist, noch aus Alkohol schlägt Aether das Kreosot nieder.

Aether mischt sich damit in jedem Verhältnisse.

Kohlensulphurid ebenso.

Eupion hängt überaus innig in den Producten der trockenen Destillation mit dem Kreosot zusammen, und beide, die in jeder Menge in einander löslich sind, hängen einander auch so fest an, dass ihre vollständige Trennung eine der Hauptschwierigkeiten der abgesondert reinen Darstellung eines jeden für sich abgiebt. Insbesondere verfolgt das Kreosot das Eupion auf das Hartnäckigste durch alle Destillationen hindurch, und umgekehrt schleicht das Eupion dem Kreosot in solche Verbindungen nach, in denen man es gar nicht ahnet, insofern es für sich allein in ihnen gar nicht löslich ist. So z. B. folgt es ihm sowohl in concentrirte Kalilösungen, als auch in Schwefelsäure, in welche beide das Eupion für sich allein nicht eingeht. Man hat daher bei Analysen empyreumatischer Stoffe diese gegenseitige Anhängigkeit mit unablässiger Aufmerksamkeit zu bekämpfen. — Winterszeit habe ich indess Fälle beobachtet, wo das Kreosot und Eupion sich freiwillig und von selbst von einan-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/77 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der trennten. In der Wärme war die Mischung klar vereint und hatte bei 22° C. ein specifisches Gewicht von 0,90. Sobald ich sie auf beiläufig 0° und darunter erkalten liess, trennte sie sich in 2 Theile; die obere war vorwaltend eupionhaltig, die untere war vorwaltend kreosothaltig, jede aber enthielt beide Stoffe in verschiedenen Verhältnissen. Kalt geschüttelt mischten sie sich nicht, sondern lagerten sich sogleich wieder übereinander, getrennt und klar; erwärmt liessen sie sich jedesmal vereinen, um kalt jedesmal sich wieder zu scheiden. Dieser Fall kommt öfters schon bei gewöhnlichen Rectificationen gemeinen Thiertheers vor; auch bei Rapsöltheer habe ich ihn beobachtet. Das Mischungsverhältniss habe ich nicht untersucht, es lässt sich aber im Ganzen bei bekannten specifischen Gewichten leicht mittelst einer algebraischen Gleichung finden.

Wenn aus einem Gemenge von Kreosot und Eupion dieses letztere entfernt werden soll, so kann man sich des grössern Theiles desselben durch Behandlung mit Aetzkalilauge entledigen, welche sich mit viel Kreosot und wenig Eupion verbindet, und wenig Kreosot mit viel Eupion unaufgelöst lässt. Letztere Mischung erkennt man leicht an einer Art von Blumengeruch, der sie charakterisirt, und am milden Geschmacke, beides Wirkungen vorwaltenden Eupions. — Handelt es sich umgekehrt darum, aus einer gemischten Flüssigkeit, worin das Eupion schon sehr vorwaltet, einer solchen also, wie sie so eben von der Behandlung mit Kali ungelöst übrig geblieben, das darin hängen gebliebene Kreosot auszuscheiden: so kann man sich mit Vortheil concentrirter Schwe-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/78 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

felsäure bedienen, welche, wenn Kali sich bereits nicht weiter wirksam zeigt, dem Eupion mittelst starken Umschüttelns noch eine bedeutende Menge Kreosot entreisst, freilich nicht, wie schon oben angegeben, ohne auch etwas Eupion, doch verhältnissmässig wenig, mit aufzunehmen.

Steinöl mischt sich mit Kreosot in allen Verhältnissen.

Essigäther ebenso.

Naphthalin wird in der Wärme fast in doppelter Menge des angewandten Kreosots gelöst und krystallisirt beim Abkühlen heraus.

Retinit wird kalt erst geschwellt, dann der farbige, dasselbe trübende Theil nur langsam ausgezogen, und ein klares Skelet zurückgelassen, das von Kreosot durchdrungen ist. Nun in Alkohol gebracht, wird das Kreosot herausgenommen, und der Retinit wieder undurchsichtig, aber blässer als zuvor. Abermals in Kreosot zurückgegeben, wird er wieder klar u s. f.

Asphalt bräunt das Kreosot, schwillt an, löst sich aber nur theilweis auf.

Bernstein benimmt sich ebenso. Das Kreosot kann demnach zu einer Scheidung der näheren Bestandtheile der Erdharze künftig wahrscheinlich mit Erfolge benutzt werden.

Elastisches Erdbech von Derby bräunt das Kreosot etwas.

Schlackiges Erdbech von eben daher, so wie
Steinkohle und
Braunkohle aus der Quadersandstein-Formation,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/79 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

werden, weder kalt, noch siedend, im Geringsten angegriffen. — Ich habe auf alle diese fossilen, mehr oder minder empyreumatischen Substanzen ein besonderes Augenmerk werfen zu müssen geglaubt.

Moder, den ich in schönem, reinen Zustand aus dem Innersten einer grossen Kalkhöhle zu gewinnen Gelegenheit fand, ward insoweit im Sieden angegriffen, dass er das Kreosot braun färbte.

Paraffin, der Stammgenosse, ist wider Erwarten sehr wenig geneigt zu Verbindungen mit Kreosot. Im reinen Zustande löst es sich kalt gar nicht einmal darin auf. Nimmt man Wärme zu Hülfe, so schmilzt es zwar damit zusammen, kaum ist aber die Abkühlung herangekommen, so fällt es fast alles schon wieder heraus, kann getrennt und auf Fliesspapier rein abgesondert werden. Ist die Mischung mit Eupion complicirt, so bildet dieses den Vermittler zwischen jenen beiden, und das Paraffin ist dann in eben dem Verhältniss in Kreosot löslicher, als es reicher an Eupion ist. Die Scheidung kann dann durch gelinde Destillation bewerkstelligt werden, wo das Eupion meist mit Kreosot zuerst übergeht, und das Paraffin mit diesem zuletzt ziemlich allein lässt, welches dann, wenn man die letzteren Antheile des bruchweis abgenommenen Destillats erkalten lässt, von selbst in krystallisirten Blättchen heraus fällt; am Vollständigsten aber bewirkt man die Trennung mittelst Wasserdestillation, wo die Hitze niedrig genug bleibt, um das Paraffin am Ueberdestilliren zu hindern, und das Kreosot, welches in der Wassersiedhitze eine ziemliche Tension hat, fast frei von Paraffin übergeht, durch eine nochmalige gute Behandlung aber völlig frei da-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/80 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

von gewonnen werden kann. — Auf die geringe Verwandtschaft des Paraffins zum Kreosot gründet sich auch die Methode, die ich in meiner Abhandlung über das erstere*) zu seiner Darstellung angegeben habe. Wenn man nämlich Theeröl, welches meist aus Eupion, Kreosot und Paraffin besteht, mit Weingeist behandelt, d. h. mit wässerigem Alkohol, so löst er beide Erstere grösstentheils auf, und das Paraffin, welches schwerlöslich im Weingeist ist, bleibt mit etwas Eupionhaltigem Kreosot zurück, als eine klumpige, halbflüssige Masse, aus welcher in geringer Kälte schon sich Paraffinflitter absondern, die man auf dem Filter sammeln, und durch blosses Auspressen von dem übrigen unreinen Eupion und Kreosot befreien kann. Ebenso erklärt sich hieraus die zweite, später von mir angegebene Methode, Paraffin durch blose gutgeleitete Rectificationen des Theeröls, ohne alle Reagentien, zu erlangen; man treibt es dabei so zusammen, dass es blos mit Kreosot noch in Verbindung steht, und dann bei einiger Erkühlung frei herausfällt.

Unter den sogenannten

organischen Stoffen

sind es besonders die Harze, harzartigen Farbstoffe und ähnliche Körper, auf welche das Kreosot eine sehr kräftige Einwirkung zeigt, indem es sie alle schon kalt entweder zerlegt, oder ganz auflöst. Sein Lösungsvermögen übersteigt hierin zum Theile selbst den Alkohol, zum Theile zeigt es sich bestimmter charakterisirt. Es könnte vielleicht als zu weitläufig getadelt werden, wenn

---

*) *Jahrbuch der Chemie und Physik.* Bd. XXIX. S. 436.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/81 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ich alle Erfahrungen, die ich hierüber sammelte, mittheilen wollte; ich will mich daher kurz zu fassen suchen. Es wird nämlich

Kolophon kalt vollständig gelöst,
Aloëharz ebenso,
Benzoëharz ebenso,
Galban ebenso,
Guaiak ebenso;
Gummilak hinterlässt einen Absatz,
Jalapp ebenso;
Lupulin wird gelb ausgezogen,
Rhabarber und
Curcuma schön goldgelb,
*Lackmus*würfelchen (heiss) schön blau.
Anime hinterlässt Antheile.
Mastix wird vollständig gelöst,
Sandarac ebenso.
Elemi hinterlässt Antheile.

Farbige Auszüge werden kalt gebildet aus

Cochenille, ein rothgelber,
Drachenblut, intensiv rother,
Sandelholz, rother,
Gelbsandel, blassgelber,
Orseille, intensiv purpurner,
Krapp, gelber,
Safran, goldgelber, langsam entstehend,
Saflor, schwach gelblicher,
Orlean, gelbrother.

Zu *Indigo* zeigt das Kreosot eine interessante Verwandtschaft, indem es das *Indigblau* auflöst. Nach *Crum* durch Sublimation bereitet, und in Kreosot gebracht, wird es zwar kalt nicht angegriffen, in der Hitze aber

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/82
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schnell mit schönem Hochblau gelöst, das im durchgehenden Lichte purpurn erscheint, mit blauen Rändern. Die Lösung ist constant, fällt sich in der Kälte nicht, und wird auch nicht durch feine Haarröhrchen getrennt; ein Tropfen auf Fliesspapier breitet sich gleichfarbig darauf aus. Bringt man einen Tropfen dieser Lösung in Weingeist oder in Alkohol, so bemächtigt sich dieser des Kreosots, und das Indigblau wird langsam theilweise gefällt; besser geschieht diess im Wasser, nur muss die Menge des letztern verhältnissmässig grösser genommen werden. Bringt man umgekehrt wenig Alkohol in die Indigblauauflösung, so wird er aufgenommen ohne Fällung, und die Mischung wird bei genugsamem Alkohol purpurroth, wie Lackmustinctur. — Ich habe diese Beobachtung auf Indigo angewandt, wo sie vielleicht von Nutzen werden könnte. Kalt mit Kreosot zusammengebracht, erweicht er sich, ohne Zweifel durch Lösung des rothen Indigharzes, die Lösung nimmt aber kein Indigblau auf, sondern nur schwebende feine Theile, wovon sie undurchsichtig schwärzlich wird. Erhitzt man sie aber, so wird sie sogleich schön dunkelblau, indem das Indigblau sich auflösst. Am besten geschieht diess, wenn man den Indig vorher zu Pulver zerreibt und dann mit Kreosot erhitzt; die ersten Lösungen zeigen sich vorzugsweise roth, wenn man nämlich stufenweis immer neues Kreosot aufgiebt und das alte abgiesst. Die folgenden werden mit jedem Aufsieden tiefer blau, oder vielmehr purpurn. Filtrirt, erhält man sie vollkommen klar und satt, während Gliadin u. s. w. auf dem Filter bleiben. Mit Weingeist versetzt, wird die Lösung so schön purpurn, als die mit Indigblau, und bildet nach einigen Stunden einen flockigen braunen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/83 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Niederschlag, der aber kein Indigbraun ist. Bei Ueberfluss von Weingeist fällt Indigblau nieder. Aether lässt sich damit ohne Veränderung mischen. Concentrirte Essigsäure aber fällt das Indigblau in schönen blauen Nadeln. Mit so viel Wasser gemischt, dass das Kreosot darin sich beim Umschütteln auflösen kann, trübt es sich und das Indigblau fällt langsam als blaues Pulver zu Boden. Es wird weder Coerulin noch Phoenicin gebildet, da die Niederschläge in Wasser unlöslich sind. Der grüne Farbenstich, den die Lösung in der Kälte zeigt, im Gegensatze gegen den hochblauen in der Siedhitze, und noch früher, leiten auf die Wahrscheinlichkeit, dass das Kreosot dem Indigblau Sauerstoff zu rauben und es zu reduciren vermöge, unter der Einschränkung, dass das Kreosot das Uebergewicht der Verwandtschaft zum Sauerstoff in der Kälte habe, während das Indigblau dieselbe in der Hitze behaupte, so dass sie sich wechselsweise denselben entreissen, je nach dem Wechsel der Temperatur und der durch dieselbe bedingten Verwandtschaftsstärken. Aus dem Gelb des oxydirten Kreosots und dem Blassblau des grösstentheils auf Weiss reducirten Indigblaues bildet sich dann das schwache Grün in der Kälte, aus dem auf Farblosigkeit zurückgeführten Kreosot und dem wieder oxydirten Indigblau das neuerdings wieder zum Vorscheine kommende Hochblau der Mischung in der Wärme.

Chlorophyll, frisch und kalt bereitet und noch im feuchten Zustand in Kreosot gebracht, löst sich darin kalt mit Leichtigkeit und giebt eine überaus schöne grasgrüne Oellösung, die später gelb wird.

Carthamin, sehr wenig im Sieden.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/84 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Unter den gemengten Farbstoffen wird das *Gummigutt* kalt in der Art entfärbt, dass die Lösung goldgelb wird, während das Harz seine Form nicht verändert, aber durchsichtig goldgelb und gallertartig wird.

Die Balsame, wie

Copaiva,

Mecca,

Peru und

Terpenthin, mischen sich unbedingt.

Das eigenthümlich schwer bezwingbare Verhalten des

Copals bleibt sich auch im Kreosot getreu, indem dieser sich zwar bedeutend aufschwellt, aber nur zu einem kleinen Antheile wirklich auflöst, noch weniger als der Bernstein. Die aufgeschwollene, elastische Masse zerfliesst bei der Erwärmung bis zur Siedhitze des Kreosots nicht. Unter den Harzen der jetzt lebenden Pflanzen ist er es allein, der dieses Verhalten mit den fossilen Harzen gemein hat.

Harnharz wird kalt nicht angegriffen, in siedendem Kreosot aber klar aufgelöst, was es auch nach dem Erkalten ungetrübt bleibt.

Ausgezeichnet ist das Verhalten des

Caoutschuks dadurch, dass es kalt in mehreren Tagen im Kreosot nicht im Mindesten afficirt, nicht einmal geschwellt wird, sondern ganz unverändert herauskommt. Hierin bildet es einen auffallenden Gegensatz gegen seinen Gefährten, das Eupion, das mit so ausgezeichneter Leichtigkeit auf diese Substanz einwirkt, und sie kalt so gewaltig aufschwellt. Wenn man das Kreosot längere Zeit im Sieden erhält, so

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/85 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

erweicht sich dann das Federharz, lässt sich zerrühren und unfreiwillig lösen.

Bienenwachs, gelbliches, wird in der Kälte theilweis, in der Wärme vollständig gelöst.

Cerin und

Myricin in der Wärme;

Cetin und

Cholesterin, auch blose Gallensteine, so wie Thiertheerfett, lösen sich schon in der Kälte.

Stearin aber wird kalt nicht aufgelöst. Schon die Stearinsäure zeigte nur schwache Neigung zu kalter Lösung. Stearin selbst aber bedarf der Schmelzung, um mit Kreosot sich zu vereinigen; und ist seine Menge etwas ansehnlich, so krystallisirt es nach dem Erkalten in Blättern aus, die man herausnehmen, zwischen Papier ausdrücken und sehr rein erhalten kann.

Fette Oele, wie Mandelöl, vereinigen sich ohne Widerstand.

Aetherische Oele ebenfalls; doch zeigt

Terpenthinöl einige Unfreiwilligkeit.

Kampfer dagegen löste sich kalt mit Schnelligkeit, und schoss mit den bekannten Bewegungen während seiner Lösung darauf herum. In der Wärme wird die drei- bis vierfache Menge aufgenommen; bei Erkaltung stockt Alles mit einem opalescirenden Flore.

Piperin wird warm in einer grossen Menge vom Vier- bis Fünffachen gelöst, und bleibt es auch kalt.

Salicin wird ebenfalls theils kalt, reichlich warm aufgelöst.

Pikrotoxin wird kalt langsam, heiss schnell, reichlich gelöst.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/86 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die Pflanzenalkaloide werden, wie sich nach der zum positiven Pole hinneigenden negativen Richtung des Kreosots voraus vermuthen liess, alle kalt schon aufgelöst, namentlich das

Strychnin,
Brucin,
Veratrin,
Cinchonin,
Narkotin;
Delphinin (von Schönebeck) nur in geringer Menge.

Zucker wird nicht angegriffen. Auch Zuckerwasser und Kreosotwasser wirken nicht auf einander. Eben so wenig

Milchzucker.

Dass auf

Hefen,
Mimosengummi,
Kirschgummi,
Quittenkernschleim, alle im trockenen Zustande, keine Reaction stattfand, wird Niemandem unerwartet seyn, wohl aber, dass *Kreosotwasser* in verdünnten Wasserlösungen von Mimosen-Gummi und von Kirschgummi in einigen Tagen Trübung und einen weisslichen Niederschlag hervorbringt, der sich zu Boden setzt, was dagegen mit den Quittenschleimlösungen nicht der Fall ist, welche unter gleichen Umständen klar bleiben. Die Flüssigkeiten blieben während dessen neutral und ohne Reaction auf blaues Lackmus; das Gummi war also während dessen nicht sauer geworden. Diese Erscheinung könnte vielleicht dadurch einigen Werth erlangen, dass aus ihr ein Reagens auf

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/87 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Gummi abgeleitet werden könnte, woran es noch so sehr mangelt.

Hausenblasen-Lösung wird von Kreosotwasser nicht gefällt. Man kennt die scheinbar gerbende Wirkung des Holzessigs auf Thierhaut. Es zeigt sich aber, dass sie keineswegs auf Rechnung des Kreosots zu setzen ist, wie das Nachfolgende vermuthen machen könnte.

Eiweiss vom Huhne wird besonders stark vom Kreosot afficirt. Das erstere gerinnt im Contacte mit Letzterm augenblicklich fest zusammen. Auch wenn nur in mit Wasser verdünnte Eiweisslösung ein Tropfen Kreosot gebracht wird, so umhüllt er sich sogleich mit weissen Häuten vom niedergeschlagenen Eiweiss. Oder wenn man in wässerige Eiweisslösung Kreosotwasser giebt, so erfolgt ein allgemeiner flockiger Niederschlag; war die Eiweisslösung zu sehr verdünnt, so erfolgt der Niederschlag nach einigen Stunden oder Tagen.

Frisches Fleisch, in Kreosotwasser gelegt, und nach Verweilen von einer halben bis ganzen Stunde herausgenommen und abgetroknet, besitzt das Vermögen, nunmehr in freier, warmer Sonnenluft aufgehängt werden zu können, ohne Fäulniss einzugehen. Ich habe einzelne Stücke Rindfleisch in die Julisonne gehängt, und wenn sie abtrokneten, öfters frisch mit reinem Wasser, befeuchtet, dennoch vermochte ich keine Fäulniss einzuleiten. Die Wespen kamen herbei und fingen an mein Fleisch anzufressen, die bekanntlich Alles fliehen, was im Geringsten sich der Fäulniss nähert. Das Fleisch trocknete innerhalb 8 Tagen völlig aus, wurde hart, brüchig, nahm einen angenehmen Geruch von gutem Räucherfleisch an, wurde rothbraun und durchscheinend, gegen das Licht gehalten. Selbst solches Fleisch, wo-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/88
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ran bereits Würmer herumliefen, und das eben anfing, grüne Fäulestellen zu bekommen, hörte auf weiter zu faulen, als ich es in Kreosotwasser gewaschen und eine Stunde darin liegen gelassen hatte; es behielt seinen stinkenden Geruch ungeschwächt bei, faulte aber nicht fort, sondern trocknete nunmehr in der Luft vollkommen aus. Es wird also selbst die schon eingeleitete Fäulniss durch Kreosot unterbrochen. Denselben Versuch stellte ich mit zerschnittenen frischen Fischen, namentlich Teichkarpfen, an und hatte den nämlichen Erfolg und dieselbe Näscherei der Wespen zu bekämpfen. Der ganze Leib troknete gesund aus wie Stockfisch; diejenigen Theile des Kopfes, welche von Gebein eingeschlossen waren, und in welche das Kreosotwasser nicht hineinzuwirken vermochte, fingen aber an zu faulen. Ich schnitt daher den Kopf weg. Proben von solchen getrockneten Stücken habe ich der physikalisch-chemischen Section der Naturforscherversammlung zu Wien vorgelegt. Hat man das Fleisch vorher oder nachher eingesalzen, so kann man es ungekocht, trocken, wie Pöckelfleisch, essen, und Leute die viele Seereisen gemacht hatten, fanden es sehr schmackhaft. Wieder gekocht mit Wasser blieb der Geschmack zwar rein, entwickelte aber den unangenehmen Geruch des Kreosots, der vielleicht gerade dadurch an Stärke gewonnen hat, dass es isolirt hier auftritt, während es im Rauch an Säuren gebunden ist, namentlich an Essigsäure. — Da nun der Holzessig für sich allein dieselbe Wirkung thut, ebenso das Theerwasser, welches man sich nach öffentlichen Angaben durch Auslaugen des Glanzrusses der Stubenöfen und Schornsteine bereiten kann; so ist wohl kein Zweifel, dass *das Kreosot das fäulnisswidrige*,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/89 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

conservative Princip sey, welches diese Flüssigkeiten enthalten, und welches auch im Rauch inbegriffen ist. Da wir ferner aus *Plinius* Erzählungen wissen, dass die Aegypter mit Holzessig ihre Mumien bereiteten, und sich dazu die, wohlriechende Harze enthaltenden, Hölzer ihrer heissen Himmelsgegend verkohlten: so ersehen wir nun aus allen dem, dass der letzte Grund hiervon in dem neuen Stoffe wohnt, und *das Kreosot das mumificirende Element* ist. Die sogenannten köstlichen Specereien, die die Alten noch weiter dabei verwandten, waren wohl weiter nichts, als ein Hülfsmittel, in anderen Wohlgerüchen den unangenehmen, empyreumatischen Geruch zu verlarven, welcher allen Erzeugnissen der Verkohlung beiwohnt.

Ich musste natürlich wünschen, diese Wirkungsweise näher kennen zu lernen, und die letzte Ursache davon heraus zu finden. Da das Fleisch ein zusammengesetzter Körper ist, so war die Frage, auf welche von seinen Bestandtheilen das Kreosot sich werfe; und was es darin für Beschaffenheiten hervor bringe, nach denen die Fäulniss unmöglich würde. Hierzu schlug ich den Weg ein, die Reaction auf die verschiedenen Theile des Blutes zu prüfen, in welchen, nach unsern dermaligen Kenntnissen davon, die Stoffe enthalten sind, welche das Fleisch ausmachen.

Blut von Hühnern lies ich sich absetzen, und trennte *Blutwasser* und Blutkuchen. Mischte ich nun Ersteres mit Kreosotwasser, so bekam ich nicht sogleich Fällungen, wohl aber nach einigen Stunden Trübung und nach einigen Tagen reichlichen Niederschlag weisser Flocken, nämlich geronnenen Eiweisses. — Gab ich in das Blutwasser einige Tropfen Kreosot und zerrührte sie darin,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/90 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

so erhielt ich sogleich einen Eiweissniederschlag, der sich vorzüglich an den unmittelbaren Berührungsflächen mit den Kreosottheilchen, die darin umgerührt wurden, bildete. — Nahm ich nun ein Stückchen vom *Blutkuchen* ab, und warf es unverändert in Kreosotwasser, so trübte sich bald die ganze Flüssigkeit weisslich, sichtbarlich vom Blutkuchen ausgehend, dem sie von dem Eiweissstoffe, der ihm anhing, einige Antheile auszog; die Placenta selbst aber ward blässer roth, trüber und lederartig.

Um zu erfahren, in wie weit die Wirkung auf den Blutkuchen dem ihm noch inwohnenden Blutwasser, Blutroth, oder der Blutfaser zukomme, brachte ich etwas Blutkuchen in frisches Wasser, zog das Bluthroth nebst dem wenigen noch darin hängenden Serum aus, und gab so oft frisches Wasser auf den Kuchen, bis er sein Blutroth gänzlich hatte fahren lassen und durchsichtig geworden war.

Diese *Blutroth*lösung behandelte ich für sich mit Kreosotwasser. Sie lieferte nach einigen Stunden Trübung und nach einigen Tagen röthlich weissen flockigen Niederschlag, ganz wie das verdünnte Eiweiss und wie das Serum.

Die *Blutfaser*, die durch Auswaschen durchsichtig gewordene Placenta, gab ich nun ebenfalls in Kreosotwasser. Sie blieb unverändert, durchsichtig, zart, zitternd und farblos.

Es ergab sich hieraus, dass das Kreosot im Blute den Eiweissstoff fällt, sogleich, wenn beide concentrirt sind, allmälig, wenn das Eine oder das Andere verdünnt in Anwendung gebracht wird; dass diese Fällung auch im Blutkuchen bewirkt wird, wenn er

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/91 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

noch mit Blutroth angefüllt ist, weil dieses, in Blutwasser suspendirt, im rothen Kuchen sich befindet, und dass die lederartige Consistenz, die der Blutkuchen im Kreosotwasser annimmt, auf Rechnung des ihm inwohnenden Blutroths und Blutwassers kommt; dass die Blutfaser für sich allein von Kreosot nicht angegriffen werde.

Es blieb noch die Frage: ob das Kreosot das Blutroth selbst niedergeschlagen, oder ob dessen Fällung blos Einhüllung in geronnenen Eiweissstoff sey? Bekanntlich stehen sich Blutroth und Eiweissstoff so überaus nahe, dass man sie chemisch fast gar nicht unterscheiden kann, wenn gleich die Farbe und die Kügelchenform physische Differenz aussprechen. Die Niederschläge beider erfolgten immer gleichmässig mit einander, und wenn ich sie auch bruchweise bewerkstelligte, durch theilweises Hinzufügen von Kreosotwasser zwischen den Fällungen, so erhielt ich doch nur immer blassröthlich - weisse Niederschläge, und behielt eine blässerrothe Flüssigkeit u. s. f.: so dass Eiweissstoff und Blutroth immer nur in proportionaler Menge sich ausscheiden, und ich also urtheilen musste, der Einfluss auf das Kreosot sey auf beide gleich stark gewesen. Denn wäre das Blutroth von Eiweissstoff blos involvirt worden, so hätten die ersten Niederschläge, wie bei jeder Klärung durch Eiweiss, das Blutroth wohl alles mit sich nieder nehmen müssen, was nicht geschah. Diese Niederschläge löste Essigsäure sämmtlich sogleich auf, wie sie das geronnene Eiweiss vom Ei auflöst; Aetzkalilauge bewirkte die Auflösung derselben mit der bekannten grüngelben Farbe.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/92 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

In diesen Untersuchungen finden sich nun die Mittel, die zu einer Erklärung des Herganges dienen, der bei der Bewahrung des Fleisches gegen Fäulniss durch Rauch, Russwasser oder Kreosotwasser stattfindet. Das Kreosot verbindet sich nämlich dabei in der Art mit dem Eiweissstoff und dem Blutrothe des Bluts im Fleische, dass es dasselbe zum vollständigen Gerinnen bringt, ohne übrigens auf die Fleischfaser zu wirken, welche dabei blos als der Träger, als das Gewebe dient, das jene geronnenen Stoffe einschliesst. Nun wissen wir aber längst aus älteren Erfahrungen, dass das Eiweiss, welches ungeronnen der Fäulniss so sehr unterworfen ist, im geronnenen Zustande nicht mehr fault, sondern austrocknet, hart, spröde und durchscheinend wird. Es kann folglich geronnen auch im Fleische nicht mehr faulen; die Fleischfaser für sich allein scheint ebenfalls nicht zur Fäulniss geneigt, und so kommt es denn, dass das ganze mit Kreosot behandelte Fleisch nicht mehr in Fäulniss tritt, sondern ebenmässig trocken, hart, spröde und durchscheinend wird. Gallert, Osmazom u. s. w. gehen in saure Gährung über und erzeugen säuerlichen Geruch, wie man diess auch an zu langsam geräuchertem Fleische kennt; wenn aber die Austrocknung rasch genug bewirkt wird, so schliessen sie sich unverändert jener Erhärtung und Durchsichtigkeit an, die sie auch im Leim und in der Bouillon kund geben.

Hier ist es, wo ich nun einmal Gelegenheit zu einem Versuche finde, das Wort *Kreosot*, welches ich für den neuen Körper vorschlage, zu rechtfertigen. Ich leite es nämlich von seiner Eigenschaft ab, das Fleisch

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/93 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu erhalten, als einer seiner auffallendsten, eigenthümlichsten und von uralten Zeiten her bekannten und erprobten. *Κρέας* heisst im Griechischen Fleisch, im Genitiv *κρέατος*, auch *κρέαως* und contrahirt *κρέως*; *σώζω* heisst ich erhalte, errette; beides lässt sich sprachgesetzmässig verbinden zu dem Worte *Kreosot*, welches „das Fleisch erhaltende, vor Verderben errettende“ ausdrückt.

Endlich habe ich nur noch der

physiologischen Wirkungen

Erwähnung zu thun, die das Kreosot hervorbringt. Der überaus brennende Schmerz, den es auf der Zunge erzeugt, muss gleich zur Warnung gegen dasselbe dienen, Vorsicht im Umgange damit wecken, und den Verdacht erzeugen, dass man mit einer giftigen Substanz zu thun habe. In der That muss man eingestehen, dass sein Einfluss auf das organische Leben kein anderer als der eines Giftes ist, wenn man die folgenden Erscheinungen betrachtet. Wenn man nämlich Kreosotwasser, welches, wie ich angegeben, nur etwa $1\frac{1}{4}$ Percent Kreosot enthält, über Pflanzen giesst, so sterben viele schon nach einigen Stunden; einige kränkeln noch Tage lang, ehe sie verwelken; die stärkeren unterliegen aber alle einigen Begiessungen. Ich selbst hatte den Unfall, einen schönen Edelkastanienbaum im besten Wuchs auf diese Weise unabsichtlich zu tödten. Ich brachte kleinere und grössere Fische in Kreosotwasser. Sie warfen sich, vom heftigsten Schmerze gepeinigt, eine halbe Minute rasend im Wasser umher, legten sich dann zur Seite, und verschieden unter Zuckungen, die eine halbe Stunde fortdauerten. Einen davon, der noch am längsten in Pausen fortzuckte,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/94 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nahm ich heraus und brachte ihn wieder in frisches Wasser. Er rührte sich nicht mehr; aber nach einer halben Stunde, da ich ihn schon verloren gegeben hatte, fing er wieder an, einige Zuckungen zu äussern; langsam mehrten sie sich, nach einigen Stunden stand er wieder auf und lebte dann noch viele Wochen gesund fort. Die anderen Fische wurden bald starr und waren todt. — Mit reinem Kreosot bestrich ich allerlei kleine Thiere, Fliegen, Wespen, oder was mir sonst zur Hand war. Sie hörten sogleich auf zu fliegen, wurden sehr unruhig, und starben langsam unter den grässlichsten Krämpfen verdreheter Glieder. Weiter mochte ich diese grausamen Versuche nicht fortsetzen, die mir schauderhaft wurden; sie hatten mich auch genug gelehrt. — Streicht man etwas Kreosot auf die Haut, besonders auf eine nicht allzu rauhe Stelle der Hand, lässt es darauf nur etwa eine Minute liegen, und wäscht es dann mit Wasser ab: so findet man die Stelle weiss versengt, ohne Schmerz und ohne Entzündung; nach einigen Tagen wird die Stelle spröde und die Oberhaut schuppt sich ab. Was bei längerm Liegenlassen erfolgen würde, habe ich nicht geprüft. Bringt man das Kreosot auf eine Stelle, wo die Epidermis fehlt, oder aber in eine Wunde, so entsteht augenblicklich ein äusserst heftiger brennender Schmerz, der etwa eine halbe Viertelstunde anhält, wenn man augenblicklich sorgfältig abwäscht, sich dann nach und nach verliert. Hat man das Missgeschick, etwas in die Augen gespritzt zu bekommen, so soll der Schmerz, nach Zeugniss eines meiner Gehülfen, unbeschreiblich heftig seyn; ich selbst blieb

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/95 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bis jetzt von einem solchen Experimente, das leicht das Gesicht kosten kann, glücklich verschont, kann also aus Erfahrung nicht davon berichten.

Alles dieses beweisst, dass das Kreosot eine der organischen belebten Maschine sehr gefährliche Substanz ist, dergleichen diejenigen sind, die man als Gifte betrachtet, und vor denen man sich folglich in Acht zu nehmen hat. Der Grund liegt ohne Zweifel in demselben Umstande, vermöge dessen es das getödtete Fleisch vor Fäulniss bewahrt, nämlich in seiner starken Verwandtschaft zum Eiweisstoff, in Folge deren es diesen in Pflanzen und Thieren überall, wo es ihn vorfindet, sogleich zum Gerinnen, und eben dadurch, wo es auf Blut trifft, dieses zum Stocken bringt. Treffen die daraus schnell hervorgehenden Zerrüttungen wichtige Organe, so erfolgt, nach Maasgabe der Grösse ihres Einflusses, langsamer oder schneller der Tod. Hülfe wäre nach Umständen bei denjenigen Körpern zu suchen, welche das geronnene Eiweiss aufzulösen pflegen, wie Aetzalkalien, Essigsäure u. a. m. Es wird ferner hieraus erklärlich, warum *der Rauch* schlecht brennenden Feuers so überaus *schmerzhaft auf die Augen wirkt*, und welches das Princip sey, das diese in die Länge unerträgliche Empfindung hervorbringt. Es ist offenbar das Kreosot, welches im Rauch um so reichlicher enthalten ist, je schlechter ein Feuer brennt, d. h. je stärker es mehr glimmt und kohlt, als flammt.

Wenn man Holzessig im Felde verschüttet, so sterben alle Pflanzen ab, die man damit trifft; Kohlenmeilerplatten bleiben viele Jahre unfruchtbar. Man weiss ferner, dass man Kaninchen, Katzen, Hunde

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/96
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

mit Holzessig ums Leben bringen kann. Ebenso weiss man, dass man mit Theer Holzwerk und Thauwerk auf Schiffen bestreicht, und mit Erfolg dadurch gegen Fäulniss schützt. Die Aerzte kennen schon lange gewisse medicinische Kräfte des Holzessigs, Dippelsöls, jedoch mit häufig sehr ungleichem und schwankendem Erfolge in der Anwendung, was aus deren, unter Umständen sehr verschiedenen, Zusammensetzung nothwendig folgen muss. Die alte *Aqua empyreumatica*, obwohl verlassen, ist gleichwohl den Aerzten noch im Gedächtnisse, und namentlich neuerlich wieder hervorgesucht worden. Sie muss nothwendig Kreosot enthalten, wenn man sie, wie *Runge* bei der Naturforscher-Versammlung in Hamburg angab, auf die Weise bereitet, dass man Holzessig erst mit Kreide neutralisirt und dann zur Hälfte abdestillirt. Alles dieses bewog mich, die hiesigen Aerzte aufzufordern, mit dem Kreosotwasser sowohl, als dem puren Kreosote Versuche zu machen, ob es nicht an lebenden Körpern in Krankheiten Wirkungen hervorbringe, welche denen am todten Fleische entsprächen, namentlich in fauligen Fällen. In Allem, was bis jetzt geschah, ward die Erwartung vom Glücke bei weitem übertroffen; in langwierigen und verzweifelten Fällen von Caries, wo man alle Hoffnung aufgegeben hatte und mit Kreosot Versuche wagte, erfolgte eine rasche Heilung zum Erstaunen der Aerzte.

Es ist hier, in dieser chemischen Abhandlung, nicht der Ort, in die medicinische Seite des Gegenstandes tiefer einzugehen; ich muss mich begnügen, die sehr starken physiologischen Reactionen angedeu-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/97 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

tet zu haben, die der bezeichnete neue Stoff auf den lebenden, gesunden und kranken Körper ausübt.

Die *Analyse des neuen Stoffs in die entfernteren Bestandtheile*, und die daraus fliessende Berechnung seines *stöchiometrischen Werthes*, habe ich bis jetzt nicht vorgenommen; ich verschiebe sie vordersamst aus denselben Gründen, die ich in meiner Abhandlung über das Eupion der vierten Fortsetzung meiner *Beiträge* u. s. w., auseinander gesetzt habe. Ich habe mich einstweilen begnügt, die *Durchführung durch glühende Röhren* zu bewerkstelligen. Dazu bediente ich mich eines $0{,}02^{m}$ weiten Porcellanrohrs, das $0{,}25^{m}$ lang im Feuer lag, und darin in rosenrother Glut erhalten wurde. Das Kreosot liess ich durch einen Hahn so zutröpfeln, dass je auf 2 Secunden ein Tropfen kam, der, wie oben angegeben, nur die Grösse von $\frac{2}{5}$ Wassertropfen besitzt. Innerhalb zweier Stunden führte ich so ungefähr ein halbes Trinkglas voll hindurch. Der Verlauf blieb sich von Anfange bis zu Ende gleich. Ein Strom eines schwarzen Fluidums ergoss sich in das lange weite Glasrohr, das ich an die Porcellanröhre angekittet hatte, floss auf seiner untern Seite anderthalb Meter lang hinab in einen grossen Glasballon, in welchen es einmündete. Obgleich es völlig wie eine tropfbare Flüssigkeit aussah, so war es doch nur eine fliessende Wolke von feinem Russe, wie Kienruss, die sich am Boden des Ballons niederlegte, ohne ihn mehr als nur auf ein Zehntheil zu füllen. Der Russ belegte eben so nur die nach unten gerichtete Seite der Glasröhre mit einer schwarzen Haut. Im Tubulus des Vorlegekolbens hatte ich eine feine

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/98 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Glasröhre befestigt, aus der schwach Luft ausströmte. Sie roch nicht nach Ammon, sondern stark nach Naphthalin, war aber völlig klar und farblos, und liess sich entzünden. Die Flamme, die sie gab, zeigte eine von mir nie gesehene Erscheinung. Unten war sie blau, darüber schön weiss, wie alle Gaslichtflammen; aber damit war sie noch nicht zu Ende, wie andere Flammen, sondern jetzt bildete sie noch einen langen, ganz eigenthümlichen Schweif, der von ihr aufstieg, röther war als die weisse Lichtflamme, und aus lauter parallelen, feinen, feuerigen Fäden, fast wie ein Gewebe, zu bestehen schien. Am Stärksten war er, wo er zunächst die Lichtflamme verliess, und in abnehmender Stärke, bis zum unmerklichen Verschwinden, erreichte er eine Höhe von fünf Centimeter, also die Höhe der Lichtflamme selbst wieder. Dabei fand durchaus nicht das mindeste Rauchen Statt. auch dann nicht, wenn ich kalte, nasse Körper einbrachte. Die parallelen Feuerfäden, genau betrachtet, zeigten wiederum das Ansehen, als ob sie, jeder in sich, aus einer linienförmigen Reihe von glühenden feinen Puncten beständen, die rasch aufwärts fuhren, und in dieser Bewegnng den Schein eines Fadens hervorbrachten. Diese Beobachtung leitete mich nun auf den wahrscheinlichen Grund dieser Sonderbarkeit. Das brennende Gas war, seiner Lichtstärke u. s. w. nach, ohne Zweifel hauptsächlich Zwiekohlenwasserstoffgas, sein Geruch verrieth aber einen Gehalt an Naphthalin, was, bei der Flüchtigkeit desselben, nicht auffallen durfte, am Wenigsten mir, da ich es schon zwanzig Schritte weit vom Russfeuer entfernt, in den Kanälen abkrystallisirt, beobachtet hatte. Nun ist bekannt, dass

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/99 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

das Naphthalin beim Brennen über die Maassen Russ ausstösst. Hier nun, wo es nicht unmittelbar, sondern nur sein sehr verdünnter Dampf mitbrannte, entsendete es der Flamme gar keinen schwarzen dichten Russ, wohl aber, wie ich glaube, feine glühende Russtheilchen, die, weil ihrer verhältnissmässig wenig waren, in der Flamme, in der sie nicht zum Verbrennen gelangen konnten, glühend wurden, ihr mit Glutlicht sichtbar entstiegen und rasch in die Höhe steigend vollends verbrannten. Daher die rothe Farbe, die parallelen Feuerfäden, die punctirte Beschaffenheit derselben, und die Art des Aufsteigens und allmäligen Verschwindens in der Luft, ähnlich den Russschnüren, die von Oellichtern aufsteigen. Ungeachtet es in meiner chemischen Küche mehrere Grade unter dem Eispuncte kalt war, so zeigte sich doch nicht eine Spur von wässerigen Dämpfen in den Röhren und Vorlagen; auch blieben die Vorlegeröhren gänzlich kalt bis ganz an das glühende Porcellanrohr hin. Ich schloss daraus auf die völlige Freiheit meines Kreosots von Wasser, an dessen Zerlegung unter den vorliegenden Umständen wohl noch nicht zu denken war. Das Gas, welches der glühenden Röhre entströmte, musste ein sehr schweres gewesen seyn, da es, trotz der äussern Kälte und trotz seiner Glühhitze, sogleich niedersank, als es aus dem Feuer trat, wie diess denn auch vom Zwiekohlenwasserstoff bekannt ist. — Als ich den Apparat auseinander nahm, fand ich das aus dem Windofen herausragende Ende der Porcellanröhre dick voll der schönsten weissen Naphthalinkrystalle. Diese neue Bestätigung meiner vor zwei Jahren bekannt gemachten Beobachtungen über die Bildung des Naph-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/100 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

thalins bei der Verrussung kohlenwasserstoffhaltiger Substanzen *) war mir um so erfreulicher, als eben jetzt Franzosen und Engländer sich mit mir hierüber nicht ganz einverstanden äussern **). Der Anblick der Naphthalinkrystalle gab ferner meiner Vermuthung über die Ursach und Beschaffenheit jener sonderbaren Gasflamme-Erscheinung einige Bekräftigung. In der Porcellanröhre selbst fand ich schöne Rollen schwarzer, glänzender, feiner, aber harter Kohleblätter, wie Papierrollen, mit Metallglanz, im Ansehen dem Graphite sich nähernd, mehr wie jede andere stark geglühte Kohle, und in Rothglühhitze unverbrennlich. Vorlegeröhre und Ballon waren mit einem Streifen schmierigen Russes belegt, und diesem entlang besäet mit schneeweissen Sternchen Naphthalins. Nirgends fand sich eine Spur von Flüssigkeit. Die fettige Substanz, in welcher der Russ eingeteigt war, schmekte durchaus gar nicht, und war also kein unzersetztes Kreosot, sondern eine mir unbekannte Substanz, welche von Alkohol, den ich darüber goss, sogleich sammt dem Naphthalin aufgelöst wurde, und den Russ in zusammenhängenden Blättern hinterliess. Die Lösung war gelb, wie immer der Alkohol vom Kienrusse gefärbt zu werden pflegt. — Aus alle dem lässt sich folgern, dass das Kreosot eine kohlenwasserstoffhaltige Substanz mit stark vorwaltendem Verhältnisse von Kohlenstoff, ohne Stickstoff, und vielleicht auch ohne Sauerstoff sey, wohin sein starkes Lichtzerstreuungsvermögen und andere Eigenschaften ohnehin schon deuten.

*) *N. Jahrbuch der Chemie und Physik* Bd. I. S. 175 ff.
**) Ebend. Bd. VI. S. 78 und 104.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/101
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die Methoden, die ich zur Darstellung vornherein angegeben habe, könnten Zweifel veranlassen: *ob das Kreosot auch wirklich im Holzessig und Theere vorhanden sey*, und ob ich es nicht etwa erst aus diesen erzeuge, indem ich dabei Aetzalkalien, starke Säuren u. s. w. in Anwendung bringe, kurz, ob es auch wirklich ein *Auszug* aus den Gebilden der trockenen Destillation und *kein Erzeugniss meiner chemischen Verrichtungen* sey. Diese Bedenklichkeit verliert schon einen namhaften Theil ihres Gewichtes, wenn man sich erinnert, dass die Wirksamkeit des sehr verdünnten Kreosots auf frisches Fleisch auch vom gewöhnlichen Schornsteinrauch ausgeübt, und damit sein Gehalt an diesem Bestandtheile schon kund gegeben wird. Sie verschwindet aber vollends gänzlich, wenn man das Holzessigöl, wie es nach der Austreibung aus Holzessig durch verwittertes Glaubersalz zum Vorscheine kommt, *vor* aller Anwendung von Aetzalkalien, starken Säuren u. s. w. mit dem reinen Kreosot vergleichen will.

Wenn nämlich das Holzessigöl durch kohlensaures Kali von den Säuren, die ihm beigesellt sind, befreiet und dann mit Wasser destillirt worden ist, so bekommt man es in einem Zustand, in welchem ihm noch mancherlei Beimischungen anhangen, jedoch rein genug, um den grössten Theil seiner Eigenschaften bereits ausgesprochen zu sehen. Geschmack, giftige Wirkungen auf Pflanzen und Thiere, Löslichkeit im Wasser, Brennen mit Russ, Verwandtschaften zu Säuren und Alkalien, zu Salzen, Harzen u. s. w. sind schon alle da, so dass die Gegenwart jenes eigenthümlichen Stoffes bereits unverkennbar und erweislich ist. Auf ähnliche Weise verhält es sich mit dem Theere; wenn

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/102
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

man ihn entsäuert, mit Wasser destillirt und nur das darin Untersinkende des Destillates prüft, so erkennt man das Daseyn unreinen Kreosots unwidersprechlich, vor aller Anwendung stark eingreifender Reagentien, und es kann demnach kein Zweifel stattfinden, dass dasselbe nicht ein Gebilde der trockenen Destillation sey; vielmehr ist es eins der hauptsächlichsten derselben.

Fragt man nach der *quantitativen* Bedeutung, die das Kreosot im Holzessig und Theer etwa haben möchte, so kann ich bis jetzt hierauf annähernd so viel antworten, dass dasselbe im Buchenholzessig nahe zu $1\frac{1}{2}$ Percent betragen wird; im Theere dagegen, und zwar ebenfalls im Buchentheere, schätze ich den Gehalt zwischen 20 und 25 Percent. Man darf nach meinen Erfahrungen mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass eine Theerart um so reicher an Kreosot ist, je stärker der Russrauch wird, den sie beim Verbrennen entwickelt. Man hat alle Ursache, ihm fasst ausschliesslich die Erscheinung des heftigen Russes beizumessen, der von brennendem Theer und Pech ausgeht, und ich werde später Gelegenheit nehmen, den Beweis zu führen, dass auch der von brennendem Lampenöle, Talge, Thrane, Schmalz und anderen Fetten sich entwickelnde Russ vorzugsweise auf Rechnung des dabei sich bildenden Kreosots zu setzen ist.

Der *Nutzen*, der sich möglicher Weise aus dem Kreosot ziehen lässt, wird wohl nicht ohne Belang werden. Bis jetzt besass man dasselbe im Holzessig und Theer in einem äusserst verlarvten und vermengten Zustande, so das man von seinen eigenthümlichen, wie man sieht, sehr starken Kräften keinen weitern

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/103 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Gebrauch machen konnte. Die Anwendung zum Erhalten des Fleisches, anstatt der mühseligen und langwierigen Räucherung, wird vermuthlich bald in Gebrauch kommen, so wie man den eigenthümlichen Geruch, der dabei erscheint, vollends wird entfernen gelernt haben, was wohl nicht eben sehr schwierig seyn, und vielleicht schon durch eine einfache Versetzung mit etwas Essigsäure und Eupion gelingen wird. Dann werden Marine, Militair, Handel und Landwirthshaft u. a. m. sichtbaren Vortheil daraus ziehen können. Mit Wahrscheinlichkeit ist vorauszusehen, dass die Färberei bald Gebrauch von dem Kreosot zu machen nicht säumen wird; durch die grossen Lösungskräfte, die es auf die meisten Farbestoffe äussert, ohne sie weder zu zersetzen, noch sehr festzuhalten, eignet es sich ungemein zur Verwendung in dieser Kunst. Darunter ist die Auflösung des Indigblaues wohl eine der interessantesten, und eine technische Bearbeitung derselben kann zu sehr nützlichen Resultaten führen. Wesentlichen Nutzen und Hülfe in Fällen, wo Rettung nirgends anders mehr zu finden ist, wird das Kreosot der Heilkunde leisten, und hat davon bereits eminente Beweise abgelegt. Als der vorzugsweise russende Bestandtheil des Theeres wird es Mittel an die Hand geben, die Russbereitung zu vervollkommenen und eine reinere Schwärze dem Russe zu verschaffen, der bis jetzt an einer braunen Verunreinigung durch Moder leidet, herrührend von den übrigen brennbaren Substanzen im Theer. Ob die Optik von seinem so ungewöhnlich grossen Lichtzerstreuungsvermögen, verbunden mit einer nur ziemlich schwachen Flüchtigkeit bei gewöhnlicher Lufttemperatur, wird

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/104
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Vortheil ziehen, steht in den Händen guter Künstler. Die Physik wird vielleicht sich des Umstandes mit Vortheil zur Verfertigung von Thermometern bedienen, dass es neben einer überaus starken Ausdehnung bei der Erwärmung von — 27° bis + 203°, also über ein Feld von 330° C. flüssig bleibt, wovon nach der Seite der Kälte hin die Gränze der Tiefe noch nicht einmal erreicht ist, und vielleicht noch weiter entfernt liegt, als die des gefrierenden Quecksilbers. Die Chemie selbst endlich wird es als Lösungsmittel und als Reagens bald in der organischen Abtheilung zu verwenden wissen.

Zieht man nun diess Alles kurz zusammen, so dass man mit Einem Blicke die verschiedenen Hauptmomente übersehen kann: so ergiebt sich, dass es gelungen seyn möchte, aus dem Rauch einen neuen nähern Bestandtheil auszuscheiden, *das Kreosot*, welches ölig flüssig, farblos, irisirend, riechend, brennend schmeckend, schwerer als Wasser, bei 203° C. siedend und destillirbar, welches indifferent und amphoter, im Wasser löslich, zum Sauerstoffe mässig verwandt, von oxydirenden Substanzen zersetzbar ist und mit Russe brennt; welches mit Chlor, Brom, Iod, Schwefel u. s w. sich verbindet, von Kalium zersetzt wird, mit Schwefelsäure theils Verbindungen eingeht, theils Zersetzungen bewirkt, Essigsäure zum Lösungsmittel hat, viele krystallisirte Säuren auflöst, mit den Alkalien krystallinische Verbindungen eingeht, Kupferoxyd auflöst, zahlreiche krystallisirte Salze, darunter salpetersaures Silber, ohne Zersetzung aufnimmt, Doppelsalze bildet, in Alkohol, Aether, Eupion, Kohlensulphurid zergeht, Harze und Pigmente kalt, Indigblau heiss aufnimmt,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/105 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Kaoutschuk kalt nicht angreift, fette Stoffe, ätherische Oele, Alkaloide, auch Salicin u. s. w. kalt auflöst, Gummilösungen fällt, Eiweissstoff gerinnen macht, Leim nicht niederschlägt, Fleisch gegen Fäulniss schützt, mumificirt, Thierfaser nicht afficirt, auf den lebenden Organismus als Gift wirkt, Pflanzen und Thiere tödtet, die Haut versengt, und auffallende neue Heilwirkungen in Fäulnissfällen leistet; eine Vereinigung von Eigenschaften, wie sie sich in keinem der bekannten Körper beisammen vorfinden.

Weitere Ausführung des Bereitungsverfahrens.

Es wird nun, nachdem ich die Eigenschaften und das Verhalten des Kreosots gegen andere Körper auseinandergesetzt habe, leichter seyn, die Bereitung genauer auseinanderzusetzen, nach Ursache und Wirkung zu beleuchten, so weit diess nämlich der Grad der Einsicht, den wir in die empyreumatischen Substanzen nunmehr erreicht haben, zulässt, und die Vorsichtsmaasregeln zu bezeichnen, welche dabei zu berücksichtigen sind, als wenn ich diess gleich von Anfange herein gethan hätte, noch ehe man den neuen Körper einigermaassen kannte, wo viele Beziehungen nothwendig hätten unverständlich bleiben müssen.

Es ist nicht unumgänglich nothwendig, dass ich das Verfahren, je nachdem man dazu Holzessig oder Theer anwenden will, in zwei Abtheilungen zertrenne, man kann beide ohne grosse Schwierigkeiten unter einem Gesichtspuncte vereinen. Das Holzessigöl lässt nämlich wohl sich ohne Gefahr als eine Art von Theer betrachten, und es ist auch in der That nichts

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/106 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Anderes, als ein im Holzessig aufgelöster Theil des gemeinen Holztheers. Wenn man also die Bereitung des Kreosots aus allen Arten Theer im Allgemeinen abhandelt: so ist die aus Holzessig in jenem Sinne schon darin mit eingeschlossen, bildet einen subordinirten Begriff, und erfordert nur die Vorangabe der Bereitung des Holzessigöles selbst.

Auf dieses will ich nun mit einigen Bemerkungen zurückkommen. Man treibt es, wie ich angab, mit verwittertem Glaubersalz aus dem Holzessige heraus. Nach *Gay-Lussac* löst das Wasser bei 34° C. die grösste Menge dieses Salzes auf, und hiernach sollte man vermuthen, dass diess wohl auch die Temperatur wäre, welche sich am zweckmässigsten hierzu eignete. Diess habe ich aber nicht gefunden, sondern erfahren, dass ich mit steigender Erwärmung des Holzessigs bis zu 70 bis 80° C. ungleich mehr Glaubersalz zur Auflösung zu bringen vermochte. — Nimmt man nicht eine hinlängliche Menge von Glaubersalz und steigert man nicht die Lösung bis aufs Aeusserste: so erfolgt die Oelaussonderung nicht gut; der Holzessig bleibt braun, oder doch gelb, und nur wenig Oel scheidet sich ab. Erst wenn die Sättigung seine Gränze erreicht, tritt reichlich Oel aus, hebt sich, und der Holzessig erscheint, nach gut vollendeter Arbeit, farblos, wie Wasser. Nach einigen Tagen aber nimmt er von selbst wieder etwas gelbe Farbe an. Diess ist jedoch nur von solchem Holzessige zu verstehen, welcher in Steingutgefässen bereitet und in Glasgefässen verdichtet worden ist, wie ich ihn zu diesen Arbeiten besonders bereiten liess; bei Verkohlung in metallenen Gefässen und Kühlapparaten, z. B. von Eisen, wie

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/107 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dieses im Grossen gewöhnlich der Fall zu seyn pflegt, wo er dann Eisensalze u. s. w. enthält, hat man natürlich unreine andere Erfolge zu erwarten. So wie dann die Mischung an Wärme merklich verliert, noch ehe sie erkaltet, schiessen schon die Glaubersalzkrystalle an; und hat man dann das Oel noch nicht abgeschöpft: so sinkt es unter und in die Krystalle hinein, so dass es dann schwierig wird, es zu erlangen. Man muss desshalb mit dem Abschöpfen während der grössten Wärme der Mischung nicht säumen. Die Glaubersalzkrystalle füllen bei der Erkaltung fast die ganze Flüssigkeit aus, und bestehen aus diesem Salz in verschiedenen Hydratstufen. Man kann sie dann absondern, wieder verwittern lassen, und aufs Neue zu derselben Arbeit verwenden. Ich habe in Ermangelung hinreichender Mengen verwitterten Salzes die Oelaussonderung mir auch so erleichtert, dass ich zuerst wasserhaltiges Glaubersalz so lange in den heissen Holzessig eintrug, als er solches auflöste, und dann erst verwittertes zuschoss, als es nur dieses noch aufnahm, wobei aber immer fleissig umgeschüttelt werden musste; die Arbeit gelang auch auf diesem Wege ziemlich befriedigend. Die Vorsicht erfordert noch, dass man, wenn das Oel sich zu zeigen anfängt, die Gefässe nicht unnöthig offen lasse, weil das Oel flüchtig ist, und in der Hitze schnell viel verdunstet.

Das Holzessigöl enthält nun eine lästige Menge jener verschiedenen, vereint braun und moderähnlich erscheinenden Substanzen, welche dem Holzessige die Farbe geben; sie folgen bei dieser Scheidung sämmtlich dem Oele. Für sich sind sie nicht flüchtig; aber

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/108 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bei den Destillationen zeigen sie die Eigenschaft, dem Oele dann theilweis in die Vorlage zu folgen, wenn dieses noch mit flüchtigen Säuren, namentlich mit Essigsäure, verbunden ist. Daher kommt es denn, dass Holzessig für sich eben so wenig jemals durch Destillation farblos gewonnen werden kann, als die Theeröle, denen immer eine bedeutende Menge Essigsäure inwohnt; auch erklärt diess, warum alle Theeröl-Destillationen im Anfange blässere, später allmälig gefärbtere Destillate liefern. Da nämlich dabei immer Wasser, das im Theeröl aufgelöst sich befindet, mit im Spiele ist, so geht dieses, seiner grössern Flüchtigkeit halber, früher, ohne, oder mit sehr wenig Essigsäure verbunden, über; so lange geht dann auch verhältnissmässig wenig Farbestoff mit. Später aber nimmt die Essigsäure durch den Wasserverlust an Concentration, und mit steigender Wärme ihr Uebergang an Menge zu; in Folge dessen geht sofort auch mehr Farbestoff mit, und die Destillate werden farbiger. — Dieses Gesetz findet in vielen Fällen bei der Bereitung des Kreosots nothwendige Berücksichtigung.

Wie nun das Holzessigöl einerseits an einer vorwaltenden Menge dieses Farbestoffes leidet, so ist es dagegen von Eupion ziemlich, und von Paraffin vielleicht ganz frei. Man thut nun gut, wenn man dasselbe, nachdem man das in der Ruhe herauskrystallisirende Glaubersalz entfernt hat, dem gemeinen Theere gleich setzt, und damit weiter hin ganz so, wie mit diesem, verfährt. Ich werde desshalb hierauf nicht mehr zurück kommen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/109 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Der Theer besteht nun, so weit wir bis jetzt seine Zusammensetzung kennen, in der Regel hauptsächlich aus Wasser, Essigsäure, Blausäure, Fettsäure, Oelsäure, einigen moderartigen farbigen Stoffen, Ammoniak, Eupion, Paraffin, Kreosot, einer zu Sauerstoffabsorption vorzugsweise geneigten Substanz und einigen noch unbekannten Körpern; dazu kommt nun bei Thiertheer und Steinkohlentheer noch Cholesterin, bisweilen auch Naphthalin, u. a. m. Die Liste derjenigen Stoffe aber, welche sich in kleinerer, oft unmerklicher Menge darin befinden, liesse sich weit ausspinnen. — Die Aufgabe ist nun, sie alle so zu entfernen, dass nur das Kreosot allein übrig bleibt, und wir wollen nun sehen, bis zu welchem Grade von Genauigkeit dieses durch die folgende Behandlung gelingt.

Eine einfache Destillation erleichtert vorerst den meisten Theer gleich von beiläufig 55 Percent seiner Masse; in der Retorte bleiben nämlich an 40 p. C. Schusterpech, und gegen 15 p. C. erscheinen in der Vorlage wässerige Flüssigkeiten. Schusterbech ist solches, welches, wenn man es, heiss, flüssig aus der Retorte schöpft, und dann in Wasser von sommerlicher mittlerer Lufttemperatur bringt, schnell so erstarret, dass es spröde zerbröckelt werden kann, in der warmen Hand aber wieder so weit erweicht, dass es sich kneten und in lange Fäden ausziehen lässt, ohne anzukleben. Hält man bei diesem Puncte die Destillation ein, so bleibt im Rückstande vorerst Alles, was für sich, oder mit anderen Stoffen nicht flüchtig ist: bei Weitem der grösste Theil der farbigen Substanzen, der grösste Theil des Paraffins, (des Cholesterins, Naph-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/110 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

thalins), ein Antheil Essigsäure u. a. m.; in der Vorlage aber trennt sich eine gute Menge wässeriger Flüssigkeit, die beim Pflanzentheere sauer ist, und viel Essigsäure entfernt, beim Thiertheer und Steinkohlentheer aber alkalisch, und viel Ammoniaksalz wegschafft. Es ist für sich einleuchtend, dass die erste Destillation durchaus nicht bis zur Trockene geführt werden darf, weil nicht blos die schwerer flüchtigen Gemengtheile, wie Paraffin, alle herübergeführt, sondern auch neue Verkohlung des Rückstands eintreten würde, deren er nichtsdestoweniger vollständig fähig ist, ob er gleich selbst das Product einer Verkohlung ausmacht.

Mit dieser vorläufigen Destillation ist man jedoch nur vorerst aus dem Gröbsten, und hat ungefähr 45 p. C. Theeröl. Auf einen ungleich kleinern Theil wird man reducirt, wenn man bei dieser Arbeit die Destillation unterbricht, indem man immer von Zeit zu Zeit die Vorlage wechselt, und dann das ganze Destillat in zwei Hälften bringt, wovon die eine auf Wasser schwimmend, die andere darin untersinkend sich zeigt. Jede Hälfte destillirt man noch einmal für sich besonders, und theilt das Destillat wieder in zwei Hälften, wovon man die sämmtlichen schwimmenden und die sämmtlichen untersinkenden jedesmal wieder vereinigen kann. Hat man Ueberfluss an Theer, wie ich hier bei den grossen *Salm*'schen Kohlöfen: so giebt man sich so viel Mühe nicht; wenn aber der Theer nicht so zu Gebote steht, besonders wenn man etwa mit Thiertheer oder sonst einer seltenen Gattung Theer, z. B. Bernsteintheer u. dgl., arbeitet, dann

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/111 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ist zu empfehlen, diese Destillationen, und das Vor- und Rückwärtsschieben ihrer Ergebnisse, so lange fortzusetzen, bis dieselben bei der Destillation einerseits bis ans Ende nichts als Schwimmendes, und anderseits gleich vom Anfange her nichts als Untersinkendes liefern. In das Schwimmende ist der vorzugsweise leichte Stoff des Theeres zusammengedrängt, das Eupion, in dem Untersinkenden dagegen, der mehr schwere in die Enge getrieben, das Kreosot. Beide jedoch sind gegenseitig keinesweges frei von einander, und das Schwimmende besteht ebenso aus kreosothaltigem Eupion, wie das Untersinkende aus eupionhaltigem Kreosot, und zwar jedesmal in ziemlich beträchtlichen Antheilen. Hat man auf diese Weise die Theilung zu Stande gebracht, und die dabei sich ergebenden wasserflüssigen Producte entfernt, so hat man nach und nach nichts weiter als 20 bis 25 p. C. schweres Oel behalten, das dem Hauptbestandtheile nach aus Kreosot besteht, übrigens aber noch vollkommen unrein und gelb ist.

Die Trennung von Säuren und von Alkalien erfordert, da das Kreosot ein indifferenter Körper ist, nicht viel Scharfsinn, desto mehr aber Fleiss nnd Geduld, von welcher letztern überhaupt die Beschäftigung mit empyreumatischen Substanzen einen guten Vorrath nöthig macht. Mischung mit kohlensaurem Kali, so lange beim Umschütteln noch Aufbrausen sichtbar wird, scheidet die Essigsäure und andere freie Säuren, welche stärker sind als Kohlensäure, als Salzlauge so weit aus, dass das Oel, wenn man eine kleine Probe davon mit Wasser zerschüttelt, nicht mehr auf Lackmus reagirt. Mischung mit verdünnter Phosphorsäure dient,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/112 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

um das Ammon nicht blos zu binden, sondern auch aus seinen Verbindungen mit schwächeren Säuren auszutreiben. Es ist nicht zu verkennen, dass die Methode, ölige Flüssigkeiten durch Waschen mit wässerigen zu zersetzen, mangelhaft ist, und öfters ganz unvollständige Ergebnisse liefern muss. Man muss daher suchen die Waschungen nicht blos durch anhaltendes Schütteln nachdrücklich zu unterstützen, und durch mehrmaliges Wiederholen zu vervollständigen, sondern man muss insbesondere noch darauf Bedacht nehmen, dass die Reagentien nicht destillirbar und von einer Beschaffenheit sind, bei welcher, was durch das Auswaschen nicht entfernt werden kann, durch Bindung bei den darauf folgenden Destillationen im Rückstande festgehalten werden könne. Dazu eignet sich einerseits das Kali, wenn man nicht bis zu Trockene abdestillirt, und anderseits die Phosphorsäure, wenn man für einen solchen Ueberschuss sorgt, dass das Ammonsalz kein neutrales, sondern ein saures werde. Es bleibt nothwendig etwas essigsaures Kali einerseits und anderseits etwas phosphorsaures Ammon im Kreosot zurück. Mehrere Waschungen mit Wasser werden diese Salze wohl auf eine unmerkliche Wenigkeit herabbringen, absolut aber nicht entfernen. Die Verunreinigung kann also nur durch Destillation gehoben werden.

Diese leidet man denn nun so ein, dass man dadurch nicht blos diesen, sondern zugleich damit auch noch einen andern Zweck erreicht, nämlich den der Befreiung des Kreosots von Paraffin. Man gelangt am Besten hierzu durch Destillation über Wasser, eine lang dauernde, ermüdende Arbeit, bei welcher ich Wochen und Monate verlor, da das Oel bei der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/113 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wassersiedehitze keine starke Tension zeigt, die aber unumgänglich ist, und die dann noch die weitere gute Folge hat, dass sie das Kreosot zur Trennung vom Eupion disponirt, dem es zuvor ziemlich hartnäckig anhängt, aller Wahrscheinlichkeit nach durch Vermittelung des Paraffins. Das Wasser erwärmt man erst ziemlich stark, und schüttelt es dann lange und nachdrücklich mit dem Oele durcheinander. Dann treibt man die Destillation so weit, bis man bemerkt, dass der ölige Rückstand in dem in der Retorte befindlichen Wasser in dicklichen Klumpen herumgeworfen wird, und in die Vorlage, im Verhältnisse gegen früher, nur wenig Kreosot noch mit dem Wasser übergeht. Dann ist er vorwaltend paraffinhaltig. Zu Erzielung einer höchsten Reinheit ist es nothwendig, dass diese Wasserdestillation zweimal vollbracht werde, und die Vorsicht erheischt, sie immer lieber zu früh als zu spät abzubrechen. Das Paraffin ist bei Wassersiedehitze für sich zwar nicht flüchtig, aber vielfache Erfahrung hat mich belehrt, dass es von anderen Oelen doch in nicht ganz gleichgültiger Menge mit überführt wird, und sich manchmal im Kreosot noch vorfindet, wenn man sich dessen nicht mehr versieht.

Bei dieser nämlichen Arbeit bleibt dann auch Cholesterin und Naphthalin meist zurück, wenn es in Complication war.

Das essigsaure Kali in concentrirtem Zustande wird zwar vom reinen Kreosot zerlegt, welches sich einerseits das Kali, anderseits die Säure aneignet, und diese dann bei der Destillation mit überführt. Auch ist die Neigung der essigsauren Salze, in der Hitze Säure fahren zu lassen, bekannt genug. Diess geschieht jedoch bei Gegenwart einer zureichenden Men-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/114 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ge Wassers nicht, welches, theils durch Verwandtschaft zum Salze, theils durch Verdünnung, dieser Einwirkung des Kreosots sich in den Weg stellt. Phosphorsaures Ammoniak lässt in der Hitze Ammoniak fahren, und bleibt als saures phosphorsaures Salz zurück. Es muss also nicht blos Säure im Ueberschusse vorhanden seyn, sondern es muss auch, sowohl dieses, als des eben erwähnten Umstandes wegen, beständig dafür gesorgt seyn, dass in der Retorte bei der zweiten Destillation stets genugsames Wasser zugegen sey. Da aber das Wasser Kreosot auflöst, und man bei Anwendung so vielen Wassers auch viel Kreosot verlöre: so erfordert die Sparsamkeit, dass man das in der Vorlage erschienene Wasser, mit den nöthigen Vorsichtsmaassregeln gegen das Zerspringen der Retorten, nämlich durch vorheriges Erhitzen u. s. w., in diese immer wieder zurückgiesse. — Wem Phosphorsäure zu theuer scheint, der kann sich allenfalls auch zu den ersten Auswaschungen der Salzsäure bedienen, und zuletzt erst Phosphorsäure anwenden; ich würde letztere, als die fixere, Vorsichts halber immer vorziehen, wo es auf eine grössere Genauigkeit ankommt, und erstere nur da wählen, wo nicht die äusserste chemische Reinheit gerade Bedingung ist. Denn alle flüchtigen Säuren sind sehr geneigt, mit dem Kreosot in die Vorlagen überzuwandern, und die Salze davon eben so willig, sich in der Siedehitze vom Kreosot zerlegen zu lassen.

Es darf inzwischen nicht übersehen werden, dass schwächere Säuren, wie Blausäure, einerseits vom kohlensauren Kali nicht weggenommen werden konnten, anderseits, dass diejenigen Ammonsalze, welche

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/115 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

durch Phosphorsäure zerlegt wurden, neuerdings solche Säuren an das Oel abtraten. Diess ist namentlich beim Thiertheer und Steinkohlentheere der Fall. Für diese ist eine nochmalige Behandlung mit Kali unumgänglich; bei Holztheer kann diese übergangen werden, und die sehr geringe Menge solcher Säuren wird theils vom Wasser absorbirt, theils durch die später folgende Behandlung mit Aetzkali entfernt.

Das Kreosot ist nun ziemlich bei der Farblosigkeit angelangt, wird jedoch am Lichte, selbst in verschlossenen Gefässen, bald gelb und braun, vermöge eines Sauerstoffs gierig ergreifenden Princips, welches demselben beigemischt ist. Ausserdem enthält es noch Eupion und Wasser. Man sollte glauben, dass man bei seiner Flüchtigkeit das erstere durch bloses Verdampfen verjagen könnte. Diess ist aber ganz und gar nicht thunlich; es hängt vielmehr so fest mit dem Kreosot zusammen, dass ohne Vermittelung dritter Körper keine Trennung möglich ist. Zur Befreiung vom Eupion ist nun eine nicht zu starke Aetzkalilauge sehr geeignet. Sie löst das Kreosot mit Leichtigkeit auf, und scheidet das Eupion aus. Dazu darf sie aber nicht zu concentrirt seyn, sonst geht das Eupion in die Verbindung mit ein; und ist die Lauge zu schwach, so ist deren eine unverhältnissmässig grosse Menge nöthig, die Auflösung kalt zu Stande zu bringen. Ich habe Laugen von 1,12 specifischen Gewichts am brauchbarsten gefunden. Die Mischung wird Anfangs milchig; nach einiger Ruhe erhebt sich eine Oeldecke darüber und sie klärt sich wieder. Man nimmt diese ab; und da sie wiederum nicht reines Eupion, sondern kreosothaltiges ist, was man am Geschmack er-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/116 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

kennt: so wäscht man es mit frischer Aetzkalilauge, die noch eine gute Menge Kreosot auszieht, und das Eupion reiner und endlich so hinterlässt, dass es völlig geschmacklos bleibt. Die Waschlauge vereinigt man mit der Kreosotlauge. — In Fällen, wo man zu stark concentrirte Laugen anwandte, kann man sich von dem Eupiongehalte der Auflösung dadurch unterrichten, dass man ihr etwas Wasser zugiesst. Ist noch Eupion vorhanden, so trübt sie sich sogleich bei Verdünnung, Eupion wird frei und steigt auf; im umgekehrten Falle bleibt sie klar. Wird diese Prüfung vor der Destillation über Wasser etwa vorgenommen (z. B. mit einer Mischung, die man sich aus entsäuertem Theeröle geradezu mit concentrirter Aetzkalilauge gemacht hatte): so scheidet sich meist ein grosser Theil Eupion aus; nimmt man aber hierauf die Wasserdestillation vor, und reagirt nachher wieder mittelst Kalilauge auf Eupion: so tritt von diesem abermals ein Antheil aus, der noch zurückgehalten war, den jedoch das zu geringe specifische Gewicht des Oeles schon verrathen hatte. Je reiner das Kreosot von Paraffin früher geworden, desto vollständiger treibt die Kalilauge das Eupion dann aus.

Die zweite Wirkung der Aetzkalilauge äussert sich auf das unbekannte äusserst oxydable Princip des Theers, dessen Abscheidung eben dadurch unsicher und mühsam wird, dass man es noch nicht kennt, und es folglich nur ertappen muss. Es scheint vorzüglich das Kreosot schwerer zu machen, indem es mit demselben bis 1,08 wiegt. Da es sowohl in die sauren, als alkalischen Verbindungen mit eingeht, den Destillationen folgt, an Salze sich hängt, im Wasser, Wein-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/117
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

geist und Aether löslich ist, und den Oelen hartnäckig anhängt, so ist seine Abscheidung aus Mangel an Reagentien eine der schwierigsten Aufgaben bei Behandlung der empyreumatischen Stoffe. Ich habe das Mittel zu seiner Entfernung aus seiner grossen Verwandtschaft zum Sauerstoffe und der bei der Verbindung damit vorgehenden Zersetzung entnommen. Die Neigung des Kreosots, sich durch Licht und Luft zu bräunen, kommt ganz besonders auf Rechnung dieses Principes, welches dabei in Wasser und Moder zu zerfallen scheint. Die Aetzkalilauge ist nun bekanntlich ganz besonders geeignet, die Oxydation solcher Körper durch disponirende Verwandschaft zu betreiben; und indem ich diesem durch Erwärmung an der Luft bis zum Aufwallen entgegen komme, erhalte ich schnell eine von der Farblosigkeit bis zum Schwarzbraunen herabgesunkene Kreosotlauge, deren Färbung durch neue Bildung einer ansehnlichen Menge jenes braunen moderartigen Farbestoffes bewirkt wurde, welcher ursprünglich so reichlich im rohen Theer enthalten ist. Er lässt sich, wie jener, durch blose säurefreie Destillation abscheiden. Zu dem Ende zersetzt man die braune Mischung mit Schwefelsäure, am besten mit verdünnter, die man in solchem Ueberschusse zusetzt, dass sich nicht ein Doppelsatz von neutralem schwefelsaurem Kali und Kreosotkali bilden kann, (welches in braunen perlmutterglänzenden Blättern erscheint), sondern dass das Kali alles in ein saures schwefelsaures Salz verwandelt wird. Die Salzlauge wird helle, lässt viel schwefelsaures Kali fallen, Oel und Farbestoff vereinen sich, schwimmen auf, lassen sich abschöpfen, und werden nun für sich behutsam destillirt. Gut thut man, das

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/118 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Oel noch zuvor mit Wasser zu waschen, und es vom Salzgehalte möglichst zu befreien, der ihm noch anhängen bleibt, dann es lange genug ruhen zu lassen, um alles Wasser möglichst davon abzusondern. Denn aller Vorsicht ungeachtet erfolgt nun bei der Destillation anfänglich ein gewaltiges Stossen und Poltern, gegen welches ich in diesem Falle kein Hülfsmittel weiss. Es entsteht durch die Gegenwart von Wasser im Kreosot, das an 10 Percent beträgt, und seiner geringern Siedhitze unerachtet bei 100° C. noch lange nicht ganz entweicht, sondern zum Theile bei höherer Hitze erst sich frei macht, dann an den kühleren Seitenwänden der Retorte hinunterläuft, in das Kreosot eindringt, und in diesem, das noch nicht siedet, sondern ruht, Eruptionen von plötzlichen Wasserdampfentwickelungen hervorbringt, welche bisweilen die Vorlagen hinwegschleudern und die Gefässe zu zertrümmern drohen. Alle bekannten Mittel dagegen fand ich fruchtlos, und machte ich die Retortewände heiss, so war ich noch schlimmer daran, indem dann sogleich Bräunung und neue Verkohlung an denselben eintrat. So blieb mir kein anderes Mittel übrig, als mich grosser gläserner Retorten von 20 Liter Inhalt zu bedienen, die Hitze äusserst behutsam zu leiten, und obwohl der Ofen von den Stössen erzitterte und ich die Retorte im Sande festhalten liess, so hatte ich doch das Glück, dass mir unter so vielen Dutzenden von Destillationen nicht ein einziges Mal eine Retorte zu Grunde ging. Dieses fatale Stossen hört aber gänzlich auf, sobald das Wasser ausgetrieben ist, und nun Kreosot allein übergeht. Man kann dann die Hitze steigern, und so langsam es während der Dauer des Stossens vorwärts ging, so rasch fördert sich nun die Arbeit; das Kreo-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/119 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sot siedet ruhig in kleinen reichlichen Bläschen und geht sehr willig und schnell über, farblos und klar, bis an die Gränzen der Auftrocknung des Rückstandes, wo man dann die Arbeit vor Eintritt derselben unterbricht.

Man sollte glauben, dass eine einmalige Ausführung dieser Verrichtung genügen könnte, das oxydable Princip zu zersetzen und zu entfernen, woferne man nur die Berührung mit der Luft zureichend vervielfältigte. So glücklich war ich jedoch niemals, sondern immer ergab sich ein Destillat, das, mit Aetzkalilauge gemischt und geprüft, aufs Neue an der Luft sich bräunte, obgleich bedeutend weniger, als das erste Mal. Ich war daher immer genöthigt, das Verfahren zu wiederholen, und diess nicht blos ein Mal, sondern öfters 2, 3 bis 4 Mal. Man wird künftig Vortheile finden, welche dieses abkürzen; einstweilen musste ich mich diesen Mühseligkeiten geduldig unterziehen, bis ich das Oel so frei von dem leicht oxydablen Princip erhielt, dass es mit Aetzkalilauge von 1,12 vorerst unverändert blieb, mit Zuziehung von Wärme aber zunächst nur so weit sich röthete, wie es das Kreosot für sich allein in diesem Falle zu thun pflegt. Nun war die Spur dieser verborgenen Substanz und damit ihr Daseyn für verschwunden zu nehmen. Der Lauf der ganzen Untersuchung des Kreosots, sein Verhalten zum Quecksilberoxyd und seine constante Röthung bei eigener Zersetzung durch Oxydation, so wie seine Veränderungen im Contacte mit Salpetersäure und Schwefelsäure, beweisen auch genügend, dass ein fremdartiger, oxydablerer Körper als das Kreosot selbst in demselben nicht mehr vorhanden ist, und die obige Behandlungsweise zu seiner völligen Abscheidung hinreicht.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/120
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die nähere Kenntniss der Eigenschaften desselben, mit deren Ermittelung ich jetzt beschäftigt bin, wird dieses einst bestätigen.

Ist das Kreosot hiervon nun wirklich frei, so färbt es an der Luft so leicht sich nicht wieder; findet man aber, dass es, unter Korkstöpsel, nach einem oder wenigen Tagen schon einen Farbenstich ins Gelbliche annimmt, so ist es noch nicht ganz frei davon. Zieht sich der Farbenstich ins Rosenrothe, so ist gewöhnlich etwas Ammon noch im Hinterhalt, gegen welches ich misstrauische Vorsicht nicht genug empfehlen kann, da es, wo es in Oelen vorhanden, unglaublich hartnäckig anhängt.

Ein längeres Sieden der kreosothaltigen Kalilauge an der Luft, um die beabsichtigte Oxydation zu vervollständigen, habe ich nicht vortheilhaft gefunden, indem die gewünschte Vollständigkeit einerseits niemals genügend dadurch erreicht wurde, anderseits beim Sieden Kreosot mit dem Wasserdampf entweicht, und folglich viel Verlust stattfindet, der um so grösser wird, je weniger Kalilauge im Ueberschusse vorhanden ist.

Als Reagens gegen dieses leicht oxydable Princip, und um mich von den letzten Spuren seiner Gegenwart oder Abwesenheit zu überzeugen, habe ich mich des schwefelsauren Eisenoxydes bedient. Das erwähnte Princip nämlich findet sich nicht blos im Kreosot, sondern auch in dem bei der Destillation mit übergehenden wenigen Wasser. Prüft man dieses mit einem Tropfen von dem Eisensalze, so giebt dieser, so lange das Princip vorhanden ist, einen schwärzlichen, ist es sparsam da, einen schwarzbraunen Nie-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/121 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

derschlag; ist es abwesend, so erfolgt nur noch der gewöhnliche, den das Kreosotwasser allein bewirkt, ein rothbrauner.

Bei allen Destillationen bis hierher ist es nothwendig, dass man die Retorten nur halb so weit ins Sandbad setzt, als die Flüssigkeit reicht, um dem Anbrennen der Dämpfe oder aufspritzenden Blasen an den Wänden so viel als möglich vorzubeugen. Die Kreosotdämpfe haben aber die Eigenschaft, sich sehr leicht wieder anzulegen, und bedürfen, sobald ihr Wassergehalt verdampft ist, keiner Abkühlung der Vorlage; sie verdichten sich schon im Retortenhalse. Allein eben darum laufen sie auch an den Wänden des Retortenbauches sogleich wieder hinab, ohne in den Hals zu steigen, wenn man jenen nicht sorgfältig gegen Verkühlung durch Umwicklungen schützt.

Nun pflege ich, Vorsichts halber, in dem Kreosot noch ein wenig concentrirter Aetzkalilauge aufzulösen, und zwar nur so viel, dass die Mischung das Curcumapapier eben bräunt, und destillire für sich über einer Weingeistlampe ab, um nur den untersten Bodenfleck der Retorte zu erhitzen. Uebrigens umwickelte ich sie mit Tuch, damit die Wärme in ihren oberen Theilen zusammengehalten werde. Dadurch wird jeder zufällig mögliche kleine Säuregehalt, der von der Zersetzung der Ammonsalze herrühren könnte, zurückgehalten, und jedem geringen Anfluge von Bräunung an den Retortenwänden, wozu bei der hohen Siedhitze stets grosse Neigung vorhanden ist, durchaus vorgebeugt. Das Kreosot erscheint nun, bis auf einen Wassergehalt, in der Vorlage rein, wenn behutsam nicht bis zur Trockne abdestillirt, sondern dann aufgehört wird, sobald der Rest in

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/122
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der Retorte anfängt stark farbig zu werden; wenn gleich die Uebergänge noch farblos erscheinen, so färben sie sich dann doch einige Stunden später von selbst, man muss sie daher abgesondert halten.

Um endlich auch jenen Wassergehalt abzuscheiden, der weder durch salzsauren Kalk, noch durch die Luftpumpe mit Schwefelsäure sich füglich entfernen lässt, nimmt man eine nochmalige Rectification für sich, ebenfalls über der Weingeistlampe, vor und wechselt die Vorlage dann, wenn nicht nur kein Wasser übergeht, sondern auch der Retortenhals keine Spur von Wasseraugen mehr zeigt, vielmehr ganz von der öligen Flüssigkeit des Kreosots abgespült ist, die ihn dann gleichförmig innen auskleidet. Das nun übergehende Kreosot zeigt ein, durch den ganzen weitern Verlauf der Destillation fortgehend sich gleichbleibendes, Eigengewicht von 1,037, und wenn man eine nochmalige Destillation damit vornimmt, beim Beginne derselben keine Spur mehr, weder von dem bekannten Stossen in der Retorte, noch auch nur von einem wasserfeuchten Beschlag im Hals und in der Vorlage, viel weniger eine Spur freien Wassers. Der Kürze halber kann man diese letzte Rectification mit der vorletzten Destillation über etwas Kali vereinigen; ich kann es aber nicht empfehlen, aus leicht einzusehenden Gründen, wenn es sich um absolute chemische Reinheit handelt; für minder delicaten Gebrauch mag es hingehen.

Von der ganzen Arbeit behält man am Ende nur wenige Percent reines Oel übrig, was nicht auffallen kann, wenn man erwägt, wie viel man überall durch Destillationen verliert, die niemals zur Trockne geführt werden dürfen, wie viel im ausgeschiedenen Eupion,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/123 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

in den Wasserlösungen, in den Salzlaugen und in den zahlreichen Gefässen hängen bleibt, durch welche es wandern muss.

Das Kreosot tritt endlich aus diesen Operationen als eine völlig farblose, äusserst klare und prachtvoll irisirende Flüssigkeit hervor, die nur sehr schwache Neigung hat, von der Luft afficirt zu werden. Ich besitze ein Fläschchen voll, das jetzt sechs Monate lang mit einem Korkstöpsel verwahrt steht, und noch unverändert ist.

Es ist kein Zweifel, und ich sehe es mit Zuversicht voraus, man wird bald Mittel finden, auf kürzerm und leichterm Wege zur Bereitung reinen Kreosots zu gelangen; namentlich halte ich die Kalkverbindung desselben für vielversprechend. Meinestheils erlauben mir Geschäfte nicht, den Gegenstand nach seinen verschiedenen Seiten weiter zu verfolgen; ich muss mich begnügen, sein Dasein ausgemittelt zu haben, und bin gezwungen, das Weitere Anderen zu überlassen.

Will man fertiges Kreosot auf seine Reinheit prüfen, so kann ich folgende Reactionen empfehlen. — Auf *Eupion*: Man löst es in concentrirter Kalilauge und verdünnt die Mischung mit Wasser, die nun nicht trübe werden darf; stark Eupion haltiges Kreosot wirkt auch wenig bis gar nicht mehr auf die Haut. Auf das *leicht oxydable Princip:* Man lässt es einen Tag an der Luft stehen, wobei es sich nicht färben darf; oder besser, man bereitet daraus gesättigtes Kreosotwasser, indem man es mit Wasser stark durch einander schüttelt, und reagirt auf jenes mit einem Tropfen schwefelsauren Eisenoxydes, das nur rothbraun, nicht schwarzbraun gefällt werden darf; oder endlich, man mischt Kreo-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/124
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sot mit einer zwei- bis dreifachen Menge starker Aetzkalilauge an der Luft, und rührt gut durch einander, wo gar keine, oder doch nur bei sehr starker Lauge, eine geringe röthliche Farbenentwickelung sichtbar werden darf. Auf *Ammoniak*: Man macht gesättigtes Kreosotwasser, und lässt Bleizuckerlösung hinein tropfen, die nicht getrübt werden darf; ist Ammon zugegen, so fällt ein weisser schmieriger Niederschlag zu Boden, der sich in Weingeist auflösen lässt. Auf *Wasser*: Man nimmt einige Tropfen in ein unten geschlossenes Glasröhrchen, und erwärmt über einem Lichte bis über 100° C.; es darf sich kein Wasserdampf im Laufe der Röhre über dem Kreosot anlegen. Auf *Essigsäure*: Kreosotwasser darf nicht auf Lackmus wirken. Auf *Picamar*: Man lösst in beiläufig 20 Th. Weingeist 1 Th. Kreosot auf und tropft 1 Th. Barytwasser hinein; es darf alsbald kein Niederschlag sich bilden. — Auf *Pittakall*: Man giebt in ungefähr 50 Th. Weingeist 1 Th. Barytwasser und tropft nun etwas Kreosot hinein; es darf nicht blau werden, sondern muss farblos bleiben.

Mit Uebergehung der mancherlei unumgänglichen Einzelheiten und Vorsichtsmaassregeln lässt sich das Bereitungsverfahren des Kreosots aus Holztheer auf folgende Momente zusammendrängen: Rohdestillation des Theers; Entsäuerung durch kohlensaures Kali; Auswaschen mit Phosphorsäure; Destillation mit phosphorsaurem Wasser; Destillation mit kalihaltigem Wasser; Auflösung in Aetzkalilauge von 1,12; Abscheidung des dabei frei werdenden Eupions; Digestion der Lösung an der Luft; Herstellung des Oeles durch Schwe-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/125 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

felsäure und Destillation für sich; Wiederholung der letzteren Proceduren zwei bis dreimal; Destillation mit wenig Kali; Verdampfung des Wassergehaltes; sämmtliche Destillationen niemals bis zur Trockene getrieben.

Blansko, im Decbr. 1832.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/126
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ueber

das Kreosot

und

seine schätzbaren Heilwirkungen.

Von

Dr. *Reichenbach.*

Aus dem *Neuen Jahrbuche der Chemie u. Physik.* Bd. VIII. Hft. 2.

Zweite Abhandlung.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/128
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ueber die Heilwirkungen des Kreosots habe ich, da ich Eisenhüttenmann und nicht Arzt bin, es nur schüchtern gewagt, bei der Wiener Naturforscher-Versammlung einiges Nähere vorzutragen; und da auch dieses bei den Chemikern wenig Anklang fand, bei Aerzten zum Theile Zweifeln begegnete: so habe ich in meiner Abhandlung über das Kreosot der Krankheitsfälle keine Erwähnung gethan, die eigens damit hier behandelt wurden, sondern mich nur auf allgemeine Bemerkungen darüber beschränkt. Indessen habe ich mich dadurch doch nicht entmuthigen lassen, die Heilkräfte dieser neuen Substanz weiter zu verfolgen, und obwohl meine Mittel hierzu beschränkt waren, so bin ich doch durch fortdauernde Prüfungen des Gegenstandes zu Erfolgen gelangt, die mir interessant genug scheinen, um vielleicht in einem weitern Kreis einige Theilnahme nicht zu verfehlen. Allerdings hört man heutzutage so viel und so oft von neuen Wunderarzneien, die sich nachher in eine Nichtigkeit auflösen, dass man die Nachricht von jedem neuen Mittel nur mit Misstrauen aufnehmen und es daher Niemand verargen kann, wenn man im Anfang

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/129 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

auf Abneigungen stösst. Was aber das Kreosot betrifft, so scheint dieses wirklich im Stande zu seyn, alle Abneigungen durch eigene Kraft zu besiegen.

Die Beschränkung meiner Lage besteht hauptsächlich darin, dass ich hier auf mehrere Meilen Entfernung keinen wissenschaftlich entwickelten Arzt zur Seite habe, der mir an die Hand gehen, den Versuchen eine rationelle Leitung geben, den Erscheinungen kritisch folgen und die Beobachtungen wissenschaftlich ordnen könnte. Indessen bin ich mit Hülfe eines Landchirurgen und eines vormaligen Apothekers doch so weit gelangt, dass eine Reihe ausgezeichneter Heilungen zu Stande gebracht wurden, die in dem schlichten Gewande der Erzählung, in welchem ich sie hier vorzutragen wage, dem Arzte vom Fache doch genug besagen werden, um daraus den eigentlichen Werth des Heilmittels erkennen und überschauen zu können.

Da mir das Kreosot, während ich mich mit den Arbeiten bei seiner Entdeckung beschäftigte, die Haut der Finger abschuppte, so konnte mir seine starke Einwirkung auf die organische Substanz nicht entgehen, und der Gedanke lag nahe, dass es das mumificirende Princip seyn könne, welches den Holzessig so sehr auszeichnet. Einige Versuche, die ich nun damit anstellte, bewährten meine Vermuthung auf das Vollständigste. Von der fäulnisswidrigen Kraft, die es am getödteten Fleische darthat, war nun nur Ein Schritt zu der Vermuthung, dass es möglicher Weise beim lebenden Körper, wo man oft genug mit Fäulniss in Kampf geräth, auch hülfreichen Beistand als Arzneimittel leisten könne. Versuche konnten ohne viel Gefahr unternommen werden, da äusserliche Fälle ausgewählt werden konnten und das

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/130 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Kreosot durch seine schwache Auflöslichkeit im Wasser eine sehr behutsame Anwendung für den Anfang erleichterte. Der Anfang wurde mit schwachen Brandwunden, Wundseyn bei Kindern und wundgelegenen Kranken gemacht. Der günstige Erfolg leitete auf Krätze, chronische Hautausschläge, Grinde; dann ging man auf fressende Geschwüre über, und wagte sich an Beinfrass und alle gerade vorhandenen Arten von Krebse. Da alles dieses weit über Erwartung glücklich geheilt wurde, nirgends eine Cur fehlschlug, und niemals eine nachtheilige Nebenwirkung sich kund that: so gewann man immer mehr Muth und prüfte nun das Kreosot auf seine Wirkung in analogen Krankheitsformen, zunächst in der Syphilis Sie wich ihm so bereitwillig, als die andern eiternden Geschwüre, und reizte nun das Interesse in hohem Grad in Beziehung auf die Lungensucht, diese furchtbare Geissel selbst der kraftvollsten Jugend. Alles was in dieser Hinsicht geschehen, hat die Kraft des Kreosots glänzend bewährt.

So viel in Kurzem über das Geschichtliche der Sache. Eine *Aqua Binelli* war mir nicht bekannt, und meine Versuche waren von dieser unabhängig, auch, wie man sieht, auf Blutstillungen, die jener eigen sind, nicht gerichtet. Ob sie dem Kreosot auch zukommen, habe ich noch nicht prüfen lassen; die Aerzte werden diess bald ausgemittelt haben*). Ich habe bis jetzt meine Aufmerksamkeit blos auf eiternde Fäulnissfälle und bestimmte stehende Krankheiten ge-

---

*) Aus der vierten Abhandlung wird man ersehen, dass die blutstillende Kraft dem Kreosot in der That in einem ausgezeichneten Grade zukomme.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/131 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

richtet, und die vielbewährte Erfahrung herausgefunden, dass in allen Eiterungen das Kreosot eine specifische und ganz energische Heilkraft, ohne alle schädliche Nebenwirkungen besitzt, eine Eigenschaft, die es selbst bei Verwundungen nicht verläugnet. Viele Müe die ich mir gab, die Heilkraft in Fällen von Magenkrebs und von Mutterkrebs zu versuchen, zu deren Besiegung es die gegründetsten Hoffnungen giebt, habe ich zu meinem Bedauern fruchtlos gesehen, da ich in meiner Umgegend keinen solchen Kranken auffinden konnte.

Ich habe jetzt den höchsten Medicinalbehörden in Wien Bericht von diesen Erfahrungen eingereicht, welche sie der Aufmerksamkeit gewürdigt und die Prüfung und weitere Verfolgung derselben in den vortrefflichen dortigen Krankenanstalten unter der Leitung ausgezeichneter Aerzte angeordnet haben. Die Sache ist also nun geschickteren und reiferen Händen überliefert, und das Publicum hat ohne Zweifel von dorther bald ein competenteres Urtheil zu hoffen, als meine geringen Kräfte über einen so gewichtigen Gegenstand zu bestimmen vermögen.

Möge nun der Leser meine Bitte gewähren, bei der hier folgenden Mittheilung der von mir gesammelten Thatsachen nur den Werth der Materie zu beachten, die Mängel der Form aber mir nachzusehen.

In der Umgegend von Blansko mit Kreosot behandelte Krankheitsfälle.

Ein Mädchen in Blansko verbrannte sich den Arm mit einem heissen Bügeleisen; der Brandfleck war 5″

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/132 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lang, 2″ breit. Erst wurde er mit Bleizuckerlösung behandelt, und ging in Eiterung über. Nun wurde er mit einer schwachen *Auflösung von Kreosot in Wasser* mittelst Leinwand täglich 4 mal betupft. Im Anfang erzeugte diese ein beissendes Gefühl; die Eiterung liess bald nach, in 3 Tagen verlor sich die Entzündung uud in 8 Tagen war die Heilung bewirkt.

Ein anderes Mädchen in Ernstthal, 25 Jahre alt, verbrannte sich mit siedendem Wasser und wurde ebenfalls mit Kreosotwasser in 3 Tagen geheilt.

Ein Fuhrmann in Ober-Lhota hatte sich das Knie mit siedendem Wasser verbrannt und wurde eben so schnell mit Kreosotwasser geheilt. *)

Eine Bauerntochter in Blansko, 17 Jahre alt, hatte eine Art Krätze auf den Händen. Sie wurde mit Kreosotwasser 8 Tage lang gewaschen; die Krätze schuppte sich ab und verschwand.

Ein Kind in Blansko war auf dem ganzen Leibe mit einem langwierigen Ausschlag überzogen; es wurde mit Kreosotwasser gewaschen und genas

Ein Wirthshausdiener in Blansko, 30 Jahre alt, war stark krätzig an den Händen, den Vorderarmen und den Füssen, schon seit längerer Zeit. Er erhielt ein Laxativ und wurde mit Kreosotwasser gewaschen. Die Besserung ging langsam vor sich; man versuchte nun von *purem Kreosot ohne Wasser* Gebrauch zu machen, und bestrich die kranken Stellen damit. Zugleich bereitete man eine Salbe von *Kreosot und Schweinefett.* Man strich sie über die Krätze; diese schuppte sich bald ab und war in 8 Tagen geheilt.

---

*) Kreosotwasser besteht aus ungefähr 2 Theilen Kreosot in 100 Th. warmen Wassers durch Umschütteln aufgelöst.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/133 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ein Mädchen in Habrowka, 32 Jahre alt, litt seit 9 Jahren an einem schuppenartigen Flechtenausschlag an Händen und Armen. In dieser Zeit hatte er einmal während der Dauer einer Schwangerschaft Pause gemacht, war aber nachher wieder zurückgekehrt. Erst bekam sie Kreosotwasser, dann wurde sie mit purem Kreosot täglich bestrichen; es erfolgte eine allgemeine Reizung der ganzen Fläche, worauf dann die Genesung mit Abschuppung sich einstellte. Die Person ging nun in Dienst, dem sie mit guter Gesundheit seit 9 Monaten obliegt.

Ein Einwohner in Blansko war mit seinem ganzen Hause von einer *scabies syphilitica* schon seit längerer Zeit geplagt. Die Aerzte hatten Mercurialmittel steigend, endlich bis zur Salivation, angewandt, *decocta Sassaparillae*, *Chinae nodosae*, *unguentum ad scabiem* u. dgl., alles fruchtlos, gegeben. Nun wurden die Patienten 14 Tage hindurch mit Kreosotwasser gewaschen, jedoch nur mit halbem Erfolge. Man strich also Kreosot selbst auf. Nach 8 Tagen konnten die Leute ihre Geschäfte wieder verrichten und nach 3 Wochen waren sie geheilt.

Eine Frau in Kiritein, 44 Jahre alt, hatte eine schmerzhafte nässende Gesichtsflechte bis zur Beschädigung des Sehvermögens seit 2 Jahren. Man hatte die gewöhnlichen Mittel erschöpft, auch Graphit ohne Erfolg angewandt. Sie wurde mit Kreosotwasser einigemal gewaschen; es erfolgte Geschwulst, die sich bald legte, abtrocknete und abblätterte. Nach 20 Tagen war die Heilung vollständig und das Sehvermögen wieder hergestellt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/134 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Viele Kinder, bei denen das Wundseyn mit Lykopodium sich nicht stillen lassen wollte, bedurften nur weniger Waschungen mit Kreosotwasser und das Uebel wich auf der Stelle.

Ein Maurer in Daubrawitz hatte sich bei einem Beinbruche so wund gelegen, dass von der Hüfte bis zum Knie die ganze Oberfläche faulte und der Brand schon tief das Fleisch ergriffen hatte. Man machte Kreosotumschläge und heilte die wunde Stelle damit wieder, ungeachtet Patient seines Beinbruches halber sein Lager nicht verlassen konnte und an dessen Folgen auch nachher starb.

Ein Knabe eines Zimmermanns in Daubrawiz, 8 Jahre alt, hatte am Nagel der grossen Zehe ein cariöses Geschwür, das schon lange gedauert und bereits den Knochen aufgelockert hatte. Er erhielt Umschläge mit Kreosotwasser, täglich mehrere Male erneuert, und war in 5 Wochen geheilt.

Ein Mädchen in Daubrawiz, 7 Jahre alt, und ein Knabe ebendaselbst, 5 Jahre alt, waren beide an ähnlichen cariösen Fussgeschwüren krank und wurden auf dieselbe Weise hergestellt.

Ein Hammerschmidtsknabe in Blansko, 8 Jahre alt, hatte seit einem Jahre ein Nagelgeschwür an der Hand und war vergeblich mit bekannten Mitteln behandelt worden. Er erhielt Umschläge von Kreosotwasser, die Eiterung liess nach und die Heilung war in 4 Wochen vollständig beendet.

Ein Weib in Ober - Klepaczow, 30 Jahre alt, hatte anhaltend Schmerzen in einem hohlen Zahne. Mit Kreosot angefeuchtete Baumwolle in die Höhlung gesteckt endigte den Schmerz augenblicklich.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/135 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Derselbe Fall wurde sehr oft mit gleichem Erfolge wiederholt und die Zahnschmerzen in so unzählig vielen Fällen plötzlich dadurch gestillt, dass dessen Wirkung in dieser Hinsicht nicht genug empfohlen werden kann. Meist half schon ein bloses Mundausspülen mit Kreosotwasser, sicherer aber das Einbringen eines Tropfens von reinem Kreosot in den zuvor ausgereinigten hohlen Zahn. Leute, die Jahre lang mit Zahnschmerzen sich gequält hatten, wurden in dieser Weise plötzlich und dauernd davon befreit. Hoffnung ist vorhanden, dass auch die Caries der Zähne durch das Kreosot geheilt werden wird; doch sind die bis jetzt gelungenen Versuche erst ungefähr ein halbes Jahr alt, und bevor sie durch einen längern Zeitraum bewährt sind, will ich mir noch kein Urtheil erlauben.

Zwei Kinder in Iedovniz litten an fliessenden ansteckenden Mundwinkeln. Die Anwendung von Kreosotwasser beseitigte das Uebel schnell.

Ein Arbeiter in der Palawa, 40 Jahre alt, hatte einen offenen fauligen Wurm am Finger, wobei schon in den Nagel Einschnitte gemacht worden waren. Er erhielt Umschläge *von Kreosotwasser nebst untermengtem Kreosot*, täglich 5 bis 6 mal erneut, und genas in 3 Wochen.

Ein Instrumentenmachergeselle in Blansko, 27 Jahre alt, hatte ebenfalls ein eiterndes Panaritium am Finger, wobei der Nagel weggenommen werden musste. Mit Kreosotumschlägen behandelt, verschwand die Geschwulst, das Geschwür trocknete und der Finger gesundete.

Zwei Pferde in Iedovniz hatten breite Erosionen um die Kronen des Hufes. Sie erhielten Um-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/136
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schläge von Kreosotwasser und wurden in wenigen Tagen geheilt.

Ein Mädchen in Laschan, 16 Jahre alt, litt an einer Zahnfistel. Es wurde Kreosot in die Oeffnung eingebracht und das Uebel dadurch geheilt.

Ein Eisengiesser in Rudiz, 36 Jahre alt, hatte scrophulose Geschwüre am Halse und beständigen Ohrenfluss. Er erhielt innerlich Goldschwefel nebst Aloë und Rhabarber. Auf die Geschwüre wurde Kreosotsalbe gelegt und das Ohr mit Kreosotwasser eingespritzt. Die Wunden heilten in 3 Wochen und der Ohrenfluss vertrocknete.

Ein Bauer in Ober-Lhota hatte seit 3 Jahren ein scrophuloses Geschwür im Gesichte, wobei die Halsdrüsen wie Hühnereier gross aufgetrieben, die Wange 3 Zoll breit verschworen und die halbe Nase weggefressen war. Er hatte sich selbst zuvor mit Mercurialmitteln, Cicuta und anderm Allerlei bepfuscht. Man wusch ihn mit Kreosotwasser, legte ihm Umschläge davon auf und bestrich die Wundränder mit purem Kreosot. Die Blutung hörte unverzüglich auf; die Eiterung vertrocknete, die Drüsen zogen sich auf ihren normalen Zustand zurück und die Reconvalescenz ging bis zur Vollendung ihren Gang fort.

Ein Tischlergeselle in Raiz hatte seit 9 Jahren ein veraltetes Geschwüre, womit der ganze Unterschenkel überzogen und wobei der Fuss wassersüchtig angelaufen war. Er wurde mit Kreosotwasser 6 Wochen hindurch gewaschen, innerhalb derer er vollständig gesundete.

Der Schenkwirth in Ober-Lhota, 40 Jahre alt, erhielt zwei von selbst sich bildende Löcher in den Fer-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/137 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sen bis auf den Knochen, die beständig forteiterten. Man netzte Charpie mit Kreosotwasser und legte es in die Wunden unter viermalig täglicher Erneuerung. Das Leiden war in 14 Tagen geheilt.

Ein Mädchen in Babiz, 21 Jahre alt, hatte eine beständig fliessende *Caries* unter den Schienbeinknoren, vergesellschaftet mit einer starken weissen Kniegeschwulst. Das Uebel war 2 Jahre alt, Patient ganz krumm geworden und verkrüppelt, und schon von vielen Aerzten behandelt. Erst wurde Charpie mit Kreosotwasser, dann Charpie mit purem Kreosot in die Tiefe der Wunde gebracht. Die Geschwulst liess nach, legte sich, die kranken Stellen blätterten ab, das Mädchen genas, blühete auf und heurathete.

Man machte nun Versuche mit innerlicher Darreichung des Kreosots. Ein Gesunder, der Arzt selbst, verschluckte mit Gummi erst einen, dann vier Tropfen reines Kreosot ohne Nachtheil.

Ein Bauer in Unter-Lhota, 50 Jahre alt, war seit Jahr und Tag krank, hatte grüngelben Auswurf, sehr kurzen Athem, konnte auf einer Seite nicht liegen, war schon sehr schwach, vermochte wenig mehr zu gehen und hatte beständig Fieber. Von den Aerzten war er als lungensüchtig aufgegeben. Diesem Todescandidaten gab man Gummi und Zucker mit Kreosot bis täglich zu 6 Tropfen in Pillen ein. Nach 8 Tagen konnte er wieder auf beiden Seiten liegen, der Athem besserte sich, das Fieber verschwand und in 3 Wochen war der Mann wieder so gesund, dass er in den Wald ging und seit mehreren Monaten Holz macht.

Ein Weib und ein Knabe, ebenfalls für lungen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/138 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

süchtig gehalten, jedoch schwächer, genasen schnell bei gleicher Behandlung.

Ein Hüttenarbeiter in Blansko, den man für behaftet mit der knotigen Lungensucht hält, kränkelt seit einer Reihe von Jahren; meist im Frühjahr und Herbst erleidet er Anfälle von Husten, Fieber, kann auf einer Seite nicht liegen, bekommt zeitweilig grüngelben Eiterauswurf mit Blut. Man hatte ihn früher gewöhnlich mit Goldschwefel behandelt, der aber jetzt nicht mehr anschlagen wollte. Nachdem er 6 Tage lang an Blutauswurf gelitten, gab man ihm endlich Kreosot mit Zucker ohne Gummi, täglich 4 bis 5 Tropfen, 4 Tage lang hinfort. Innerhalb 24 Stunden war der Blutauswurf gestillt, der Seitenschmerz hörte auf, der Athem erleichterte sich, das Fieber verschwand, und die Genesung erfolgte.

Ein Schneider in Lazanek, seit 3 Monaten krank, mit periodischem Blutauswurf und Fieber behaftet, konnte auf einer Seite nicht liegen, litt Schmerzen in der Brust, warf grüngelben Eiter aus und wurde als an knotiger Lungensucht leidend betrachtet. Man gab ihm 4 Tage hindurch täglich 4 Tropfen Kreosot mit Zucker. Der Blutauswurf hörte sogleich nach dem ersten Einnehmen auf und der Mensch gesundete successiv, ohne weitere Anwendung anderer Hülfsmittel.

Von syphilitischen Fällen sind folgende anzuführen:

Ein Fleischhackergeselle in Mollenburg, 22 Jahre alt, hatte nässende syphilitische Feigwarzen am After seit 5 Monaten und war seit längerer Zeit mit Quecksilber u. s. w. ohne Erfolg behandelt worden. Man gab ihm täglich 10 bis 12 mal Kreosotwasserumschlä-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/139 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ge. Die Warzen verwelkten, trockneten, fielen von selbst ab und hinterliessen keine Spur.

Ein Mädchen in Ober-Klepaczow war vor 1½ Jahren in der Weinlese syphilitisch angesteckt worden. Erst hatte sie Schanker und Feigwarzen ohne Arzt heimlich mit blauem Vitriol u. a. m. behandelt. Nun steigerte sich die Krankheit. Sie bekam Geschwüre über den ganzen Leib, *maculae veneris*, mit Secretion fressender Feuchtigkeit; grosse Geschwüre hatten sich auf den Unterschenkeln, auf dem Rücken und bis zu den Ohren hinauf verbreitet. Im Halse war sie so angegriffen, dass sie fast keine Stimme mehr hatte. Mercurialmittel hatte sie nie bekommen. Man gab ihr auch jetzt keine, sondern wusch sie blos mit Kreosotwasser und legte auf die stärkeren Geschwüre Kreosotwasserumschläge. Unverzüglich verdickten sich die Ausflüsse, hörten auf, die Geschwüre trockneten, die Schorfen stiessen sich ab, das Mädchen ward gesund und ihre Stimme kehrte in voller Stärke zurück. Während der Heilung klagte sie über fast unerträgliches Jucken in der ganzen Haut.

Eine Dienstmagd zu Ollomauczan war schon vor 3 Jahren syphilitisch angesteckt worden und hatte sich ebenfalls lange mit blauem Vitriol u. dgl. in Geheim zu helfen gesucht. Der Hals war mit Schankergeschwüren besetzt, am rechten und linken Schienbeine zeigten sich ausgebreitete speckige Geschwüre und Knochengeschwülste. Man wusch sie mit Kreosotwasser und liess sie den Halz damit gurgeln. Sie heilte mit schnellen Schritten wie die vorhergehende vollständig.

Alle Wunden, durch Verletzungen mit Messern, durch Stiche, oder durch ätzende Alkalien hervorge-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/140 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bracht, eiterten nicht, wenn man sie mit Kreosot bestrich, sondern verheilten trocken.

Die Bereitungsart des Kreosots habe ich oben S. 2 u. ff. bereits genau angegeben und dadurch Jedermann in den Stand gesetzt, sich dieses Präparat selbst zu bereiten; indess will ich hier noch die Wiederholung der Warnung hinzufügen, dass Niemand sich dazu des gemeinen Theeres von der gewöhnlichen Theerschwelerei, der eine ganz andere chemische Zusammensetzung hat, bedienen möge, sondern dass dazu vordersamst der Theer von der reinen trockenen Destillation, oder Ofenverkohlung, erforderlich, so lange wir eine Analyse des geschwelten Theeres noch nicht besitzen. Ich habe mich bis jetzt dazu nur des Buchenholzes bedient. Sollten indess einzelne Aerzte, welche diesen Gegenstand ihrer Aufmerksamkeit und Prüfung werth halten möchten, in Verlegenheit um reines Kreosot sich befinden, so würde ich mit Vergnügen bereit seyn, ihnen, wenn sie sich an mich wenden wollen, von hier aus dazu behülflich zu werden und bei den Altgräflich *Salm*'ischen Verkohlungsanstalten, die unter meiner Leitung stehen, für die Bereitung des neuen Stoffes sorgen zu lassen.

Blansko in Mähren, den 12. Mai 1833.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/141 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/142
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die

Bereitung des Kreosots.

Von

Dr. *Reichenbach.*

Aus den *Annalen der Physik und Chemie* Bd. XXVIII. St. 1.

Dritte Abhandlung.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/143 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/144
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Im letzten Februarhefte der *Annalen der Physik und Chemie* ist die Bereitungsart des Kreosots nach einem Artikel mitgetheilt worden, welcher sich hierüber in dem „*Berichte über die Versammlung der Naturforscher in Wien* u. s. w.“ findet. Diess ist jedoch nur ein flüchtiger Protocollauszug nach einem mündlichen Vortrage, der, der Natur solcher Versammlungen nach, wo die Discretion erheischt, dass man sich kurz fasse, blos eine gedrängte Skizze seyn konnte, und überdiess theils durch Druckfehler beschädigt, theils nach einer ältern Methode entworfen, die ich neuerlich durch kürzere und bessere ersetzt habe. Es wird daher denjenigen, welche sich für diesen Gegenstand etwa interessiren möchten, vielleicht gedient seyn, eine genaue Angabe meiner jetzigen Bereitungsweise zu erhalten, wodurch jene ältere ihre Berichtigung bekommt.

Das Kreosot (nicht Kreasot) ist nicht blos im Holzessig enthalten, in welchem ich es ursprünglich entdeckte, sondern auch in allem Theer, und daraus, wie ich mich später überzeugte, nicht blos weit reichlicher, sondern auch weit leichter zu gewinnen. Es behält nun zwar wissenschaftlichen Werth, zu wissen, dass diese Substanz im Holzessig enthalten und darin wirksam sei, besonders in medicinischem Betracht;

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/145 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

allein wenn es sich um die Gewinnung derselben handelt, so thut man besser, vom Holzessig abzugehen und sich an den Theer zu wenden. Ich will daher hier jenen übergehen, und die Darstellungsart blos aus diesem entwickeln.

Der Knoten der empyreumatischen Substanzen ist so verwickelt, dass man nicht hoffen darf, mit der Aussonderung auch nur einer Einzigen leichten Kaufes davon zu kommen, wenigstens so lange nicht, bis dieser Knoten völlig aufgelöst sein wird, wozu wir aber, meinen Erfahrungen nach wenigstens, noch ein gutes Theil Zeit, Mühseligkeit und Geduld nöthig haben werden. Wenn also auch die Herstellung des Kreosots ohne Umständlichkeiten nicht bewerkstelligt werden kann, so liegt der Grund davon in der eigentlichen Natur dieses complicirten Gegenstandes.

Man destillirt Theer von der trocknen Destillation organischer Körper, z. B. von Buchenholz (nicht aber von der gewöhnlichen Theerschwelerei) in eisernen Retorten so weit ab, dass der Rückstand sogenanntes Schusterpech bleibt. Er heisst dann so, wenn er, mit einem blechernen Esslöffel in Brunnenwasser gebracht, dergestallt erhärtet, dass er darin spröde und zerbrechlich wird, ausserhalb des Wassers aber in der warmen Hand wieder erweicht, sich kneten, und, ohne anzukleben, in ellenlange Fäden zu Schusterdraht ausziehen lässt. Besser früher als später unterbricht man die Destillation, weil der Rückstand sonst sich selbst auf's Neue verkohlt, und empyreumatische Producte in das Destillat liefert, die von derselben Beschaffenheit sind, gerade wie die, welche diese Rohdesdillation durch den Rückstand zu beseitigen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/146 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

beabsichtigte. Das Destillat enthält Oel und saures brenzliches Wasser; letzteres schüttet man hinweg.

Das Oel, Theeröl genannt, nimmt man jetzt in Glasretorten und rectificirt es daraus, ebenfalls nicht bis zur Trockne, und mit Entfernung des abermals in der Vorlage erscheinenden sauren Wassers.

Bei diesen beiden Destillationen ist das übergehende Theeröl im Anfange ungleich leichter und bei geringerer Hitze, dann aber wachsend schwerer und bei immer steigender Temperatur übergegangen. Man giebt dabei Acht auf den Zeitpunct, bei welchem das Oel so viel Eigengewicht erlangt, dass es auf dem Wasser nicht mehr schwimmt, sondern willig untersinkt. Alles Oel, welches auf Wasser noch schwimmt, ist arm an Kreosot, besteht dagegen aus Eupion und verschiedenen leichteren Substanzen, welche der Reinheit, besonders aber den physiologischen Wirkungen des Kreosots wesentlichen Eintrag thun. Diese leichteren Antheile müssen demnach abgesondert aufgefangen, und aus der Arbeit gänzlich entfernt werden.

Das Theeröl ist nun blassgelb, schwerer als Wasser, bräunt sich an der Luft, riecht übel, und schmeckt sauer, ätzend, süss und bitter zugleich. Man erwärmt es, und bringt so lange kohlensaures Kali hinein, als es beim Umschütteln damit noch Kohlensäure entwickelt. Darauf giesst man es von der entstandenen essigsauren Kalilauge ab, und destillirt es wiederum aus Glas, nicht bis zur Trockne, und mit Entfernung aller ersten Vorläufe, so lange sie auf dem Wasser schwimmen.

Das Oel wird jetzt in Aetzkalilauge von 1,12 spec. Gewicht aufgelöst, webei viel Wärme entwickelt

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/147 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wird. Es bleibt ein Antheil ungelöst, der wieder aus Eupion u. s. w. besteht, obenauf schwimmt, abgenommen und aus der Arbeit entfernt werden muss. Die alkalische Lösung bringt man in einer offenen Schale über Feuer und erwärmt sie langsam bis zum Sieden. Sie nimmt dabei begierig viel atmosphärischen Sauerstoff auf, der ein eigenthümliches damit vermischtes oxydables Princip grösstentheils zersetzt, und in Folge dessen die Mischung bräunt. Nach der Abkühlung, die man ebenfalls an offner Luft vor sich gehen lässt, zersetzt man sie mit verdünnter Schwefelsäure, die man so lange unter Umrühren zusetzt, bis das Oel wieder frei geworden.

Dieses destillirt man wieder aus Glas, und zwar jetzt über Wasser ab. Dem Wasser setzt man etwas Weniges Aetzkali zu, so viel, dass die Mischung deutlich auf freies Alkali reagirt, doch nicht viel mehr. Da das Wasser einen Antheil von Kreosot auflöst, so nöthigt diess, zu Vermeidung grösseren Verlustes, das übergegangene Wasser von Zeit zu Zeit in die Retorte zurückzubringen. Man erhält das Wasser in lebhaftem Sieden; dessen ungeachtet geht die Arbeit langsam, da die Tension des Kreosots auch bei 100° C. noch nicht gross ist. Es tritt aber im Laufe der Destillation ein Zeitpunct ein, bei welchem, obwohl noch viel Oel in der Retorte zu sehen ist, doch der Oelübergang auffallend abnimmt, und durch keine Feuerverstärkung sich wieder in den vorigen Gang bringen lässt. Wenn diess eintritt, so ist es Zeit die Arbeit aufzugeben. Es bleibt nun im Rückstande das ungleich schwerer destillable Picamar, wovon ich in *Schweigger-Seidel's* N. Jahrb. Bd. VII. Hft. 5. vorläufige Kunde gegeben

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/148 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

habe *), ferner etwas Picamarkali, schwefelsaures Kali, etwas essigsaures Kali und der entstandene braunfarbige Stoff.

Man löst das in der Vorlage gewonnene Oel, nach Absonderung des mit übergegangenen Wassers, abermals in Kalilauge von etwa 1,12 spec. Gew. auf. Es bleibt auf's Neue eine ansehnliche Menge leichten Oels ungelöst, das abgesondert und aus der Arbeit entfernt wird, und das wieder aus Eupion etc. besteht. Man wiederholt die Erwärmung der Mischung an offener Luft langsam bis zum Sieden, und lässt dann allmälig erkalten. Sie hat sich nun wieder gebräunt, doch bedeutend weniger. Man zersetzt sie wieder mit Schwefelsäure, diessmal mit einem kleinen Ueberschuss von Säure, so viel nämlich, dass das Oel selbst etwas von derselben aufnimmt, und wäscht darauf das freigewordene Oel mehrmals mit frischem Wasser aus, bis dieses nicht mehr von Schwefelsäure sauer reagirt.

Es folgt nun eine wiederholte Destillation über Wasser, welche einen wenigen Rest von Picamar im Rückstande behält. Diessmal setzt man dem Wasser jedoch nicht Kali, sondsrn etwas Phosphorsäure zu, mit der man das Oel erwärmt, zuvor gut und oft durch einander schüttelt, um etwas Ammoniak zu binden, welches darin noch zurückgehalten war.

Darauf folgt die dritte Auflösung des Oels in Aetzkalilauge. Wenn die bisher beschriebenen Vorrichtungen gut vollbracht wurden, so vereinigen sich jene nun vollständig; es wird kein Eupion mehr abgeson-

---

*) Und ausführlicher seitdem in Bd. VIII. Hft. 6 u. 7.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/149
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dert, und bei der neuen Erwärmung an der Luft erfolgt keine Bräunung mehr, sondern nur einiges Röthlich werden. Sollte gleichwohl Eupion u. s. w. ausgeschieden werden und die Kalilösung sich wiederum bräunen, so müsste eine vierte Lösung der Kalilauge vorgenommen werden, bis eine fünfte, sechste Lösung endlich die Abwesenheit des Eupions und des oxydabelen Princips darthäte.

Wo es um eine nicht absolute Reinheit mit chemischer Strenge sich handelt, etwa zum medicinischen Gebrauche, kann man das Oel der letzten Destillation nun als fertiges Kreosot nehmen. Es ist farblos, irisirend, und hat alle Eigenschaften, die es als Heilmittel in kariösen Krankheiten charakterisiren. Chemiker hingegen, mit höheren Anforderungen als die Aerzte, müssen noch folgende Behandlungen hinzufügen.

Es muss eine Destillation über reines Wasser vorgenommen werden. Dann muss das gewonnene Kreosot, das nun rein, aber wasserhaltig ist, für sich allein destillirt werden. Zuerst geht bei mässiger Hitze viel Wasser über; diess mindert sich allmälig und hört dann ganz auf. Zugleich geht etwas Kreosot mit. Alle diese Vorläufe entfernt man aus der Arbeit. Nur dann, wenn das Kreosot nicht bloss sichtbar ohne Begleitung von Wasser, sondern auch bei einer Destillationshitze von 203° C. übergeht, kann man das Destillat mit einigem Vertrauen für sich abgesondert auffangen und für chemisch rein nehmen. Diese letztere Arbeit wird noch vervollkommnet, wenn man das Destillat nochmals für sich rectificirt und die Dämpfe durch Chlorcalcium streichen lässt. Man findet dann, dass im Anfange immer noch einiges Oel bei einer

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/150 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Siedhitze, welche 203° C. noch nicht erreicht, übergeht, was einen Rückhalt von etwas Wasser anzeigt. Diese Rectificationen sollten so lange fortgesetzt werden, bis das Kreosot nur bei dieser Hitze zu sieden vermag. Dabei ist es unerlässlich, dass man die Retorte über eine Weingeistlampe, oder überhaupt so in die Hitze halte, dass das Feuer nur solche Stellen erwärmen kann, welche mit Kreosot von innen bedeckt sind, nicht aber leere und trockene Theile der Retorte, an welchen, bei der ohnehin hohen Hitze, eine geringe Steigerung derselben über 203° C. Zersetzungen, Verkohlungen des Kreosots und neue Verunreinigung hervorbringen würde.

Diese Vorsicht muss, soll die Mühe zu einem reinen Resultate führen, durch alle Destillationen die ganze Arbeit über beobachtet werden. Der Sand darf in den Kapellen nie höher stehen, als die Flüssigkeit reicht, sonst brennt der Inhalt unverzüglich an den Wänden an. Da aber neben diesen die Dämpfe sich sehr schnell niederschlagen und in der Retorte niederfliessen, ehe sie in den Hals gelangen, so darf andererseits der Bauch der Retorte so wenig wie möglich erkalten, und wenn man ihn gleich nicht erwärmen darf, so ist man doch gezwungen, ihn gegen Abkühlung durch Tuchumschläge sorgfältig zu schützen. Unterlässt man dieses, so geht die Arbeit äusserst langsam von Statten; beobachtet man es aber wohlgeordnet, so geht das Kreosot sehr rasch über, unter einem ruhigen und willigen Fortsieden. — Im Anfange kämpfen die Destillationen des wasserhaltigen Kreosots sehr mit Aufstossen, das durch die bekannten Mittel sich nicht bändigen lassen will; man muss dann, so

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/151 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lange es anhält, das Feuer sehr schwach unterhalten, und die Hitze erst dann steigern, wenn es nach allmälig erfolgter Austreibung des Wassers in der Retorte ruhig zu werden beginnt. — Die Retortenrückstände erfordern eine nicht minder unverwandte Aufmerksamkeit, und dürfen durch alle Destillationen, von Anfang bis zu Ende, niemals bis zur Trockne getrieben werden, weil sonst sogleich eine neue Verkohlung das Resultat in seiner Reinheit stört. In kleiner Menge lässt sich das Kreosot ohne Rückstand rein aufdestilliren, bei grösseren Mengen aber, wo das Sieden lange unterm Einflusse des atmosphärischen Sauerstoffs geschieht, habe ich am Ende immer einen kleinen braungewordenen Rest in der Retorte behalten, der von einer allmälig erfolgten Zersetzung eines kleinen Antheils zu zeugen scheint. — Man sieht aus allem dem wohl, dass, um chemisch reines, ganz wasserfreies Kreosot zu erlangen, man sich an die Luftpumpe wenden und die letzten Destillationen im Vacuum vollbringen muss, wo man sich den störenden Einwirkungen einer hohen Hitze und der atmosphärischen Luft entschlagen kann. Die dazu nöthigen Vorrichtungen fehlen mir noch hier. — Wenn etwa Jemand eine nähere Beleuchtung dieses Bereitungsverfahrens wünschen sollte, so findet er diese in der ersten Abhandlung worin ich die Darstellung nach Ursache und Wirkung umständlich aus einander gesetzt habe. Ich konnte ihr hier nur die Rücksichtnahme auf das Picamar beifügen, welches ich zur Zeit der Herausgabe jener kleinen Schrift noch nicht öffentlich angezeigt hatte; die am Ende derselben angegebenen Reactionen habe ich hier noch dadurch zu vervollstän-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/152 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

digen, dass, wenn man etwas Kreosot in 50 Theilen Weingeist auflöst, und dann ungefähr 1 Theil Barytwasser darein rührt, die Mischung weiss bleiben und weiss sich trüben muss, nicht aber blau werden darf; eine Erscheinung, über deren Ursache ich in einiger Zeit weitere Rechenschaft geben werde.

Schliesslich erlaube ich mir noch, die, nicht eigentlich hieher gehörige, Bemerkung beizufügen, dass die Heilkräfte des Kreosots fortfahren, mit einem überraschend günstigen Erfolge sich zu entfalten. Eiternde und nässende, langwierige Hautausschläge, fressende Geschwüre, Kresbe u. dgl., weichen theils schon dem Kreosotwasser, theils emulsivem Kreosot; das reine Kreosot aber bringt sie mit einem Nachdrucke zum Schweigen, der bis jetzt alle Erwartung übertraf. Neuerlich ist es hier innerlich versucht, und auf einige Lungensuchten, worunter eine in hohem Grade, angewandt worden, und hat einen hoffnungslosen Kranken schnellen Schrittes zur Genesung gebracht. Ich habe diese Erfolge jetzt höheren Orts angezeigt, und indem ich mich hier jetzt auf diese kurze Notiz beschränke, zweifle ich nicht, dass das ärztliche Publicum hierüber bald durch ausführlichere Mittheilungen bessere Befriedigung wird erhalten können.

Blansko im April 1833.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/153
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/154
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ueber die

Heilwirkungen und die Bereitung

des

Kreosots.

Von

Dr. *Reichenbach.*

Aus dem *Neuen Jahrbuch der Chemie und Physik.* Bd. VIII. Hft. 8.

Vierte Abhandlung.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/155
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/156
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Als ich meine wenigen Blätter über die Heilwirkungen des Kreosots (in der zweiten Abhandlung) niederschrieb, hatte ich keine andere Absicht, als denjenigen Chemikern, welche Aerzte sind, einige Andeutungen hierüber aus dem beschränkten Umfange meiner eigenen Erfahrungen mitzutheilen. Wenn ich als Nichtarzt mich über Krankheitssachen medizinisch-technisch nicht auszudrücken weiss, so hoffte ich, dass man mir diess nachsehen werde, ohne darum den Werth des Gegenstandes an sich geringer zu achten. Alle Aerzte, welchen die Geschichte der Arzeneikunde nicht fremd ist, wissen wohl, dass sie sehr oft die edelsten Medicamente nicht dem Nachdenken und dem Studium, sondern dem Zufalle, den Wilden, den Hirten, wo nicht gar alten Weibern verdanken; und so hoffte ich, würden sie vielleicht auch aus meiner Hand einige Beobachtungen, die ich bei meinen Untersuchungen über die empyreumatischen Substanzen machte, anzunehmen nicht unterlassen. Wenigstens wollte ich nicht aus irgend einer falschen Scham der Welt *Thatsachen* vorenthalten, die ich hier gesammelt hatte und die zum Vortheil und zur Rettung für viele unglück-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/157 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

liche Leidende benützt werden konnten. So gab ich meine Krankengeschichten im schlichten Gewande der Erzählung aus Laienmunde hin, und dachte dabei *sapienti pauca*! Ich wiess hin auf eine ausserordentliche arzeneiliche Wirksamkeit, welche dem Kreosot innewohne, hielt es aber weit ausserhalb meiner Kenntnisse und meines Berufes, die Art, die Grösse, die Richtung, den Umfang dieser Wirksamkeit bestimmen oder auch nur verfolgen zu wollen. So glaubte ich, wenn ich sie dem ärztlichen Publicum übergeben haben würde, mich für immer davon zurückziehen zu können und zu müssen.

Diese Hoffnung scheint zu meinem Bedauern nicht so schnell in Erfüllung gehen zu können, als ich meinte; denn kaum aus meiner Feder geflossen, sehe ich meine Mittheilungen einen Widerstreit der Meinungen erregen, dessen ich mich bei Weitem nicht versah. Während an dem einen Orte die Aerzte hocherfreut sich über die Wirkungen bezeigen, die sie mit dem Kreosot hervorbringen, klagen sie an einem andern Orte, dass es mehr Uebles als Gutes erzeuge, und setzen am Ende wohl gar Zweifel in die Wahrhaftigkeit meiner Angaben. Der Grund hiervon kann offenbar in nichts Anderm liegen, als in abweichenden Methoden, nach welchen der Eine und der Andere die Kräfte des Kreosots in Anspruch nahm; und diess wird mich zwingen, wie ungern ich es auch thue, und wie wenig es mir, bei meiner Unkenntniss in der Heilkunde, auch wohl anstehen mag, dennoch über einige Details im Verfahren und in der Anwendung des Kreosots einige Worte zu wagen. Ich sehe mich ganz gegen meine Neigung und einzig aus dem

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/158 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Grunde dazu gezwungen, die Wahrhaftigkeit meines Wortes gegen erhobene Anfechtungen zu beschützen.

Man hat an vielen Orten von der *Aqua Binelli* eine so günstige Meinung gefasst, dass man das Kreosot in Substanz anzuwenden im Anfange fast für unnöthig hielt, und alle Heilwirkungen desselben mit blosem Kreosotwasser bewirken zu können glaubte. Meine Angaben zeigten zwar, dass dasselbe in vielen Fällen in der That ausreiche, Geschwüre, Flechten und Verwundungen zu heilen; jedoch ist dies durchaus *nicht immer* der Fall. Das Kreosotwasser enthält nur ungefähr ein Achzigtheil Kreosot, und man könnte folglich, nach gemeiner Art zu schliessen, auch nur ein Achzigtheil der Wirkung davon in Anspruch nehmen. Wenn es nun aber auch, von anderen Gesichtspuncten ausgegangen, verhältnissmässig stärker wirkt: so ist seine Kraft doch immer ohne allen Vergleich geringer und in hartnäckigen Fällen durchaus unzureichend, manche Uebel zu besiegen. Man erkennt diess leicht daran, dass die Geschwüre in einen stagnirenden Zustand gerathen, in welchem sie zwar bei Behandlung mit Kreosotwasser nicht schlimmer werden, aber auch im Bessern nicht fortschreiten, sondern in einem schwebenden ungewissen Zustande sich erhalten. Gestaltet ein Fall sich auf diese Art, so muss man durchaus mit purem Kreosot einschreiten.

Den Wirkungen nach, die ich von der *Aqua Binelli* lese, verglichen mit denen, die ich am Kreosotwasser beobachtete, bin ich des Dafürhaltens, dass das Letztere ungefähr die doppelte Stärke des Erstern besitze, und folglich in dem Erstern ein Theil Kreo-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/159 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sot in 150 bis 160 Theilen Wasser enthalten seyn möchte. Hiernach werden die Aerzte die Kraft und die Anwendbarkeit des Kreosotwassers abzumessen wissen.

Das Kreosot in Substanz bewirkt, unter Umständen und in einem gewissen Maass angewendet, etwas Entzündung, die jedoch leicht wieder heilt. Auf diesen Umstand wurde von den hiesigen Aerzten in der Art Rücksicht genommen, dass sie bei Geschwüren, sobald Entzündung eintrat, mit der Anwendung des Kreosots Pause machten, den Wunden ein paar Tage Zeit gönnten, innerhalb deren sich die Entzündungen unter einer blosen Bedeckung mit Fett beruhigten, dann aber aufs Neue Kreosot auftrugen, soferne der Zustand der Wunde es erheischte. Kam es dann wieder bis zur Entzündung, so hielten sie wieder ein, und setzten dieses alternirende Verfahren so lange fort, bis das Bösartige der Geschwüre besiegt, grüner Eiter in weissen, blaues oder weisses Fleisch in rothes verwandelt und die krankhaften Stellen auf den guten Weg gebracht waren.

Hierbei beobachteten sie noch weiter *die* Weise, dass sie, eben weil das Kreosot zu Hervorbringung von Entzündungen Neigung zeigt, bei Geschwüren am liebsten gleich im Anfange dasselbe am stärksten auftrugen, ohne Beachtung des kurze Zeit hindurch ziemlich empfindlichen Schmerzes. Dieser Schmerz ist auch ganz im Anfange weit weniger stark, manchmal selbst unbedeutend, steigt aber in der Folge sehnell, wie frische Lebensthätigkeit in die erkrankten Stellen durch das Kreosot zurückgerufen wird, und wie sie sich zu bessern beginnen. Man thut schon desshalb

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/160 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wohl, gleich im Anfang etwas nachdrücklich zu Werke zu gehen, so lange der Kranke das Arzeneimittel noch leicht erträgt. Die Abgränzung des todten oder kranken Fleisches vom Gesunden erfolgt meist ziemlich schnell, in wenigen Tagen, öfters schon über Nacht. Die Speckhäute lösen sich in wenigen Tagen meist ab und die hiesigen Aerzte tragen dann immer so lange Kreosot auf, bis alle Theile der Wunde gutartig geworden und kein Fleck mehr vorhanden ist, der noch bösartig geblieben. Diess thun sie bisweilen selbst unbeachtet schon eingetretener Entzündung, wofern diese noch nicht excessiv geworden. Manchmal variiren sie auch in der Weise, dass sie Kreosotsalbe, eine Mischung von Talg mit Kreosot, in Pflasterform auftragen, und diess öfters erneuern, aber nicht über den Zeitpunct hinaus fortsetzen lassen, wo Entzündung überhand nimmt. So wie aber der Zweck erreicht ist, gutartige Beschaffenheit der Wunde zurückzubringen, so eilen sie, zu gelinderen Mitteln zurückzugehen. Sie geben dann nur noch Kreosotwasserumschläge, oder suchen wohl bisweilen durch Mithülfe von Blei das Trocknen der Wunde zu unterstützen. Wenn einmal eine gesunde Röthe der Wunde eingetreten ist und frische reichliche Fleischwärzchen sich gebildet haben, was in wenigen Tagen zu erfolgen pflegt, so ist die Hauptwirkung des Kreosots vollbracht, und die Genesung lässt sich nun ohne weitere Anwendung desselben mit bekannten Mitteln beendigen. In der Regel bewirkt man sie aber hier blos mit fortgesetzten Kreosotwasserumschlägen ohne alles Weitere.

Auffallend ist vielleicht der Umstand, dass wenn

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/161 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

die Speckhäute in den ersten Tagen sich von den Geschwüren ablösen, und diese rein zu werden beginnen, immer mehr oder minder starke Blutungen eintreten; meist sind sie schwach, wir haben aber auch Fälle hier gehabt, wo sie sehr bedeutend wurden und bis zu 8 oder 10 Unzen Blut stiegen. Diess scheint im geraden Widerspruche mit der blutstillenden Kraft der *Aqua Binelli* zu stehen. Die Ursache, warum bei einem so bedeutenden Umschwunge der localen Thätigkeiten in einem alten, Jahre lange angedauerten Geschwüre, das nun plötzlich in entgegengesetzter Richtung seinen Heilungsweg anzutreten gezwungen und dabei aller bisherigen speckigen Hüllen auf einmal beraubt wird, Blutungen eintreten müssen, werden die Aerzte nicht von Blansko aus erklärt zu wissen begehren. Gerade diese Erscheinung betrachten wir aber hier als den sichern Vorboten der Reconvalescenz. Trotz der Blutungen, wenn noch bösartige Stellen in den Geschwüren sichtbar werden, streichen die hiesigen Aerzte pures Kreosot in die Wunden, jedoch nur auf die verdächtigen Stellen, weil sonst die ganze Wunde in Entzündung gesetzt zu werden Gefahr läuft; der Schmerz ist dann sehr heftig, aber bald vorübergehend, und sind nur die Flecken alle muthig besiegt, so erfolgt dann gründliche Heilung ohne weitere Anwendung von purem Kreosot sicherlich. Es genügt dann, Kreosotwasserumschläge aufzulegen, denen man nach Umständen erst etwas Kreosot noch beimengen, die man aber später successive so schwächen kann, dass zuletzt nur reines Wasser in Anwendung kommt, auch wohl nur gewöhnliches Fett aufgetragen wird, welches die Heilung vollendet.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/162 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ist das äussere Leiden complicirt mit einem innern, oder der Reflex eines solchen: so weiss der Arzt in seiner höhern Kenntniss weitern Rath zu holen

So wie man mit Kreosot über den Eiter von Geschwüren mit dem Pinsel hingleitet, so wird er augenblicklich weiss und coagulirt, wie von salpetersaurem Silber. Diess rührt her von der dem Kreosot ausgezeichnet innewohnenden Fähigkeit, den Eiweissstoff schnell zum Gerinnen zu bringen. (Vgl. die *erste Abhandl. S 65.*) Bei torpiden fungosen Geschwüren erfolgt dann aber nicht Verflüssigung und darauf Schorfbildung, sondern Eintrocknung der hautlosen organischen Gebilde; die Fleischpapillen nähern sich dann der normalen Beschaffenheit mehr, die fungosen Wucherungen verkleinern sich, das Secret nimmt an Menge stufenweis ab, der Eiter wird gutartig, und von den Rändern aus schreitet die Narbenbildung fort der Mitte zu.

Eine Person hier, die mit syphilitischen Schankergeschwüren am ganzen Leibe, an Armen und Füssen bedeckt war und seit mehreren Jahren daran litt, machte sich selbst ihre Heilmethode, die sie so beschrieb: In die einzelnen ausgefressenen Vertiefungen gab sie Kreosot hinein, und liess es dann vertrocknen. Um die Ränder herum bildete sich in wenigen Tagen eine trockne Haut, die sie dann ablöste. Unter derselben fand sie die schwürige Stelle merklich verkleinert. Auf diesen Fleck tupfte sie aufs Neue Kreosot und überliess es wieder einige Tage der Ruhe. Die eingetrocknete Haut bildete sich aufs Neue darüber; sie zog sie nun wieder ab und fand die eiternde Stelle wieder

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/163 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

verkleinert, betupfte sie nun abermals, und so zog sich das Uebel in immer engere Kreise zurück, bis es am Ende ganz verschwand. Auf diese Weise fuhr sie fort, ihre ganze Körperfläche zu heilen, ohne irgend eine Entzündung zu erregen.

Die Nachrichten nun, die von verschiedenen Seiten bei mir einliefen, selbst von berühmten Aerzten, dass einerseits das Kreosot wirkungslos befunden worden, anderseits, dass es zwar in den ersten Tagen günstigen Anfang hervorgebracht, darauf aber Entzündungen erregt und das Uebel ärger gemacht habe, als es zuvor gewesen sey, finden ihre natürliche Erklärung in dem Erörterten. Auf der einen Seite hat man an das Kreosotwasser zu grosse Anforderungen gemacht, denen es nicht gewachsen ist; anderseits hat man dann das pure Kreosot zu heftig und zu anhaltend in Thätigkeit gesetzt und ist in das andere Extrem übergegangen. Es ist in der Anwendung des Kreosots eine gewisse Weise nach Umständen einzuhalten, die mit seiner Natur und Wirksamkeit in einem angemessenen Verhältnisse steht, und über welche ich als Nichtarzt in meiner Abhandlung nichts zu sagen wagte, auch nie gewagt haben würde, wenn mich nicht Nachrichten dazu genöthigt hätten, die geeignet wären, die gewiss ausserordentlichen Heilkräfte des Kreosots zweifelhaft und meine Angaben wohl gar unglaubwürdig zu machen. Um sie zu erreichen, ist ein gewisser Mittelweg zwischen schwacher und heftiger Einwirkung, abgemessen nach Umständen und Stadien des Heilungsverlaufes, nothwendig, und da meine hiesigen, aller höhern wissenschaftlichen Bildung ermangelnden Leutchen ihn von selbst, ohne alle äussere Weisung,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/164 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

so leicht und schnell gefunden haben: so konnte ich nur glauben, dass es jedem andern Arzt ein Geringes sey und dass es sich von selbst ergebe, ihn zu treffen und einzuschlagen.

Viele Aerzte haben damit den Anfang gemacht, womit wir hier in gewissem Sinn aufhörten, nämlich mit der Lungensucht. Wer jene (zweite) Abhandlung mit einiger Aufmerksamkeit gelesen hat, und wem, wie allen Aerzten, bekannt ist, wie leicht man sich in der Diagnose der Lungensucht täuschen kann, dem wird nicht entgangen seyn, dass ich in meinen Ausdrücken die hier nöthige Vorsicht und Zurückhaltung nicht unterliess. Ich gab die Krankheitssymptome an, und bemerkte, dass die Kranken nach diesen für lungensüchtig *gehalten*, für lungensüchtig *betrachtet* worden seyen; ich hatte auch genugsam auf die Mangelhaftigkeit höherer medizinischer Kenntnisse der hiesigen Aerzte aufmerksam gemacht, um jeden Sachkenner in den Stand zu setzen, den Werth ihrer Aussprüche bei tieferen Leiden abschätzen zu können. Ich selbst bin noch viel weniger als sie im Stande, die wahre Natur einer Krankheitserscheinung zu beurtheilen. Was ich also über Lungensucht und über Heilung derselben mit Kreosot sagte, gab ich mit dem mir ziemenden Misstrauen hin und war weit entfernt zu ahnden, dass die wenigen einzelnen Fälle, die ich erzählte, mir so ausgelegt werden könnten, als hätte ich die Versicherungen ausgesprochen, mit Kreosot würde von nun an die Lungensucht geheilt werden. Ich habe nichts gethan als hier gemachte Versuche und *Thatsachen* aufgezählt, aus denen einige Hoffnung hervorgeht, dass sich im Kreosot ein Heilmittel für die Lungensucht

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/165 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

finden *könnte*. Während ich auf der einen Seite diese Hoffnung hier wiederhole und die Aerzte bitte, die Sache zu prüfen, verwahre ich mich anderseits feierlich gegen jedes weitere mir in den Mund gelegte Wort. Unter allen antiseptischen Mitteln scheint sich das Kreosot als das wirksamste und zugleich am wenigsten nebenschädliche anzukündigen, und folglich auf den ersten Rang in dieser Klasse von Medicamenten zu aspiriren. Wenn nun äusserer Fäulniss so energisch, wie wir sehen, durch dasselbe begegnet wird, wenn ferner die inneren Fälle, die ich angegeben, sie mögen nun wirklich Lungensuchten gewesen seyn, oder nicht, damit durch innerliche Gabe leicht und schnell geheilt worden sind; wenn endlich die *Aqua Binelli* innerlich gegeben in den zweiten Wegen Heilwirkungen darthut: so scheint in der That die Heilung entschiedener Lungensuchten nicht so sehr ausser den Gränzen der Möglichkeit zu liegen. Ueber mehrere Versuche, die anderwärts damit ohne befriedigenden Erfolg gemacht worden seyn sollen, höre ich vorläufig nur so viel, dass in den ersten drei Tagen sich eine Menge günstiger Symptome eingestellt, der Eiterauswurf sich auffallend vermindert haben und bedeutend gutartiger geworden sein soll. Später aber soll sich die dadurch erweckte schöne Hoffnung wieder getrübt und endlich ganz verloren haben, indem die Kranken dem Ersticken nahe gekommen seyen. Man sieht also hieraus vordersamst, dass das Kreosot vom Magen aus die Lungen wirklich erreicht, und zwar schnell; sollte aber hier nicht, wie bei den äusseren Geschwürfällen, vielleicht die Einwirkung auch in Lungenleiden eine abgemessene Lenkung verlangen, in der Art, dass die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/166 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

im Beginn hervorgetretenen günstigen Erscheinungen zur Fortdauer gebracht würden? Diess wird Geschicklichkeit und ein feines Urtheil erfordern, hat aber gewiss in Betracht dessen, was bereits hier geleistet worden, einen nicht geringen Grad von Wahrscheinlichkeit für sich. — Da das Kreosot eine mässig flüchtige Substanz ist, wie diess schon ihr durchdringender Geruch zeigt, mehr aber noch ihre Verdunstung aus offenen Gefässen; so möchte ich mir fast die Frage erlauben, ob es nicht dienlich seyn dürfte, den Lungenkranken in eine mit Kreosotdampf geschwängerte Atmosphäre zu setzen? Dieses wäre sehr leicht dadurch zu kewerkstelligen, dass man einen Bogen Papier mit Kreosot überstrichen frei in dem Aufenthalts - oder Schlafzimmer des Kranken aufhinge. Die ganze Luft erfüllte sich dann sogleich mit Kreosot; und wenn man das Papier, welches alle Tage Morgens und Abends nach dem Vertrocknen wieder frisch getränkt werden könnte, beständig befeuchtet erhielte: so bekäme der Leidende mit jedem Athemzug eine kleine Menge von Arzenei auf sein krankes Organ. Dass die gesunden Theile der Lungen den Kreosotdampf, in so weit er vermöge seiner Tension bei gewöhnlichem Luftzustand emanirt wird, ohne Nachtheil aushalten können, kann ich aus eigener Erfahrung versichern, indem ich in einem Zimmer arbeitete und im daneben liegenden, beständig offenen, schlafe, in welchem durch Ungeschicklichkeit eine ganze Flasche Kreosot zerschlagen und auf den Boden ausgeschüttet worden, in das Holz und die vielen Ritzen und Fugen desselben hineingelaufen ist, und von da aus Wochenlang einen sehr durchdringenden Geruch verbreitet hat. Ich habe mich nicht daran

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/167
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gekehrt und nicht die mindeste Ungemächlichkeit in den Lungen davon empfunden, ungeachtet ich Tag und Nacht aus dieser Atmosphäre fast gar nicht herauskam und noch jetzt diese Zeilen darin schreibe. Es scheint also von dem Geruche kein Nachtheil zu fürchten zu seyn, und der Versuch könnte daher leicht und ohne Gefahr angestellt werden. Wenn damit auch nicht auf den Grund der Lungengeschwüre gedrungen werden könnte, so würde man doch gewiss wenigstens ihre Ränder erreichen was in allen jenen Fällen schon zureichend werden könnte, wo es öfters schon ausreicht, dass man der Natur in den rechten Weg nur einzulenken behülflich werde, den sie dann, hat sie ihn nur einmal erfasst, ohne weitere Zuthat rasch und gerne selbst fortwandelt.

Was ich neuerlich von der *Aqua Binelli* erfuhr, die ich bei meinen anfänglichen Untersuchungen über das Kreosot nicht kannte, musste mich begierig machen zu erforschen, ob das Kreosotwasser, ebenso wie jene, blutstillende Eigenschaften besitze. In der That bewährte es diese auf eine ganz glänzende Weise, wie aus einigen hier angehängten Krankengeschichten hervorgehen wird, und in einem Grade, der dem *Binelli*'schen Wasser wohl den Rang streitig machen wird. Neben dem, dass das Kreosot bei Verwundungen das Blut sehr kräftig stillt, zeigt es die treffliche Eigenschaft, Fäulniss nicht nur da, wo sie eingetreten ist, zu bekämpfen, sondern auch da, wo sie bevorsteht, ihr den Eintritt durchaus zu verwehren, ganz ähnlich seiner Wirkung auf das todte Fleisch. Nichts in der Welt scheint mit gleicher Efficacität wider den Brand zu wirken, wie das Kreosot. Diess ist ganz unschätz-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/168 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bar für die Verwundeten auf Schlachtfeldern, wo mehr als die Hälfte der Gefallenen an Verblutung und Brand stirbt, blos weil es an einem kräftigen Mittel gebricht, beiden für den Augenblick und schnell genugsam vorzubeugen, bis die vorhandenen Aerzte Zeit gewinnen, zu Hülfe zu kommen. In diesem Betrachte verdient gewiss das Kreosot die grösste Aufmerksamkeit der Staatsverwaltungen und der Militärbehörden.

Unter den guten Eigenschaften des Kreosots scheint mir, wenn ich sie anders recht verstehe, auch die noch bemerkenswerth, dass es bei äusseren Fällen, wie in der Psora, nicht zurücktreibend wirkt, wie Quecksilber und einige andere Mittel. Wir haben hier mehrmals schon die Beobachtung gemacht, dass Krätze, Flechten und dergleichen Uebel, wenn sie durch Kreosot geheilt wurden, in einzelnen Fällen wiederkehrten, selbst wenn zugleich Laxative oder Schweissmittel gegeben wurden. Einmal hatten wir selbst einen Fall, wo ein solches Geschwür, während es heilte, gleich unter der heilenden Fläche wieder neue kleine Bläschen trieb. Wiederholte man dann die Behandlung mit Kreosot und verstärkte dabei die ableitenden anderen Mittel, so erfolgte nun erst wirkliche und dauerhafte Heilung. Von keinem einzigen unserer Patienten ist uns irgend eine nachtheilige Nachwirkung bekannt geworden. Das Kreosot also, sollte ich glauben, dient nächst seiner fast rein chemischen Wirkung wider die Fäulniss, zu nichts, als die Lebenskraft, die auf faligen Geschwürstellen tief gesunken ist, auf eine eigenthümlich energische Weise zur Thätigkeit wieder aufzufordern, ohne sonst etwas Anderes dazu zu thun — dann aber, wenn diese heftige Aufforderung zu lange

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/169 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fortgesetzt worden, wie bei aller Ueberreitzung, zur Entzündung zu führen, welche man nun freilich vernünftiger Weise nicht überhand nehmen lassen darf, eben weil es Ueberreitzung ist und folglich das Ziel überschiesst.

Ueber die Bereitung des Kreosots und des Kreosotwassers.

In Betreff der Bereitung des Kreosots machen es neuere Beobachtungen, die sich mir ergaben, dringend nothwendig, einige wichtige Warnungen mitzutheilen. Die langwierigen Verrichtungen nämlich, welche mit der Darstellung des Kreosots verbunden sind, machten es mir sehr wünschenswerth, kürzere Wege zu finden und die Methode zu vereinfachen. Ich glaubte auch dahin gelangt und mit weit weniger Mühe zu einem, zwar nicht chemisch, doch wenigstens zureichend medicinisch reinem Kreosot gelangt zu seyn, als plötzlich die unerwartete Nachricht einlief, dass die Kranken bei innerlichem Gebrauche des Kreosots starkes Erbrechen bekämen. Ueber den Grund hiervon konnte ich keinen Augenblick in Zweifel seyn; denn ich kenne schon seit lange her einen eigenthümlichen Stoff in den empyreumatischen Substanzen, der die Eigenschaft, Erbrechen zu erregen, in einem wahrhaft fürchterlichen Grade besitzt. Wenn man ihn nämlich nur mit einem Glasstäbchen auf die Zunge bringt, um seinen Geschmack zu prüfen, jedoch ohne das Mindeste zu verschlucken: so kann man fast sicher seyn, dass man sich innerhalb einer Minute eines heftigen Anfalles nicht mehr zu erwehren vermag. Er beginnt mit Zit-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/170 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

tern, starker Uebelkeit, das Gesicht wird schnell roth, die Augen treten starr hervor und es erfolgt ein heftiges, öfteres Erbrechen, dem eine den ganzen Tag fortdauernde Schwäche folgt. Diese Schrecken erregende Erscheinung habe ich schon mehrmals erlebt, und zwar einige Male sogar in solchen Fällen, wo man *es wusste*, dass man den gefährlichen Körper vor sich hatte, und daher mit dem Kosten desselben sehr vorsichtig zu Werke ging. Die Substanz, welcher diese Wirkungen zukommen, ist im Kreosot vorhanden und muss nothwendig absolut daraus abgeschieden werden, wenn man damit sicher zu Werke gehen können will. Ich vermag nicht zu beurtheilen, welche Wirkung sie beim Genuss, oder beim äusserlichen Gebrauche haben mag, im ersten Falle gewiss eine äusserst gefährliche, da die geringe Menge von etwa einem halben Tropfen, der an einem Glasstäbchen hängen bleibt, blos im Contacte mit der Mundhöle schon so heftige Erscheinungen hervorbringt; im zweiten Fall aber weiss ich vordersamst nur so viel, dass sie die Wirkung des Kreosots auf die Haut ungemein schwächt, indem dieses, so lang es davon nicht gereinigt ist, ungleich träger sich zeigt. — Jenes Kreosot nun, welches das Erbrechen erregte, war auf abgekürztem Wege dargestellt worden, und als ich es näher prüfte, ergab sich, dass es in der That von dem Brechen erregenden Stoffe nicht völlig rein und ich daher genöthigt war, zu meiner frühern langwierigen Reinigungsmethode zurückzukehren, die ein Kreosot lieferte, welches nicht nur durchaus keine Uebelkeit bei innerem Genuss erzeugte, sondern wovon wir sogar bei dem guten Appetite, den unsere auf Lungensucht behandelten Patienten

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/171 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zeigten, auf die Vermuthung geleitet wurden, dass es eher Appetit erweckend sey. Ich muss daher dringend warnen, in dieser Hinsicht behutsam zu seyn, und von meinen Vorsichtsmaassregeln bei Bereitung desselben, wie ich sie in der ersten und dritten Abhandlung angegeben, vordersamst ja nicht abzuweichen. Ohne Gewissenhaftigkeit könnte man leicht entweder das Kreosot ganz discreditiren, oder selbst unverantwortliches Unheil an Menschenleben anrichten. Die Eigenschaften des unbekannten Stoffes selbst, der ein farbloser, fadenspinnender, kleberiger Körper von bitterm und zugleich kratzendem Geschmack ist, werde ich später bekannt machen, so wie ich Zeit gewinne, meine bisherigen Erfahrungen über ihn zu ordnen und zu vervollständigen. Erst wenn er hinreichend studirt seyn wird, wird man es wagen dürfen, kürzere Wege zu seiner Abscheidung aus dem Kreosot zu suchen.

Auch das Kreosotwasser, wie ich es bisher anwenden liess, bedarf in Rücksicht seiner Bereitung einiger Erinnerung. Es wurde nämlich nicht durch Auflösung von Kreosot im Wasser bereitet, sondern ich verwandte zum medicinischen Gebrauche das bei den Wasserdestillationen mit übergegangene überflüssig gewordene Wasser, das ich sonst hätte wegschütten müssen. Da dieses in Dampfgestalt mit den Kreosotdämpfen in Contact kommt, so ist es gut gesättigt und *vielleicht* vollständiger, als jenes, das durch heisse Vermischung von Kreosot und Wasser unter Umschütteln erzeugt werden kann. Wer es auf gleiche Weise bereiten will, muss Wasser mit Kreosot abdestilliren, und das übergegangene Wasser zum Gebrauche nehmen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/172 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Krankheitsgeschichten.

Für diejenigen nun, welche Geduld und Wohlwollen genug für mich haben, meine laienhafte Sprache mir nachzusehen, will ich es versuchen, eine kleine Nachlese von Krankheitsfällen zu liefern, die neuerlich von hiesigen Aerzten mit Kreosot behandelt worden sind.

Ein Arbeiter in Blansko, 36 Jahre alt, gerieth unter ein Pferd, das mit ihm stürzte, in Folge dessen ein Bein zweimal brach. Es wurde in Verband gelegt. Durch ein zufälliges Zusammentreffen von Umständen geschah es, dass er etwas vernachlässigt und der Verband erst untersucht wurde, als der Mensch vor Schmerz nicht mehr bestehen konnte. Zum Schrecken des Arztes war der Fuss schon stark in Brand übergegangen. Man legte ihm Eichenrindendecoct auf, das dem Uebel nicht Einhalt that. Dann bediente man sich Kreosotwassers in Umschlägen; diess zeigte sich wenig wirksam. In der Noth wagte man es, ihn ohne Weiteres mit purem Kreosot zu bestreichen und ihn mit Kreosotwasserumschlägen wieder zu verbinden. Die Wunden selbst wurden zunächst mit Umschlägen von purem Kreosot belegt. Der Schmerz wich bald und der Fuss besserte sich nach einiger Zeit so, dass man ihn mit Kampfergeist vollends auszuheilen gedachte. Kaum war dieser aber einige Stunden darauf gebracht, so fing der Schmerz wieder aufs Neue an, Entzündung und Krämpfe traten ein. Man sah sich dadurch veranlasst, zum purem Kreosot zurückzukehren, das innerhalb 24 Stunden den Schmerz gänzlich wieder besei-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/173 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

tigte. In die einzelnen Löcher wurde nun einige Tage Kreosot mit Charpie täglich einmal gebracht, übrigens alles Andere weggelassen. Das Leiden besserte sich, und als es nach einigen Tagen weit genug in der Heilung vorgeschritten schien, fing man wieder an, den Fuss mit Kampfergeist zu waschen, ausgenommen die noch übrigen Löcher, bei welchen mit der kreosotigen Charpie fortgefahren wurde. Kaum aber waren einige Stunden verflossen, so brachte der Kampfergeist abermals die Schmerzen zurück, und man musste wieder zu Umschlägen mit Kreosotwasser zurückkehren, die sie von Neuem stillten. Nun liess man das Wasser weg, fuhr aber mit der Charpie in den Wunden beständig fort. Dieses wurde nicht weniger als 4 Wochen lang so fortgesetzt, mit täglich frischem Kreosot, ohne dass die mindeste Entzündung sich dabei ergeben hätte, und während das Fleisch fortdauernd von innen heraufwuchs. Als endlich dieses die Löcher erfüllt hatte, heilte man mit blosem Fette die hautlosen Stellen vollends zu. — Die Cur dauerte 6 Wochen, und es scheint merkwürdig, dass die lang anhaltende Anwendung des Kreosots keine Entzündung hervorgebracht hat. Vielleicht lag der Grund hiervon darin, dass es auf einer niedern Stufe der Reinheit stand.

Ein Branntweinbrenner in Blansko, 20 Jahre alt, dem ein Fass Weingeist platzte und in Brand kam, gerieht mitten in die Flammen, und da seine Kleider mit Weingeist überschüttet waren, so verbrannte er sich schrecklich, ohne dass ihm Hülfe geleistet werden konnte, einen grossen Theil des Leibes. Mit gewöhnlichem Mitteln rettete man ihn zwar vom Tode, allein die eine ganze Seite widerstand hartnäckig der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/174 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Heilung, und eiterte lange Zeit gleichförmig fort. Man behandelte ihn endlich mit Kreosotwasserumschlägen und brachte ihn auf diesem Weg unverzüglich zur Genesung.

Eine Frau in der Palawa, 36 Jahre alt, litt an unbestimmten Kopfschmerz über eine ganze Seite hin. Der Arzt kam auf den Gedanken, eine Hauptstelle mit Kreosot einzureiben, um die Wirkung zu prüfen, und strich ihr von einem Ohre his zum Kinn hervor den Hals damit Abends ein. Am folgenden Morgen war er nicht wenig verwundert, die Haut des ganzen Kiefers mit zollangen, wässerigen herabhängenden Geschwülsten besetzt zu finden, ein Fall, der in solcher Art durch Kreosot niemals noch vorgekommen. Die Blasen wurden eröffnet und verheilten schnell, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen, wie es die Vesicatore zu thun pflegen.

Eine junge Weibsperson hier hatte syphilitischen Schanker im Halse, kam in ein Spital zu Brünn und wurde dort später als geheilt entlassen. 14 Tage nachher brachen ihr über den ganzen Leib Flecken von mehreren Zollen Grösse mit rothen fressenden Geschwüren aus und in den Arm- und Kniegelenken stellten sich Schmerzen ein. Auf ihre Klagen schickte man ihr aus dem Brünner Spital Mercurialsalben nach, von denen sie jedoch ohne Erfolg Gebrauch machte. — Nun nahm man sie in Behandlung mit Kreosot, bestrich die Flecken täglich Abends einmal damit und gab ihr Pillen von Goldschwefel, Aloë, Rhabarber u. s. w. mit venetianischer Seife. Die Geschwüre vertrockneten, verkleinerten sich stufenweis und verschwanden zuletzt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/175 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ein Mädchen in Raiz , 20 Jahre alt, hatte Schankergeschwüre im Halse und dabei Schmerzen im Knie. Das Uebel hatte schon ein halbes Jahr angedauert, ohne Arzeneianwendung. Man gab ihr Pillen von *Mercurius dulcis*, Aloë und Rhabarber, und Kreosotwasser zum Ausgurgeln. Das letztere stillte sogleich den Schmerz; wurde das Gurgeln aber einige Tage unterlassen , so kehrte er allemal wieder zurück. Nach 4 Wochen hörten die Schmerzen im Knie auf, die Halsgeschwüre verheilten und die Herstellung war in 6 Wochen vollbracht.

Ein Mädchen in Raiz, 6 Jahre alt, bekam vor einem Jahre eine Krätze und erhielt von einem Bauer Salben, mittelst deren sie vertrieben, ohne Zweifel zurückgetrieben wurde. Denn bald nachher entwickelten sich im ganzen Mund, an Zahnfleiseh und Wangen verhärtete Knoten, welche nach einiger Zeit in schwammartige, offene, schmerzhafte Geschwüre sich verwandelten. Sie erhielt nun Pillen von Goldschwefel, Magnesia und Rhabarber, und von Zeit zu Zeit Holderthee Abends. Dann wurde ihr der Mund täglich zweimal mit Kreosotwasser ausgespült. Nach Verfluss einer Woche hatten sich die Geschwüre um Vieles gebessert; innerhalb der zweiten Woche schritt diess so weit vorwärts, dass die Schmerzen aufhörten, das aufgelockerte Zahnfleisch sich wieder befestigte und gut wurde, die Röthe im Munde verschwand, und so fort hob sich das Leiden in Verfluss einiger Wochen stufenweise.

Das Weib eines Webers in der Palawa, 25 Jahre alt, hatte seit 3 Monaten eine nässende Krätze auf Armen und Beinen. Sie erhielt abwechslungsweise den

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/176 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

einen Tag ein Abführungsmittel, den andern ein Schwitzmittel, und wurde täglich dreimal mit Kreosotwasser gewaschen. Da diess eine befriedigende Wirkung nicht hervorbringen wollte, so bestrich man die kranken Stellen mit purem Kreosot, alle drei Tage einmal. Sie beklagte sich über heftigen Schmerz und war am 10ten Tage geheilt. Allein nach 6 Tagen kam die Krätze wieder zum Vorschein, obwohl nur schwach. Sie erhielt aufs Neue Abführungs - und Schwitzmittel und wurde täglich einmal mit Kreosotwasser gewaschen. Nach Verfluss von 8 Tagen verschwand das Uebel vollends und kehrte nun nicht mehr wieder.

Ein Schustergeselle von Blansko, 20 Jahre alt, kam von der Wanderschaft nach Haus und brachte eine nässende Krätze mit. Er wurde wie Letztere behandelt und bald dauernd geheilt.

Ein Bauernweib in Wawrinec, 26 Jahre alt, ein anderes in Slauz, 40 Jahre alt, ein drittes in Jedowniz, 40 Jahre alt, hatten alle varicose, von sogenannten Kindsfüssen entstandene Geschwüre, die schon Jahr und Tag alt, gross wie eine Hand, offen, entzündet, fliessend und sehr schmerzhaft waren. — Sie wurden alle gleich behandelt. Man liess sie täglich drei Mal mit Kreosotwasser waschen, ohne Umschläge aufzulegen. Schon beim zweiten Waschen hörte der Schmerz fast ganz auf; nach 10 Tagen waren die Wunden schon über die Hälfte zugeheilt; von nun an ging jedoch die Genesung dem Arzt etwas zu langsam, er bediente sich daher mit Kreosotwasser getränkter Charpie und legte sie unter täglich einmaliger Erneuerung in die Wunden, die auf diese Weise innerhalb 7 Wochen ausheilten.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/177 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ein Hochöfner in Adamsthal war über ein Stück Eisen gefallen und hatte sich dabei eine kleine Wunde geschlagen. Sie ging in Entzündung und Eiterung über und dauerte seit 6 Monaten fort, ohne sich verheilen zu wollen; vielmehr breitete sie sich mehr und mehr aus, so dass sie schon über 4 Zolle Durchmesser einnahm. — Man gab ihm Kreosotwasserumschläge, die er täglich drei Mal erneuern musste. Innerhalb 5 Wochen heilte sich das Uebel allmälig aus.

Drei verschiedene junge Bauermädchen von 18 bis 22 Jahren, alle arm und zu Taglöhnerarbeiten genöthigt, hatten fressende Geschwüre vom Knie bis zum Knöchel rund um die Füsse. Eine davon war mit wohl mehr als 60 Löchern behaftet und brauchte 8 Stunden Zeit, um einen eine Meile weiten Weg zum Arzte zurückzulegen. Die Löcher waren zum Theile tief und mit grünen Speckhäuten ausgekleidet. Die Uebel waren theils 2 Jahre alt und hatten beständig zugenommen. Aus Armuth gingen die Mädchen alle barfuss. — Man strich ohne Weiteres pures Kreosot in alle diese Wunden und gab den Kranken Kreosotwasser mit, um sich täglich mehrmals damit getränkte Umschläge aufzulegen, so wie pures Kreosot, um die Wunden selbst alle Tage zwei Mal damit zu bestreichen. Nach wenigen Tagen lösten sich die Speckhäute nach einander ab und die entblösten Fleischparthieen geriethen ins Bluten, zum Theile sehr stark. Das pure Kreosot wurde von allen den Geschwüren, welche nun gutartig geworden, weggelassen, dagegen auf jenen fortgesetzt, welche noch grünen Eiter, blaue Ränder u. s. w. zeigten, bis auch hier diese Beschaffenheiten wichen; mit Kreosotwasserumschlägen wurde jedoch

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/178
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fortgefahren. Sie stillten das Blut, und nun trat überall eine gesunde Röthe ein, das Eitern liess nach, die Wunden vertrockneten und vernarbten vom Rande herein. Diese Curen dauerten 6 Wochen; allein um den Erfolg erkennen und beurtheilen zu können, brauchte es kaum 6 Tage.

Ueber die blutstillende Kraft des Kreosots in seiner wässerigen Lösung, verglichen mit der *Aqua Binelli*, wurden unter anderen folgende Erfahrungen gesammelt:

Ein Mann von 36 Jahren, der an mehrjährigen Geschwüren litt, hatte die Unvorsichtigkeit, mit einem an einer Kette liegenden Marder spielen zn wollen. Das Thier biss ihn bis auf die Knochen in die Hand. Er wusch sich die Wunden mit Kreosotwasser, machte sich Umschläge damit, stillte das Blut und heilte sich ohne Eiterung in wenigen Tagen.

Einem Fleischhackergesellen wurde ein Messer so durch die Hand gestochen, dass es beim Daumen hinein und beim kleinen Finger wieder herausging;

Ein Apothekergehülfe hieb sich mit einer Axt tief in den Fuss hinein, wovon er sehr stark blutete;

Ein Küfer gerieth so unter ein gefülltes Weinfass, dass ihm dieses über den Kopf rollte und ihn schrecklich zurichtete. Es stiess ihm tiefe Löcher ein, riss ihm ganze Lappen von der Stirnhaut herab u. s. f. — Alle drei wurden schnell mit Umschlägen von Kreosotwasser verbunden, die nicht nur das Blut sehr bald stillen, sondern die ganzen Wunden ohne alle Eiterung und nach dem Urtheile der Aerzte in einer zum Verwundern kurzen Zeit heilten. Die Zeiträume

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/179 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sind mir zu meinem Bedauern nicht genau bekannt geworden, da sich diese Fälle nicht hier zutrugen.

Dagegen hatte ich hier Gelegenheit, neuerlich eine neue Art von Verwendung des Kreosots kennen zu lernen, nämlich in der *rothen Ruhr*.

Diese Krankheit griff im vergangenen Sommer in unseren Gegenden sehr stark um sich. Man versuchte den Kranken Kreosotwasser innerlich einzugeben. Anfangs verdünnte man es ihnen mit Wasser stark, dann schwächer, zuletzt gab man es in halber Verdünnung. Wo das Leiden in vollem Zug und schon hoch gestiegen war, gab man alle Stunden einen Esslöffel, wo es schwächer war, alle 2 — 3 Stunden einen Löffel voll, und zwar so lange, bis die Leibschmerzen aufhörten, welches in 12 — 24 Stunden zu geschehen pflegte; bisweilen hörten sie auch schon in 2 — 3 Stunden auf. In 24 Stunden verloren sich die rothen Ausleerungen, das Abweichen wurde aber darum nicht schnell gestopft, sondern dauerte stufenweis abnehmend fort, aber erst grau und endlich wieder normal. Wenn die rothen Stühle aufgehört hatten, wurde auch mit dem Kreosotwasser innegehalten, und dem Kranken nur schleimige Mittel, Salep, Althä mit Wermuth u. s. w. gereicht. Sie genasen alle so schnell, dass das Kreosotwasser unter der ganzen Bevölkerung der Gegend Lärmen verursachte und von den Landleuten fast stürmisch begehrt wurde.

Ein einziger Fall fiel scheinbar ungünstig aus. Eine arme Taglöhnersfrau in Blansko, die lange an der rothen Ruhr schon gelitten hatte und durch die Mittel, die der Arzt angewandt, nicht empor, sondern so tief herabkam, dass sie die Hoffnung der Genesung aufgab

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/180 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und dass man stündlich ihren Tod erwartete, hörte endlich von den Kreosotwassercuren, und die Angehörigen suchten bei uns Hülfe. Obwohl ohne Hoffnung, wollte man doch die Gelegenheit nicht unbenützt lassen und gab ihr daher stündlich einen Löffel voll zur Hälfte mit Wasser verdünnten Kreosotwassers. Den andern Morgen war sie nicht nur wirklich noch lebendig, sondern auch um Vieles gebessert. Die Leibschmerzen waren ganz verschwunden, die rothen Ausleerungen liessen nach und der Puls, der kaum noch zu fühlen gewesen, hatte sich wieder gehoben. Man schöpfte neue Hoffnung, obgleich das Abweichen noch fortdauerte. Man fuhr mit Kreosotwasser fort, und hatte das Vergnügen, sie den ganzen Tag und die folgende Nacht sich dermaassen erholen zu sehen, dass man sie unbedingt für gerettet erkannte, indem das eigentliche Leiden gänzlich gehoben und nur die davon unzertrennliche grosse Schwäche geblieben war. Man setzte nun das Kreosotwasser aus und gab ihr zur Nachcur nur noch bitterschleimige Mittel, schrieb genau die strengste Diät vor und nahm die Sache für abgethan. Die Leute aber, aus lauter Freude über die Rettung, wollten ihr recht schnell zu Kräften helfen und machten aus einem sauren weissen Wein eine warme Suppe, welche die Kranke in Menge zu sich nahm. Bald darauf kehrte die Ruhr mit den heftigsten Schmerzen zurück und die Kranke sank unter erneuten rothen Ausleerungen wieder tief in ihr früheres Leiden. Nichtsdestoweniger gelang es, mit Kreosotwasser zum zweiten Male die Schmerzen zu stillen und die rothen Stühle zu unterdrücken, so dass die eigentliche Ruhr nochmals schnell gehoben war; allein die Frau war nun durch alles dieses so herabgekommen, dass sie sich von

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/181 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ihrer Schwäche nicht mehr zu erholen vermochte und den Tag darauf an Entkräftung starb. Das Kreosot hatte also auch hier seinen Dienst gethan und beinahe das Unmögliche geleistet.

Ob man diese Ruhrfälle als innerliche Anwendung des Kreosots im engern Sinne nehmen dürfe, weiss ich nicht. Wenn die Ruhr in einer abnormen Thätigkeit des Darmkanals besteht, so ist der Einfluss des Kreosots vielleicht doch nur vom unmittelbaren Contact abhängig und insoferne von einem Fall äusserlicher Anwendung wesentlich nicht verschieden.

Von Heilungen durch andere entferntere Aerzte, wovon mir die Specialitäten nicht mitgetheilt worden sind, erwähne ich noch:

Von zwei Brustkrebsen, beide zur Operation verurtheilt, ist der eine glücklich geheilt worden, der andere noch in Behandlung, aber in der Genesung begriffen. — Ein veralteter, fast unheilbar gewordener, weisser Fluss soll gänzlich geheilt seyn. — Ein Scorbut ebenso vollständig. — Ferner eine Augenentzündung. — Ein Mutterkrebs soll in Genesung begriffen seyn. — Unter 47 Zahnschmerzfällen, die in einer Apotheke vorkamen, sollen 45 augenblicklich gestillt und nur 2 unbezwungen geblieben seyn. — Diese letzteren Fälle kenne ich jedoch nur durch Mittheilungen, und kann mich daher nicht so dafür verbürgen, wie für jene, die unter meinen Augen hier vorfielen.

Schlüsslich aber erlaube ich mir noch, eine gewichtige Autorität anzuziehen, nämlich die der Herren Geheime Medicinalrath *Ritgen*, Dr. *Trapp* und Professor *Liebig* in Giessen, welcher Letztere in seinen *Annalen der Pharmacie* Bd. VI. Heft 2. S. 208. wörtlich sagt:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/182 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„ . . . . in der Voraussetzung, dass der Holzessig, das Dippelsöl, die *Aqua empyreumatica* ihre medicinischen Kräfte dem Kreosot verdankten, stellte man mit diesem einige Versuche an, die namentlich in langwierigen Fällen von *Caries* von unerwartet glücklichem Erfolge waren. Herr *G. M. R. Ritgen* hat gemeinschaftlich mit Herrn Dr. *Trapp* auch in dem hiesigen (in Giessen) chirurgischen Klinikum Versuche angestellt, nach welchen Einspritzungen von Kreosotwasser eine ausgezeichnet günstige Wirkung bei *Caries* u. s. w. hatten. Diese Versuche wird Herr Dr. *Trapp* näher auseinandersetzen. In medicinischer Hinsicht ist das Kreosot von grosser Wichtigkeit. . . .“

Blansko, im August 1833.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/183
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/184
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Einige Bemerkungen

über die

Aqua Binelli.

Von

Dr. *Fr. W. Schweigger-Seidel.*

Aus dem *Neuen Jahrbuche der Chemie u. Physik.* Bd. VIII. Hft. 2.

Fünfte Abhandlung.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/185 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/186
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Dieses Geheim-Mittel, welches in neuerer Zeit, von Herrn Geh. Rath und Ritter *von Gräfe* im Jahr 1831, bei seiner Rückkehr von seiner letzten Reise nach Italien, von Neapel nach Berlin gebracht, auch in Norddeutschland Aufmerksamkeit erregt hat, und seit dieser Zeit Gegenstand mannigfacher Verhandlungen in medicinischen, zum Theil auch in pharmaceutischen Zeitschriften und vor Kurzem sogar in einigen politischen Tageblättern geworden, ist schon seit längerer Zeit als ausgezeichnetes blutstillendes Mittel in Europa bekannt, obwohl es bis dahin die Grenzen Italiens kaum überschritten zu haben scheint. Dem Entdecker, einem gewissen, aus dem Piemontesischen gebürtigen, im Jahr 1827 indess bereits verstorbenen, Dr. *Fedele Binelli*, wurde der Verkauf seines Geheimmittels gestattet, nachdem von der Königl. Akademie zu Turin und von einer ärztlichen Commission zu Neapel die angebliche Wirksamkeit desselben geprüft worden und die Resultate dieser Prüfung über Erwartung günstig ausgefallen waren. *Binelli* vererbte sein Geheimniss an die HH. *Gaetano Pironti* und *Andrea Ferrara*; eine wiederholte Prüfung der Sanitäts-Commision des neapolitanischen Reiches bestätigte die Uebereinstimmung des von denselben dargestellten Präparates mit

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/187 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dem *Binelli*'schen Wasser, in Folge dessen dem fernern Verkaufe dieses, angeblich durch vielfache Erfahrungen bewährten Heilmittels kein Hinderniss entgegengesetzt wurde. Unter dem Namen der *Aqua balsamica arterialis Binelli* ist dieses Mittel gegenwärtig in der Wohnung des Dr. *G. Pironti* zu Neapel (Strasse *Montoliveto* Nr. 75 eine Treppe) die Unze zu 4 Carlini*) fortwährend zu erhalten.**)

Die *Aqua balsamica Binelli* wirkt angeblich bei Wunden ausserordentlich schnell, beugt der Entzündung und dem Brande vor und befördert die Heilung; sie erweist sich bei Bluthusten activer und passiver Natur, bei Blutbrechen und Mutterblutflüssen, sowohl in Folge der Menstruation, als der Geburt, oder eines Abortus, ungemein dienlich. — Am besten wird sie für sich, ohne anderweitige Zusätze, angewandt; äusserlich alle 6 Stunden damit befeuchtete Charpie aufgelegt; bei Mutterblutflüssen innerlich eine Unze aller 3 Stunden und äusserlich täglich 2 — 3 Injectionen des Wassers und Tamponade mit davon getränkter Charpie; bei Amenorrhoe täglich zweimal eine Unze innerlich; dieselbe Dosis aller drei Stunden bei Blutbrechen, eine längere Zeit fortdauernd gereicht; ähnliche Dosen leisten beim Blutharnen und zur Verhütung eines drohenden Abortus Wünschenswerthes; gegen Nasenbluten werden Einspritzungen und Tamponade angewandt.

Dem Herrn Geh. Rath *von Gräfe* waren beinah

---

*) Ein Carlino entspricht beinahe 5 Sgr. Pr. C.

**) Vgl. *Acqua Binelli preparata dai Signori Gaetano Pironti ed Andrea Ferrara*, u. daraus in *v. Gräfe's* u. *v. Walther*'s Journ. Bd. XIII. S. 142 ff., auch *Buchner's* Repertor. Bd. XLIV. Hft. 1. S. 133 oder *Kleinert's* Repertor. 1832. Dec. S. 152 ff.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/188 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

an das Wunderbare grenzende Wirkungen dieses Mittels mitgetheilt worden. Von solchen Beispielen ungemein günstigen Erfolgs in unzähligen, zum Theil auch veröffentlichten Fällen wird es genügen, nur folgende beide (nach *Kleinert's* Repertorium 1832. Dec. S. 153), als zu unserm Zweck ausreichend, hier hervorzuheben. Der Ritter *la Grua* ward an der *Arteria cruralis* verwundet und es hatte sich bereits ein gangränoser Thrombus gebildet, der sich nach der Anwendung der *Aqua Binelli* bald löste, worauf der Patient genas. Der französiche General *Monier* hatte einen Schuss durch die rechte Carotis und den Schlund erhalten, in Folge dessen sich bereits Gangrän ausgebildet hatte; durch die *Aqua Binelli*, als Getränk und als Gurgelmittel angewandt, in die Wunde injicirt und mit Compressen aufgelegt, wurde der Kranke bald geheilt. Noch überraschender und in der That fast unglaublich ist zum Theile, was von Versuchen mit Thieren erzählt wird, denen bedeutende Arterien, die *Arteria cruralis*, die *Carotis* u. s. w., durchschnitten worden.

Die im klinischen Institute für Chirurgie und Augenheilkunde zu Berlin unter den Augen des Hrn. Geh. R. *von Gräfe* zuerst an Thieren, späterhin auch an Menschen unternommenen Versuche fielen anfangs ebenfalls befriedigend aus und schienen dem grossen Rufe des *Binelli*'schen Arkanums, als eines ungewöhnlich kräftigen blutstillenden Mittels, im hohen Grade zu entsprechen.*) Und bei diesen kräfti-

*) Vgl. *Jahresbericht über das klinische chirurgisch-augenärztliche Institut der Universität zu Berlin*, von Dr. *K. Fd. von Gräfe*. 1831. S. 3 und 1832. S. 21.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/189 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gen Wirkungen schien das *Binelli*'sche Wasser noch den überwiegenden Vorzug vor allen übrigen Stypticis, aus dem Mineralreiche, wie aus dem Pflanzenreiche, zu besitzen, keine einzige jener nachtheiligen Nebenwirkungen zu erregen, mit welchen der Arzt so oft bei jenen zu kämpfen hat; vielmehr erschien die Wirkung desselben eben so mild als kräftig, ohne sichtbare materielle Veränderung der organischen Substanz, scheinbar rein dynamisch zu seyn, wie man sich auszudrücken pflegt.*) Nur der hohe Preis desselben, indem 1 Pfd. in Berlin auf 20 Rthlr. zu stehen kam, stand der allgemeinern Anwendung desselben entgegen, und der dadurch angeregte Wunsch, durch Erforschung der wahren Natur und Zusammensetzung dieses problematischen, scheinbar so trefflichen, Heilmittels in den Stand gesetzt zu werden, dasselbe nachbilden zu können, erhöhte natürlich um so mehr noch das Interesse, welches eine genaue chemische Analyse desselben ohnehin schon für Wissenschaft und Kunst des Arztes in Anspruch nahm.

In der That zeigte dieses Wasser übrigens wenig auffallende Eigenschaften. Farblos und wasser-

*) Ich sage scheinbar; denn ein Theil der Wirkung dieses Wassers ist offenbar auf die den Eiweissstoff gerinnen machende Wirkung des darin enthaltenen Kreosots zu beziehen. Diese Gerinnung scheint aber nicht mit Desorganisation und Destruction der organischen Substanz verbunden zu seyn, wie bei anderen Stypticis, vielmehr die plastische Thätigkeit unmittelbar erhöht zu werden, während bei Anwendung der letzteren zuvor die desorganisirten, gleichsam getödteten, Parthieen erst durch Eiterung abgestossen werden müssen. Man braucht nur Schinken und Leder zu vergleichen, um die Verschiedenheit der Wirkung des Kreosots und der Adstringentien recht klar vor Augen gestellt zu sehen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/190 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

klar, vollkommen durchsichtig, von nicht besonders ausgezeichnetem, etwas empyreumatischen Geschmack, aber ziemlich auffallendem empyreumatischen Geruche, schien die *Aqua Binelli* weder eine Säure noch irgend einen bekannten, organischen oder mineralischen Bestandtheil zu enthalten, von welchem sich die blutstillende Wirkung desselben hätte ableiten lassen. *Berzelius* erklärte in einem Briefe an Herrn Geh. Rath *von Gräfe* (d. d. den 24. April 1832): dass ein eigenthümlicher, flüchtiger, ihm bis dahin noch nie vorgekommener Körper, dessen Abscheidung ihm nicht gelungen, darin enthalten, und dass es zwar im Geruche dem Dippel'schen Oel einigermassen ähnlich sey, auch Spuren von Ammoniak enthalte, aber wesentlich davon sich dadurch unterscheide, dass es an der Luft sich nicht bräune, wie das thierische Brenzöl; indess könne das *Binelli*'sche Wasser möglicherweise ein aus thierischen Stoffen bereitetes Pyritonid seyn (vgl. *von Gräfe's* und *von Walther's Journ. für Chirurgie und Augenheilkunde* Bd. XVII Hft. 4. S. 650, und daraus in den *Annalen der Pharmacie* Bd. V. Hft. 2. S. 230). Herr Professor *Lindes* fand, ausser ein wenig Kalk, ebenfalls weder eine Spur von Säuren, noch von fixen oder flüchtigen Alkalien, oder von anderen Mineralstoffen darin. Indess wurde die salpetersaure Silberlösung davon anfangs weisslich getrübt und bald darauf schwärzlich gefärbt, durch reducirtes Silber, wie aus der vollkommenen Löslichkeit des Niederschlags in Salpetersäure hervorzugehen schien. Aehnlich verhielt sich die mit Wasser verdünnte *Aqua empyreumatica*, ein altes Mittel, wel-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/191 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ches seit einigen Jahren wiederum mit günstigem Erfolge versuchsweis angewandt worden, und dessen auch *Reichenbach* in seiner ersten Abhandlung über das Kreosot bereits gedacht hat (vgl. oben S. 69.); in der That scheint Herr Professor *Lindes* geneigt, beide Präparate im Wesentlichen für ident zu halten. (*Berl. Jahrb. der Pharm.* XXXII. 221—225.)

Eine gleiche Ansicht scheint den Herrn Apotheker *Reusch* in Königsberg geleitet zu haben, welcher die *Aqua Binelli* durch vorsichtige und anhaltende Destillation des, im Ueberschusse mit *ätzendem* Kalke vermischten, Holzessigs, mithin fast eben so wie die *Aqua empyreumatica*, bereiten lehrte. Gegen diese in politische Tageblätter übergegangene Angabe erklärten sich die Herren Apotheker *Hummel* und *Jänicke* in Berlin, denen angeblich gelungen, die wahre Zusammensetzung des *Aqua Binelli* zu ermitteln und ein derselben ganz ähnliches Präparat darzustellen, welches sie mit dem Namen *Liquor haemostaticus* bezeichnet und der höchsten Medicinal-Behörde zur Prüfung vorgelegt hatten. Eines gleichen Erfolges rühmte sich der Königl. Hof-Lieferant, Herr *Staegemann*, welcher ebenfalls sein Präparat der bezeichneten hohen Behörde zur Prüfung übergeben hat, u. a. m. Indessen hielten es diese Herren auf ihrem mercantilisch-speculativen Standpuncte für angemessen, gleich dem italienischen Arkanisten, aus Zusammensetzung und Bereitungsart ihrer Präparate ein Geheimniss zu machen, was allerdings etwas befremdlich erscheinen musste zu einer Zeit, wo das Problem bereits wissenschaftlich gelöst und diese Lösung auch schon öffentlich besprochen worden war. Denn die Mittheilungen, welche Herr

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/192 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Dr. *Reichenbach* im vergangenen Jahre der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien von dem neuen, in den Producten der trockenen Destillation organischer Körper von ihm endeckten, merkwürdigen Principe, dem Kreosot, gemacht hatte, und die vorläufigen Notizen, welche unmittelbar nachher in vorliegender Zeitschrift und in *Poggendorff's* Annalen darüber publicirt wurden, liessen in diesem, den Eiweissstoff gerinnen machenden, Principe der Empyreumatica mit grössester Wahrscheinlichkeit den blutstillenden Bestandtheil der *Aqua Binelli* vermuthen. Da Herr Dr. *Reichenbach* nicht Arzt ist, so waren ihm die öffentlichen Verhandlungen über die *Aqua Binelli* unbekannt, und daher untersuchte er auch das Kreosot nicht auf blutstillende Kräfte. Aber je umfassender der Gesichtspunct, von welchem aus dieser scharfsinnige, gewandte und unermüdliche Forscher seine Untersuchungen begonnen, je unbefangener er dabei zu Werke ging, um so verdienstlicher sind dessen Bemühungen, um so bedeutungsvoller die erhaltenen Resultate. Und die Entdeckung des Kreosots bildet in der That nur ein Blatt in dem schönen Ehrenkranze, welchen dieser treffliche Forscher sich zu flechten schon seit Jahren begonnen hat und noch immer zu flechten fortfährt, durch Lösung einer der schwierigsten Fragen auf dem Gebiete der Chemie, der Enträthselung der Natur und Zusammensetzung der Producte der trockenen Destillation organische Körper.

Schreiber dieser Zeilen war gewiss nicht der Einzige, dem es, nach Allem, was ihm von der *Aqua Binelli* vor Augen und Ohren gekommen, gleich an-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/193 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fangs sehr wahrscheinlich wurde, dass sie wesentlich nur eine wässerige Kreosotlösung sey. Erst vor Kurzem wurde er indess durch die zuvorkommende Güte des Herrn Geh. Rath *von Gräfe* in den Stand gesetzt, eine kleine Portion so eben aus Neapel angelangten *Binelli*-Wassers einer vergleichenden chemischen Prüfung unterwerfen und sich nunmehr von der Uebereinstimmung desselben mit schwachem Kreosotwasser auch auf directem Wege vollständig überzeugen zu können.

Das erhaltene Wasser war ganz farblos, vollkommen wasserklar und durchsichtig; sein specifisches Gewicht kaum bemerkbar grösser als das des destillirten Wassers. Indess hat ein Antheil desselben, der seit länger als vier Wochen in einem, wohl das Sechzehnfache fassenden, häufig geöffneten Krystallglase dem gewöhnlichen Tageslicht ausgesetzt gestanden, eine zwar schwache, aber dennoch deutlich erkennbare gelbliche Färbung angenommen und erscheint durch äusserst zarte und kleine, kaum erkennbare Flöckchen getrübt. Die nach gewöhnlicher Weise bereitete *Aqua empyreumatica* bräunt und trübt sich aber ungleich schneller und in ungleich höherm Grade. Durch reichlichen Ueberschuss von Kalk und gehörige Vorsicht bei der Destillation lässt sich diess indess vielleicht auch beseitigen.

Der *Geruch* ist schwierig genau zu beschreiben; er ist durchdringend rauchartig, aber gewissermassen ätherisch verfeinert. In einiger Entfernung erinnert er bald gewissermassen an Bibergeil, bald mehr an Juchten. Namentlich schien es mir, als stimme er mit dem Geruche der obsoleten, durch Destillation von

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/194 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Glanzruss mit Wasser erhaltenen, *Aqua fuliginis* besonders sehr nah überein. Der Geruch des rectificirten Holzessigs erscheint, wahrscheinlich durch den Essiggeruch, etwas anders modificirt. *Dippel's* Oel in grosser Verdünnung besitzt allerdings einen ähnlichen, aber, wie mir schien, doch keinesweges ganz übereinstimmenden Geruch. Jedenfalls macht der Geruch des *Binelli*-Wassers die empyreumatische Natur desselben unverkennbar. Auch durch längeres Stehen an der Luft scheint der Geruch des Wassers nicht auffallend geschwächt zu werden.

Noch schwerer zu beschreiben ist der nicht ausgezeichnete *Geschmack* des Wassers. Es erregt weniger eine brennende, als vielmehr eine sehr schwach schrumpfende, trocknende, einigermassen kratzende Empfindung, besonders auf der Zunge und im Gaumen, zunächst dem Rachen. Sodann entwickelt sich ein deutlich rauchartiger, hintennach süsslicher Geschmack, welcher zugleich einen kaum merklich bitterlichen Beigeschmack zu besitzen schien. Obwohl der Geschmack im Ganzen nur schwach ist, so scheint er dennoch verhältnissmässig sehr anhaltend zu seyn.

Uebrigens wirkte das Wasser weder auf die gewöhnlichen *Reagenzpapiere*, noch war ich im Stand, auch nur die geringste Spur eines mineralischen Bestandtheiles darin nachzuweisen; selbst in dem durch Eindampfen concentrirten Wasser suchte ich vergeblich nach Kalk, und eben so wenig gelang es mir, die geringste Spur von Ammoniak mit einiger Sicherheit darin zu entdecken. Das Wasser verdampfte vielmehr vollständig, ohne Spuren von Krystallisation, hinterliess aber einen bräunlichen Fleck, der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/195 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

beim stärkern Erhitzen, unter Entwickelung eines, von dem Geruche des Wassers wenig verschiedenen, empyreumatischen Geruches, sich verdunkelte und zum Theile mit einem indigblauen, pfauenschweifartigen Schimmer sich überzog. Die vollständige Einäscherung, oder vielmehr Verflüchtigung, schien, im Porcellantiegel, auf der Weingeistlampe mit doppeltem Luftzuge, sich nicht wohl bewerkstelligen zu lassen.

Durch Sättigung des Wassers mit *Glaubersalz*, so wie mit *Chlorkalium*, mit *Chlorcalcium* u. dgl, blieb es unverändert, und es gelang dadurch nicht, ölige Tropfen daraus abzusondern. — Vom *Chlorgase* wurde es auf der Stelle getrübt und gelb gefärbt; aber eine Abscheidung öliger Tropfen war auch hierbei, wenigstens nicht deutlich, wahrzunehmen. — Mit *Gummiwasser* vermischt, zeigte sich erst nach einigen Tagen eine undeutliche Trübung. — Concentrirte *Schwefelsäure* und *rauchende Salpetersäure* bewirkten keine auffallende Veränderung. — *Bleizuckerlösung* erzeugte in den ersten 24 Stunden keine Trübung, späterhin erst eine kaum merkliche. — *Salpetersaure Silberlösung* bewirkte anfänglich eine schwache bräunliche, bald schwarz werdende Trübung. Alkohol färbte sich mit dem durch Decantiren getrennten Niederschlage schwach pfirsichblüthroth, ins Violette ziehend; der Niederschlag nahm, auf Papier gerieben und geglättet, Silberglanz an, und löste sich vollständig in Salpetersäure. — *Eisenchlorid*-Lösung wurde von dem Wasser auf der Stelle röthlichbraungelb gefärbt; der bald nachher sich absetzende gelbbraune Niederschlag löste sich in Alkohol vollständig mit klarer dunkelweingelber Farbe wieder auf. — *Salpetersaure Quecksilber-*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/196
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

oxydlösung (Quecksilberoxydulhaltig, wie ich späterhin bemerkte) wurde von wenigen Tropfen *Aqua Binelli* gelb, nach Zusatz von einigen Tropfen mehr und Erhitzen anfangs braunröthlich gefärbt, bald nachher trübte sich die Flüssigkeit; der nach 24 Stunden abgesetzte weissliche Niederschlag löste sich nicht ganz in Alkohol auf, und Salzsäure erzeugte in der Lösung einen weisslichen flockigen Niederschlag. — *Platinlösung* überzog sich ganz allmälig mit einem schillernden Häutchen, ebenso die Wände des Schälchens; diese Häutchen schienen sich im Alkohol fast vollständig wieder zu lösen. — *Goldlösung* wurde zwar langsam, aber dennoch ungleich rascher niedergeschlagen, besonders auf der Oberfläche und an den Wänden des Gefässes; der Absatz war bräunlichgelb und schien Alkohol etwas gelblich zu färben; der Rückstand bestand aus reducirtem Golde. — *Schwefelsaure Kupferlösung* schien ganz allmälig grünlich getrübt zu werden. — Mit Wasser verdünnte Lösung von *schwefelsaurem Kupferoxyd-Ammoniak* wurde allmälig missfarbig, schmutzig grünlich, mit einem Stich ins Purpurrothe, während sich kaum merkliche Flöckchen von braunrother Farbe abzuscheiden schienen *). — In der Lösung von *einfach chromsaurem Kali* erzeugte sich allmälig ein brauner Niederschlag, während die gelbe Farbe der Flüssigkeit einen grünlichen Schein annahm.— Eine bis zur Durchsichtigkeit verdünnte alkalische Lösung des *grünen mangansauren Kali's* wurde von dem

---

*) Salzsäure färbte die Flüssigkeit hellbraun, mit einem Stich ins Röthliche, während eine gleich verdünnte Lösung ohne *Binelli*-Wasser mit dieser Säure eine farblose, wasserklare Lösung lieferte.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/197 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Binelli-Wasser verhältnissmässig stark und rasch entfärbt, während sich aus der bräunlichgelben Flüssigkeit, bis fast zur Farblosigkeit, ein brauner Niederschlag absetzte, welcher, mit Wasser abgespült, an Alkohol nichts Lösliches abzugeben schien und wahrscheinlich blos aus Manganhyperoxydhydrat bestand.

Die baldige Erschöpfung meines kleinen Vorrathes verhinderte mich, diese Versuche noch weiter auszudehnen und in mehreren Puncten zu vervollständigen. Vergleichen wir die angeführten Resultate indess mit dem oben S. 17 ff. beschriebenen Verhalten des Kreosotwassers, d. i. der wässerigen Auflösung des Kreosots: so kann uns die wesentliche Uebereinstimmung beider Wässer kaum zweifelhaft erscheinen. Zwar stossen wir auf einige Verschiedenheiten, die indess leicht aus einem geringern Kreosotgehalte des *Binelli*-Wassers und besonders daraus sich erklären lassen, dass unser Vorrath nicht ausreichte, um es in gehörigem Ueberschuss auf die Reagentien wirken zu lassen. Auch sind dabei andere Zufälligkeiten und namentlich der verschiedene Grad der Reinheit des Kreosots in diesen beiden Präparaten mit in Rechnung zu bringen.

Noch grössere Uebereinstimmung mit dem Kreosotwasser zeigt die nach *Reusch's* Angabe bereitete *Aqua empyreumatica*. Indess färbt sie sich bald röthlichbraun an der Luft, unter Trübung und Absatz eines zarten, pulverigen, rothbraunen, in Alkohol löslichen Niederschlages. Die concentrirte Lösung ist fast undurchsichtig dunkelkirschroth, mehr verdünnt wird die Farbe aber gelbbraun und zeigt dann grosse Aehnlichkeit von der geistigen Auflösung der harzigen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/198
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Substanz, welche sich aus vielen Metall-Lösungen durch Kreosot- oder *Binelli*-Wasser theils allein niederschlägt, theils aus den gefällten Niederschlägen ausziehen lässt. Das von jenem rothbraunen Niederschlag abfiltrirte Wasser besitzt einen blass rothbräunlichen, beinahe pfirsichblüthfarbenen Schein, und wird auch nach wiederholtem Filtriren nicht vollkommen klar. Der Geruch ist dem des *Binelli*-Wassers zwar ähnlich, aber stärker und, wie mir schien, minder fein empyreumatisch; der *Geschmack* viel brennender und deutlicher bitterlich, übrigens ähnlich — Auf *Reagenzpapiere* schien es ebenfalls nicht zu wirken; aber nicht blos in dem durch Verdampfen concentrirten, sondern selbst in dem nicht verdampften Wasser gab oxalsaures Ammoniak durch allmälige schwache Trübung und höchst geringen Niederschlag eine Spur von Kalk zu erkennen. Eben so waren Spuren einer, damit ohne Zweifel verbundenen, flüchtigen Säure, wahrscheinlich Essigsäure, wenn auch nicht durch den Geruch, doch durch kaum merkliche Dämpfe erkennbar, als das Wasser mit Barythydrat versetzt, verdampft, nachher mit Schwefelsäure vermischt und einem mit Ammoniak befeuchteten Glasstäbchen genähert wurde. Bei der Vermischung mit Schwefelsäure entwickelte sich zugleich ein starker, dem des Wassers analoger, empyreumatischer Geruch, während die eingedampfte Masse vorher ganz geruchlos war. — Ammoniakentwicklung gab sich bei dieser Behandlung mit kaustischem Baryte nicht deutlich zu erkennen. — Wurde das Wasser für sich verdampft, so setzten sich anfangs rothbraune Blättchen von derselben Beschaffenheit, wie der oben beschriebene pulverige

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/199 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Niederschlag ab; zuletzt trocknete die Masse zu einem gelbbraunen, durchsichtig klaren Firniss, ohne Spuren von Krystallisation ein, welcher in Wasser und noch besser in Salzsäure sich wieder mit bräunlichgelber Farbe löste. Bei stärkerer Erhitzung verhielt sich der Rückstand wie der des *Binelli*-Wassers. — Concentrirte *Salpetersäure* färbte das Wasser durchsichtig hochgelb, concentrirte *Schwefelsäure* klar rothbraun, besonders im Ueberschuss angewandt; im letztern Falle sonderte sich nach einiger Zeit obenauf eine trübliche, gleichsam ölige Schicht ab. — *Bleizucker*-Lösung trübte sich nach wenigen Stunden; anfangs sonderte sich ein rothbrauner, späterhin ein weisser Niederschlag ab. Dieser löste sich nur wenig in Alkohol, indess wurde er davon entfärbt. Dieser Niederschlag würde nach *Reichenbach* auf einen Ammoniakgehalt deuten; aber theils scheint derselbe von der in der *Aqua empyreumatica* vorhandenen braunen harzigen Substanz herzurühren, theils vielleicht auch von Ammoniakabsorption aus einer zufällig unmittelbar daneben stehenden Auflösung von schwefelsauren Kupferoxyd in kaustischem Ammoniak. — Mit den Lösungen von *salpetersaurem Silber* und von *Eisenchlorid* verhielt sich die *Aqua empyreumatica*, wie die *Aqua Binelli*, nur war die Wirkung der erstern viel schneller und stärker; auch war der reichlichere Niederschlag aus der Eisenlösung mehr rothbraun, und die Lösung desselben im Alkohol verhältnissmässig dunkeler. Die blass lilarothe oder Pfirsichblüth-Farbe des mit dem Silberniederschlag in Berührung gesetzten Alkohols rührt zunächst wohl von der Wirkung des letztern auf einen Rückhalt von salpetersaurem Silber

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/200 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

her. — *Salpetersaure Quecksilberoxydlösung* wurde davon nur klar hochgelb gefärbt; auch nach mehr als 24 Stunden war keine Veränderung eingetreten. Ohne Zweifel verhinderte ein etwas reichlicher Gehalt von freier Säure die Entstehung eines Niederschlages. — Auf *Platinlösung* wirkte auch dieses Wasser langsam, aber doch viel schneller und stärker als das *Binelli*'sche. Der braune Absatz löste sich vollkommen in Alkohol. — Auf *Goldlösung* war die Wirkung rasch und nach wenigen Stunden von den deutlichsten Spuren der Reduction begleitet; besonders an den Wänden des Gläschens setzten sich metallische Goldhäutchen von brauner Farbe ab, an den meisten Stellen so dünn, dass sie im durchfallenden Lichte goldgrün schimmerten: ähnliche Blättchen schwammen in der Flüssigkeit. Der Bodensatz besass scheinbar eine dunklere Farbe; auch färbte sich Alkohol in Berührung mit dem Niederschlage bräunlichgelb. — *Schwefelsaure Kupferlösung* färbte sich bald grün damit, trübte sich allmälig und hatte nach 24 Stunden einen sehr geringen bräunlichen Niederschlag abgesetzt, der sich, wie gewöhnlich, in Alkohol löste. — Verdünnte Lösung des *schwefelsauren Kupfers* in *Ammoniak* verhielt sich damit wie das *Binelli*-Wasser, nur wirkte die *Aqua empyreumatica* rascher und stärker, und es sonderte sich ein etwas reichlicherer Niederschlag ab, der sich nicht ganz vollständig im Alkohol zu lösen schien. — Die Lösung des *einfach chromsauren* Kali's verhielt sich wie mit der *Aqua Binelli*; viel lebhafter war Einwirkung indess auf die Lösung des *zwiefach chromsauren Kali's*. Diese wurde nämlich bald grün, unter Absetzung eines braunen Niederschlages, der sich in

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/201 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Alkohol gelbbraun auflöste. — Sowohl die *grüne* Lösung des *mangansauren* Kali's, als die *amethystrothe* des *übermangansauren* wurde rasch, von verhältnissmässig wenig Tropfen des Wassers, schmutzig bräunlichgelb gefärbt, besonders die letztere, welche etwas säuerlich, während die erstere etwas alkalisch war. Bald setzte sich eine reichliche Menge eines braunen Niederschlags ab und die überstehende Flüssigkeit entfärbte sich bei der säuerlichen Lösung bis zur völligen Wasserklarheit, während die alkalische etwas gelblich blieb. Dagegen schien der Niederschlag aus der erstern den Alkohol stärker zu färben, als der aus den letztern.

Ich habe mich dabei zugleich überzeugt, dass der Hergang bei diesen Reactionen in derselben Weise zu erklären ist, welche *Reichenbach* (oben S. 20 u. a. a. O.) für die Erscheinungen mit dem Kreosotwasser angedeutet hat, durch Oxydation und dadurch bedingte Verharzung des Kreosots, auf Kosten des Sauerstoffes der Metall-Lösungen u. s. w. Vom Kreosot- und vom *Binelli*-Wasser scheint sich die *Aqua empyreumatica* demnach vornämlich nur durch den Gehalt eines leicht oxydabeln und dabei ein rothbraunes Harz absetzenden Princips zu unterscheiden; überdiess ist sie sehr wahrscheinlich reicher an Kreosot als die *Aqua Binelli.* Durch blose Behandlung des rohen Holzessigs mit einer hinlänglichen Menge überschüssigen Aetzkalks, oder noch besser Aetzkali's, in mässig erhöheter Temperatur, beim Zutritte der Luft, wird es gewiss gelingen, das leicht oxydabele Princip, von welchem diese Bräunung herrührt, vollständig zu beseitigen. Andere Wege zur Bereitung eines dem

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/202 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Binelli-Wasser ähnlichen und an Wirksamkeit wahrscheinlich übertreffenden Präparates sind überdiess von *Reichenbach* für den Sachverständigen klar genug bezeichnet worden. Wie *Binelli* sein Wasser bereitet hat, kann uns jetzt ganz gleichgültig seyn, nachdem wir wissen, dass sehr verschiedene Wege zum Ziele führen, und nachdem wir das wirksame Princip desselben im reinsten und concentrirtesten Zustande zu isoliren in den Stand gesetzt worden sind.

Offenbar ist das *Binelli*-Wasser verhältnissmässig schwach und nichts weniger als gesättigt mit dem wirksamen Princip. Schon desshalb verdient es kaum noch der Berücksichtigung, im Vergleiche mit dem Kreosot, welches seinerseits dagegen der Aufmerksamkeit der Aerzte nicht kräftig genug empfohlen werden kann. Und nicht blos die blutstillenden Wirkungen desselben sind es, welche zu zahlreichen unbefangenen Prüfungen dieses neuen Stoffs auffordern, sondern noch viele andere, nicht minder werthvolle Heilwirkungen, welche es auszuüben scheint. Zwar wollen wir auf die von dem Entdecker in dieser Beziehung mitgetheilten Beispiele kein grösseres Gewicht legen, als dieselben verdienen; gewiss aber tragen wenig Stoffe die Bürgschaft kräftiger Heilwirkungen so deutlich aufgeprägt, wie das Kreosot, selbst wenn uns von dessen Eigenschaften nichts weiter bekannt wäre, als seine merkwürdige fleischconservirende Wirkung, welche mit den gerühmtesten Wirkungen des *Binelli*'schen Geheimmittels in so überraschendem Einklange steht, dass wir wohl geneigt seyn dürfen, nicht Alles für Fabel zu halten, was zum Preise desselben gesagt wurde, obwohl wir gern einen Theil desselben auf Rechnung der in solchen Fällen ge-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/203 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wöhnlichen und natürlichen Uebertreibungen stellen und auf den Hang der Masse, in Folge der herrschenden Vorliebe für das Unbegreifliche und Wunderbare, sich den gröbsten Mystificationen fast blindlings hinzugeben, beziehen wollen. Vielleicht verdient aber auch selbst der Umstand Erwägung, ob nicht sogar klimatische Verhältnisse u. dgl. einen Theil der Schuld tragen, wenn die *Aqua Binelli* in unseren nördlichern Regionen dem Rufe nicht ganz entspricht, den es sich vorzüglich im südlichen Italien und ganz besonders in Neapel erworben.

Wir mögen es nämlich am Schlusse dieser Zeilen nicht verhehlen, dass in neuester Zeit gewichtige Stimmen, auf Versuche an Thieren und Menschen gestützt, sich unumwunden gegen die gerühmte Wirksamkeit des *Binelli*'schen Geheimmittels erklärt haben, unter anderen in der Berliner *medicinischen Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen;* und was über die Resultate der, durch die zur Prüfung dieses Mittels von der höchsten Medicinal-Behörde zu Berlin niedergesetzte Comission angestellten, Versuche verlautet, klingt nicht erbaulicher*). Ein berühmter, als Arzt und Gelehrter gleich ausgezeichneter, Lehrer der königl. Universität zu Berlin spricht bei dieser Gelegenheit seine Ueberzeugung dahin aus, dass die *Aqua Binelli* in ihren Wirkungen von denen des gewöhnlichen Wassers nicht zu unterscheiden, und dass die menschenfreundlichen Bemühungen der Chemiker, in diesem blos etwas angeräucherten Wasser einen Stoff aufzufinden, welcher der gerühmten Wirksamkeit dieses Mittels entspreche, womit der italienische

---

*) Die seichte Polemik eines in Berlin studirenden griechischen Prinzen in einer kleinen akademischen Schrift über diesen Gegenstand verdient keine Erwähnung.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/204 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Arkanist ohne Zweifel nur die wundergläubige Menge zu seinem Vortheile zu mystificiren beabsichtigt habe, ohne Erfolg seyn dürften. Die Data liegen vor, wesshalb wir der Ansicht dieses verdienten und geachteten Arztes nicht ganz beipflichten können, obwohl wir eben keine ans Wunderbare grenzende Wirkungen von diesem Geheimmittel, ja nicht einmal von dem wirksamen Principe desselben im concentrirtesten Zustande, dem Kreosot, erwarten.

Indess sollen wir uns hüten, das Kind mit dem Bad auszuschütten. — Lassen wir also immerhin die *Aqua Binelli* und wenden wir uns zum Kreosot, einem jedenfalls würdigern Gegenstand ärztlicher Prüfung. Die mannigfachen kräftigen Heilwirkungen der Empyreumatica sind unbestreitbar, obwohl sie häufig verkannt und vergessen wurden; wir finden bei ihnen alle dem Kreosot nachgerühmten Heilwirkungen längst bewährt, wenn auch verschiedenartig modificirt, nach Verschiedenheit der Zusammensetzung jener Heilmittel, die, obwohl im Wesentlichen übereinstimmend, doch mannigfach variirt, gemäss des dazu verwandten Materials und der Darstellungsweise. Daher kann auch die Angabe des Herrn Prof. *C. H. Schultz* in Berlin durchaus nicht befremden, der zufolge eine Mischung von 8 Unzen destillirten Wassers mit 2 Drachm. Tabacksöls (sogenannten Tabacksschmirgels aus dem Abgusse der Pfeifen) und einigen Tropfen Thieröles ganz ähnliche Wirkungen wie die *Aqua Binelli* besitzen soll, wobei zugleich hervorgehoben wird, dass arterielles Blut von beiden Präparaten ungleich leichter zum Gerinnen gebracht werde, als venoses, welches damit viel langsamer und unvollständiger gerinne. (*Berliner Jahrb. d. Pharm.* XVIII. 1. S. 141—144.)

Die Chemie hat das Ihrige zum Theile schon geleistet und wird ihre Aufgabe bald ganz vollendet haben in Beziehung auf die genannte wichtige Klasse

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/205 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

von Arzeneimitteln. Nunmehr beginnt die Aufgabe der Medicin. Aber nicht diese Aufgabe allein ist es, welche, durch die Chemiker vorbereitet, den Aerzten obligt auf ihrem Gebiet und zu ihren Zwecken zu bearbeiten und zu lösen. Gewiss ist es nicht die Schuld der Chemie und der Chemiker, wenn mehrere Zweige des ärztlichen Wissens, und namentlich die Arzneimittellehre, nicht mehr Früchte eingeärndtet haben auf dem reichen Feld ihrer unermüdeten und erfolgreichen Thätigkeit. Wie viel Treffendes liesse sich über diesen Gegenstand sagen, wenn dazu hier der Ort wäre.

Herr Dr. *Reichenbach* hat sich (S. 113) erboten, denjenigen, welche mit dem Kreosot Versuche anzustellen geneigt sind, zur Erlangung desselben behülflich zu seyn; aus einer schriftlichen Mittheilung desselben kann ich noch bemerken, dass er hofft, dieses Präparat, in zum medicinischen Gebrauche hinlänglich reinem Zustande, bei den Altgräflich *Salm*'schen chemischen Fabriken *die Unze* für *zwei Thaler Pr. Cour.* verschaffen zu können — ein Preis, der, im Verhältnisse zur *Aqua Binelli*, indem sich mindestens 100 Unzen eines viel wirksamern Präparates daraus werden darstellen lassen, in der That als sehr wohlfeil betrachtet werden kann. Vollkommen chemisch reines Kreosot dürfte die Unze indess kaum unter dem fünf- bis sechsfachen Preise darstellbar seyn. Vielleicht wird Herr Dr. *Reichenbach* auf Verlangen auch *Eupion* und *Picamar* zu verschaffen bereitwillig seyn, die zu denjenigen, von demselben entdeckten, Produeten der trockenen Destillation gehören, welche, wenn auch minder wirksam vielleicht als das Kreosot, mit dem sie gemeinschaftlich in den empyreumatischen Arzeneimitteln vorkommen, doch nichtsdestoweniger ebenfalls in therapeutischer Hinsicht geprüft zu werden verdienen.

Halle a. d. S., den 20. Jun. 1833.

Schweigger-Seidel.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/206
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das

Kreosot,

in

chemischer, physischer und medicinischer Beziehung.

Zweites Heft.

Nachträge von Schweigger-Seidel.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/207
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/208
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Nachträge.

Aqua Binelli und deren Surrogate.

Neuere Versuche mit der *Aqua Binelli* haben keine günstigeren Resultate geliefert, als die früheren (vgl. *Med. Zeit. des Vereins für Heilk. in Preussen* No. 14 und No. 18.) Herr Geh. Rath *von Gräfe* hat selbst schon über Unsicherheit der Wirkung späterer, gleich den früheren, unmittelbar aus Neapel erhaltener Wassersendungen Klage geführt, und ist geneigt, diese Ungleichheit der Wirkung von einer Ungleichheit der Bereitung abzuleiten; nichtsdestoweniger hält er es für übereilt, dem Wasser desshalb durchaus jede Wirksamkeit abzusprechen. (*Journ. für Chir. und Augenheilk.* Bd. XX. Hft. 1. S. 44 u. ff.) Uns dünkt freilich, man muthe diesem Wasser wohl ein wenig zu viel zu. Herr Prof. *Buchner* hat (in seinem *Repert. für Pharm.* 1833. No. 138. Bd. XLVI. Hft. 3. S. 496 — 498.) Vermuthungen über die Bereitungsart dieses Wassers ausgesprochen, welche allerdings eine gewisse Ungleichheit des Productes leicht erklärlich machen würde.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/209 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Er glaubt, und gern wird man ihm beistimmen, dass die Erfindung des Arkanums nur von roher Empirie, keineswegs aber von wissenschaftlichen Gründen geleitet worden sei, und nach Art ähnlicher, in Italien längst bekannter, Mittel bereitet werden möge, einer *Acqua del carcerato di Roma* z. B., oder einer *Acqua styptica* oder *vulneraria Clementina*, von denen er, das Gepräge des Alterthums und einer sehr niedern Stufe pharmaceutischer Kunst und Wissenschaft tragende, Vorschriften, zum Theile nach *Ferrarini's* Pharmakopöe, mittheilt, die wesentlich darauf hinauslaufen, dass verschiedene aromatische und sogenannte Wundkräuter, oder die frisch gepressten Säfte derselben, zum Theile mit einem Zusatze von Kochsalz, Pottasche, Weinstein, Aloë und Essig, bis zur Trockene destillirt, die Destillate nachmals wiederholt über die gepülverten trockenen Rückstände abgezogen, zuletzt auch wohl noch durch Kohlenpulver filtrirt werden sollen. Wie ungereimt und widersinnig diese Vorschriften auch sein mögen, so werden die Producte dieser Operationen, wenn sie bis zur Verkohlung der vegetabilischen Ingredientien fortgesetzt werden — was in der That, wenigstens für die *Aqua Binelli*, ihrem brenzlichen Geruche zufolge, ein wesentliches Erforderniss zu seyn scheint — doch jederzeit die gewöhnlichen Producte der trockenen Destillation organischer Körper, und unter diesen namentlich auch Kreosot, enthalten, was mit dem Vorbemerkten mithin sehr wohl im Einklange steht. Die Grösse des Kreosotgehalts aber würde dabei unfehlbar sehr verschieden ausfallen, nach dem Grade der stattfindenden Verkohlung, wie nach der Menge der vegetabilischen Ingredientien. Allerdings müsste das *Bi-*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/210 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nelli-Wasser dann, ausser dem Kreosot, auch noch manche andere Bestandtheile, zum Theil ebenfalls empyreumatischer Natur, enthalten, worauf die oben mitgetheilte Prüfung auch hinweist. Keines derselben hat sich indess bis jetzt in einer Weise heilkräftig bewiesen, oder lässt auch nur eine Wirksamkeit vermuthen, welche der des Kreosots zu vergleichen wäre oder damit auch nur in die Schranken treten könnte.

Dem italienischen Gebrauchszettel unseres Geheimmittels zufolge, durch dessen Mittheilung in wörtlicher Uebersetzung Herr Dr. *Thdr. W. Chr. Martius* in Erlangen (vgl. *Buchner's Repertor. für Pharm.* 1833. No. 137. Bd. XLVI. Hft. 2. S. 253—267) einen dankenswerthen Beitrag zur Charakterisirung dieses Arkanums geliefert hat, wird die *Aqua Binelli* (wie auch bereits S. 160 hervorgehoben) innerlich zu mehreren Unzen gereicht; und der vom Herrn Med. R. Dr. *Ed. Gräfe* mitgetheilte Auszug aus der oben (an derselben Stelle in einer Anmerkung) berührten italienischen Schrift der jetzigen Verfertiger des Geheimmittels lehrt dasselbe. (Vgl. *von Gräfe's und von Walther's Journ. für Chir. und Augenheilk.* Bd. XVIII. Hft. 3. S. 482 u. ff.) Diess beweist wenigstens so viel, dass die von Herrn Prof. *C. H. Schultz* vorgeschlagene Mischung mit Tabacksöl (vgl. oben S. 177 und *Berl. Jahrb. für die Pharm.* XXXII. 1. S. 141 u. ff.) ein wesentlich verschiedenes Mittel sey und der *Aqua Binelli* höchstens zum äusserlichen Gebrauche substituirt werden dürfe. Dasselbe gilt auch von dem, durch eine Art absteigender trockener Destillation aus ungebeitzten Tabacksblättern zu bereitenden, *Liquor Nicotianae empyreumaticus*, welchen Herr Prof. *Buchner* (in sei-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/211
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nem *Repert.* 1833. No. 137. Bd. XLVI. Hft 2. S. 290.) an der Stelle jener allerdings sehr ekelhaften Mischung empfiehlt. Diese Mittel müssen nämlich, ausser dem Kreosot und anderen Producten der trockenen Destillation, auch die flüchtigen giftigen Principe des Tabacks enthalten; und es hätte nicht erst der Beobachtungen von *J. D. Morries* über die empyreumatischen Oele des rothen Fingerhutes, des Bilsenkrauts und Tabacks, wie auch des Stechapfels, des gefleckten Schierlings, des Mohnsafts und Lactucariums (in dem *Edinb. med. Journ.* April 1833. S. 377 u. ff. und daraus in *Gerson's* und *Julius's Magazin der ausländ. Lit. der ges. Heilk.* Jul. u. Aug. 1833. S. 154—156.) bedurft, um auf die Giftigkeit dieser Oele aufmerksam zu machen. *Morries* leitet diese giftige Eigenschaft von in Säuren und Wasser löslichen giftigen Substanzen ab, die er vorläufig mit den Namen *Pyro-Digitalin*, *Pyro-Nicotin* u. s. w. bezeichnet und genauer zu untersuchen beabsichtigt *). Besonders tödtlich wirkte

---

*) Das empyreumatische Oel des *Fingerhuts* wird durch Destillation im Sandbade gewonnen; es geht zuerst eine gelbliche dünne Flüssigkeit über, nachher erst, bei grösserer Hitze, bildet sich das Oel, das zuerst gelblich ist, dann immer dunkler wird. Dieses ist bei 120° F. flüssig, dunkelbraun, von unangenehmem, stechenden Geschmack, die Speichelsecretion befördernd; der Geruch gleicht dem, den eine gebrauchte Tabackspfeife behält. Mit Wasser geschüttelt wird es trübe, in der Wärme wird es zum Theile von verdünnten Säuren aufgelöst, siedender Alkohol und Aether lösten es gänzlich auf, Alkalien bringen einen schmuzig weissen Niederschlag hervor; durch rauchende Salpetersäure entsteht eine dem künstlichen Moschus ähnliche Substanz. Die durch siedenden Alkohol erhaltene klare Flüssigkeit bildet in der Kälte einen Niederschlag, der mikroskopisch betrachtet, aus zwei verschiedenen Theilen be-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/212 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

das Oel des Tabacks, und das *Pyronicotin* soll so giftig seyn wie Blausäure; nach dem Taback komme wohl der Stechapfel. — Die *concentrirte Abkochung der Tabacksblätter*, welche ebenfalls, mit angeblich ausgezeichnetem Erfolg, als blutstillendes Mittel angewandt worden ist, wird ohnehin wohl Niemand mit der *Aqua Binelli* vergleichen wollen. (Vgl. *Buchner's Repertor.* 1833. No. 137. Bd. XLVI. Hft. 2. S. 284—293.) In der That schien das Tabacksdecoct die anderen eben berührten Mittel an Schnelligkeit und Sicherheit der Wirkung noch zu übertreffen, wodurch die Ansicht des Herrn Prof. *C. H. Schultz*, dass die blutstillende Eigenschaft seiner Mischung vorzugsweise wohl vom Nicotianin herzuleiten seyn dürfe, zwar einigermassen Bestätigung zu erhalten scheint, jedoch ist bekannt, dass auch andere vegetabilische Substanzen dieselbe Wirkung besitzen. Erst ganz vor Kurzem ist die grosse Anzahl blutstillender Fomente dieser Art wiederum mit einem neuen Wundermittel, dem *Liquor Calendulae* (vgl. *Wöch. Beitr. z. med. u. chir. Klinik* von *Clarus*

---

steht, einer krystallinischen Masse und einer kugelförmigen. Das Wasser, welches mit übergeht ist stark alkalisch und braust mit Säuren auf. — Das Oel des *Bilsenkrauts* ist in chemischer Hinsicht diesem ganz gleich; das des *Stechapfels* hat einen mehr theerartigen Geruch, das mit übergehende Wasser ist sauer, sonst ist es dem obigen ganz ähnlich; schwer zu unterscheiden möchte auch das des *Tabacks* von demselben seyn. Das des *gefleckten Schierlings* hat das Eigenthümliche, dass die wässerige Flüssigkeit die Eigenschaft besitzt, durch verschiedene Säuren verschiedene Farben anzunehmen. Das des *Mohnsafts* ist dicker, erst flüssig bei 160° F., der Geruch ist narkotisch zu nennen; ähnlich dem letztern ist das Oel des Lactucariums, nur dass es schon bei 110° F. flüssig ist.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/213 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und *Radius* Bd. III. No. 17. und daraus in *Kleinert's Repertor.* Dec. 1833. S. 164—166.) bereichert worden. — Genug alle diese Mittel sind wesentlich verschieden von der *Aqua Binelli*, und dieses gilt namentlich auch von der, durch blose Destillation von Tabacksblättern mit Wasser bereiteten, *Aqua Nicotianae*, welche Herr Prof. *Schultz* an der Stelle seiner Tabacksmischung empfiehlt. Auch können wir bei dieser Gelegenheit bemerken, dass das, von Dr. *Elsholz* in einem Schreiben an Herrn Geh. R. *von Gräfe* (vgl. *Journ. für Chir. und Augenheilk.* Bd. XIX. Hft. 1. S. 158—159.) erwähnte Londoner, ursprünglich von dem Italiener *Ruspini* herrührende, neue blutstillende Mittel keine Aehnlichkeit mit der *Aqua Binelli* besitzt, wie der Herr Verfasser zu glauben geneigt ist; vielmehr besteht dieses, nach *Thomson's* Untersuchungen, aus Gallussäure mit etwas Opium und schwefelsaurem Zink. Die Hauptsache scheint Gallussäure, das Vehikel Alkohol zu seyn. Auch wirkt nach *Thomson* ein kleiner Zusatz dieser Säure zur *Tinctura uvae ursi* bei der Hämaturie vortrefflich. (Vgl. *Journ. d. Chir. u. Augenheilk.* Bd. XVIII. Hft. 3. S. 517 und daraus in *Kleinert's Repert.* Jun. 1833. S. 149.) Von allen diesen Stoffen aber ist keine Spur in der *Aqua Binelli*; dagegen wirkt das Kreosot, wie wir weiter unten sehen werden, in den Organismus gebracht, nicht weniger mild als dieses Wasser.

Ohne auch nur einen Augenblick an die gepriesenen Wunderkräfte der *Aqua Binelli* blindlings zu glauben, durften wir dieses Mittel dennoch, auf *chemische* Versuche gestützt, von dem Vorwurfe freisprechen, es enthalte gar kein entsprechendes heilkräftiges Princip. Und wenn wir das darin enthaltene *Kreosot* als denjeni-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/214 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gen Stoff bezeichneten, der die angeblichen Wirkungen jenes Geheimmiitels wohl zu erklären im Stande seyn dürfte: so stützte sich diese Ansicht wiederum lediglich auf *chemische* Eigenthümlichkeiten jenes merkwürdigen Grundstoffs, auf sein Verhalten zum Eiweissstoff und auf seine fäulnisswidrige, fleischconservirende Wirkung. Die Entscheidung der therapeutischen Frage aber, der Frage: ob wir, um mit Herrn Geh. R. *von Gräfe's* Worten zu reden, „durch das *Kreosot* zum Besitz eines sichern, weder Schmerz, noch Entzünduug erregenden blutstillenden Präparats“ gelangen werden, „welches da, wo auf die Einigung der Wunden zu verzichten ist, da, wo uns die Gefässligatur verlässt, oder wo sie, wie in Feldschlachten, nicht allenthalben rasch genug vollzogen werden kann, und namentlich da, wo bei inneren Blutungen die bisherige Hülfe unzureichend erscheint, mit Erfolg angewandt werden könnte“ (vgl. *Journ. für Chir. und Augenheilk.* Bd. XX. Hft. 1. S. 14. ff. und daraus in *Kleinert's Repertor.* Dec. 1833. S. 163.) — diese musste natürlich *therapeutischen* Versuchen überlassen bleiben. Da in der Sache selbst, von chemischer Seite wenigstens, nichts Widersprechendes lag, so erschien die gerühmte Wirksamkeit des italienischen Heilmittels lediglich als eine Aufforderung mehr an die Aerzte, die Heilkräfte des neuen empyreumatischen Grundstoffes, der in viel umfassenderer Beziehung als eine werthvolle Bereicherung unseres Heilschatzes sich ankündigte, vorurtheilsfreier und umsichtiger Prüfung zu unterwerfen.

Deutlich genug haben wir übrigens an den Tag gelegt, dass wir durchaus kein besonderes, viel we-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/215 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

niger ausschliessliches Gewicht auf diese blutstillende Wirkung legten und durchaus nichts Ausserordentliches, oder gar an das Wunderbare Grenzende davon erwarteten. (Vgl. oben S. 177). Dazu war Ref. theoretisch und praktisch viel zu vertraut mit den mannigfachen Verschiedenheiten der Blutungen und den Rücksichten, welche deren Hemmung unter verschiedenen Umständen erfordert, so wie mit den Hülfsmitteln, welche dem Arzt in dieser Beziehung zu Gebote stehen, ihrer Wirkungsweise und ihren oft schädlichen oder doch unangehmen, die Heilung verzögernden Nebenwirkungen, den Hindernissen, welche den Erfolg nicht selten ganz oder theilweise vereiteln u. s. w. — alles Dinge, auf welche genauer einzugehen hier indess nicht der Ort war. Ein ungleich grösseres Gewicht legt Ref. auf die antiseptischen, fleischconservirenden Wirkungen des Kreosots, wodurch die thierische Faser in einer Weise umgewandelt wird, dass sie (wovon weiter unten neue Beweise) ihre Animalisirbarkeit nicht in dem Mass einzubüssen scheint, wie bei den meisten der übrigen styptischen Heilmitteln der Fall ist, und wodurch die Heilung so oft verzögert wird. Jedes Heilmittel hat indess seine eigenthümliche Wirkungssphäre, die der rationelle Arzt zu erforschen streben muss; und auch die anerkannt trefflichsten Heilmittel werden die Erwartungen täuschen, wenn man ihnen zu viel oder Unangemessenes zumuthet.

Ehe wir jedoch übergehen zur Beantwortung der Frage, was denn in dieser Zwischenzeit nun von therapeutischer Seite geschehen sey, um über die blutstillende Wirkung des Kreosots zu entscheiden, müssen wir nochmals hervorheben, dass die, obwohl der Zahl

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/216 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nach nur geringen, öffentlichen Mittheilungen über daran sich anreihende Versuche mit der *Aqua Binelli* durchaus kein günstigeres Resultat für dieselbe gewährt haben, als die vorberührten. Namentlich ist hier einer zu Berlin im September vorigen Jahres erschienenen Inaugural-Dissertation: *De aquae Binelli et Kreosoti virtute styptica*, auctore *C. G. Th. Simon*, zu gedenken, welche in doppelter Beziehung für uns von Interesse ist. Vergeblich war Ref. bemüht, diese Abhandlung im Originale zu erhalten; er kann sich demnach nur daran halten, was durch den Auszug in *v. Froriep's Notizen* u. s. w. Bd. XXXVIII. No. 17. Nov. 1833. S. 266 u. ff. davon bekannt geworden ist.

Die früheren Versuche mit der *Aqua Binelli* waren bekanntlich zum Theil so ungenügend ausgefallen, dass Herr Prof. *Dieffenbach* derselben sogar eine geringere styptische Kraft als dem blosen kalten Brunnenwasser glaubte zugestehen zu dürfen. Diess veranlasste Herrn Dr. *Simon*, um zu einem bestimmten Urtheile zu gelangen, vergleichende Versuche anzustellen mit kaltem Wasser und mit den italienischen Geheimmittel, wobei Sorge getragen wurde, dass die Umstände unter welchen man beide Mittel anwandte, vollkommen gleich waren, und dass sie nicht vermittelst Drucks applicirt, sondern blos entweder aufgegossen, oder in damit benetzter Charpie leicht aufgelegt wurden. Das Detail der Versuche können wir nicht näher beurtheilen, da unsere Quelle nur das Ergebniss in folgenden Worten mittheilt:

„Es ging aus diesen Experimenten, deren 6 mit *Aqua Binelli*, 6 mit Wasser an Hunden und Kaninchen angestellt wurden, hervor, dass in vielen Fällen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/217 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

die Blutung durch *Aqua Binelli* gestillt wurde, dass aber das kalte Wasser in gleicher Zeit die gleiche Wirkung hervorbringe. Die Blutungen, welche dem kalten Wasser nicht weichen, z. B., die aus dem Knorpeltheile der Nase, wurden eben so wenig durch *Aqua Binelli* gestillt. Die *Aqua Binelli* übte auf das aus den Gefässen hervorfliessende Blut keinen Einfluss aus, wenigstens war nicht die geringste Veränderung in demselben zu bemerken; auch zeigten Experimente mit aus der Vene gelassenem Blute, dass die Gerinnung durch die *Aqua Binelli* nicht beschleunigt werde. Auf die Wände des verletzten Gefässes schien die *Aqua Binelli* ebenfalls keine besondere Wirkung zu haben; zwar wurde der Ausfluss des Blutes durch wiederholtes Aufgiessen der *Aqua Binelli* gemindert, ein Gleiches geschah aber auch beim Aufgiessen von kaltem Wasser, so dass man annehmen kann, es sey blos ein Erfolg der Einwirkung der niedrigen Temperatur. Wenn auch vielleicht das Empyreuma in der *Aqua Binelli* die Gefässwände etwas stärker reizen sollte, als das kalte Wasser, so ist nach den Experimenten der Unterschied sehr gering. Die Blutstillung bei den gemachten Experimenten schien besonders davon abzuhängen, dass durch den Blutverlust die Kraft des Kreislaufs vermindert, die Gerinnung des Blutes dagegen erleichtert wird. Eine plötzliche Einwirkung auf die Thätigkeit der Gefässe und Nerven wurde nirgends bemerkbar.“

„Zwar sind nun,“ heisst es weiter, „Experimente an Thieren für den Erfolg bei Menschen nicht absolut beweisend, dagegen ist dennoch wohl kein Zweifel, dass die *Aqua Binelli* Menschen nicht mehr

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/218 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nütze, als Thieren, ja, im Gegentheil, es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Einwirkung dieses Mittels bei Menschen noch geringer sey, als bei Hunden, bei welchen die Thätigkeit des Herzens verhältnissmässig geringer, das Blut aber zur Coagulation geneigter ist, als bei den Menschen, so dass bei letzteren die Blutstillung schwerer zu Stande kommen muss, als bei ersteren. Ueberdiess hat auch *John Davy* (vgl. *Edinb. med. and surg. Journ.* July 1833.) im Jahr 1831 in dem Militärspital zu *Milita* Versuche an Menschen mit der *Aqua Binelli* angestellt, nach welchen die blutstillende Kraft desselben selbst für die leichtesten Blutungen zu geringe war. Die früheren günstigen Resultate, welche Andere erhielten, erklären sich wohl dadurch, dass dabei Blutungen aus gequetschten Wunden, die von selbst leicht stehen, zum Versuche gewählt wurden, oder dass das Mittel vermittelst Aufdrückens von Charpiebäuschchen angewandt wurde, wobei alsdann mehr der Druck, als die *Aqua Binelli* wirkte.“

Beigefügt wird noch, dass *von Gräfe's* Meinung, dieser schwankende Erfolg möge von einer ungleichen Bereitungsweise des Mittels herrühren, dadurch noch mehr Wahrscheinlichkeit erhalte, dass die verschiedenen Fläschchen, in denen man dasselbe aus Italien erhält, Flüssigkeiten von verschiedener Durchsichtigkeit enthalten. Bei Versuchen gab übrigens das klare und das mit Flocken gemischte Wasser ganz gleiche Resultate. Der Grad der Klarheit dieser Flüssigkeiten ist aber offenbar an und für sich betrachtet ein sehr unsicheres Kriterium ihrer arzeneilichen Wirksamkeit, wie kaum erst noch nöthig seyn dürfte anzumerken.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/219
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Hierauf geht der Verfasser vorerwähnter Dissertation über zur Darlegung seiner Versuche über die

Blut stillende Kraft des Kreosots,

deren Resultate wo möglich noch ungünstiger ausgefallen sind. „Aus sämmtlichen Versuchen," schliesst nämlich unsere Quelle, „geht demnach hervor, dass das *Kreosot* zur Blutstillung nicht passend und die *Aqua Binelli* zu demselben Zwecke höchst unsicher ist." Indess wollen wir lieber den Faden an der Stelle wieder aufnehmen, wo wir vorhin ihn fallen liessen.

„Wenn man aber wirklich," fährt unsere Quelle hier fort, „eine Verschiedenheit der Bereitung als Grund der schwankenden Resultate" (welche die Versuche mit dem italienischen Geheimmittel geliefert haben) „annimmt, so käme es darauf an zu entdecken, worin das wirksame Princip der *Aqua Binelli* enthalten sey. Chemische Analysen haben hierüber keinen Aufschluss gegeben; doch sprachen *Schweigger-Seidel* und *von Gräfe* die Vermuthung aus, dass wohl ein Hauptbestandtheil desselben das Kreosot sey, jener merkwürdige Stoff, den *Reichenbach* aus dem Holzessig dargestellt hat." Dabei hätte, der Deutlichkeit halber, allerdings zugleich auch wohl bemerkt werden sollen, dass *Reichenbach* das Kreosot nicht blos im Holsessig, sondern in allen Theerarten aufgefunden hat, dass es ein wesentlicher Bestandtheil fast aller sogenannten Empyreumatica bildet und das fäulnisswidrige, fleischconservirende Princip derselben ist. Denn gerade diese Momente waren es, welche die bezeichnete Vermuthung begründeten, so wie sie ohne Zwei-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/220 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fel auch zur Richtschnur gedient haben bei den bekannten Versuchen, das italienische Geheimmittel nachzubilden. Uebrigens ist Ref. ja, wie man weiss, nicht stehen geblieben bei der blosen Vermuthung, sondern hat diese, so weit ihm möglich, auch durch chemische Versuche verificirt. Leider fehlte es jedoch an hinlänglichem Material, um obige vergleichende Untersuchung auch auf Eiweiss und Blutwasser auszudehnen. Jene Versuche kannte der Herr Verfasser aber entweder gar nicht, oder sie schienen ihm keine Berücksichtigung zu verdienen. „Diese Vermuthung“ heisst es nämlich a. a. O. weiter, „wird zwar dadurch nicht sehr glaublich gemacht, dass das *Kreosot* Eiweiss niederschlägt, während diess die *Aqua Binelli* nicht thut; dennoch könnte dieser Unterschied auf irgend einem Nebenumstande beruhen, und es war daher nicht unpassend, vergleichende Versuche auch mit dem Kreosot anzustellen.“ Solcher Nebenumstände liessen sich nun in der That mehrere bezeichnen, und namentlich würden der geringe Gehalt der *Aqua Binelli* an Kreosot und der unreine Zustand, in dem dieses darin vorhanden, als solche hervorzuheben seyn. Indess scheint Herr Prof. *C. H. Schultz* doch wenigstens einige Wirkung der *Aqua Binelli* auf das Blut wahrgenommen zu haben, da im *Berl. Jahrb. für die Pharm.* Bd. XXXII. Abth. 1. S. 142. über die Tabacksölmischung von Hrn. *Erdmann* bemerkt wird: „die in ihrem Aeussern der *Aqua Binelli* nicht blos sehr ähnlich war, sondern auch Arterienblut in kürzerer Zeit zum Gerinnen brachte, als diess sonst zu geschehen pflegt. Ein vergleichungsweise mit ächter *Aqua Binelli* angestellter Versuch gab kein besseres Resultat.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/221 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Und weiter unten: „und wie ich selbst gesehen habe, verhielt sich diese *Aqua Nicotianae* zum arteriellen Blut eben so, als die *Aqua Binelli*; beide leisteten jedoch“ (als blutstillende Mittel) „nicht mehr als bloses Wasser.“ Fast möchte man diese Widersprüche als einen neuen Beweis von der Ungleichheit des italienischen Geheimmittels zu betrachten geneigt seyn. Doch genug von diesem unsichern und völlig entbehrlichen Mittel, welches ohnehin nur durch seine Verwandtschaft mit dem Kreosot einiges Interesse für uns hat.

Herr Dr. *Simon* theilt zunächst *fünf* Versuche mit Serum von Schafsblut und mit von Faserstoff befreietem Schaafsblute mit, deren Resultate im Wesentlichen mit dem übereinstimmen, was *Reichenbach* bereits gelehrt hat. Schneller und reichlicher wurde der Eiweisstoff natürlich vom Kreosot, als vom Kreosotwasser niedergeschlagen. Das durch Kreosot coagulirte entfaserstoffte Schaafsblut zeigte aber keinesweges die gewöhnliche Cohärenz, sondern hatte eine breiartige Consistenz. Es liess sich etwas röthliches Serum daraus ausdrücken. Die übrigen Versuche wollen wir wieder wörtlich nach unserer Quelle berichten.

„6. In frisch aus der Vene gelassenem Blute,“ fährt diese fort, „zu welchem Kreosot zugesetzt wurde, bildeten sich sogleich graurothe Faden, wie bei dem Versuche 3,“ (mit entfaserstofftem Schaafsblute) „deren Menge durch Umrühren des Kreosots vermehrt wurde.“

„7. Dasselbe geschah, wenn eine durch *Gummi mimosae* bereite Kreosotemulsion zugesetzt wurde; und wenn die Menge der zugesetzten Emulsion nicht zu geringe war, so verwandelte sich bald sämmtliches

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/222 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Blut in einen röthlichen Brei, auf welchem blos etwas weniges Serum schwamm. Menschen- und Thierblut verhielt sich in dieser Beziehung gleich.“

„8. Kreosotwasser zu frischem Blut hinzugesetzt, bewirkte keinen deutlichen Niederschlag des Eiweisses. Die Bildung des Blutkuchens geschah in gleicher Zeit und auf gleiche Weise, es mochte Kreosotwasser hinzugesetzt sein oder nicht.“

„Hieraus geht hervor, dass das Eiweiss des Blutes durch Kreosot rascher coagulirt, was auch *Reichenbach* angegeben hat. Ob der nach *J. Müller* in dem Blut aufgelöst vorhandene Faserstoff durch Kreosot rascher gerinnt, ist bis jetzt noch nicht erforscht.“

„Die mit Kreosot an verwundeten Gefässen und lebenden Thieren angestellten Versuche haben folgende Resultate gegeben: Am auffallendsten ist der grosse Unterschied der Einwirkung des Kreosots auf die thierische Faser in einer Wunde und auf die Vene, wenn es in dieselbe eingespritzt ist. Wird verdünntes Kreosot an einen Muskel gebracht, so zerstört es wie ein Aetzmittel die oberflächlichen Schichten desselben; werden aber zehn Tropfen auf gleiche Weise verdünnten Kreosots in die Cruralvene eines Kaninchens eingespritzt, so bedingen sie gar keine bemerkbaren Erscheinungen. Diese Verschiedenheit liesse sich vielleicht blos dadurch erklären, das das Kreosot, wenn es auf die Muskeln gebracht wird, mit den Bestandtheilen dieser sich chemisch verbindet und so eine Zerstörung veranlasst, während es, in die Venen eingespritzt, sogleich mit den Bestandtheilen des Blutes, zu denen es, wie der rasche Niederschlag des

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/223 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Eiweisses beweist, sehr grosse Verwandtschaft hat, sich verbindet, bevor es noch auf die Gefässwände ätzend einwirken kann.“

„Was aber die styptische Kraft desselben betrifft, so sehen wir, dass die Coagulation des Eiweisses des Blutes, welche in der Wunde stattfindet, von geringem Belang ist, da dadurch ein breiartiges, nicht festes, Coagulum zu Stande kömmt, welches durch den Andrang des Blutes leicht beseitigt werden kann. Diese geringe Wirksamkeit zeigte sich auch bei den Experimenten an Thieren. In dem ersten Fall, in welchem reines Kreosot und Kreosotwasser aufgegossen wurden, hörte die Blutung nicht auf; in zwei anderen Fällen stand zwar eine Blutung aus der *arteria cruralis*, jedoch ganz auf dieselbe Weise und nicht schneller, als diess bei einem vergleichenden Versuche mit reinem Wasser geschah. Eine besondere styptische Kraft ist dem Kreosot nicht zuzuschreiben, wenigstens nicht mehr, als allen übrigen styptischen Mitteln, welche eine Gerinnung des Eiweisses bewirken und durch ihren Reitz eine Contraction der Gefässwände veranlassen. Auf der andern Seite aber hat das Kreosot eben so viele und selbst bedeutendere ungünstige Nebenwirkungen, als die übrigen Styptica; denn selbst verdünnt und in Schleim eingehüllt, reitzt es die Wunden beträchtlich und bringt das Zellgewebe, mit welchem es in Berührung kömmt, zum Absterben und verzögert dadurch die Heilung der Wunde sehr bedeutend; ja bei zarteren Theilen wird es desswegen gar nicht anwendbar sein.“

Interessant dürfte es sein, hiernit folgende Stelle in *Buchner's Repertorium für die Pharmacie* 1833

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/224 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

No. 137. Bd. XLVI. Hft. 2. S. 291 — 292 zu vergleichen:

„Die blutstillende Kraft des Kreosots ist durch Versuche, welche von den Herren Doctoren *Müller* und *Reiter* in München an Thieren angestellt wurden, *ausser allen Zweifel gesetzt worden.* Sie haben z. B. einem Hunde eine der Carotiden durchschnitten, und die Blutung mittelst eines mit purem Kreosot befeuchteten Tampons fast augenblicklich gestillt, so dass, als nach Verlauf einiger Minuten der Tampon wieder entfernt wurde, keine Blutung mehr erfolgte, obgleich der Hund mehrere Tage lang ohne Verband und in seinen Bewegungen frei beobachtet wurde; Entzündung und Eiterung der Wunde waren unbedeutend, auch schien der Schmerz, welchen das Kreosot im ersten Augenblicke verursachte, bald vorüber zu sein. Man darf aber ja nicht glauben, dass man mit Kreosot, oder gar nur mit *Aqua empyreumatica* oder *Decoctum Nicotianae*, im Stande sei, die Blutung einer *spritzenden* Arterie zu stiilen; denn in diesem Falle wird das Mittel stets weggespült und verhindert, auf die Arterienwunde selbst zu wirken und darin einen Blutpfropf zu erzeugen. Um des Erfolges sicher zu sein, muss man einige Minuten lang mit dem Finger auf die Arterie drücken, um das Spritzen derselben zu verhindern, während der mit Kreosot befeuchtete Tampon applicirt wird. Die Herren Doctoren *Müller* und *Reiter*, welche ihre sehr lehrreichen Versuche an einem andern Orte bekannt machen werden, haben sich übrigens überzeugt, dass das Kreosot bei der äusserlichen Anwendung, wenn auch in einer be-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/225 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

trächtlichen Wunde, nur örtlich vertrocknend wirkt, so dass von einer Absorption desselben für den übrigen Organismus nichts zu befürchten ist.“ Diese letztere Bemerkung gründet sich auf nicht ganz richtige Ansichten von der giftigen Wirkung des Kreosots, welche auch in der a. a. O. No. 136. Bd. XLVI. S. 168 ausgesprochenen Warnung sich kund geben. Wir wissen gegenwärtig indess, dass man das Kreosot ganz ohne Gefahr auch innerlich reichen kann, wenn es frei ist von dem oben S. 142 erwähnten, noch nicht genauer bekannten, sehr giftigen, brechenerregenden Stoffe, der indess, wie auch *Buchner* vermuthet, (vgl. dessen *Repert.* No. 140. Bd. XLVII. Hft. 2. S. 277. Anm.) vielleicht nur im Buchentheere vorkommt und ident ist mit dem, von diesem geachteten Naturforscher in den Buchnüssen (Bucheckern, Bücheln) aufgefundenen, jedoch noch nicht genauer untersuchten, narkotischen Principe, dem *Fagin*, dem wahrscheinlich die Vergiftungszufälle zuzuschreiben sind, die bisweilen bei Hausthieren in Folge der Fütterung mit Buchnussölkuchen eintreten sollen.

Doch kehren wir zurück zum Kreosot. Wir wissen sehr wohl, mit welchen Einwürfen Herr Dr. *Simon* das Ergebniss von den Versuchen der Herren D. *Müller* und *Reiter* bekämpfen dürfte. Auch kennen wir die Details dieser letzteren Versuche zu wenig, um darauf gegen *Simon's* Arbeit, welche Sachkunde und Umsicht nicht verkennen lässt, ein entscheidendes Urtheil begründen zu können. Vielmehr gesteht Ref. gern ein, dass die meisten Nachrichten, die ihm mündlich und schriftlich aus dem Kreise ärztlicher Freunde und Collegen über die blutstillenden

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/226 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und wundenheilenden Wirkungen des Kreosotwassers zugekommen sind, zwar nicht ganz ungünstig sich aussprechen, obwohl man nichts Ausserordentliches, was nicht durch andere bekannte Mittel zu erzielen gewesen wäre, davon gesehen haben will; vom concentrirten Kreosot will man indess sogar oft Vermehrung der Blutung und Verzögerung der Heilung durch erhöhete Entzündung und nachfolgende Eiterung wahrgenommen haben. Ist die Zahl der beobachteten Fälle auch nur gering und fehlen auch durchgängig genauere Angaben, die ein scharfes Urtheil begründen könnten; ja scheint auch in mehreren Fällen eine verzeihliche Vorliebe für die gewohnten Mittel und ein gewisses Vorurtheil gegen das neue mit im Spiele zu sein: so haben doch selbst vorurtheilsfreie Männer, wie die hiesigen Professoren der Chirurgie, Hr. Dr. *Dzondi* und Hr. Dr. *Blasius* entschieden gegen die blutstillende Wirkung des Kreosots sich ausgesprochen.

Des glänzenden Erfolges, womit das Kreosot als Injection gegen eine *Haemorrhagia uteri* angewandt wurde, gedenkt indess, unter anderen, weiterhin ausführlicher zu besprechenden, Heilversuchen, Herr Prof. Dr. *Reich* zu Berlin.

Ferner heisst es im Februarhefte des *Journ. de Pharm.* 1834. S. 123. (und daraus im *Journ. für prakt. Chem.* Bd. II. 1834. No. 9. S. 61.), wo *Boullay* Bericht erstattet über zu *Paris* mit dem Kreosot angestellte Heilversuche, unter Anderm: „Obgleich das Kreosot bis jetzt nur erst einer geringen Anzahl von Versuchen hat unterworfen werden können, so haben doch fast alle so vortheilhafte Resultate gewährt, dass man glauben darf, dieses werthvolle Agens sei der Herrschaft

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/227 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der Therapie anheimgefallen, und alles lässt hoffen, diese neue Bereicherung werde wichtig und von Dauer sein. Insbesondere äusserlich ist dieser Körper bis dahin angewandt worden; er scheint wesentlich dazu geeignet zu sein, offene Schäden von schlechter Beschaffenheit zu verbessern und *Blutflüsse zu hemmen*."

Dagegen wird wiederum in der, so eben in unsere Hände gelangten, No. 24. der *Berl. med. Central-Zeit.* aus Stuttgart berichtet: Herr Dr. *Heyfelder* habe, während der dasigen Versammlung des Vereins würtembergischer Aerzte am 26. Mai a. c., vor Ueberschätzung eines neuen, häufig angewandten Modemittels, des Kreosots, gewarnt — eine Warnung, in die wir um so lieber von ganzem Herzen einstimmen, insofern die therapeutische Anwendung dieses neuen Heilmittels nicht von höheren Tendenzen geleitet wird. Diese Warnung gab indess Veranlassung zu einer langen *Discussion*, deren *Resultate* im Allgemeinen nicht sehr günstig für das Kreosot, insbesondere für die *blutstillende Wirkung* desselben, ausgefallen sein sollen. — Aber auch hier fehlt die Angabe bestimmter Thatsachen nicht minder, als am vorbezeichneten Orte.

Sonach darf man diese Verhandlungen füglich kaum schon als völlig abgeschlossen betrachten. Ohnehin lassen sich auch Erfahrungen dieser Art nicht leicht so im Fluge erwerben, wenn sie erschöpfend und unantastbar sein sollen. Sicherlich ist es daher in dieser Beziehung rathsam, kein einziges Moment unberücksichtigt zu lassen, welches zur Entscheidung der Frage auch nur einigermassen mitzuwirken verspricht. Und in der That dürfte es nicht schwer sein, selbst in *Simon's* dankenswerther Arbeit, ungeachtet

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/228 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ihrer im Allgemeinen ungünstigen Resultate, solche Momente aufzufinden, die zu Versuchen aus einem neuen Gesichtspunct einladen, indem sie wohl im Stande sein dürften, ein günstiges Vorurtheil zu erwecken für die blutstillende Kraft des Kreosots unter gewissen bestimmten Verhältnissen, vermöge eigenthümlicher Wirkungsweise — wenn gleich es sich nicht als allgemeines, für Fälle jeder Art geeignetes und vor anderen durch Schnelligkeit oder Sicherheit seiner Wirkung ausgezeichnetes, blutstillendes Mittel bewährt. So sind Ref. ein paar Fälle parenchymatoser Blutungen aus bösartigen Geschwüren, wie es scheint, skrophuloser Natur bekannt geworden, wo das Kreosot mit ausgezeichnetem Erfolg angewandt wurde; leider fehlen indess auch hier alle genaueren Angaben, die ein scharfes, gehörig motivirtes Urtheil begründen könnten.

Ob der Umstand, dass durch das Kreosot nur „ein breiartiges, nicht festes, Coagulum zu Stande kömmt, welches durch den Andrang des Blutes leicht beseitigt werden kann," bei der Dunkelheit, welche die Wirkungsweise der sogenannten dynamischen blutstillenden Mittel zum Theile noch umhüllt, und bei den Widersprüchen, mit welchen deren Beurtheilung daher noch immer verknüpft ist, als Einwurf gegen die styptischen Wirkungen des Kreosots ganz das Gewicht verdient, welches Herr Dr. *Simon* darauf gelegt zu haben scheint, wollen wir im Allgemeinen hier unerörtert lassen. Aber das darf in diesem Zusammenhange nicht unberührt bleiben, dass es Fälle giebt, wo dieser Umstand gerade sehr günstig erscheint und, in Verbindung mit einer andern beachtungswerthen Erfahrung *Simon's*, Hoffnung auf guten Erfolg

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/229 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der innern Anwendung des Kreosots unter gewissen Verhältnissen begründet, als bei Neigung zu habituellen Blutungen in Folge gewisser pathologischer Zustände, wie mangelhafte Plasticität der Blutmasse und deren Geneigtheit zur freiwilligen Zersetzung, oder Verderbniss und Putrescenz, wie man sich wohl auszudrücken pflegt.

Wir meinen die von Hrn. Dr. *Simon* beobachtete und mit Recht als beachtungswerth hervorgehobene Gefahrlosigkeit, womit das Kreosot, welches er auf Muskelfaser und Wundfläche applicirt, sogar im verdünnten und in schleimige Vehikel eingehülltem Zustande, so zerstörend einwirken sah, selbst in verhältnissmässig grossen Dosen in Blut - und Gefässsystem lebender Thiere sich einführen liess. Mit gutem Grund erklärt der Verfasser diese auffallende Erscheinung aus der grossen Verwandtschaft des Kreosots zum Eiweissstoffe des Bluts und aus einer chemischen Verbindung beider Stoffe, wodurch die gewissermassen ätzende Wirkung des Kreosots gleichsam neutralisirt werde. Noch ist uns die Natur dieser Verbindung unbekannt, aber so viel scheint sich aus diesen Beobachtungen doch zu ergeben, dass sie weder dynamische, noch mechanische Störungen im Blutsysteme bedinge, wie die übrigen Styptica; in welcher letztern Beziehung nun eben jene obengerügte geringe Cohärenz der Gerinnsel sehr günstig erscheint. Sehr wahrscheinlich wird dessenungeachtet die Consistenz des Bluts im Allgemeinen dadurch vermehrt werden; und berücksichtigen wir zugleich die unbestreitbar eminenten und eigenthümlichen antiseptischen Wirkungen des Kreosots: so könnte dasselbe, in die Blutmasse gebracht, leicht wohl eine heilsame Veränderung derselben herbei füh-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/230 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ren. Wenigstens liegt nichts Widersinniges in diesen Betrachtungen, über deren praktischen Werth indess wiederum nur therapeutische Versuche erst entscheiden können.

Vielleicht gefällt es dem berühmten Wiederbeleber der Infusion, Herrn Professor *Dieffenbach*, uns mit umfassenderen und genaueren Versuchen über die Wirkungen des durch unmittelbare Gefässeinspritzung in die Blutmasse eingeführten Kreosots zu beschenken. Bewährt sich dessen Gefahrlosigkeit unter diesen Umständen: so würde sich eine neue beachtungswerthe Analogie des Kreosot's mit der *Aqua Binelli* herausstellen, deren Wirkungslosigkeit bei Infusionen wohl ganz vorzugsweise Herrn Prof. *Dieffenbach* bestimmte, dieses Mittel für wenig verschieden von blosem destillirten Wasser zu erklären. „Infusionsversuche in die Venen mehrerer Kaninchen (die so leicht auf die schwächsten infundirten Mittel reagiren) mit 1, 2 bis 3 Drachmen des ächten *Binelli*-Wassers," heisst es in dieser Beziehung in *Kleinert's Repert.* Dec. 1833 S. 162, nach der *Med. Zeit. des Vereins f. Heilk. in Preussen* Nro. 18, „erzeugten durchaus keine andere Wirkung, als einen nur wenig beschleunigten Herzschlag, wie er sich auch bei Injectionen von so viel destillirtem Wasser eingestellt haben würde. Die Thiere blieben vollkommen gesund und auch die blutenden Halswunden erfuhren keinen Einfluss, wohl weil der wirksame Tampon fehlte." — Wie ganz anders würde nicht die *Tabacksölmischung*, die *Aqua Nicotianae*, der *Liquor Nicotianae empyreumaticus* und die meisten unserer gewöhnlichen Styptica in diese Beziehung sich verhalten. (Vgl. oben S. 184.)

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/231 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Anderweitige Heilwirkungen des Kreosots.

Was die übrigen von dem Entdecker dieses neuen Stoffes bezeichneten Heilwirkungen betrifft, so ist die öffentliche Stimme in dieser Beziehung im Allgemeinen weniger getheilt, als hinsichtlich der blutstillenden Wirkung. Und fehlt es, was Einzelnheiten anlangt, auch hier nicht an Widersprüchen, so scheint doch so viel bereits unzweifelhaft sich herauszustellen, dass das Kreosot ein kräftiges, für manche krankhafte Zustände sogar eminentes Heilmittel sei, dessen Wirkungssphäre und Anwendungsweise indess noch genauer zu studiren ist. Jedenfalls hat es sich der Aufmerksamkeit der Aerzte und einer unbefangenen, gründlichen und umsichtigen Prüfung nicht unwürdig erwiesen, obwohl wir noch weit davon entfernt sind, entscheidend über alle Momente aburtheilen zu können, welche dabei in Betracht zu ziehen sind. Wir können daher den Wunsch nicht unterdrücken, dass es den Herren Aerzten gefallen möchte, häufiger von ihren Erfahrungen in Betreff dieses neuen Heilmittels öffentliche Mittheilungen in einer Weise zu machen, dass mit der Zeit ein bestimmtes, hinlänglich motivirtes, und nach allen Richtungen ausgebildetes Urtheil über diesen Gegenstand, (den wir aus einem viel umfassendern Gesichtspuncte betrachten, als die Heilwirkungen eines einzelnen Mittels an und für sich zu gewähren vermögen) gewonnen werde. Es versteht sich von selbst, dass nicht blos günstige Fälle zur Sprache kommen dürfen, und dass so nackte Resultate, wie die, mit denen wir uns jetzt meist noch befriedigen müssen, nicht ausreichen können zur gründlichen Belehrung über Alles, worauf es dabei

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/232 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ankommt. Auch muss der Wahn schwinden, der eine Art von Universalmittel, oder wenigstens ein Specificum für gewisse Krankheitszustände, in diesem, wie fast in jedem andern neuen Heilmittel erwartet, und der stets nach Ausserordentlichem, an das Wunderbare Grenzendem hascht und leicht fertig wieder verwirft, wenn so ungemessene Erwartungen nicht in Erfüllnng gehen. Es gilt hier ganz einfach der genauen und gründlichen Prüfung der Wirkungsweise und Wirkungssphäre eines, in mannigfachen und verschiedenartigen Verbindungen und Verwickelungen längst als kräftiges Heilmittel bewährten, Stoffes von vielversprechenden Eigenschaften im reinen isolirten Zustande — die jedenfalls ärztlicher Wissenschaft und Kunst einen ähnlichen Gewinn bringen muss, wie die, zwar in dieser Beziehung noch immer sehr unvollständige, Kenntniss der sogenannten Alkaloide, der, wenigstens was die China-Alkaloide betrifft, gegenwärtig wohl ohne Widerspruch anerkannt wird.

Unbestreitbar müssen wir unseren Nachbarn jenseits des Rheins noch immer den Ruhm lassen, in Hinsicht auf den Eifer, die neuen Entdeckungen der Chemie auf das Gebiet ärztlicher Wissenschaft und Kunst zu verpflanzen und sie für die medicinische Praxis fruchtbringend zu machen, uns mit einem nachahmungswürdigen Beispiele voranzugehen, was auch im Einzelnen sich gegen die gewonnenen Resultate und gegen die Art, wie sie gewonnen wurden, oft genug dürfte erinnern lassen. Davon ausführlicher zu handeln ist hier der Ort nicht; nur die Bemerkung sei noch erlaubt, dass es sich nicht sowohl darum handele, den ohnehin überfüllten Heilschatz mit neuen, zweifelhaf-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/233 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ten Mitteln zu überladen, als vielmehr tiefere rationelle Einsicht zu gewinnen in die Wirkungsweise längst gebräuchlicher und vielfach bewährter Arzneistoffe, nach den verschiedenen Formen und Zubereitungsweisen, in welchen sie sich darreichen lassen. Ohnehin kann die Ueberfüllung des Heilapparates mit gleichgeltenden und selbst gleichgültigen Mitteln kein Grund sein, wesshalb wir uns nicht Glück zu wünschen hätten bei Erwerbung eines neuen Mittels von entschiedenem Werth und eigenthümlicher Wirksamkeit. Der Heilapparat war nicht minder überfüllt vor *Einführung* der China und einer grossen Anzahl unserer bewährtesten Arzeneimittel, welche kaum *ein* Arzt jetzt ganz entbehren möchte. Gedenken wir aber der Kämpfe, welche diese Einführung herbeiführte, und des langen Zeitraumes, der dazu gehörte, denselben allgemeiner Eingang zu verschaffen und einigermassen sichere Regeln für deren Anwendung *festzustellen*: so werden Meinungsverschiedenheiten und Widersprüche bei ähnlichen Verhandlungen nicht befremden, noch irreleiten, und man wird nicht von einer geringen Anzahl von Versuchen innerhalb eines kurzen Zeitraumes vollständigen Abschluss von Angelegenheiten verlangen, die vielseitige und langjährige Prüfung zu ihrer Erledigung bedürfen. Ohnehin weiss jeder Sachkundige, was auch noch heutigen Tages dazu gehört, wohlbegründete Erfahrungen zu machen auf dem Gebiete der Heilkunde.

Daher bescheiden wir uns auch in unserm Falle vor der Hand lediglich auf Sammlung von Thatsachen, als Materialien zur Begründung entscheidender Erfahrungen, welche mit der Zeit erst und durch zahl-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/234 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

reichere Mittheilungen dieser Art, als gegenwärtig noch zu Gebote stehen, zur Reife kommen können. In der That deutet der starke, noch immer mehr zunehmende Vertrieb des neuen Heilmittels, der vor Kurzem noch kaum gestattete, alle Nachfragen schnell genug zu befriedigen, bis neuerdings von verschiedenen Seiten, im In- und Auslande, die Fabrication des Kreosots, mit Erfolg, wie es scheint, versucht und diesem Mangel dadurch abgeholfen ist, auf zahlreiche Versuche, welche bereits damit angestellt worden sind. Nur wenige Aerzte haben sich jedoch bewogen gefunden, ihre Erfahrungen öffentlich mitzutheilen. Wir dürfen indess wohl erwarten, dass diese ihre Mittheilungen fortsetzen und dass andere ihrem Beispiele bald folgen werden; und dazu möglichst anzuregen und öffenlich aufzufordern ist eigentlich der Hauptzweck dieses ganzen anspruchslosen Schriftchens, wie der vorliegenden gedrängten Uebersicht alles dessen, wovon wir seit ihrem ersten Erscheinen in dieser Beziehung Kunde erhalten haben.

Wir wollen diese nun zunächst mit den Beobachtungen eröffnen, welche im Auslande, d. h. in Frankreich, gemacht worden sind; denn anderwärts scheinen die Aerzte noch nicht so lebhaft für das Kreosot sich interessirt zu haben, ja es vielleicht kaum noch zu kennen.

Am Schlusse der ersten Mittheilung, die das *Journ. de Chim. méd.* Dec. 1833 S. 709 — 711 von der Entdeckung des Kreosots giebt, wird bereits bemerkt, dass Herr *Dr. Kunckel* auf der Stelle zahlreiche Versuche mit *Reichenbach*'ischem Kreosot eingeleitet habe, deren Hauptergebnisse die Redaction in einem der nächsten Nummern ihrer Zeitschrift mitzutheilen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/235 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

verspricht, was indess bis jetzt noch nicht geschehen ist.

Ferner bemerkt Herr *Chevallier* im Märzhefte des laufenden Jahrganges derselben Zeitschrift S. 171 (vgl. *Journal für praktische Chemie* 1834 Nro. 10 Bd. II. S. 127), bei Gelegenheit eines Berichts über die von *Reichenbach* mitgetheilten Heilversuche mit dem Kreosot: Herr *Breschet* habe bereits einige Versuche mit in Frankreich bereitetem Kreosot bei Geschwüren angestellt und Besserung seiner Kranken in Folge dessen wahrgenommen. In einer Note wird hinzugefügt: „Herr *Buisson* aus Lyon hat uns wissen lassen, dass die Anwendung des Kreosots in einem Falle von *gangraena senilis* bei einer bejahrten Frau anfangs von gutem Erfolge gewesen war, späterhin aber aufgehört hatte sich wirksam zu erweisen.“ Sehr wahr bemerkt der Berichterstatter dabei, dass ihn die von *Reichenbach* angeführten Thatsachen veranlasst hätten, zwei Originalabhandlungen über die Anwendung von *Dippel's* animalischem Thieröle, die in seinem Besitze sind, durchzulesen, und dass er dabei wahrgenommen habe, dass die Fälle, in welchen das Kreosot heilsam wirke, die nämlichen seien, in welchen man von der Anwendung des Dippelsöls, oder dessen wässeriger Lösung, guten Erfolg beobachtet habe.

Im Aprilhefte derselben Zeitschrift S. 251 wird bemerkt, dass Herr *Breschet* der Pariser *Acad. roy. de. Méd.* in ihrer Sitzung am 31. Dec. vor. J. die Mittheilung gemacht habe, dass das Kreosot, mittelst eines Pinsels auf ein krebsartiges Nasengeschwür aufgetragen, sichtbare Reinigung und Verbesserung der Geschwürfläche bewirkt habe.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/236
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das *Institut* (Nro. 42 S. 69. vgl. *Journ. für prakt. Chem.* 1834 Nro. 6 Bd. I. S. 375) berichtet: „In der Sitzung der Pariser Akademie vom 24. Febr. d. J. zeigte Herr *Colombat* aus dem Dep. *l'Isère* an, dass er so eben das Kreosot in einem Fall inveterirter Geschwüre am Gebärmutterhalse mit Erfolg angewandt habe. „„„Im Zustande der Auflösung von 1 Th. Kreosot in 80 Th. destillirten Wassers habe ich diese neue Substanz angewandt,““ schreibt Herr *Colombat*, „„„hiermit habe ich Bourdonnets von feiner Charpie getränkt und diese, mit Hülfe des *speculum uteri*, auf die Verschwärungen aufgelegt. Die ersten Verbände bewirkten eine lebhafte, einige Minuten lang anhaltende Hitze; ich begnügte mich damit täglich eine kleine Einspritzung zu verordnen. Nach dreiwöchentlicher Behandlung befindet sich die Verschwärung, welche mehreren Cauterisationen und allen übrigen Mitteln widerstanden hatte, jetzt in einem Zustande, welcher binnen Kurzem vollständige Vernarbung hoffen lässt.““

In dem bereits oben (S. 197) berührten Berichte *Boullay's* heisst es ferner unter Anderm: „Herr Dr. *Téallier* hat neuerlich die *Soc. de Méd.* des Seine-Departements davon in Kenntniss gesetzt, dass er so eben das Kreosot mit so schnellem, als unerwartetem Erfolge gegen alte Verschwärungen in solchen Fällen angewandt habe, wo die gewöhnlichen Mittel, und selbst die Aetzung mit saurem salpetersaurem Quecksilberoxyde gescheitert waren. Obwohl das Kreosot nur bis auf $\frac{1}{200}$ verdünnt angewandt wurde, so bewirkte es doch jedesmal einen lebhaften Schmerz, der indess nur von kurzer Dauer war. Uebrigens hat Herr *Téallier* beobachtet, dass dieses Agens, bei geringerer Verdün-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/237 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nung, auf mit grosser Empfindlichkeit begabte Stellen angewandt, sehr lebhafte, aber vorübergehende Schmerzen erregen könne, ohne jedoch weder Entzündung noch Desorganisation zu bewirken.“ Und an einer andern Stelle: „Man hat es auch mit dem grössten Erfolg angewandt, um augenblicklich die heftigsten, von *Caries der Zähne* herrührenden, Schmerzen zu stillen; in diesem einzigen Falle bediente man sich des reinen Kreosots. In allen anderen Fällen muss es mit Wasser vermischt werden, dessen Mengenverhältniss sich nach dem Gebrauche richtet, wozu es bestimmt ist. Die verschiedenen Aerzte, welche es versucht haben, scheinen alle darin übereinzustimmen, dass es in den meisten Fällen sehr verdünnt angewandt werden müsse. So hat hat Her *Dr. Coster* der *Acad. de Méd.* angezeigt, dass er das Kreosot innerlich in Dosen von 1 Scrupel auf das Pfund Wasser, oder bis ungefähr auf $\frac{1}{400}$ verdünnt, zu Gurgelwässern in Dosen von 1 Scrupel auf $\frac{1}{2}$ Pf. Wasser, oder bis auf $\frac{1}{200}$, und äusserlich in Dosen von 1 Scrupel auf $\frac{1}{4}$ Pf. Wasser, oder bis auf $\frac{1}{100}$ verdünnt, angewandt habe.“

So weit die uns bekannt gewordenen Nachrichten über Heilversuche mit dem Kreosot aus französischen Zeitschriften. So geringfügig und unvollständig sie auch erscheinen mögen, so geben sie doch Zeugniss von der guten Aufnahme, welche das Kreosot bei unseren Nachbarn gefunden hat, und von der vielversprechenden Weise, in der es sich eingeführt zu haben scheint. Jedenfalls lassen diese vorläufigen Versuche von im Allgemeinen so günstigen Erfolge, nunmehr, da das Kreosot auch in Frankreich bereits an verschiedenenen Puncten fabrikmässig im Grossen dargestellt wird —

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/238
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wovon weiter unten, — bald zahlreichere und ausführlichere Nachrichten von Heilversuchen mit demselben in grösserm Umfange erwarten. Und das Zeugniss des Auslandes wird wohl kaum ganz zu entbehren sein, um dem Kreosot allgemeinere Theilnahme und Anerkennung in Deutschland zu verschaffen. Beachtungswerth sind übrigens die Andeutungen über die Anwendungsweise des neuen Heilmittels, welche *Reichenbach's* Angaben in dieser Beziehung ergänzen, insoferne die ungünstigen *Resultate*, welche hie und da bei Heilversuchen mit dem Kreosot erhalten wurden, und die Nachtheile, mit welchen dieselben verknüpft waren, zum Theile wohl in der nicht ganz angemessenen Art seiner Anwendung begründet sein könnten.

In Deutschland gebührt Herrn Prof. Dr. *Reich* in Berlin das Verdienst, zuerst ausführlichere Nachrichten von einer nicht unbedeutenden Anzahl ähnlicher Heilversuche öffentlich (in *Hufeland's* und *Osann's Journ. der prakt. Heilkunde* Januar 1834. S. 79 — 125.) mitgetheilt und durch sein Beispiel zu weiteren Untersuchungen kräftig angeregt zu haben.

„Ein durch seine chemischen Eigenschaften so ausgezeichneter Stoff," leitet dieser als erfahrener Arzt und eifriger Naturforscher mit Auszeichnung genannte Gelehrte seine im Kreise würdiger Kunstgenossen und berühmter Collegen, in der Sitzung der *Hufeland'*ischen medicinisch-chirurgischen Gesellschaft am 22. Nov. 1833, vorgetragene Darlegung seiner interessanten Beobachtungen ein, „der, so alt als das Feuer selbst, dem er seine Bildung zu verdanken hat, dennoch erst vor Kurzem durch den Scharfsinn *Reichen-*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/239 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bach's unter dem Namen *Kreosot* zur Kenntniss der Naturforscher gekommen ist, musste um so mehr meine Aufmerksamkeit auf sich ziehen, je mehr es mir bei der nähern Angabe seiner umständlichen Darstellungsweise einleuchtend wurde, dass die von mir als Neuling in der ärztlichen Praxis vor nun schon 43 Jahren beobachteten ausgezeichnet erspriesslichen Wirkungen der von einem meiner Oheime, dem in grossem und wohlverdientem Rufe stehenden Dr. *Seelig* in Radwitz, nach eigenthümlicher Weise bereiteten *Tinctura fuliginis* gegen gichtische und rheumatische Uebel, hauptsächlich von dem beigemischten Gehalte dieses neuen merkwürdigen Stoffes herzuleiten gewesen sein möchten."

Diese Betrachtungen bestimmten Herrn Professor *Reich*, das Kreosot zunächst

1. bei *rheumatischen* und *gichtischen* Leiden, und zwar zuerst an seiner eigenen Person, zu versuchen. Seit dem Winter $18\frac{3}{3}\frac{1}{2}$ litt der Verf. nämlich an einem, durch starke Erkältung zugezogenen bohrenden Schmerz im rechten Hüftgelenke, der, abwechselnd mit einem lästigen Gefühle von Taubheit und Fühllosigkeit des ganzen rechten Schenkels verbunden, Ausbildung einer völligen *Ischiatik* drohete. Die früherhin bei ähnlichen Leiden mit gutem Erfolge gebrauchte Brunnencur in der *Struve-Soltmann*'schen Anstalt für künstliche Mineralwasser neuerdings wieder zu beginnen, gestatteten ihm seine Berufsgeschäfte nicht; er griff daher versuchsweise zum Kreosot. Am ersten Tage, den 19. Aug., wurden davon 5 Tropfen, am folgenden Tage die doppelte Dosis in einer Mandelemulsion von 6 Unzen zweistündlich genommen,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/240 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

um möglicherweise zu befürchtenden bedenklichen Zufällen zeitig genug begegnen zu können; nachdem der Erfolg indess jede Besorgniss dieser Art entschieden beseitigt hatte, wurden vom 21. bis zum 24. Aug. *fünf* Tropfen pro dosi, täglich vier Mal, in gleicher Weise, ohne Belästigung, vielmehr mit so glücklichem Erfolge genommen, dass von da ab, dieselbe Dosis nur zwei Mal, Morgens und Abends, zu wiederholen hinreichend erschien, bis zum 28. Aug., wo vollständige Genesung die Beendigung der Cur gestattete. „Es bedarf wohl keiner Erinnerung," merkt der Herr Verfasser hierbei an (a. a. O. S. 84.) „wie gränzenlos meine Freude über eine so schnelle und vollkommene Befreiung von einem Uebel war, das in der Regel eines der langwierigsten und marterndsten zu sein pflegt, und wie voll mein Herz mit Dankbarkeit für den Mann erfüllt sein musste, dessen Scharfsinn wir die Bereitung eines so kräftigen und hülfreichen Mittels zu verdanken haben. Hatten schon längst die wohlthätigen Wirkungen des Leberthrans, der empyreumatischen Stoffe und der bekannten *Lucas*'ischen Gichtpillen meine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen, so musste dieselbe doppelt aufgeregt werden durch eine Entdeckung, die zu den glänzendsten unseres Jahrhunderts gehört, und unsern Arzeneischatz mit einem Mittel bereichert, das rein und unvermischt mit fremdartigen störenden Ingredientien gereicht, noch grössere Wirksamkeit zur Linderung der siechenden Menschheit zu äussern geeignet sein möchte."

Bemerkt verdient noch zu werden, dass, zu diesen und allen nachfolgenden Versuchen, von Herrn

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/241 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Apotheker *Simon* zu Berlin nach *Reichenbach's* Methode bereitetes Kreosot angewandt wurde. In seiner gewohnten Lebensweise änderte der Herr Verf. während dessen Gebrauch gar nichts, obwohl er bei seinen gewöhnlichen Geschäften allem Wechsel der Witterung ausgesetzt war. Anfangs hatte der Patient mit grossem, durch den üblen Geschmack und Geruch des Mittels erzeugten, Widerwillen zu kämpfen, der im Verlaufe des Tages mehrmals bis zu Anwandlungen von Ekel und Uebelkeiten sich steigerte; jedoch war derselbe nur vorübergehend und bereits am folgenden Tage fast ganz überwunden. In der ersten Nacht schon erfolgte gegen Morgen ein gelinder wohlthätiger Schweiss. Ueberhaupt befand sich der Kranke sehr behaglich bei der Cur; schon am 3. Tage verlor sich die Taubheit und Fühllosigkeit des Schenkels, ohne dass mehr Schweiss eingetreten wäre, und bald nach jeder neuen Gabe verlor sich auch der bohrende Schmerz im Hüftgelenke, der am 5. Tage Morgens ebenfalls vollständig beseitigt schien, gegen Abend jedoch wiederum sich einstellte, bis am 9. Tage endlich alle Zufälle, ohne Widerkehr, verschwunden waren.

In einem *zweiten* Falle (a. a. O. S. 91.) wurde eine 40 jährige Dame von den Folgen eines *Rheumatismus acutus*, mit abwechselnder Anschwellung der Knie- und Handgelenke, der dieselbe im Monat Juli und späterhin wiederholt befallen hatte, nicht minder schnell und vollständig geheilt. Durch die frühere Behandlung in so weit hergestellt, dass sie das Bette wieder verlassen und ihren häuslichen Verrichtungen, obgleich mit einigen Beschwerden und herumziehenden Gliederschmerzen, obliegen konnte, stellte sich

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/242 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gegen Mitte des Augusts eine bedeutende Verschlimmerung ihres Zustandes ein, wozu sich am 24. namentlich jenes lästige Gefühl von Taubheit und Erstarrung der Gliedmassen gesellte, das nach des Verf. Erfahrung, als ein übler Verbote weit schwererer Leiden zu betrachten ist. Der glückliche Erfolg, den der Verf. unter ähnlichen Umständen an sich selbst wahrgenommen, bestimmte ihn nunmehr zum Kreosot zu greifen. Am 3. Tage seines Gebrauchs, den 26. Aug., waren die herumziehenden Schmerzen verschwunden und blos noch das Gehen erschwerende Steifigkeit des Kniegelenks übrig; am 5 Tuge konnte sie bereits wieder ihren Garten betreten, nur belästigte noch das Gefühl sogenannten Eingeschlafenseins der unteren Gliedmassen; am 6. September hatte sich bereits das frühere blühende Aussehen und die verloren gegangene Heiterkeit des Geistes wieder eingestellt und bald fühlte sie auch nicht mehr die leiseste Anwandlung von Uebelbehagen. Zweckmässiger wurde das Mittel in diesem Falle folgendermassen in Pillenform verordnet: *Rec. Creosoti drachm. j. Pulv. rad. Alth. q. s. ad formand. mass. pillul. ex qua l. a. form. pill. No.* 120 *consp. Sem. Lycopod. D. S. Morgens und Abends fünf Pillen zu nehmen.* Jede Pille enthielt mithin $\frac{1}{2}$ Gran Kreosot. Am 6. September wurde die nämliche Dosis zum zweiten Male verordnet und damit die Cur geschlossen.

In einem *dritten* Falle (a. a. O. S. 101.) war die äusserliche Anwendung des destillirten Kreosotwassers bei einer, allen angewandten Mitteln bis dahin widerstehenden, äusserst schmerzhaften *Geschwulst des rechten Knies* einer 33 jährigen, verheiratheten Dame

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/243 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zwar ohne Erfolg, die während der sechstägigen Anwendung dieses Mittels (vom 2. bis 8. Septbr.) eintretende Verschlimmerung des Uebels ist aber unverkennbar durchaus nicht dem Kreosot, obwohl Unkundige diess thaten, sondern ganz anderen Umständen beizumessen.

Hingegen übertraf die Wirkung des Kreosots in einem *vierten* hierher zu rechnenden Falle (a. a. O. S. 117.) die kühnsten Erwartungen, wesshalb derselbe, nach dem Urtheile des Herr Verfassers, „geeignet sein möchte, die Ansprüche des Kreosots auf die Aufmerksamkeit der Aerzte in verzweifelten Fällen zu erhöhen.“ Ein 53 jähriger Mann von blühendem Aussehen, der verschiedentlich an Anfällen von *atonischer Gicht* gelitten hatte, suchte, nach vergeblicher Behandlung durch seinen achtbaren Hausarzt und nach eben so erfolglosen Bemühungen homöopathischer Jünger, am 11. Mai vor. J. die Hülfe des Verf. in einem Zustande nach, welcher keine Hoffnung mehr zu gestatten schien. „Nicht allein beide Kniegelenke waren übermässig angeschwollen,“ so zeichnet Herr Prof. *Reich* lebendig das mitleiderregende Krankheitsbild, „sondern auch die Fussgelenke waren ödematos aufgetrieben, und die Geschwulst hatte sich bis hinauf an die Weichen ausgebreitet; es war allgemeine Steifigkeit und Lähmung der Glieder vorhanden; der Kopf hing schief mit dem Kinn auf die Brust gesenkt herab, ohne dass es dem Kranken möglich war, denselben aufzuheben und mich gerad anzusehen; die Zunge war halb gelähmt und nur mit Mühe waren die mit schwacher Stimme halbarticulirten Antworten desselben zu vernehmen; der Speichel lief unwillkühr-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/244 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lich, besonders in der Nacht, aus dem Munde; nur die Vorderarme waren noch beweglich, ohne dass jedoch die Hände bis zum Munde gelangten; trotz der übermässig warmen Bekleidung und Bedeckung des Körpers mit Betten und Pelzwerk war nun schon längere Zeit an jedem Morgen mehrstündiger, abwechselnd schwächerer und stärkerer Frost eingetreten, dem allmälig immer stärkere Hitze folgte, die sich in der Nacht in profuse, öfters sechsmaligen Wechsel der Wäsche erfordernde, entkräftende Schweisse auflöste; der Puls war äusserst schnell, klein und kriechend; von Esslust war auch keine Spur vorhanden, nur das Verlangen nach Trinken noch übrig; der ganze behaarte Theil des Kopfes war mit einer schäbigen Borke bedeckt; auf der Brust, dem Rücken und den Oberarmen sass eine zahllose Menge rosenartiger schuppiger Flechten; der Harn war jauchenartig, trübe, flockig und stinkend, und nach Entleerung desselben folgte stets eine grössere oder geringere Menge einer eiterartigen Flüssigkeit; das Fleisch war überall welk; die Haut schlotternd; das Gesicht schmal, eingefallen und blass, kurz! ein Abbild des höchsten Jammers kauerte vor meinen Augen.“ Kräutersäfte und Erdbeerencur, bei angemessener, die Ernährung fördernder, stärkender, leicht verdaulicher Diät und passendem Regimen überhaupt, Landluft, Giessbäder und einige wenige, methodisch nacheinander angewandte, Arzeneimittel verbesserten bis zum 21. Septbr., wo der Kranke seine Wohnung in der Stadt wieder bezog, dessen Zustand so weit, dass er zwar sein ehemaliges blühendes Aussehen wieder erhalten hatte und am Stock im Zimmer hin und her zu gehen ver-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/245 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

mochte, indess war er noch immer nicht im Stande sich selbst aufzurichten, die Steifigkeit und Unbehülflichkeit der Gliedmassen verhinderte noch die freie Bewegung des Körpers, die Knie- und Fussgeschwulst trat Abends immer wieder ein, die Nachtschweisse erschöpften die am Tage gewonnenen Kräfte, Lippen und Zunge behielten ihre übermässige Röthe bei, das Innere des Mundes schmerzte beim Genuss von Speisen und Getränken, das Zahnfleisch zeigte sich vom Scorbut ergriffen und roch faulig, kurz! der Kranke vermeinte in seinen vorigen hülflosen Zustand von Neuem wieder zu verfallen. Unter diesen Umständen griff der Verfasser zum Kreosot; und der Erfolg war bis zum Tage der Vorlesung, bei dem regelmässig fortgesetzten Gebrauche der vorberührten Kreosotpillen in dort bezeichneter Dosis, so überaus zufriedenstellend, „dass Krücken und Stock," nach dem Ausdrucke des Verfassers, „einer Votivtafel beigefügt werden könnten, und die öffentlichen Spaziergänge von der durch das neue Mittel geleisteten Hülfe zeugen."

2. Auch gegen *Phthisis* wurde das Kreosot bald und nicht ganz ohne Erfolg versucht. Ja, der *erste* (a. a. O. S. 87.) ausführlich mitgetheilte Fall einer sich entwickelnden, dem Anscheine nach constutionellen, Schwindsucht bei einer sonst blühenden, 27 jährigen, verheiratheten Dame, deren Mutter und Geschwister bereits sämmtlich Opfer dieser Krankheit geworden, ist, wenn man das erste Beginnen der Kreosotcur (am 15. Aug. vor. J.) in Anschlag bringt, im Grunde überhaupt der erste Heilversuch, den Herr Prof. *Reich* mit dem neuen Mittel wagte. Daher wurde es anfangs in sehr kleinen, erst nach und nach erhöheten Gaben und in der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/246 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nicht sehr angemessenen Form einer Auflösung in Mandelemulsion gereicht; als aber der Widerwille gegen den übeln Geschmack daurend unbesiegbar blieb, was, ungeachtet des sichtbar guten Erfolges, zu grossen Unregelmässigkeiten und Unterbrechungen im Gebrauche des Mittels von Seiten der Kranken führte, und als fortwährend Uebelkeiten und Erbrechen in Folge dieses Widerwillens sich einstellten, ward am 6. Septbr. endlich eine Pillenmasse aus *Creosot. drachm. j. Succ. Glycyrrhiz. Gi. Galban. ana drachm. β. P. Rad. Alth. drachm. jj.* verschrieben, wovon 120 mit *Sem. Lycopod.* bestreuete Pillen gemacht, und täglich viermal 6 Stück verordnet wurden. Jedoch auch diese Pillen wurden nur sehr unregelmässig genommen, obwohl es dabei täglich auffallend besser ging. Schon am 18. Aug. hatte sich, bei noch sehr kleinen Gaben des neuen Mittels, der übelschmeckende Eiterauswurf in reichlichen gelatinosen geschmacklosen Schleim verwandelt und das Fieber gemildert, obwohl Husten und Nachtschweisse in eben der Art wie bisher fortdauerten. Ungeachtet des am 10. und 11. Septbr. eingetretenen Blutspuckens mit heftigem Fieber wurde die Kur mit gutem Erfolge fortgesetzt. „Das nächtliche Fieber, die Nachtschweisse, die Durchfälle, der Mangel der Esslust, das Brennen der Hand- und Fussteller, die Abmagerung, die Brust- und Halsschmerzen, der übelschmeckende Eiterauswurf, kurz! die schreckendsten Zufälle haben sich fast gänzlich verloren, die Hoffnung des Besserwerdens hat in der Kranken selbst tiefe Wurzel gefasst, und bereits mischt sich dieselbe wieder mit Wohlgefallen in die Freuden der Geselligkeit des freundschaftlichen Umgangs, mit dem Vor-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/247 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

satze, den Gebrauch des Kreosots wieder zu beginnen, wenn die Umstände ihn erforderlich machen sollten.“ So beschreibt der Verfasser den Zustand der beinahe verloren gegebenen Kranken am Tage seiner Vorlesung; am Schlusse der anfangs Februars dem Druck übergebenen Abhandlung (a. a. O. S. 125.) wird indess nachträglich angemerkt, dass die Kranke sich späterhin einem homöopathischen Arzt anvertraut habe.

Von nicht minder gutem Erfolge war die Anwendung des Kreosots in Pillenform (Morgens und Abends fünf Stück, steigend bis auf die doppelte Gabe) in einem *zweiten* Fall (a. a. O. S. 116.) bei einer *lungensüchtigen* Dame, die von Jugend auf an scrophulosen Uebeln gelitten und öfters Lungenentzündungen gehabt hatte. Die Cur ward am 19. Septbr. 1833 begonnen und bis zum Tage der Vorlesung (den 22. Nov.) ununterbrochen fortgesetzt; „und wenn gleich der habituell gewordene Husten und die Brustschmerzen noch fast unverändert fortdauern, so hat doch das zehrende Fieber sich gelegt, der purulente Auswurf ist gemindert oder vielmehr in blosen Schleimauswurf verwandelt, die Kräfte und das Fleisch haben bis zum blühenden Aussehen zugenommen, sie ist vollkommen befähigt, ihren Verpflichtungen als treue Mutter und Hausfrau Genüge zu leisten“ u. s. w.

Ganz kurz wird endlich an einer andern Stelle (a. a. O. S. 123.) noch erwähnt, dass der Verfasser im October desselben Jahres Gelegenheit gehabt habe, das Kreosot in Pillenform gegen eine *Halsschwindsucht* und gegen eine aus scrophuloser angeborener Anlage sich entwickelnde *knotige Lungensucht* mit dem glänzendsten Erfolg anzuwenden.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/248
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

3. „Eben so glänzend," heisst es an derselben Stelle, „war im laufenden Monate (Novbr. 1833.) der Erfolg des Mittels in Pulverform (die ich jedoch nicht mehr zu wählen gesonnen bin, weil sie viel Wasser zur Auflösung erfordert, um annehmlich zu sein) bei einem Erstickung drohenden Anfalle von *Brustkrampf*, der von unaufhörlichem Auswürgen des zähesten, wie Glasfäden sich ziehenden Schleimes mit Husten und Röcheln, begleitet war."

4. „*Untrüglich* und schleunige Hülfe leistend," heisst es ferner a. a. O. „hat sich sowohl das Kreosot, als das Kreosotwasser in vielen Fällen gegen *Zahnschmerzen* erwiesen, wenn es in Pillenform oder auf Baumwolle in den hohlen Zahn gebracht, oder als Ausspülungsmittel in den Mund genommen wurde." Schon früher (a. a. O. S. 99.) erzählt der Herr Verf. einen Fall der Heilung von Zahnschmerzen bei einer in der Hälfte der dritten Schwangerschaft stehenden Dame durch das Einlegen einer Kreosotpille in den hohlen Zahn, von welchem der Schmerz auszugehen schien; augenblicklich und ohne einen einzigen Rückfall wurde der oft wiederkehrende und lang anhaltende, folternde Schmerz dadurch volkommen beseitigt.

5. Wurde das Kreosot gegen *Mundfäule* (*Stomacace*) und gegen *scorbutische Verschwärung des Zahnfleisches* mit gutem Erfolg angewandt. Der *erste* Fall (a. a. O. S. 100.) ereignete sich bei einem 7 jährigen Knaben. Vom 26. Aug. bis zum 1. Septbr. vor. J. war Patient mit anderen Mitteln behandelt worden; dann erst wurde destillirtes Kreosotwasser zum Ausspülen des Mundes verordnet. „Ueberraschend war auch hier der Erfolg des neuen Mittels, indem

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/249 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schon am folgenden Tage das Bluten aufgehört hatte, obgleich noch einiger übler Geruch fortdauerte. Jedoch stellte sich zum ersten Male seit mehreren Tagen der Hunger ein, und nach fortgesetztem Gebrauche des diluirten Mittels war der Kleine am 5. Septbr. gänzlich genesen, obgleich das Zahnfleisch vorher faulig geworden war und in Stücken abfiel."

Ein *zweiter* Fall (a. a. O. S. 110.) wurde am 10. Septbr. bei einer Frau beobachtet, die an der obern Kinnlade ein Zahngeschwür (epulis) gehabt hatte, nach dessen freiwilliger Eröffnung eine starke *Geschwulst der andern Seite des Gesichts, scorbutische Verschwärung des Zahnfleischs* und *unerträglicher Gestank aus dem Munde* übrig geblieben war. Ausspülen des Mundes mit destillirtem Kreosotwasser, dem einige Tropfen *Aether sulphuricus* zugesetzt wurden, bewirkte innerhalb zweier Tage vollständige Genesung.

6. Gegen verschiedene Formen *syphilitischer* Affectionen erwies sich das Kreosot, theils pur, theils in wässeriger Lösung angewandt, ebenfalls nützlich, wie der Herr Verfasser in Hinsicht auf *Feigwarzen, Flecken* und *Flecken* solchen Ursprungs, ohne genauere Angabe der Umstände und der Gebrauchsweise, nur ganz im Allgemeinen beiläufig anführt (a. a. O. S. 123.)

Ausführlicher erzählt (a. a. O. S. 110.) wird ein Fall *bösartigen weissen Flusses* bei einer im 7. Monate schwangern Frau, ohne Zweifel syphilitischen Ursprungs, in Folge einer Ansteckung durch ihren an Tripper und Schanker leidenden Ehemann. Beiden Kranken wurde Kreosotwasser, der einen zur täglichen drei- bis viermaligen Einspritzung in die Scheide, dem andern zum Baden und Abspülen des Glie-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/250 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

des gereicht. „Obgleich bei beiden," berichtet der Herr Verfasser, „die erste Anwendung heftigen brennenden Schmerz erregte, wesshalb ich ferner das diluirte Mittel empfahl, so fand doch schon am 15. Sept." (die Cur begann am 10.) „eine so auffallende Besserung des Zustandes statt, dass ich nun um so mehr in der Fortsetzung der Cur auf dem eingeschlagenen Wege bestärkt wurde. Der blutig-eiterige Ausfluss aus der Mutterscheide minderte sich allmälig bis zum beinahe gänzlichen Verschwinden der Blennorrhöe, die wunden Stellen verloren das speckige Aussehen, stellten eine reine Oberfläche dar, und trockneten zusehends, kurz! beide Kranke wurden innerhalb 14 Tagen vollkommen hergestellt." Gerne will der Herr Verf. zwar dem mit seiner Bewilligung von beiden Kranken zugleich gebrauchten Copaivabalsam auch einen Antheil an der Heilung einräumen. Glücklich wurde die Frau späterhin von einem gesunden kräftigen Knaben entbunden.

In einem *andern*, (a. a. O. S. 112.) ausführlich erzählten Falle von Heilung der durch scheussliche Misshandlung *verletzten Geschlechtstheile* eines dreijährigen Mädchens spielt das Kreosot nur eine sehr untergeordnete Rolle. Ob der nach Beseitigung der Entzündung eingetretene Scheidenausfluss und der wiederholte, mit heftigem Jucken und Brennen verbundene Pustelausschlag im Umfang und im Innern der Genitalien Folge einer Ansteckung war, ist nicht recht klar. Auch der Sinn der Schlussworte des Herrn Verrfassers ist es nicht ganz. „Wenn auch dem Kreosotwasser in diesem Falle kein bedeutender Antheil an der Genesung einzuräumen ist, so verdanke ich

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/251 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ihm doch meine eigene Beruhigung über die Möglichkeit einer vielleicht erfolgten Ansteckung.“

Wahrscheinlich gehören in diese Kategorie auch noch *zwei andere* Fälle, (a. a. O. S. 122.) in welchen das Kreosot, wegen Mangel an Ausdauer der Kranken, nichts zu leisten vermochte. Der eine litt nämlich an einem wieder aufgebrochenen *carcinomatosen Geschwüre der Nase mit Knochenfrass* im Innern derselben, wollte aber schon in den ersten 8 Tagen geheilt sein; der andere litt, seiner Aussage nach, an den grässlichsten *Gichtschmerzen mit tophusartiger Auftreibung des rechten Schienbeins*, als angeblicher Folge der kalten Douche, und verzichtete, als nach sechstägigem innerlichen Gebrauch des Kreosots in Form einer Emulsion noch keine Heilung erfolgt war, auf alle weitere Kunsthülfe.

7. Von *Geschwüren* anderweitigen Ursprungs werden *zwei* Fälle mitgetheilt, (a. a. O. S. 105 u. S. 123) Ein bereits seit 8 Jahren andauerndes, wenn auch unter mehreren Händen einige Male zur Heilung gebrachtes, doch immer wieder aufgebrochenes, nunmehr schon seit 8 Monaten jeder Kunsthülfe widerstehendes *scrophuloses Hautgeschwür* an der äussern Seite des rechten Unterschenkels eines 26 jährigen Mannes, nah am Knöchel, wurde drei Mal des Tages mit destillirtem Kreosotwasser verbunden; zugleich wurde innerlich ein blutreinigendes Decoct als Ptisane verordnet. Schnelle Heilung liessen die, am ganzen Unterschenkel vorhandenen, zahlreichen, varicosen Verhärtungen der Lymphgefässe und das schlaffe, livide Aussehen der bereits vernarbten Stellen zwar nicht hoffen; indess hatte das neue Mittel nach 18 tägiger Anwen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/252 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dung (von 7. bis 24. Septbr.) die Heilung des Geschwürs doch so weit vorbereitet, dass diese späterhin, nach Aussetzung des Kreosots, bei bloser Bedeckung mit einem milden Pflaster, allmälig glücklich zu Stande gebracht wurde. Anfangs erregte das Mittel wenig Schmerz und die Oberfläche des Geschwürs fing bald an zu trocknen; späterhin aber lösete sich die Oberhaut der vernarbten schlaffen Stellen im Umfange des Geschwürs an mehreren Orten ab und fing an zu bluten; das neue Mittel erregte nunmehr lebhaftere Schmerzen, die Geschwürfläche breitete sich immer weiter aus und bedeckte sich bald mit einer lederartigen erhabenen Borke, die nach und nach entfernt werden konnte, aber erst am 24. Septbr. vollständig von der Grundfläche sich loslösete. Obgleich nun der Umfang der wunden Stelle sehr erweitert schien, so liess doch die mit der gesunden Haut beinahe gleich laufende Ausfüllung des Grunds der reinen Geschwürfläche einer baldigen Vernarbung entgegensehen. Mehrmals hatten indess die Blutungen, die scheinbare Verschlimmerung und Ausbreitung des Geschwürs und der widerholt gesteigerte Schmerz bei Anwendung des Mittels den Entschluss des Kranken wankend gemacht, dasselbe fortzusetzen; mit erhöhetem Schmerz begleitete, bedeutende Blutungen aus zwei zerplatzten Varices in zwei aufeinanderfolgenden Nächten, bestimmten den Kranken aber endlich doch noch Mittel und Arzt mit anderen zu verwechseln. Wahrscheinlich aber würde, nach der Meinung des Herrn Verfassers, die Heilung noch nicht so weit gediehen sein, wenn das Kreosot nicht wäre angewendet worden. Das Detail dieser Krankengeschichte ist sehr belehrend und lässt die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/253 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

häufigen Angaben von Verschlimmerung der Geschwüre bei Anwendung des Kreosots zum Theil aus einem andern Gesichtspunct betrachten. Man wird daher mit seinem Urtheil in dieser Beziehung ein wenig vorsichtig sein müssen.

Der *andere* Fall, „ein seit drei Jahren bestehendes und verkanntes *Fistelgeschwür*, das in Mitten blumenkohlähnlicher Auswüchse einen Querfinger breit von der Oeffnung des Afters anhebt und hinauf an den obersten Theil des Heiligenbeines zum Sitze des ursprünglichen Knochenfrasses führt, verspricht die baldige Heilung durch Einspritzungen des Kreosotwassers, ohne dass die Fortführung des abwärts gerichteten verticalen Schnitts in aufwärtsgehender Richtung nothwendig zu sein scheint."

8. Von *Hautausschlägen*, welche mit Kreosot behandelt wurden, wird (a. a. O. S. 122.) die inveterirte *Krätze* genannt, gegen welche das neue Mittel, als Waschwasser und in Salben angewandt, glänzenden Erfolg bewährt habe; ein Fall von sehr verbreitetem *Ansprung* (*Milchborke*) und *Kopfgrind* (a. a. O. S. 107.) und ein Fall *zusammenfliessender schwarzborckiger Menschenpocken* (a. a. O. S. 93.), bei welchen das Kreosot mit günstigem Erfolg in Anwendung gebracht worden, werden ausführlich erzählt.

Der *erste* Fall ereignete sich bei einem viermonatlichen Knaben, einem sogenannten Haltekinde, welches in Hinsicht auf Ernährung und Reinlichkeit gröblich vernachlässigt worden war. Die Kur begann am 4 Septbr. vor. J. mit Kreosotwasser als Waschmittel beim innerlichen Gebrauche von Calomel mit Queckssilbermohr. Schon am 9. Septbr. war die Milchborke

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/254 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

von der linken Wange verschwunden und der Ausschlag am rechten Arme geheilt. Beängstende Einflüsterungen bestimmten die Pflegemutter dessenungeachtet zur heimlichen Aussetzung dieser Mittel; die Besserung schritt hierauf nicht nur nicht weiter fort, sondern die ödematose Anschwellung der Augenlider hatte vielmehr am 14. Sept. schon wieder so zugenommen, dass man sich nur mit Mühe von der Integrität des Auges überzeugen konnte. Aus den Augenfalten quoll stets eine Masse eiterartiger *Materie* hervor, weil offenbar Entropium auf beiden Seiten Statt hatte; das ganze Gesicht überzog sich bald wieder mit einer dichten Borke, der Kopfgrind verbreitete sich weiter nach hinten und in der Beugung des linken Ellenbogens war ein nässender Ausschlag entstanden. Nunmehr wurden solche Vorkehrungen getroffen, dass vom 19. Septbr. an beide Mittel gehörig wieder angewandt wurden, und am 23. schon waren Kopfgrind und Milchborke fast ganz entfernt, die ödematose Anschwellung der Augenlider fing an sich zu setzen, und bald nachher hatte der Herr Verfasser die Freude, das arme Kind vollkommen genesen zu finden.

Der lebendigen Schilderung des sehr interessanten *Pockenfalles* können wir nicht nach ihrer ganzen Ausführlichkeit folgen; für unsern Zweck wird die Hervorhebung folgender Momente genügen. Der Kranke, ein 19 jähriger Gymnasiast zu Berlin, in frühester Jugend in dem dasigen Königl. Vaccinations-Institute geschützt, erkrankte im vorigen Jahre, nachdem seine 10 Geschwister, der Reihe nach, obwohl grösstentheils sehr gelinde, von Varioliden und Varicellen heimge-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/255 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sucht worden, endlich auch, und, nach den gewöhnlichen mehrtägigen Vorboten, erfolgte denn wirklich auch am 19. Aug. der erste Ausbruch zahlreicher Pocken im Antlitz. Die enorme Zahl der, wie gewöhnlich, successive hervorbrechenden Pocken, das Zusammenfliessen derselben am grössten Theile des Körpers, die starke Anschwellung in Folge dessen und die dicken Krusten, welche nachher in bedeutender Ausdehnung gleichmässig zusammenhängend darauf sich bildeten, gewährten einen scheusslichen Anblick, der durch die stellenweise schwarze Farbe der Borken noch erhöht wurde. „Am 28. Aug.," sagt der Verf., „gewährte das fast ganz zusammengefallene Antlitz den scheusslichen Anblick einer schwarzen Maske, und noch mehr erschrack ich, als ich nach eingetretener Harnstrenge einen eben so scheusslichen Anblick der Genitalien hatte. Am 29. Aug. glaubte ich beim Anblick des Kranken eine ägyptische Mumie vor mir zu sehen, und der charakteristische Pockengeruch hatte sich in einen unerträglichen Gestank verwandelt. Diess rührte hauptsächlich von der furchtbar anzusehenden Erosion des halben Hodensackes und vom Durchliegen des Heiligenbeins her." Uebrigens war das Allgemeinbefinden den Umständen gemäss sehr gut und völlig beruhigend. — „Am 30. Aug. Morgens war der erste Anblick des Kranken noch weit furchtbarer als bisher, indem das ganze Gesicht wieder aufgeschwollen war, die Lippen insbesondere mit dicken schwarzen Borken, gleich denen eines Mohren bedeckt waren, der unerträglichste faulige Gestank aus dem Munde und der ganzen Oberfläche des Körpers mir entgegenkam, und hauptsächlich die Genitalien

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/256 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und die durchgelegene handgrosse Stelle am Heiligenbein unter den heftigsten Schmerzen brandig zu sein schienen. Ich verordnete desshalb zur äusserlichen Anwendung an diesen Theilen und am untern Theile des Gesichts und Kinns 6 Unzen Kreosotwasser, das, wie ich nachher erfuhr, in der Apotheke aus einen Tropfen Kreosot auf die Unze Wasser bereitet wurde. Schon am Abend spürte der Kranke davon grosse Erleichterung, und am 31. Morgens fand ich die Scene so über alle Erwartung verändert, dass der Gestank sich fast gänzlich verloren hatte, und die vorbesagten wunden Stellen bereits auszutrocknen und mit frischen gesunden Granulationen sich zu überziehen schienen. Da die Borken an der Unterlippe und vom Kinne sich schon abgelöst hatten, liess ich auch den obern Theil des Gesichts mit Kreosotwasser öfters abwaschen, und hatte das Vergnügen, schon am Abend den Kranken frei von allen Schmerzen zu finden. Unter fortgesetztem Gebrauche des Mittels heilten die fürchterlichen Wunden zusehends, und schon am 4ten Septbr. war, nach dem Abfallen aller schwarzen Borken, die Aehnlichkeit mit einer ägyptischen Mumie ganz verschwunden, und obgleich nun noch hie und da einzelne Nachpocken aufblühten und unter heftigen Schmerzen mit Eiter sich füllten, ja zum Theile sogar in höchst lästige und schmerzhafte Schwären sich verwandelten, so gelangte doch der Kranke allmälig zum vollen Genuss einer strotzenden Gesundheit, und zeigt jetzt nur noch den seltenen Anblick eines von Blatternarben besäeten Gesichts.“

9, Endlich ist noch ein Fall erfolgreicher innerer

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/257 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Anwendung des Kreosots bei einer achtzigjährigen Dame zu erwähnen, welche seit langen Jahren allem Vermuthen nach an einem *Steinconcrement in der linken Niere* litt. Die heftigsten Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, die sich am 2. Septbr., nach mehrtägiger Beschaffenheit des Harnabganges, wie sie bei der *Nierenschwindsucht* gewöhnlich zu sein pflegt, bestimmten den Herrn Vf. zur Darreichung des Kreosots (10 Tropfen in einer Mandelemulsion zu 2 stündlichem Gebrauch) in Verbindung mit *Infus. flor. stoechad. arenar.* Der stechende Schmerz wurde bei dieser Behandlung, unter reichlichem Abgange von Blähungen, so bedeutend gemildert, dass die empfohlenen Blutegel unnöthig wurden, und der Harn gewann binnen weit kürzerer Zeit, als sonst der Fall zu sein pflegte, ein helleres und klareres Aussehen. Zahlreiche gelbröthliche Krystalle von Harnsäure setzten sich daraus ab. Und obgleich am 6ten und 8ten Septbr. noch einige schwere Stürme sich ereigneten, die nach der Meinung des Verfassers vornehmlich in der mehrtägigen Stuhlverhaltung und der wegen dieses habituellen Leidens gesteigerten Aengstlichkeit der Kranken ihren Grund haben mochten, so kehrte doch nach achttägigem Gebrauche des Kreosots der vorige languescirende, jedoch erträgliche Zustand wieder ein, welcher noch jetzt fortdauert. „Es ist leicht zu erachten," bemerkt der Herr Verf. dabei, „dass ich hier das Kreosot nicht als Radicalmittel hatte geben können; es war aber etwas Neues und Ungewöhnliches, das *als solches* schon einiges Vertrauen erweckte." Wie das Kreosot hier wirkte, und ob die reichlichen Niederschläge von Harnsäure, die in ähnlichen Fällen immer als Zeichen der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/258 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Besserung zu betrachten seien, dem neuen Mittel zugeschrieben werden müssen oder nicht, ist gegenwärtig kaum zu entscheiden, und wir müssen es daher mit dem Herrn Verf. vor der Hand noch dahingestellt sein lassen.

Des vom Herrn Prof. *Reich* beobachteten günstigen Erfolges der Anwendung des Kreosots gegen eine *Haemorrhagia uteri* haben wir bereits oben (S. 197) gedacht; ein Beispiel seiner Fäulniss hemmenden Wirkung wird weiter unten berührt werden. „In mancherlei Augenübeln," bemerkt der Herr Verfasser noch (a. a. O. S. 124) am Schlusse dieser Mittheilung seiner Heilversuche, „verspricht es (das Kreosot) mir Hülfe, wovon ich, wie von den gegen den Bandwurm und gegen andere Leiden angefangenen Versuchen zu seiner Zeit das Nähere zu sagen gedenke." — Und weiterhin (S. 125): „Wäre das Kreosot bereits bekannt gewesen, als die *Choleraseuche* hier herrschte, so wäre vielleicht dadurch noch einer oder der andere von den fünfen am Leben erhalten worden, die ich von meinen Hundert und siebenzig Cholerakranken dem Tod als Opfer habe überlassen müssen."

Bemerkenswerth sind auch die letzten Worte: „Zum Schluss erwähne ich noch, dass bis Anfang Februars, wo dieser Aufsatz im Druck erscheint, die hier angeführten Kranken sich sämmtlich wohl befinden, und nur die Kranke No. 2 (vgl. oben S. 216), des gemeinschaftlichen allöopathischen Raths überdrüssig, allein einem homöopathischen Arzte sich anvertraut hat."

Ferner noch folgende praktische Winke (a. a. O. S. 123): „Bei vielen Menschen ist der widerig räucherige, scharf brennende, hintennach etwas bitterliche,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/259 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

harzige Geschmack des Mittels ein schwer zu überwindendes Hinderniss und der Gebrauch desselben erregt zuweilen Ekel und Uebelkeit. Jedoch folgt *nirgends eine ätzende Wirkung*, wie ich diess neuerdings wieder bezeugen kann, da ich Versuchsweise nun schon mehrere Tage lang das destillirte Kreosotwasser sowohl zur Reinigung des Mundes gebrauche, als Esslöffelweise zur Hebung der aus der Cholerazeit übrig gebliebenen Hinneigung zu Waden- und Fusskrämpfen verschlucke.“

Ueber die Art, wie die Wirkungsweise des Kreosots, innerlich genommen, sich auffassen lasse, spricht der Herr Verfasser, obwohl er die Deutung derselben vor der Hand noch dahin gestellt sein lassen will, beiläufig (a. a. O. S. 85) jedoch folgendermassen sich aus: „Allem Vermuthen nach ist in der eigenthümlichen Einwirkung des Kreosots auf den Eiweissstoff des Blutes, dessen Ausscheidung aus demselben in gichtischen und rheumatischen Krankheiten sogar augenscheinlich zu verfolgen und zu erkennen ist, wohl eher zu suchen, als in der hypothetischen Einwirkung auf die vorausgesetzten Grundkräfte des Organismus, aus deren Reaction so gemeiniglich die Wirkungen der Arzeneimittel hergeleitet werden. Das Band ist bald topisch, bald allgemein gelöst, das den Zusammenhalt der Säftemasse zur Einheit und Integrität bewirkt, die zur Gesundheit erforderlich ist, sobald ohne mechanische Veranlassung und Verletzung der Structur der Theile des Organismus der Schmerz irgendwo als Warnungszeichen zu Vorkehrungen gegen die Gefährdung der Gesundheit und des Lebens sich äussert; und wohl möglich scheint es, dass das Kreosot das

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/260 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Band wieder fester zu knüpfen geeignet ist, das durch äussere oder innere Einwirkungen gefährdender Verhältnisse gelöst oder gelockert worden. Die Erfahrung am Lebenden wird und muss davon in der Folge eben die sicheren und überzeugenden Beweise liefern, wie solche bis jetzt am Todten geliefert worden, und unserer Wissenschaft ist es vorbehalten, die Bedingungen zu ergründen, unter welchen in der Heilkunst von den Kräften des neuen Mittels günstige Erfolge zu erwarten sein mögen.“

„Es kommt dabei,“ fährt der achtungswerthe Berichterstatter fort, „zunächst freilich auf das Gefühl des Subjects an, dass desselben sich bedient; doch möchte vor Allem die Selbsttäuschung zu vermeiden sein, die so leicht unterläuft, wenn die Hoffnung, das Vertrauen, die Erwartung, die vorgefasste Meinung, das vorschnelle Urtheil und so mancher andere Incidenzpunct sich ins Spiel mischt, wodurch die Befangenheit entweder *für* oder *wider* den Erfolg erweckworden. Ich bekenne unverholen, dass meine Erwartungen von vorne herein eben nicht sonderlich gesteigert waren. Um so überraschender war es mir aber, sie in so hohem Grad übertroffen zu finden. Doch möchte ich mich keinesweges noch dafür verbürgen, dass in allen nnd jeden Fällen ähnlicher Art ein gleicher überraschender Erfolg zu erwarten sei.“

Wir scheiden mit der achtungsvollen Dankbarkeit von den Mittheilungen dieses verdienten Arztes, die ihm dafür gebührt, wie auch die Frage über diesen Gegenstand sich einstmals entscheiden möge; und dessbalb glauben wir, dass es der geharnischten Schlussworte nicht erst bedurft hätte zur Rechtferti-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/261 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gung eines Unternehmens, welches, wie der Herr Verfasser selbst so wahr bemerkt, so wesentlich zu den Berufspflichten jedes gewissenhaften Arztes gehört und in dem Begriff eines rationellen Fortschreitens auf seinem Gebiete so folgerecht begründet ist.

Die vorläufige Mittheilung eines zwar nur einzeln stehenden Falls auffallender Heilwirkung des Kreosots, jedoch in einer Krankheit, die zu denjenigen gehört, welche am öftersten jeder Kunsthülfe Hohn zu sprechen pflegen, dem *Diabetes mellitus*, verdanken wir dem Herrn Geh. Med. Rath und Professor Dr. *Berndt* zu Greifswalde. (Vgl. *Hufeland's und Osann's Journal der prakt. Heilkunde.* Febr. 1834. S. 94 — 96.)

Es war ein Mann von 50 Jahren, der *achte* Kranke dieser Art, den Herr Prof. *Berndt* bereits Gelegenheit gehabt hatte zu behandeln, bei welchem das neue Mittel aus Gründen versucht wurde, deren Mittheilung sich der Verfasser bis zur ausführlichen Darlegung des sorgfältig aufgezeichneten Krankheitsverlaufes vorbehält, nachdem bei vergeblicher Anwendung der verschiedenartigsten Heilmethoden, unter denen die Behandlung mit Opium und Brechmittel noch die meiste Besserung gewährt hatte, seine sieben Vorgänger sämmtlich gestorben waren. Seit $1\frac{1}{4}$ Jahre leidet Patient an den unverkennbarsten Zeichen der Harnruhr, liess vor begonnener Cur täglich 7 Berliner Quart trüben, einen dicken Bodensatz von Eiweissstoff bildenden, süsslich schmeckenden Urins, der nach Prof. *Hünefeld's* Untersuchungen eine grosse Menge Zucker enthielt. Der Kranke hatte qualvollen Durst, starke Esslust, war ziemlich stark abgezehrt, fühlte sich ent-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/262 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

kräftet, das häufige Harnen verkümmerte die Nachtruhe; noch war er aber frei von einer *febris lenta*. Mit einem Brechmittel, wodurch viele penetrant sauer riechende Stoffe ausgeleert wurden, liess Herr Geh. Rath *Berndt*, seiner im encyklopädischen Wörterbuch (Art. *Diabetes*) dargelegten Ansicht gemäss, die Cur beginnen; zwei Tage später die *Rollo*'sche Fleischdiät und Ipecacuanha in kleinen Gaben, jedoch ohne Erfolg, reichen. Nach wenigen Tagen wurden, neben der bezeichneten Diät, täglich 8 Tropfen Kreosot in Pillenform (mit arabischem Gummi und Zucker zu 16 Pillen geformt) gegeben. In wenigen Tagen war die Veränderung überraschend; die Quantität des ausgeleerten Harnes sank schnell bis auf 3, $2\frac{1}{2}$ und 2 Quart herab, Durst und Essgierde liessen nach. Die Fleischdiät wurde nach etwa 3 Wochen, während welcher die Gaben des Kreosots allmälig erhöhet worden waren, aufgegeben; der Urin roch jetzt wie Pferdeharn, zeigte bedeutende Verminderung des Zuckergehalts und wieder die ersten Spuren von Harnstoff, war aber noch immer trübe. Bei gewöhnlicher Diät und immer gesteigerter Gabe des Kreosots verminderte sich der tägliche Harnabgang bald auf 2, $1\frac{3}{4}$ und $1\frac{1}{2}$ Quart, je nach der Quantität der genossenen flüssigen Nahrungsmittel. Nun endlich wurde der Harn auch klarer, reagirte auffallend sauer, und roch entfernt bierähnlich; der Zucker war fast ganz verschwunden und Harnstoff war deutlich darin erkennbar. Zur Zeit dieser Mittheilung, *acht* Wochen nach Aufnahme des Kranken in die medicinische Klinik, befand sich derselbe bei dieser Behandlung ganz wohl, nahm täglich 24 Tropfen Kreosot, ohne sonstige bemerkenswerthe

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/263 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wirkungen, schlief ruhig, trank wenig, ass mit Appetit, liess täglich $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$ und $1\frac{3}{4}$ Quart Harn von bisweilen natürlichem, bisweilen noch bierartigem Geruche; die neueste chemische Untersuchung weist Harnstoff und überhaupt alle Bestandtheile des natürlichen Harnes nach, nur eine äusserst geringe Spur von Zucker ist noch erkennbar und der Kranke steht also nah am Puncte vollkommener Heilung. Mit uns wird der Leser begierig dem versprochenen, mit den Resultaten der wiederholten chemischen Untersuchungen des Harns belegten Detail dieses seltenen Falls entgegensehen.

Einige *Heilversuche mit dem Kreosot* hat neuerdings auch Herr Medicinalrath Dr. *Günther* in Köln (im Aprilhefte derselben vielgelesenen Zeitschrift S. 108 — 109.) mitgetheilt. Die Resultate erscheinen zwar nicht eben günstig, jedoch waren der Versuche nur wenige und die Verhältnisse dabei an und für sich sehr ungünstig; auch ist der geachtete Referent nichtsdestoweniger der Meinung, dieses Mittel verdiene wohl, dass es von umsichtigen Aerzten näher geprüft und dass seine Anwendung genauer bestimmt werde; „nur Schade," fügt er hinzu, „dass solches bisher noch so selten in den Officinen gefunden, oder wenigstens nicht ächt angetroffen wird." „Bekanntlich," merkt er an einer andern Stelle an, „wandte man schon lange *Theerräucherungen* und *Theerwasser* in der eiternden Lungenschwindsucht, so wie äusserlich den *Theer* mit Erfolg bei unreinen, phagedänischen, scorbutischen, faulen Geschwüren u. s. w. und gegen rheumatische Affectionen an, deren Wirkung zweifelsohne diesem Oele zuzuschreiben sind."

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/264
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Günther's Versuche beschränken sich auf einige Fälle von *Lungenschwindsucht* und von *rheumatischen Zahn-* und *Ohrenschmerzen.*

„Ein 45 jähriger, an eiternder Lungenschwindsucht leidender, früher dem Trunk ergebener Mann, der sich am 18. Jan. d. J. in einem Zustande befand, welcher jeden Tag sein Ende erwarten liess, schien sich bei dem Gebrauche des Kreosots, in Pillenform mit arabischem Gummi und Zucker, anfangs zu 2 Tropfen, späterhin zu 4 Tropfen täglich gereicht, in den ersten Tagen wieder zu erholen; die Respiration schien weniger beengt, das Fieber nicht mehr so heftig, und der Kranke konnte auf beiden Seiten wieder liegen, was ihm früher nicht möglich war, da er meistens im Stuhle sitzen musste. Am 21. war der Auswurf ungewöhnlich stark, und am 24. fand sich der Kranke sehr beengt, jedoch am 25. wieder, seinen Umständen gemäss, ziemlich wohl, am 26. und 27. durchaus schlecht; die Respiration war sehr erschwert, der Auswurf stockte, und der Kranke war nicht zu bewegen, den Versuch weiter fortzusetzen.“ Er ging wieder zum Gebrauche der zeither angewandten Mittel über, die auch einige Erleichterung seines Zustandes bewirkten. — „Bei einem andern, an derselben Krankheit Leidenden, deren Stadien aber nicht so weit vorgerückt waren, versuchte ich das nämliche Mittel, aber schon am dritten Tage musste der Gebrauch dieses Oels wieder ausgesetzt werden, da die Respiration des Kranken, wie es schien, dadurch gar sehr erschwert wurde.“

„In *rheumatischen Zahnschmerzen*, ohne schadhafte Zähne, bekam das Ausspülen des Mundes mit

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/265 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Kreosotwasser gut, und ebenso, wenn Baumwolle, mit einem Tropfen des Oels getränkt, an den schmerzhaften Zahn angebracht wurde. Doch war die Linderung so wenig dauerhaft, als bei der Anwendung der gewöhnlichen Mittel, des *Ol. Cajeput.*, *Caryophyll.* u. s. w. Bei einem Frauenzimmer, wo ich es bei rheumatischen *Ohrenschmerzen* versuchte, wurde das Uebel ärger, und ich musste meine Zuflucht wieder zu meinem gewöhnlichen Mittel nehmen, bestehend aus einem Tropfen *Cajeput-Oel*, mit ein paar Tropfen *Laudanum* verbunden, was auch hier von gutem Erfolge war.“

Hieran reihen sich die ungleich günstigeren Erfahrungen, welche der Zahnarzt *Kneisel* in Berlin bereits in No. 52. des vorigen Jahrganges der *Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen* (vgl. auch *Kleinert's Repertor.* Novbr. 1833. S. 170.) bekannt gemacht hat. Diesem erwies sich das *Kreosot* in mehreren Fällen gegen Zahnschmerzen sehr hülfreich. In schmerzhafte hohle Zähne brachte er ein mit Kreosot getränktes Bäuschchen Baumwolle, oder pinselte auch nur den hohlen Zahn damit aus. Oder er liess bei rheumatischen Zahnschmerzen einen Tropfen Kreosot auf Baumwolle in das Ohr der schmerzhaften Seite bringen. — Eine junge Dame litt in Folge des Ausziehens von einem Zahne schon seit mehreren Jahren an äusserst heftigen, dem *Tic douloureux* ähnlichen Schmerzen, wogegen alle bis dahin angewandten Mittel ohne Erfolg blieben, und selbst das Abtragen des Alveolarrandes, zur Ermittelung einer vielleicht stecken gebliebenen Zahnwurzel, und das Brennen der leidenden Stelle nur so lange die Schmerzen beseitigte, als die Wunde noch nicht geheilt war. Zuletzt mach-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/266 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

te man einen Versuch mit dem Kreosot, womit man die kranke Stelle täglich dreimal bestrich. Schon die erste Anwendung brachte bedeutende Linderung des Schmerzes, der sich nach wenigen Tagen ganz verlor und späterhin nicht wiedergekehrt ist.

„Auch mir sind Fälle vorgekommen," sagt Herr Hofrath *Buchner* bei Mittheilung der Resultate von Dr. *Reichenbach's* Heilversuchen in seinem *Repertor.* (1834. No. 140. Bd. XLVII. Hft. 2. S. 284.) wo das Einpinseln des Kreosots in cariose Zähne die Schmerzen fast augenblicklich gestillt hat. Zum gewöhnlichen Gebrauche lasse ich das Kreosot mit Weingeist verdünnen nach folgender Vorschrift: *Rec. Creosoti* ʒj. *Spir. vin. rectificatiss.* ʒjj. *M. D. S.* Unter das Zahnwasser. Von diesem Kreosotspiritus lasse ich so viel in kaltes Wasser tröpfeln, bis es sich trübt und einen pikanten Geschmack annimmt. Das tägliche Ausspülen des Mundes und Ausbürsten der Zähne mit diesem Wasser benimmt den üblen Geruch von hohlen Zähnen, und scheint der Caries Schranken zu setzen. Die Zukunft muss erst lehren, in wie weit diese Hoffnung in Erfüllung gehen wird."

Auch wird an demselben Orte (S. 286.) angeführt, dass im allgemeinen Krankenhause zu *München* Versuche mit der innerlichen Anwendung des Kreosots bei ein paar entschieden *Lungensüchtigen* im letzten colliquativen Stadio gemacht worden sind, „allein — wie man es auch zum Voraus nicht anders erwartet hatte — ohne glücklichen Erfolg. Der einen Patientin schien zwar das Kreosot Erleichterung verschafft und das Leben auf einige Tage gefristet zu haben, allein Rettung von dem Tode war nicht möglich."

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/267 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wir glauben diess gern und kein Kundiger sollte seine Forderungen auch so hoch spannen. Wenn der Berichterstatter indess, mit Berufung auf die oben (S. 196) berührten Versuche der Herren D. D. *Reiter* und *Müller* mit Hunden, aus welchen hervorging, dass die äusserliche Anwendung des Kreosots, „z. B. bei blutenden Wunden immer nur topische Wirkung hat und für den allgemeinen Organismus nichts fürchten lässt," (a. a. O. S. 185) die Behauptung ausspricht: das Kreosot werde gar nicht absorbirt, könne mithin *seine Wirksamkeit hauptsächlich nur auf die ersten Wege beschränken*, „daher jene Fälle von vermeintlichen Lungensuchten, welche nach *Reichenbach's* erster Mittheilung durch die innerliche Anwendung des Kreosots geheilt worden sind, wahrscheinlich keine wahren Lungensuchten waren:" so können wir nicht umhin auf das zum Theil Unerwiesene und wohl auch Unrichtige in dieser allzuraschen und trüglichen Schlussfolgerung aufmerksam zu machen. Alles deutet vielmehr darauf hin, dass die Wirkungssphäre des Kreosots nicht in so enge Schranken eingeschlossen sei. Belege für diese Behauptung brauchen wir nicht erst weit zu suchen, schon die vorstehenden Blätter enthalten deren zur Genüge. Nichtsdestoweniger wird man dem Referenten gern beistimmen, dass die von *Reichenbach* empfohlene Anwendungsart des Kreosots, *das Einathmen des Kreosotdampfes*, die so leicht ohne Schwierigkeit und ohne Belästigung des Kranken zu bewerkstelligen ist, alle Berücksichtigung verdiene, insbesondere bei gewissen Leiden der Lungen und der übrigen Respirationswerkzeuge.

Und hiermit ständen wir denn am Ziel unserer

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/268 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Berichterstattung, in so weit sich dieselbe auf anderwärts bereits veröffentlichte Beobachtungen bezieht. Gern würde Ref. auch ein Scherflein aus dem Kreise seiner eigenen Thätigkeit hinzufügen, und, bei dem Interesse, welches er so unverholen an diesen Verhandlungrn nimmt, hätte diess vielleicht sogar erwartet werden dürfen; leider fesseln ihn indess überhäufte Berufsgeschäfte in einer andern Sphäre und gestatten ihm vor der Hand nicht, Versuche dieser Art unter Umständen und in einer Ausdehnung anzustellen und zu verfolgen, wie er, bei seinen strengen Forderungen an Erfahrungen dieser Art, für erforderlich hält, um zu einigermassen scharfen und entscheidenden Resultaten zu gelangen. Er kann daher aus dem Kreise seiner eigenen Beobachtungen nur bestätigen, dass das Kreosot in verhältnissmässig grossen Dosen ohne Nachtheil für den Organismus und selbst ohne Beschwerde innerlich genommen werden kann, wenn es in der für diesen Zweck angemessensten Form der Pillen gereicht wird. Referent selbst ist bis auf 10 Tropfen pro dosi gestiegen, ohne bemerkenswerthe Erscheinungen wahrzunehmen; er beabsichtigt gelegentlich diese Versuche fortzusetzen mit allen Vorsichtsmassregeln und Rücksichten, welche bestimmtere Resultate über die Wirkung des Kreosots auf den gesunden Organismus versprechen. Nur zweimal hatte er Gelegenheit das Kreosotwasser mit Erfolg bei alten *phagedänischen Haut-Geschwüren* am Unterschenkel, sogenannten *Salzflüssen* anwenden zu lassen, von denen das eine innerhalb weniger Wochen vollständig heilte, das andere binnen 8 Tagen sich auffallend besserte, nach Verlauf derselben Patientin aber ausblieb.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/269 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

In beiden Fällen bewährte dieses Mittel seine schmerzstillende Kraft auf eine auffallende Weise; denn obwohl es anfänglich etwas Brennen verursachte, so verschwand das beinahe unüberwindlich zum Reiben und Kratzen reitzende Gefühl von Fressen und Jucken in den leidenden Stellen und deren Umgebung, was Leiden dieser Art oft so peinlich macht, fast auf der Stelle und verlor sich in dem geheilten Falle bald gänzlich. Die Wirkung des Kreosotwassers schien hier Aehnlichkeit mit der verdünnten Auflösung des salpetersauren Silbers zu äussern, die in gleichen Fällen bekanntlich oft mit gutem Erfolg angewandt wird. Bei erwiesener gleicher Wirksamkeit würde das neue Mittel schon desshalb den Vorzug verdienen, dass Verbandstücke und Wäsche davon nicht so gefärbt und dadurch zum Theil unbrauchbar gemacht werden, wie von der Silberlösung. — Ferner kann er die ausgezeichnete Wirkung des Kreosotwassers rühmen bei einem hartnäckigen, sehr fressenden *pustulosen Ausschlag* an den Genitalien eines sehr scrophulosen Fräuleins in den Pubertätsjahren, der allen Mitteln und auch dem (von einem andern Arzte verordneten) innerlichen und äusserlichen Gebrauche des Quecksilbers und namentlich den Waschungen mit Sublimatlösung widerstanden hatte. Innerhalb 14 Tagen heilte dieser Ausschlag vollständig und ist noch nicht wiedergekehrt. Besonders erfreulich war die schnelle Beseitigung des sehr lästigen, im hohen Grade deprimirenden Juckens und Brennens, die er erregte; schon nach den ersten Tagen verschwand dieses lästige Gefühl und in gleichem Masse kehrte die sehr getrübte Gemüthsstimmung zu ihrer gewöhnlichen Hei-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/270
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

terkeit zurück. Die Verhältnisse gestatteten nicht, weder durch Autopsie von Form und Natur dieses Ausschlags sich genauer zu unterrichten, noch den Gang der Heilung specieller zu verfolgen. — Als Klystir wurde das zur Hälfte mit Wasser verdünnte Kreosotwasser bei einem vierjährigen Kinde gegen *heftigen Stuhlzwang* mit Erfolg angewandt, bei einer *Blennorrhöe mit blutigen Ausleerungen.* Nach zweimaliger Wiederholung, Morgens und Abends, war dieser lästige Zufall beseitigt. — Innerlich wurde das Kreosot in einem Fall excessiven *habituellen Erbrechens* bei einer ungefähr im fünften Monate Schwangern, das jedem andern Mittel widerstanden hatte, mit gutem Erfolge gereicht. Es wurden täglich drei bis viermal 2 Tropfen Kreosot in leicht auflöslicher Pillenform verordnet; Linderung trat schnell ein und nach drei Tagen konnte das Mittel schon wieder entbehrt werden. Die Herabstimmung der erhöheten Sensibilität äusserer Haut- und Geschwürflächen, die so vielfach vom Kreosot wahrgenommen worden, leitete auf diesen glücklichen Versuch. — Auch bei *Zahnschmerzen* wurde das Kreosot, pur in den hohlen Zahn eingebracht und mit Baumwolle bedeckt, mehrmals mit schnellem Erfolg angewandt, und nur ein Mal wurde dabei über heftigen brennenden Schmerz in Folge dieses Mittels geklagt.

Unter so beschränkten Verhältnissen bin ich wenigstens bemüht gewesen, in engeren und weiteren Kreisen, mündlich und schriftlich, ärztliche Collegen und Freunde zur Prüfung des neuen Mittels einzuladen, und das Material dazu herbei zu schaffen, als die Erlangung desselben noch mit einigen Schwierigkei-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/271 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ten verknüpft war. Ohnehin konnte diese Prüfung nur, wenn sie von mehreren Seiten zugleich ausgeführt wurde, einigermassen entscheidende Resultate gewähren. Zwar bin ich nun bis jetzt noch nicht so glücklich gewesen, von allen Seiten die versprochenen Nachrichten über den Erfolg der angestellten Heilversuche zu erhalten; indess verdanke ich doch der zuvorkommenden Güte mehrerer Freunde und Collegen einige sehr schätzbare Notizen, sammt Erlaubniss dieselben öffentlich mitzutheilen, welche ich nun auch der Reihe nach, wie sie mir zugekommen sind, günstige und ungünstige, ohne Vorbehalt vorlegen will.

Die Reihe dieser Mittheilungen wird sonach mit den Erfahrungen hiesiger Aerzte und zunächst mit folgender schriftlichen Notiz des Herrn Prof. Dr. *W. Niemeyer*, Directors der geburtshülflichen Anstalt hiesiger königlicher Universität, zu eröffnen sein.

„Sie haben mich, hochgeehrtester Freund, freundlichst aufgefordert, Ihnen die Resultate meiner Erfahrungen über die Wirkungen des *Kreosots* mitzutheilen. Ich habe dieses Mittel zwar mehrfach versuchsweise angewendet und in manchen Fällen die ungemeine Wirkung desselben nicht verkennen können, so dass ich es auch gegenwärtig noch für eine der bedeutendsten Entdeckungen der neuern Zeit in ärztlicher Beziehung halte; ich möchte jedoch das, was ich bis jetzt darüber gesammelt habe, nur als Versuche, nicht als Erfahrungen bezeichnen, und ohne Ihre geehrte Aufforderung würde ich noch grosses Bedenken tragen, das Wenige, was ich bisher zu beobachten Gelegenheit hatte, dem Publico Preis zu geben. Ich muss sie demnach ersuchen, mit folgen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/272 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den, bis jetzt noch unbedeutenden Resultaten meiner Beobachtung sich begnügen zu wollen. — 1. Ganz rein und ohne anderweitigen Zusatz habe ich das Kreosot nur einige Mal bei heftigem *Zahnweh* unmittelbar in den kariosen Zahn eingebracht. Der Schmerz minderte sich für den Augenblick schnell, kehrte aber oft nach wenigen Stunden zurück. — 2. In *zehn* Fällen von *Krätze* wendete ich das Kreosotwasser, zwei Tropfen Kreosot mit hundert Tropfen destillirten Wassers vermischt, als Waschung an; das unerträgliche Jucken bei allen Kranken liess sofort nach, ja bei *sechs* Individuen schien das Mittel allein die schnelle Heilung zu bewirken, so dass sie nach vierzehntägiger Behandlung der ärztlichen Pflege entlassen werden konnten. Zwei blieben vollkommen geheilt, während sich bei den vier Uebrigen der Ausschlag von Neuem zeigte und sie nur erst durch Schwefelbäder und den innern Gebrauch des Schwefels vollkommen hergestellt werden konnten. Ich muss jedoch bemerken, dass die beiden durch das Kreosot geheilten Knaben vollkommen gesunde Subjecte und nur durch zufällige Ansteckung von der Krankeit befallen waren, während die übrigen vier durchaus skrophulos, schon früher an gleichen und an ähnlichen Ausschlägen gelitten hatten. — 3. Bei *skrophulosen Geschwüren*, besonders am Halse, fand ich Gelegenheit das Mittel *drei* Mal zu versuchen; es wurde das Kreosotwasser zwei bis drei Mal täglich mit Scharpie-Bäuschchen aufgelegt. In einem Falle, wo selbst das Aufstreuen des rothen Praecipitates keine kräftigere Granulation, das Berühren der kallosen Wundränder mit Höllenstein nichts Wesentliches herbeigeführt hatte, erfolgte die Heilung

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/273 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der Wunde ungemein schnell; in den beiden anderen Fällen blieb der Erfolg ganz unbedeutend und es musste zu anderen Mitteln geschritten werden. — 4. Interessant möchten folgende Fälle sein. Eine junge Dame hatte früher ein Fontanell mehrere Jahre lang auf dem rechten Arme getragen; man hatte sich veranlasst gefunden dasselbe eingehen zu lassen. Seit jener Zeit bekam sie regelmässig während dreier Jahre im Monat März einen *herpetischen Ausschlag* über die ganze rechte Hand, der die Bewegung der Finger hinderte und sie nöthigte die Hand zu verdecken. Dieser Ausschlag stand, nach ihrer Aussage, regelmässig drei Monat, wo er sich dann von selbst verlor. Viele Mittel waren dagegen vergeblich angewandt worden. Ich sah sie zufällig, rieth versuchsweise den Gebrauch des Kreosotwassers an, und nach vierzehntägigem Gebrauche war die Flechte so vollständig verschwunden, dass sich auf der an sich sehr zarten Haut auch nicht die allermindeste Spur davon mehr zeigte. — Ganz in derselben Zeit gab derselbe Versuch bei einem Manne von fünf und dreissig Jahren, der schon seit acht Jahren an ganz ähnlichen periodischen *Flechtenbeschwerden* gelitten hatte, ein gleich glückliches Resultat. Das, wie er sich aussprach, ganz unleidliche Jucken schwand schon nach dreimaliger Waschung in 24 Stunden; nach 14 Tagen waren seine Hände vollkommen rein, während es in früherer Zeit 24—25 starker Schwefelbäder bedurft hatte, um das Uebel zu erleichtern und nach dem gewohnten und ihm bekannten Gange der Krankheit in 8—10 Wochen zu heben. — 5. Ein Mann von 49 Jahren, durchaus gichtisch, klagte mir, er empfinde

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/274 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Abends, obgleich übrigens gegenwärtig vollkommen gesund, sobald er sich zu Bett, d. h. in ein Federbett, lege, von den Füssen hinauf bis zum Knie ein so *unerträgliches Jucken*, dass es ihm, trotz der höchsten Ermüdung, nicht einen Augenblick Schlaf gönne; an den Füssen war durchaus nichts zu sehen, die Haut durchaus frei von allem Ausschlag. Ich verordnete Abends eine leichte Ueberwaschung der Füsse mit dem Kreosotwasser, und schon die nächste Nacht konnte der Kranke ruhig schlafen. Die Waschungen wurden 7 Tage lang fortgesetzt, und das Jucken hat sich später nicht wieder eingestellt, obgleich weder innere Mittel noch eine besondere Diät angeordnet wurden. — 6. Bei einigen jedoch leichten und nur oberflächlichen *Verbrennungen*, besonders durch heisses Wasser veranlasst, habe ich das Kreosotwasser ebenfalls zu versuchen Gelegenheit gefunden. Es mindert ganz unzweifelhaft den ersten heftigen Schmerz schnell und bedeutend; jedoch möchte ich ihm hier vor dem Gebrauche der gewöhnlichen kalten Umschläge keinen besondern Vorzug einräumen.“

„Das ist es nun, Geehrtester, was ich Ihnen zunächst mittheilen könnte. Alles ist noch höchst schwankend; ich bin jedoch schon gegenwärtig zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Mittel alle Aufmerksamkeit verdient, und sich von Jahr zu Jahr immer mehr bewähren wird. Hätte es nur nicht den so ausserordentlich penetranten und für viele Personen fast unerträglichen Geruch, wodurch es demselben, trotz seiner Wirksamkeit, an der ich wenigstens nicht mehr zweifele, sehr schwer sein wird, sich beim Publicum Gunst zu erwerben. Was Sie von diesen we-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/275 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nigen Zeilen für Ihre Schrift benutzen mögen, überlasse ich Ihnen durchaus.“

Niemeyer.

Herrn Professor Dr. *Blasius*, Director der chirurgischen Klinik hiesiger Universität, verdanke ich folgende mündliche Mittheilung der Resultate einiger Heilversuche mit dem Kreosot:

„Mehrmals wurde das Kreosotwasser bei *skrophulosen Geschwüren* mit gutem Erfolg angewandt; indess schien es nicht mehr zu leisten, als andere bekannte Mittel. — Ferner wnrde es wiederholt bei alten *kalösen Fussgeschwüren* versucht; eine vermehrte Thätigkeit der Geschwürfläche in Folge dieses Mittels war nicht zu verkennen, indess glückte es nicht ein einziges Mal völlige Heilung damit zu Stande zu bringen. — Bei *syphilitischen Knochengeschwüren* bewirkte es auf einige Zeit Linderung der Knochenschmerzen, aber nicht andaurend; Heilung erfolgte nie. — Bei *frischen Wunden* erwies es sich entschieden nachtheilig, bewirkte eine schlechte Eiterung und die Blutungen standen nicht. — Bei *Zahnschmerzen* wurde das Kreosot pur einige Mal mit günstigem Erfolg angewandt; mehrmals kehrte aber der Schmerz wieder und es leistete hier nicht mehr, als ätherische Oele und ähnliche bekannte Mittel. Eine üble Nebenwirkung ist, ausser dem üblen Geruche, die corrodirende Wirkung des Kreosots auf die benachbarten weichen Theile des Mundes und der heftige Schmerz in Folge derselben; es gelang durchaus nicht, die schnelle Verbreitung des Kreosots in der Umgebung der Applicationsstelle genügend zu verhindern. — In einem sehr hartnäckigen Falle von *prurigo scroti*, wo allerdings

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/276 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

auch alle übrigen Mittel fehlgeschlagen waren, leistete es gleichfalls nichts. — In einem Falle von *Diabetes mellitus* wurde das Kreosot, nach *Berndt's* Vorgange (vgl. oben S. 232), in steigenden, zuletzt sehr grossen Gaben, lange, jedoch ohne allen Nutzen, angewandt."

In der medicinischen Klinik wurden ebenfalls einige Versuche mit dem neuen Mittel angestellt; es entsprach dabei, nach einer mündlichen Mittheilung ihres Directors, des Herrn Prof. Dr. *Krukenberg*, den öffentlichen Anpreisungen jedoch so wenig, dass man sich nicht veranlasst fand, die Versuche fortzusetzen. Hier und da blieb es zwar nicht ganz ohne Erfolg, leistete indess nie mehr als andere bekannte Mittel.

Mehrere Versuche hat ferner auch Herr Prof. Dr. *Hohl* mit diesem Mittel angestellt.

„Bei *Geschwüren* und *Hautausschlägen*," äusserte dieser geachtete Arzt, „ist es zwar öfters mit Erfolg von mir angewandt worden, aber unter Umständen, die es sehr zweifelhaft machten, welchen Antheil das Kreosot an dem Erfolge habe; auch leistete es unter diesen Umständen nicht mehr als andere bekannte Mittel. Ueberall wo das Kreosot allein angewandt wurde, leistete es durchaus nichts Besonderes. — In einem Falle hartnäckiger *skrophuloser Geschwüre* im Halse bewirkte das Kreosot, äusserlich und innerlich angewandt, anfangs schnell sichtbare Besserung; diese günstige Wirkung liess indess bald nach und die Heilung musste mit anderen Mitteln vollendet werden. — Eminent wirksam erwies es sich dagegen in zwei Fällen von *Putrescenz der Schaamlippen*, in Folge von Infiltration mit Blut; der faulige Gestank verschwand augenblicklich, der Brand stand, das todte Zellgewebe stiess sich bald ab,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/277 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und hinterliess eine reine, gut eiternde Geschwürfläche, die bald verheilte.“ In allen ähnlichen Fällen von Fäulniss hält Herr Professor *Hohl* das Kreosot vorzugsweise für indicirt, und glaubt, dass kein ihm bekanntes Mittel dasselbe an Schnelligkeit und Sicherheit der Wirkung übertreffe; in solchen Fällen beabsichtigt er Wiederholung und Vervielfältigung seiner Versuche. — Als Mittel gegen *Zahnschmerzen* glaubt er indess, seinen Versuchen zufolge, dem Kreosot keinen höhern Werth beimessen zu dürfen als den ätherischen Oelen und anderen bekannten Mitteln.

Der Kreisphysicus, Herr Dr. *Hertzberg*, hat *zwei* Mal Gelegenheit gehabt, das Kreosot gegen *Lungenschwindsucht* in sehr vorgerückten Stadien längere Zeit hindurch anzuwenden. In Pillenform gereicht, wurde das Mittel ohne Schwierigkeit und Widerwillen genommen; jedoch wurde durchaus keine wahrnehmbare Wirkung, weder eine günstige, noch eine ungünstige, in Folge dessen beobachtet. Beide Kranke unterlagen, nach Ablauf der letzten Stadien, unter den gewöhnlichsten Erscheinungen ihrem Uebel. — Sicherer und dauernder als alle bekannte Mittel bewirkte das Kreosot aber Stillung *rheumatischer Schmerzen in kariosen Zähnen* in einigen Versuchen, wozu die Gelegenheit sich darbot. — Andere Krankheitszustände, bei denen dieser umsichtige Arzt Heilversuche mit dem Kreosot anzustellen wünschte, haben sich ihm während dieser Zeit nicht dargeboten, oder wenigstens nicht unter seiner Absicht günstigen Umständen.

Herr Dr. *Tieftrunk*, praktischer Arzt allhier, hatte, in Folge freuudlicher Aufforderung, die Güte,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/278 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

mir nachstehende Notizen über seine Heilversuche mit dem Kreosot schriftlich mitzutheilen:

„Bei folgenden Krankheiten habe ich das Kreosot in angemerkter Weise angewandt:“

„1. Gegen *Scabies* Waschungen mit Kreosotwasser zu *fünf* verschiedenen Malen mit sehr günstigem Erfolge; die Krätze trocknete schnell ab und seit einem Zeitraume von zum Theil einem halben Jahre (nur der fünfte Kranke ist unlängst erst in Behandlung gewesen) ist nichts Nachtheiliges für die Gesundheit der Hergestellten beobachtet worden. Die Kranken waren theils Kinder von $\frac{1}{2}$, 2 und 3 Jahren, theils Erwachsene. In diesen Fällen bewährte es sich als sehr zu empfehlendes Mittel schon desswegen, weil es das unangenehme Jucken sogleich beseitigt. Der Anwendung von Kreosotsalbe oder des reinen Kreosots bedurfte es nicht, da der Erfolg wider alles Erwarten ebenso günstig als rasch war.“

„2. Dessgleichen gegen *Wundsein der Kinder* mit sehr gutem Erfolge; doch des unangenehmen Geruches wegen nicht bei sehr sensiblen Personen anwendbar.“

„3. Gegen eine *verhärtete Drüse am Halse* wurde das Kreosotwasser sechs Wochen lang in der Weise gebraucht, dass diese Morgens und Abends damit gewaschen wurde; die Drüse wurde weich, entzündete sich, ging in eine Wasser- und Eitergeschwulst über, welche beim Umdrehen im Bette von selbst aufging und hiernach bald auf's schönste heilte. Der Mann war 46 Jahre alt und hatte bereits verschiedene Mittel ohne Erfolg dagegen gebraucht.“

„4. Gegen *Zahnschmerzen von hohlen Zähnen* mit sichtbar gutem Erfolg.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/279 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„5. Bei *skrophulösen Geschwüren* eines Knaben von 12 Jahren, wo ich seit sechs Jahren alles erfolglos angewandt hatte, bewirkte das Kreosotwasser schnelle Heilung der offenen Drüsen. Da die Behandlung noch nicht vollständig beendigt ist, kann ich weiter nichts darüber sagen.“

„6. Bei einer *Wunde*, welche nach *Durchschneidung der verhärteten Vorhaut*, als Rückbleibsel der Syphilis, entstand, wurde das Kreosotwasser als Verbandmittel mit sehr günstigem Erfolg angewandt. Es trocknete zwar schwerer, als ich erwartet hatte, zertheilte aber die Verhärtung kräftig, und binnen Kurzem war alles verhärtete Zellgewebe verschwunden.“

„7. Gegen nässende, *syphilitische Feigwarzen* wurde es zwar angewandt, konnte aber als Wasser die auffallend starken Wucherungen nicht beseitigen; der Gebrauch des reinen Kreosots wurde verweigert.“

„8. Gegen *Phthisis* wurde das reine Kreosot ganz ohne Erfolg innerlich in Pillenform gegeben.“

„9. Gegen Rückbleibsel der *Syphilis* im Halse wurde es mit günstigem Erfolg, in Pillen innerlich und als Wasser zum Gurgeln, gereicht.“

„10. In einem Falle sehr ausgedehnter, jedoch meist oberflächlicher *Verbrennung* eines Salzsieders, der bis über den Nabel und mit dem rechten Unterarm in eine siedende Salzpfanne gefallen war, wurde das Kreosotwasser in Form von Umschlägen versucht, nach vorgängiger mehrtägiger Fomentation mit kaltem Wasser, wurde aber, der penetranten Schmerzen halber, welche es erregte, von dem Kranken nach we-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/280 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nigen Stunden wieder beseitigt, so dass zu anderen Mitteln übergegangen werden musste."

Tieftrunk Dr.

Herr Chirurgus *Bucerius* allhier hat mir gefälligst nachstehende Notiz zukommen lassen:

„Ich habe bis jetzt nur in folgenden wenigen Fällen Gelegenheit gehabt das Kreosot anzuwenden, und zwar nur äusserlich:"

„1. Bei einem *sehr hartnäckigen Fussgeschwür*, wahrscheinlich metastatisch in Folge schnell vertriebener Krätze entstanden. Erfolglos waren, trotz gleichzeitiger zweckmässiger innerer Behandlung, bereits Quecksilbersublimat in Auflösung (grjj auf ℥j Wasser), so wie eine Auflösung von Höllenstein angewandt worden; endlich wurde zur *solutio Creosoti aquosa* (Kreosotwasser) gegriffen, welche schnelle Besserung und Heilung bewirkte."

„2. Bei *skrophulosen Geschwüren* habe ich 2 mal zwar schnelle Besserung, jedoch nur langsame Heilung von demselben Mittel erfolgen sehen. Oefters sah ich mich, in Folge der Ueberreizung, welche die Kreosotsolution erzeugt hatte, genöthigt, das Mittel ein oder zwei Tage lang auszusetzen."

Von Auswärts sind mir nur folgende wenige Notizen mit Befugniss zur Veröffentlichung zugekommen. Vorläufige Mittheilungen von mehreren anderen Seiten liessen zwar eine ungleich reichere Ausbeute erwarten; da die Publication des vorliegenden Schriftchens indess keine längere Verzögerung mehr gestattet, so müssen wir uns damit begnügen, die späterhin vielleicht noch einlaufenden, zum Theil seit längerer Zeit versprochenen, genaueren Nachrichten von diesen Heilversuchen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/281 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

in einer medicinischen Zeitschrift zu veröffentlichen. So viel lässt sich jedoch im Allgemeinen schon jetzt sagen, wenn gleich die Befugniss zu einer speciellern Mittheilung mangelt, dass eine Reihe von Fällen angedeutet vorliegen, welche als neue Belege der heilsamen Wirkung des Kreosots in fast allen von *Reichenbach* bezeichneten Krankheitsformen dienen könen. Zwar fehlt es auch nicht an Einwendungen und zurückweisenden Urtheilen, meist ähnlicher Natur, wie die hier und da im Vorstehenden bereits angedeuteten, die zum Theile wohl schon jetzt zu beseitigen sein dürften, jedenfalls aber mit der Zeit erst auf ihren wahren Werth sich werden reduciren lassen. Dagegen sind mehrere entschiedene Gegner des Kreosots, nachdem sie unpartheiisch, mit Zurückdrängung jeden Vorurtheils, dessen Prüfung fortgesetzt haben, theilweise nicht ohne inneres Widerstreben, jetzt bereits schon geneigter geworden, dem neuen Mittel einige Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Doch zur Sache!

In *Merseburg* hat unter Anderen Herr Dr. *von Basedow* das Kreosot angewandt (2 Tropfen mit ℥j Wasser gemischt):

ohne Erfolg in *Diarrhoea chronica infantum* mit Verdacht auf *Gastromalacie*;

mit Erfolg einige Mal bei *Schmerz von kariosen Zähnen*;

mit scheinbarem Erfolge bei 14 Tage lang anhaltender *Malaena* in folgender Form: *Rec. Aqu. Creosoti, Syrup. Cinnamomi ana* ℥β. *M. D. S.* Theelöffelweise. Es trat Durchfall ein und die Blutung hörte auf. Indess erhielt Patient zugleich *acid. sulphur. dilut.* unter das Getränk.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/282
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ferner hat Herr Departements-Thierarzt *Koerber* in *Merseburg* das Kreosot *ein* Mal *ohne Erfolg* bei dem *Ohrwurm eines Hundes* gebraucht.

Bei einem kurzen Aufenthalte zu *Eisleben* erhielt der Herausgeber von seinem Freunde, dem Herrn Apotheker *Giesecke*, folgende mündliche Mittheilungen über die schmerzstillende Wirkung des Kreosots beim *Zahnweh*.

„Seitdem wir, in den häufig vorkommenden Fällen, wo Mittel gegen Zahnschmerzen in den Apotheken verlangt werden," drückte mein Freund sich etwa aus, „Kreosot in Verbindung mit 1 bis 3 Theilen Alkohol verabreichen, wird dieses Mittel bereits häufig gefordert und im Allgemeinen sehr gerühmt. Wirksam erzeigt es sich fast stets, indess kehrt der Schmerz oft wieder, aber ungleich gelinder, und verliert sich bei wiederholter Anwendung meist gänzlich. Einer meiner Freunde will bemerkt haben, dass es bei hohlen Zähnen unfehlbar wirke, nur müsse das Kreosot die Stelle, von welcher der Schmerz eigentlich ausgehe, auch wirklich berühren. Ueber ätzende Wirkung des Kreosots in der bezeichneten Form hat noch Niemand von denen, welche es gebraucht haben, Klage geführt, während bei unvorsichtiger Anwendung von starkem Ammoniakliquor und von concentrirten Mineralsäuren bekanntlich sehr oft Klagen dieser Art verlauten. *Zwei* Fälle von Heilwirkungen des Kreosots unter diesen Umständen waren mir besonders merkwürdig. Eine Scheuerfrau, welche die Jahre des mittlern Alters überschritten hat und häufig an rheumatischen Zufällen leidet, namentlich an Zahnschmerzen, die von hohlen Zähnen auszugehen scheinen, wurde,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/283 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

als sie eben in meinem Hause beschäftigt war, von diesem Uebel plötzlich in einer Weise befallen, dass sie, ihrer Aussage nach, den Verstand zu verlieren glaubte und unfähig war, ihre Arbeit fortzusetzen; einige Tropfen Kreosotspiritus auf Baumwolle in den hohlen Zahn gebracht, vertrieben den Schmerz auf der Stelle so vollständig, dass sie ihre Scheuer-Arbeit ungehindert beendigen konnte und seit jener Zeit auch nicht die geringste Spur ihres peinigenden Uebels wieder empfunden hat. — Noch merkwürdiger war der zweite Fall. Eine junge unverheirathete Dame litt schon seit Jahren von Zeit zu Zeit an den heftigsten und hartnäckigsten Zahnschmerzen; insbesondere hatten diese im Sommer des vorigen Jahrs eine solche Höhe erreicht, dass sie in eine Art von Migräne übergingen und, ungeachtet aller dagegen angewandten Mittel, mehrere Monate lang fast ununterbrochen anhielten. Zu Anfange dieses Sommers erneuete sich dieser Schmerz mit gewohnter Heftigkeit und dauerte bereits einige Tage lang, allen Mitteln spottend, an, als das Kreosot in bezeichneter Form angewandt wurde. Der Schmerz verschwand auf der Stelle, kehrte zwar am andern Tage, jedoch ungleich milder, wieder und schon am dritten war er, nach erneueter Anwendung dieses Mittels, völlig beseitigt und ist bis diese Stunde noch nicht wieder zurückgekehrt. Leicht lässt sich die Freude der Kranken und ihrer Angehörigen über diese schnelle Heilung ermessen, da alle Umstände eine Erneuerung der vorjährigen schmerzvollen und langwierigen Scenen angekündigt hatten.“

Von noch grösserm Interesse ist ein Fall von *Knochenfrass am Ellenbogengelenk*, in welchem das

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/284 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Kreosot, äusserlich und innerlich angewandt, unverkennbar die auffallendsten und trefflichsten Heilwirkungen ausgeübt hat. Dieser wurde von meinem Freunde, Herrn Dr. *Giebelhausen* zu *Eisleben*, beobachtet. Auf meine Bitte hat dieser wackere Arzt mir folgende flüchtige Notiz darüber schriftlich mitgetheilt.

„Ausser einigen Fällen von *rheumatischem Halsweh* und *rheumatischem Gliederreissen*, in welchem ich, bei Anwendung der von den Umständen erforderten *interna*, von einer Salbe, aus 20 *gutt. Kreosot* und ʒβ *Fett* bereitet, täglich 3 mal etwas in die afficirten Theile einreiben liess, wobei sich binnen Kurzem Schmerz und Geschwulst gänzlich verlor, ist mir ein Fall von *Knochenkrankheit* ganz besonders merkwürdig, indem er mir, obwohl in meiner Erfahrung noch ganz einzeln dastehend, die glänzendsten Beweise gegeben hat von der ausgezeichneten Wirksamkeit des Kreosots, das binnen kurzer Zeit gewiss ein ebenso entschiedenes und unwandelbares Bürgerrecht in unserm Arzeneischatze verdienter Weise erlangen wird, als das Chinin. Doch zur Sache! — Eine, sonst robuste, in den Jahren der Decrepidität lebende Frau eines Handarbeiters, die viel im Wasser arbeitete, bekam vor *drei Jahren* eine heftige Entzündung in der Nähe des linken Ellenbogengelenks, die von verschiedenen Aerzten und Wundärzten verschiedentlich mit Blutentziehungen, grauer Salbe, Katapalsmen, Localbädern u. s. w. behandelt wurde, zuletzt aber damit endigte, dass wohl 10 verschiedene Eiterheerde um das Gelenk herum sich bildeten, und die Aerzte zu der Gewissheit gelangen liess, dass Knochenvereiterung eingetreten und es wohl am besten sein dürfe,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/285 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den Arm zu amputiren, da an eine Wiederherstellung des Gelenkes nicht zu denken sei und der Eiterverlust mit der Zeit so zunehmen dürfe, dass die Kranke am Ende noch ganz werde unterliegen müssen. Diese Frau meldete sich im Mai dieses Jahres bei mir, und zeigte (übrigens einer guten Gesundheit sich erfreuend) mir ihren um das Doppelte stärkern linken Arm, der in halbgebogener Lage, im Gelenk kaum merklich bewegbar, im Bande hing, in der Nähe des Gelenks höchst schmerzhaft war, besonders bei äusserm Druck, und 6 verschiedene Oeffnungen darbot, welche deutlich genug von einem Leiden des Knochens Kunde gaben. Noch sicherer wurde diese aber durch das Sondiren erlangt, denn deutlich war der entblöste, bröckliche Knochen fühlbar; die geringe Menge jauchiger Flüssigkeit, welche ausfloss, roch sehr übel und die silberne Sonde wurde davon graulich gefärbt. An irgend einen Gebrauch dieses Armes war gar nicht zu denken, und zu verargen war dem Arzte, der die Amputation vorgeschlagen, dieser Rath gewiss nicht, wenn man diese Unbrauchbarkeit des Armes und das vorhandene Leiden blos und nicht zugleich auch die übrigens noch kräftige Constitution der armen Frau berücksichtigte. Ausser einer zweckmässigen und nährenden Diät liess ich Patientin innerlich anfangs gar nichts gebrauchen und verordnete ihr nur äusserlich eine Mischung von *einem* Theile *Kreosot* mit *vier* Theilen Wasser, aller zwei Stunden damit angefeuchtete Bäuschchen auf die Geschwüre zu legen. Ich wollte in der That auch nur einmal versuchen, ob hier wohl eine Spur von der in Knochenkrankheiten so gerühmten Wirksamkeit des Kreosots

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/286 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sich würde blicken lassen. Wirklich kam die Kranke auch schon nach 8 Tagen voller Freude wieder zu mir und sagte, dass bei jedesmalig erneuerter Anwendung des Mittels zwar ein momentaner brennender Schmerz entstanden, der dann in den Knochen herab bis zum Handgelenke sich erstreckt habe, dass der neue Schmerz aber jedesmal nach einigen Minuten verschwunden und der gewohnte alte zugleich merklich geringer geworden sei; sie habe doch nun des Nachts Ruhe, und wäre damit schon sehr zufrieden, da ihr lange nicht so wohl zu Muthe gewesen. Ich verordnete nun, nächst fortgesetztem äussern Gebrauche des Kreosots, noch folgende Pillen: *Rec. Kreos. grvj. Pulv. alth.* 3jj. *par. l. a. pilul.* LX. *D. S. Täglich 2mal 4 Stück.* Nach 14 Tagen war die Geschwulst bedeutend geringer geworden; es floss ein dicker, gelber, nicht im Geringsten mehr übel riechender Eiter aus den Oeffnungen der fistulosen Geschwüre; ein neues Eiterdepot musste geöffnet werden, welches ebenfalls guten Eiter lieferte. Die Schmerzhaftigkeit hatte noch mehr nachgelassen, nur mit der Biegsamkeit sah es noch windig aus. Nunmehr wandte ich das Kreosot, beim fortgesetztem Gebrauche der Pillen, äusserlich in stärkerer Gabe an, 3j Kreosot mit 3jj Wasser. *Acht* Tage später kam die Kranke, schon mit frei (ohne *Mitella*) getragenem Arme zu mir; das Gelenk war fast ganz zur normalen Stärke zurückgekehrt; Schmerzen wurden fast gar nicht mehr empfunden; drei Oeffnungen waren noch vorhanden, aber kein Knochen mehr mit der Sonde zu erreichen; auch war das Gelenk beweglicher geworden, so dass der Arm bis

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/287 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

aufs Kreutz gebracht werden konnte, was früher eine Unmöglichkeit war, dessgleichen bis zum Munde. Zudem konnte die arme Frau nun wieder alle ihre kleinen häuslichen Geschäfte verrichten und war ganz entzückt über das schöne Mittel, wie sie sich ausdrückte. Wiederum *acht* Tage später sah ich sie mit einem schweren Kober gehen, den sie auf der rechten Schulter an einem Stocke trug, und mit dem linken (kranken) Arm unterstützte; sie behauptete, dass, wenn nicht die Gelenkigkeit des Arms gehindert wäre, sie gar nicht wisse, ob sie noch einen schlimmen Arm habe. Seit jener Zeit, nunmehr ungefähr 4 Wochen, habe ich die Kranke nicht wieder gesehen; ich habe indess alle Ursache zu glauben, dass sie sich wohl befinden müsse, sonst wäre sie gewiss schon wieder bei mir gewesen. Wahrhaft überrascht hat mich diese innerhalb der kurzen Zeit von 4 Wochen so vollkommen bewährte auffallende Heilwirkung dieses Mittels in einem so eclatanten Falle. Möchten doch unsere ärztlichen Collegen sich dazu bewogen fühlen, recht viele Erfahrungen über die Wirkungen dieses vielversprechenden Mittels zu sammeln und zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.“

An diesen interessanten Fall schliesst sich als treffliches Seitenstück die erste der nachstehenden Beobachtungen an, welche der Bergchirurgus in der K. Hannöverischen Bergstadt *Zellerfeld*, Herr *Rath*, während der diessjährigen Versammlung des *Vereins Harzer Naturforscher* (am 23. Juli), dem Herausgeber zunächst mündlich und auf Ersuchen, in nachfolgender brieflicher Notiz, auch schriftlich mitzutheilen die zuvorkommende Gefälligkeit gehabt hat.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/288 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Nachdem ich mehrfach über die Wirkungsart des von Herrn Dr. *Reichenbach* neuentdeckten Arzneimittels, des Kreosots, gelesen, nahm ich keinen Anstand, in meinem ziemlich ausgebreiteten Wirkungskreise dieses Mittel bei geeigneten Fällen anzuwenden. Einer weitern Mittheilung scheinen mir folgende Beobachtungen nicht ganz unwerth zu sein:“

„1. *Beobacht.* — Im Februar d. J. wurde mir von Seiten des K. Bergamts der Auftrag, einem in der Bergstadt *Wildenmann* wohnenden Bergmanns-Kinde, das ein krankes Bein und Fieber habe, meine Hülfe angedeihen zu lassen. Ich fand einen 9 bis 10 jährigen, sehr abgemagerten, blondhaarigen Knaben im Bette liegend vor, der sein rechtes, sehr dickes Knie, in starkgebogener Lage zu erhalten beflissen war. Nach genauer Untersuchung des Kniegelenks ergab sich, dass die *Condyli ossis femoris* sowohl, als die *Condyli tibiae*, wie auch die *Patella*, sammt den bedeckenden Weichgebilden, bedeutend angeschwollen waren; die *Flexoren* behaupteten ein ziemliches Uebergewicht; die Haut liess eine erhöhete Temperatur wahrnehmen; unter der *tuberositas tibiae* fand sich eine $\frac{1}{2}$ Zoll weite Oeffnung und eine ähnliche über dem innern *Condylus femoris*; aus beiden floss eine ichorose, übelriechende Feuchtigkeit aus. Mittelst einer Sonde erforschte ich sowohl *Caries* der *tibia* als auch des *os femoris*. Ausserdem litt Patient an regelmässigem Fieber, verbunden mit trockener heisser Haut, hatte profuse Schweisse, abgezirkelte rothe Backen, sehr weisse Wachs ähnliche Fingerglieder; kurz er bot das vollkommene Bild eines Hektischen dar. Es liess sich keine andere Ur-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/289 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sache zu seiner Krankheit auffinden, als eine örtliche; die Eltern gaben nämlich an, Patient sei vor länger als einem Vierteljahre sehr hart auf das Knie gefallen. Die Amputation wurde von den Eltern verweigert, ebenso das Ziehen eines Haarseils und überhaupt alle chirurgischen Eingriffe, die unter diesen Umständen dringend indicirt schienen. Diess bestimmte mich einen Versuch mit dem Kreosot, als *ultimum refugium* zu machen. Ich setzte es demnach auch in folgender Form: *Rec. Kreosot. gutt. x. solve in Aqu. destill. fervid.* ℥xjj. *S. Nach Vorschrift zu verbrauchen* — sofort in Anwendung. *Aeusserlich* liess ich in diese Solution eingetauchte Compressen und Bourdonnets. *ad locum affectum* appliciren; *innerlich* von derselben Mischung 3—4 Mal täglich 1 Theelöffel voll nehmen. Der Erfolg erschien im Anfange sehr ungünstig; alle Symptome wurden verschlimmert, die Geschwulst und das Fieber stärker, der Schweiss und Ausfluss copioser. Allein nach 14 Tagen war das Krankheitsbild ein ganz anderes geworden; die Schweisse liessen nach, der Ausfluss hatte den Charakter gutartigen Eiters ohne übeln Geruch angenommen, das Fieber kehrte nur nach längeren Zwischenräumen zurück und die Geschwulst war sehr zusammen gesunken. So wurde Patient, während er obige Mischung regelmässig fortbrauchte, von Tage zu Tage gebessert; es stiessen sich kleine Knochenfragmente ab, die sehr gesunkenen Kräfte kehrten wieder, die Wunden schlossen sich allmälig und vernarbten bald gänzlich. Jetzt befindet sich der Knabe, ausser einer zurückgebliebenen geringen Steifigkeit des Kniegelenks, wieder vollkommen wohl.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/290 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Interessant war dabei noch die Wahrnehmung, dass nach dem innern Gebrauche des Kreosots eine grosse Menge von *Bandwurmstücken* abgingen.“

„2. *Beobacht.* — Der Frau *K.* in *Clausthal* habe ich bereits vor fünf Jahren einen *carcinomatosen* Knoten aus der linken Brust exstirpirt. Sie blieb 2 Jahre lang gesund, dann aber wurde ich genöthigt die ganze carcinomatos gewordene Brust zu amputiren; der *plexus* und die *glandula axillaris* waren indess noch nicht *afficirt* Auch dieses Mal kam eine gute Vernarbung zu Stande. Nach etwa $1\frac{1}{2}$ Jahren wurde ich von der, durch die bisherigen guten Erfolge dreister gemachten, Patientin wiederholt ersucht, die jetzt auch krebshaft gewordene Achseldrüse auszuschälen; auch diese Operation vollbrachte ich glücklich, und nochmals gelang es mir eine gute Vernarbung zu bilden. Fürchterlich sollte die arme Frau aber bald wieder aus ihrer Ruhe aufgeschreckt werden. Vor etwa einem halben Jahre fand sich eine starke Geschwulst nach dem Schlüsselbeine hin ein; die Grube unter demselben wurde ausgefüllt, unter der Achselhöhle ragten bald knotige Erhabenheiten vor, die Schulter und Hand schwollen sehr stark an. Einige Wochen später brach diese Geschwulst auf und deutlich zeigte sich nun das Bild eines unaufhaltsam um sich fressenden *Cancer apertus.* Wie schrecklich unter solchen Umständen die Schmerzen sind, wie sehr copios und übelriechend der Ausfluss ist, wie schnell der auch kurz vorher noch rüstige Körper zusammensinkt, wie vergeblich meist alle möglich wirkende Arzneimittel, auch nur um Erleichterung zu verschaffen, in solchen Fällen aufgeboten werden — alles das weiss der praktische Arzt

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/291 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

recht gut. Auch bei dieser Patientin habe ich, zwar keine radicale Heilung, jedoch auffallende Erleichterung der Schmerzen und bedeutende Besserung des so sehr penetranten Geruchs, durch die Anwendung des Kreosots in eben bezeichneter Weise herbeigeführt."

„Als schätzbare Nebenwirkung habe ich hierbei beobachtet, dass ein gleichzeitiger profuser *fluor albus* gänzlich verschwand. Bekanntlich ist fast jederzeit ein krankhafter Uterus Begleiter des vorbezeichneten Uebels."

„3. *Beobacht.* — Nach der äusserlichen Anwendung des Kreosots, und zwar in gesteigerter Dosis, habe ich bei *phagedänischen Fussgeschwüren*, sogenannten *faulen Beinen* u. a., einige Male Besserung gesehen; besonders verlor sich der unangenehme Geruch schnell fast ganz."

„4. *Beobacht.* — Bei *Hautausschlägen* habe ich stets Verschlimmerung wahrgenommen; nur ein einziges Mal concentrirte sich der Ausschlag zu Geschwüren, nach deren Heilung auch der Ausschlag geheilt war."

„5. *Beobacht.* — In *Carcinoma uteri* hat sich mir das Kreosot auch nicht bewährt; es erfolgte nach den Injectionen damit ein anhaltendes Brennen, oft auch heftige Blutung, wenn gleich die Solution sehr diluirt war. Eben so fruchtete der innere Gebrauch dieses Mittels dabei nicht das Mindeste."

Rath.

Bergchirurgus.

Herr Dr. *Hieronymus Fränkel*, praktischer Arzt zu *Sandersleben*, liess mir nachstehende briefliche Nachricht gefälligst zukommen.

„Ein Gegner neuer, weder an Gesunden, noch

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/292 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

an Kranken genügend geprüfter, Arzeneimittel, konnte ich mich doch nicht enthalten, das vielgepriesene Kreosot in einigen Fällen in Gebrauch zu ziehen, wo alle anderen Mittel bereits vergebens angewandt worden waren. Zuerst bei einem 60 jährigen Oekonomen, dessen alter *Leberschaden* in Vereiterung übergegangen war und die Lunge in Mitleidenschaft gezogen hatte, der ganze Massen stinkender, bräunlicher Jauche aushustete, und dessen Fieber einen faulig-nervösen Charakter angenommen hatte. Er erhielt länger als eine Woche hindurch 3 mal täglich eine Pille mit gtt. β. Kreosot, ohne dass die geringste Veränderung seines Befindens sich zeigte."

„Einem 24 jährigen Mädchen, welches, wahrscheinlich in Folge früherer Lungenentzündung, in hohem Grad an ulcerativer *Phthisis pulmonalis* litt, und mit anstrengendem Husten grün eiterige, dicke, aber nicht copiose Sputa auswarf, dessen Verdauung gänzlich daniederlag, während die Menses noch zur bestimmten Zeit, aber sehr schwach und sparsam erschienen, und dessen Fieber endlich einen noch deutlich remittirenden Typus hatte, verordnete ich, in Gemeinschaft mit einem andern Arzt, um die Mitte des Aprils, das Kreosot in Pillenform täglich 3 mal gtt. j. p. d. — Sie hatte 5—6 Dosen genommen, als sie, theils des übeln Geschmackes, theils der angeblich schlimmen Wirkung halber, den Fortgebrauch verweigerte. In der That war auch nicht zu verkennen, dass die Fieberexacerbationen, nebst den colliquativen Schweissen, heftiger und anhaltender geworden waren, dass grössere Schwäche, Zittern und Zuckungen der Extremitäten, namentlich der Hände, sich

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/293 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

eingestellt hatten, und dass bei bedeutender Angst und Brustbeklemmung der Husten trockener und krampfhafter geworden war. Die Sputa hingegen hatten ein besseres Ansehen gewonnen und behielten dasselbe auch noch einige Wochen lang bei, nachdem das Kreosot bereits ausgesetzt und die Dyspnoe durch den Gebrauch von Vanille gemässigt worden war. Kurz nach Anwendung des Kreosots, übrigens zu gehöriger Zeit, erschienen, nach vorgängigen starken Schmerzen im Unterleibe, die Menses reichlicher als früher, und Patientin fühlte sich dadurch, wie gewöhnlich, etwas erleichtert. Im nächsten Monate blieb die Regel aus. Die Kranke starb Anfangs Juli; die Section wurde nicht gestattet."

„Durch diese, wiewohl nicht sehr günstigen Beobachtungen sah ich mich veranlasst, das Kreosot bei einem hoch in den 50iger Jahren sich befindenden Bäckermeister, der am 27. April in meine Behandlung kam, anzuwenden. Wir hatten damals viele Kranken an einer *gastrischen Influenza* darnieder liegen, die theils einen nervösen, selbst typhösen Verlauf nahm, theils von verschiedenartigen Brustentzündungen begleitet war. Der erwähnte Bäcker hatte vor 10 Jahren eine Pneumonie überstanden, von der ihm ein, besonders im Frühjahr und Herbst auftretender, nächtlicher Husten mit vielem Auswurfe verblieben war. Ich fand ihn von der herrschenden Krankheit im hohen Grad ergriffen, Fieber mit torpid nervösen Anstrich, gänzlicher Verfall der Physiognomie, die Zunge trocken mit dickem schmutzig gelben Beleg, abdominelle Respiration, dumpfer Schmerz in der rechten Brusthälfte, Auswurf ungeheurer Massen schwärzlichen übelriechen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/294 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den Eiters; dabei hartnäckigste Stuhlverstopfung und Geschwulst der Beine bis über die Knien hinauf. Es gelang, ihn binnen 3 Wochen so weit herzustellen, dass das Fieber verschwunden, die Darmexcretion regulirt war, der Schmerz in der Brust und die Beschwerden der Respiration, auch die Geschwulst sich verlor. Der Husten aber mit dem bezeichneten Auswurfe dauerte fort, und nach einigen Wochen waren, bei mässiger Esslust und Abwesenheit alles Fiebers, die Kräfte wieder gänzlich gesunken. Da ich vergebens Bleizucker mit Opium, Dulcamara mit bitter adstringirenden Mitteln u. s. w. angewandt hatte, entschloss ich mich endlich, zum Kreosot zu greifen. Die, wie es mir scheint, mehr von den Nerven ausgehende Brustbeklemmung, welche das Kreosot erregt, liessen mich ein Corrigens in einem Mittel suchen, welches auch der analogen *Tinctura fuliginis Clauderi* beigegeben ist. Ich verordnete: *Rec. Creosoti gtt. vj, Asae foetidae dep. grxjj, Pulv. r. Liquir. gr. x. fiant cum Tinct. Vanill. gtt. vj pilulae No. xjj. consp. pulv. r. Irid. flor. D. S. Morgens Mittags und Abends eine Pille.* Nachdem Patient 6—8 Pillen genommen hatte, wurde *der Auswurf um die Hälfte weniger* und *auch qualitativ vollkommen gebessert.* An die Stelle stinkender Jauche, die bisher während des ganzen Tages ausgehustet worden war, wurde jetzt ein reiner, gelblich weisser, geruch- und geschmackloser Schleim, und zwar nur des Morgens beim Erwachen, heraus befördert. Dabei wurde der Puls lebendiger, voller; *von Beengung des Athems keine Spur*; doch schien das Mittel den Magen anzugreifen, den bis dahin mässigen Appetit zu verderben, Aufstossen und Uebelig-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/295
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

keit zu erregen und den Stuhlgang zurück zu halten. Die 12 Pillen wurden ausgebraucht, und dann ward zu auflösend bitteren Mitteln übergegangen, die den Kranken vollends herstellten.“

„Seitdem habe ich das Kreosot innerlich nicht wieder angewandt; *äusserlich* jedoch in verschiedenen Fällen mit *recht günstigem Erfolge*.“

„Die belobte Wirksamkeit des Kreosots gegen *Lungenschwindsucht* dürfte auf übermässige und schlechte Secretion der Schleimhaut bei torpiden Subjecten zu beschränken, dagegen bei florider Phthisis die Anwendung dieses Mittels gefährlich sein.“

Dr. *Hieronymus Fränkel.*

Zu den Erfahrungen hiesiger Aerzte über die medicinischen Wirkungen des Kreosots ist schliesslich noch folgende Notiz des Herrn Professors Dr. *Dzondi* nachzutragen.

„Ich habe das Kreosot in *fünf* Fällen angewendet, allein in allen ohne bemerkbaren Erfolg.“

„1. Gegen *Lähmung* der unteren Extremitäten, hauptsächlich der Theile von den Kniegelenke bis zu den Zehen eines achtzehnjährigen, übrigens sehr gesunden Mädchens. Feuchter Boden und seine Exhalationen waren die Ursachen davon. Das Kreosot wurde in Pillenform zu 5, 6 bis 8 Tropfen pro dosi, täglich zwei Mal, 3 Wochen hindurch allein, und dann noch 3 Wochen in Verbindung mit Kampfer, 2, 4 bis 6 Gran pro dosi, und mit flüchtigen Einreibungen angewandt, allein ohne allen merklichen Erfolg. Douchbäder haben in der Folge die Lähmung gehoben.“

„2. Gegen *skorische Kniegeschwulst* eines 49 jährigen Landmanns in guten Umständen und in günstiger

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/296 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

äusserer Lage; in derselben Gabe von 5—8 Tropfen in Pillenform, zwei Mal täglich, 4 Wochen hindurch ohne Erfolg.“

„3. Gegen angehende *Phthisis tuberculosa* bei einem Landmann von 40 Jahren, einige Wochen hindurch in derselben Gabe und auf dieselbe Weise, ohne merklichen Erfolg.“

„4. Gegen *skorbutische Geschwüre*, äusserlich das Kreosotwasser, zwei Mal täglich, (die Geschwüre wurden damit ein wenig befeuchtet) ohne Erfolg. Die Geschwüre wurden darnach schmerzhafter.“

„5. Gegen *carcinomatose Exulceration der Frauenbrust*, das Kreosotwasser ohne Erfolg.“

Dzondi.

Vorliegender Bogen war bereits im Drucke schon vollendet, als das neueste Stück der *medicinischen Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen* (No. 30. *Berlin* den 23. Juli 1834) in unsere Hände gelangte, welches (S. 141), unter dem Titel: „*Ueber die innere und äussere Anwendung des Kreosots*,“ beachtungswerthe Resultate einer Reihe, wie es scheint, mit eben so grosser Umsicht als Unbefangenheit angestellter Heilversuche enthält. Wir freuen uns jene werthvolle Notiz an dieser Stelle noch einschieben zu können, und halten es für angemessen auch in diesem Falle, wie gewöhnlich, des Herrn Verfassers eigene Worte unverkürzt mitzutheilen.

„In Folge einer Verfügung des *Curatoriums für die Krankenhaus-Angelegenheiten* habe ich in der hiesigen Charité Curversuche mit dem von *Reichenbach* entdeckten Kreosot angestellt, deren Resultate ich hier im Auszuge mittheilen will.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/297 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Von den innerlichen Krankheiten, gegen welche *Reichenbach* das Kreosot empfohlen hat (*Schweigger-Seidel neues Jahrbuch der Chemie und Physik*, Bd. VIII. Hft. 2 u. 8; auch die *zweite* und *vierte* Abhandlung S. 99. u. S. 127. vorliegenden Schriftchens), wurden die *Lungenschwindsucht*, *Kehlkopfs-* und *Luftröhrenschwindsucht* und der *Mutterkrebs*, von den äusserlichen *Impetigo sparsa* und *Krätze* mit diesem Mittel behandelt.“

„Die Form, in welcher das Kreosot innerlich gegeben wurde, war in der Regel die Pillenform, und zwar nach der Vorschrift des Charité-Apothekers, Herrn *Freyberg*, folgende: *Rec. Kreosoti drachmam; Pulveris radicis althaeae, Succi Liquiritiae aa sesquidrachmam; Aquae destillatae q. s. ut f. massa pilularum, ex qua form. pil. grjj.* Die Pille enthielt demgemäss ungefähr ein halbes Gran Kreosot.“

„Zum äusserlichen Gebrauche bedienten wir uns der *Aqua Kreosoti*, einer Auflösung dieses Mittels in Wasser in dem Verhältnisse wie 1 zu 80.“

„Die Cur wurde mit zwei Pillen (also 1 Gran pro dosi), Morgens und Abends, angefangen und unter allmäliger Steigerung der Dosis auf 4, 6 und 8 Pillen fortgesetzt.“

„1. *Phthisis pulmonum tuberculosa.* — *Eilf* Krankheitsfälle, von welchen *einer* dem ersten, *acht* dem zweiten, und *zwei* dem dritten Stadium der Lungenschwindsucht angehörten, wurden mit Kreosot behandelt. Die Behandlung hatte in *zwei* Fällen *gar keinen Erfolg*, indem nach einer 14 tägigen Anwendung des Mittels, und nachdem ein Kranker 52, und der ande-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/298 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

re 70 Gran genommen hatte, weder Besserung, noch Verschlimmerung eingetreten war.“

„In *einem* Falle musste die Cur schon mit dem elften Tage beendigt werden, weil hartnäckiges Erbrechen durch das Kreosot hervorgebracht wurde. Die Kranke (No. 11. des actenmässigen Berichts) starb späterhin.“

„In *sechs* Fällen trat *auffallende Verschlimmerung* ein, und sämmtliche Kranke, welche resp. 64, 76, 82, 96 und 108 Gran Kreosot genommen hatten, starben in kurzer Zeit nach Beendigung des Curversuches.“

„In *zwei* Fällen, welche beide dem zweiten Stadium der Krankheit angehörten, erfolgte der *Tod* unerwartet früh, am 4. und am 7. Tage des Curversuches; bei dem einen (No. 4.), nach einem Gebrauche von 2 Gran, durch *Suffocation*, und bei dem andern (No. 5.), nach einem Gebrauche von 24 Gran, durch schnell ausgebildete *Brustwassersucht*.“

„Eine wohlthätige Wirkung des Kreosots konnte demnach bei diesen Kranken nicht gerühmt werden, und man wird sich um so mehr geneigt finden, dieses Mittel als ein den Schwindsüchtigen gefährliches anzuerkennen, wenn man die Erscheinungen, welche es hervorbringt, berücksichtigen will. Diese bestanden nach unseren Beobachtungen in Folgendem:“

„Die *Pulsfrequenz wird vermehrt* und das Zehrfieber gesteigert (vorzugsweise in den Fällen 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 10 bemerkt).“

„Die *Urinabsonderung wird vermindert*.“

„Der *Auswurf* erfährt weder seiner Quantität, noch seiner Qualität nach eine Veränderung; die Expectoration wird nicht erleichtert, der Husten nicht gemildert und die Dyspnoe nicht verringert, im Ge-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/299 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gentheile musste man in den Fällen No. 3, 6, 8 und 9 eine auffallende Zunahme der Dyspnoe wahrnehmen.“

„In *einem* Falle (No. 3.) trat Nasenbluten und in *zwei* Fällen (No. 6 und 8.) Blutspeien ein.“

„Die Beschleunigung des Pulses, die Steigerung des Zehrfiebers und die schnelle Erschöpfung der Kräfte, so wie die Gefahr von Lungenblutungen, welche nach dem Gebrauche des Kreosots zu erwarten sind, verbannen dieses Mittel also aus der Klasse derjenigen, welche mit Vortheil bei der Lungenschwindsucht angewendet werden können, und selbst unter der Zahl der Palliativmittel wird es keine schickliche Stelle finden. Hierzu kommt noch, dass die dem Kreosot eigenthümliche Verminderung der Urinabsonderung einerseits die so höchst beschwerliche Complication der Lungenschwindsucht mit Wassersucht begünstigt, und andererseits die colliquativen Schweisse früher herbeiruft und unterstützt.“

„2. *Phthisis laryngea*, mit *Lues universalis* complicirt und nicht unwahrscheinlich durch diese hervorgebracht, (No. 12.) wurde 19 Tage lang *erfolglos* mit 130 Gran Kreosot behandelt. Die *Syphilis*, deren Heilung durch Kreosot *Reichenbach* ebenfalls versichert, machte beträchtliche Fortschritte und auch dieser Kranke starb.“

„3. *Carcinoma uteri* wurde in *zwei* Fällen mit Injectionen von Kreosotwasser in die Vagina behandelt. Bei der *erstern* dieser Kranken (No. 13.) erreichten die Schmerzen nach den Einspritzungen einen solchen Grad, dass man bereits am 9. Tage, nachdem 6 Pfd. Kreosotwasser verbraucht waren, gezwungen wurde, den Curversuch zu beendigen; bei der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/300 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zweiten dieser Kranken (No. 14.) konnte der Versuch 26 Tage lang fortgesetzt und 16 Pfund des Kreosotwassers verbraucht werden. Auch bei ihr steigerten sich allmälig die Schmerzen zu einer beträchtlichen Höhe. Bei keiner der Kranken wurde die Absonderung des Krebsgeschwürs verbessert, und selbst *Metrorhagieen* wurden durch das Kreosotwasser nicht verhütet, daher denn auch die erste dieser Kranken unmittelbar nach einem heftigen Mutterblutflusse, die andere aber erst nach längerer Zeit starb."

„4. *Impetigo sparsa*, angeblich seit 25 Jahren an der innern Seite der Oberschenkel, an den Schaamlefzen und Hinterbacken bestehend, wurde mit *auffallend glücklichem Erfolg*, innerhalb acht Wochen, durch Kreosot geheilt, welches bei dieser Kranken vorschriftsmässig als Kreosotwasser angewendet wurde. (*Rec. Kreosoti semidrachm., Aquae destillatae unc. quinq. M.*) Fomentationen mit dieser Auflösung erregten lebhaftes Brennen und Entzündung, daher schon nach 8 Tagen das Mittel ausgesetzt werden musste und später abwechselnd mit Fomentationen von warmem Wasser von 24 zu 24 Stunden bis zur Heilung angewendet wurde."

„5. *Scabies.* — *Drei* Fälle nicht mehr frischer *Krätze* wurden durch Waschungen mit *Aqua Kreosoti* innerhalb 8 Tagen geheilt. (No. 16, 17 und 18)."

„Endlich muss ich der *schmerzstillenden Wirkung* des Kreosots bei *Zahnschmerzen*, so fern diese in hohlen Zähnen Statt haben, rühmliche Erwähnung thun. Mittelst Baumwolle in den hohlen Zahn eingelegt, leistete das unverdünnte Mittel *Ausserordentliches*."

Wolff.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/301
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

So finden wir auch in dem neuesten (*zwölften*) Bande von *Rust's theoretisch-praktischem Handbuche der Chirurgie*, Art. *Odontalgia*, bearbeitet von *Tr.* (*Trüstedt?*), S. 253 folgende hierhergehörige Stelle:

„In neuester Zeit hat sich das Kreosot als Antiodontalgicum einigen Ruf erworben. Man befeuchtet ein wenig Baumwolle mit einem Tropfen Kreosot, und fügt es in den hohlen Zahn; der Schmerz verschwindet auf der Stelle, kommt aber bald wieder, und man muss den Gebrauch des Mittels erneuen, oder bis dahin andere Hülfe schaffen. Es scheint caustisch auf den Zahnnerven zu wirken."

Während des Druckes dieser Bogen hat der Herausgeber, ausser mehreren Fällen wiederholter erfolgreicher Anwendung des Kreosots bei *Schmerzen in kariosen Zähnen* (vgl. oben S. 241), auch noch *einen* Fall zu beobachten Gelegenheit gehabt, wo das mit der doppelten Menge Wasser verdünnte Kreosotwasser, drei Tage hindurch früh und Abends als Klystir angewandt, bei einem vierjährigen Kind einen reichlichen Abgang von *Springwürmern* (*Ascariden*) bewirkte und die davon unterhaltene Reitzung des Mastdarms und andere Symptome von Wurmkrankheit beseitigte. — Ferner hat er *ein* Mal bei einem heftigen *Rheumatismus*, der anfangs im Kreutze sich fixirt hatte, dann die Form einer *Ischias* im rechten Schenkel anzunehmen drohte, den innerlichen Gebrauch des neuen Mittels sehr heilsam wirken sehen. Patientin war ein etwas pastoses, übrigens gesundes Subject, bereits weit in den vierziger Jahren vorgerückt, und hatte schon seit 8 Jahren und darüber ihre Regeln verloren; jedoch blieb angeblich eine besondere

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/302 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Geneigtheit zu rheumatischen Zufällen dieser Art zur Zeit, wo früherhin die stets regelmässig verlaufende Periode sich gewöhnlich einzustellen pflegte, zurück. Nachdem das Uebel nun bereits acht Tage, in fortwährendem Zunehmen, ungeachtet reichlicher freiwilliger Schweisse, die gar keine Erleichterung gewährten, angedauert hatte, wurden früh und Abends jedesmal 2 Tropfen Kreosot in Pillenform (*Rec. Creosot. gtt.* XXX. *Pulv. r. alth. scr. jj. Succ. Liquir. scr. iv. f. c. Aqu. font. q. s. pilul. No.* 60.) gereicht und täglich zwei Tropfen, früh und Abends einer, hinzugefügt. Schon nach den ersten beiden Gaben minderte sich der Schmerz bedeutend, am zweiten und dritten Tage nahmen auch die Schmerzen bei Bewegung des Schenkels und Knies sehr ab, und am fünften war, nach dem Verbrauche von obigen 60 Pillen, das Uebel fast ganz beseitigt. — Noch interessanter vielleicht ist ein so eben erst beobachteter Fall schneller Beseitigung des unerträglichen *Juckens und Brennens* in einem *Flechtenausschlage* auf Händen und Fingern einer im achten Monate der Schwangerschaft stehenden 27 jährigen Dame, die, zwar in ihrer Kindheit bis zu den Pubertätsjahren häufig an Kopfausschlag gelitten hatte, der indess ihrem reichlichen Haarwuchse keinen Eintrag gethan, seit jener Zeit aber, ungeachtet ihrer erblichen venosen Constitution, fast immer gesund war, und deren erste Schwangerschaft, Geburt und Wochenzeit auch ohne Unfall durchaus glücklich und regelmässig verlief. Dieser Ausschlag erschien zuerst auf der untern Handwurzelfläche der rechten Hand, dann auf der Rücken- und Innenfläche der Finger der linken Hand; jede

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/303 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Nacht, gegen Morgen, erfolgte ein neuer schmerzhafter Ausbruch. Mit der Zeit milderte dieser Schmerz sich zwar, steigerte sich aber periodisch oft wieder, besonders bei unvermeidlichen, auch leisesten, oberflächlichen Berührungen, zuweilen selbst bis zur drohenden Ohnmacht. Der Ausschlag erschien in Form unregelmässig rundlichbegrenzter, mehr länglicher, bandartiger, erhabener Flecke, und bestand aus Aggregaten von weisslichen Knötchen, ohne Entzündungsröthe, noch Aussonderung von Feuchtigkeit; am fünften Tage war die erste Ausschlagsstelle schwach röthlich von Farbe, die Knötchen erschienen mehr zusammengeflossen, die Oberfläche der erhabenen Stelle war rauh, reibeisenartig anzufühlen, der Schmerz nicht so lebhaft als bei den frischen Stellen, jedoch immer noch empfindlich genug. Fünf Tage lang hatte dieser Zustand bereits angehalten, und täglich war ein neuer Ausschlag erfolgt, als Patientin, von Schmerzen gepeinigt, ihren Widerwillen gegen den Geruch des gleich anfangs empfohlenen Kreosotwassers endlich überwand und zu einem Handbade in demselben schritt. Anfangs zwar wirkte dieses nur kühlend, wie ein gewöhnliches kaltes Wasserbad; aber nach etwa $\frac{1}{4}$ Stunde stellte sich ein äusserst heftiger, erst stechender, dann fressender, von dem gewohnten wesentlich verschiedener Schmerz in den Ausschlagsstellen ein, der indess binnen $\frac{1}{2}$ Stunde allmälig ganz wieder sich verlor, und mit diesem verschwand gleichzeitig auch der ursprüngliche Schmerz. Ein zurückbleibendes Gefühl von Taubheit in den Hautflächen der Hände verlor sich nach einigen Stunden ebenfalls fast ganz. Zwar kehrte gegen Abend das gewohnte Jucken in den Ausschlagsstellen, obwohl

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/304 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ungleich schwächer, noch einmal wieder zurück, auch erfolgte am folgenden Morgen noch ein sehr geringer, aber wenig schmerzhafter Ausschlag neuer Knötchen; wiederholtes Bestreichen mit Kreosotwasser beseitigte jedoch diese gelinden Rückfälle auf der Stelle, und schon am dritten Tage nach der Anwendung des Kreosots fingen die schmerzlosen, etwas gerötheten, zwar noch immer erhabenen, jedoch deutlich zusammengeschrumpften Ausschlagsstellen bereits an kleienartig sich abzuschuppen. — Seit fünf Tagen hat der Herausgeber auch ein bereits 10 jähriges *gichtisches Fussgeschwür* unter Händen, wovon sich allerdings noch nichts weiter sagen lässt, als dass der halbstündige, lebhafte, jedoch erträgliche Schmerz, den das tägliche Bestreichen der handgrossen Geschwürfläche mit einer Mischung von 1 Thl. Kreosot und 2 Thl. Wasser erregte, jederzeit den, zuerst sehr heftigen, schnell aber geminderten, ursprünglichen Schmerz mit hinwegnahm, und so die Empfindlichkeit des Geschwürs jetzt schon ganz beseitigt ist.

Heilversuche mit einigen rohen Producten der trockenen Destillation, als Surrogate für das Kreosot, und einige bewährte Formeln für die therapeutische Anwendung derselben.

Nichts ist wohl natürlicher, als dass die, wenigstens theilweise, sehr glücklichen Erfolge der Heilversuche mit dem Kreosot auch die rohen Producte wieder zu Ehren bringen, aus welchen das neue Heilmittel gewonnen wird. Namentlich ist es die Wohlfeilheit jener rohen Substanzen, welche zu Versuchen einladet, in wie weit dieselben die Stelle des (beson-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/305 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ders wenn man die ungleich grössere Concentration der Wirkung unberücksichtigt lässt) so unverhältnissmässig theurern Kreosots zu vertreten im Stande sein dürften. Zu rathen würde freilich sein, dass man sich zugleich ein wenig nach den, in den Archiven der Heilkunde niedergelegten, zahlreichen Erfahrungen der Vorzeit über diese von Alters her als Arzeneimittel angewandten Producte umsehe, wenn man neue Versuche aus dem eben bezeichneten Gesichtspunct unternimmt; nichtsdestoweniger sind auch diese Versuche beachtungswerth und verdienen eine Stelle in dieser Materialiensammlung zu einer künftigen therapeutischen Geschichte des Kreosots. Diess bestimmt uns den im *Journ. de Pharm.* (Jun. 1834), unter anderen von Herrn *O. Henry* herrührenden Auszügen aus dem *Journ. de Thérapeutique*, mitgetheilten Bericht über die *Anwendung des Theers und des Glanzrusses in einigen krankhaften Affectionen*, schliesslich hier ebenfalls noch anzureihen.

„Seit Entdeckung des Kreosots," heisst es dort S. 374, „ist man zur Verordnung mehrerer Substanzen zurückgekehrt, in welchen jener Stoff vorhanden ist, oder doch vorhanden sein kann; so hat der *Theer* zuerst Herrn *Duchesne Duparc* auf den Gedanken gebracht, zu dem, von den Egyptern und von den Bewohnern Holsteins so wirksam befundenen, Gebrauche des Theers gegen die Krätze, zurückzukehren. Verschiedentlich abgeänderte zahlreiche Versuche haben ihm die grossen Vortheile anschaulich gemacht, welche diese Substanz bei Behandlung der bezeichneten Hautkrankheit zu gewähren vermag, sowohl der Schnelligkeit und Kräftigkeit ihrer Wirkungen halber, als

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/306 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

auch des billigen Preises wegen, der dieses Arzeneimittel der dürftigen Volksklasse, welche beinah ausschliesslich von jener Krankheit ergriffen zu sein pflegt, zugänglich macht. Herr *Duparc* hat gesehen, dass eine aus 2 *Drachmen Theer auf die Unze Fett* bereitete Salbe, womit die von der Krätze ergriffenen Glieder eingerieben werden, das Fressen rasch aufhören macht und eine sehr schnelle Heilung herbeiführt. Er hat eine sehr grosse Anzahl von Kranken in dieser Weise behandelt und den Erfolg mit dem der übrigen, gewöhnlich in Anwendung kommenden, Curmethoden verglichen, und ist dadurch zu dem Endresultate gelangt, dass man bei dem täglichen Gebrauche dieser Salbe in angemessenen Dosen (eine halbe Unze auf zwei Einreibungen, Morgens und Abends, verbunden mit einen Tag um den andern angewandten Schwefel- oder Alkalibädern) die Krätze beinahe constant innerhalb weniger als 10 Tagen heilt, während die anderen Curarten 15 bis 20 Tage erfordern."

„Der *Glanzruss* (*la suie*) ist ebenfalls als Surrogat des Kreosots gegen inveterirte Flechten, gegen Tinea, gegen Geschwüre von schlechter Beschaffenheit u. s. w. gepriesen worden. Zunächst als Waschmittel in Form der Abkochung. (2 *Händevoll Russ werden mit* 1 *Pf. Wasser* eine halbe Stunde lang gekocht, dann durchgegossen und ausgedrückt.) Mit dieser Flüssigkeit lässt man die Flechten und Grinde, nach Entfernung der Borken durch Kataplasmen, täglich drei bis vier Mal abwaschen; auch tränkt man damit Plumaceaux von Charpie und bedient sich derselben zu continuirlichen Fomentationen, oder man benutzt sie zu Einspritzungen in veraltete Fisteln; zwi-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/307 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schendurch lässt man auch einige Einreibungen mit folgender Salbe macheu: *Fett* ℥jj, *Russ* ʒjj.“

„Auch hat Herr *Caron Duvillards* in einigen Augenkrankheiten sehr vortheilhaften Gebrauch vom Russe gemacht, indem er diese Substanz, theils rein, theils mit Candiszucker verbunden, bald einblasen liess, bald wieder mit Butter zu einer Salbe vereinigte, welche der *Désault*'schen in keiner Hinsicht nachsteht.“

„Er gedenkt nachfolgenden Collyrs, welches er sowohl, als auch Herr *Baudelocque*, mit Erfolg in skrophulosen Ophthalmien verordnet hat, nämlich: *Man lasse Glanzruss* ℥jj *in kochendem Wasser lösen und die abfiltrirte Flüssigkeit zur Trockene verdampfen. Der trockene glänzende Rückstand werde sodann heiss in starkem Weingeiste gelöst, mit Hinzufügung von* 24 *Grän des Extractes von Provencer Rosen auf* 12 *Unzen jener Flüssigkeit.* Einige Tropfen dieser Mischung in ein Glas voll Wasser getröpfelt bilden das Augenwasser. Um endlich die Hornhautfelle zu vertreiben räth der nämliche Arzt den Gebrauch folgender Tinctur an: *Opium* ℥jj, *Gewürznelken* ʒjj, *gewaschenen Russ* ʒjv, *Zimmtwasser* ℥vjjj, zusammen fünf Tage hindurch digerirt, dann durchgegossen, ausgedrückt und filtrirt. Bei der Anwendung werden die Granulationen der Hornhaut mit einem sehr feinen, in diese Flüssigkeit eingetauchten Pinsel berührt.“

Diese Erfahrungen erinnern ferner an die neueren dringenden Empfehlungen einiger älterer und neuerer Formeln für den therapeutischen Gebrauch des Theers von Herrn Dr. *Ign. Erh. Arnheimer*, praktischem Arzte zu Duisburg, die, der Vollständigkeit halber, hier gleichfalls nicht unerwähnt bleiben dürfen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/308
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Dieser Arzt hat nämlich das zuerst vom Bischof *Berkely* im Jahre 1744 empfohlene *Theerwasser*, ganz neuerdings wieder als eins der sichersten Heilmittel gegen *chronische Exantheme*, insbesondere gegen Flechten gerühmt. Zur Darstellung dieses Mittels soll *ein* Pfund Theer in einer porcellainenen Schüssel mit *einem* Quart Wasser übergossen, $\frac{1}{8}$ Stunde mit einem Löffel, umgerührt und das Ganze dann, mit einer flachen Schüssel bedeckt, 24 Stunden lang hingestellt, hierauf geschäumt und in wohl zu verstopfende Flaschen klar abgegossen werden. Es muss 1 bis 2 Monate hindurch täglich zu 1 bis 2 Schoppen getrunken werden. (*Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde* 1833. No. XXV und daraus in *Kleinert's Repert.* April 1834. S. 86).

Ferner empfiehlt dieser Arzt (an demselben Orte) noch ein paar andere Arzeneiformeln, in welchen der Theer eine Rolle spielt, als bewährte Heilmittel. Diese, ursprünglich dem Herrn Prof. Dr. *Günther* in Duisburg eigenthümliche, Präparate bestehen in einem *Pflaster*, einem *Liniment* und einem *Decoct*.

Das *Pflaster* wird bereitet durch Schmelzen von 1 bis 2 Drachmen gelbem Wachs und Hinzumischen von 1 Unze *reinem Theer* und 5 Scrupel *Calcar. Antimon. sulphurat. Hoffm.* Es bewirkt auf der Haut Jucken, vermehrte Ansdünstung, und bei zarten Personen oberflächliche Reitzung, Entzündung und pustulosen Ausschlag. Vorzüglich wirksam erwiesen soll es sich haben bei hartnäckigen chronischen und namentlich fixen *Rheumatismen*, besonders bei *Ischias*, *Lumbago*, *chronischem Kopfschmerz*, *Gesichtsschmerz*, ferner bei *chronischem Lungenkatarrh*, bei *rheuma-*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/309 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

tisch-katarrhalischen Affectionen des *Seh-* und *Hör-organs*, *Asthma*, *Pleuritis*, *subinflammatorischen Lungenleiden* und *Brustbeschwerden*, wo ein revulsorischer anhaltender Reitz nach Aussen noth thut. — Das *Liniment* und das *Decoct* werden folgendermassen bereitet: *Rec. Calc. Antimon. sulphurat. Hoffm.* ℥β. *digere c. Aqu. ferv. libr. vjjj. per* ¼ *hor. Adm. Picis liquidae* ℥XV. *Super igne cum spatula lignea per octo sexagesimas agitata requiescant in vase bene tecto, tunc fluidum refrigeratum decanthetur et in vase clauso sub nomine Decocti Calcariae picei servetur. Residuum sub nomine Linimenti Calcariae picei in vase bene clauso serva.* Dieses Liniment bewährte sich bei chronischen, lymphatischen, exsudativen, die tiefer gelegenen Organe befallenden *rheumatisch-gichtischen Entzündungen*, bei *Lähmungen* aller Art, wenn sie ihr Dasein einer skorischen Metastase und Complication verdanken, so wie auch bei *kalten* und *Lymph-Geschwülsten.* Die Wirkung des Decoctes stimme mit der des gewöhnlichen *Decoct. Calcar. sulphurato-stibiat.* im Allgemeinen zwar überein, sei aber noch kräftiger als dieses, und zngleich auch äusserlich zur *Verbesserung verdorbener Secretionen*, bei *nässenden Ausschlägen*, *Geschwüren* und vorzüglich als Mundwasser bei *Stomacace* der Kinder zu empfehlen.

In der so eben erschienenen Schrift eines hochverdienten Veterans der Heilkunde, im Gebiete der Wissenschaft wie auf dem Felde der praktischen Erfahrung, des Herrn Geh. Med. R. und Prof. Dr. *Sam. Gottl. von Vogel*, (*Medicinische Beobachtungen und Memorabilien aus der Erfahrung.* Stendal bei *Franzen*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/310 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und *Grosse* 1834. XIV u. 170 S. in 8.) finden wir einen hierhergehörigen interessanten Fall (IX. „*Eine grosse grindige Flechte*“ S. 64 — 66) beschrieben. Nachdem eine grosse Anzahl gerühmter Heilmittel zur Beseitigung dieses über den ganzen rechten Arm und einen grossen Theil des Gesichts verbreiteten Uebels vom 12. Febr. bis zum 28. Novbr. 1831 vergeblich versucht worden war, und Geduld und Muth die Kranke endlich verliessen: „da erschien eine alte Collegin,“ fährt S. 66 der ehrwürdige Verfasser in seiner Erzählung fort, „die dringend folgende Salbe empfahl — womit die Sache auch wirklich für immer siegreich abgemacht und entschieden wurde. Diese Salbe bestand aus nichts, als aus einem Theeköpfchen voll *Theer*, zwei Eidottern und einer Tasse voll Milchrahm. Acht Wochen lang ist dieses Heldenmittel täglich zweimal unausgesetzt eingerieben worden. Eben jetzt, da ich dieses schreibe, im Decbr. 1830, habe ich die noch lebende Dame, die ich lange nicht mehr gesehen hatte, absichtlich darum besucht, um von ihr zu erfahren, was seit jener Zeit alles mit ihr vorgegangen sei. In der That blühete die Gesundheit auf ihren Wangen, und mit Vergnügen zeigte sie mir ihren vollkommen reinen Arm, mit der Versicherung, dass sie seit jener Zeit nie wieder an einer Flechte gelitten habe!“

Diess nur als *ein* Beispiel von den unzähligen, welche mit Leichtigkeit sich beibringen liessen, dass die eclatantesten Beweise kräftiger Heilwirkungen der rohen Empyreumata schon längst in der medicinischen Praxis beobachtet wurden und in den Archiven derselben verzeichnet sind. In der That dürfte es keine überflüssige Arbeit sein, die wichtigsten und bewähr-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/311 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

testen Fälle dieser Art einmal zu sammeln und übersichtlich zusammenzustellen; und selbst für unsern speciellen Zweck, die Erforschung der Heilwirkungen des Kreosots an und für sich, wie vielmehr in ihrem Verhältnisse zu denen der rohen Empyreumata, verspricht eine solche Zusammenstellung gar mannigfachen Nutzen. Manche Fingerzeige dürften daraus unter andern hervorgehen zu Versuchen mit dem Kreosot in Krankheitsfällen, die bisher noch unberücksichtigt geblieben sind. So finden wir in der eben angeführten Schrift *von Vogel's* (S. 150) mehrere Fälle erfolgreicher Anwendung des *Chabert*'schen und des *Dippel*'schen Oels, in Verbindung mit Terpenthinöl, gegen den Bandwurm verzeichnet; die oben S. 261 berührte, beiläufige Erfahrung des Herrn Bergchirurgus *Rath* zu *Zellerfeld* macht es aber, auch abgesehen von anderen Gründen, mehr als wahrscheinlich, dass diese Wirkung vorzugsweise vom Kreosot abzuleiten sei. Und wenn diese Ansicht dennoch durch vervielfältigte Erfahrungen in Zweifel gestellt, oder als unrichtig erwiesen würde: so gäbe diess doch wenigstens Veranlassung dem in dieser Beziehung vorzugsweise wirksamen Princip unter den übrigen Bestandtheilen jener empyreumatischen Oele nachzuforschen, was sicher nicht ohne Erfolg geschehen würde.

Freilich wird bei so complicirten Formeln, wie die oben von den französischen Aerzten angegebenen und die *Günther*'schen (S. 278 u. 279), die Bestimmung sehr schwierig sein, welchen Antheil das Kreosot wohl an deren Heilwirkungen haben dürfte. Ja, die rohen Producte der trockenen Destillation sind an und für sich schon so complicirte, nach Material und Darstel-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/312 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lungsweise überdiess so mannigfach variirende, Zusammensetzungen, dass eine rationelle Beurtheilung ihrer Heilwirkungen, sowie der Modificationen, welche die verschiedenen Arten jener Arzeneimittel in dieser Beziehung darbieten, an und für sich schon eine schwierige, vor der Hand auch nur theilweise genügend zu lösende Aufgabe ist. Der vollständigen Lösung muss nothwendig erst ein genaueres Studium der chemischen Zusammensetzung jener verschiedenen rohen, oder theilweise gereinigten, als Arzeneimittel angewandten, Producte und der therapeutischen Wirkung ihrer einzelnen Bestandtheile im isolirten Zustande vorhergehen, wozu durch *Reichenbach's* erfolgreiche Arbeiten immer nur erst einige, wenn gleich sehr wichtige, Schritte gethan worden sind. Die Bahn ist nunmehr gebrochen, das Ziel liegt erreichbar vor Augen; es bedarf nur ernster Ausdauer und vorurtheilsfreien Zusammenwirkens der Aerzte und Chemiker, um des Erfolges gewiss zu sein.

Und verhält es sich etwa anders mit den meisten der übrigen Arzeneikörper, und namentlich mit der grossen Anzahl derer, welche uns das Pflanzenreich liefert? Erhalten wir in diesen nicht aus der Hand der Natur oft nicht minder complicirte Mixturen, wie dort die Kunst sie liefert? Variiren nicht auch diese gar mannigfach nach zufälligen Umständen, als Boden und anderen Einflüssen auf die Vegetation, Einsammlungszeit und Aufbewahrungsweise, nach Zubereitung nnd Form ihrer Darreichung u. s. w.? Wie gering ist die Zahl derjenigen Arzeneikörper, welche die Natur in gewissermassen einfachem Zustand und von constanter Beschaffenheit uns liefert? Hat die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/313 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Chemie nicht eine Menge dieser Körper zerlegt, die vorzüglich wirksamen Grundstoffe in denselben nachgewiesen? Wie wenig aber ist verhältnissmässig noch geschehen von ärztlicher Seite zur Feststellung der therapeutischen Wirkungen dieser einfachen Stoffe, von denen doch jedenfalls die rationelle Beurtheilung der Gesammtwirkungen zusammengesetzter Arzeneimittel und deren verschiedenartiger Zubereitungen ausgehen sollte, wenn man sich nicht mit roher Empirie begnügen will?

Hier eröffnet sich ein ergiebiges Feld für Untersuchungen, deren Resultate von dem augenscheinlichsten Nutzen für die Heilkunde zu werden versprechen, insbesondere aber für die Heilmittellehre, die noch so sehr im Argen liegt. Untersuchungen dieser Art erscheinen mir als die Hauptgrundlage einer künftigen wissenschaftlichen Bearbeitung dieser Doctrin, die aufihrem gegenwärtigen Standpuncte gar nicht möglich ist.

Freilich ist es leichter, das Feld der Demonstration zu verlassen, und mit der Mine höherer Divination kühne Hypothesen in das Blaue hinein zusammenzufabeln, die, um so geistesärmer oft, jemehr sie mit Geistesreichthum sich brüsten, nach einer nicht ungewöhnlichen Metapher, wie *lucus* von *non lucendo*, indem sie die richtige Anschauung verwirren und trüben, mit dem Namen *Theorie* bezeichnet zu werden pflegen. Gegen die grossen Nachtheile solcher leicht fertigen sogenannten Theorieen giebt es kein wirksameres Schutzmittel als ein gründliches und ernstes Studium der strengen Wissenschaften, der Naturwissenschaften, mit Einschluss der Mathematik. Wie gross ist aber die Anzahl der Aerzte, die es nicht zu unbequem fin-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/314 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den, auf einem so mühsam zu bearbeitenden Boden den Bau ihrer Studien zu begründen? Die siegreichen Fortschritte der physikalischen Disciplinen machen die Miene der Verachtung mit der sie ehedem von den Aerzten zurückgewiesen wurden, zwar täglich lächerlicher, um nicht zu sagen verächtlicher — damit also lässt sich die Unkenntniss derselben nicht wohl mehr beschönigen. Noch schädlicher aber ist der Missbrauch einiger übelverstandener physikalischer Lehren, oder gar nur Worte, zum Aufputze von Fabeln und Träumen, die alles Andere eher sind, als was sie zu sein vorgeben. Dieser Missbrauch und jene Verachtung der Naturwissenschaft und namentlich der Physik und Chemie, die falschen Begriffe von diesen Wissenschaften und die ungemessenen Ansprüche an dieselben von Seiten vieler Aerzte werden schwinden mit einem gründlichern und ernstern Studium der Naturwissenschaft, als der einzig wahren Grundlage der Heilkunde, die, der Idee nach, ohnehin als die vollendeteste Blüte derselben erscheint und zu jenen Wissenschaften sich eben so verhält, wie ihr Gegenstand, der Mensch, zur umgebenden Natur. Und eher ist kaum daran zu denken, das naturgemässe, in neuerer Zeit so lose gewordene, Band zwischen Medicin und Naturwissenschaft mit Erfolg wieder enger zu knüpfen.

Indess hat die Chemie sich in der Heilmittellehre wenigstens allgemeinere Anerkennung verschafft. Die Entdeckung der sogenannten Alkaloïde, insbesondere des Chinins, hat auch die starresten Widersacher der Chemie zum Schweigen gebracht. Vielleicht dass hier es gelingt, Chemiker und Aerzte zum gemeinsamen Stre-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/315 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ben nach einem Ziele zu vereinigen und dadurch den ersten Schritt auf der bezeichneten Bahn zu wagen. Freilich ist diess nicht Sache einiger Wenigen, und nicht leichten Kaufes und binnen kurzer Zeit ist das Ziel zu erreichen; der Pfad ist mühsam und lang. Diese von Grund aus neue Bearbeitung der Heilmittellehre kann nur einem grossen Vereine von Aerzten und Chemikern gelingen, und mehrerer Generationen vielleicht wird es bedürfen zur möglichsten Vollendung dieser mühseligen Arbeit. Viele Hände machen Ende, sagt jedoch ein altes Sprüchwort, und ein eben so gewöhnlicher, darum aber nicht minder wahrer Gemeinplatz: Lust und Liebe zu einem Ding macht alle Müh und Arbeit gering. Meines Erachtens nach giebt es kaum einen würdigern Gegenstand zur gemeinsamen Bearbeitung für den *Verein deutscher Naturforscher und Aerzte*, als diesen. Durch ein gemeinschaftliches Zusammenwirken solcher Art würde dieser Verein seine tiefere Bedeutung erst recht vor Augen legen, während in der neuern Zeit, durch die übrigens sehr zweckmässige Einrichtung der wissenschaftlichen Sectionen, eine durchaus nicht wünschenswerthe Trennung der Aerzte von den Naturforschern auch hier wieder sich zu gestalten begonnen hat. Aus voller Seele unterschrieben wir daher die, auf den Umschlage der *Isis* (1834. Hft. I.) ausgesprochenen (von *Dresden* im Octbr. 1833 datirten) Wünsche des Herrn Dr. *F. A. Klose*, und namentlich den, dass in Zukunft die Einrichtung getroffen werden möge, dass die Sitzungen der medicinisch - chirurgischen Section allemal zu anderen Stunden als die der übrigen naturwissenschaftlichen Sectionen gehalten werden möchten; „denn es ist zu

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/316 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wünschen," fügt der Bittsteller hinzu, „dass die letzteren auch von den Aerzten fleissig besucht werden, damit unter diesen das Studium der ganzen Natur immer mehr ausgeübt werde, wozu die meisten von ihnen heutzutage immer mehr aufzumuntern, als davon abzuhalten sind."

Schon vor Jahren hat in einer der Versammlungen dieses hochachtbaren vaterländischen Vereins ein würdiger, allgemein geehrter Veteran der praktischen Medicin, der nunmehr bereits zu seinen Vätern heimgegangen ist, die Mängel unserer Heilmittellehre zur Sprache gebracht und auf eine neue gründliche Revision dieses wichtigen Zweiges der Heilkunde nach einem einfachen, von ihm empfohlenen Plane gedrungen. Seit jener Zeit ist dieser Vorschlag wiederholt und, wenn ich nicht irre, erst in der letzten Versammlung zu Breslau von Neuem zur Sprache gebracht worden. Noch ist mir indess nicht zu Ohren gekommen, dass etwas Durchgreifendes für diesen wichtigen Gegenstand geschehen wäre, was doch so leicht sich einleiten liesse. Der Herausgeber vorliegender kleinen Schrift nimmt daher gern diese Gelegenheit wahr, jene Aufforderungen hochverdienter praktischer Aerzte recht angelegentlich zu wiederholen, und ist gern bereit, wenn er dazu aufgemuntert wird, dem genannten achtbaren Vereine den sehr einfachen Plan vorzulegen, nach dem, wie er glaubt, das vorliegende Ziel am leichtesten auf eine zweckmässige, den Forderungen der Zeit entsprechende, Weise sich werde erreichen lassen.

Doch wir kehren vor der Hand zurück zum Kreosot, nachdem wir zuvor noch der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/317 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Beobachtung eines Falles von Vergiftung mit Theeröl

gedacht haben, die Herr *W. Slight* zu machen Gelegenheit fand. Ursprünglich mag dieser Fall wohl in einer englischen Zeitschrift veröffentlicht worden sein; da es uns indess nicht gelungen ist, eine solche englische Originalmittheilung aufzufinden: so müssen wir uns hier schon mit der Nachricht begnügen, welche Herr *Julia-Fontenelle*, leider! ohne Angabe seiner Quelle, im Aprilhefte des *Journ. de Chim. méd.* 1834. S. 238 — 239, davon gegeben hat.

„Im Laufe des Monats Juni 1832 war ein Matrose am Bord des Schiffes, *La Victoire*, neben einem Kammeraden mit seiner Arbeit beschäftigt, und glaubte diesem letztern einen guten Streich zu spielen, indem er die in einem grossen irdenen Gefässe befindliche Flüssigkeit, die er für dessen Rumportion hielt, austrank. Unglücklicher Weise war es Theeröl anstatt Rum. Er spie auch auf der Stelle eine grosse Menge wieder aus; indess glaubte er doch mindestens $\frac{1}{4}$ Pinte davon verschluckt zu haben. Da er seinen Missgriff nicht ruchbar machen wollte, aus Furcht von der ganzen Schiffsmannschaft ausgelacht zu werden, so setzte er seine Arbeit noch einige Stunden fort, als er aber am Abend das Land betrat, konnte er nur mit Mühe noch das Haus erreichen, wo seine Frau wohnte. Herr *Slight* sah ihn erst sieben Stunden nach seinem Unfalle und fand ihn in einem Zustande bedeutender Schwäche; er brach fortwährend und klagte über excessive Schmerzen in den Eingeweiden und Nieren, war indess frei von den Kopfschmerzen und dem Schlagen der Temporal-Arterien, welche in

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/318 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dem Falle des Capitäns *Burdett* *) beobachtet worden waren. Jener hatte, seit dem Momente, wo er das Oel verschluckt hatte, durchaus nichts Aehnliches empfunden. Die durch das Erbrechen ausgeworfenen Flüssigkeiten besassen einen so ausgezeichneten Theergeruch, dass man denselben schon vor dem Eintritt in das Krankenzimmer deutlich wahrnahm. Dreissig Grän Ipecacuanha, in lauem Wasser dargereicht, bewirkten noch den Abgang einer so grossen Menge der verschluckten Flüssigkeit, dass man hätte glauben sollen, es könnte im Innern nichts davon zurückgeblieben sein. Ein Aderlass von 30 Unzen und $1\frac{1}{2}$ Unzen Ricinusöl besänftigten alle Symptome."

„Zwei Stunden nachher wurde der Kranke wieder besucht; er hatte reichliche Darmausleerungen, welche, gleich den durch das Erbrechen ausgeworfenen Materien, einen ungemein starken Theergeruch besassen, während der gleichzeitig gelassene stark gefärbte Harn dasselbe Merkmal darbot. Ein Vesicator wurde auf das Epigastricum gelegt und während der Nacht musste der Kranke einen abführenden Trank nehmen; auf Bauch- und Nierengegend wurden heisse Fomentationen applicirt."

„Am andern Morgen befand sich der Kranke wieder so wohl, dass er an Bord zurückkehren konnte, um seine Arbeit fortzusetzen; aber seine Kräfte

*) „Dieser Capitän starb beinahe zur nämlichen Zeit, wo diese Vergiftung Statt fand, zu *Brighton*, in Folge eines Missgriffes von Seiten des Schiffsarztsgehülfen, der ihm eine Quantität Theeröl anstatt des verordneten eröffnenden Trankes darreichte."

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/319
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gestatteten diess nicht, und er war gezwungen noch diesen ganzen Tag über sich auszuruhen."

Man wird in diesem Falle keine Erscheinung finden, die auf eine giftige Wirkung des Theeröls, im engeren Sinne, hindeutet; Terpenthinöl und andere ätherische Oele, in gleicher Menge verschluckt, dürften ganz ähnliche und vielleicht noch gefährlichere Zufälle bewirken. Diess beweist, dass das Kreosot den Namen eines Giftes nicht verdiene, wenn man den Begriff dieses Wortes nicht allzuweit ausdehnen will. Von dem heftig wirkenden giftigen Principe, welches Dr. *Reichenbach* im Buchentheer entdeckt hat, findet sich hier auch keine Spur, und diess erhöht noch einigermassen die Wahrscheinlichkeit dessen, was oben S. 196 über diesen Stoff angemerkt wurde.

Fäulnisswidrige Kraft des Kreosots und deren Benutzung zur Conservation zarter anatomischer Präparate.

Von der fäulnisswidrigen Kraft des Kreosots, die eine seiner charakterischesten Eigenschaften ausmacht und wahrscheinlich zunächst in seinem Verhalten zum Eiweissstoffe begründet ist (vgl. oben S. 60), liefern die vorstehenden Krankheitsgeschichten bereits mehrere interessante Beispiele. Zwar beziehen diese sich blos auf den lebenden thierischen Körper; man weiss jedoch aus *Reichenbach's* ebenberührten Untersuchungen, dass diese Wirkung auch bei todten thierischen Substanzen sich äussert, indem er es wahrscheinlich gemacht hat, dass die bekannte, längst für das praktische Leben benutzte, mumificirende und fleischconservirende Eigenschaft des Rauches (der wir

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/320 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den Schinken und andere Arten des Rauchfleisches verdanken) und anderer Producte der Zerstörung organischer Körper durch Hitze, als des Holzessigs, Theers u. s. w., vorzugsweise von deren Gehalt an Kreosot, dem mumificirenden und fleischconservirenden Princip in den Producten der trockenen Destillation, abhange.

Eine eben so sinn- als erfolgreiche Anwendung zur Conservation feiner anatomischer Präparate, namentlich des Gehirns und Rückenmarkes, hat Herr Professor *Joh. Müller* in Berlin neuerdings von dieser Eigenschaft des Kreosots gemacht. Man weiss, dass der Weingeist, in Folge der Härte und der Brüchigkeit, welche die bezeichneten Substanzen davon annehmen, eine feinere Untersuchung der darin aufbewahrten Theile nicht gestattet. Um ein zweckmässigeres Conservationsmittel zu diesem Behuf aufzufinden stellte Herr Prof. *Müller* einige Versuche mit verschiedenen Flüssigkeiten, als Aether, Lösung von chromsaurem Kali und Kreosotwasser, in dieser Beziehung an, von denen diese letztere sich als die zweckmässigste bewährt hat. Kleinere Gehirne von Thieren und Theile menschlicher Gehirne und des Rückenmarkes hielten sich in diesem Wasser fast ganz unverändert, schrumpften nicht zusammen, wie im Weingeist, und verloren ihre natürliche Farbe nicht so bald, sondern blieben so frisch und weich und zu den feineren Untersuchungen geeignet, wie die eben erst aus dem Leichnam entnommenen Theile. Zur längern Aufbewahrung grosser Hirnmassen, wie des ganzen Gehirnes von Menschen, eignet sich das Kreosotwasser nicht, weil es zu wenig eindringen kann; allein

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/321 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu mikroskopischen Untersuchungen muss man sich ja doch nur auf kleinere Strecken oder einzelne Theile beschränken. Vielleicht würde man zwar durch mit Kreosot versetztem schwachen Weingeist auch zu diesem Ziele gelangen, oder das Eindringen des Keosotwassers durch vorgängiges Einweichen der zu conservirenden Substanzen in schwachen Weingeist erleichtern können; darüber müssen jedoch erst Versuche entscheiden. In der Lösung von chromsaurem Kali wurde das Gehirn eines Kaninchens bald sehr hart und brüchig, auch bekam es eine graugelbliche Farbe; und auch der Aether zeigte sich minder zweckmässig als das Kreosot, obwohl die Conservation bei Aufbewahrung des Gehirns und Rückenmarkes von einem Kaninchen vollständig gelang, die graue Substanz lange Zeit ihre Farbe darin erhielt und alle Theile minder hart wie im Weingeist wurden und eine gewisse Biegsamkeit behielten. Auch ist dieses Conservationsmittel viel kostspieliger. Jedenfalls verdienen jene Versuche mit dem Kreosotwasser fortgesetzt und auch auf andere zarte anatomische Präparate ausgedehnt zu werden. (Vgl. J. *Müller's Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin* Jahrg. 1834. Hft. 1. No. IV. S. 95—96.)

Zur Conservation für kürzere Dauer ist das Kreosotwasser indess wohl auch bei grösseren Massen anwendbar. So erzählt Herr Professor *Reich* unter seinen oben (S. 209 ff.) ausführlich mitgetheilten Versuchen mit dem Kreosotwasser (a. d. a. O. S. 105.) folgenden Fall der Anwendung desselben bei dem Leichnam eines am 3. Aug. dem Nervenfieber erlegenen Mädchens von 16 Jahren. „Die *Gährungsfäulniss* war hier näm-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/322 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lich mit solcher Schnelligkeit eingetreten, dass der unerträglichste Gestank in der ganzen Wohnung verbreitet wurde. Sechs Unzen destillirtes Kreosotwasser womit der Leichnam (am 2. Septbr.) begossen, und wovon sogar auch ein Theil in die Mund- und Nasenhölen gebracht wurde, setzten dem weitern Umsichgreifen der Fäulniss Grenzen, und entfernten den fauligen Gestank auf das Vollkommenste, so dass die Leiche der gewünschten öffentlichen Ausstellung nicht entzogen zu werden brauchte."

Indess dürften zu solchem Behufe wohl das Chlorwasser und die Chloralkalien, die sogenannten Bleichflüssigkeiten, (die Lösungen des Chlorkali's, Chlornatron's und Chlorkalks, oder die *Javelle*'sche, *Labarraque*'sche und *Tennant*'sche Bleichflüssigkeit) den Vorzug verdienen, insofern sie, neben Hemmung der Fäulniss, zugleich Zerstörung der Gerüche und miasmatischer Effluvien bewirken. Denn es ist nichts weniger als wahrscheinlich, dass dem Kreosot eine ähnliche Eigenschaft zukomme; vielmehr scheint der Geruch der Fäulniss von dem penetrantern des Kreosots nur eingehüllt und versteckt zu werden, und in dieser Beziehung mithin keinen grössern Werth zu besitzen, als die zur Cholerazeit einst so viel gepriesenen Kaffee-Räucherungen des Dr. *Weiss* in Freiberg, die sich bekanntlich nicht bewährt haben. Sollte diese Ansicht jedoch irrig sein und das Kreosot wirklich als ein Gerüche und Miasmen zerstörendes Mittel sich erweisen, so würde dessen Anwendung zu Räucherungen in Krankenzimmern, seiner viel mildern, die Respirationsorgane nicht leicht gefährdenden, unter Umständen sogar heilsamen Wirkung wegen, vor den Chlorräucherungen sicherlich

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/323 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den Vorzug verdienen. An den allerdings nicht sehr angenehmen Geruch würden die Nasen sich ohne Zweifel leicht gewöhnen, wenn es darauf ankäme.

Darstellung und Zusammensetzung des Kreosots.

Zu den schlagendsten Beweisen, wie sehr das Kreosot schon Eingang gefunden haben und wie bedeutend sein Verbrauch bereits sein müsse, gehört wohl der Umstand, dass, ungeachtet der Schwierigkeiten und mannigfachen Unannehmlichkeiten, womit die Darstellung dieses Körpers verknüpft ist, dennoch an vielen Orten schon sich Etablissements zur Fabrication desselben gebildet haben, und dass man sich von mehreren Seiten bemüht hat, die Darstellung desselben zu vereinfachen und zu erleichtern. Ja, dieser Gegenstand ist den Vorstehern der *Hagen-Buchholz*'ischen Stiftung so wichtig erschienen, dass sie ihn zur (siebenten) Preisaufgabe für Jahr 1834 erwählt haben.

„Da das von Herrn Dr. *Reichenbach* entdeckte Kreosot," heisst es in dieser Beziehung im vorjährigen Programme der genannten Stiftung, „wahrscheinlich eine verbreitete medicinische Anwendung finden wird, und da die bis jetzt bekannte Darstellung dieses Stoffes langwierig und beschwerlich ist, so muss es wünschenswerth sein, eine einfache und leicht ausführbare Methode der Darstellung des Kreosots zu erhalten. Die Auffindung einer solchen Methode soll der Gegenstand der Preisfrage der Stiftung von 1834 seyn." (Vgl. *N. Jahrb. d. Chemie u. Physik* Bd. IX. Hft. 3. 1833 Hft. 9. S. 174.)

Es ist zwar hin und wieder, vielleicht nicht ganz ohne Grund, an der Zweckmässigkeit einer solchen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/324 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Aufgabe für conditionirende Apothekergehülfen gezweifelt worden; indess spricht sich die Anerkennung des Werthes dieser schönen Entdeckung und die Hoffnung eines daurenden Gewinnes für den Arzeneischatz durch dieselbe so lebendig darin aus, dass die Sache zum Mindesten Entschuldigung verdient.

Im Januarhefte des laufenden Jahrganges vom *Journ. de Pharm.* S. 40. (vgl. *Journ. d. prakt. Chem.* 1834. No. 9. Bd. II. Hft. 1. S. 61.) wurde bereits angezeigt, dass die Herren *Billard*, Apotheker, und *Olivier*, Sohn, Fabricant chemischer Producte, beide zu Paris, der Königl. Akademie der Medicin Proben ihrer wohlgelungenen Versuche, das bis dahin aus Deutschland bezogene Kreosot selbst darzustellen, vorgelegt haben. Es wird dabei bemerkt, dass dieses Kreosot mittelst eines eigenthümlichen Apparates gewonnen worden sei, den wir indess eben so wenig beschrieben finden, als die Darstellungsweise selbst. Wahrscheinlich weicht dieselbe von der des Herrn Dr. *Reichenbach* im Wesentlichen nicht ab. Dasselbe gilt wohl auch von dem Kreosot des Herrn *Lemire* zu Choisy, wovon im *Journ. de Chim. méd.* April 1834 S. 251 die Rede ist.

Hingegen hat Herr *Isidor Calderini*, Apotheker zu Mailand, in der *Gaz. eclett.* 1834. No. 4. (vgl. *Leuchs polytechn. Zeit.* 1834. No. 14. S. 66 oder *Pharm. Centralbl.* 1834. No. 23. S. 363) eine, von dem Entdecker selbst einigermassen schon angedeutete (s. oben S. 40 und 96), einfachere Bereitungsart des Kreosots angegeben. Man soll nämlich Theer bei gelindem Feuer langsam schmelzen und nach und nach gelöschten und gesiebten Kalk hinzufügen, so lange ein

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/325 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Aufbrausen entsteht und bis die Masse fest wird. Nach dem Erkalten wird diese gepulvert und in einer eisernen, bis auf $\frac{2}{3}$ damit angefüllten, Retorte, in einem Reverberirofen, allmälig so lange erhitzt, bis die anfangs weissen Dämpfe in der Vorlage anfangen eine gelbe Farbe anzunehmen. Dann wird die Destillation abgebrochen und das Destillat durch mit Wasser angefeuchtetes Papier filtrirt, um die abfliessende, wässerige Flüssigkeit vom Oele zu trennen, welches auf dem Filter zurückbleibt, hier zunächst mit kaltem Wasser gewaschen, und dann mit Potaschenlösung (soll wohl heissen Kalilösung und zwar kaustische) von 1,125 spec. Gew. ($16\frac{2}{3}$ B.) einige Augenblicke lang in einem eisernen Gefäss aufgekocht wird. Beim Filtriren durch ein genässtes Filter bleibt nunmehr das Eupion zurück, die durchgegangene Flüssigkeit wird mit verdünnter Schwefelsäure bis zur schwach sauren Reaction versetzt, das aufschwimmende Oel (unreines Kreosot) auf einem nassen Filter gesammelt, wiederum mit kaltem Wasser gewaschen, und nachher aus einer gläsernen Retorte, im Sandbad, einer neuen Destillation unterworfen. Das zuerst Uebergehende wird bei Seite gestellt und nur das Kreosot gesammelt, welches bei stufenweise verstärktem Feuer nach und nach mit rothgelber Farbe übergeht; wenn die Farbe der verdichteten Tropfen dunkler wird, unterbricht man die Destillation. Das Kreosot ist in dieser Weise noch immer nicht völlig rein; es wird abermals in Potaschenlösung (Aetzlauge) aufgelöst, damit gekocht, filtrirt und mit Schwefelsäure behandelt. Das hierdurch abgeschiedene Kreosot wird ferner wiederholt mit kaltem Wasser gewaschen, und wie oben destillirt, indem

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/326 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

man die ersten Theile bei Seite setzt. Ist es noch nicht völlig rein, so muss dieses Verfahren nochmals wiederholt werden.

Ferner hat Herr Apotheker *Krüger* zu Rostock, in einem Brief an Herrn Hofrath *Vogel* in München, (vgl. *Buchner's Repert.* 1834. No. 140. Bd. XLVII. Hft. 2. S. 273—275.) über seine Bereitungsweise des Kreosots Folgendes mitgetheilt: „Das Kreosot hat mich seit Frühjahr (1833) oft beschäftigt. Ich habe es aus *schwedischem Nadelholztheer* bereitet und eben so wasserhell und ungefärbt dargestellt, als das *Reichenbach*'sche ist; auch stimmt es mit den von *Reichenbach* ausgemittelten chemischen Eigenschaften überein. Es ist allerdings eine schwierige, schmutzige und langweilige Arbeit; doch was thut man nicht aus Liebe zur Wissenschaft! Ich habe diese Arbeit bereits zum vierten Male unter den Händen. Bei den wiederholten Destillationen fand ich indessen nicht die grossen Schwierigkeiten, wie *Reichenbach* sagt, wenn ich dabei nur zwei praktisch gefundene Bedingungen erfüllte. Wenn ich bei der ersten Theer-Destillation die ersten Destillate zurücksetzte und nur die letztern Uebergänge zur weitern Bearbeitung anwandte, so hatte ich sehr wenig mit Eupion zu schaffen, und in den öftersten Fällen schieden sich beim Lösen des Kreosots in Aetzlauge nur das erste Mal Spuren von Eupion ab. Hatte ich nun die Lösung des Kreosots in Aetzlauge gekocht und erkalten lassen, so gab ich dieser so viel warmes Wasser hinzu, dass bei der Uebersättigung des Kalis mit Schwefelsäure kein schwefelsaures Kali krystallinisch sich ausscheiden konnte. Auch die in etwas vorwaltende Schwefelsäure

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/327 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sicherte dagegen. War gegentheils diese Verdünnung nicht beobachtet, so bildete sich bei der geringen Wässerigkeit bald krystallinisches schwefelsaures Kali und es bedurfte dieses dann einer Menge Wasser und Zeit zur Auflösung, was auch einen grössern Verlust von Kreosot herbeiführte. Habe ich auf diesem Wege das Kreosot schnell ausgeschieden, so sondere ich es vom anhängenden Wasser in einem Scheidetrichter mit Unterstützung von Wärme. Geschieht nun die Destillation des Kreosots, so geht allerdings unter einigen Stössen und Prasseln das Wasser zuerst über. Bei vorsichtiger Regierung des Feuers zerspringt aber kein Destillations-Geschirr. Bemerkt man dann keine Wasserdämpfe mehr, und nimmt das Geprassel im Destillirkolben ab, so muss man die Feuerung recht stark vermehren, und das Kreosot geht sehr rasch als ein feiner Strahl über. Hat man zur rechten Zeit die Vorlage gewechselt, so erhält man das Kreosot ohne scheinbar beigemischtes Wasser. Ich habe mich hier mit grossem Nutzen der Kolben mit aufgeblasenem Helme bedient und den ganzen Apparat mit Papierhaube und Tüchern bedeckt.“

Herr *Joh. Ed. Simon*, Apotheker zu Berlin, war indess wohl der Erste, welcher *Kreosot* und einige andere Producte der trockenen Destillation, als *Eupion*, *Paraffin* und *Naphthalin*, eigener Fabrik, öffentlich zum Verkauf ausbot (vgl. *Jahrb. f. d. Pharm.* 1833. Bd. XVIII. Abth. 2. S. 247) und diese Producte in solchen Quantitäten bereitete, dass er zwei angesehenen Berliner Droguerie-Handlungen den Verkauf derselben übertragen konnte. Bei Mittheilung dieser Verkaufsanzeige in dem *Journ. für prakt. Chem.* er-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/328 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

laubte sich die Redaction (Bd. I. Hft. 1. S. 32) Herrn *Simon* zur gefälligen Veröffentlichung seines Darstellungsverfahrens und einer genauen Nachweisung, dass sein Fabricat den erforderlichen Grad der Reinheit besitze (worüber, wenigstens bei dem zu medicinischen Zwecken zu verwendenden Kreosot, ausser Zweifel gesetzt zu werden, jedenfalls wünschenswerth sein müsse) freundlich aufzufordern. Dieser Aufforderung hat Herr *Simon* nunmehr in *Poggendorff's Ann.* 1834. No. 8. Bd. II. S. 119—123 auch wirklich vollständig Genüge geleistet.

Anfangs, sagt er, habe er genau nach *Reichenbach's* Vorschrift gearbeitet; nach mehrfacher Wiederholung dieser Arbeit habe er jedoch das Verfahren in einigen Stücken abgeändert und es dadurch bald dahin gebracht, in viel kürzerer Zeit, innerhalb weniger Tage, und viel wohlfeiler, da das Kreosot nur einmal in Aetzlauge gelöst werde, ein chemisch reines Präparat darzustellen. Nach seiner Methode habe er nun jetzt bereits schon an 40 Pfund Kreosot dargestellt und befürchte daher nicht, unreife Erfahrungen bekannt zu machen. Jeder, auch der kleinsten Menge Kreosot, welche abgesetzt wird, werde zugleich eine gedruckte Anzeige beigelegt, nach welcher der Empfänger selbst die Reinheit des Präparats prüfen könne. Auch dem Herausgeber ist eine solche, noch vor Publication des Darstellungsverfahrens, zu Händen gekommen. „Es ist nämlich nicht genug," sagt Herr *Simon*, „dass das Kreosot sich in Aetzkalilauge von 1,120 specifischem Gewicht klar löse und beim Zusatze von jeder beliebigen Menge Kalilauge klar bleibe, sondern diese Lösung muss auch beim Zusatze

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/329 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

von jeder beliebigen Menge Wasser diese Klarheit behalten. Auf diese Weise lässt sich noch *ein* Procent *Eupion* im Kreosot entdecken; es ist mir jedoch bisher noch kein Kreosot vorgekommen, welches diese letztere Bedingung so vollkommen wie das meinige erfüllt hätte."

Diess ist Alles recht schön und wahr und das Verfahren, welches der Herr Verfasser anwendet, um das Eupion so vollständig zu entfernen, erscheint für diesen Zweck in der That auch eben so genügend, als sinnreich und praktischen Tact bewährend; desshalb aber verdient dieses Kreosot indess noch immer nicht den Namen eines *chemisch reinen*, dem schon die braune Farbe so offenbar wiederspricht. Mir wenigstens ist das *Simon*'sche Kreosot noch nie anders, als bräunlich gefärbt vorgekommen; indess lässt sich erwarten, dass durch wiederholte Behandlung mit Aetzlauge diese Farbe noch vollständig entfernen sich lasse und dass es dann so farblos werde wie das *Reichenbach*'sche. Einige Mal habe ich auch dieses letztere im Dunkeln eine sehr schwache bräunliche Färbung annehmen sehen, die indessen am Lichte sehr bald wieder verschwand, was bei dem *Simon*'schen Kreosot nicht gelungen ist. In der That ist das *Reichenbach*'sche Handels-Kreosot etwas eupionhaltig; dafür aber ist es auch nie für chemisch rein ausgegeben, sondern absichtlich nur in demselben Grade der Reinheit dargestellt worden, wie das, welches zu *Reichenbach's* ersten glücklichen Heilversuchen gedient hatte. Eine besondere, die Heilkraft des Kreosots gewissermassen neutralisirende Wirkung scheint das Eupion übrigens nicht zu besitzen, sondern lediglich nach Massgabe seines Vorhanden-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/330 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

seins nur verdünnend zu wirken. Es giebt aber bekanntlich noch gar manche andere Bestandtheile des Theeröls, welche die Wirkung des Kreosots wirklich zu modificiren scheinen. Ob das *Simon*'sche Kreosot eben so frei von diesen letztern sei, als vom Eupion, und überhaupt den Namen eines *chemisch reinen* verdiene, darüber dürfte Herr Dr. *Reichenbach* wohl am sichersten Auskunft geben können, und wir hoffen, er werde sich gelegentlich darüber, wie über den Werth aller dieser neueren Methoden erklären.

Die Haupt-Verschiedenheit des *Simon*'schen Verfahrens von dem *Reichenbach*'schen besteht darin, dass man sich nicht begnügt, das Eupion blos durch Auflösung des unreinen Kreosots in Aetzlauge zu scheiden, was nie vollständig gelinge, sondern durch Destillation der alkalischen Lösung, erst für sich, indem das Kali alle übrigen in der Lauge befindlichen Stoffe weniger festhält als das Kreosot, und dann mit Zusatz von etwas Schwefelsäure, wobei anfangs noch eupionhaltiges Kreosot übergeht. Da Dr. *Reichenbach* indess die alkalische Lauge beim Luftzutritte kocht, ehe die Zerlegung durch Schwefelsäure geschieht: so ist im Grunde nur die Destillation, nach theilweiser Zersetzung der alkalischen Kreosotlösung mit Schwefelsäure, bis zur vollständigen Entfernung des Eupions, als wesentliche Verschiedenheit zu betrachten, wenn man von der Abkürzung des ganzen Verfahrens absieht.

Uebrigens bedient sich Herr *Simon* vorzugsweise metallener Gefässe, einer kupfernen Destillirblase mit Tubus, zum beliebigen Nachgiessen von Wasser, und mit zwei dazu gehörigen, mittelst dreier Schrauben zu befestigenden Helmen, einem kupfernen und einem

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/331 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zinnernen; die Abkühlung des Destillates geschieht zwischen zwei concentrischen Cylindern von Zinn, die inn- und auswendig mit, beständig zu erneuerndem, kaltem Wasser umgeben werden.

Die ganze Operation theilt der Herr Verfasser in *sechs* Arbeiten. Die *erste* und *zweite* Arbeit stimmt fast ganz überein mit dem *Reichenbach*'schen Verfahren. Die 80 Berl. Quart fassende Blase wird zu einem Drittel mit Theer von hartem Holz angefüllt und bei zuerst gelindem, allmälig verstärktem Feuer mit kupfernen Helme die Destillation begonnen. Erst wenn in höherer Temperatur eine höchst saure Flüssigkeit übergeht, die beim Vermischen mit Wasser ein schweres Oel fallen lässt, sammelt man das Destillat; der Vorlauf wird hinweggegossen. Ein beginnendes Knistern in der Blase bezeichnet den Zeitpunct, wo die Destillation abzubrechen ist. Die vereinigten Destillate von drei solchen Destillationen werden am 4. Tage gemeinschaftlich mit kohlensaurem Kali neutralisirt und in der *zweiten* Arbeit von Neuem aus der gereinigten, zur Hälfte mit Wasser angefüllten Blase mit zinnernem Helme destillirt. Das übergehende Oel wird erst gesammelt, wenn es anfängt im Wasser unterzusinken, das aufschwimmende aber entfernt, das übergegangene Wasser von Zeit zu Zeit durch den Tubus zurückgegossen und die Destillation so lange fortgesetzt, als ein Quart des Destillats wenigstens noch eine halbe Unze Oel liefert. Dieses Oel ist Kreosot, welches aber noch unrein ist und namentlich noch viel Eupion enthält, zu dessen Entfernung nunmehr die *dritte* Arbeit eingeleitet wird, indem man das Oel in Aetzkalilauge von 1,120 spec. Gewicht löst, das ungelöste

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/332 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

oben auf schwimmende Eupion mittelst einer kleinen Schöpfkelle sondert, und, um die aufgelösten Antheile des Eupions zu entfernen, die alkalische Kreosotlösung mit $\frac{1}{4}$ ihres Volums Wasser einer wiederholten Destillation, mit zinnernem Helm unterwirft, das anfangs mit Wasser übergehende Oel sammt diesem beseitigt und eine entsprechende Menge Wasser in die Blase nachfüllt, so lange bis das überdestillirte Wasser gar kein Oel mit überführt. Nun endlich wird so viel verdünnte Schwefelsäure durch den Tubus in die Blase gebracht, dass ungefähr ein Drittel des Kali's davon gesättigt wird, und die Destillation noch so lange fortgesetzt, bis das übergehende Kreosot ganz frei ist von Eupion, was die ersten Portionen nicht sind. Nunmehr beginnt die *vierte* Arbeit, die Abscheidung des Kreosots durch schwache Uebersättigung des Rückstandes mit Schwefelsäure und Destillation, wobei das mit dem Kreosot übergehende Wasser von Zeit zu Zeit wieder in die Blase zurückgegeben wird. In der *fünften* Arbeit wird das in die (wie überhaupt vor Beginne jeder neuen Arbeit) zuvor gereinigte Blase, sammt dem Wasser, wieder zurückgegebene Kreosot, nach Zusatz von etwas Aetzlauge bis zur schwachen alkalischen Reaction, nochmals mit dem Wasser überdestillirt, wobei es chemisch-rein und ganz farblos übergeht und nur noch mit Wasser verbunden ist, wovon es durch die *sechste* Arbeit möglichst befreit wird. Zu diesem Behufe wird das mechanisch vom Wasser möglichst gut abgeschiedene Kreosot einer nochmaligen Destillation bei allmälig erhöheter Temperatur unterworfen, das anfangs übergehende Wasser gesondert, dann das Kreosot für sich destillirt — ganz

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/333 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wie *Reichenbach* es beschrieben hat. Herr *Simon* fand es am zweckmässigsten diese letzte Destillation aus einer kleinen Glasretorte, im Sandbad, über einer kleinen Weingeistlampe vorzunehmen. „Sollte," schliesst der Herr Verfasser, „was häufig der Fall ist, das Kreosot an der Luft röthlich werden, so muss man die sechste Arbeit wiederholen; dann hält sich dieses Präparat vorzüglich gut."

Herr Hofrath *A. Buchner* in München hat von dem in seinem Laboratorium befolgten Verfahren im *Journ. de Pharm.* Jul. 1834. S. 400 — 402 folgende Nachricht gegeben:

„Ich habe gefunden, dass man das Kreosot von derselben Reinheit aus *Fichtentheer* (wie aus dem Buchentheer) erhalten könne, und dass es nicht nöthig sei, die einzelnen Arbeiten so oft zu wiederholen (wie *Reichenbach* vorschreibt), insofern man nur folgende Vorsichtsmassregeln beobachtet:"

„1. Bei der ersten Destillation des Theers, welche in einer Blase vorgenommen wird, muss man Sorge tragen, dass das Destillat (das Theeröl) wiederholt abgenommen und die Vorlage gewechselt werde. Anfangs destillirt Eupion über, welches auf dem Wasser schwimmt; sobald das Oel aber im Wasser zu Boden sinkt, besteht es zum grössten Theil aus Kreosot, und man kann die Destillation nun ohne Unterbrechung so lange fortsetzen, bis der Rückstand die Consistenz des schwarzen Pechs (Schusterpechs) angenommen hat."

„2. Hierauf schüttele ich das schwere Oel mit einer kleinen Menge concentrirter Schwefelsäure, um das Ammoniak zu entfernen und die Entfärbung zu befördern."

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/334 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Dann mische ich es mit einem gleichen Volum Wasser, schüttele es und rectificire es aus kleinen Retorten.“

„4. Das Destillat, welches im Wasser zu Boden sinkt, besteht bereits zum grössten Theil aus Kreosot; ich lasse es nunmehr auflösen in einer erhitzten Aetzkalilösung von 1,120 spec. Gew. und lasse die concentrirte Lösung einige Zeit in gelinder Wärme stehen. Das Eupion, wenn solches noch darin vorhanden ist, sammelt sich auf die Oberfläche dieser Flüssigkeit und muss sorgfältig abgenommen werden.“

„5. Nach dem Erkalten füge ich Schwefelsäure bis zum schwachen Ueberschusse zu dieser alkalischen Lösung, wodurch das Kreosot wieder frei wird.“

„6. Das von der Lösung des schwefelsauren Kali's abgeschiedene Kreosot wird neuerdings aus kleinen Retorten destillirt, wobei man, wie bei der ersten Destillation, Sorge trägt, das Destillat einigemal abzunehmen. Die Destillation geht anfangs schwierig und, in Folge des vorhandenen Wassers, unter starkem Stossen von Statten; auch bestehen die ersten Producte derselben blos aus Wasser und einer kleinen Menge Eupion, die man hinwegwerfen muss. Der Rückstand besteht aus einer braunen Masse.“

„7. Wenn man in solcher Weise dargestelltes Kreosot noch zwei oder drei Mal, ohne weitern Zusatz, rectificirt, so erhält man es hinlänglich rein für den medicinischen Gebrauch.“

Was schlüsslich von den Eigenschaften und Heilkräften des Kreosots bemerkt wird, berührt nur bekannte Dinge oder Puncte, die bereits oben S. 195 u. 237 besprochen worden sind.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/335 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Endlich hat Herr *Friedr. Theod. Hübschmann*, Apotheker in *Feuerthalen* bei Schaffhausen, so eben in den *Ann. d. Pharm.* Bd. XI. Hft. 1. S. 40 — 42 folgende, wie es scheint, sehr zweckmässig abgekürzte Methode der Kreosotbereitung bekannt gemacht.

Gewöhnliches Theeröl, wie es der Holzessigfabricant liefert, wird aus einer grossen Retorte, mit etwas Sand, zur Erleichterung des Kochens und Minderung des Stossens, destillirt und das Destillat so lange bei Seite gestellt, bis etwas davon im Wasser zu Boden sinkt; die alsdann, bei der bis zum Schäumen des Rückstandes fortgesetzten Destillation, in einer neuen Vorlage reichlich gesammelte Flüssigkeit wird mit dem doppelten Volumen so stark mit Schwefelsäure versetzten Wassers, dass das kreosothaltige Destillat eben darauf schwimmt, zum Sieden gebracht und einige Minuten darin erhalten; nach dem Erkalten werden beide Flüssigkeiten getrennt und das braune Oel in sauberer Retorte rectificirt, was, wenn das eingeschluckte Wasser herüber ist, bei warm gehaltenem Retortengewölbe, sehr schnell von Statten geht. Dieses Destillat wird nochmals in derselben Weise mit dem vorher geschiedenen Schwefelsäurewasser behandelt und nach dem Abscheiden wiederholt rectificirt. Zur Reinigung der Retorte wendet der Verfasser das Eupion an. Nunmehr wird das strohgelbe Oel zur Abscheidung des Eupions in Aetzkalilauge, nach *Reichenbach's* Angabe, gelöst, wobei dafür zu sorgen ist, dass auch noch Kreosot ungelöst bleibt; nach Entfernung des aufschwimmenden leichtern Oels, wird die Lauge erhitzt und dann mit dem schon benutzten Schwefelsäurewasser das gefärbte

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/336 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Kreosot abgeschieden, dieses durch Schütteln mit Wasser gewaschen und, nach Vermischung mit etwas Kalilauge bis zur schwachen alkalischen Reaction, aus einer neuen Retorte destillirt. Das in dieser Weise erhaltene, fast farblose Kreosot bräunt sich indess noch an der Luft und ist desshalb noch einige Wochen lang, in einem offenen Gefäss, mit etwas Kali in den Keller zu stellen, ehe es über der Spirituslampe rectificirt wird. Nunmehr entspricht es allen Anforderungen und hält sich auch bei Luftzutrittt um so farbloser, je länger es vor der letzten Rectification der Luft ausgesetzt blieb. Die Wirkung der verdünnten Schwefelsäure bezieht der Herr Verfasser lediglich darauf, dass sie einerseits dem Wasser eine grössere specifische Schwere ertheile, als das Kreosot hat, und dieses daher in unmittelbare Berührung mit der Luft bringe, anderseits den Siedpunct des Kreosots nicht erreiche; er glaubt daher, dass auch ein anderer indifferenter Körper von ähnlicher Wirkung, z. B. ein Neutralsalz, ganz deren Stelle ausfüllen werde.

Von dem giftigen Principe, dessen *Reichenbach* gedenkt, zeigte dieses auf abgekürztem Wege dargestellte Kreosot keine Spur; eben so frei ist das *Simon*'sche davon, und ein grosser Theil der im Vorhergehenden mitgetheilten glücklichen Heilversuche ist in der That mit diesem Letztern angestellt worden. Auch das Pariser Kreosot hat sich, wie ausdrücklich hervorgehoben worden, frei erwiesen von diesem „*so fürchterlich brechenerregenden Stoff*." (Vgl. *Journ. de Pharm.* Jan. 1834. S. 40 oder *Journ. f. prakt. Chem.* Bd. II. S. 61.) Schade, dass in allen diesen Fällen der Ursprung der Theere nicht genau genug bezeichnet worden

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/337 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ist, um die S. 196 ausgesprochene Vermuthung zu bewähren oder als unrichtig zu beseitigen.

Irren wir nicht, so sind durch die hier angeführten abgekürzten Methoden bereits alle Elemente zu Feststellung eines möglichst einfachen und zweckentsprechenden Verfahrens für die Darstellung eines reinen Kreosots als gegeben zu betrachten.

„Uebrigens," schliesst Herr *Hübschmann*, „behauptet auch hier das Kreosot den Ruf nicht, der es in seiner frühesten Jugend nur allzu beredt, und zum guten Dienst für die Anfertiger desselben, begleitet. Ein gewähltes Plätzchen wird ihm aber dennoch in den Apotheken bleiben, wäre es auch nur wegen der auszeichnenden Eigenschaft, den Schmerz kariöser Zähne zu beschwichtigen." Wer in den Zusammenhang der Heilwirkungen nur einigermassen tiefere Blicke zu thun im Stande ist, wird jedoch leicht einsehen, dass diese schmerzstillende Wirkung nicht blos auf die Zähne sich beschränken werde; auch die ausgezeichnete fäulnisswidrige Kraft des Kreosots ist nicht zu übersehen. Und diese beiden Eigenschaften allein schon werden hinreichen, ihm eine bleibende Stelle im Arzeneischatze zu sichern, wenn der Meinungsstreit und das Schwanken zwischen den Extremen der Gering- und der Ueberschätzung durch gediegene Erfahrungen erst ganz beseitigt sein wird.

Auch eine Elementar-Analyse des Kreosots besitzen wir gegenwärtig.

„Herr Dr. *Reichenbach* hat mir," beschliesst Herr Professor *Justus Liebig* in Giessen einen gedrängten Auszug der ersten beiden Abhandlungen über das Kreosot (in den *Ann. der Pharm.* Bd. VI. Hft. 2.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/338 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

S. 208—209, auch *N. Jahrb. d. Chem. u. Phys.* 1833. Bd. VIII. S. 325—326) nach einer bereits oben S. 155 angeführten Stelle, „zum Behuf einer Elementaranalyse, eine gewisse Quantität Kreosot zugesandt. Es war vollkommen farblos, durchsichtig; nachdem es einige Monate gestanden hatte, nahm es einen schwachen Stich ins Gelbe an. Aufs Sorgfältigste von allen organischen Substanzen gereinigt, gelang es Herrn Dr. *Reichenbach* aber nicht, es völlig frei von Wasser darzustellen; aus diesen Grunde lässt sich aus den Zahlen der Analyse keine Formel entwickeln. Die Analyse selbst hat, auf meine Veranlassung, Herr *Ettling*, bekannt durch seine Versuche über das Bienenwachs und seine Analyse der Baldriansäure, ausgeführt. Es wurde erhalten bei der Verbrennung von

0,520 Kreosot 1,421 Kohlensäure und 0,364 Wasser
0,429 — 1,191 — — — 0,301 — .“

„Diess giebt auf 100 Theile berechnet:

I.		II.	
75,561	—	76,757	Kohlenstoff
7,778	—	7,780	Wasserstoff
16,661	—	15,463	Sauerstoff

„Auf diese Zahlen scheint am besten die folgende Formel zu passen:

$$C^7 H^9 O;“$$

„Sie giebt in 100 Theilen:

77,42 Kohlenstoff
8,12 Wasserstoff
14,46 Sauerstoff

„Das analysirte Kreosot würde danach noch 3 p. C. Wasser beigemischt enthalten haben; der Analyse entsprechend ist die Formel:

$$C^{15} H^{25} O^4.“$$

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/339
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Es würden sich indess auch noch manche andere Formeln entwickeln lassen, die mindestens eben so viel Wahrscheinlichkeit darböten, als die eben bezeichneten; noch fehlt uns nämlich eine Verbindung des Kreosots nach bestimmten Verhältnissen, woran sich eine chemische Formel desselben mit etwas grösserer Sicherheit anschliessen liesse. Zwar hat der Unterzeichnete eine Reihe von Versuchen begonnen, aus welchen hervorzugehen scheint, dass das Kreosot Verbindungen mit Säuren einzugehen fähig ist, welche mit verschiedenen Basen, zum Theil krystallisirbare, Salze nach bestimmten stöchiometrischen Verhältnissen bilden; leider ist er indess durch anderweitige Berufsgeschäfte verhindert worden, diese Arbeit hinlänglich zum Abschlusse zu bringen. Sehr wahrscheinlich würde ein genaueres Studium dieser Verbindungen nicht nur zur Feststellung einer bestimmtern chemischen Formel führen, sondern würde zugleich auch Licht verbreiten über die wahre Natur von *Runge's* Karbolsäure, die jedenfalls zu *Reichenbach's* Kreosot in naher Beziehung steht, um nicht geradehin zu behaupten, dass sie eine Verbindung dieses Stoffes mit einer Säure (vielleicht mit Essigsäure) sei, worüber die Entscheidung vor der Hand noch ferneren Untersuchungen vorbehalten bleiben muss. (Vgl. *Poggendorff's Ann.* Bd. XXXI. S. 65. 497. 513 u. Bd. XXXII. S. 308 u. 328.)

Schlusswort.

Diess ist nunmehr Alles, was der Herausgeber an neueren, seit der ersten Auflage dieser kleinen Schrift gemachten, Erfahrungen über das Kreosot, nach

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/340 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

allen Beziehungen desselben, zu sammeln im Stande war. In Hinsicht auf die Vollständigkeit dieser Zusammenstellung dürfte in der That auch wenig zu wünschen übrig bleiben; die Art, wie dieselbe entstanden, und das beständige Zufliessen neuerer Nachrichten noch während des Druckes möge hingegen den Mangel an gerundeter wissenschaftlicher Bearbeitung entschuldigen. Man bedenke, woran kaum zu oft erinnert werden kann, dass man nur eine Materialiensammlung zu einer spätern wissenschaftlichen Bearbeitung vor sich habe, die hauptsächlich nur auffordern soll zur Vervielfältigung der Versuche, um zu entschiedenen Erfahrungen zu gelangen.

Bei Darlegung der medicinischen Erfahrungen hat Referent sich der grössten Unpartheilichkeit befleissigt und absichtlich ungünstige Urtheile mit derselben Gewissenhaftigkeit vorgetragen, wie die günstigsten Fälle glücklicher Erfolge. Hier und da hätten sich zwar manche interessante Bemerkungen und Discussionen anschliessen lassen; es schien jedoch besser alles dieses vor der Hand dem Leser selbst zu überlassen. Selbst in Hinsicht auf Winke, in welchen Fällen das Kreosot wohl mit einiger Hoffnung des Erfolges sich werde versuchen lassen, ist Referent absichtlich sehr sparsam gewesen. Indess kann er nicht umhin, denen welche Gelegenheit dazu haben, die äussere und innere Anwendung des Kreosots (in grossen Gaben und äusserlich unvermischt) beim *Wasserkrebs* recht dringend zu empfehlen, indem die Holzsäure bei dieser fürchterlichen Krankheit bisweilen sehr heilsam sich bewiesen haben soll, aber eben so häufig auch im Stiche gelassen hat, wovon wir so eben erst wieder im

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/341 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Junihefte von *Hufeland's* und *Osann's Journ. d. prakt. Heilk.* S. 120—121 ein betrübendes Beispiel lesen.

Ob es nicht vielleicht gut gewesen wäre, sich hier und da wenigstens gegen den Vorwurf allzu günstiger Vorurtheile für das Kreosot zu verwahren? Diese Rechtfertigung mag indess der Zukunft überlassen bleiben. Welcher Arzt von nur einiger Erfahrung weiss übrigens nicht, dass es Krankheiten gebe, die aller Kunsthülfe und den trefflichsten Heilmitteln spotten und durch kräftige Eingriffe wohl gar verschlimmert werden, und dass zu jenen namentlich die meisten Arten von Carcinom, zu diesen viele Arten der Phthisis gehören.

Alles was der Herausgeber noch zu sagen gehabt hätte, will er nämlich auf eine dritte vollständig umgearbeitete Auflage dieser Schrift verschieben, in welcher er, sofern sie nöthig werden sollte, in abgerundeterer wissenschaftlicher Form, mit besonderer Hervorhebung des Therapeutischen, die Geschichte des Kreosots so vollständig zu bearbeiten gedenkt, als die Umstände und die bis dahin vorgerückten Erfahrungen, die er durch eigene Versuche selbst fördern zu helfen bald mehr Gelegenheit zu erhalten hofft, dieses gestatten werden. In dieser Beziehung wagt er die Bitte an alle seine ärztlichen Collegen zu stellen, durch öffentlich oder privatim mitgetheilte Erfahrungen seine Absicht freundlich zu fördern und seine Arbeit zur Reife zu bringen.

Was übrigens der vorliegenden kleinen Schrift an Uebersichtlichkeit abgeht, glaubte der Herausgeber durch eine ausführliche Inhaltsanzeige und durch ein sorgfältig bearbeitetes Sachregister am füglichsten und mit möglichster Raumersparniss ersetzen zu können. Gewiss wird, mit Hülfe dieser Register nicht leicht eine einzige Thatsache oder Bemerkung der Aufmerksamkeit des Lesers sich entziehen und die Bildung eines Urtheils über den gegenwärtigen Stand der Sache sehr erleichtet werden.

Halle a. d. S. im August 1834.

Schweigger-Seidel.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/342 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das

Kreosot,

in

chemischer, physischer und medicinischer Beziehung.

Drittes Heft.

Zusätze von Schweigger-Seidel.

Nach S. 312 einzuheften,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/343
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Zusätze.

Bei dem gegenwärtigen Stand unserer Frage bringt jede neue Verzögerung des Erscheinens dieser Schrift ihr neue Bereicherungen. Kaum ist eine solche wieder durch die mühselige Bearbeitung der ausführlichen Inhaltsanzeige und des alphabetischen Sachregisters entstanden, und schon hat sich neues Material angesammelt, welches wir, unserm Zweck entsprechend, hier nicht unbenutzt lassen dürfen.

Den Anfang dieser neuen Mittheilungen möge ein Schreiben des, als Arzt und Naturforscher mit gleicher Auszeichnung genannten, Herrn Dr. *Bluff* zu Aachen an den Herausgeber (d. d. 3. Sept. 1834) machen:

„Entschuldigen Sie die Verzögerung meiner Antwort auf Ihr mir sehr schätzbares Schreiben vom Schlusse des vorigen Jahres, und die erst jetzt erfolgende Dankes-Aeusserung für das mir mitgetheilte Kreosot, durch den Wunsch, Ihnen gleichzeitig etwas über den Erfolg meiner Beobachtungen mittheilen zu können."

„Ich habe das Kreosot nach und nach in verschiedenen Krankheiten, gegen welche es empfohlen war und für die es mir zu passen schien, angewandt und gestehe, zuweilen höchst abweichende Resultate erhalten zu haben, so dass ich jetzt, wenn auch nicht zu den unbedingten Lobrednern dieses Mittels gehöre, doch noch weniger es, wie Andere, gänzlich verwerfe. Schon seine ausgezeichnete, alle bis jetzt bekannten Mittel weit übertreffende, Wirkung gegen *Zahnweh von kariosen Zähnen*, lässt seine Aufnahme in die *Series medicaminum* wünschen. Ich liess schwach

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/345 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

damit befeuchtete Baumwolle in den hohlen Zahn bringen, und habe so rasches Verschwinden des Schmerzes erfolgen sehen, dass diese Erfahrung als Beweis directen Einwirkens eines Arzneimittels auf das Nervensystem betrachtet werden kann. Blitzähnlich waren alle Schmerzen, selbst in einem Falle, wo das Leiden von einem kariosen Zahn aus sich über die ganze linke Kopfhälfte verbreitet hatte, entfernt. Man mag nur Vorsicht gebrauchen, dass nichts die Zunge, oder die innere Bekleidung der Mundhöhle berühre, denn dort wirkt das pure Kreosot offenbar als *Escharoticum*; es entsteht eine flache Blase mit bläulicher Oberhaut, unter welcher ein Geschwürchen nur langsam und mit brennendem Schmerze heilt. Einmal setzte sich diese Geschwürbildung selbst über die ganze Unterlippe und über Stellen hinaus fort, die sicher nicht von der Flüssigkeit berührt worden waren."

„Was die Benutzung des Kreosots gegen *Phthisis* betrifft, (ich gab auf eine Emulsion, oder ein schleimiges Decoct, von 6 Unzen 3 Tropfen, steigend zu 6 gtt. für einen Tag) so hatte ich von der vom Bischof *Berkeley* so gerühmten *Aqua picea* früherhin manchmal gute Dienste gesehen, und konnte eine gewisse Analogie nur zu Gunsten des Kreosots sprechen lassen; allein der Erfolg war sehr ungleich. Fast in allen Fällen trat gleich im Anfange der Anwendung des Kreosots Verminderung des Eiterauswurfs ein; die Kranken fühlten sich wohler; allein bald ward auch die Respiration beengter, und man musste von dem Mittel abstehen und den Auswurf durch *Expectorantia* wieder in den Gang zu bringen suchen. Einmal besserte sich das Ansehn des sehr schlechten Eiter-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/346
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

auswurfs nach dem Kreosot sehr deutlich; allein bald zeigten sich auch Blutstreifchen im Eiter und die arterielle Aufregung, welche eintrat, hinderte den Fortgebrauch. Nur eine, in Folge eines Wochenbettes phthisisch gewordene, Frau von 24 Jahren, die sehr viel Eiter auswarf, konnte das Mittsl *gar nicht* vertragen, indem es gleich Brustbeklemmungen hervorrief; die Kranke lebte aber auch nicht lange mehr. Ich liess mich durch diese Folgen auf kleinere Dosen beschränken, und wählte mehr torpide Subjecte, bei denen nur geringe Aufregung im Gefässsysteme vorhanden, und habe in einem solchen Fall, in welchem das Mittel ausserdem noch, eines dazugetretenen Wechselfiebers wegen, 14 Tage lang ausgesetzt werden musste, bedeutendere Besserung bewirkt, als es bis dahin mit anderen gerühmten Mitteln gelungen war. Ich gab nur 2 gtt. täglich in einem schleimigen Decoct.“

„Wenn es gegen *Geschwüre* helfen soll, so werden es doch nur alte atonische Ulcera seyn, die dessen Anwendung zulassen; denn ich sah in zwei Fällen von Umschlägen mit *Aqua Kreosoti*, die selbst noch verdünnt war, Verschlimmerung. Einen *syphilitischen Ausschlag* konnte ich nicht damit heilen; dagegen wurde die *Krätze* in vielen Fällen durch Waschungen mit Kreosotwasser (täglich 4 mal) in 10—14 Tagen geheilt. Freilich gelingt es in diesem Zeitraum auch mittelst der Schwefelsalben; allein obgleich das Kreosot auch nicht eben angenehm riecht, so werden die meisten Kranken es dennoch dem Schwefel vorziehen, zumal der letztere stets auf Krätze schliessen lässt.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/347 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Hiernach glaube ich, dass wir im Kreosot immer ein schätzbareres Mittel, als in manchem andern der neugerühmten und aus fernen Welttheilen hergebrachten Stoffe, gewonnen haben, zumal wir, im Gegensatze zu letzteren, vor Verfälschungen wohl ziemlich gesichert sind.“ — —

Dr. *Bluff.*

Ferner hat Hr. Dr. *Ed. Gräfe* zu *Berlin* in *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journal (Bd. XX. Hft. 1. S. 151—156) über einen Fall erfolgreicher Anwendung des Kreosots bei einem an *Carcin. cutan.* leidenden Kranken berichtet; da uns das Orginal selbst nicht zur Hand ist, so wollen wir denselben nach *Kleinert's Repertor.* (Aug. 1834. S. 110—111) mittheilen.

„Ein 17 jähriger, von gesunden Aeltern erzeugter, Dyskrasie-freier Jüngling bemerkte vor $1\frac{1}{2}$ Jahren am untern Ende des rechten Nasenflügels eine Pustel, die nach stetem Aufreissen mit dem Fingernagel immer grösser ward. Es entstand darauf ein bedeutend um sich greifendes Geschwür, das erst den untern Theil des rechten Nasenflügels, dann fast den ganzen Nasenflügel und zuletzt einen Theil der Nasenspitze und Oberlippe zu zerstören begann, und mit übelriechendem jauchigen Eiter bedeckt war. Als Verf. den bereits von mehreren Aerzten behandelten Kranken übernahm, fand sich bei Untersuchung der Mundhöhle auch noch der rechte Gaumentheil mit blassrothen, ein sehr übelriechendes, blassrothes Pus ergiessenden Geschwüren bedeckt. Verf. bestrich sofort, mittelst eines in Kreosotwasser getränkten Pinsels, die krebshaften Geschwüre der Nase und des Gaumens, und schob in die rechte Nasenhöhle ein mit demsel-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/348 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ben Wasser getränktes Bourdonnet ein, welches von aussen mit einem trockenen Plumaçeau bedeckt und mittelst Heftpflaster fest gehalten wurde, wobei der Kranke nur über ein leises Brennen klagte. Der Verband wurde täglich einmal wiederholt. Am 4. Tage war das Geschwür der Nase trocken und mit einer braunrothen Kruste überdeckt. Diese entfernte Verf. mittelst eines Myrthenblattes, und verband dann das etwas blutende Geschwür in der bisherigen Weise. Es bildeten sich nun täglich solche Krusten. Am 8. Tage hatte das Geschwür schon nicht mehr um sich gegriffen, und zeigte es, von der Kruste entblösst, nicht mehr das schwammige, sondern vielmehr ein vertrocknetes (mumificirtes) Aussehen. Vierzehn Tage darauf verband Verf. dasselbe in der bisherigen Weise mit reinem Kreosot, welches ein lebhaftes brennendes, jedoch bald vorübergehendes Gefühl, und stärkere Krusten erregte. Die Heilung ging dabei so gut von Statten, dass nach 13 tägiger Anwendung des reinen Kreosots der kranke Nasenflügel, die rechte Fläche der vordern Nasenhöhle, so wie der angegriffene Oberlippentheil vernarbt und nur noch eine Stelle über dem fraglichen Nasenflügel, so wie ein Theil des Gaumens von den Geschwüren nicht frei sind. Doch hofft der Verf., dass auch diese bald verheilt sein werden.“

„Schlüsslich bemerkt Verf. noch, dass er einmal auf eine kleine, *stark blutende Schnittwunde* einige Tropfen reinen Kreosots goss, worauf die Blutung sogleich stand, und das Blut braunroth ward, die Wunde jedoch *per secundam intentionem* verheilte. Vielleicht würde hier statt des reinen Kreosots, Kreosot-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/349 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wasser vorzüglicher gewesen sein.“ Nach dem, was bisher darüber bekannt geworden, ist diese Ansicht wohl nicht ganz wahrscheinlich; zu eigenen Versuchen habe ich indess bis jetzt noch keine Gelegenheit gefunden.

Als selbstständiges Schriftchen unter dem Titel: *Beiträge zur Würdigung der arzneilichen Wirkungen des Kreosots*, mitgetheilt von *F. J. Julius Wilbrand* u. s. w. (*Giessen* in Comm. bei *J. Ricker.* 48 S. in 8.) ist ferner ganz neuerdings eine Reihe sehr interessanter Krankheitsfälle, in denen das Kreosot, meist mit gutem Erfolg, angewandt wurde, begleitet von einigen allgemeinen Bemerkungen über die Heilwirkungen dieses Stoffs und dessen Werth als Arzeneimittel, der Oeffentlichkeit übergeben worden.

Aus dem Vorwort ersehen wir, dass diese Heilversuche, die zum grössten Theil im akademisch-chirurgischen Hospitale zu Giessen (an welchem der Berichterstatter gegenwärtig als Assistenzarzt angestellt ist) gemacht worden sind, zunächst auf Dr. *Reichenbach's* Veranlassung, und auf dessen gegen den Director des Hospitals, Herrn Geh. Med. Rath und Prof. Dr. *Ritgen*, in der Wiener Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ausgesprochenen Wunsch, unter Aufsicht und Leitung dieses Letztern, unternommen und ausgeführt wurden. Das Material dazu theilte anfangs Herr Professor *Liebig* mit; als aber vom *März* 1833, wo die ersten Versuche begonnen wurden, bis Ende *Juni* desselben Jahres der kleine Vorrath ganz erschöpft war, mehrere günstige Resultate jedoch für dessen fortgesetzte Anwendung sprachen: so wurde dieses Mittel förmlich in den Arzeneischatz des Hospitals aufgenom-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/350 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

men und eine grössere Quantität direct von Herrn Dr. *Reichenbach* bezogen. „Die trefflichen Wirkungen," fährt der Verfasser fort, „haben es selbst in der Civilpraxis Anwendung finden lassen, und mehre praktische Aerzte sind dadurch veranlasst worden, es ebenfalls anzuwenden." — Vom *November* 1833 bis *August* 1834 hatte der Verfasser Gelegenheit die Wirkung dieses Mittels selbst genauer zu beobachten; die früheren Resultate sind grösstentheils aus den Krankenberichten entnommen worden. Die bei einer andern Gelegenheit (s. oben S. 155) vorläufig angekündigte Absicht seines Vorgängers, des Herrn Dr. *Trapp*, diese letzteren selbst ausführlich zu veröffentlichen, wurde durch dessen im October 1833 erfolgte Versetzung als Medicinalrath nach *Homburg vor der Höhe* vereitelt. Auch hatte Herr Dr. *Trapp* eine Reihe von Versuchen über Blutstillung bei durchschnittenen Arterien mit einem Hund angestellt, deren ungünstige Resultate weiter unten zur Sprache kommen werden. Zugleich bemerkt der Verfasser, dass von sämmtlichen Versuchen hier nur die wichtigsten, ein klares Resultat liefernden Fälle erwähnt und alle Beobachtungen, deren Ergebnisse wegen Gebrauch von Nebenmitteln unbestimmt waren, hinweggelassen worden seien.

Die hier mitgetheilten *sechzehn* Krankheitsfälle (nur bei einem einzigen, dem *funfzehnten*, finden wir die Bemerkung: „*aus der Privatpraxis*" beigefügt) sind grösstentheils sehr interessant und belehrend, wenn sie auch eben nicht eine grosse Mannigfaltigkeit darbieten. Die meisten, *dreizehn* an der Zahl, betreffen mehr oder minder bösartige Abscesse und Geschwüre, in *sechs* Fällen mit *Karies* verknüpft; der *vierzehnte*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/351 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Fall handelt von der Zerstörung eines luxurirenden *Afterproductes*; der *funfzehnte* liefert ein sehr beachtungswerthes Beispiel von *Stillung einer bedenklichen Blutung aus einer Zahnhöhle*, nach Ausziehung eines hohlen Zahns; im *sechzehnten* Fall endlich wurde das Kreosot blos *innerlich* gereicht, was, jedoch neben dem äusserlichen Gebrauche, noch in einigen anderen Fällen geschah. Das günstigste Resultat innerer Wirkung hat sich, wie gelegentlich angemerkt wird (a. a. O. S. 44.), in dem *dritten* Falle (s. unten S. 322) herausgestellt. Indessen ist das Mittel innerlich im Allgemeinen in viel zu kleinen Dosen gereicht worden, um einigermassen auffallende und entscheidende Wirkungen davon beobachten zu können, wie der Verfasser selbst hervorzuheben nicht unterlassen hat.

Wir wollen diese verschiedenen Fälle zunächst nun einzeln durchgehen und kein streng zur Sache gehöriges Moment unerwähnt lassen, zuletzt endlich auch die allgemeinen Bemerkungen des Verfassers anreihen, die, einer Aeusserung im Vorworte zufolge, als allgemeines Resultat aller in der akademisch-chirurgischen Klinik über das Kreosot gemachten Beobachtungen, demgemäss es dort auch jetzt angewandt wird, zu betrachten sind.

Wir finden also hier:

1. *Sechs* Fälle von mit *Karies* complicirten, zum Theile sehr ausgedehnten Abscessen und Fistelgeschwüren, von denen *drei* vollständig geheilt, in *zwei* anderen die Kranken als unheilbar entlassen wurden, und *einer* tödtlich ablief. Aber auch in diesen scheinbar ungünstigen Fällen, namentlich in dem tödtlichen, hat sich die ungemeine Heilkraft des Kreosots mehr-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/352 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fach und zum Theile recht auffallend bewährt. Die einzelnen Fälle sind folgende:

a) Ein Fall von *Coxarthrocace* der linken Seite bei einem 17jährigen jungen Manne von sehr skrophuloser Constitution. (Fall 2. des Originals). Bereits seit zwei Jahren hatte Patient daran gelitten. Mehrere Fistelöffnungen unterhalb des *Trochanter major* entleerten fortwährend dünne Jauche. Ohne Erfolg war wiederholtes Brennen am Hüftgelenk und Unterhalten dieser Stellen in Eiterung, Durchziehen *Langenbeck*scher Schnuren durch die sämmtlich mit einander communicirenden Fistelgänge, und innerlich, zur Bekämpfung der Dyskrasie, Jod angewandt worden; nur eine, während dieser Behandlung entstandene, entzündliche Geschwulst der Leistendrüsen hatte sich indess auf Blutegel und Jodeinreibungen gemindert. Am 20. *März* 1833 wurde zum ersten Male Kreosotwasser eingesprützt; der Eiter wurde bald dicker, die Kanäle füllten sich und bis zum 23. *Mai* waren bereits alle Fistelgänge, bis auf eine einzige von geringer Tiefe, geschlossen. Am 22. *Jun.* nahm auch diese keine Einsprützung mehr auf, obschon sie vom 28. *Mai* bis zum 9. *Jun.*, während eines von der Leistengegend ausgehenden und $\frac{2}{3}$ des Oberschenkels einnehmenden Erysipelas, ausgesetzt wurde. Beim Verbande mit *Aqua empyreumatica*, als Ersatzmittel des fehlenden Kreosots, überhäuteten sich die geschlossenen Fisteln nach und nach und vernarbten bis zum 6. *Aug.* vollständig. Innerlich waren nebenbei anfangs roborirend-tonische Arzeneimittel (*Angelica*, *Calmus*, *Cascarilla*, *China*), um die schon sehr gesunkenen Kräfte zu heben, späterhin *Tinctura Asae foetidae* gereicht worden. An-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/353 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fangs wurden die Einsprützungen gut vertragen; nach 8 Tagen aber stellte sich Empfindlichkeit in der Gegend der Fistelgänge ein, und diese steigerte sich bald dermassen, dass der Kranke bei jeder Einsprützung weinte. Mit der Füllung der Kanäle minderte sich diese Empfindlichkeit indess; Spannung und Geschwulst im Hüftgelenke liessen nach, das Gehen war sehr erleichtert. Bald nahm das Ganze aber neuerdings eine ungünstige Wendung. Wiederholten Exacerbationen der Entzündung der Leistendrüsen vom 23. *Mai* an, dem Erysipelas am 28., deutlicher Fluctuation in der Leistengegend am 16. *Jun.* und Aufbrechen dieser Stelle am 24., neuen Symptomen von Entzündung im Oberschenkel am 3. *Septbr.* und Fluctuation in der Gegend des Kniegelenks am 9., folgten endlich Colliquationen und der Tod am 23. *Sept.* „Bei der Section ergab sich ein bedeutender Abscess am Oberschenkel, in der Gegend des Kniegelenkes, der durch einen Kanal mit dem grossen Eiterheerde der Leisten- und Psoasgegend in Verbindung stand. Das Periosteum des *Femur* zeigte sich etwas verdickt und missfarbig, der Knochen aufgelockert, spongios, doch nirgends von der Beinhaut entblösst. Die Gelenkhöle, das Kapselband und die Gegend des *Trochanter major* erschienen dagegen wie im normalen Zustande; — ein Zeichen, dass hier die Heilung vollständig gelungen war.“

b) Die *dritte* Krankengeschichte des Originals erzählt einen Fall von *Karies der Lendenwirbel* bei einem 11jährigen Knaben von skrophuloser Constitution. Am 1. *Jun.* 1833 in Behandlung genommen, fand sich ein bedeutender, damit in Verbindung ste-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/354 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

hender, Abscess in der Gegend des *Trochanter major* der rechten Seite vor, der sich nach Aussen öffnete und ein dünnes jauchiges Eiter entleerte; ferner *Caries aperta* der *Tibia* beider Unterschenkel, acessorisch ein *Catarrhus Bronchiorum chronicus pituitosus* und schon seit langer Zeit *Febris lenta*. Feste Speisen wurden dabei jedesmal wieder ausgebrochen. Innerlich erhielt Patient anfangs *Isländisch Moos mit Senega* und *Alant*; von 3. *Jun.* an auch täglich 3 mal 4 Tropfen *Kreosotwasser* (2 Tropfen Kreosot auf 1 Unze Wasser). Diese Dosis wurde vom 7. an allmälig erhöht, so dass am 21. gegen 13, späterhin über 20 Tropfen pro dosi gereicht wurden. Die Localleiden wurden gleichfalls mit Kreosotwasser behandelt, welches vom 26. *Jun.* ab durch *Aqua empyreumatica* ersetzt werden musste. Bei dieser Behandlung besserte sich der Kranke zusehends. Am 6. *Jun.* konnten bereits festere Speisen ohne Erbrechen vertragen werden; der Appetit vermehrte sich stetig, Husten und Auswurf waren verringert, das Allgemeinbefinden gebessert. Vom 11. *Jul.* ab wurden statt 22 Tropfen Kreosotwasser 8 Tropfen der *Aqua empyreumatica* gereicht. Der Appetit blieb bis zur Entlassung des Kranken am 30. *Aug.* fortwährend sehr gut, obgleich das Hauptleiden neue unaufhaltbare Fortschritte gemacht und alle Hoffnung zur Heilung vernichtet hatte. Die Einsprützungen erregten schon am 4. *Jun.* ein beissendes Schmerzgefühl, über welches Patient sich auch bei der nachgehends angewandten *Aqua empyreumatica* beklagte; die dünne Jauche verwandelte sich bald in guten dicken Eiter, die Geschwulst am Hüftgelenk nahm bedeutend ab. Trotz wiederholter Blasenpflaster

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/355 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu beiden Seiten des Abscesses bildete sich indess eine neue Geschwulst am Heiligenbein aus, die am 18. *Aug.* sich öffnete; Moxen, Einsprützungen von *salpetersaurem Silber*, abwechselnd mit *Aqua empyreumatica* angewandt, richteten gegen die profuse Eiterung des Psoas-Abscesses nichts aus und konnten die Colliquationen nicht aufhalten. Die grosse Empfindlichkeit der leidenden Theile verhinderte endlich auch die Fortsetzung der Einsprützungen. Unter diesen Umständen wurde Patient als unheilbar entlassen.

c) Aehnlich war der Verlauf bei einem andern *Psoas-Abscess* eines 13 jährigen skrophulosen Knaben (Fall 4.), der am 19. *Febr.* 1833 in Behandlung kam. Das *Stadium colliquativum* war bereits eingetreten; die aus der, am obern Theile des linken Oberschenkels sich öffnenden, Abscesshöle ausgestossenen Knochenfragmente deuteten auf gleichzeitige *Karies der Lendenwirbel.* Eine grosse Menge purulenter Lymphe ergoss sich daraus. Kräftige Roborantia, nebst passender nährender Diät, innerlich, *Cauterium actuale*, Einsprützungen von *Höllenstein* und späterhin von adstringirenden Mitteln, als *salzsaures Eisen*, *Eichenrindendecoct*, äusserlich, richteten nichts weiter aus, als dass die Abscessgegend immer empfindlicher wurde, endlich auch nicht die leiseste Berührung mehr ertrug, und jede Einsprützung den Knaben, unter Thränen, in grosse Aufregung versetzte. Dass unter solchen Umständen von Einsprützungen mit Kreosotwasser, die vom 17. *März* an einige Male versuchsweis angewandt wurden, kein Heil zu erwarten war, leuchtet von selbst ein. Schmerz und erethischer Zustand steigerten sich; man musste endlich jeden ernstlichen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/356 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Eingriff aufgeben und zog es vor den Kranken als unheilbar zu entlassen. Auch liess der Tod nicht lange auf sich warten.

d) Günstiger war der Erfolg in einem andern Falle von *Spondylarthrocace der Lendenwirbel* bei einem 13jährigen Knaben von skrophuloser Constitution, der im *August* 1832 in Behandlung gekommen war (Fall 1. d. O.). Die nächste Ursache des Leidens schien ein heftiger Tritt in dieser Gegend gewesen zu sein. Ein symptomatischer Abscess am *Trochanter major* linker Seits war in mehreren Fistelgängen, die wiederum mit einem bedeutenden, von den Lendenwirbeln herkommenden, Kanal in Verbindung standen, nach Aussen aufgebrochen. Die Behandlung mit Kreosotwasser begann erst im *März* 1833 und war von da ab rein örtlich, nachdem der Kräftezustand zuvor durch Roborantia und nahrhafte Kost gehoben, auch eine Zeit lang *Oleum jecinoris aselli* zur Bekämpfung der Dyskrasie angewandt worden war. Die örtliche Behandlung hatte bis dahin in möglichstem Aufschlitzen der Kanäle, Moxen, deren Brandstellen in Eiterung erhalten wurden, Einsprützungen von *Weingeist* und *Terpenthinöl* bestanden, und selbst *aromatische Dampfdouche*, um den unthätigen schlaffen Zustand der Wunden und Fistelgänge zu beseitigen, und späterhin Verbände mit *adstringirenden Mitteln*, mit *Höllenstein* und endlich selbst mit *siedendem Wasser* waren angewandt worden. Hierbei waren zwar die durch den symptomatischen Abscess am Schenkel entstandenen Kanäle geheilt; gegen mehrere, einige Zoll lange, von den kariosen Lendenwirbeln ausgehende, fortwährend ein schlechtes jau-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/357 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

chiges Eiter entleerende Fistelgänge längs der Wirbelsäule, die sich während dieser Zeit nach oben und unten eröffnet hatten, war aber mit jenen Mitteln nichts auszurichten gewesen. Das Kreosotwasser hingegen erzeugte bald einen dickern und gutartigern Eiter; bis zum *Juni* schlossen sich bereits einige Kanäle, Wucherungen aus einigen derselben wurden mit *Höllenstein* betupft. Am längsten widerstand ein drei Zoll langer, längs der Wirbelsäule schief aufwärts steigender Kanal, der noch Ende *Juni* durch Pressschwamm offen erhalten werden musste. Anwendung von Moxen zur Seite dieses Fistelgangs und einen Tag um den andern applicirte Einsprützungen von *Aqua empyreumatica*, in Ermangelung von Kreosot, wiederholtes Betupfen der aus diesem Kanal entstandenen Wucherungen mit *Höllenstein* bis Mitte *August*, wo nochmals eine Moxa gesetzt wurde, und Vertauschung der *Aqua empyreumatica* mit Bähungen von Branntwein und Bleiwasser, nachdem eine heftige Rose, die Mitte *Septembers* in der Umgebung des ehemaligen Kanals sich eingestellt hatte, verschwunden war, beseitigten das Uebel endlich vollständig. Im Anfange *Novembers* vernarbte die eine der ehemaligen Mündungen des Hauptkanals, die einzigen, welche noch nicht mit Haut überzogen waren; und als die andere, deren Ränder etwas schwielig und aufgewulstet waren, mit in siedendes Wasser getauchter Charpie verbunden wurden, schloss auch diese sich bald. Am 8. *Jan.* 1834 wurde dieser Knabe vollkommen geheilt entlassen, nachdem auch die letzte noch offene Moxawunde vernarbt war.

Auch hier wird bemerkt, dass Patient anfangs

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/358 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

keine Empfindung von dem Kreosotwasser verspürt, allmälig aber angefangen habe über Beissen und Schneiden in den Kanälen zu klagen. Dieser Schmerz steigerte sich ebenfalls bald bis zum Schreien bei jeder Einsprützung, und war viel heftiger als der früherhin vom siedenden Wasser verursachte; er hielt längere Zeit mit gleicher Heftigkeit an und ein gelind brennendes Gefühl blieb beständig. Die Bedeckungen der Kanäle schwollen hierbei etwas an und waren gegen äussere Berührung empfindlich. „Wie sehr überhaupt der *Erethismus nervosus*," meint der Verfasser, „geweckt worden war, ging daraus hervor, dass die Masse des Einsprützungsmittels allein schon ungemeinen Schmerz verursachte, indem mehrmals blos laues Wasser zum Einsprützen genommen wurde, und der Knabe ebenfalls jammerte." Die Einsprützungen wurden seit dieser Zeit nur einen Tag um den andern angewandt.

e u. f) In der 6. und 7. Krankengeschichte werden *zwei* Fälle von *Karies* in Gefolge eines *Pseudo-Erysipelas* mitgetheilt, in denen das Kreosot ebenfalls vollständige Heilung bewirkte.

Der *erste* dieser Fälle ereignete sich bei einem 18jährigen Burschen, welcher, nachdem er längere Zeit bereits anderweitig in Behandlung gewesen, am 20. *April* 1834 in der ambulatorischen Klinik Hülfe suchte. Zwei mit einander communicirende, schief auf die *Fibula* des linken Unterschenkels führende Fisteln hatten aller frühern Behandlung Trotz geboten; sie waren von Federkieldicke, mit schwieligen Rändern versehen, und entleerten jauchigen Eiter, zuweilen mit kleinen Knochensplittern vermischt. Patient erhielt

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/359 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Kreosotwasser mit nach Hause und liess dieses mehrmals erneuern. Nach 6 Wochen zeigte er sich wieder und berichtete: der Ausfluss sei immer dicker und weisser geworden, zuletzt habe er ganz aufgehört; schon nach 14 Tagen sei die Einführung der Sprütze schmerzhaft gewesen und ein Rothlauf in der Umgebung der Fistelmündung habe sich gezeigt; Knochensplitter seien nicht mehr abgegangen und der Schmerz beim Gehen habe sich ganz verloren. In der That fand man die Kanäle ganz ausgefüllt und deren Mündungen dem Ueberhäuten nahe; nur konnte das Kreosotwasser, als klarer haarfeiner Strahl, noch, unter der Haut, oder, wie es schien, unter der sehnigen Ausbreitung hinweg, aus der einen Fistelmündung hervorgetrieben werden, wenn man das Sprützenröhrchen unter die etwas vorspringende Haut der andern schob. Patient liess späterhin nichts mehr von sich hören, weil er wahrscheinlich bald vollständig genas.

Der *zweite* Fall ereignete sich bei einem 16jährigen jungen Manne. Der Ursprung des primären Uebels soll Erkältung gewesen sein. Durch bedeutende Abscesse, verbunden mit Karies an beiden Unterschenkeln, hatte sich indess bereits allgemeine Dyskrasie ausgebildet; an mehreren Stellen der oberen und unteren Extremitäten droheten Gummi-Geschwülste im Periosteum nach Aussen aufzubrechen, und überhaupt war Patient bei seiner Aufnahme am 10. *April* 1833 dermassen herabgekommen, dass schon hektisches Fieber mit reichlichen Nachtschweissen sich ausgebildet hatte. Ungeachtet wiederholter Anwendung von Blasenpflastern, Blutegeln, Schröpfköpfen und erweichenden Umschlägen auf die Gummigeschwülste,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/360 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

brachen dennoch einige derselben auf. Die Behandlung der offenen kariosen Stellen beider oberer und unterer Extremitäten mit Kreosotwasser wurde erst am 29. *Novbr.* 1833 begonnen, nachdem das Allgemeinbefinden anfangs durch *China* und *Wein*, späterhin durch *Asa foetida*, *Guajacum* und *Aethiops antimonialis* verbessert und die Kräfte etwas gehoben worden waren. Vom 17. *Decbr.* an erhielt Patient innerlich gar nichts mehr. Die äusserliche Behandlung hatte sich bis dahin nicht blos auf wiederholte Einschnitte zur Hinwegnahme oft einige Zoll langer Knochensplitter beschränkt; sondern man hatte nach Umständen auch *Liquor Bellostii* oder *salpetersaures Silber* eingesprützt und zwischendurch mit adstringirenden Mitteln verbunden. Wiederholte entzündliche Affectionen der Beinhaut, auch während der Anwendung des Kreosots, wichen dem Gebrauche von Blutegeln und Blasenpflastern. Mit Ausnahme einer einzigen, nur etwa zwei Linien grossen Stelle am linken Oberarme, die noch nicht mit Haut bedeckt war, waren bei dem Gebrauche des Kreosotwassers, sowohl die ungemein grossen Abscessstellen an beiden unteren Extremitäten, als auch die aufgebrochenen kariosen Stellen an beiden Armen, bis zum 8. *März* 1834, wo dieser Bursche mit blühendem Aussehen entlassen wurde, bereits vollständig verheilt. Er setzte indess bei jener kleinen, noch ungeheilten Stelle den Verband mit Kreosotwasser auch nachher fort, liess sich bisweilen sehen und gab an, dass noch öfters kleine Knochensplitterchen herausgekommen wären; übrigens fühlte er sich kräftig und wohl. Zu-

letzt heilte er die Wunde durch einfachen Verband mit Bleiwasser.

Ueber die vom Kreosot bedingten Erscheinungen finden wir bei diesem Falle noch Folgendes bemerkt. Das Zellgewebe wurde dadurch bald aufgelockert und zahlreiche Knochensplitter, die sich leicht aus demselben hinwegnehmen liessen, da weder Fistelgänge noch Kanäle vorhanden waren, stiessen sich fortwährend ab. Wenn jene Auflockerung zu bedeutend wurde, so verband man einige Zeit lang mit Bleiwasser. Jeweilige starke Wucherungen auf den noch nicht mit Haut bedeckten Stellen wurden versuchsweise mit purem Kreosot betupft und dann sogleich mit adstringirenden Mitteln (Eichenrindenabkochung) bedeckt, worauf sie am andern Tage verschwunden waren. Die Haut auf jenen aufgelockerten Zellgewebe hatte ein dunkelröthliches Ansehen, war äusserst zart, heilte langsam und stiess ihre Epidermis beim anhaltendern Gebrauche von Kreosotwasser oder bei Anwendung von unverdünntem Kreosot sogleich wieder ab, so dass Erosionen entstanden.

2. wird *ein* Fall von *Lymphgeschwulst* bei einem 10jährigen skrophulosen Mädchen von kleinem, sehr entwickelten Körperbau in der 5. Krankengeschichte erzählt. Dieses Kind litt seit Jahren an einem scabios-herpetischen Exantheme mit dickborkigem Kopfgrinde; seit dem Frühjahr 1833 gesellte sich hierzu noch eine Lymphgeschwulst, von der am 24. *Mai* 1834, wo Patientin in Behandlung kam, noch drei, schief nach dem Femur gerichtete, Fistelgänge vorhanden waren. Innerlich wurde, ausser etwas magerer Diät bei Bettarrest, nichts verordnet; die exanthema-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/362 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

tischen und borkigen Stellen wurden blos mit *grüner Seife* eingerieben, wobei erstere bis zum 4., letztere bis zum 24. *Juni* vollständig heilten. In die Fistelöffnungen wurde Kreosotwasser eingesprützt; die tiefste liess sich 3 Zoll weit mit der Sonde verfolgen. Am 18. *Jun.* war bereits eine derselben vollkommen überhäutet. Bei den anderen setzten sich der Vernarbung indess mehrfache Schwierigkeiten entgegen; doch gelang diese endlich auch noch vollständig bis zum 25. *Juli* und bis zu Anfange *Augusts*.

Die Erscheinungen bis zur Heilung bieten mehrere sehr interessante und belehrende Momente dar. Anfangs waren sämmtliche Fistelmündungen nämlich excoriirt, etwas aufgewulstet und entleerten dünnen jauchigen Eiter. Am 6. und 7. Tage wurde das Kind empfindlicher gegen die zuerst ganz schmerzlosen Einsprützungen mit dem Kreosotwasser; das Zellgewebe erschien gedunsen, die Einführung der Sprütze wurde schwieriger, die Kanäle nahmen weniger Flüssigkeit auf, der sparsame Eiterausfluss war gelblich von Farbe und dicklich von Consistenz. Am 8. Tage stieg der schneidend beissende Schmerz beim Einsprützen bis zum Weinen; die Gegend der Fisteln war etwas aufgetrieben, sehr empfindlich gegen Berührung; die Mündungen waren gedunsen, die Umgebungen erodirt und in weitem Umkreise livid geröthet. Nunmehr wurden Compressen mit Eichenrindendecoct aufgeschlagen; der Schmerz verlor sich nach einer Weile, die Empfindlichkeit der geschwollenen Stelle gegen die leiseste Berührung blieb, beide verschwanden indess nach zwei Tagen. Eiter wurde

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/363 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zwar nicht durch Streichen längs der Fistelgänge entleert, aber die Compressen waren, wo sie die Oeffnungen berührten, von ein wenig dickem Eiter befleckt; die Ränder waren schwielig geworden. Am folgenden Tage (den 4. *Jun.*) meldeten sich Symptome beginnender Periostitis, geringe Geschwulst des Beines oberhalb der ehemaligen Fisteln und Schmerzgefühl in der Tiefe. Blutegel, Einreibungen von *Ungt. neapolit.*, erweichende Breiumschläge über den grössten Theil des Oberschenkels, anstatt der entfernten adstringirenden Bähungen, beseitigten diese Symptome innerhalb zweier Tage; die schwieligen Ränder ebneten sich dabei, die wunden Stellen wurden kleiner. Am 8. *Juni* hatten die livid gerötheten Erosionen in der Umgebung der Fisteln ein rothlaufartiges Ansehen gewonnen; Zusatz von etwas *Extractum Saturni* zu den fortgebrauchten lauwarmen Kataplasmen verminderte diesen neuen Zufall bis zum 10. Die erodirten Stellen wurden während dessen immer kleiner und schienen kaum mehr zu eitern. Neue Symptome von Periostitis unterhalb der ehemaligen Fisteln zeigten sich am folgenden Tage; das Bleiextract wurde weggelassen, auch setzte man wieder Blutegel. Diese wurden auch an den beiden nächsten Tagen wiederholt, da noch immer Schmerzgefühl bei Berührung der Fistelgegend sich äusserte, während die Mündungen von Tage zu Tage kleiner wurden. Vom 16. bis zum 18. *Jun.* wurde den Kataplasmen wieder Bleiextract zugesetzt; von da ab bähete man nur mit Bleiwasser. Die eine Mündung war jetzt vernarbt; die beiden anderen wurden mit Höllenstein betupft. Die livide Röthe der umgebenden Haut verlor sich und die Ge-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/364 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gend der ehemaligen Fisteln sank deutlich ein, als sicheres Zeichen der in der Tiefe gelungenen Heilung. Am 24. *Jun.* durfte das Kind das Bette verlassen. Die vom Höllenstein bewirkten Borken fielen am 28. und 30. *Juni* ab, nachdem zuvor am 25. einige kleine erysipelatose Pusteln mit Höllensteinlösung betupft worden waren. Auf den ehemaligen Fistelmündungen zeigte sich etwas Eiter; Verband mit verdünntem Kreosot bis zum 6. *Jul.*, dann mit in siedendes Wasser getauchter Charpie, weil die beiden noch nicht überhäuteten Stellen ein schlaffes Ansehen gewonnen hatten. Neue Pusteln in der wieder gerötheten, gegen Berührung empfindlichen und heiss anzufühlenden Umgebung. Nun verfuhr man entgegengesetzt. Einen Tag um den andern wurden Blutegel an die entzündete Stelle gesetzt und fortwährend in kaltes Wasser getauchte Compressen übergeschlagen. So gelang endlich die Heilung bis zur obengenannten Zeit vollständig. Die Stelle, wo ehemals die Fisteln sich befunden hatten, war tief eingesunken, weiss, wie eine dicke Narbe aussehend, ohne Spur von Entzündung.

3. Ein Fall von mehrmals wiederkehrenden *Abscessen an der Ferse* bei einem 12jährigen Knaben, in Folge eines Dornes, den dieser sich ein halbes Jahr früher, ehe er zum ersten Mal (am 30. *Decbr.* 1833) in Behandlung genommen wurde, in den Fuss getreten hatte, wird in der *achten* Krankengeschichte mitgetheilt. Der neuerdings entstandene Abscess wurde zunächst mit dem Bistourie eröffnet, hierauf ward Charpie eingelegt, und als die Wunde nach einigen Tagen ein bläulich-schwärzliches (venoses) Ansehen gewann, wurde sie mit Kreosotwasser verbunden,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/365 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wodurch jedesmal eine heller rothe Farbe erzielt wurde. Nach einiger Zeit wurden die Wundränder, da die Eiterung sehr unbedeutend war, mit Heftpflaster zusammengezogen, wodurch sie bald ganz verklebten. Zur Stärkung bähete man den Fuss zuletzt noch mit Branntwein. Indess meldete dieser Knabe schon am 16. *Febr.* 1834 von Neuem sich wieder, indem abermals ein Abscess sich ausgebildet hatte, der gleichfalls mit dem Bistourie geöffnet wurde. Eine Menge blutigen Eiters, mit dicken schwärzlich-rothen Klumpen vermischt, in Zersetzung begriffenem geronnenen Blut ähnlich, floss aus mehreren, einige Zoll tiefen, Höhlungen. Der Knochen war jedoch nicht entblöst, obgleich die Kanäle bis nahe auf denselben eindrangen. Das Zellgewebe sah wiederum bläulich schwärzlich aus und am folgenden Tage nahm der Eiter auch einen specifischen fauligen Geruch an. Einsprützungen von Kreosotwasser und Netzung der Verband-Charpie damit erzeugten jedesmal eine frischere Farbe, die nach wenigen Tagen constant blieb; der jauchige Eiter wurde alsbald dick und weiss, die Höhlungen im Zellgewebe verschwanden und die Wunde selbst näherte sich rasch der Heilung, die am 13. *März* 1834 bereits vollkommen beendigt war. Die alte schwielige Fersenhaut hatte sich dabei ganz abgestossen; die junge wurde noch eine Zeit lang mit Branntwein gebähet. Seit jener Zeit hat der Knabe nichts wieder am Fusse verspürt.

4. *Fünf* Beispiele der Behandlung von unreinen, dyskrasischen, bösartigen *Geschwüren* mit Kreosot werden im *neunten* bis einschliesslich *dreizehnten* Falle vorgelegt. Mit Ausnahme zweier Fälle von *Lupus*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/366 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und *Carcinom*, wo der Erfolg entschieden ungünstig war, wirkte es jederzeit unverkennbar heilsam, wenn gleich es bisweilen zweckmässig erschien, die vollständige Heilung durch andere Mittel zu unterstützen. Auffallend schnell und sicher bewirkte es die Reinigung alter unreiner Geschwürsflächen, und es wird in dieser Beziehung vom Verfasser (a. a. O. S. 36) ausdrücklich hervorgehoben, dass es zum Reinigen lange in Eiterung unterhaltener Moxa-Wunden, die sich mit einer unreinen Schmiere bedeckt hatten und geheilt werden sollten, sehr oft mit Erfolg angewandt worden sei; nur habe man dann, um grösserer Auflockerung zu begegnen, alsbald mit Bleiwasser verbinden müssen. Eben so sei es jederzeit bei unreinen Geschwüren und Wucherungen, wo man reinigen wollte, mit Erfolg angewandt worden. Die hier mehr oder minder ausführlich mitgetheilten Fälle sind folgende:

a) Ein Fall von *atonischen Geschwüren* mit *skorbutischen* Ansehen an beiden Unterschenkeln eines 32jährigen Mannes, in Folge einer vor 2 Jahren stattgefundenen Verbrennung (Fall 9. des Originals). Dieser Kranke kam am 6. *Novbr.* 1833 in Behandlung, wurde jedoch erst vom 7. *Jan.* 1834 an mit Kreosotwasser verbunden, wodurch es schon bis zum *März* gelang, den linken Unterschenkel zu heilen, während der rechte aber erst Ende *Juni* vollständig sich schloss. Diese Geschwüre sahen anfangs gedunsen und schwarzbraun aus und waren mit bräunlicher Jauche bedeckt; die umgebende Haut erschien schwarzblau gefleckt und drohete aufzubrechen. Man gab anfänglich *Theden's* Schusswasser innerlich, verband auch äusserlich

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/367 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

damit und fügte dazu noch Fussbäder von Eichenrindenabkochung. Hierbei zogen sich zwar die Geschwüre zusammen und einige kleinere verheilten auch wirklich, die umgebende Haut der grösseren wurde straffer, jedoch verhinderten die wulstig gewordenen Ränder deren Heilung in die Ebene. Ein Versuch, diesem Uebelstande durch *Baynton's* Heftpflasterstreifen zu begegnen, lief unglücklich ab; die Beine schwollen unterhalb der Zusammenschnürung, die Geschwüre nahmen wieder ein gedunsenes bläuliches Aussehen an, überzogen sich mit zähem braunen Eiter und die umgebende Haut bedeckte sich unter den Pflastern überall wieder mit schwarzblauen Flecken. Nun endlich griff man zum Kreosotwasser, während die Heilung zugleich anfangs durch den innern Gebrauch eines Trankes von *Cortex Hippocastani*, *Calamus aromaticus*, *Cortex Cascarillae*, wozu man späterhin noch *Lignum Campechianum* fügte, und nach einigen Wochen durch tüchtige Laxantia mit *Cremor tartari* unterstützt wurde. Damit hatte die innere Behandlung ein Ende. Bei 3 wöchentlichem Verbande mit Kreosotwasser verloren sich die schwielig aufgewulsteten Ränder bald, die Geschwürflächen ebneten sich, wurden heller roth und frischer von Ansehen, verkleinerten sich und der Eiter wurde weiss und dicklich. Nachdem die Heilung anfangs rasch vorgeschritten, trat allmälig jedoch Stillstand ein. Das Ansehen war etwas aufgelockert. Verbände mit *Theden's* Schusswasser und Fussbäder von Eichenrinde schienen der Heilung wieder neuen Schwung zu geben; nach mehreren Wochen hatte sich indessen am rechten Unterschenkel ein borkiger Schorf über die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/368 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wunde Fläche gezogen, deren Ränder wieder schwielig aufgewulstet waren und eiterten; auch bildeten sich eine Menge von Bläschen in deren Umgebung. Jetzt griff man zu dem Laxirmittel; der Schorf wurde losgeweicht und die schlecht eiternde Geschwürsfläche nochmals einige Tage hindurch mit Kreosotwassser verbunden, wobei diese schnell sich ebnete und ein besseres Ansehen gewann. Nun wurde mit Bleiwasser verbunden und endlich die vollständige Heilung durch *Empl. Cerussae fuscum* erzielt.

b u. c) *Zwei* Fälle von *Herpes exedens* und *phagedaenicus* erzählen die 10. und 12. Krankengeschichte des Originals.

Der *erste* Fall ereignete sich bei einem 22jährigen Manne, der ausserdem noch an mehreren anderen Formen der Skrophelkrankheit litt. Am 10. *Mai* 1833 in Behandlung genommen, wurde er längere Zeit äusserlich und innerlich erfolgreich mit Jodin behandelt; nur wollte die Heilung der an Spitze und Flügeln bedeutend angefressenen Nase nach einiger Zeit keine Fortschritte mehr machen und die Geschwürsfläche nahm dabei ein etwas unreines Aussehen an. Vom 9. *Juni* ab wurde desshalb 8 Tage lang mit Kreosotwasser verbunden. Die Fläche reinigte sich, gewann ein frischeres hellrötheres Ansehen, lockerte sich etwas auf und schritt sichtbar in der Heilung vor. Um zu grosser Auflockerung zu begegnen, wurde nunmehr mit *Extr. Saturni*, späterhin mit einer Salbe aus *Carbon. Tiliae*, *Zinc. acet.*, *Extr. Saturni*, *Opium* und *Ungt. de Linaria* verbunden, bei gleichzeitig fortgesetztem innern Gebrauche des Jodins. Dabei machte die Heilung dieses Uebels,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/369 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nebst der vielen anderen, welche ausserdem noch vorhanden waren, so gute Fortschritte, dass Patient, der völligen Genesung nahe, im *August* entlassen werden konnte.

Der *andere* Fall (der 12. des Originals) kam bei einer 30jährigen Frau vor. Schon über $\frac{1}{4}$ Jahr hatte diese am *Herpes phagedaenicus* gelitten, als sie im *Februar* 1834 in Behandlung kam. Die Nasenspitze war bereits zerstört, das Septum und die Oberlippe davon ergriffen. Hier wurde das Kreosotwasser sogleich als Verbandmittel angewandt. Anfangs erregte dieses gar keine Empfindung, allmälig aber immer zunehmende beissende Schmerzen, so dass die Nase nach achttägiger Behandlung sehr empfindlich geworden war und die umgebende Haut geröthet erschien. Der Herpes hatte jedoch nicht weiter um sich gegriffen und die wunden Stellen sahen rein hellroth und gerade so aus, als ob hier blos Haut abgefressen wäre. Jetzt wurde gleichfalls zu oben erwähnter Salbe gegriffen, und als dennoch bald nachher ein Erysipelas in der Umgebung sich ausbildete, abwechselnd damit, auch Bleiwasser und Eichenrindendecoct aufgeschlagen, wobei die Heilung rasch vorwärts schritt.

d) Ungünstiger war der Erfolg in einem Falle von *Lupus* bei einer 28jährigen Frau, die schon seit ihrem 14. Jahr an diesem Uebel litt (13. Fall). Ohne je Schmerz dabei zu empfinden, war bereits ein grosser Theil der Nase abgefressen, auch die Oberlippe ergriffen. In Behandlung kam sie im *December* 1833. Innerlich wurden anfangs ein Holztrank, Pillen aus *Spong. mar.*, *Gummi ammon.*, *Guajacum*, *Extr. Fumar.* und *Sulph. stibiat. aurant.* und zum Verbande

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/370 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

die vorhin bezeichnete Salbe verordnet. Obwohl anfangs kleiner geworden, hörten die Geschwüre dennoch bald auf Fortschritte in der Heilung zu machen. Unter solchen Umständen wurde endlich im *März* 1834 versuchsweise mit Kreosotwasser verbunden. Auch hier verwandelte sich die anfängliche Schmerzlosigkeit innerhalb neuntägiger Anwendung allmälig in grosse Empfindlichkeit; die Wucherungen hatten bedeutend zugenommen und ein Erysipelas hatte sich in der Umgebung ausgebildet. Man hielt es daher für gut bald wieder zu anderen Mitteln zu greifen.

e) Ein *Carcinoma labii inferioris* bei einem 56jährigen Manne (11. Fall), welches längere Zeit mit dem *Cosme*'schen und *Helmund*'schen Mittel behandelt und theilweise dadurch zerstört worden war, gewann auf seiner Geschwürsfläche ein gedunsenes, schwärzlich-braunes Ansehen und bedeckte sich mit einer gelblich-braunen Schmiere. Nach wenige Tage langem Verbinden mit Kreosotwasser wurde diese reiner, hellröther, der gedunsene Zustand aber blieb, und da die Schmerzhaftigkeit stieg, so nahm man wieder zu anderen Mitteln Zuflucht.

5. Der 14. Fall liefert ein zweites Beispiel von der schnellen und vollständigen Zerstörung *wuchernder Afterproducte* durch das Kreosot, wovon bereits im 7. Fall (s. oben S. 330) beiläufig ein Beispiel dargelegt wurde. Eine Zoll grosse warzenartige Wucherung, aus einem veralteten Fistelgeschwür eines 19jährigen jungen Mannes hervorgewachsen, wurde, nach Durchschneidung mit dem Bistourie, mit reinem unverdünnten Kreosot betupft. Die Stelle wurde anfangs weiss, gleichsam mit einem Häutchen überzo-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/371 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gen, wie nach Anwendung von krystallisirtem salpetersauren Silber; bald aber löste sich dieses scheinbare Häutchen in eine wie Lymphe aussehende Flüssigkeit auf. Man verband mit Eichenrindendecoct und am andern Tage war die Wucherung fast ganz verschwunden, ohne Spuren von abgestorbenen organischen Resten zu hinterlassen.

Auch bei einfachen zu starken Wucherungen aus Wunden ist es, unter gleichen Erscheinungen, mehrmals mit Erfolg anstatt des Höllensteins angewandt worden; nur empfiehlt es sich nicht bei zarter Haut, die leicht davon erodirt wird. Uebrigens erregt das Kreosot unter diesen Umständen gar keine oder nur gelind brennende Schmerzen.

6. Der *funfzehnte* Fall, die Stillung einer *profusen Blutung* aus einer Zahnlücke, nach dem Herausziehen eines hohlen Zahnes, gewährt ein zwiefaches Interesse durch seine Beziehung zu der viel bestrittenen blutstillenden Wirkung. (Vgl. oben S. 190 — 201 und namentlich S. 199, wobei indess auch nicht zu übersehen, was weiter unten über den ungünstigen Erfolg der Blutstillungsversuche des Dr. *Trapp* gesagt wird.)

Dieser Fall ereignete sich bei einem grossen und kräftig gebaueten Frachtfuhrmanne, der jedoch zu den sogenannten Blutern zu gehören schien. Schon einmal hatte er sich nämlich, seiner Aussage nach, unter ähnlichen Umständen beinahe verblutet; und eine unbedeutende Schnittwunde hatte ihn einmal *sechs* Wochen lang in Erfurt zurückgehalten, weil die fortdauernde Blutung jeder Kunsthülfe widerstanden und erst mit einer, durch den Blutverlust bewirkten, Ohnmacht

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/372 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sein Ende erreicht hatte. Auch diesesmal war Patient, als er 8 Tage nach dem Zahnausziehen in Frankfurt a. M. im *April* 1834 in Giessen Hülfe suchte, durch den starken Blutverlust sehr herabgekommen und schwach. Die linke untere Kinnlade und die benachbarte Wange waren angeschwollen in der Gegend der blutenden Zahnlücke. Nach vergeblichen Versuchen zu tamponiren und nach Anwendung der stärksten Styptica, schien endlich eine Decke von Kolophon mit rectificirtem Weingeist augenblicklich von gutem Erfolge zu sein; aber schon am Abend desselben Tages wurde diese wieder abgestossen, und das Zellgewebe der Zahnhöhlung war in einen so intumescirten Zustand gerathen, dass es, einem Blutschwamm ähnlich, über die Kinnladenränder wulstförmig hervordrängte und fortwährend Blut aussickerte. Nun endlich griff man zum puren Kreosot, welches die Blutung, unter sichtlichem Zusammensinken der Geschwulst auf $\frac{3}{4}$ ihres Volumens, augenblicklich stillte. Der weisse Ueberzug, wie von salpetersaurem Silber, der sich anfangs darauf bildete, verschwand indess nach 5—10 Minuten wieder; auch fing in der Nacht wiederholt an Blut auszusickern, wesshalb das Bestreichen mit Kreosot erneuert wurde, was auch am andern Morgen geschah, wo der intumescirte Zustand des Zellgewebes schon vollständig verschwunden war und die Zahnlücke so hellroth aussah, als sei der Zahn eben erst daraus entfernt worden. Dabei wurde Ruhe anempfohlen, übrigens blos leichte Eierdiät und innerlich *Ratanhia* mit *Eisen* verordnet. Wiederum wohler, reiste Patient ab und hat es, einer Nachricht zufolge, nur noch einmal, kurz nach seiner Ab-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/373 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

reise, für angemessen erachtet, von dem zur Vorsicht mitgenommenen Kreosot Gebrauch zu machen, indem keine Blutung weiter erfolgt war.

7. Der letzte (16.) Fall liefert ein zweites Beispiel von der *innern Anwendung des Kreosots*, auf welche man hier sich beschränkte, während in einem früher (oben S. 323) erwähnten Falle, damit zugleich der äusserliche Gebrauch des Kreosotwassers verbunden worden war. Ein 26jähriger, an skrophulosen Knochenleiden und an Vereiterung der Mesenterialdrüsen leidender Mann, der bereits im colliquativen Stadium sich befand, hatte nämlich alle Esslust verloren und seine Verdauung war so herabgekommen, dass alle festeren Speisen ausgebrochen wurden. Täglich 3 mal einen Esslöffel von der Auflösung *eines* Tropfens Kreosot in 6 Unzen Wasser genommen, bekam ihm sehr wohl; das Mittel erregte gelinde Erwärmung, Patient fühlte sich im Magen etwas erleichtert, auch wurde seine Esslust angeregt; indess waren ihm Geruch und Geschmack des Mittels höchst unangenehm und eine stärkere Gabe reitzte sogleich zum Husten und Erbrechen.

„Bei mehreren anderen Individuen," heisst es ferner, „die nur an äusseren Geschwüren litten und durchaus nicht bettlägerig waren, wurden des Versuchs wegen ebenfalls von einer Kreosotauflösung von *zwei* Tropfen auf 1 Unze Wasser täglich 3 mal 2—3—4 Tropfen gegeben. Diese Gabe war aber wohl zu schwach, denn die Patienten gaben keine Wirkung an. Nur ein Individuum, dessen Diät, in Folge einer frühern homöopathischen Behandlung sehr geregelt und dem alle Reitzmittel fremd waren, verspürte auf

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/374 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

diese kleine Gabe doch schon etwas erwärmendes Gefühl im Magen und Reitz zur Esslust.“

Die aus diesen und allen bisherigen Versuchen abgeleiteten Hauptresultate am Schlusse der kleinen Schrift wollen wir hier ganz mit den eigenen Worten des Herrn Verfassers wiedergeben.

„Nach den sämmtlichen Beobachtungen, wovon jedoch nur die wichtigeren mehr herausgehoben und als eigene Fälle hingestellt worden sind, entspricht das Kreosot einer Stelle unter den *Nervinis*, welche sogar schon der brenzlichten Holzsäure angewiesen wurde, vollkommen, und noch um so mehr, da es nur *reines Empyreuma* ist. Die Art und Weise seiner Wirkung offenbart sich aber, neben Steigerung der Energie des Nervensystems, besonders durch Erweckung hoher Empfindlichkeit mit kräftiger Umstimmung gesunkener Metamorphose und daraus entspringendem raschern Bildungstriebe. In dieser Hinsicht möchte ihm zunächst eine Stelle zwischen den *Oleïs empyreumaticis* und den *Nervino-alterantibus* zukommen.“

„In verdünnter Anwendungsweise wurde jedesmal die Empfindlichkeit erst nach längerm Gebrauche, meist 4—6—8 Tagen, geweckt, stieg dann aber immer mehr, und dauerte selbst nach Aufhörung des Gebrauchs mehrere Tage fort. Das Zellgewebe in den Wunden und Fisteln gerieth in einen höhern Lebensprocess, die einzelnen Zellen waren gedunsen, sahen hellröther aus, die Granulationen wurden stärker, die Absonderungen consistenter, statt früherer Jauche gutartiger Eiter. Bei längerer Fortsetzung des Gebrauchs wurde das Zellgewebe immer mehr aufgelockert, es gab förmliche Zellgewebswucherungen, die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/375 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ein blutiges Serum enthielten, und Tendenz zeigten in Blutschwammbildung überzugehen. Auf diese Weise verschwanden Fisteln sehr bald, das Zellgewebe intumescirte und verwuchs miteinander. War dieses gelungen, und gutartige Eiterung hervorgerufen, so wendete man Adstringentia an, um mehr Derbheit zu bewirken, und der weiteren Auflockerung zu begegnen. Als Mass für die Anwendungsweise wurde in letzterer Zeit immer der geweckte Erethismus nervosus und gutartige Eiterung betrachtet. Wie schnell und doch durchgreifend andauernd regeres Leben und thätigere Metamorphose durch das Mittel hervorgerufen wurden, beweist das so schnelle Zugehn alter Fisteln, die rasche Verwandlung von Jauche in gutartigen Eiter, das so häufige Entstehen von Erysipelas bei und selbst noch längere Zeit nach dem Gebrauche, das augenblickliche Rötherwerden venös-torporischer Wunden bei dem Gebrauche, und das bleibend frischere Aussehn nach längerer Anwendungsweise. — Diese entzündliche Auflockerung, die es im Zellgewebe hervorruft, machte es aber auch darum so geeignet bei Caries. Hier befördert es nicht allein dadurch Abstossen der Knochensplitter, sondern veranlasst zugleich durch den angefachten Lebensprocess im Zellgewebe schnell eine Decke über den Knochen, entgeht ebenfalls durch denselben dem Verjauchungszustande, und begegnet so, durch Hinderung des letztern, einer durch Resorption der Jauche erfolgenden Dyskrasie.“

„Ganz rein angewendet wirkt Kreosot direct zusammenziehend, wie das plötzliche Erstarren der Oberfläche damit bestrichener Wucherungen beweist.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/376 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Der Tendenz getreu, Steigerung der Metamorphose zu bewirken, macht es aber bald die ergriffenen Massen in Bildbrei zerfliessen; denn Substanztödtung, wie starke Aetzmittel bewirken, findet nicht Statt. Werden Adstringentia angewendet, so entsteht keine Neubildung. Dieser Hervorrufung stärkerer Reaction bei einseitigen Bildungsrichtungen niederer Art ist auch wohl nur das Blutstillungsvermögen bei Blutung aus intumescirtem Zellgewebe zuzuschreiben, da eine Menge Versuche an einem Hunde, frisch durchschnittene Arterien zum Stillen zu bringen, immer misslangen. Ueberhaupt möchte Anwendung des Kreosots nur bei torporischem oder atonisch-torporischem Zustande anzurathen sein, indem vorhandener Erethismus nervosus nur nachgesteigert wird. Gefährlich ist es darum auch bei Krebsgeschwüren oder dahin neigenden Wucherungen. Hier wirkt es in verdünntem Zustande als Reiz, der die Wucherung nur noch mehr hervorruft, und dabei die Empfindlichkeit steigert. Höchstens das reine Kreosot dürfte Anwendung finden, bei gleichzeitigem Verband mit starken Adstringentibus.“

„Innerlich ist es nur in sehr verdünntem Zustande und in kleinen Gaben gegeben worden, und verhielt sich da in seinen Wirkungen ähnlich den empyreumatischen Oelen.“

„Zur örtlichen Anwendung wurden übrigens 2 Tropfen des reinen, von *Reichenbach selbst bezogenen*, Kreosots auf 1 Unze Wasser genommen.“

„Bemerkenswerth möchte noch sein, dass zur Vertilgung des so äusserst unangenehmen, lange an

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/377 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den Fingern hängenden Geruchs am besten Chlorwasser zum Waschen benutzt wird. Beide heben sich gegenseitig auf der Stelle auf.“

So weit Herr Dr. *Wilbrand*. Gewiss ist seine Gabe sehr dankenswerth und um so verdienstlicher, je geringer die Anzahl so speciell und nach ihren Hauptmomenten so klar auseinander gesetzter Mittheilungen ähnlicher Beobachtungen gegenwärtig noch ist. Die Thatsachen sprechen für sich selbst; nur scheint uns der Herr Verfasser ein wenig allzu rasch zu allgemeinen Folgerungen übergegangen zu sein, wozu die geringe Anzahl und die Einförmigkeit der beobachteten Fälle noch nicht berechtigten. Welche Stelle dem Kreosot im Systeme der Arzeneimittel anzuweisen sei? — diese Frage wird sich dann erst entscheiden lassen, wenn ein umfassenderes Urtheil über dessen therapeutische Wirkungen möglich sein wird. Mit dem Hrn. Verfasser bei dieser Gelegenheit über seine Schulsprache zu rechten, würde hier nicht gehörigen Ortes sein; unbemerkt können wir indessen nicht lassen, dass wir begierig sind zu hören, was Herr Dr. *Wilbrand* unter *reinem Empyreuma* versteht. Ohne eine solche Definition erscheint der ganze erste Satz seines allgemeinen Resultates mindestens unverständlich, um nicht geradehin zu sagen: schief, oder ganz unrichtig. Sind, müssen wir fragen, das Eupion, das Picamar, das Pittakal, oder dessen Radical, das Kapnomor — alles von *Reichenbach* in den rohen Producten der trockenen Destillation organischer Körper, oder in den rohen Empyreumaticis, entdeckte eigenthümliche Grundstoffe — ferner die sogenannten Brenzsäuren und andere analoge, mehr oder minder genau bekannte Körper, sind

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/378 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

alle diese nicht ebensowohl reine Empyreumata, als das Kreosot? Und wie himmelweit verschieden ist deren chemische Natur und wird auch deren therapeutische Wirkung sein müssen! — Soll denn nun durchaus systematisirt werden, so muss dieses doch wenigstens nach logischen Principien geschehen. Nach welcher Logik aber lassen sich wohl *Olea empyreumatica* und *Nervino-alterantia* coordiniren und als entsprechende Glieder eines Systems mit einander vergleichen? — Diess sind die Früchte vorschnellen und leicht fertigen Systembaus. Leere Worte, in die man willkürlich jeden beliebigen Sinn hinein legen kann, vage und schwankende Begriffe und Sünden gegen die ersten Gesetze des Denkens taugen schlecht zur Begründung eines sichern Gebäudes dieser Art — dieses bedarf ganz anderer, ungleich tiefer eindringenderer und festerer Grundpfeiler. Vom Grunde aus muss die Reform beginnen. Weniger Systeme und Schulwitze und mehr geläuterte, aus rationeller Erforschung von Thatsachen hervorgegangene Erfahrung — das ist es was Noth thut!

Auch hinsichtlich der übrigen Momente jenes angeblich allgemeinen Resultates dürften die Ansichten des Herrn Verfassers gar manchen Widerspruch erfahren. Hier und da scheinen diese nicht einmal ganz conform mit den von ihm selbst so vortrefflich beschriebenen Beobachtungen. Wer diese und die übrigen in vorliegender Schrift mitgetheilten Thatsachen recht unbefangen in Erwägung zieht, wird dem Herrn Verfasser zwar gern zugeben, dass kräftige Umstimmung gesunkener (und man wird hinzufügen müssen: fehlerhafter) Metamorphose und Erweckung rascheren Bil-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/379 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dungstriebes — um in dessen eigener, oder richtiger, in der Sprache seiner Schule zu reden — zu den Hauptwirkungen des Kreosots in therapeutischer Beziehung gerechnet werden müssen; hinsichtlich der Steigerung der Energie des Nervensystems und der Erweckung hoher Empfindlichkeit, so allgemein hin ausgesprochen und gleichsam an die Spitze gestellt, wie hier, dürfte es indess mit der Zustimmung ein wenig misslicher aussehen. Ja Viele werden meinen, dadurch erscheine das Ganze gewissermassen auf den Kopf gestellt. Mit dieser Schrift in der Hand werden diese den Herrn Verfasser hinweisen auf die zahlreichen Beispiele charakteristischer, bisweilen sogar ein Gefühl von Taubheit und Abgestorbenheit hinterlassender Schmerzstillung, nicht nur im Zahnweh, bei Anwendung des puren Kreosots, sondern auch nicht minder bei Anwendung des Kreosotwassers in zahlreichen Fällen von Hautausschlägen, Geschwüren u. s. w., und ihn fragen: wie man es anzufangen habe, um diese eigenthümliche Wirkung durch primäre Steigerung der Energie des Nervensystems und Erweckung hoher Empfindlichkeit zu erklären? Aus seinen eigenen Beobachtungen werden sie dem Verfasser demonstriren, dass jene hohe Empfindlichkeit, wo sie nicht schon zuvor statt gefunden, stets erst nach längerer Zeit und immer nur dann erst eingetreten sei, wenn die Metamorphose auf den wunden Flächen bereits sichtbare und auffallende Umstimmung wahrnehmen liess, und wenn der Bildungstrieb seine erhöhete Thätigkeit durch raschere Fortschritte der Plasticität längst kund gegeben und diese sogar bis zur entzündlichen Stimmung gesteigert hatte. Sie werden

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/380 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den Herrn Verfasser um Definition seines *Erethismus nervosus* ersuchen, und auf das Missliche und Unthunliche dieses Ausdrucks in hier gebrauchter Weise, auf die babylonische Sprachverwirrung aufmerksam machen, die nothwendig entstehen und auch in der Praxis sich strafen muss, wenn die entgegengesetztesten Zustände mit denselben Worten bezeichnet werden. In den vorliegenden Fällen, werden sie meinen, würde der Ausdruck: *Erethismus inflammatorius* ungleich passender sein. — Mit der direct zusammenziehenden Wirkung des puren Kreosots werden sie eben so wenig einverstanden sein. Sie werden dem Herrn Verfasser den Vorwurf machen, das chemische Moment in der Wirksamkeit des Kreosots viel zu wenig berücksichtigt, oder vielmehr ganz übersehen zu haben, jene eigenthümliche Verwandtschaft des Kreosots zum Eiweissstoffe, jene rasche Hemmung der Fäulniss und der Neigung zur Zersetzung und Auflösung der organischen Masse, jene Verbesserung pathologischer Secrete in Folge dessen und Neutralisirung ihrer nachtheiligen, den Krankheitsprocess unterhaltenden und steigernden Rückwirkung, neben Erweckung regeren Lebens und thätigerer, gesünderer Metamorphose in der Umgebung, die indess leicht auch wohl zu excessiv werden und Mass und Ziel überschreiten kann, wenn die Anwendung nicht umsichtig geleitet und den individuellen Verhältnissen angepasst wird. Von dieser chemisch-organischen Wirksamkeit des Kreosots sind auch dessen eminente Heilkräfte gegen Karies abzuleiten. Hierin eben ist die Eigenthümlichkeit der Wirkungen des Kreosots begründet, die es mit keinem bekannten Arzeneimittel theilt, welches nicht selbst Kreosot enthält,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/381 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und die ihm eine ausgezeichnete Stelle in unserm Arzeneischatze sichern.

Seinem Vorsatze getreu, den Leser vor der Hand lediglich in den Stand zu setzen, sich selbstständig ein eigenes Urtheil über das neue Arzeneimittel auf den Grund vorgelegter Thatsachen bilden zu können, begnügt sich der Herausgeber mit diesen Andeutungen und verschiebt die ausführliche Auseinandersetzung seiner durch fremde und eigene Erfahrungen gewonnenen Ansichten, die durch solche beiläufige Bemerkungen natürlich nur einzeln und abgerissen hervorleuchten können, auf eine spätere Gelegenheit unter passenderen Umständen. Indess kann er nicht umhin, den Widersachern des Kreosots schon hier noch ans Herz zu legen, dass, wenn dieses Mittel auch in manchen Fällen nicht ganz geeignet erscheine, die vollständige Heilung gewisser Uebel zu bewirken — wovon selbst mehrere der eben mitgetheilten günstigen Heilversuche als Beispiele gelten können — dieser Umstand — auch abgesehen davon, dass bisweilen nur individuelle Ansichten den Uebergang zu anderen Mitteln veranlasst haben mögen — dennoch keineswegs als Argument gegen die eigenthümliche Heilwirkung des Kreosots und gegen dessen Aufnahme in den Heilapparat gebraucht werden könne. Wenn ein Mittel jeder Kunsthülfe spottende, scheinbar nicht zu heilende Uebel, in durch die nämlichen Mittel, die zuvor vergeblich angewandt wurden, heilbare umwandelt: so verdient jenes, welches die Heilung vorbereitet und vielleicht erst möglich gemacht hat, offenbar mindestens eben so grosse Beachtung und Werthschätzung, als diejenigen, durch welche die Heilung endlich vervollständigt werden musste. Und

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/382 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

diese günstige Umstimmung ist gerade einer der Hauptvortheile, welche das Kreosot gewährt, wie zahlreiche Thatsachen bewiesen haben. Man möge nie vergessen dass ein Mittel innerhalb einer gewissen, eigenthümlichen Wirkungssphäre Ausgezeichnetes und Vortreffliches leisten könne, während es alle Anforderungen ausserhalb jener Sphäre nothwendig unbefriedigt lassen muss; und dass gerade in der sorgfältigen und scharfen Bestimmung jener Wirkungssphäre die Aufgabe besteht, welche die therapeutische Prüfung zu lösen hat; dass diese Lösung daher schwerlich durch einige wenige einseitige, vielleicht gar obenhin, oder mit entschiedenem Vorurtheil angestellte Versuche gelingen könne, sondern zahlreiche, mannichfaltige und von verschiedenen Seiten mit Umsicht, Unbefangenheit und Ausdauer angestellte Versuche und wiederholte vorurtheilsfreie und leidenschaftslose, von reiner Wahrheitsliebe und lebendigem Eifer für die Sache, ohne Rücksicht auf eigene oder fremde Persönlichkeit, geleitete gründliche Erörterung der erhaltenen Ergebnisse dazu erforderlich sei. Man möge nie vergessen — — Doch wozu diese Blätter mit Dingen füllen, die hier doch nicht erschöpfend sich behandeln lassen, und jedem praktischen Arzt ohnehin zur Genüge bekannt sein sollten. Freilich sind die bekanntesten Wahrheiten gerade diejenigen, welche im praktischen Leben am häufigsten vergessen werden. Da viele praktische Aerzte indess, den Laien äbnlich, die Zahl der behandelten und respective curirten Kranken als den einzigen Maasstab praktischer Erfahrung betrachten: so dürften solche Erinnerungen von Seiten eines Arztes, der ein Prärogativ dieser Art nicht in

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/383 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

die Schaale werfen kann, noch möchte, ohnehin nur von geringem Gewicht erachtet werden und wenig geeignet sein, ihren Zweck zu erfüllen.

Nur Prüfung verlangen wir. Es handelt sich hier ganz einfach um die Frage: besitzt das Kreosot beachtungswerthe eigenthümliche Heilkräfte oder nicht? Wofür man sich auch entscheiden möge, das Urtheil muss durch zureichende Gründe gerechtfertigt erscheinen. Durch Thatsachen ist der Beweis zu führen, dass, in welcher Weise und unter welchen Umständen das neue Mittel entschieden heilkräftig gewirkt — oder im Stiche gelassen und billige Erwartungen getäuscht habe. Das Gründlichste, was bis jetzt über das Kreosot gesagt worden, spricht laut genug für dessen eminente Heilkräfte; das Gegentheil ist bis dahin fast nur durch wenig motivirte, absprechende Urtheile verfochten worden. Und doch würden gerade solche Fälle, in denen das Kreosot nichts geleistet, oder vielleicht gar ungünstig gewirkt hat, gehörig auseinandergesetzt, ganz besonders belehrend und für die Entscheidung unserer Frage von der grössesten Wichtigkeit sein. Die Verzögerung des öffentlichen Erscheinens dieser Schrift beruht zum Theile mit auf dem Wunsch und auf der Hoffnung, auch eine Reihe von fehlgeschlagenen Heilversuchen vorlegen zu können. Diese sind nicht in Erfüllung gegangen. So wird man uns wenigstens von dem Vorwurfe frei sprechen müssen, in Vorurtheilen befangen, dem Reitze der Neuheit und der Stimme des Augenblicks allzu sehr nachgegeben zu haben, wenn wir nunmehr, nach beinah $1\frac{1}{2}$ Jahren, diese vielverlangte Schrift endlich aussenden, vornehmlich als Aufforderung an alle die, von de-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/384 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nen wir vorzugsweis eine Belehrung erwarten dürfen, die uns ganz eigentlich zu den Verpflichtungen ihres Berufs und ihrer öffentlichen Stellung zu gehören scheint. Möge das lobenswerthe Beispiel einiger weniger öffentlicher Krankenanstalten bald allgemeinere Nacheiferung finden, und mögen auch diese fortfahren zur Entscheidung einer Frage mitzuwirken, die nicht minder wichtig ist, als viele andere, welche die ärztliche Welt in Bewegung gesetzt haben, vor nicht wenigen aber den Vorzug besitzt, erreichbar zu sein auf dem Wege praktischer Erfahrung. Nicht blos die günstigen Erfolge jedoch sind zu veröffentlichen; die fehlgeschlagenen nach allen Umständen genau kennen zu lernen, ist von gleicher und, wie die Sachen jetzt liegen, sogar von überwiegender Wichtigkeit. Möge unsere Bitte endlich Eingang finden.

Der Herausgeber dieser Schrift gehört zu denjenigeu Aerzten, welche das Glück oder Unglück haben, fast jederzeit günstige Erfolge zu beobachten, wenn sie Gelegenheit finden, das Kreosot in Anwendung zu setzen. Nichtsdestoweniger ist er weit davon entfernt, aus einzelnen Fällen eine Regel machen, oder zu allgemeine Schlüsse daraus herleiten zu wollen. Manche Fälle waren vielmehr von der Art, dass es sehr zweifelhaft bleibt, welchen Antheil das neue Mittel an dem günstigen Erfolge hatte. Desto entschiedener trat die günstige Wirkung in anderen Fällen hervor. Auch hatte ich mehrmals Gelegenheit, die Eigenthümlichkeit der Wirkung specieller zu verfolgen; wo ich aber Fälle zur wirklichen Prüfung auswählte, habe ich mir stets die Aufgabe absichtlich gewiss nie zu leicht gemacht.

Nur *zwei* Mal habe ich neuerdings, unter den zahl-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/385 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

reichen Fällen von *Zahnschmerz bei kariosen Zähnen*, die dem Kreosot schnell wichen, wenig andauernde und nicht ausreichende Wirkung beobachtet. Der eine Fall kam bei einem jungen vollblütigen Mädchen vor, wo der nach längeren oder kürzeren Fristen immer wiederkehrende Schmerz erst nach wiederholten localen Blutentziehungen durch Schröpfköpfe und mehrmals erneuerten Fussbädern dauernd verschwand. Indess verschaffte das Kreosot wenigstens auf der Stelle stets einige Ruhe, und mehrmals blieben die Schmerzen nach dessen Anwendung tagelang aus. — Noch weniger leistete es in einem andern Falle bei einem ziemlich kräftigen, 50 und mehrere Jahre alten Hämorrhoïdarius. Drei bis vier mal innerhalb zwölf Stunden angewandt, übertäubte gleichsam ein Schmerz nur den andern, und nur geringe Linderung von kurzer Dauer wurde dadurch erzielt. Am andern Tage stellte sich jedoch ein heftiger Anfall habitueller Hämorrhoïdalkrämpfe ein, der Patienten acht Tage lang an das Bett fesselte. Mit dem Eintritt dieser Krankheit war der Zahnschmerz verschwunden. — Bedürfen diese Fälle eines Commentars, oder beweisen sie etwa den Unwerth des Kreosots als Heilmittel bei Zahnschmerz überhaupt? Gewiss lehren sie nur, was ohnehin zu erwarten war, dass active Blutcongestionen durch die locale Anwendung des Kreosots natürlich nicht beseitigt werden können. Aber auch in solchen Fällen wird man mit diesem Mittel bisweilen den Schmerz wenigstens beschränken und erträglich machen und dadurch Zeit gewinnen können zur Anwendung geeigneter, die entfernte Ursache beseitigender Kunsthülfe. — Geschwüre im Munde nach Anwen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/386
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dung des Kreosots habe ich, bei der Vorsicht, womit es jederzeit von mir selbst in den hohlen Zahn eingebracht zu werden pflegte, nie beobachtet, sondern nur Anschwellungen der weichen Theile in dessen Umgebung, bei weisser Färbung der Oberfläche. Die Kranken beachteten kaum das Brennen in diesen Stellen, und am folgenden Tage waren die Zufälle fast jederzeit wieder verschwunden, oder doch kaum noch merklich. Der Schmerz im Zahne selbst, unmittelbar nach Anwendung des Kreosots, wahrscheinlich in Folge der Einwirkung desselben auf den Zahnnerven, war oft bedeutend, aber stets schnell vorübergehend und nicht in Betracht zu ziehen im Vergleiche mit den ursprünglichen, auf der Stelle beseitigten Schmerz im kranken Zahn, auch wohl in dessen Umgebung.

Ferner habe ich das Kreosot *ein* Mal mit günstigem Erfolge bei einem leichten *Blutspeien* angewandt. Es würde jedoch vollkommen überflüssig sein, auch nur ein Wort über diesen Fall zu verlieren, da hier die Umstände von der Art waren, dass sich durchaus keine entscheidende Folgerung daraus herleiten lässt, indem der günstige Erfolg auch noch auf ganz andere Momente bezogen werden könnte, als auf die blose Anwendung des Kreosots, welches, ausser der Beseitigung des Uebels, durchaus keine hervorstechenden Wirkungen offenbarte.

Bei *Schwindsuchten* hatte ich noch immer nicht Gelegenheit das Kreosot zu prüfen, erwarte auch wenig. Ein Fall drohender *Schleimschwindsucht* bei einer mehr als sechzigjährigen Dame erschien mir desshalb nicht geeignet zum Versuche, weil zugleich Brustwassersucht drohete, und das Kreosot, nach den, obwohl

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/387
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

noch einzeln stehenden Beobachtungen des Dr. *Wolff* zu Berlin (vgl. S. 270), ohnehin schon im Stande sein soll, die mit Recht gefürchtete Complication der Lungensucht mit Wassersuchten herbeizuführen. Wenn auch persönlich noch nicht ganz überzeugt von der Allgemeingültigkeit dieser Behauptung, unterliess ich dennoch zur eigenen Beruhigung die Anwendung jenes Mittels. In der That gelang es auch durch andere Mittel — wenn nicht vielmehr die Natur die Hauptsache dabei gethan — das zuerst drohende Uebel zu beseitigen; aller angewandten Vorkehrungen ungeachtet, hat aber die Brustwassersucht, gleichen Schrittes mit der scheinbar beginnenden Genesung, immer deutlicher sich entwickelt und, trotz der sorgsamsten Behandlung mit den bewährtesten Mitteln unseres Arzeneischatzes, bereits zur allgemeinen Wassersucht sich gesteigert und eine solche Höhe erreicht, dass Heilung nicht mehr zu hoffen ist und nur Euthanasie noch Zweck der ärztlichen Behandlung sein kann. Hätte der Arzt sich verleiten lassen, in diesem Falle vom Kreosot Gebrauch zu machen — würde er nicht dem Vorwurfe blosgestellt sein, den gegenwärtigen deplorablen Zustand dieser, ihm persönlich theuren, Kranken selbst herbeigeführt zu haben? Ob aber mit Recht? Man sieht, wie schwierig das Urtheil in solchen Fällen ist.

Entscheidender für unsere Frage sind folgende beide Fälle, die der Herausgeber sich auswählte, um die Heilwirkungen des Kreosots bei *Geschwüren* mit eigenen Augen zu beobachten und praktisch zu prüfen. Man wird ihm zugeben müssen, dass er sich seine Aufgabe nicht zu leicht gemacht hat, indem er absichtlich solche Fälle auswählte, die zu den verzwei-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/388 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

feltesten gehörten, welche er auffinden konnte, und seit einer langen Reihe von Jahren den Bemühungen berufener und unberufener Aeskulapus-Jünger gespottet hatten. Besonders gilt dieses von dem *ersten* Fall. Eine grosse Anzahl von praktischen Aerzten, welche während ihrer Studienzeit die hiesigen Kliniken frequentirten, und ihre Kunst auch an diesem Geschwüre übten, werden sicherlich den Namen der Behafteten (die gern ihre Einwilligung zur Nennung ihres Namens gegeben hat) nicht aus dem Gedächtniss verloren haben, und so diesen, für das neue Mittel sehr günstigen, und in mehrfacher Beziehung sehr lehrreichen Fall mit doppeltem Interesse lesen.

Sabina, Ehefrau des Ziegelmeisters *Butzmann* auf der Ziegelei neben der Steinmühle auf dem Wege nach Giebichenstein, 53 Jahr alt, seit etwa 23 Jahren verheirathet, Mutter von 4 Kindern, zu denen sie noch 3 erheirathet hatte, mehr blond als brünett, aber von hagerer, etwas trockener Körperbeschaffenheit, angeblich früherhin immer gesund, wurde vor länger als 11 Jahren, während sie sich, nach nächtlichem Waschen, beim Aufhängen der Wäsche, ziemlich erhitzt, einem starken Zugwind aussetzte, plötzlich von einem heftigen Rheumatismus befallen. Am stärksten ergriffen waren der rechte Arm und linke Fuss; beide Extremitäten wurden auf der Stelle gleichsam gelähmt und versagten lange Zeit ihre Dienste; periodische reissende Schmerzen, insbesondere den grossen Röhrenknochen entlang und in den Gelenken, erhöheten das Leiden; Anschwellung war aber nirgends zu sehen. Der Arm musste längere Zeit im Bunde getragen werden, und Monate vergingen, eh er allmälig eini-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/389 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

germassen wieder brauchbar wurde. Auch blieb derselbe seit jener Zeit Sitz eines, bei der geringsten Veranlassung wiederkehrenden, gichtischen Gliederreissens, wie Patientin es nannte, welches häufig auch den linken Arm und späterhin besonders den Kopf befiel, seltener auch bis auf den gesunden Unterschenkel sich ausdehnte. Lange behalf Patientin sich mit blosen Hausmitteln; die bei ihrer zahlreichen Familie zwiefach störende Lähmung des Fusses bestimmte sie endlich einen hiesigen Chirurgus zu consultiren, welcher drei Blutegel an den äussern Knöchel, als an den Hauptsitz des Uebels, wie es schien, applicirte. In Folge dessen schwoll der ganze Unterschenkel plötzlich, unter heftigen Schmerzen, so stark auf, dass die Haut angeblich an mehreren Stellen zu platzen drohete. Die Blutegelstiche gingen in Verschwärung über; die Schmerzen aber steigerten sich bald bis zum Unerträglichen, als der Wundarzt den unverzeihlichen Fehler beging, den geschwollenen Fuss in Pflaster und Binden einzuschnüren. In diesem Zustande traf Patientin zufällig ein junger klinischer Praktikant, der Doctorandus *D.....s*, der auf der Stelle die Binden entfernen liess und eine zweckmässigere Behandlung einleitete, wobei die Geschwulst bald verschwand, auch die schwärenden Blutegelwunden, bis auf eine, kurz nachher zuheilten. Selbst dieses letzte Geschwür würde, wie Patientin, in dankbarer Erinnerung der erfolgreichen Bemühungen ihres jungen Arztes, noch heute behauptet, ohne Zweifel geheilt worden sein, hätte nicht der Staats-Examen denselben nach Berlin abgerufen. Mehrere Praktikanten hiesiger medicinischer Klinik übernahmen nun nacheinander die Fort-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/390 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

setzung der Cur, die indess ohne den gewünschten Erfolg blieb. Von diesen verlassen, entschloss Patientin sich endlich die Hülfe eines andern berühmten Lehrers unserer Universität nachzusuchen, dem es auch wirklich, nach langwieriger innerlicher und äusserlicher Behandlung, gelang, das hartnäckige, obwohl kaum wie ein Silbergroschen grosse, Knöchelgeschwür zur Heilung zu bringen; leider stellte sich aber an dessen Statt ein neues Geschwür an einer andern Stelle ein. Ein Hauptmoment dieser Cur bildete nämlich die Anwendung von spanischen Fliegen, die, angeblich 24 an der Zahl, nach einander auf die entgegengesetzte innere Fläche des Unterschenkels applicirt wurden, so dass der Verheilung einer Vesicator - Wunde jederzeit die Application eines neuen Blasenpflasters folgte. Diese Pflaster waren anfangs von Kartenblatt-Grösse, späterhin wurden lange Streifen zur Seite der Röhrenknochen applicirt, welche fortwährend der Sitz eines periodischen, bisweilen sehr heftigen Reissens geblieben waren. Wirklich schienen diese Schmerzen auch allmälig sich zu mindern; während der Heilung des Knöchelgeschwürs ging indess die Applicationsstelle der Blasenpflaster theilweis in Verschwärung über, und widerstand nunmehr eben so hartnäckig der Heilung, wie früherhin das Knöchelgeschwür. Angeblich von der langwierigen innerlichen Cur auf das Aeusserste erschöpft, abgemagert und angegriffen, entzog Patientin sich endlich derselben und wollte sich lieber ihrem Schicksal überlassen. Indess liess sie dennoch nach einiger Zeit nochmals sich bereden, den Händen eines jungen Wundarztes sich anzuvertrauen, der nach einem vorausgesandten Brechmittel das Ver-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/391 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sprechen gab, das leidige Geschwür binnen 6 Wochen (wie es scheint, nach einer aus *Rust*'ischen Heften zusammengelesenen Methode) sicherlich zu heilen — und wirklich ging sein Versprechen in Erfüllung. Patientin gelangte mit dieser Heilung wieder völlig zum freien Gebrauch ihres Fusses; sie konnte ihre häuslichen Geschäfte ungestört wieder verrichten und täglich, bisweilen mehrmals wieder zur Stadt gehen, ohne besondere Ermüdung — nirgends ein Symptom von metastatisch vicariirenden Leiden; vielmehr befand sich Patientin angeblich so wohl als je. Nur blieben die verheilten Geschwürstellen auf beiden Seiten fortwährend erkennbar durch eine livide, hier und da ins Schwarzblaue ziehende Färbung.

Bis dahin waren ungefähr *fünf* Jahre vergangen, und fast ein ganzes Jahr lang glaubte Patientin nachher in diesem erfreulichen Zustande sich befunden zu haben, als plötzlich im folgenden Winter die alten Geschwürstellen auf beiden Seiten neuerdings wieder aufbrachen, nach einer starken Erkältung der Füsse auf einem Gange nach der Stadt und zurück in fusshohem ungebahnten Schnee. Vergebens erschöpfte nunmehr der frühere Helfer, als die zuerst so heilsam befundene Methode nicht wieder anschlagen wollte, seine Kunst, die zuletzt mit dem Aufbinden von Bleiplatten ihr Ende erreicht zu haben schien. Seit jener Zeit sind diese Geschwüre nie wieder ganz zugeheilt. Bei Anwendung von Quecksilbersublimat auf das Geschwür selbst, neben Einreibungen von Quecksilbersalbe in die Umgebung, glückte es einem andern jungen Wundarzte zwar, die Verheilung derselben bis auf nadelkopfgrosse Stellen zu Stande zu bringen —

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/392 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

die Freude währte indess nicht lange. Die livide, schwärzlich blaue Farbe der geheilten Stellen versprach ohnehin nicht viel Gutes. Mehrmals bildeten sich nämlich Ringe in der Umgebung, Blasen erhoben sich und neue Löcher sanken ein. Endlich wollte auch diese Methode nicht mehr anschlagen, so wenig als irgend ein anderes Mittel, dessen dieser zweite Helfer sich bediente. Nicht glücklicher waren die übrigen Aerzte, die in den nächsten *fünf* Jahren, zum Theil wiederholt, ihr Heil versuchten. Viele der angewandten Mittel machten das Uebel nur ärger. Andere thaten anfangs wohl und täuschten längere oder kürzere Zeit mit Genesungs-Hoffnungen; war die Heilung indess bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten, so ging alles mehr oder weniger schnell wieder rückgängig, und Patientin war zuletzt froh, wenn es ihr glückte, Mittel zu erhalten, bei denen ihr Uebel stationär blieb und die Schmerzen mindestens erträglich waren. Nachdem während dieser neuen 5 Jahre alle medicinischen und chirurgischen Kliniken unserer Universität, auch mehrere andere Aerzte und Wundärzte unserer Stadt und Nachbarschaft, zum Theile wiederholt, längere oder kürzere Zeit hindurch erfolglose Heilversuche gemacht hatten, wurde Patientin endlich müde, sich neuen Täuschungen hinzugeben, und ging in die Ansicht derjenigen Aerzte ein, welche ihr Uebel für unheilbar erklärt hatten. Sie beschränkte sich desshalb von nun an blos auf den Gebrauch solcher Mittel aus ihrer langjährigen Erfahrung, welche die bisweilen äusserst heftigen Schmerzen einigermassen linderten und den weite-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/393 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ren Fortschritten ihrer Krankheit wenigstens Einhalt zu thun schienen.

Bemerkenswerth ist noch, dass Patientin, seit dem Beginn ihrer Krankheit, häufig am Wechselfieber litt, welches ihr früher kaum dem Namen nach bekannt gewesen sein soll. Sie konnte zwar nicht mit Sicherheit angeben, ob je eine gewisse Wechselbeziehung zwischen Fieber und Geschwüren bemerkbar gewesen sei, indess glaubt sie eher das Gegentheil, indem die Geschwüre, scheinbar ganz unabhängig von dem Fieber, während desselben bald in einem leidlichen und andere Male wieder in sehr üblem Zustande sich befunden hätten.

Ehe wir nun zu der dritten und letzten Periode dieser Krankheits-Geschichte übergehen, wird es gut sein, zuvor eine kleine Musterung der Heilmittel zu halten, welche bis dahin ohne, oder wenigstens mit nicht ausreichendem Erfolg angewandt worden waren. Leider sind nur aus den Jahren 1831 bis einschlüsslich 1833 noch Recepte vorhanden und auch diese nicht vollständig. Es lässt sich indess schon hieraus der Schluss ziehen, dass beinah unser ganzer Heilapparat allmälig dabei erschöpft worden sei. Unter den vorliegenden Recepten finden wir theilweise berühmte Namen unterzeichnet. Auch geht aus denselben hervor, dass Patientin im Allgemeinen dieselbe Hingebung und Ausdauer bewiesen haben müsse, welche der Herausgeber bei seinen eigenen Heilversuchen rühmend anzuerkennen hat. Manche Mittel sind sehr häufig wiederholt und lange Zeit hindurch gebraucht worden, andere hingegen nur ein einziges Mal, woraus sich schliessen lässt, dass letztere wenig wirksam oder

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/394 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

selbst nachtheilig sich erwiesen haben mögen, was zum Theil auch die Aussagen der Patientin bestätigen.

Aeusserlich angewandt finden wir hier (seit dem 21. März 1831): Umschläge von *Tormentillwurzel*, als Abkochung, angeblich mit entschieden üblem Erfolge; verschiedene *Zinkpräparate* in wechselnden Formeln, deren häufige Wiederholungen auf im Allgemeinen guten Erfolg hindeuten, z. B. *Ungt. Zinci*, *Flor. Zinc.* mit Schweinefett, *Zinc. sulphur.* in wässeriger Lösung; ferner von *Bleipräparaten*, welche nicht gut gethan zu haben scheinen: *Acet. Saturn.* ʒj in *Aqu. destill.* ʒjjj gelöst, *Ungt. Saturn.* mit *Ungt. oxygenat.*; von *Quecksilberpräparaten: Mercur. praecipit. rbr.* mit *Ungt. spl.*, auch *digestiv.* oder *Axung. porci*, häufig wiederholt, mit einige Zeit lang gutem Erfolge, ferner in Verbindung mit *Ungt. basil.*, *Extr. Myrrh.* und *Camphor*; *Hydragyr. muriat. corros.* in wässeriger Lösung, auch mit *Ungt. Elemi* und *Myrrhenextract*; *Hydragyr. praecipit. alb.* mit *Ungt. spl.*, *Extr. Myrrh.* und *Ol. Terebinth.*; von *Silberpräparaten: Argent. nitr.* in wässeriger Lösung, zum Theil auch in Verbindung mit *Opium*, oder mit *Morph. acet.*; von balsamischen Mitteln, ausser den obengenannten, in Verbindung mit den Quecksilberpräparaten verordneten: *Tinct. Myrrh.* für sich und in Verbindung mit *Ungt. basilic.*, auch *digestiv.*; ferner *Extr. Chamomill.* Neben diesen Verbandmitteln wurden, ohne Zweifel zunächst zur Beseitigung der reissenden Schmerzen in den Röhrenknochen, oder deren Periosteum, wie es scheint, häufig Einreibungen verordnet von *Ungt. mercurial.* mit verschiedenen Zusätzen, als *Tinct. Opii simpl.*, auch *Opium purum*, zum Theil auch in Ver-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/395 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bindung mit *Ol. Hyoscyam.*, oder mit *Ungt. Altheae*; ferner *Ungt. rorismar. comp.* mit *Tinct. Opii simpl.*

Die *innerlich* angewandten Arzeneimittel, deren Verordnungen uns vorliegen, sind theils solche, welche auf Beseitigung der Dyskrasie berechnet zu sein scheinen, die man als entfernte Ursache der Geschwüre, oder als dieselben unterhaltende schädliche Potenz betrachtet haben mag, theils beziehen sie sich auf Schmerzstillung und auf Beseitigung der Wechselfieber. So finden sich hier Brechmittel von *Tart. stibiat.* in Chamillen-Wasser gelöst und von *Zinc. sulphur.* mit *Ipecacuanha*, *Fenchelwasser* und *Meerzwiebelsauerhonig*; ferner Tropfen von *Mercur. subl. corros.* in destillirtem Wasser gelöst mit *Vin. Colch. antumn.*; Pillen von *Aloë* mit *Sapo medicat.*; Pulver von *Hb. Gratiol.* mit *Elaeosach. Menth. pip.* und *Pulv. Liquirit.*; Tropfen aus *Tinct. Guajac. spl.* mit *Tinct. Colchici*; Pulver von *Extr. Stramon.* mit Zucker abgerieben; Thee von *Rad. Sassafras.*, *Rad. Bardann.*, *Stipit. Dulcamar.* und *Fol. Sennae*; ferner *Elix. acid. Hall.* ins Getränk; *Tinct. miner. Fowleri*; Abführmittel von *Glaubersalz*-Lösung mit *Syr. simpl.*; Pulver von *Guajac*, *Extr. Aconit.*, *Calomel*, *Sulphur. stibiat. aurant.*, *Opium* und Zucker; ferner von *Kali nitric. Calomel*, *Opium* und *Magnes. sulphur.*; auch von *Amon. mur.*, *Sulph. Antimon. aurant.* und Zucker; Tropfen von *Tinct. Aconit.* mit *Mercur. nitros.*; Mixtur von *Salmiak* mit *Succ. Liquir.*, *Fenchelwasser* und *Althäsaft*; *China* in Substanz mit Zusätzen von *Zimmt* und *Opium* u. s. w.; Pulver von *schwefelsaurem Chinin* theils blos mit Zucker, theils mit *Elaeosach. Menth. crisp.* und *Opium purum.*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/396 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die letztgenannte Verordnung ist vom 4. Octbr. 1833 datirt und ist die letzte unter den vorliegenden Recepten. Hierdurch wird der Zeitpunct bezeichnet, von welchem ab Patientin jeder ärztlichen Behandlung entsagte und, an völliger Genesung endlich verzweifelnd, selbstständig nur palliativ verfuhr. Ausser den genannten, während eines Zeitraums von noch nicht ganz *drei* Jahren gebrauchten Heilmitteln, sind jedoch, namentlich bei den früheren, mehr oder minder erfolglosen Heilversuchen, noch eine Menge anderer, sowohl äusserlich, als innerlich in Anwendung gesetzt worden, die, bis auf einige wenige, nicht zu unserer Kenntniss gekommen sind. Von diesen letzteren sind mehrere bereits oben angedeutet worden; wir können noch hinzu fügen, dass die *Rust*'ische Höllensteinlösung mit Chamillenwasser und Opium und dessen analoge Bleiessig-Mixtur, so wie innerlich dessen Gichtpillen und *Rhus toxicodendron*, auch mehrere andere von *Rust* in ähnlichen Fällen empfohlene Mittel in Anwendung gekommen sind; dessgleichen wurden zu verschiedenen Malen Kataplasmen von unbekannter Zusammensetzung längere oder kürzere Zeit hindurch fortwährend applicirt. Ein Afterarzt der Umgegend, angeblich der einzige dieser Art, den Patientin endlich nach langem Drängen von Seiten ihrer Verwandten und Bekannten consultirt haben will, verordnete Aufschlagen frischer Lindenblätter und Bleiextract. Erstere verschlimmerten indess die Geschwüre zusehends; sie entzündeten sich, der Schmerz stieg rasch bis zum Unerträglichen und zahllose, äusserst schmerzhafte, brennende Bläschen blüheten schnell auf der durch die Entzündung stark gerötheten Umgebung hervor. Das

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/397 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

andere Mittel war ohnehin schon mehrmals vergeblich angewandt worden. Diese Cur nahm daher nach wenigen Tagen ein schnelles Ende, und mit demselben traten eben so schnell wieder Besserung und der vorerwähnte stabile Zustand ein.

Wir kommen nun zur dritten und letzten Periode unserer Krankheitsgeschichte. Beinah ein ganzes Jahr lang hatte Patientin bereits mit ihrem palliativen Verfahren sich begnügt und bei der Stabilität ihrer Geschwüre sich ganz leidlich gefühlt, als ein heftiger Schreck die Scene plötzlich veränderte. Dieses geschah im Juni vorigen Jahres (1834), wo ihr Mann, kaum der Gefahr entronnen, durch den Sturz eines grossen Thorflügels zerschmettert zu werden, besinnungslos und schwer verletzt nach Hause gebracht wurde. Von diesem Tage an vergrösserten sich die Geschwüre, namentlich das grössere auf der innern Seite des Beins, unter mehrmaliger, bisweilen von Fieberanfällen begleiteter, entzündlicher Anschwellung des ganzen Unterschenkels, zusehends mit grosser Schnelligkeit; und nicht blos in die Breite wuchsen diese damals ganz flachen, aber lividen, thalergrossen Geschwüre, sondern auch in die Tiefe machten sie beträchtliche Fortschritte. Reissende, den Röhrenknochen entlang aufwärts ziehende Schmerzen, die von dem äussern Knöchel des kranken Beins auszugehen schienen und bisweilen äusserst heftig waren, erhöheten noch den trostlosen Zustand der Kranken. Auch Kopfreissen stellte sich von Zeit zu Zeit ein. Dessenungeachtet verschmähete Patientin längere Zeit jede ärztliche Hülfe, obwohl sie den ihren Ehemann behandelnden Arzt, einen berühmten akademischen Lehrer und Wund-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/398 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

arzt, dem sie früherhin bereits mehrmals sich anvertraut hatte, fast täglich im Hause sah. Als die Geschwüre indessen fortwährend sich verschlimmerten, und namentlich das innere eine ganz ungewöhnliche schreckhafte Grösse erreicht hatte und täglich noch zu wachsen schien, zugleich die peinigenden Schmerzen immer unerträglicher wurden, und auch das zuletzt angewandte milde braune Pflaster, wahrscheinlich *Empl. fuscum*, nicht mehr vertragen wurde, suchte die Kranke endlich Hülfe, oder wenigstens Erleichterung, bei einem wackern Chirurgus, der öfter ins Haus kam. Nach langem Widerstreben liess dieser endlich Fomentationen von *Chamillenaufguss* mit *Bleiessig* und *Opium*, und da diese die Schmerzen eher zu erhöhen, als zu mindern schienen, späterhin, mit etwas günstigerm Erfolge, Fomentationen von *blosem Chamillenaufguss*, neben Einreibungen von *Quecksilbersalbe* in die Umgebung, zu beiden Seiten der Röhrenknochen, anwenden, disponirte Patientin zuletzt aber doch noch dahin, meiner Behandlung sich anzuvertrauen.

Es war am 14. *August* 1834, wo ich die Kranke zum ersten Male sah, und nach erhaltenem Versprechen, unter allen Umständen, selbst bei, aller Wahrscheinlichkeit nach eintretender, scheinbarer Verschlimmerung ihres Zustandes, vertrauensvoll wenigstens bis zu Ende dieses Jahres in der Cur zu verharren und getreulich allen Anordnungen nachzukommen, die ärztliche Behandlung übernahm. Bemerkt zu werden verdient, dass Patientin erklärte, sich jederzeit willig und treu allen ärztlichen Anordnungen gefügt zu haben, stets aber von ihren Aerzten, nach längerer oder kürzerer Behandlung, zuerst ver-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/399 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nachlässigt, dann verlassen worden zu sein. So weit meine Erkundigungen reichen, kann ich diese Aussage unserer Kranken aus Ueberzeugung bestätigen. Dieser Fall schien mir ganz besonders geeignet, die Heilkräfte des Kreosots wenigstens von einer Seite zu prüfen. Wäre mein Vertrauen zu diesem Heilmittel indess auch noch viel grösser gewesen, als es gegenwärtig ist, ich würde nicht gewagt haben, unbedingte Heilung dieses alten, verschleppten, wie es schien, constitutionellen und mehrfach gemisshandelten Geschwürs zu versprechen — nur die Hoffnung möglicher Genesung glaubte ich mit gutem Gewissen nach innerer Ueberzeugung aufrecht erhalten zu dürfen.

Ich fand den kranken Unterschenkel scheinbar wenig angeschwollen und gespannt, kaum geröthet, mässig warm; am meisten wahrnehmbar waren diese Symptome noch von den Knöcheln abwärts bis zum Rücken der Fusswurzel, dem sogenannten Spann. Auch klagte Patientin am meisten über Schmerzen an dieser Stelle. Das Reissen in der Richtung der Röhrenknochen war ziemlich rege; auch fehlte das Kopfreissen nicht ganz. In der Umgebung der Geschwüre war die Haut, bis zur Wade hinauf und bis zum Fussrücken abwärts, mit schmutzigen, grünlich schwarzgrauen, zum Theil ziemlich grossen und besonders in der Nähe der Geschwüre dicht aneinander gedrängten, leicht abzulösenden Schuppen bekleidet, unter denen die Haut fast milchweiss und nässend erschien. Das innere grössere Geschwür bot in der That einen widerlichen, dem Laien auch wohl schreckhaften Anblick dar, der durch den specifischen, widerlichen, einigermassen fauligen Geruch, den die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/400 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schmutzig-, hier nnd da schwarzbraune, zähe Schmiere, womit es überzogen war, verbreitete, nothwendig noch erhöht werden musste. Etwas unter und vor dem innern Knöchel anfangend, zog es sich in etwas schiefer Richtung auf- und hinterwärts, wo es am breitesten war. Der längste, diagonale Durchmesser mass nah an 6 Zoll, die grösste Breite war 5, die mittlere etwas über 4 Zoll und nur eine einzige, etwas eingeschnürte Stelle mass $3\frac{1}{2}$ Zoll. Die Ränder dieses Geschwürs waren grösstentheils umgeschlagen, kallos, hier und da aufgeworfen, sinuos, wie ausgefressen, kraus — kurz durchaus unregelmässig, wie die ganze Form des Geschwürs. Die Tiefe desselben stieg hier und da auf $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll; der Grund war uneben, mit grossen, luxurirenden, warzenartigen Granulationen übersäet, die besonders nach hinten zu, wo auch die Farbe am schwärzesten war, zahlreich und dicht zusammengedrängt erschienen. Der Grund des äussern, etwa Gulden-grossen Knöchelgeschwürs verhielt sich ganz ähnlich, nur lag er weniger tief und die Granulationen überragten hier den Rand, was bei dem andern nirgends der Fall war. Der Rand bot jedoch ein ganz anderes Ansehn dar, indem er zwar kallos, jedoch sehr regelmässig, und fast kreisrund, wie abgeschnitten erschien. Die zähe braune Schmiere fehlte auch hier nicht. Die Schmerzen in den Geschwüren waren noch immer ziemlich lebhaft, brennend und fressend; jedoch etwas milder, als vor Anwendung der Fomentationen mit Chamillenaufguss. Der allgemeine Charakter dieser Geschwüre erschien demnach atonisch-erethisch zu seyn; einen specifischen Charak-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/401 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ter gab das äussere Ansehen der Geschwüre mit Bestimmtheit nicht kund, und nur meine damals noch unvollständige Kenntniss von der Entstehungsweise dieser Geschwüre und von ihrem Zusammenhange mit dem gleichzeitigen Allgemeinleiden konnte mich veranlassen, dieselben S. 275, wo ihrer vorläufig gedacht wurde, als *gichtische* zu bezeichnen.

Der allgemeine Gesundheitszustand der Kranken erschien übrigens noch leidlich genug. Appetit und Verdauung waren im Ganzen gut; nur in der Höhe der Schmerzen lagen diese Functionen darnieder, besonders wenn die nächtliche Ruhe sehr gestört wurde, was im Laufe der Krankheit öfters geschah. Auch war die Nervenreizbarkeit der Kranken während dieser Zeit oft bedeutend erhöhet und die Symptome eines allgemeinen Erethismus traten deutlich hervor. Uebrigens sah Patientin etwas angegriffen und abgemagert aus, die Gesichtsfarbe war erdfahl, der Habitus überhaupt atrabilarisch; auch in besseren Tagen soll dieses jedoch der Fall gewesen und ihrer ganzen Körper - Constitution gemäss sein. Unbemerkt darf hierbei aber auch nicht bleiben, dass Kummer und Sorgen, Verdruss und Misshelligkeiten unablässig auf unsere Kranke eingewirkt hatten und während der ganzen nachfolgenden Cur fortwährend einwirkten. Die Unfähigkeit ihren häuslichen Geschäften ausreichend vorzustehen, die so oft getäuschten Genesungs-Hoffnungen, der sichtbare Verfall einer gewissen Art von Wohlstand, der durch äussere Unfälle noch beschleunigt wurde, häusliche Unglücksfälle und Widerwärtigkeiten verschiedener Art nagten an Leib und Seele der Kranken und trugen gewiss nicht wenig dazu bei, den

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/402 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gereizten und erschöpften Zustand derselben zu erhöhen. Glücklicher Weise schien die Natur unsere Kranke dessenungeachtet mit einem guten Theile leichten Sinnes ausgestattet und das dauernde Unglück ihr Resignation gelehrt zu haben.

Unter diesen Umständen glaubte ich nicht blos auf äussere Behandlung der Geschwüre mich beschränken zu dürfen, sondern den Erfolg derselben zugleich durch eine angemessene innere Cur sichern zu müssen. Namentlich ging mein Bestreben vor allen Dingen dahin, die Kräfte im Allgemeinen zu heben, die Ernährung zu fördern und zu verbessern, den Tonus der Faser zu beleben. Diese Zwecke suchte ich zunächst durch eine nährende, leicht verdauliche Diät zu erreichen. Thierischer Kost glaubte ich dabei den Vorzug einräumen zu müssen; indessen warnte ich vor zu fettem, vor geräuchertem und besonders vor eingepöckeltem Fleisch, vornehmlich Schweinefleisch, eben so sehr, als vor zu schwerer, insipider, vegetabilischer Kost. Zugleich verordnete ich täglich ein gutes Glas alten Franzwein oder Würzburger, der vortrefflich zu bekommen schien; glaubte jedoch übrigens den gewöhnlichen Haustrunk, ein dünnes Braunbier, nicht entziehen zu dürfen. Diese Diät wurde etwa 5 bis 6 Wochen lang fortgesetzt; nach dieser Zeit kehrte Patientin immer mehr zu ihrer gewohnten Lebensart zurück, liess sich auch wohl dann und wann offenbare Diätsfehler zu Schulden kommen. In den ersten Wochen besserte sich das Aussehen unserer Kranken merklich, und, so lange die Geschwüre sich ruhig verhielten, war Patientin heiter und fühlte sich wohl. Gleichzeitig machte ich einen Versuch, die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/403 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Dyskrasie, welche rheumatischer Natur zu sein schien, durch den *innerlichen* Gebrauch des Kreosots zu bekämpfen. Späterhin gedachte ich *China* nehmen zu lassen, theils zur Stärkung der Kräfte und Verdichtung der organischen Substanz überhaupt und der neuen Granulationen insbesondere, theils aus Rücksicht auf die häufigen Wechselfieber der Kranken und auf den möglichen Zusammenhang dieser Fieber mit den phagedänischen Geschwüren. Nach Hämorrhoïdal - Affecten hatte ich vergeblich geforscht; weder Patientin hatte je daran gelitten, noch konnte sie sich erinnern, dass bei ihren Eltern von ähnlichen Uebeln die Rede gewesen sei. Ohnehin waren die Füsse so frei von Venenausdehnungen, dass an einen Zusammenhange dieser Geschwüre mit excessiver Venosität kaum zu denken war.

In dieser Absicht verordnete ich nun am 15. *Aug.* vorigen Jahres zuerst folgende Pillen: ℞. *Kreosot* ʒj, *Succ. Liquirit.* ʒjj, *Pulv. rad. Alth.* ʒj *M. f. l. art. pillul. No.* 120. *D. S. Früh und Abends jedesmal* 2 *Stück zu nehmen und täglich mit* 2 *Stück zu steigen;* ferner am 5. *Septbr.*: ℞. *Magnes. alb.*, *Kreosot aa.* ʒj *f. l. a. c. Extr. et Pulv. Liquir. aa. q. s. pillul. No.* 120. *D. S. Täglich* 2 *mal* 12 *bis* 16 *Stück zu nehmen.* Bei dem Gebrauche dieser Pillen zeigte sich durchaus keine auffallende Veränderung, noch irgend ein hervorstechendes Symptom. Anfangs litt Patientin zwar einigemal an reissenden Kopfschmerzen; diese Schmerzen schienen jedoch, wie Patientin selbst glaubte, rheumatischer Natur, ihre „alte Laune," wie sie sich ausdrückte, zu sein, hatten auch schon vor dem Gebrauche der Pillen sich eingestellt und verloren sich während desselben bald, kehrten indess späterhin auch

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/404 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

mehrmals wieder, als die erhöhete Lebens-Thätigkeit in den Geschwüren allgemeine Reaction des Organismus hervorrufte. Der Appetit erschien während der innerlichen Anwendung des Kreosots eher vermehrt, als vermindert; Vermehrung der Pulsfrequenz aber war bei den grössesten Gaben eben so wenig wahrzunehmen, als steigende oder beschränkende Wirkung auf Schweiss- oder Harnsecretion. Durch diese negativen Resultate sollen jedoch die entgegengesetzten Beobachtungen anderer Aerzte, und insbesondere die des Dr. *Wolff* zu Berlin (vgl. S. 269), keinesweges verdächtigt werden — nur einladen mögen sie, diesen wichtigen Momenten einige Aufmerksamkeit zuzuwenden, damit das Wahre an der Sache durch zahlreichere Beobachtungen gehörig ermittelt und festgestellt werde. Hierbei darf zugleich nicht unbemerkt bleiben, dass die Entfernung der Kranken vom Wohnorte des Arztes, ihm nicht gestattete, sie öfter zu sehen, als wöchentlich zwei bis drei, bisweilen auch nur ein einziges Mal, und dass er sich folglich viel zu sehr auf die Aussage der Kranken selbst verlassen musste, um ein bedeutendes Gewicht auf die erhaltenen negativen Resultate zu legen. Zudem entging Patientin nicht ganz dem Verdachte, den Widerwillen mit welchem sie die Kreosotpillen nahm, der durch das öftere Aufstossen, welches sie veranlassten, noch vermehrt wurde, gehörig besiegt zu haben. Wenigstens klagte sie häufig, wie schwer es ihr werde, die hässlich schmeckenden Pillen in so grosser Anzahl zu nehmen, wie vorgeschrieben sei, und dass sie den fatalen Geschmack den ganzen Tag nicht wieder loswerden könne aus dem Munde. Erbrechen bewirkten sie indess nie.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/405 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Endlich wurde die Beobachtung noch durch die Erscheinungen getrübt, die von dem Reflexe der in den Geschwüren erhöheten Lebensthätigkeit auf andere Systeme, und auf den Gesammtorganismus überhaupt im Verlaufe der Cur hervorgerufen wurden.

Der innere Gebrauch des Kreosots hatte, wie bereits erwähnt, zunächst den Zweck, eine vielleicht vorhandene rheumatisch-gichtische, auch wohl atrabilarische Dyskrasie zu beseitigen, oder wenigstens zu beschränken. Wirklich verschwanden dabei auch anfangs, wie ebenfalls schon bemerkt wurde, die reissenden Kopfschmerzen und, wir müssen noch hinzufügen, auch das anfangs noch sehr heftige Reissen in den Röhrenknochen des kranken Unterschenkels, namentlich in der Schienbeinröhre; diese Schmerzen kehrten jedoch späterhin mehrmals mit verdoppelter Heftigkeit wieder. Dieser Umstand bestimmte mich endlich, den innern Gebrauch des Kreosots vor der Hand nicht weiter fortzusetzen, und an dessen Statt am 21. *Septbr.* die *Richter*'schen antirheumatischen Tropfen (℞. *Vin. stibiat.* ʒvjj *Extr. Aconit.* ʒj. *M. S.*) zu verordnen, von denen ich anfangs täglich drei mal 15 Tropfen nehmen, und diese Dosis dann jeden Tag um 2 Tropfen erhöhen liess, bis Kopfweh und Schwindel, als Zeichen beginnender Narkosis, eintraten, was nach Verlauf von wenigen Tagen der Fall zu sein schien, worauf wieder zur ersten Dosis zurückgegangen wurde.

Als nun die peinigenden Knochen-Schmerzen wirklich nach mehreren Tagen merklich abnahmen, glaubte ich um so sicherer zum Gebrauche der *China* übergehen zu können, je mehr die Heilung der Ge-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/406 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schwüre anfing merkbare Fortschritte zu machen, und das Allgemeinbefinden von der Art war, dass durchaus keine Contra-Indication gegen dieses Mittel vorhanden zu sein schien. Demnach verordnete ich am 30. *Septbr.* folgendes China-Decoct: ℞. *C. Chin. reg.* ℥vj *f. l. art. c. Aqu. font. q. s. Decoct. Colat. refrigerat.* ℥vj *adm. Syr. C. Aurant.* ℥β, *Tinct. aromat., Spirit. sulphur.-aether. aa.* ℥j. *D. S. Täglich dreimal einen Esslöffel voll.* Indess erzeugte diese Mixtur bald Durchfall, und da dieser Umstand nichts weniger als günstig einzuwirken schien auf die Heilung der Geschwüre, ich zu jener Zeit übrigens erst genauere Einsicht in die Vermögensumstände der Kranken gewann, die, des theuren Kreosotpreises wegen, ohnehin schon unverhältnissmässig hohe Arzeneirechnung mir zufällig zu Gesichte kam, zudem gerade damals mancherlei Widerwärtigkeiten und häusliche Unfälle Patientin mehr als gewöhnlich zu drücken anfingen, endlich immer auch interessant blieb zu sehen, wie weit die jetzt schon merklich rascher vorschreitende Heilung der Geschwüre bei bloser äusserer Anwendung des Kreosots gelangen werde: so liess ich mich bestimmen, der innerlichen Behandlung vor der Hand ganz zu entsagen und Patientin hat auch, seit jener Zeit, keinen Tropfen Arzenei wieder eingenommen.

In dieser blos äusserlichen Behandlung bestärkte mich späterhin noch ein anderer Umstand. Wie bereits mehrmals erwähnt ist, hielt ich eine Zeit lang die reissenden Schmerzen in den Röhrenknochen des kranken Unterschenkels für rheumatischer Natur. Der Ursprung des Uebels und die Art seiner Entwickelung hatten diese Meinung veranlasst, das Zusammentreffen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/407 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der Verschlimmerung dieser Schmerzen mit Witterungsveränderungen der Art, welche gern primäre rheumatische Affecte herbeiführen oder schlummernde wecken, hatten mich darin bestärkt. Von diesem Gesichtspunct aus verordnete ich auch, gleichzeitig mit dem China-Decoct, eine Salbe von *Kreosot* ʒβ mit *Axung. porc.* ʒβ zum Einreiben in die schmerzhaften Röhrenknochen. Diese Salbe wurde indess bald wieder bei Seite gesetzt, weil das Knochen-Reissen davon eher vermehrt, als vermindert zu werden schien, zudem ein eigenthümliches schmerzhaftes Brennen in der damit eingeriebenen Haut sich einstellte. Auch wurde mir im fernern Verlaufe meiner Behandlung nach und nach immer klarer, dass jene reissenden Schmerzen gleichen Schritt hielten mit dem Grade der Erregung in den Geschwürflächen. Ohnehin hatte Patientin von jeher angegeben, dass jene reissenden Schmerzen von den Geschwüren, besonders von dem äussern Knöchelgeschwür, ausgingen und von da aus sich aufwärts zögen. So fand ich es nun täglich wahrscheinlicher, dass der Grund dieses Leidens in einer sympathischen Reizung der Knochenhaut zu suchen sei, und wirklich ist es späterhin, wo wir den Grad der Erregung in den Geschwüren mehr leiten und temperiren lernten, gelungen, diese Schmerzen, ohne alle Anwendung innerlicher Arzeneimittel, sehr in Schranken zu halten und nach Umständen zu mässigen. Ja sie haben gegenwärtig seit längerer Zeit bei diesem Verfahren fast ganz aufgehört; und somit war auch eine der Hauptveranlassungen zur Fortsetzung der innern Cur verschwunden.

Nunmehr wollen wir denn endlich zu der *äussern* Behandlung der Geschwüre und zur nähern Be-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/408 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

leuchtung der Erscheinungen überzugehen, welche unserer Wahrnehmung dabei sich dargeboten haben.

Eingedenk der Mahnungen *Reichenbach's* (vgl. oben S. 133), unter ähnlichen Umständen nur gleich anfangs recht dreust mit dem Kreosot einzuschreiten, und der Erfahrung, die ich selbst bereits über die schmerzstillende Kraft dieses Mittels gemacht hatte, liess ich die Geschwüre sogleich mit einer Mischung von 1 Th. Kreosot und 2 Th. Wasser gehörig ausstreichen, und dieses 4 Tage lang täglich wiederholen, dann noch 3 bis 4 Tage lang pures Kreosot anwenden. Ich hatte nicht unterlassen, Patientin darauf vorzubereiten, dass sie den sehr heftigen, indess bald vorübergehenden Schmerz, den dieses Mittel machen werde, nicht achten dürfe; in der That ging das Ding aber viel besser, als ich erwartet hatte. Schon S. 275 wurde vorläufig erwähnt, dass der halbstündige, sehr lebhafte, jedoch recht wohl zu ertragende Schmerz, den das tägliche Bestreichen der Geschwürflächen mit jener Kreosotmischung erregte, jederzeit den, anfangs sehr heftigen, schnell aber geminderten, ursprünglichen Schmerz, auf der Stelle mit hinweggenommen habe, und dass die grosse Empfindlichkeit der Geschwüre innerhalb der ersten fünf Tage schon ganz beseitigt worden sei. Die genaueren Data sind folgende. Bei dem ersten Bestreichen fühlte Patientin einen sehr heftigen Schmerz, an Schmerzen lange Jahre hindurch gewöhnt, beachtete sie denselben jedoch nur wenig, und als nach etwa einer halben Stunde mit diesem künstlich erregten Schmerz zugleich der ursprüngliche wich, den sie ungleich peinigender fand, und dieser erst wenige Stun-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/409 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den vor dem wiederholten Bestreichen ungleich schwächer wiederkehrte: so erregte das neue Mittel auf der Stelle ein ungemein günstiges Vorurtheil, ja unerschütterliches Vertrauen bei unserer Kranken, und diese haben, ungeachtet der härtesten Proben, die späterhin zu bestehen waren, ungeschwächt bis zum heutigen Tag ausgehalten. Schon am zweiten Tage war sowohl der künstlich erregte, als der ursprüngliche Schmerz um Vieles milder, am dritten und vierten Tage kaum noch merkbar, am fünften erschienen beide fast ganz beseitigt und selbst das pure Kreosot erregte nur noch wenig Empfindung — denn schon am dritten Tage fing eine gelbliche, hier und da bräunliche und selbst schwärzliche, leder- oder filzartige Decke, von jedoch nur mässiger Tenacität, an, sich auf den Geschwüren zu bilden, die, als natürlicher Schirm gegen die Einwirkung äusserer Agentien, der Luft und zuletzt nicht einmal dem puren Kreosot mehr Zutritt gestattete zu den Geschwürflächen. Bei dem ersten Bestreichen dieser Stellen färbten sich die berührten Flächen auf der Stelle weiss, wie bei Anwendung von salpetersaurem Silber oder Quecksilber; am ersten Tage verschwand diese Färbung aber bald wieder, am zweiten blieb ein dünnes filziges Gewebe, wie von geronnener Lymphe zurück, welches in den folgenden Tage sich immer mehr verdichtete. Mit dem Schmerz in den Geschwüren minderte sich ebenmässig auch das Knochenreissen und verlor sich bald ganz; die Anschwellung, Spannung und Röthe der Umgebungen schwand, und Patientin wusste kaum mehr, dass sie einen kranken Fuss habe. Sie konnte ihre häuslichen Geschäfte ziemlich ungestört wieder verrichten, und vergass sich so weit, dass

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/410 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sie mehrere Male des Abends sich vor die Thür ins Freie setzte, auch ein Mal sogar einen Gang ins Feld wagte. Dessgleichen war der penetrante widerliche Geruch der Geschwüre schon nach dem ersten Bestreichen fast ganz verschwunden; nach dem zweiten Bestreichen war keine Spur mehr davon wahrzunehmen. Auch ist im ganzen Verlaufe der Krankheit nur ein einziges Mal, nachdem lange Zeit hindurch gar kein Kreosot angewandt worden war, eine Andeutung desselben wiedergekehrt. Man sieht hieraus, wie sehr man Unrecht habe, sich vor der Anwendung des puren Kreosots zu scheuen, und dass der Schmerz an und für sich keineswegs als Gegen-Anzeige gegen dessen Gebrauch anzusehen sei.

Die Freude der armen Kranken über diesen unerwartet günstigen und raschen Wechsel ihres Zustandes war rührend; wahrhaft leid that es mir, sie darauf aufmerksam machen zu müssen, von wie kurzer Dauer ihre Freude sein werde, indem ich sie an meine frühere Mahnung erinnerte, dass der vollständigen Genesung nothwendig noch viele Schmerzen und selbst scheinbare Verschlimmerung ihres Uebels vorhergehen dürften. Ich bestand vor Allem auf möglichste Schonung des kranken Fusses, da ihre Umstände nun einmal nicht völlige Ruhe, oder gar die, gleich anfangs empfohlene, horizontale Bettlage gestatteten. In ihrem Hauswesen ohne alle Unterstützung — sämmtliche bereits erwachsene Kinder waren längst vom Hause entfernt — theilte der weit in den Sechzigen vorgerückte Mann, den sein Geschäft oft schon um Mitternacht oder vor Tage zur Arbeit abrief, fast ganz allein die häuslichen Arbeiten mit ihr, wenn es Noth

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/411 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

that. Diesen der Heilung sehr ungünstigen Umstand ausdrücklich hervorzuheben, erscheint mir nichts weniger als überflüssig.

Nur allzu bald ging meine unerfreuliche Vorhersage in Erfüllung. Schon am folgenden Tage nach dem verpönten Spatziergange fingen die Geschwüre an, sich von Neuem zu regen, der Fuss fing an wieder zu schwellen und das Knochenreissen stellte sich wieder ein; diese Symptome nahmen von Tage zu Tage zu, während die filzige Decke an mehreren Puncten anfing, sich zu erweichen. Ich liess Patientin gern in der Meinung, diese neue Verschlimmerung einigermassen selbst verschuldet zu haben, hielt auch selbst die Knochenschmerzen damals noch für rheumatischer Natur; die Hauptursache lag jedoch schon jetzt klar genug vor Augen und trat mit jedem nächsten Tage immer sichtbarer hervor — die in den Geschwürflächen beginnende Reaction und Abstossung, oder richtiger Auflösung, Verflüssigung der filzigen Decke. In der That zerfloss diese gleichsam nur und löste sich nach und nach vollständig zu einer dicklichen, geruchlosen Flüssigkeit, von Consistenz und Farbe des köstlichsten Milchrahms, auf. Nie habe ich je einen so vortrefflichen gekochten Eiter gesehen, und der bei dieser Cur mich unterstützende Wundarzt konnte nicht aufhören, mit freudiger Bewunderung ein Gleiches zu rühmen. Bis zur vollständigen Verflüssigung jenes Filzes vergingen mehr als 14 Tage, aber schon nach 8 bis 10 Tagen hatten die Geschwüre von Grund aus mit Granulationen von der frischesten Fleischfarbe sich erfüllt, die kallosen Ränder waren zerstört und fingen an mit den an den meisten Stellen nur wenig

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/412 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

darüber hervorragenden Fleischwärzchen zu verschmelzen und einen deutlichen Narbenrand zu bilden — kurz die vorher so widerlichen Geschwüre hatten ein wahrhaft appetitliches Ansehen gewonnen, und diese Frische dauerte noch lange Zeit, auch nach dem Aussetzen des Kreosots, unverändert fort. Oft bemerkte der assistirende Wundarzt in seinen Relationen: „Patientin könne an ihrem ganzen Körper kaum ein Loth so gesundes Fleisch haben, als jetzt in ihren Geschwüren.“ In der That wird sicherlich Niemand mehr an der eigenthümlichen Heilwirkung des Kreosots zweifeln, wer nur ein einziges Mal Gelegenheit hatte, eine ähnliche auffallende Veränderung zu beobachten und die Fortschritte der Heilung bei der Behandlung mit diesem neuen Mittel nur einigermassen genau zu verfolgen.

Für unsere Kranke wurde dieses frische Aussehen ihrer Geschwüre, ungeachtet der grossen Schmerzen, die sie nachmals öfter dabei erdulden musste, zu einer neuen Stütze ihrer Zuversicht zu dem Mittel, welches ohnehin schon ihr ganzes Vertrauen sich erworben hatte. In der That hörte sie im ganzen Verlaufe dieser Cur nicht auf, immer von Neuem wieder hervorzuheben, wie missfarbig, livide und schwarzblau das neugebildete Fleisch und die Narben bei den früheren, mehr oder minder vollständigen, Heilungen ausgesehen hätte; und als späterhin einige andere Mittel vergleichungsweise geprüft werden sollten, kostete es Mühe, Patientin zu deren Anwendung zu überreden. Nur allein das Kreosot, behauptete sie vertragen zu können, und Linderung der von allen anderen Mitteln erregten Schmerzen durch dasselbe zu erhalten. Sicherlich ging Patientin indess in ihrer Vorliebe öfter

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/413 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu weit. Der zu anhaltend fortgesetzte Gebrauch eines ziemlich gesättigten Kreosotwassers versetzte die Geschwürflächen mehrmals in einen offenbar überreizten Zustand, in Folge dessen ein hoher Grad der Empfindlichkeit in den Geschwüren, dunkele Röthe und starke Turgescenz der Fleischwärzchen, Anschwellung und Hitze der Umgebung und vermehrte Knochenschmerzen sich kund gaben. Einige Mal war die Haut der Umgebung nicht bloss gespannt und empfindlich, sondern auch etwas geröthet; nie ist jedoch ein Erythem oder eine rosenartige Entzündung in der Umgebung der Geschwüre wahrgenommen worden, welche Dr. *Wilbrand* so häufig beobachtet hat, dass er diese Wirkung beinah als charakteristisch für das Kreosot zu betrachten scheint. Wohl aber hatte Patientin, ihrer Aussage nach, in früherer Zeit mehrmals an solchen Zufällen gelitten. Fomentationen von blosem Wasser, oder noch besser von mässig verdünntem Bleiwasser, beseitigten jene Ueberreizung indess, wenn sie zeitig genüg angewandt wurden, meist innerhalb 12 bis 24 Stunden; eine zu lange fortgesetzte Anwendung des Bleiwassers erregte hingegen wiederum Schmerz, auch fingen die Granulationen an bleich und missfarbig, die Narbenränder schwielig zu werden — alle diese Zufälle verloren sich jedoch bei erneuerter Anwendung des Kreosotwassers ziemlich schnell wieder.

Doch wir wollen der beobachteten Folge der Erscheinungen nicht vorgreifen. Schon am 10. Tage nach dem ersten Bestreichen war das Kreosot, als es die erzeugte Decke nicht mehr zu durchdringen vermochte und daher kaum eine Spur von Empfindung erregte, bei Seite gesetzt worden, und am folgenden

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/414 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Tag, am 26. *Aug.*, wurde *Ungt. cereum* zum Verbande verordnet. Als jener Ueberzug späterhin allmälig zerflossen war und die anfangs sehr profuse Eiterung, wenn man diesen Ausdruck hier beibehalten will, anfing ebenso sparsam zu werden, stieg die Empfindlichkeit der wunden Flächen zu einem so hohen Grade, dass jene Salbe nicht länger vertragen wurde. Unmittelbar nach dem Verbinden fing der Schmerz an und erreichte innerhalb einiger Stunden eine solche Höhe, dass Patientin sich nicht mehr zu lassen wusste. Des Nachts verscheuchten die Schmerzen den Schlaf und trieben die Kranke aus dem Bette. Dabei will sie mehrmals Fieberanfälle gehabt haben; jedenfalls befand sie sich fortwährend in einem sehr gereizten, aufgeregten Zustande und konnte, ihrer Aussage nach, vor Schmerzen weder Speise noch Trank zu sich nehmen. Diese Aufregung und Unruhe dauerten drei bis vier Stunden lang und darüber in gleicher Höhe fort; dann endlich trat allmälig einige Milderung ein, wahrscheinlich, wie mir späterhin klar wurde, in Folge der Eiterdecke, welche sich während dieser Zeit allmälig auf den Geschwürflächen gebildet hatte und deren unmittelbare Berührung mit der Verbandsalbe aufhob. Während dieses Zustandes war auch das Knochenreissen ungewöhnlich lebhaft und die Umgebung der Geschwüre war angeschwollen, gespannt, jedoch nur mässig heiss anzufühlen. Eine kleine Reise hatte mich in dieser Zeit verhindert, Patientin zu sehen und nach der Ursache dieser Zufälle zu forschen, die unmöglich als günstig betrachtet werden konnten, vielmehr schleunige Beseitigung verlangten. Erst am 4. Tage, nachdem ihr Zustand die bezeichnete Höhe erreicht hatte,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/415 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

(den 15. *Septbr.*) konnte ich mich selbst zu der Kranken verfügen. Nichts war natürlicher, als erneuerten rheumatischen Zufällen diese Verschlimmerung zuzuschreiben; auch gemüthliche Aufregungen schienen dabei im Spiele zu sein; nichtsdestoweniger musste ein localer ungünstiger Einfluss auf die Geschwüre wesentlich mitwirken, weil die Schmerzen jederzeit unmittelbar nach dem Verbinden von Neuem sich zu regen anfingen. Die blose Berührung der Luft schien mir kaum diesen hohen Grad daurender Reizung bewirken zu können. Ich untersuchte daher die Verbandsalbe und fand sie *ranzig*. Sogleich liess ich diese Salbe entfernen und mit fühlbarer Erleichterung lediglich mit lauem Wasser angefeuchtete Läppchen überschlagen. Warme Breiumschläge waren schon früher versucht, aber nicht ertragen worden. Die heftigen Schmerzen in den Geschwürflächen liessen alsbald nach und in demselben Maasse verschwanden auch die beunruhigenden Symptome allgemeiner Aufregung. Nach einigen Tagen griff Patientin, um das lästige Ankleben der Verbandstücke zu verhüten, auf meinen Rath, zu frischem Rindstalg, den sie selbst ausschmelzte, und vertrug denselben recht gut. Die Reizung und Spannung der umgebenden Theile liess ebenfalls nach, ohne jedoch ganz zu verschwinden. Auch schien ein gewisser Grad der Erregung zur Heilung erforderlich zu sein. Die Knochenschmerzen dauerten ebenfalls noch fort, wurden indess bei dem Gebrauche der oben erwähnten *Richter*'schen Tropfen nach und nach ebenfalls viel milder; jedoch vielleicht nur, weil während dieser Zeit der gereizte Zustand der Geschwürflächen immer mehr abnahm.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/416
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ueber *vier* Wochen lang war bereits keine Spur von Kreosot mehr auf die Geschwürflächen gebracht worden, nichtsdestoweniger war die Heilung des grossen Geschwürs auf der innern Seite schon bedeutend vorgeschritten; an manchen Stellen hatte die Narbe bereits die Breite des kleinen Fingers erreicht und schob sich eckig und winkelig von mehreren Seiten in das Geschwür hinein. Farbe, Consistenz, Verschmelzung der Narbe mit der Umgebung, Alles war vortrefflich und diente der Kranken zur grossen Beruhigung. Indess ging die Heilung allmälig immer langsamer von Statten; die Granulationen fingen unter der Fettdecke an schlaff und missfarbig zu werden, der sparsame Eiter wurde gleichfalls missfarbig, schmutzig, grünlichgrau, viel dünnflüssiger als zuvor. Es schien demnach an der Zeit, wieder zum Kreosot zu greifen. Diess geschah in den letzten Tagen des Septembers. Man verband mit gesättigtem Kreosotwasser, und als dieses nach einigen Tagen etwas zu stark zu reizen schien, wurde es mit gleichen Theilen Wasser verdünnt. Bei dieser Behandlung erlangten die Geschwürflächen schnell ihre frühere Frische wieder. Zu starke Reizung der Umgebung wurde durch 12 bis 24 stündiges Umschlagen von Bleiwasser beseitigt; die Knochenschmerzen schienen sich dabei in gleichem Maasse zu mindern. Seltener und nur mit Widerstreben der Kranken wurde ein gleiches Verfahren auch bei den etwas überreizten Geschwürflächen selbst angewandt. Meist wurde das Kreosotwasser indess nur einen oder mehrere Tage lang ausgesetzt und bloses Wasser dafür substituirt. Die Empfindlichkeit der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/417 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Geschwüre gegen das Verbandmittel diente in dieser Beziehung als natürlicher Wegweiser. Die Eiterung war dabei nur geringe, der Eiter, wie früher, sehr dickflüssig, geruchlos und weiss wie Milchrahm. Im Ganzen erschienen die Geschwürflächen stets ziemlich trocken, oder wenigstens nur mässig feucht, sehr reinlich und appetitlich.

Sehr merkwürdig waren die schnellen Fortschritte der Heilung, welche das grosse Geschwür eine Zeit lang in dieser Periode machte, und die späterhin wieder zu erreichen nicht gelingen wollte. Indess darf in dieser Hinsicht nicht unerwähnt bleiben, dass der Wunsch, Patientin endlich geheilt zu sehen, und die Pflicht, dieser Vielgeprüften Schmerzen und wohl gar Rückschritte möglichst zu ersparen, uns gebot, die Neigung, Versuche zu machen, in Schranken zu halten, wie lehrreich diese Versuche auch immer sein mochten. Wir waren daher späterhin gern auch mit minder raschen, wenn nur sicheren Erfolgen zufrieden.

Sonach lässt sich nicht mit Gewissheit bestimmen, ob jener vorübergehende, überraschend günstige Erfolg lediglich von der besonders wohlgetroffenen, der Heilung günstigsten Stärke des Kreosotwassers und von der vorzüglich gut eingehaltenen, angemessensten Temperatur des Erregungszustandes im Geschwüre hergeleitet werden müsse; oder ob nicht vielleicht gleichzeitig eine constitutionelle Ursach, eine vorübergehende besonders günstige Stimmung des Allgemeinbefindens, mit im Spiele gewesen sei. Er war nämlich zu Anfange *Octobers*, kurz nachdem die innerliche Behandlung mit dem Chinadecoct ihr Ende erreicht hatte, wo jene Periode rascher Heilung eintrat. Bis dahin

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/418 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

hatten die Narbenränder an den meisten Stellen wenig mehr als die Breite eines Fingers erreicht, und das allmälige Vorschreiten derselben war kaum nach einem Zeitraume von 6 bis 8 Tagen recht deutlich erkennbar gewesen; jetzt rückten die Narbenränder innerhalb eines bis zweier Tage so weit vor, wie sonst kaum in 8 Tagen, und nach Verlauf von höchstens 14 Tagen war der Umfang des grossen Geschwürs auf weniger als ein Drittel seiner frühern Ausdehnung geschwunden. Die gleich anfangs etwas eingeschnürte Stelle war auf $\frac{1}{4}$ Zoll Breite völlig verheilt und bildete jetzt eine Brücke, welche die ganze Geschwürfläche in zwei unregelmässig dreieckige Theile, einen vordern und einen hintern abgrenzte, von denen der erstere in seinem grössten Durchmesser etwa $\frac{3}{4}$ Zoll, der andere etwas über $1\frac{1}{2}$ Zoll mass. Früherhin war die Heilung nur vom Rand aus, durch ziemlich gleichmässiges, mehrentheils geradliniges oder winkeliges Vorrücken desselben fortgeschritten; jetzt bildeten sich mehrere Inseln auf der Geschwürfläche selbst, obwohl meist unfern des Randes, die, durch rasche Verschmelzung, so breite Erweiterungen der Narbenränder bewirkten, dass die junge Haut gewissermassen über Berg und Thal vorwärts zu schiessen schien. Der Grund des Geschwürs war nämlich an den meisten Stellen zwar gleichmässig mit dichtgedrängten kleinen Granulationen ausgefüllt; hier und da waren indess, auch nach der Behandlung mit dem Kreosot, Reste des alten Grundes mit seinen grossen, warzenförmigen Fleischhügeln zurückgeblieben — namentlich am hintern, breitesten, auf der Achillessehne liegenden Theile des grossen Geschwürs. Dessenungeachtet hatten auch diese Fleischhügel dasselbe

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/419 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

frische Ansehen gewonnen, wie die übrigen Parthien der Geschwürfläche, und überhäuteten sich in dieser Periode mit derselben Leichtigkeit, wie die normalen Granulationen. Die Narbe erhielt dadurch zwar anfangs an mehreren Stellen ein sehr hügeliges, jedoch nirgends gefitztes, noch schwieliges Ansehen; vielmehr war sie, trotz dieser Unebenheit eben so gleichmässig in Hinsicht auf Consistenz und Farbe and verfloss überall so allmälig in die Umgebung, wie der früherhin langsamer gebildete, ebene Narbenrand. Auch verloren sich diese bedeutenden Unebenheiten, die mir anfangs einige Besorgniss erregten, nach einiger Zeit (innerhalb 14 Tage bis 3 Wochen) so vollständig, als wären sie nachträglich noch ausgefüllt, oder durch äussern Druck, der indess nirgends angewandt wurde, abgeplattet und geebnet worden. Die Festigkeit dieses neugebildeten Fleisches, ohne alle widernatürliche Härte, die natürliche Zartheit und Weisse der Haut auf demselben — Alles bürgte für dessen kräftige Gesundheit. Nirgends eine Spur von livider, viel weniger schwarzblauer Färbung; und wäre die alte Haut in der Umgebung von den früheren Mercurial-Einreibungen nicht immer noch schmutzig und schuppig gewesen, nirgends hätte man die Grenze des neugebildeten Fleisches wahrnehmen können, so gleichmässig war sie mit der Umgebung verschmolzen. Kurz das Geschwür bot in diesem Zustande für die Kranke einen sehr trostreichen und für den Arzt einen sehr erfreulichen Anblick dar — jeder Zweifel an die eigenthümliche kräftige Heilwirkung des Kreosots musste davon zum Schweigen gebracht werden, und schwören hätte man darauf mögen, dass jede andere Stelle des Körpers eher Sitz

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/420 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

eines neuen Geschwürs werden dürfe, als diese neugebildeten Haut- und Fleischparthien. Indess trat nach etwa 14 Tagen, eben so schnell als unerwartet, wieder eine Periode der Stagnation ein, in welcher weder schwaches, noch starkes Kreosotwasser etwas leisten wollte, so dass von Mitte bis Ende *Octobers*, auch bei der grössesten Aufmerksamkeit, kaum ein merkliches Vorrücken des Narbenrandes mehr wahrzunehmen war.

Ehe wir weiter fortfahren, müssen wir jetzt erst einen Blick auf das kleinere, angeblich ursprüngliche, durch einen Blutegelstich entstandene Geschwür werfen, womit vor beinahe 11 Jahren die Verschwärung des kranken Unterschenkels ihren Anfang nahm. Das zuletzt Vorgetragene gilt beinah ausschliesslich nur von dem, kaum ein Jahr später entstandenen, secundären Geschwür an der innern Seite, dessen ungewöhnliche Grösse die Aufmerksamkeit zunächst fesselte. In der That war jenes kleinere, beim Beginne der Cur kaum guldengrosse, zu beiden Seiten nur durch schmale, an einigen Stellen kaum $\frac{1}{4}$ Zoll breite, Fleischbrücken von der grossen Wundfläche getrennte, unmittelbar über dem äussern Knöchel sitzende Geschwür anfangs einigermassen vernachlässigt worden; bis zur vollständigen Heilung des grossen Geschwürs hofften wir Zeit genug zu gewinnen, auch mit jenem fertig zu werden. Diese Ansicht und die isolirte Lage jenes äussern Knöchelgeschwürs reizten indess bald, dasselbe zu einigen vergleichenden Versuchen zu benutzen, von denen man sich wünschenswerthe Belehrung, ohne wesentliche Benachtheiligung der Kranken, versprechen durfte.

Nach dem Bestreichen mit dem Kreosot hatte sich dieses kleine Geschwür im Wesentlichen ganz

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/421 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ähnlich verhalten, wie die grosse Fläche; der Grund hatte sich unter dem, in gleicher Weise, wie hier, zerfliessenden, Filze ziemlich ebenmässig mit Granulationen erfüllt, welche den Rand bald überragten und ein etwas luxurirendes Ansehen hatten, obwohl die Farbe derselben die nämliche Frische zeigte, wie die Fleischwärzchen auf dem grossen Geschwüre. Nur der Rand, der vielleicht nicht hinreichend vom Kreosot getroffen worden war, hatte sich wesentlich nicht verändert; wenn auch nicht mehr umgeschlagen, so war er doch vor wie nach scharf kreisrund, wie mit einem Formeisen ausgeschnitten, und zeigte durchaus keine Neigung mit den Granulationen des Grundes zu verschmelzen und einen fortschreitenden Narbenrand zu bilden. Vergebens wurde mit Höllensteinlösung verbunden, anfänglich 1 Gran auf die Unze destillirten Wassers, und diese Dosis ward nach und nach bis zu 5 Gran auf die Unze Wasser vermehrt — das Geschwür rührte sich nicht. Nur das etwas luxurirende Aussehen der Granulationen nahm ab; sie wurden niedergehalten, verdichtet, verloren aber auch ihr frisches Ansehen und nahmen eine schmutzig rothbraungraue Färbung an. Das ganze Geschwür zog sich etwas zusammen und erreichte kaum noch die Grösse eines Achtgroschenstücks; der Rand schien sich über die Geschwürfläche etwas hinwegzuschieben, hatte sich aber nirgends damit verbunden; fortwährend blieb er kreisrund, wie abgeschnitten, nirgends zeigte sich eine Neigung zur Narbenbildung und selbst mehrmaliges Betupfen mit Höllenstein veränderte die Scene nicht wesentlich. Zudem klagte Patientin bei den stärkeren Lösungen über bedeutende Schmerzen, die sie mehrmals durch Anwendung von

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/422 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Kreosotwasser mit Erfolg zu lindern versuchte. Um kein Haar bessern Erfolg gewährte die oft so heilsame *Rust*'ische Höllensteinlösung mit Opium, welche ungeachtet der Schmerzen, über welche Patientin klagte, wiederholt und zuletzt ununterbrochen über 14 Tage lang angewandt wurde. Die Anwendung dieser letztern traf mit der Periode ungemein rascher Heilung des grossen Geschwürs durch das Kreosotwasser zusammen, und wahrhaft interessant war der Contrast, den diese mit dem stagnirenden Zustande des kleinen Geschwürs bei Anwendung der Höllensteinlösung gewährte. Mit noch geringerm Erfolge wurden Sublimatlösung und Bleiwasser versucht; die heftigen Schmerzen, welche diese Mittel erregten, geboten ohnehin deren baldige Aussetzung. Jene ertheilte den Granulationen bald eine livide, ins Schwärzlichblaue ziehende Färbung und erhöhete Turgescenz; dieses verschaffte ihnen ein bleiches Ansehen und die Ränder zeigten bald Neigung sich schwielig zusammenzuziehen. Länger diese, mit vielen Schmerzen verbundenen, Versuche fortzusetzen, verboten die Rücksichten der Menschlichkeit, welche wir unserer Kranken schuldig waren. Ohnehin zeigte dieses Geschwür während der ganzen Behandlung die meiste Empfindlichkeit und wurde leichter überreizt, als irgend eine andere Stelle der übrigen Wundflächen. Am nächsten stand ihr noch in dieser Beziehung derjenige Theil des grossen Geschwürs, welcher auf der Achillessehne seinen Sitz hatte. Viel leichter zu beschränken war der Schmerz in den fleischigen Theilen, auch ging die Heilung hier viel regelmässiger und schneller von Statten. Bei einigermassen bedeutender Erregung des äussern Knö-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/423 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

chelgeschwürs wurde das, der Kürze halber so genannte, Knochenreissen ganz besonders rege; und nicht blos nach aufwärts verbreitete es sich dann, sondern auch nach abwärts zum Fussrücken, dem Verlaufe der Bänder und Sehnen entlang.

Bis gegen Mitte *November's* hatte nunmehr der stagnirende Zustand beider Geschwürflächen angedauert, als ich mich endlich entschloss, nochmals zum puren Kreosot zu greifen. Ohnehin waren die Reste des grossen Geschwürs, besonders im hintern Theile, mit voluminosen Fleischhügeln erfüllt, die bereits wieder anfingen ein missfarbiges Ansehen zu gewinnen; mehrere Stellen hatten sich mit einem festhaftenden schwärzlichen Ueberzuge bekleidet. Nichts war natürlicher, als der Gedanke, in diesen stagnirenden Resten möge der alte Grund des Geschwürs durch das erste Ausstreichen mit Kreosot nicht hinreichend zerstört und umgestimmt worden sein. Dasselbe galt von dem Rande des äussern Knöchelgeschwürs, dessen Grund nach den vorherigen Versuchen nochmals zu zerstören und neuzuschaffen, überdiess nicht minder angemessen erschien. Ungeachtet der Erinnerung an ihre früheren schmerzvollen Erfahrungen, kam Patientin dennoch auf das Bereitwilligste und Vertrauenvollste meiner Anforderung entgegen; indess unterliess ich nicht, im Voraus darauf aufmerksam zn machen, dass Grösse und Tiefe der Geschwüre hiernach wieder beträchtlich zunehmen werde.

Vier Tage lang wurden demnach beide, oder richtiger alle drei Geschwüre tüchtig mit purem Kreosot ausgepinselt und bei dem äussern Knöchelgeschwür ganz besonders die Ränder gehörig bedacht. Dieselbe Reihenfolge von Erscheinungen, wie früher, wurde

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/424 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

auch hier beobachtet: heftiger, aber bald vorübergehender Schmerz, Schmerzstillung unter Bildung eines, diessmal jedoch viel dünnern, Filzes, Verflüssigung desselben zu einer rahmartigen Flüssigkeit, wobei die Geschwüre sich bedeutend vergrösserten, und Steigerung der Empfindlichkeit in der Geschwürfläche bis zu dem Grade, dass selbst der frisch ausgeschmolzene Rindstalg nicht mehr vertragen ward und einige Tage lang mit blosem Wasser verbunden werden musste. Auch diesesmal nahmen, mit der Erregung im Geschwür, Wärme, Spannung und Schmerzen in der Umgebung, das Reissen längs den Röhrenknochen des Unterschenkels und abwärts nach dem Fussrücken bedeutend zu, und selbst die allgemeine Aufregung fehlte nicht, obwohl sie geringer war, als früher, und, wie die ganze Scene, ungleich schneller vorüber ging — nur zwei Nächte und einen Tag war sie bedeutend.

Nach etwa acht Tagen, wo der neue Grund sich ziemlich gleichmässig fast bis zu den Rändern wieder erhoben hatte, und dieselbe Frische der Granulationen bei sehr sparsamer Absonderung eines vortrefflichen Eiters zeigte, wie früher, griff Patientin mit meiner Bewilligung wieder zum Kreosotwasser. Dieses war absichtlich etwas stark gemacht worden, um zu versuchen, welcher Concentrationsgrad der geeigneteste zur Heilung sein möge, und ob nicht eine ähnliche rasche Beschleunigung derselben, wie in den vorerwähnten Zeitraume, wiederum zu erreichen sein dürfe. Indess zeigten sich bald einige leichte Erosionen der jungen Haut in der Umgebung des Geschwürs an der innern Seite, die von den überragenden Linnen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/425 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fleckchen berührt wurden; auch schien Patientin diese ein wenig zu eiferig angefeuchtet zu haben. Ich empfahl daher Charpie mit Kreosotwasser zu befeuchten und diese lediglich auf den Grund der Geschwüre zu appliciren. Bei dem nächsten Besuche fand ich indess auf der innern Seite eine überflüssige Menge von Charpie sehr unregelmässig aufgelegt, oder verschoben, und unter derselben 5 kleinere Stellen der neugebildeten Haut, auch eine ziemlich grosse, (fast wie ein Viergroschenstück grosse, jedoch wie die übrigen unregelmässig eckige) oberflächlich erodirt, zum Theil aber, wie den Geschwürgrund selbst, bereits wieder mit einer gelblichweissen filzigen Decke überzogen. Als deren Verflüssigung zögerte, wurde noch einmal der Versuch gemacht, diese durch warme Breiumschläge zu beschleunigen. Indess erregten dieselben wiederum heftige Schmerzen und wurden nur wenige Stunden lang vertragen. Am andern Tage fand ich die Geschwürfläche wieder vertieft und erweitert, auch einige der oberflächlichen Erosionen waren tiefer eingesunken und von Neuem in Verschwärung übergegangen; der dickflüssige, zähe Ueberzug war grünlich, bräunlich, schwärzlich und sein, obwohl sehr schwacher, Geruch erinnerte an den specifisch widerlichen, welchen die Geschwüre vor der ersten Behandlung mit Kreosot verbreiteten. Noch immer klagte Patientin über heftige Schmerzen im Geschwür und in der Umgebung; dessenungeachtet liess ich verdünntes Kreosotwasser überschlagen. Zwei Tage nachher, war jener missfarbige Ueberzug und der üble Geruch verschwunden, die schon sehr verdünnte Brücke zwischen beiden Theilen der ehemaligen grossen Geschwür-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/426
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fläche aber völlig eingesunken, und diese demnach wieder zu einem einzigen Continuum verschmolzen. Der Umfang der Geschwürfläche mochte sich im Ganzen wieder um die Hälfte vergrössert haben; der Grund war vertieft und mit turgescirendem, wie von Blut überfülltem, dunkelrothen Zellgewebe überzogen. Aehnlich verhielten sich die neuen Erosionen, besonders die zwei grösseren, in neue Verschwärung übergegangenen. Anschwellung, erhöhete Wärme, Schmerz in der Umgebung u. s. w. waren noch ziemlich lebhaft. Ich liess einen Tag lang Bleiwasser umschlagen, dann mit blosem Wasser verbinden, dem Patientin aber bald aus eigenem Antrieb ein wenig Kreosotwasser hinzufügte, weil dieses, ihrer Behauptung gemäss, ihr am meisten zusage und die Schmerzen besser stille, als irgend ein anderes Mittel, und selbst als bloses Wasser.

Länger als 8 Wochen (vom Anfange vorigen *Decembers* bis Anfang *Februars* im jetzigen Jahre) hat Patientin nachher die Geschwüre blos mit diesem sehr verdünntem Kreosotwasser verbunden und sich dabei ganz wohl befunden; sehr selten hatten wir nöthig auf kurze Zeit zum Bleiwasser zu greifen, wenn Erregung und Schmerzen, besonders im kleinen Geschwür und in dessen Umgebung, zu gross wurden. Diess geschah bisweilen ohne merkbare Veranlassung, am häufigsten jedoch in Folge unangemessener Anstrengung des Fusses, die Patientin, sobald dessen Gebrauch wieder freier war, sich nicht selten zu Schulden kommen liess. Indess gelang es doch, die Erregung der Geschwüre im Allgemeinen so in Schranken zu halten, dass Anschwellung und Schmerz in den Umgebungen, und mit

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/427
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

diesen auch die reissenden Schmerzen in den Faserhäuten, Knochenhäuten, Bändern u. s. w., beinahe ganz verschwanden, während die Heilung zwar langsam, aber sehr regelmässig vorschritt, ungeachtet Patientin während dieser ganzen Zeit durch häusliche Missverhältnisse sehr gedrückt und vielfach von Aerger und Verdruss heimgesucht wurde. Feste, kleine, dicht zusammengedrängte Fleischwärzchen erfüllten bald gleichmässig die Geschwüre auf der innern Seite des Unterschenkels und erhoben sich allmälig einige Linien über das Niveau der Ränder, in Form eines völlig ebenen Plateau's, mit abschüssigem, hinten langsam sich zusammenziehenden und senkenden, und in demselben Maasse vorn sich neu erhebenden und vorwärts schreitenden Narbenrande. Dieses Fortschreiten der Narbenränder geschah ziemlich geradlinig und fand besonders von vorn und oben und vorn und unten in der Richtung nach hinten zu Statt; von hinten her schritt die Heilung nur äusserst langsam vor, so dass die Geschwüre, namentlich die grössern, eine fast dreieckige Gestalt erhielten. Die früherhin bestandene Fleischbrücke regenerirte sich nicht eher wieder, als bis der ganze vordere Theil des Geschwüres zugleich mit verheilte. Viel früher schon hatten die durch Erosion neuerzeugten Geschwüre sich allmälig geschlossen. Bemerkenswerth war indess die ungemein langsame Ueberhäutung der letzten Geschwürreste. Solche Reste von einigen Linien Durchmesser blieben auf dem Gipfel einer mässig erhobenen Narbenschwiele oft 2, 3 ja 4 Wochen und darüber unverändert, und der bläuliche Schimmer der kleinen Narbe durch die äusserst dünne Oberhaut hindurch blieb auch nachher

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/428 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bisweilen noch mehrere Wochen lang sichtbar. Bleiwasser schien einige Mal die Ueberhäutung zu beschleunigen; auch schien es gut, diese Stellen ganz unberührt, oder blos mit Leinwand bedeckt zu lassen, ohne weitere Befeuchtung, bis diese von selbst sich ablöste. Ueberhaupt hatten die Granulationen bei dieser Behandlung mit äusserst verdünntem Kreosotwasser nicht jene frische fleischrothe Farbe, wie früherhin, sondern einen schwach bläulichen Schimmer, wie fröstelnde Lippen oder Wangen. Diese Färbung verschwand indess, so wie die Narbe sich zusammenzog und mit dem umgebenden Fleische verschmolz, und die bei dieser langsamen Heilung erzeugten Parthieen besassen alle jene ausgezeichneten Eigenschaften, welche früherhin gebührend hervorgehoben wurden, so dass man fortwährend der Hoffnung sein durfte, dass diese Heilung von daurendem Erfolge und jede andere Stelle des Körpers eher Sitz eines neuen Geschwürs sein werde, als diese neugebildeten Fleischparthieen.

Nicht ganz so regelmässig war die Heilung bei dem kleinern äussern Knöchelgeschwür vorgeschritten. Nach der zweiten Behandlung mit dem puren Kreosot hatte die Geschwürfläche wohl um das Doppelte (bis auf mehr als Thalergrösse), an Umfang wieder zugenommen, durch Zerstörung des kallosen Randes, an dessen Stelle eine frischgeröthete, fast $\frac{1}{2}$ Zoll breite, ziemlich oberflächliche Erosion getreten war. Noch immer war die Peripherie kreisrund, wie ausgeschnitten, und die Heilung zögerte lange; Wochen vergingen, ehe nur Spuren von Bildung eines Narbenrandes wahrzunehmen waren. Endlich begann die Heilung zuerst im untersten Theile des Geschwürs, von

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/429 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wo aus der Narbenrand nach und nach, an beiden Seiten, ebenfalls gradlinig, bis zum frühern Grund aufwärts vorrückte, so dass das Geschwür an dieser Stelle bald dieselbe unregelmässig eckige Gestalt, wie die übrigen, annahm, während der obere Halbkreis des neuen Randes noch immer keine Neigung zur Vernarbung zeigte. Erst in den letzten 14 Tagen trat auch diese ein und schritt dann verhältnissmässig ziemlich rasch vor. Der frühere, anfangs etwas vertiefte Grund dieses Geschwürs blieb längere Zeit hindurch mit ziemlich grossen unregelmässigen Fleischwärzchen bedeckt; die Empfindlichkeit der Geschwürfläche und die damit verknüpften Schmerzen in der Umgebung waren während dieser Zeit ziemlich lebhaft. Sehr spät erst wurden auch diese Granulationen kleiner, gleichmässiger und bildeten ein ebenmässiges, wenige Linien erhobenes Plateau mit abschüssigem Narbenrande, wie bei den übrigen Geschwüren, in welcher Periode die Erregung nur geringe zu sein schien und die Schmerzen in der Umgebung fast ganz schwanden, so dass Patientin sich ihres Fusses ziemlich frei wieder bedienen konnte, und dieses, zum eigenen Nachtheil, auch häufiger that, als den Umständen angemessen war. Die neugebildeten Fleischpartieen zeigten übrigens auch an dieser Stelle alle jene gerühmten Eigenschaften der grossen Narbe auf der innern Seite des Unterschenkels.

Bis Anfangs *Februar's* in diesem Jahre war das kleinere äussere Geschwür in angegebener Weise bis auf eine Stelle von der Grösse eines Zweipfennigstücks verheilt; der Rest des Geschwürs auf der innern Seite mass 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Jetzt schien es

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/430 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Zeit Vorkehrungen zu treffen, dass die vollständige Heilung dieser langjährigen, und wie es schien constitutionellen, Geschwüre ohne Nachtheil für das Allgemeinbefinden der Kranken bewirkt werden konnte. Vor allen Dingen liess ich demnach über der Waade des kranken Unterschenkels, in der Nähe des Kniegelenks, ein vicariirendes Fontanell von drei Erbsen anlegen und in mässiger Eiterung erhalten; als dieses nach 8 Tagen aber sehr sparsam wurde und die Fontanellgruben sich mit Granulationen auszufüllen begannen, wurden die Erbsen mit grünen Pommeranzen vertauscht. Seit 14 Tagen besteht dieses Fontanell nunmehr, hat indess auf die Geschwüre durchaus keinen merkbaren Einfluss ausgeübt. Andere äusserliche oder chirurgische Mittel zur Heilung dieser letzteren anzuwenden, verschmähete ich vor der Hand noch immer, weil sie eines Theils überflüssig erschienen, andern Theils aber die Absicht vorherrschte, die Grenzen der Wirksamkeit des Kreosots möglichst genau zu erforschen. Eine andere ungleich wichtigere Frage war indess die: ob es nicht zweckmässig sein würde, die Heilung durch angemessene innere Behandlung zu unterstützen, und ob nicht von dieser Seite Vorkehrungen genommen werden müssten, um einer vicarirenden Uebertragung des unterdrückten pathologischen Processes auf edlere Organe zu begegnen?

In dieser Beziehung kam Alles zunächst auf sorgfältige Erwägung der Umstände an, welche zur Entscheidung der Vorfrage führen konnten: ob diese Geschwüre wirklich durch daurende constitutionelle Ursachen unterhalten würden, oder nur noch habitueller Natur sein möchten? Ich muss gestehen, dass ich an-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/431 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fangs die erste Ansicht theilte, durch sorgsame und unbefangene Beobachtung des ganzen Verlaufes der Cur und des mannigfachen Wechsels der Erscheinungen während dieser Zeit aber immer mehr davon zurückgekommen und seit längerer Zeit geneigter bin, der andern Meinung den Vorzug zu geben. Es würde zu weit führen, alle Umstände, welche diese Sinnesänderung herbeiführten einzeln aufzuführen; ohnehin hat der Wunsch, dem Leser eine recht klare Einsicht in alle Einzelnheiten der Erscheinungen während der Behandlung dieses Krankheitsfalles zu verschaffen, die vorliegende Krankengeschichte schon so über Gebühr anschwellen lassen, dass sie dem Vorwurfe zu grosser Weitschweifigkeit kaum ganz entgehen wird. Zudem sind mehrere von den bewegenden Momenten schon hier und da angedeutet worden; namentlich die allgemach immer mehr bestärkte Ueberzeugung, dass die Anfälle des sogenannten Knochenreissens kaum noch rheumatischer Natur sein dürften, sondern vielmehr mit dem wechselnden Erregunszustande der Geschwüre in unmittelbarer Causalbeziehung zu stehen schienen. Kurz ich konnte keine einzige Erscheinung auffinden, welche mit einiger Sicherheit auf noch immer fortdaurende constitutionelle Ursachen zu beziehen gewesen wäre. Zwar traten einige Male ganz unerwartete Verschlimmerungen ein, die Patientin selbst theils auf gemüthliche Aufregungen, einige Mal auch auf Diätfehler bezog; zu anderer Zeit hätte man vielleicht selbst Witterungsveränderungen die Schuld beimessen können. Diess waren indess sämmtlich blose Vermuthungen, ohne hinlängliche Realität oder ausreichende Motive. Vielmehr ergab sich bei genauer

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/432 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Erwägung aller Umstände, dass in den meisten Fällen unangemessene Anstrengung des kranken Fusses und Gemüthsbewegungen jene plötzlichen Verschlimmerungen bedingt zu haben schienen. Der atrabilarische Habitus könnte auch an verborgene Leber- und Milzleiden erinnern — davon aber ist jedoch bei der sorgfältigsten Erwägung aller Umstände, die Wechselfieber-Anfälle nicht ausgeschlossen, ausserdem auch keine Spur weiter wahrzunehmen. Doch wohin sollte das führen, wenn hier auseinandergesetzt werden sollte, welche Krankheiten bei dieser Patientin nicht vorhanden sein können, und warum?

Nichtsdestoweniger glaubte ich die vollständige Heilung dieser Geschwüre nicht ohne gleichzeitige innere Cur wagen zu dürfen. Welcher praktische Arzt weiss nicht, wie tief und heimlich Uebel dieser Art oft in der Constitution wurzeln. Eine Laxanz von *Calomel* und *Jalappa* wurde gut vertragen, blieb indess ganz ohne Einfluss auf die Geschwüre. In Rücksicht der ursächlichen Momente schien es mir angemessen, zunächst kleine Dosen von *Tartar. emet.* eine Zeit lang curmässig nehmen zu lassen. Und in Betracht der schnellen Heilung, welche nach dem kurzen Gebrauche von China (s. oben S. 386) erfolgt war, obwohl dieselbe scheinbar nicht vertragen wurde, so wie in Berücksichtigung anderer Momente, erschien es nicht unzweckmässig, noch einen Versuch mit China oder mit Chinin zu machen. Als Nachcur wollte ich endlich wiederholt zum innerlichen Gebrauche des Kreosots oder auch der *Lucas*'ischen Braunkohlenöl-Pillen greifen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/433 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Der fernere Verlauf dieses Krankheitsfalles soll zu seiner Zeit in einer medicinischen Zeitschrift veröffentlicht werden — der Erfolg sei, welcher er wolle. Denn, ungeachtet des gegenwärtig guten, baldige Heilung verheissenden Zustandes, sind wir derer doch noch immer nicht völlig gewiss. Hier galt es indess zunächst nur, die eigenthümliche Wirksamkeit des in Frage stehenden neuen Mittels zu beobachten und diese Beobachtungen nach allen ihren Einzelnheiten gewissenhaft und treulich dem ärztlichen Publicum vorzulegen. Der Raum gestattet nicht, auf deren Vergleichung mit den günstigen oder ungünstigen Beobachtungen und Aussprüchen anderer Aerzte einzugehen, so interessante Momente eine solche Vergleichung auch darbieten dürfte. Diess muss vor der Hand dem Leser selbst überlassen bleiben. Nur die Ueberzeugung kann ich aussprechen: dass, auch im schlimmsten Falle, wenn es nicht gelingen sollte, vollständige Heilung unserer Kranken zu erzielen, die eigenthümlichen Heilkräfte des Kreosots nichtsdestoweniger auf das Glänzendste sich bewährt haben; dass die Art seiner Anwendung indess von grossem Einfluss auf den Erfolg sei; und dass noch ein längeres und vielseitigeres Studium dazu gehöre, um diese für alle Fälle mit Sicherheit feststellen zu lernen. Ausführlicher über alle diese Puncte bei einer andern Gelegenheit.

Jeder rationelle praktische Arzt weiss, dass das Heilmittel nicht die einzige Bedingung zur Heilung ist, oft sogar eine sehr untergeordnete Rolle dabei spielt. Als solches hat das Kreosot in diesem Falle geleistet, was irgend zu verlangen war, und ungleich mehr als andere gerühmte und bewährte Heilmittel; noch be-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/434 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sonders hervorzuheben ist aber, dass dieses unter den aller ungünstigsten Bedingungen geschah. Dahin gehören: Mangel an der erforderlichen Ruhe in horizontaler Lage, fortwährende Gemüthsaffecte, ungesunde feuchte Wohnung, unangemessene Diät, Mangel an gehöriger Aufsicht und ununterbrochener ärztlicher Beobachtung u. dergl. m. Selbst der Mangel an genauer Bekanntschaft mit dem neuen Mittel darf nicht ausser Acht gelassen werden. Heilbar sind diese Geschwüre meiner individuellen Ueberzeugung nach — und in einem Krankenhause, wo jene hindernden Momente grösstentheils von selbst wegfallen, wäre Patientin gewiss längst von ihrem Uebel befreiet worden.

Als Beitrag zur Charakteristik dieser Geschwüre will ich nachträglich noch eines Momentes gedenken, welches einige Male mehr oder weniger bedeutende, stets aber bald vorübergehende Verschlimmerungen bewirkt hat. Sie vertragen nämlich feuchte Wärme nicht, was auf Neigung zur Putrescenz hindeutet. Schon oben (S. 384) wurde bemerkt, dass zweimalige Anwendung von warmen Breiumschlägen nachtheilig gewirkt habe. Den nämlichen üblen Erfolg hatte ein warmes Reinigungs-Bad, mit Zusatz von Eichenrinde, um den etwas schlaffen, aufgelockerten Zustand der Geschwüre zugleich ein wenig zu beschränken. Ein warmes Reinigungs-Bad von blosem Wasser, einige Wochen später angewandt, wirkte indess ganz ähnlich. Dasselbe gilt von den warmen Fomenten mit Chamillenaufguss, welche ein paar Mal zur Abwechselung versucht wurden. Kalt wurden diese Fomente recht gut vertragen, obwohl auch in diesem Falle keine besondere Heilwirkung wahrzunehmen war.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/435 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Unter allen diesen Umständen wurden Geschwüre und deren Umgebung sehr schmerzhaft, letztere schwoll mehr oder weniger an, die reissenden Schmerzen stellten sich wieder ein, die Granulationen wurden missfarbig, überzogen sich mit einer zähen, braunen Schmiere, oder mit einem schwarzen, festhaftenden Ueberzug, und im erstern Falle waren selbst Spuren des ursprünglichen specifischen Geruches wahrzunehmen. Bleiwasser beseitigte die Entzündung indess bald, und die übrigen Symptome wichen mehr oder weniger schnell der Anwendung von schwachem Kreosotwasser, welches den Geschwüren jederzeit, nach Abstossung des Ueberzugs, ihr früheres frisches Ansehen wieder verschaffte. Zu starkes Kreosotwasser, oder eine zu lange Anwendung desselben, verwandelte die Granulationen indess bisweilen auch in eine rothe, gleichsam mit Blut überfüllte, weiche Zellgewebsmasse.

Kürzer werde ich mich bei dem *zweiten* Falle fassen, so wie bei allen nachfolgenden, die ich zur Prüfung der Heilkräfte des neuen Mittels benutzte.

Frau *Ketter*, ein 76jähriges, kleines, bereits ziemlich marastisches Mütterchen, in dürftigen Umständen, war vor etwa 2 Jahren von einer eiternden Rose am linken Unterschenkel befallen worden, in Folge dessen an jeder Seite des Fusses, unterhalb der Knöchel, etwas nach vorn, ein Geschwür zurückgeblieben war. Das eine (äussere) wurde zwar nach etwa einem halben Jahre durch die Bemühungen eines hiesigen Wundarztes, mit Hinterlassung einer lividen Narbe, geheilt; das zweite aber widerstand allen Heilungsversuchen. Zugleich blieben Fuss und Unterschenkel bis zur Mitte der Wade hinauf stark geschwollen, roth, von der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/436
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Oberhaut entblösst, gleichsam erodirt, und aus den weit geöffneten Haut-Poren sickerte fortwährend eine grosse Menge wässeriger, ungemein brennender und beissender, scharfer Flüssigkeit, wie durch ein Sieb. Die hierdurch erregten Schmerzen peinigten Patientin unablässig und verscheuchten die nächtliche Ruhe. In diesem Zustande suchte sie endlich vor etwa $\frac{1}{4}$ Jahre meine Hülfe nach. Umschläge von Kreosotwasser linderten den Schmerz auf der Stelle und verschafften seit langer Zeit die erste ruhige Nacht. Nach deren 6 bis 7tägigem Gebrauche nahmen Reitzung, Schmerz und der eine Zeit lang verminderte Ausfluss neuerdings wieder zu. Jetzt wurden Umschläge von Bleiwasser angewandt, anfangs mit gutem Erfolg; einige Tage später erregten diese aber gleichfalls bedeutende Schmerzen und mussten ebenfalls wieder ausgesetzt werden. Nach 14tägigen erfolglosen Versuchen mit Höllenstein- und mit Sublimat-Lösung (Bleiweiss- Aufstreuung und Fomente von vegetabilischen Adstriugentien waren kurz vor meiner Behandlung angewandt worden) griff ich wiederholt zum Kreosotwasser, und liess dieses, zur Hälfte mit Wasser verdünnt, abwechselnd mit Bleiwasser, so lange überschlagen, bis das eine oder das andere von Neuem anfing Schmerzen zu erregen. Nach sechzehn bis achtzehn Tagen hatte der allmälig sich mindernde Ausfluss vollständig aufgehört; die noch immer geröthete Hautfläche erschien von einem äusserst dünnen, durchsichtigen Häutchen überkleidet. Der zurückgebliebene, eigenthümliche, oberflächliche Schmerz, den ich von der Trockenheit und Spannung dieser jungen Oberhaut ableitete, wurde durch Auflegen von frischer, ausgewaschener Butter schnell beseitigt. Die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/437
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Geschwulst wich einer mässig festen Einwickelung des Fusses binnen wenigen Tagen fast vollständig.

Das im hohen Grade torpide Geschwür war bis dahin fortwährend mit Kreosotwasser verbunden worden, hatte sich jedoch nur wenig gebessert. Es mass 1 bis 2 Zoll in der Breite und Länge und war $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll tief. Die Ränder waren unregelmässig, kraus, nach Innen umgeschlagen, sehr kallös, der Grund war uneben, trocken, bleich und leblos. Jetzt wurde pures Kreosot auf das Geschwür gestrichen, namentlich wurden die kallösen Ränder gehörig damit betupft, anfangs aller fünf bis sechs Tage, späterhin jeden dritten Tag, zuletzt täglich. Die hierdurch erregten Schmerzen waren sehr erträglich; indess wurde in diesem Falle keine zerfliessende Filzdecke gebildet, sondern ein dünner, trockner, hautartiger Schorf, der vor jedem neuen Bestreichen abgezogen wurde. Die Eiterung war und blieb äusserst sparsam. Bei dieser Behandlung erhob sich der Grund bald und ebnete sich, die Ränder erweichten und verflachten sich und fingen nach etwa 14 Tagen an mehreren Stellen an mit dem Grunde zu verfliessen. Nach etwa 3 Wochen war das Geschwür nur noch wenig vertieft; die Granulationen, obwohl jetzt frischer, blieben indess immer noch verhältnissmässig bleich und leblos, die Ausdehnung in der Breite hatte nicht abgenommen, ein fortschreitender Narbenrand war nicht gebildet worden. Acht Wochen später hatte sich die Scene noch immer nicht wesentlich verändert; auch eine Salbe mit rothem Präcipitat und mit Myrrhenextract, welche gegenwärtig seit acht Tagen angewandt wird, scheint nur die Schmerzen zu erhöhen, die Heilung aber nicht zu fördern. Ich werde zunächst kräftigere

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/438 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Reitzmittel anwenden und späterhin Pflaster-Einwickelungen versuchen.

Ferner hat mir das Kreosotwasser mehrmals gute Dienste geleistet bei *skrophulösen Haut-Geschwüren* am Ellenbogen und am Oberschenkel, namentlich war die gute Narbenbildung zu rühmen; bei *brandigen Geschwüren* vom Durchliegen, wo es als schmerzstillendes und fäulnisswidriges Mittel ungleich mehr leistete, als Alkohol und Kampfer; bei'm *Wundsein* der Kinder, wo die erodirten Stellen, mit zur Hälfte verdünntem Kreosotwasser ausgewaschen, dann mit Lycopodium überpudert, schnell verheilten.

Von *Hautausschlägen* wurden mit Erfolg von mir behandelt: *Prurigo scroti* von hämorrhoidalischer Ursache; anfangs rasche Linderung des Schmerzes, späterhin heftige Reitzung von zu anhaltendem Gebrauche des Mittels, der indess nach wenigen Tagen vollständige Heilnng folgte. *Scabies* in mehreren Formen; das lästige Jucken liess sogleich nach; die Heilung erfolgte in 3 Fällen zwischen dem 7ten und 12ten Tage. *Milchborke* bei einem halbjährigen Kinde; zur Hälfte verdünntes Kreosotwasser minderte das Jucken und schien das weitere Fortschreiten des Uebels zu verhindern; nachtheilige Folgen sind nicht entstanden. Einen *heftig juckenden Hautauschlag* von bräunlicher Farbe, mit kleienartiger Abschuppung, bei einer jungen Dame, den ich nicht genau untersuchen konnte; das Jucken minderte sich schnell; eine Reise entzog Patientin bald nachher ferneren Beobachtungen. Eine angeblich sehr schmerzhafte *nässende Flechte*, welche den grössten Theil des rechten Arms einnahm und bereits acht Wochen gedauert hatte; rasche Schmerzstillung; 10 tägige Wa-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/439 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schungen mit Kreosotwasser beseitigten dieses Uebel; selbst gesehen habe ich den Kranken nicht. — Auch bei *rheumatischen Schmerzen* und *Anschwellungen* im Ellenbogen-, im Knie- und im Fussgelenk leisteten Waschungen mit Kreosotspiritus (*Kreosot.* 3j *Alkohol vini* 3jj) und innerlich Kreosotwasser in drei Fällen (worunter die S. 272 erwähnte Patientin nochmals) rasch gute Dienste.

Ein hiesiger Wundarzt, Herr *Steier*, hatte ferner ein Mal Gelegenheit bei einer starken *entzündlichen Anschwellung der Lippen* eines fünfjährigen Kindes, wahrscheinlich *skrophulosen* Ursprungs, die vortrefflichen Heilwirkungen des Kreosotwassers zu beobachten. Diese Anschwellung war angeblich, ohne andere bekannte Ursachen, als Furcht, plötzlich über Nacht entstanden und hatte rasch eine bedeutende Höhe erreicht. Die Lippen waren dabei starr und unbeweglich, hart anzufühlen, sehr schmerzhaft, und zeigten viele tiefe, leicht blutende Schrunden; die ganze Oberfläche schwitzte fortwährend eine zähe, honigartige, braune Feuchtigkeit von widrigem Geruch aus, die zu dicken, wenig consistenten, schwarzbraunen Borken eintrocknete. Aus dem offenstehenden Munde flossen fortwährend Schleim und Speichel aus. Zahnfleisch und Mundhöle waren nicht afficirt; nur ein kleines aphthoses Geschwür wurde gegen Ende der Krankheit auf der innern Seite der Wange in der Nähe des rechten Mundwinkels wahrgenommen. Auch das Allgemeinbefinden schien während der Dauer dieses Zustandes nicht gestört zu sein; Patientin schlief sogar ganz leidlich. Nur sehr reitzbar und zum Weinen geneigt war das Kind, in Folge der Schmerzen. Auch der Appetit schien rege; nur war es schwierig, denselben gehörig zu befriedigen. Ein Li-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/440 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

niment mit *peruvianischem Balsam*, wie man gegen die Schrunden der Brustwarzen zu gebrauchen pflegt, wurde nicht vertragen, sondern verschlimmerte das Uebel scheinbar; Pinseln mit Kreosotwasser hingegen, leistete sichtbar gute Dienste. Das schreckhafte Ansehen der kleinen Kranken und die raschen Fortschritte des Uebels erregten indess die Besorgniss der Eltern und endlich selbst die des Arztes im hohen Grade. Letzterer fürchtete sogar einen Wasserkrebs vor sich zu haben, was einigermassen verzeihlich in einer Gegend, wo diese fürchterliche Krankheit nie vorzukommen pflegt. Man kam überein, einen andern Arzt zu Rathe zu ziehen, der indess nicht sogleich zu erlangen war. In Folge dessen verging der dritte Tag ohne Anwendung eines Mittels; rasch machte das Uebel neue Fortschritte. Nach 24 Stunden griff man endlich wieder zum Kreosotwasser, welches auf der Stelle dem Uebel nochmals Einhalt that und dessen Charakter innerhalb eines gleichen Zeitraums wesentlich verbesserte. Am sechsten Tage wurde der Gebrauch dieses Mittels wieder vernachlässigt, worauf sogleich wieder Verschlimmerung eintrat. Nun endlich fuhr man unausgesetzt mit dem Aufpinseln des Kreosotswassers fort; und schon am 8ten Tage war das Aussehen natürlicher, die Anschwellung bedeutend geringer, die Blutung unbedeutend, die honigartige Secretion sparsam, die Farbe der Lippen von frischer Röthe, die Schrunden schlossen sich; am 10ten war die Heilung vollendet. Das aphthose Geschwürchen schloss sich bald nachher ebenfalls.

Der mündlichen Mittheilung meines Freundes, des Herrn Dr. *Schotte* allhier, verdanke ich die Kenntniss

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/441 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

von einem Falle, wo die äusserliche und innerliche Anwendung des Kreosots bei einer langjährigen *Prosopalgie*, wahrscheinlich rheumatischen Ursprungs, ausgezeichnete Dienste geleistet hat, nachdem zuvor die verschiedenartigsten, gegen diese Krankheit empfohlenen, Mittel ohne Erfolg angewandt worden waren. Schon seit länger als fünf Jahren war diese Kranke, welche bereits die klimakterischen Jahre überschritten hat, in der ärztlichen Behandlung meines Freundes. Die leidenden Stellen wurden mit Kreosotwasser gewaschen; gleichzeitig wurde dasselbe Mittel auch innerlich gereicht, von einem Kaffeelöffel steigend bis zu einem Esslöffel. Die schmerzlindernden Wirkungen der ersten Waschungen schon waren eben so auffallend als rasch. Die ganze Cur währete kaum länger als acht Tage. Seit einigen Monaten ist kein ernstlicher Anfall zurückgekehrt; indess greift Patientin bei den leisesten Anwandlungen, die sie zu spüren vermeint, jederzeit sogleich zu den Kreosotwaschungen, die ihre Dienste bis dahin noch nie versagt haben sollen. — Auch in anderen Fällen von *rheumatischen Schmerzen* hat Dr. *Schotte* mit Erfolg von Kreosotwaschungen Gebrauch gemacht, am häufigsten bei *Zahnreissen* mit und ohne Caries.

„Das Kreosot," schreibt mir in ähnlicher Beziehung so eben mein Freund Dr. *Giebelhausen* in *Eisleben* (vgl. oben S. 255.), „habe ich in einigen Fällen von *halbseitigem Gesichtsschmerz* aus rheumatischen Ursachen sehr wirksam gefunden, aber besser fast noch mit Oel vermischt, als in der Form von Kreosotwasser *).

*) Auch spirituose oder ätherische Lösungen sind unter solchen und manchen anderen Umständen an ihrem Platze (vgl. S. 408.).

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/442 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das eigenthümliche prickelnde Gefühl fehlt nie und ist meist ein gutes Zeichen. Ich glaube es ist eine grosse Bereicherung des Arzneischatzes und wird erst mit der Zeit noch mehr gewürdigt werden, wie es dem Chinin ergangen ist."

Herr Kreisphysikus Dr. *Hertzberg* allhier hat, nach einer mündlichen Mittheilung, in ein paar Fällen, wo der grösste Verdacht auf *Darmgeschwüre* vorhanden war, sehr heilsame Erfolge von dem innern Gebrauche des Kreosots gesehen. Auf meine Veranlassung hat er dasselbe neuerdings auch bei Fussgeschwüren versucht; indess ist die Zeit noch zu kurz, um schon von dem Erfolge sprechen zu können. Ist die Heilung bis dahin auch nicht eben rasch vorgeschritten, so scheint doch die Narbenbildung nicht minder gut auszufallen, als bei den obenerwähnten von mir behandelten Geschwüren der Frau *Butzmann* (S. 388.), von deren Vortrefflichkeit Herr Dr. *Hertzberg* auf meinen Wunsch persönlich sich überzeugt hat. Indess müsse die Anwendung mit Vorsicht geschehen, weil leicht Uebereitzung, selbst bei ziemlich torpiden Geschwüren, erzeugt werde, sogar von ziemlich verdünntem Kreosotwasser. Auch fährt er fort, das Kreosot gegen *Zahnweh* mit oder ohne Caries, insbesondere aus rheumatischen Ursachen, allen übrigen Mitteln vorzuziehen (vgl. S. 248.).

Herr Dr. *Tieftrunk* (vgl. S. 249.) hat wiederum ein paar erfolglose Versuche mit dem innerlichen Gebrauche des Kreosots bei *Schwindsuchten* gemacht, welche indess sämmtlich bereits in das dritte Stadium vorgerückt waren; nachtheilige Wirkungen hat er nicht gesehen. Bei *Verbrennungen*, im Stadium der Eiterung, zur Be-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/443 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schränkung von Luxuration und profuser Secretion, hat er ein paar Mal das Kreosotwasser mit entschiedenem Erfolg angewandt; die Narbenbildung habe bei dessen Anwendung nichts zu wünschen übrig gelassen.

Auch ein junger Münchener Arzt, Herr Dr. *A. Leo Bergmann*, hat in einem, so eben in unsere Hände gelangten, Schriftchen: *Das Kreosot in chemischer, pharmaceutischer und therapeutischer Beziehung* u. s. w. (Nürnberg bei *F. Campe* 1835. VIII. u. 86 S. in kl. 8.) den Schild für das neue Mittel erhoben *). Zwar enthält dieses Schriftchen nicht eben viel Neues, vielmehr ist das bereits Vorhandene nur unvollständig benutzt, und das Ganze trägt ein wenig das Gepräge allzueilfertiger Buchmacherei; auch ist nicht sehr zu loben, dass der Herr Verfasser meist die Worte Anderer in einer Weise gebraucht, dass man versucht wird zu glauben, man höre ihn selbst reden, und dass bisweilen nicht unerhebliche Irrthümer unterlaufen, die nicht alle blos als Frucht der Eilfertigkeit betrachtet werden können **).

---

*) Herr Dr. *Bergmann* ist von demselben verzeihlichen Irrthume befangen, wie Herr Hofrath *Buchner* (in seinem *Repertorium* Bd. XLIV. S. 139), wenn er (S. 3. seines Schriftchens) den Entdecker des Kreosots einen *jungen* geistreichen Chemiker nennt; mein Freund *Reichenbach* hat indess das erste halbe Jahrhundert seines Lebensalters bereits zurück gelegt; und wenn er auch erst seit wenigen Jahren als chemischer Schriftsteller auftrat, so bekunden doch seine Arbeiten eben so sehr die besonnene Reife seines Alters, als seine bürgerliche Stellung eine langjährige Thätigkeit in einem ausgedehnten praktischen Wirkungskreise, welcher gründliche chemische Kenntnisse erfordert.

**) Als zwiefacher Beleg diene z. B. nur folgende Stelle, die wir mit *Wilbrand's* Erfahrungen (oben S. 346.) zu vergleichen bitten. „Bemerkenswerth dürfte noch sein," heisst es nämlich S. 79., „ein Mittel zu besitzen, das den äusserst unangenehmen und lange Zeit an den Fingern haftenden

Nichtsdestoweniger ist der Eifer für die gute Sache anzuerkennen, und wir wollen nicht versäumen, auch die geringste Ausbeute für unsere Materialiensammlung zu benutzen.

„Besonders vortheilhaft zeigt es sich aber“ (das Kreosot, innerlich angewandt), heisst es S. 62., „gegen asthenische und eingewurzelte *Schleimflüsse der Lungen* und *der Harnwerkzeuge*.“ Wir wissen nicht, ob der Verfasser hier aus eigener Erfahrung spricht. Auch wird (a. a. O.) die *Gastromalacie* unter den Krankheiten genannt, in welcher der innerliche Gebrauch des Kreosots indicirt sei, mit Berufung auf *Pitschaft's* Erfahrungen über die ausgezeichnete Wirkung des Holzessigs in Fällen dieser Art; ferner *Nervenfieber*, *Faulfieber*, *Skorbut* und *Skropheln*, wo es als antiseptisches Mittel wirken soll; ferner für die äusserliche Anwendung der *Cancer aquaticus* (*Noma*), mit Berufung auf *Heim's* und *Klaatsch's* (vgl. *Sundelin's* Heilmittellehre 2te Aufl. Bd. 2. S. 312. u. *Hufeland's* Journ. Febr. 1823) Erfahrungen über die hülfreichen Wirkungen des Holzessigs gegen diese fürchterliche Krankheit. Mit dem Kreosot gemachte Erfahrungen dieser Art liegen aber noch nicht vor; vielmehr gehören diese Krankheiten nur zu denjenigen, von denen der Verf. S. 75., in Uebereinstimmung mit Anderen, sagt: „Aus-

---

Geruch schnell zu vertilgen im Stande ist; und dazu fand ich *Chlorwasser* zum Waschen am allerbesten. Beide heben sich gegenseitig augenblicklich auf“ —. Soweit erkennen wir Dr. *Wilbrand* wieder; nun aber fährt der Herr Verfasser selbst fort, eine sehr verunglückte Erklärung dieser Erscheinung zu geben: „was von der *grossen Affinität des Kreosots zum Kalk*, wie diess aus der oben angegebenen Darstellungsmethode mit Kalk ersichtlich ist, herrührt“ ???!!!

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/445 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

serdem muss das Kreosot sich, und zwar aus sehr einleuchtenden Gründen, in allen jenen Fällen nützlich zeigen, in welchen die empyreumatischen Mittel überhaupt als nützlich empfohlen und angewendet worden sind.“

Als diesem Schriftchen eigenthümliche Beobachtungen bleiben demnach (mit Uebergehung der blutstillenden Wirkungen, wovon nachher noch einige Worte) nur folgende übrig:

1) Bei *Mutterkrebs* (a. a. O. S. 66. Nr. 3.) ist, nach *Puchelt's*, durch mündliche Mittheilung vom Verf. in Erfahrung gebrachter, Beobachtung, wenn auch nicht radicale Heilung, doch wenigstens Verbesserung des sehr übelriechenden Ausflusses durch Injectionen mit Kreosotwasser erzielt worden.

2) Gegen *Condylomata* sah es der Verf. zwar ohne Erfolg vom Prof. Dr. *Horner* im Krankenhause zu München anwenden; doch möge hier der zu kurze Gebrauch desselben (es wurde nämlich nur 2—3 Tage applicirt) Schuld gewesen sein (*ebend.*).

3) „Gegen die *verschiedenartigsten Geschwürformen*, heisst es S. 67. Nr. 4. (syphilitische, skrophulöse, gichtische, herpetische und carcinomatische, obgleich *Wilbrand* in letzterem Falle die Anwendung desselben als gefährlich ausgiebt, während es, trotz aller Theorie, laut gemachter Erfahrung, sehr vortheilhaft wirkt), wo das Kreosot, sowohl in Substanz, als auch das Kreosotwasser, unter folgenden Cautelen mit dem überraschendsten Erfolge von deutschen und französischen Aerzten (*Reich*, *Wimmer*, *Breschet*) angewendet worden ist.“ Neu ist der Beobachter *Wimmer*; die Anführung der Cautelen enthält nichts, was nicht ausführ-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/446 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

licher und gründlicher in vorliegender Schrift auseinandergesetzt wäre.

4) „Ja sogar gegen ein sehr bösartiges Geschwür der *tinea muciflua* hat es Dr. *Wimmer* in der Besuchsanstalt für kranke Kinder u. s. w. mit dem besten Erfolg als Lotion angewendet," heisst es dann ferner S. 70. (No. 6.)

5) „Mit besondern Nutzen haben *Ritgen*, *Trapp* und *Wimmer* das Kreosot als Einspritzung und Fomente gegen *Caries* angewendet, wodurch die Jauche bald verbessert, die Exfoliation beschleunigt und die Heilung in kürzester Zeit zu Stande gebracht wird," sagt der Verf. S. 71. (No. 9.). Das Nachfolgende enthält nur bekannte Dinge.

6) „Gegen *Teleangiektasia*; in diesem Falle hat es *Chelius* zu *Heidelberg* als Causticum auf die kranke Stelle aufgetragen" (vergl. unten v. *Ammon's* Erfahrungen), „und zwar um das Verfliessen zu verhüten, bediente er sich des gefensterten Heftpflasters, in welches genau die Gefässerweiterung passt" (a. a. O. S. 72. Nr. 10). In einer Anmerkung fügt der Herr Verf. hinzu, dass er diese Mittheillung von seinem Freunde, dem Dr. *Otterburg*, einem ehmaligen Zuhörer von *Chelius*, verdanke; jener sei ebenfalls mit Versuchen über die Heilwirkungen des Kreosots beschäftigt. Nachher werden *Ritgen's* Erfahrungen (oben S. 340.) über Beseitigung starker Wucherungen durch Betupfen mit purem Kreosot angeführt. „Die Kranken klagen bei der Anwendung keine oder nur gelind brennende Schmerzen," schliesst der Herr Verfasser, wie *Wilbrand*, und ich kann diess aus eigener Erfahrung bestätigen.

7) „Endlich wurde das Kreosot gegen Zahnschmer-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/447 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zen, sowohl mit, als auch ohne Caries der Zähne, sehr häufig als eine *sacra uncora* angewendet, und zwar mit plötzlichem Aufhören des Schmerzes in den Fällen, wo es sich als nützlich erwiesen hat (*Buchner*, *Kneisel*, *Boullay*). Lassen aber die Schmerzen binnen $\frac{1}{4}$ Stunde nicht nach, so kann man, wie mich diess meine eigenen Erfahrungen gelehrt haben, auf keinen Erfolg mehr rechnen“ (a. a. O. S. 73. Nr. 11.). Und in einer Anmerkung fügt der Herr Verf. noch bei: „Nach meiner Erfahrung leistet selbst das Kreosotwasser, in ziemlich concentrirtem Zustande, etwa in einem Verhältnisse von 1 : 50, noch schleunige Hülfe, namentlich gegen Zahnschmerzen, wie sie bei schwangeren Frauen vorzukommen pflegen; somit *nicht* allein gegen *Odontalgia* mit *Caries* verbunden, wie etwa *Kneisel* und *Boullay* glauben möchten, sondern auch gegen Schmerzen von anderer Ursache herrührend! Die Anwendung kann auch hier mittelst eines Baumwollenkügelchens, das in den Mund gelegt wird, bewerkstelligt werden.“ — Gegen Zahnweh ist das Kreosot bereits durch ganz Deutschland und überall, wo es bekannt geworden, als ein bewährtes Volksmittel geschätzt, was allein schon hinreichen würde, ihm eine bleibende Stelle im Arzneischatze zu sichern.

In Frankreich hat *A. Chevallier* fortgefahren, dem neuen Mittel das Wort zu reden und seine Landsleute zu therapeutischen Versuchen mit demselben anzuregen. (Vgl. oben S. 206.).

„Ein von Herrn *Gardes*, der Pharmacie Beflissenen (*elève en pharmacie*) bei Herrn *Bleynie*, zu *Perigueux* (*Dordogne*) erhaltener Brief,“ berichtet er im *Journ. de chim. méd.* (Sept. 1834. S. 550—551.), „be-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/448
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nachrichtigt uns, dass diese Substanz, seit ihrer Bekanntwerdung, gegen *Karies der Zähne* und bei der Behandlung einer grossen Anzahl von *Hautkrankheiten*, welche in den chronischen Zustand übergangen waren, mit Erfolg angewandt worden sei. Folgende Thatsache ist vorzüglich bemerkenswerth."

„Eine 38jährige Dame war seit einigen Jahren von einer *fressenden Flechte* (*dartre rongeante*) befallen worden, an welcher alle Heilmittel gescheitert waren; das Kreosot, in Form von Einreibungen angewandt, hat innerhalb 8 Tagen eine vollständige Heilung bewirkt, wodurch alle praktische Aerzte in lebhaftes Erstaunen versetzt worden sind."

„Wollte man anderen Leuten Glauben schenken, so würde das Kreosot keine einzige Eigenschaft besitzen, die es würdig machen könnte, in die Reihe der Arzneimittel aufgenommen zu werden."

„Eine solche Verschiedenheit der Meinungen würde, wie uns scheint, unerklärlich sein, ohne Erwägung der Gleichgültigkeit, mit welcher in Frankreich die Therapie studirt wird. In der That, kaum ist ein neues Arzeneimittel entdeckt, so wird es angekündigt, ausposaunt und bei allen Krankheiten angewandt; ein Vierteljahr später wird dasselbe Arzneimittel, ohne dass dessen Eigenthümlichkeit studirt worden wäre, schon vernachlässigt und bald nachher ganz aufgegeben, um ein Jahrhundert später erst eingeführt zu werden *)."

---

*) Du guter *Chevallier!* — *c'est tout comme chez nous.* Auch bei uns fehlt es an Beispielen der Art nicht, so wenig wie in Frankreich. Doch wir wollen Herrn Dr. *Bergmann* für uns reden lassen, wenn wir uns auch hier

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/449 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Die Eigenthümlichkeiten des Kreosots sollten mithin studirt werden, damit man dieses Arzeneimittel gehörig anzuwenden in den Stand gesetzt werde. Seine Eigenschaften dürften denen analog sein, welche *Dippel's Thieröl* und das *mit diesem Oele geschwängerte Wasser* besitzen. Diese in unseren Tagen vergessenen Medicamente sind jedoch in einer Menge von Fällen mit den besten Erfolgen angewandt worden; diess bezeugen die von Herrn *Payen* geführten Beobachtungs-Journale, welche die Namen der Kranken, ihre Wohnung, ihre Krankheit, die Wirkung des Arze-

---

und da ein wenig anders ausdrücken würden. „Hier dürfte es meines Glaubens nicht am unrechten Orte sein," merkt derselbe nämlich S. 74 seines mehr erwähnten Schriftchens beiläufig an, „einen Fehler zu rügen, der bei Einführung eines neuen Heilmittels nur zu häufig zum grössten Nachtheile der Gesundheit und der Wissenschaft begangen wird. Es giebt nämlich Aerzte, die über irgend ein neues Mittel, wenn es ihnen gerade nicht goutirt, schon vom Katheder aus das Verdammungsurtheil aussprechen. Der Fehler liegt aber hier, wie leider so häufig, in dem irrigen Glauben, die Wirkung eines Mittels *a priori*, nach der Theorie, bestimmen zu können; allein dem ist nicht so; die Natur ist frei, sie richtet sich nicht nach unseren Systemen; sie ist schlicht und einfach, aber die Theorie ist arrogant und verwirrt. Und so kommt es denn, dass diese Herren es gar nicht einmal der Mühe werth finden, es zu prüfen; ich aber halte fest an dem „*Πάντα δοκιμάζετε καὶ τὸ καλὸν κατέχετε.*" Andere hingegen sehen bei der Prüfung eines Mittels oft zuviel, erheben es bis zum Himmel, um bald von seiner unverdienten Höhe in die noch unverdientere gänzliche Vergessenheit gestürzt zu werden. Nur die wenigsten gehen mit Nüchternheit ans Werk; nur die wenigsten wissen das rechte Mass zu halten, weil eben die wenigsten von der Hand der Natur und der nüchternen Beobachtung geleitet werden. *In hoc sumus sapientes, quod naturam optimam ducem sequimur eique paremus.* —"

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/450 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

neimittels und die Resultate der Cur enthalten. Befragen wir diese Hefte, die in unserm Besitze sind, so sieht man, dass an Flechten, Grind und Krätze leidende Personen durch Anwendung dieser jetzt verlassenen Heilmittel geheilt worden sind.“

„Wir wiederholen es, die Eigenschaften des Kreosots müssen studirt werden, aber unter folgenden Bedingungen:“

„1) es muss stets dasselbe Medicament angewandt,“

„2) die Fälle, in denen es angewandt wurde, müssen gehörig specificirt,“

„3) die Dosis und die Art der Anwendung genau angegeben,“

„4) die Sensibilität und das Temperament des Subjects, dem es verordnet worden, wohl berücksichtigt,“

„5) die Verordnungen von verschiedenen Praktikern gemacht,“

„6) und gewissenhafte Berichte über die Wirkungen, sie mögen von gutem, von gar keinem oder selbst von gefährlichem Erfolge gewesen sein, müssen ohne Rückhalt mitgetheit werden.“

„Bei Befolgung einer solchen Methode würde ein Arzeneimittel nicht anfänglich bis zum Himmel erhoben und dann ein Vierteljahr später ganz wieder aufgegeben werden.“

Noch manche Momente liessen sich hinzufügen, wenn uns hier der rechte Ort dazu dünkte. In einem ähnlichen Sinne wenigstens ist vorliegende Schrift entstanden — die Zukunft möge die vorurtheilsfrei gesammelten Materialien sichten, ergänzen und zu einem vollendeten Baue zusammenfügen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/451 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Die deutschen Journale," fährt Herr *Chevallier* einige Monate später in seinen Berichten fort, (*Journ. de chim. méd.* März 1835. S. 140—141) „enthalten neue Thatsachen über die Anwendung des Kreosots und über die guten Wirkungen, welche damit erzielt wurden:

1) gegen *Hämorrhagien*, in welchen das Kreosot in Dosen von 2 Tropfen, mit 100 Tropfen destillirten Wasser vermischt, angewandt wurde;

2) gegen einem bedeutenden *Erguss von Serum*, in Folge der Verletzung eines grossen lymphatischen Gefässes;

3) gegen *Risse* und *Schrunden der Brustwarzen*;

4) gegen *Wunden* und *Geschwüre* von verschiedenartiger Natur; in diesen letzteren Fällen ist das Kreosot entweder mit Wasser verdünnt oder auch in Salbenform, in Verbindung mit Wachs und Mandelöl, angewandt worden;

5) gegen *Frostschäden* und gegen *Karies der Zähne*. Herr *Hahn* giebt an, dass die Frostschäden, sie mögen in Eiterung übergegangen sein oder nicht, bei Waschungen mit Kreosotwasser innerhalb einiger Tage heilen."

„In der *Gazette médicale* giebt Herr *Guérin*, nach aus einer deutschen Zeitschrift, dem *Med. Correspondenz-Blatt*, gezogenen Betrachtungen an: aus den mit dem Kreosot angestellten Versuchen gehe hervor,

1) dass die Wirkung des Kreosots gegen *Hämorrhagien* minder sicher sei, wenn diese aus grossen Gefässen ihren Ursprung nehmen, als aus kleinen;

2) dass diese Wirkung *unzuverlässig* sei, wenn die Gefässe ganz durchschnitten oder zerrissen sind;

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/452 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

3) dass die *blutstillenden* Wirkungen des Kreosots in demselben Masse schwächer werden, als das Blut an Eiweissstoff verliert, und dass bei Blutungen, welche lange gedauert haben, und wo das Blut Zeit gehabt, an Gehalt ärmer zu werden, kein Erfolg mehr erzielt werde;

4) dass die Anwendung des Kreosots gegen *Schrunden der Brustwarzen*, *Frostschäden* und *Zahnschmerzen* in Folge von Karies der Zähne, jederzeit erfolgreich gewesen sei;

5) dass es bei oberflächlichen *Wunden* unnütz, schädlich bei tieferen sei;

6) dass es die Vitalität in den atonischen *Geschwüren* errege, ein kräftiges Detergens unreiner und bösartiger Geschwüre sei, zur Vernarbung disponire, die indess durch andere Mittel unterstüzt werden müsse; dass es die Eiterung beschränke und verbessere, jedoch auch bis zu dem Grade vermindern könne, dass man von dessen Gebrauch abstehen müsse bei Geschwüren, welche Eiterung und Granulation zu ihrer Vernarbung bedürfen;

7) dass es keine Wirkung gegen *flechten*- und *krebsartige Geschwüre* auszuüben scheine und blos als vorbereitendes Mittel dienen könne, um diese auf einen bessern Weg zur Heilung zu führen;

8) dass es bei *skrophulosen Geschwüren* mit Vortheil angewandt worden, aber gegen einen *tumor albus* gleichen Ursprungs ohne Erfolg geblieben sei;

9) dass es endlich, in einigen Fällen von *Syphilis* versucht, unwirksam gewesen sei bei chronischem oder atonischem *Tripper*, bei trägen *Geschwüren* aber

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/453 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Besserung bewirkt habe und gegen *Condylome* jederzeit mit Erfolg angewandt worden sei.“

Anmerkungsweise wird nachträglich hinzugefügt: „Herr *Guelfi* hat ebenfalls Versuche angestellt mit dem *innerlichen* Gebrauche des Kreosots in Pillenform und mit dem *äusserlichen* in das seiner wässeriger Lösung; in fünf Fällen leichter *Brustentzündungen* (*phlegmasies de poitrine*) hat er, seiner Aussage nach, guten Erfolg erhalten.“

Und S. 163 des nämlichen Heftes vom *Journ. de Chim. méd.* wird gemeldet, dass in der Sitzung der *Soc. de Chim. méd.* zu *Paris* am 9. Febr. 1835 ein Brief des Herrn *Monnier* von *Pointe-à-Pitre* (auf *Guadeloupe*) verlesen worden sei, worin der Verf. anzeigt: „dass er mit dorthin eingeführtem Kreosot Versuche angestellt und in verschiedenen Krankheiten gute Erfolge erhalten habe. Als Beispiel führt er ein seit langer Zeit von *nächtlichen Schmerzen* und *bösartigen Geschwüren* heimgesuchtes Subject an, welches, nachdem Sublimat-Bäder auf Verordnung des Dr. *Amic* ohne Erfolg gebraucht worden waren, bei zweimonatlicher Anwendung des Kreosots seine Geschwüre sich vernarben gesehen habe.“

Ferner merkt der Hospital-Arzt Herr Dr. *Martin-Solon* zu *Paris* in der *Gaz. méd.* bei einer andern Gelegenheit beiläufig an: dass er von Einspritzungen des Kreosots (etwa 0,60) gegen die sogenannten *Schleimpolypen* der *Schneider*'schen Haut viel erwarten zu dürfen glaube. (Vgl. *Behrend's Repertor. d. Journ. d. Ausl.* 1835. S. 126.)

Die deutschen medicinischen Journale, aus welchen die Herren *Chevallier* und *Guérin* jene, viel

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/454 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Treffliches enthaltenden und vorurtheilsfreie, gründliche und scharfe Beobachtung bekundenden, Berichte geschöpft haben, sind theils gar nicht genannt, theils sind sie mir nicht zur Hand, wie das *Würtemberg. med. Correspondenzblatt.* Was mir in anderen medicinischen Zeitschriften für unsern Zweck ausserdem noch vorgekommen ist, besteht in Folgendem.

Voran stehe das ungünstige Urtheil, welches Hr. Geh. R. *von Graefe* in seinem letzten *Bericht über das clinisch-chirurgische augenärztliche Institut der Universität zu Berlin für das Jahr* 1833 (Siebenzehnte Folge. Mit einer Kupfertafel. *Berlin* 1834 bei *Dunker* und *Humblot*) und daraus in seinem und *von Walther's Journ. d. Chir. und Augenheilk.* 1834. Bd. 22. Hft. 1. S. 74—75 über das Kreosot auszusprechen, sich veranlasst gefunden hat.

„Der von diesem neu entdeckten Bestandtheile gehoffte therapeutische Nutzen," heisst es dort, „hat sich, so sehr derselbe auch gerühmt ward, dennoch bei unseren Kranken nicht bestätigt. Das Kreosotwasser tilgte zwar den durch *ichorose uud putride Ulcerationen* entwickelten Geruch ohne diess aber angemessener zu bewirken, als man es von der Anwendung des einfachen *Theerwassers*, der *China*, des *Holzessigs*, des *Chlorkalks* und der *Kohle* beobachtet. Dasselbe brachte bei *Flechten*, bei *skrophulösen* und *phagedänischen Geschwüren* mannichfacher Art weder ausgezeichnete palliative Wirkungen, noch viel weniger gründliche Heilungen hervor. Reines Kreosot auf *Hautkrebse* gepinselt, erzeugte selbst in den Fällen unsichere, schwankende, nie zur Genesung führende Veränderungen, wo wir, nach dessen er-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/455 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

folgloser Anwendung, durch Gebrauch unseres Corrosiv - Unguentes in kurzer Zeit heilten. Auch der *innere Gebrauch* entsprach den gehegten Erwartungen nicht. Gegen *chronische veraltete Exantheme*, gegen um sich *fressende Flechten*, liessen wir es innerlich zu $\frac{1}{2}$ Tropfen, 2 Mal täglich nehmen, und stiegen allmälig bis zu 15 Tropfen pro dosi ohne zwar irgend eine giftige oder überhaupt nachtheilige, aber eben so wenig irgend eine vortheilhafte Wirkung wahrzunehmen. In einzelnen Fällen beschwichtigte es, auf Baumwolle geträufelt und in die Aushölungen *cariöser Zähne* gelegt, die Schmerzen; doch konnte man auch auf diesen Erfolg nicht sicher bauen. Hiernach können wir, gemäss unserer bisher gesammelten Erfahrungen, in arzneilicher Hinsicht einstweilen noch kein Vertrauen zu dem Kreosot hegen."

Nach dem, was hier vorliegt, dürfen wir hoffen, dieses Urtheil werde bei fortgesetzten umfassenderen Versuchen, die freilich keine flüchtigen sein dürfen, bald etwas günstiger ausfallen. Eine solche Sinnesänderung scheint unter anderen bei Herrn Med. R. Dr. *Heyfelder* zu Sigmaringen, dessen ungünstiges Urtheil über das neue Mittel oben S. 198 erwähnt wurde, Statt gefunden zu haben. Späterhin berichtete derselbe nämlich folgende ungleich günstigere Resultate fremder und eigener Erfahrungen über die Anwendung des Kreosots:

„Der Oberamtsphysikus Dr. *Batger* meldet in seinem Sanitätsberichte für das Jahr 1833 Folgendes über das Kreosot: Auf einem *krebsartigen Hautgeschwür* am linken Jochbeine bewirkte reines Kreosot einen reinern Grund und beseitigte die grosse Neigung zu Blutungen; aber ein 18tägiger Gebrauch bewirkte

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/456 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

keine Genesung, die durch das *Hellmund*'sche Mittel dagegen ungewöhnlich schnell gelang. Auch bei einem *Uterinkrebs* zeigten Einspritzungen von Kreosotwasser mit Calendula-Aufguss keinen Erfolg. Es ist somit hier nur als Adjuvans zu betrachten. — *Atonische Geschwüre* alter Leute heilten zwar nicht immer unter Anwendung der *Aq. kreosotica*, aber sie verkleinerten sich dadurch, bekamen ein frisches Ansehen und hörten auf zu schmerzen. Gegen *skrophulose Geschwüre* war es ausserordentlich wirksam. — Eine 6 Zoll lange und 2 Zoll breite, durch Anwendung des *Glüheisens* auf der rechten Hüftegegend hervorgebrachte, Geschwürsfläche bei einem Mädchen, welche nicht heilen wollte, schloss sich auf Anwendung einer Kreosot-Salbe sehr bald. — *Eine Verbrennung 2ten Grades* der Hand mit einer siedenden Flüssigkeit wurde nach 48stündiger Anwendung der *Aq. kreosotica* geheilt. — Einen alten Mann befreiete es von lästigem *Jucken am After*, hervorgebracht durch Hämorrhoïdalschweiss daselbst. — Bei verschiedenen Arten von *Flechten* leistete es bald mehr, bald weniger Dienste. Brauchte man neben den Kreosot-Waschungen chronisch-herpetischer Hautausschläge das *Zittmann*'sche Decoct, oder Sassaparilla mit Senna, so heilten sie in 24 Tagen. — In einem Falle von *Gangraena senilis* leistete es nichts. — Auf *frische Wundflächen* gelegt, stillte es die Blutung, selbst aus grösseren Gefässen. — Dem Herrn Verf. selbst zeigte es sich hülfreich gegen *Zahnschmerz* von hohlen Zähnen (ein Tropfen auf Baumwolle hineingebracht); gegen *Condylomata* am After und an der Eichel (die, täg-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/457 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lich mit Kreosot betupft, binnen 12 Tagen heilten); bei *Wundflächen mit luxurirendem Fleisch* und einen *übeln Eiter absondernden Geschwürsflächen* (wo das Kreosotwasser ein besseres Aussehen und schneller vorschreitende Genesung bewirkte). — *Frische Wunden* (heisst es im *Würtemb. Correspondenzblatt* No. 32. 1834 nach demselben Berichte) geriethen durch Kreosot in zu grosse Reitzung; bei alten saftlosen Personen stillte es aber die Blutung bald und beförderte die Vernarbung. Primäre *syphilitische* Geschwüre an der Eichel entzündeten sich heftig. — Das Kreosot zeigt sich demnach als schmerzstillendes, unreine und atonische Geschwüre belebendes, bessere Eiterung herbeiführendes Mittel.“ (*Papst's allgem. med. Zeit.* 1834. No. 15. und daraus in *Kleinert's Repert.* Dec. 1834. S. 162—163.)

In den *medicin. Jahrbüchern des k. k. österreich. Staats* 1834. Stück 4. Bd. XV. S. 547 — 553 spricht Herr *Dr. Meisinger*, Stadtarzt zu *Linz*, mit Bezugnahme auf die früheren Erfahrungen, seine Ansicht über die medicinische Wirksamkeit des Kreosots dahin aus: „es wirke vorzüglich jenen Krankheiten entgegen, deren Tendenz auf Zerstörung des organischen Zusammenhangs durch Faulung, Schärfen, Dyskrasien hinausgehe; seine Anwendung sei daher, mit wenigen Ausnahmen, eine äusserliche und auf Zerstörung der Afterorganisation und Verbesserung des Eiterprocesses berechnete, falle mithin mehr der Chirurgie, als der innern Medicin anheim. In ein paar Fällen von, freilich schon ins dritte Stadium vorgeschrittenen, *Lungensuchten* richtete er mit dem Kreosot in Pillenform nichts aus; zum Einathmenlassen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/458 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

desselben, nach *Reichenbach*, hatte er bisher noch keine Gelegenheit. Als Mundwasser gegen faulige *Mundgeschwüre* verursachte es Schwindel und Berauschung und musste ausgesetzt werden. In einer Salbe beim *Gesichtskrebs* angewandt, erfolgte einige Besserung. Schmerzen von *kariosen Zähnen* wurden durch einige Tropfen von purem Kreosot mehrere Male gelindert. Dagegen war der Erfolg bei Anwendung des Kreosotwassers gegen *kariose*, *skrophulose*, *syphilitische*, *fistulose* und *saniose Geschwüre* fast immer auffallend günstig. Es muss jedoch längere Zeit fortgesetzt, an den schlimmeren Stellen zuweilen auch pures Kreosot mittelst eines Pinsels aufgetragen, ausserdem aber die Wunde möglichst trocken behandelt werden. Befeuchtungen der Charpie oder des Geschwürs mit lauwarmen Wasser sind ganz zu vermeiden. Ganz vorzüglich wirksam zeigte sich dem Verf. das Kreosotwasser bei einem, in Folge eines misshandelten Rothlaufes hervorgegangenen und seit bereits 20 Jahren bestandenen, *Fussgeschwür* eines 55jährigen Fabrikarbeiters, das beinah den ganzen rechten Unterschenkel einnahm, und bei höchst ekelhaftem Gestank und unerträglichen Schmerzen mit Beinfrass drohete. Schon vor mehreren Jahren hatte man die Amputation für nöthig gehalten. Bereits 12 Stunden nach Anwendung des Kreosots war der ekelhafte Geruch verschwunden und die Schmerzen minderten sich, das Geschwür wurde reiner und bei Abgang des Berichtes war grosse Hoffnung zur gänzlichen Wiederherstellung des Kranken vorhanden.“ (Entlehnt aus *Kleinert's Repert.* Febr. 1835. S. 150 — 151.)

Ueber die Wirkung des Kreosots in der *Schwind-*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/459 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sucht hat endlich noch Herr Med. *R. Dr. Cohen* in *Posen* seine Erfahrungen mitgetheilt in *Casper's Wochschr. f. d. ges. Heilk.* 1834. No. 46. (vgl. *Summar. d. Neu. u. Wissenswürd.* u. s. w. 1835. Bd. X. Hft. 2. S. 100). „Er gab es mehreren Schwindsüchtigen, in Folge von *Reich's* Empfehlung (s. oben S. 216), längere Zeit hindurch in steigenden Gaben, musste es aber bei zur Diarrhöe geneigten aussetzen, weil es diese hervorrufte oder vermehrt. Auch musste er es oft aussetzen, weil der Auswurf dadurch stockte, der Husten trocken wurde, die Beengung der Brust zunahm und zuweilen auch Blutspeien sich mit dem Auswurfe verband. Doch muss er das Kreosot bei *purulenter Phthisis*, und besonders, wo sich stinkender Eiter aus den Lungengeschwüren aussondert, als alle Beachtung verdienend und zu weitern Prüfung geeignet empfehlen. — In solchen Fällen hat auch der *Chlorkalk*, innerlich in steigender Dosis gereicht, dreimal dem Herrn Verf. den grössten Nutzen geschafft, und es wird daher nun besonders festzustellen sein, wo dieses und wo jenes Mittel anzuwenden ist.“

Ehe wir nun vor der Hand die Acten über die therapeutische Anwendung des Kreosots schliessen, wollen wir noch einmal einen Blick auf die

Blut stillende Kraft des Kreosots und verwandter Mittel

werfen, wovon ausführlich schon S. 190 u. f. die Rede war.

In dieser Beziehung finden wir in Herrn Dr. *Leo Bergmann's* (S. 412 u. f.) mehrfach angezogenem Schriftchen S. 63 — 65 Folgendes, was zur nähern Erläuterung des oben S. 195 Mitgetheilten dienen mag:

„So glänzend nun die Erfolge der innerlichen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/460 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Application dieses Mittels sind, so Unerwartetes leistet der äusserliche Gebrauch desselben.“

„Diesem gemäss wendet man es äusserlich an:“

„1) als *blutstillendes Mittel*, sowohl gegen parenchymatöse Blutungen, als auch gegen grössere blutende Arterien (venöse Blutungen stillt es weniger, wegen geringen Gehaltes an Eiweissstoff im Venenblute) wie diess die Versuche von den Dr. Dr. *Reiter* und *Müller* zu *München* ausser Zweifel setzen.“

Hierzu schaltet der Verfasser in einer Anmerkung ein:

„Einem Hunde wurde nämlich die *Carotis* durchschnitten, und die Blutung mittelst eines in *purem* Kreosot getauchten Tampons fast augenblicklich gestillt, so dass, als nach Verlauf einiger Minuten der Tampon wieder entfernt wurde, keine Blutung mehr erfolgte, obgleich der Hund mehrere Tage lang ohne Verband und in seinen Bewegungen frei beobachtet wurde. Weniger erfolgreich geben *C. G. T. Simon* in seiner Schrift: *de aqua Binelli et Kreosoti virtute styptica* (Berolini 1833) und in *Froriep's* Notizen Bd. 38. No. 17, so wie auch *Wilbrand* in seiner kleinen Schrift: *Beiträge zur Würdigung der arzneilichen Wirkung des Kreosots* (Giessen 1834) die blutstillenden Versuche mit Kreosot an Thieren an, und sagen, dass das Kreosot nur ein breiartiges *coagulum* zu Stande bringe, das vom Andrange des Blutes leicht beseitigt werde. Allein die Herren *Simon* und *Trapp* haben wahrscheinlich bei ihren Versuchen vergessen, das spritzende Gefäss einige Momente zu comprimiren, bis das *coagulum* fest geworden, oder nach *Müllers* und *Reiters* Manier einen Tampon in das

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/461 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Lumen der Arterie einzulegen. Meines Erachtens ist diess ein sehr unbilliges Verlangen, dass einige Tropfen selbst einer noch wirksameren Flüssigkeit als Kreosot ist, der andringenden Blutwelle, die theils durch jene bewunderungswürdige Lebenskraft, theils durch das meisterhaft construirte Saug- und Pumpwerk in Bewegung gesetzt wird, widerstehen sollen, ohne zuvor dem reissenden Strome einen Damm gesetzt zu haben. Dass selbst Kreosotwasser spritzende Arterien der dritten und vierten Grösse stille, davon habe ich mich selbst überzeugt, als Herr Dr. *Wimmer* einem Kinde einen *Tumor cysticus* exstirpirte, wobei ein Ast der *arteria auricularis posterior* durchschnitten werden musste. — "

„Dabei", fährt er dann im Texte fort, „ist der Schmerz schnell vorübergehend, Entzündung und Eiterung der Wunde nur unbedeutend. Bei parenchymatösen Blutungen hat man nie das reine Kreosot nöthig, sondern dazu reicht schon ein etwas concentrirtes Kreosotwasser hin, das man nach Belieben verstärken kann, und mit Compressen überschlägt."

Hieran reiht sich das sehr wohl an, was an mehreren Stellen dieser Zusätze von dem Blutstillen des Kreosots beiläufig angeführt worden ist. Auch ist der Fall nicht ausser Acht zu lassen, den Herr Dr. *Zeis* in *Dresden* in *von Ammon's Zeitschrift für die Ophthalmologie* (Bd. IV. Hft. 1 u. 2.) aus der Praxis des Herrn Prof. *von Ammon* mitgetheilt hat. Wir entlehnen ihn, da jenes Journal gerade nicht zur Hand ist, aus dem *Summar. d. Neu. u. Wissenswürd.* u. s. w. (1835. Hft. 1. S. 42.) mit folgenden Worten:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/462 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Ein gesundes Kind von $\frac{5}{4}$ Jahren, das noch gestillt wurde, litt an drei *Teleangiektasien*, die sich bald nach der Geburt entwickelt hatten. Zwei derselben sassen auf dem Kopfe, forderten aber, wenn sie auch die grösseren waren, doch nicht die Operation so dringend, wie die dritte, ganz nahe am linken Auge. Sie war so gross, wie eine Kirsche, dunkelblauroth und befand sich am innern Ende der linken Augenbraunen, wo die Stirn in die Nasenwurzel übergeht, theils dieser, theils dem Lide angehörend. Da sie sehr schnell wuchs, so unternahm *von Ammon* am 22. Jan. 1834 die Operation, indem er mit 2 halbmondförmigen Schnitten die Geschwulst umschrieb und lospräparirte. Die Wunde wurde so angelegt, dass die Narbe später in die Richtung der Augenbraunen kommen sollte. Die Operation war schnell beendigt worden, aber die Blutung war sehr bedeutend und Auffindung und Unterbindung der Gefässe waren durch die parenchymatose Blutung unmöglich. Einiges von erweiterten Gefässen durchdrungenes Zellgewebe wurde noch aus der Wunde entfernt, doch spritzten, sobald der Fingerdruck nur etwas nachgelassen wurde, mehrere ziemlich starke Arterienäste noch so heftig, wie früher, Blut aus. Da von der, für ein solches Kind übermässigen, Blutung sehr üble Folgen zu befürchten standen, legte *von Ammon* zwei mit Kreosotwasser getränkte Stücke Blutschwamm auf die Wunde, führte zwei Kopfnähte durch die Wundlippen und knüpfte diese über den Schwämmen an, so dass sie hinlänglich befestigt waren. Nächstdem wurde noch ein ganz leicht deckender Charpieverband aufgelegt, und dann wendete man kalte

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/463 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Umschläge an. Ohne sich nochmals zu erneuern, hörte die Blutung nun auf, und trotz nicht zu vermeidender Eiterung erfolgte die Heilung so schnell und so schön, als sie nur durch die erste Vereinigung hätte eintreten können. — Nicht nur hier, sondern in mehreren Fällen half dem Operateur die *Aqua Kreosoti* bei Blutungen aus dem Parenchym der Wunden und aus kleinen Gefässen im Augenblicke, sobald die damit befeuchtete Charpie, ohne Compressivverband, aufgelegt wurde. *Von Ammon* lässt sie daher, ohne die Unterbindung zu vernachlässigen, bei Operationen stets bereit halten."

Auch die *Aqua Binelli* mag bei dieser Gelegenheit noch einmal zur Sprache kommen. Der scheinbar erfolgreichen Versuche an Thieren von *Dr. Müller* in *Stettin* (*Casper's Wochenschr. f. d. gesammte Heilk.* 1834. No. 48 und daraus im *Summarium u. s. w.* 1835 Bd. X. Hft. 2. S. 108), in der Absicht, die *Aqua Binelli* mit dem über Mutterkorn abdestillirten Wasser der *Aqua destillata secalis cornuti* zu vergleichen, (wovon dasselbe gilt, was über andere Surrogate des italienischen Geheimmittels bereits S. 179—190 bemerkt worden ist) gedenken wir hier nur beiläufig. Von ungleich grösserm Interesse für unsern Zweck ist hingegen die Mittheilung des Herrn Dr. *zum Tobel*, Ober-Amts-Arzt zu *Laupheim* (im *med. Correspondenz-Blatt des würtemberg. ärztl. Vereins* Bd. IV. No. 15.) *über die Anwendung der Aqua Binelli in Metrorhagien*, welche wir ebenfalls aus dem *Summarium u. s. w.* (1835. Bd. X. Hft. 3. S. 161) entlehnen.

„Eine durch viele und schwere Geburten, auch Frühgeburten, geschwächte Frau, der die klimakterische

Jahre, die sich schon durch verschiedene Unregelmässigkeiten beim Eintritte der Katamenien ankündigten, bevorstanden, bekam eine *Metrorhagie*. Die Quelle derselben war unverkennbar Atonie des Uterus, Relaxation der gesammten Muskelkraft und damit in Verbindung stehende reizbare Schwäche des Gefässsystems. Dafür sprachen oft wiederkehrende profuse Blutergüsse, Farbe und Consistenz derselben, bedeutede allgemeine Schwäche, so wie wulstiger, weitgeöffneter Muttermund und relaxirtes Gewebe des Uterus. Gegen diesen Blutfluss wurden nun längere Zeit blutstillende und stärkende Mittel aller Art angewendet; doch erlangte man dadurch nur temporäre Besserung, nie aber daurende Beseitigung des Blutflusses. Neben Mineralsäuren, Ipecacuanha, Zimmt u. s. w., wurden China und Ratanhia, äusserlich und innerlich, und später Martialia in natürlichen und künstlichen Verbindungen, unter ersteren auch Pyrmont, angewendet. Da alle diese Mittel nur vorübergehend wirkten, Patientin aber durch die häufigen Blutflüsse ganz erschöpft wurde, blutleer aussah und die Muskelkraft ganz schwand, injicirte der Verf. die *Aqua Binelli*, und zwar so, dass er zu einer Injectionsmasse von $3\frac{1}{2}$ Unze *Chinadecoct* $\frac{1}{2}$ Unze *Aqua Binelli* zusetzte, und diese Menge täglich zweimal in die Höhle des Uterus einspritzen liess. Die vierte Einspritzung reichte hin, ein Uebel zu heben, gegen welches früher alle sonst gerühmten innerlichen und äusserlichen Mittel vergebens angewandt worden waren. Seitdem bedient sich der Verf. bei verschiedenen Blutflüssen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/465 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dieses Mittels, und zwar meist mit gutem Erfolge. Auch gegen *fluor albus* hat es ihm genutzt.“

Sehr ungünstig fielen hingegen die Resultate aus, welche mit dem S. 164 erwähnten *Liquor haemostaticus* der Herren Apotheker *Hummel* und *Jaenicke* bei den, im Auftrage des k. preuss. Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom Curatorium für die Krankenhaus-Angelegenheiten angeordneten, Curversuchen über die gerühmte Wirksamkeit dieses Liquors, sowohl bei innerlichen, als äusserlichen Blutungen, erhalten wurden. Das *Summarium u. s. w.* theilt (1835. Bd. X. Hft. 1. S. 39 u. f.) aus einem amtlichen Berichte der Charité-Direction von *L** in der *med. Zeit. des Vereins f. Heilk. in Preussen* (1834. No. 44) über diesen Gegenstand folgende Nachrichten mit:

„Dieselben wurden in 60 Fällen unternommen, und zwar wurde 44 mal der Liquor *äusserlich*, 16 mal *innerlich* angewendet. Bei ersterer Anwendung wurde ein Charpiebausch, stark mit Liquor befeuchtet, 5, 10 — 15 Minuten und wohl noch länger gelinde gegen die blutende Fläche angedrückt, auch gegen *Metrorhagien* der reine Liquor eingespritzt. Innerlich gab man ihn einige Male rein, gewöhnlich aber mit gleichen Theilen *Syr. rub. idaei*, und zwar alle 2 — 3 Stunden zu einem Esslöffel. Das Resultat dieser Versuche war bei *äusserlicher* Anwendung günstig 15 Mal, zweifelhaft 10 Mal, ungünstig 19 Mal; bei innerlicher Anwendung günstig *kein* Mal, zweifelhaft 8 Mal und ungünstig 8 Mal. — Hiernach ergiebt sich denn, dass dieser Liquor, innerlich genommen, als blutstillendes Mittel gar nichts leistete, und äusserlich

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/466 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

angewendet, höchst unzuverlässig war. Ja geht man in das Einzelne der Fälle ein, so muss man wohl in denjenigen 15 Fällen, wo die nur geringe Blutung aufhörte, nachdem man äusserlich den Liquor in Anwendung gezogen hatte, fragen: ob nicht die Charpie und der Druck auf dieselbe hier allein genützt habe? und sonach auch diese 15 Fälle eigentlich noch den zweifelhaften zurechnen. Wenn übrigens dieser Liquor, äusserlich verordnet, in Folge dieser Versuche, nur negativ, d. h. durch Verabsäumung eines kräftigen Heilverfahrens schaden kann: so dürfte er doch beim innerlichen Gebrauch auch positiv nachtheilig werden können, da er in 6 Fällen Leibschmerzen und heftige Durchfälle, so wie Uebelkeiten und Erbrechen, und in 2 Fällen Gefässaufregung hervorbrachte, und desshalb mehrmals ausgesetzt werden musste."

Wie ganz anders klingt aber auch in dieser Beziehung wieder der Bericht, den Herr Dr. *Kosch*, praktischer Arzt zu Königsberg, über eigene zahlreiche Versuche mit diesem Mittel in *v. Graefe's* und *v. Walther's Journ. f. Chir. u. Augenheilk.* Bd. XX. S. 586 u. f. mitgetheilt hat. Wir geben hier, in Ermangelung des Originals, den in der *pharmaceut. Zeitung* (1835. No. 8 S. 114 u. f.) befindlichen sehr ausführlichen Auszug am Besten vollständig.

„Herr Dr. *Kosch* beabsichtigte eine Prüfung der Wirkungsart der *Aqua Binelli*; die Versuche wurden mit der von den Herren *Hummel* und *Jänicke* in Berlin angefertigten *Aqua Binelli* oder dem *Liquor haemostaticus* angestellt. Sie sollen nur den Zweck haben, die blutstillende Kraft des Mittels nach Verwundungen zu prüfen, ohne Rücksicht auf seine Wirksam-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/467 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

keit in vielfachen und verschiedenartigen Krankheiten; denn wenn sich dort seine heilsamen Eigenschaften bewährten, so scheint der Werth desselben für immer gesichert. Je widersprechender selbst *v. Gräfe's* eigene, von ihm unverhohlen mitgetheilte, Erfahrungen sich gegenüberstehen, um so erspriesslicher ist es, zur Erforschung der Wahrheit von vielen Seiten her Belehrung zu erwarten."

„Dr. *Kosch* hat die Versuche ausführlich beschrieben. Wir müssen uns hier darauf beschränken, die Resultate anzugeben."

„Es wurde das Mittel angewandt:"

„1 Mal bei Venenblutung nach einem Aderlass am Arme."

„2 — bei parenchymatöser Blutung; 1 Mal bei Menschen, 1 Mal bei einer tiefen Querwunde des Schenkels eines Kaninchens."

„2 — bei Stichwunden der Arterie eines Kaninchens."

„3 — bei Längenwunden der Arterie; 2 Mal bei Kaninchen, 1 Mal bei einem Kalbe."

„4 — bei ganz durchschnittener Arterie; 3 Mal bei Kaninchen, 1 Mal bei einem Kalbe."

„4 — bei Querwunden der Arterie; 1 Mal bei einem Kaninchen, 4 Mal bei Kälbern."

„Unter 14 Versuchen war einmal die *Coronaria labii inferioris*, 4 Mal die *Cruralis* bei Kaninchen, 2 Mal bei Kälbern, 4 Mal die *Carotis* bei Kaninchen, 3 Mal bei Kälbern verletzt worden."

„In allen Versuchen wurde ein kleiner Charpiebausch, mit *Aq. Binelli* befeuchtet, sehr lose angehalten, und nach der Wichtigkeit der Blutung und der Grösse des Gefässes bald nur 1, 2, höchstens 5 Mi-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/468 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nuten bei Menschen, Kaninchen, 1 Minute beim Kalbe, bald 10 — 12 Minuten bei Kälbern.“

„In allen Fällen stand die Blutung nach gehöriger Application des Bausches auf die Gefässöffnung meistens sogleich. Mehrmals musste der erste ganz vom Blute durchzogene Bausch mit einem zweiten vertauscht werden, was wohl durch den heftigern, gleich nach Einscheiden der Arterien veranlassten, Blutaustritt und dadurch stattfindende Verdünnung des Mittels bewirkt wurde.“

„Nur in einem Falle, bei dem 5ten Versuche, wiederhohlte sich durch sehr heftige Zuckungen des Thiers die Blutung immer von Neuem, und es musste die Ligatur angelegt werden. Der Tampon wurde jedesmal nur höchstens 5 Minuten lang angehalten, während man selbst in solchen Fällen 10 — 12 Minuten lang den Finger anhalten musste. Diesem Umstand sowohl, als der versteckten Lage des Gefässes, das durch einen grossen Querschnitt verletzt war, schreibt Dr. *Kosch* das Misslingen des Versuchs zum grossen Theile zu. Denn bei grösserer Vorsicht wurde an demselben Thiere die Blutung aus derselben, eben so angeschnittenen, Arterie an der andern Extremität 2 Tage später nach 12 Minuten langem Anhalten des Bausches permanent gestillt und das Thier lebte noch 8 Tage.“

„Da das Mittel bei den verschiedenartigsten wichgen Blutungen den beabsichtigten Zweck meistens erfüllte und die Blutung nicht nur momentan, sondern auch für die Dauer sistirte: so berechtigen diese Versuche, demselben einen bedeutenden Werth beizulegen. Der eine misslungene Versuch, wo zwar viele Umstände, die dem Mittel nicht zur Last fal-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/469 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

len, dessen Wirksamkeit beeinträchtigten, lehrt jedoch, sich nicht einer zu grossen Sicherheit bei seinem Gebrauche zu überlassen. Er weisst indess nur das Mittel in die gebührlichen Grenzen zurück, die man durch dieses Arkanum in der ersten Freude über seinen Fund überschritten hatte."

„Unabweislich ist die Frage, auf welche Art das Mittel die Blutungen stille?"

„Wird ein Gefäss ganz durchschnitten, so zieht sich die Arterie, vermöge der elastischen fibrösen Haut, in die cellulöse zurück, das Blut coagulirt zwischen beiden, und bildet das *Coagulum externum*; durch die kreisförmigen Muskelfiebern wird gleichzeitig das Lumen der Arterie verkleinert, unter gewissen Bedingungen faltet sich auch die innere Haut, und durch beide Umstände wird das Blut auch *im* Innern des Gefässes aufgehalten, gerinnt *ebenfalls* und bildet das *Coagulum internum*. Durch entzündlichen Process in Folge der Trennung wird nun auch die Absonderung der plastischen Lymphe befördert, die sich um den innern Blutpropf legt und so zur Unterstützung der Blutstillung beiträgt. Aber hierdurch ist nur vorübergehend Bluthemmung gesetzt, da heftiger Blutdrang leicht den Erfolg vereitelt. Soll permanente Blutstillung erfolgen, so muss eine adhäsive Entzündung der Gefässwände, mit Obliteration des Gefässes und Verwandlung desselben in ein Ligament bis zum nächsten Ast, erfolgen. Hierauf hat die grössere oder geringere Energie des Herzens, die grössere oder geringere Entfernung des Gefässes vom Centralpuncte, dem Herzen, und, nach *Parry's* und *Ha-*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/470
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sting's Versuchen, der Zutritt der kalten Luft bedeutenden Einfluss."

„Bei nur theilweise verwundeten Arterien fliesst das austretende Blut zwischen *Fibrosa* und *Cellulosa*, da die Verwundung in die festere fibröse Haut eine grössere Oeffnung macht, als in die *Cellulosa*, diese sich auch gleich nach der Verletzung leichter wieder zusammenzieht, und bildet ein Coagulum, das als Deckel gleichsam die Wunde schliesst. Diese schon von *Petit* gemachte Beobachtung bestätigen *Jones* und *Langenbeck*, und bald beginnt hier auch die Ausschwitzung plastischer Lymphe nicht nur aus den Wundlappen, sondern auch aus dem umgebenden Theile der Arterie, diese selbst verdicken sich, bilden einen Wulst um die Arterie und leisten dem andringenden Blute ebenfalls Widerstand."

„Auf diese Vorgänge stützt sich die Wirksamkeit aller blutstillenden Mittel, die, mit Ausschluss aller derer, welche durch Druck, entfernt vom Orte der Verletzung, den Blutstrom gänzlich abhalten und somit gar nicht in die Kategorie der Blutstillungsmittel gehören, man dürfte eintheilen in mechanisch und dynamisch wirkende."

„*Haemostatica* wirken *mechanisch*, indem sie dem Blute den Ausweg versperren; so die klebenden Pulver, *Agaricus*, *Bovist*, *Cauteria* und die *Tampons*. Sie begünstigen durch mittelbare oder unmittelbare Verschliessung der Gefässwände nur die temporäre Blutstillung durch *Coagulum externum*, welchem bald auch ein *internum* folgt, geben aber allein keine Sicherheit. Ihre Wirksamkeit ist eine

untergeordnete, und nur auf Blutungen aus kleinen Arterien und leicht parenchymatösen beschränkt.“

„*Haemostatica* wirken *dynamisch*, indem sie die Gefässwandungen zu vermehrter Contraction und Retraction reizen, und so die einzuleitenden Naturprocesse durch ihre primäre Wirkung begünstigen. Es gehören dahin die *Adstringentia*, Säuren, Wein, Vitriol- und Alaunlösung, kaltes Wasser, Schnee, Eis. Durch die Contraction und Reaction der Gefässwandungen bedingen sie die Gerinnung des Blutes und Bildung eines Coagulums.“

„Der Hauptunterschied zwischen beiden Klassen möchte darin liegen, dass die dynamischen, eben wegen ihrer Wirkung auf die Gefässwände, die Bildung des *Coagulum internum* im Lumen des Gefässes begünstigen, während die mechanischen durch Einsaugen des zuerst ausfliessenden Blutes äusserlich auf der Gefässöffnung das *Coagulum externum* ersetzen.“

„Allerdings sind späterhin bei beiden beide Processe bemerkbar, aber zur Beurtheilung ihrer Bedeutsamkeit scheint die Rücksicht auf ihre ursprüngliche primäre Wirkung wichtig. Erwägt man, wie viel mehr Sicherheit ein Mittel gewähren müsse, das die innere Thrombusbildung befördert, als wenn nur ein äusserer Deckel die Blutung hemmt, so scheint der Vorzug den dynamischen zu gebühren.“

„Indessen zeigt die Erfahrung, dass dessenungeachtet bei bedeutenden Blutungen die bekannten dynamischen Mittel fruchtlos angewendet wurden, und dass es überall bei nur etwas heftigen Blutungen auf ein mechanisches Aufhalten des Blutflusses ankommt.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/472
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Alle blutstillenden Mittel, dynamische wie mechanische, haben noch den grossen Nachtheil einer Reitzung der Wundfläche und Hervorrufung einer heftigen Entzündung. Hierzu kömmt bei der mechanischen noch das Liegenbleiben eines fremden Körpers in der Wundfläche, wodurch der örtliche Reitz unterhalten und die schnelle Vereinigung der Wunde verhindert wird."

„Wegen dieser Nachtheile sind die blutstillenden Mittel aus der neuen Chirurgie mehr und mehr verbannt. Das kalte Wasser, flüssig oder krystallisirt, ersetzt nicht nur im Allgemeinen ihre Wirkung, sondern übertrifft die meisten, und hat den Vortheil, dem Entzündungsprocesse Gränzen zu setzen. Es nimmt daher die erste Stelle ein bei Blutungen, die aus kleinen Gefässen kommen und nicht bedeutend sind; wo es aber darauf ankommt, schnell und sicher eine Blutung zu hemmen, da reicht man nicht mehr damit aus und greift gewöhnlich zur *Ligatur*."

„Die *Ligatur* gehört keiner der beiden genannten Klassen ausschliesslich an, sondern bildet insofern eine eigene, als sie die Wirkung beider einnimmt. Sie wirkt mechanisch, indem sie das Lumen des Gefässes schliesst, dynamisch durch Hervorrufung eines adhäsiv entzündlichen Prozesses, durch Zerreissung oder Annäherung der inneren Arterienhaut. Sie erfüllt beide Bedingungen dauernder Blutstillung, wie wir sie bei Schilderung alleiniger Naturhülfe allmälig und nach einander gelernt, rasch und gleichzeitig, und ist demnach das erste und wichtigste *Haemostaticum*. Das Liegenbleiben des Fadens führt zwar

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/473 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

eine Verzögerung in der Vereinigung der Wunde mit sich, aber dieser Nachtheil ist in Vergleich der übrigen Vorzüge unbedeutend, und auch die *Torsio arteriarum* ist bis jetzt noch nicht im Stande gewesen, ihren Werth herunterzusetzen."

„Nach dieser Auseinandersetzung glaubt Dr. *Kosch*, dass die *Aqua Binelli* in der jetzigen Art ihrer Anwendung, ähnlich manchen anderen mechanischen Blutstillungsmitteln, durch Verkleben der Gefässöffnung, aus der das Blut strömt, wirke. Diese Wirkung steht der des Feuerschwamms, der Charpietampons, der klebenden Pulver nahe. Bei dem fraglichen Mittel wird diess durch die Charpie, mit welcher es applicirt wird, vermittelt; nur findet hier der Unterschied statt, dass die so gebrauchte *Aqua Binelli* die Blutung 1) auch bei grossen und dem Herzen nahe liegenden Gefässstämmen, wie die Carotis, 2) fast augenblicklich nach ihrer Anlegung hemmt."

„Hier ist allerdings ein chemischer Process unverkennbar, denn eben die grosse Klebrigkeit, die von der Verbindung des frisch austretenden Blutes mit der *Aq. Binelli* herrührt, beweist dies. Aber dennoch glaubt Dr. *Kosch* die dadurch hervorgebrachte Wirkung nur eine mechanische nennen zu können. Es verbindet sich hier auf chemischen Wege allerdings das Blut mit der Flüssigkeit, aber diess allein, ohne die Beihülfe der Charpie, hemmt nicht Blutung, wie die Erfolglosigkeit dieses Mittels, wenn es blos in die Wunde gegossen und nicht mit Charpie applicirt wird, beweist."

„Das Bluthemmungsmittel ist hier der, mit frischem Blut in Berührung gekommene, mit *Aq. Binelli* durch-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/474 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zogene Charpiepfropf. Analogie hierzu giebt die Wirkung der *Cauteria*. Diese setzen nämlich zwar Decomposition in der Berührungsstelle, aber dieser Process ist nicht der blutstillende, erst das Product desselben, der Bandschorf wirkt bluthemmend. Das *Caput mortuum* bildet gleichsam einen Deckel, und so ist die Wirkung auch dieser Mittel nur eine mechanische zu nennen."

„Zu bemerken ist noch, dass der mit *Aq. Binelli* getränkte Charpiebausch selten ganz von Blut durchzogen, meist nur stark geröthet erschien an der Stelle, die unmittelbar die Gefässöffnung deckt; diess beweist, dass das Blut nur noch einen Augenblick nach seiner Application ausgeflossen sey."

„Der mit *Aq. Binelli* befeuchtete Charpiebausch wirkt also als ein mechanisches *Haemostaticum*, aber in einem sehr hohen Grade. Was dieses Mittel vor anderen dieser Klasse auszeichnet, ist, dass es nimmer Entzündung bewirkt, wodurch die Wirkung jener zum Theil so sehr beschränkt wird."

„Aber auch dynamisch scheint die *Aq. Binelli* zu wirken. Schon die grosse Schnelligkeit dieser Wirkung und ihre erfolgreiche Anwendung bei heftigen Blutungen und bedeutenden Gefässstämmen, wie diess, mit Ausnahme der Ligatur, kein Mittel dieser Klassen, selbst nicht das kalte Wasser, leistet, begünstigen die Vermuthung, dass die *Aq. Binelli* wohl auch auf die Gefässhäute chemisch-dynamisch wirken möge."

„Hiernach scheint die Wirkung der *Aq. Binelli* am meisten der Ligatur ähnlich; wie diese scheint sie auf mechanische und dynamische Weise die Blutung zu

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/475 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

stillen, wie diese bewährt sie sich auch bei heftigen Hämorrhagien aus an - und durchgeschnittenen Gefässstämmen. An Sicherheit im Erfolge steht sie aber gewiss der Ligatur nach. Aber noch ein anderer Umstand beschränkt ihre Wirkungssphäre im Vergleich zur Ligatur, nämlich der Charpiepfropf, mittelst dessen sie angewendet wird, der als fremder Körper die schnelle Vereinigung hindert, ohne Gefahr von Verblutung nicht frühzeitig entfernt werden kann, und erst durch den Eiterungsprocess abgestossen wird."

„Die Fälle, wo die *Aq. Binelli* anzuwenden ist, möchten vorzüglich seyn:"

„1) Parenchymatöse Blutungen, weil dabei schnelle Vereinigung erreichbar ist, das kalte Wasser bei bedeutenderen nicht ausreicht und alle anderen Mittel mit grosser Verletzung der Wundflächen verbunden sind."

„2) Zufällige Verletzungen bedeutender Arterien bei Operationen, namentlich Exstirpationen von Geschwülsten u. s. w. Hier ist es sicher von grossem Werth, ein Mittel zu besitzen, das der Blutung schnell Einhalt thut, ohne dass man das Gefäss zu isoliren braucht. Gesetzt aber auch, man wollte sich auf das Mittel nicht verlassen, oder es trete Nachblutung ein, dann bleibt noch immer die Ligatur übrig, nur mit dem Unterschiede, dass der Kranke wenig Blut verloren und der Wundarzt Zeit und Ruhe gewonnen hat, um mit Vorsicht operiren zu können."

„3) Verwundungen mit bedeutender Blutung, wo alles darauf ankömmt, diese im ersten Augenblick zu hemmen, und wo entweder aus Mangel eines kundigen Wundarztes, oder anderer Nebenverhältnisse wegen, eine sonst nothwendige Ligatur gar nicht ange-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/476 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wendet werden kann und die Gefahr der Verblutung eintritt.“

„4) Blutungen aus Gefässen, deren Structur durch allgemeine Kachexie oder örtliche Bedingungen oder auch durch hohes Alter des Individuums so verändert ist, dass dieselben brüchig werden, wobei mit der Ligatur immer die Gefahr der Nachblutung gross ist, da der Faden selbst die Gefässwunde leicht verletzt. Dasselbe Verhältniss möchte auch bei Blutungen eintreten, die aus unterbundenen Gefässen kommen, wo ulcerirende Entzündung oder Brand die Wirkung der Ligatur aufgehoben hätte.“

„5) Blutungen aus Gefässen, die sich in die Tiefe zurückgezogen haben, derer Isolation gefährlich ist, und die man durch Umstechung zu hemmen sucht. Die Umstechung lässt jederzeit bedeutende Zufälle, durch mögliches Ausschliessen sehnichter Theile oder Nerven, oder Aufnahme derselben in den Bund, befürchten, und erfordert immer die schnelle Vereinigung. Nie gewährt sie die Sicherheit gegen erneute Hämorrhagie, wie die isolirte Unterbindung, da der Faden sich oft zu früh von den mitumstochenen Theilen löst und das Gefäss gar nicht mehr verschliesst.“

Heilversuche mit einigen rohen Producten der trockenen Destillation, als Surrogate für das Kreosot, und einige bewährte Formeln für die therapeutische Anwendung derselben.

Zu dem, was S. 275—287 über diesen Gegenstand angeführt wurde, wollen wir uns begnügen, nur noch Folgendes hinzuzufügen.

Was zunächst die Heilwirkungen des *Russes*, als

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/477 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Surrogat des Kreosots, anlangt, so verdienen noch *Blaud's* Beobachtungen einer Erwähnung.

„Dieser Arzt", heisst es in *Kleinert's Repertor.* (Januar 1835. S. 120 Anm.), „wendete den *Kienruss* (2 reichliche Hände voll in einem Pfunde Wasser ½ Stunde lang gekocht) als Waschwasser, 3 — 4 mal täglich, oder in Salbenform (aus gleichen Theilen Fett oder Russ) gegen *hartnäckige Ausschläge*, übel beschaffene *Geschwüre* und selbst beim *Krebs* mit grossem Nutzen an, z. B. gegen *Herpes squamosus*, *lichenoïdes* und *scabioïdes* in Waschungen, gegen *Brustkrebs* in Waschungen und Salben abwechselnd, wodurch völlige Heilung erzweckt wurde. *Krebs des Mutterhalses* wurde durch Sitzbäder in Russabkochung gehoben; ein *Geschwür*, dessen früherer syphilitischer Charakter durch Mercur beseitigt ward, heilte bald auf Russsalbe; dessgleichen ein *Grindkopf* (nach Abweichung der Grinder *mittelst* Breiumschlägen) durch Russabkochung. Waschungen damit halfen auch gegen eine hereditäre *Gutta rosacea*, *Jucken der Scheide*, hoben auch grosse unregelmässige dichte braungelbe *Flecke* mit feiner Abschuppung der Oberhaut (*Pannus hepaticus*) eines sonst gesunden jungen Frauenzimmers binnen einigen Tagen. — Gegen eine, seit 40 Jahren bestehende, *juckende, äusserst hartnäckige Schuppenflechte* auf der Vorderseite der Unterschenkel ward, nach Ablösung der Schuppen durch ein warmes Bad, die Russsalbe mit erwünschtem Erfolg eingerieben. — Ein Knabe war seit 14 Tagen mit ausgebreiteter *Krätze* behaftet; nachdem 8 Tage lang eine Schwefelsalbe mit kohlensaurem Kali umsonst gebraucht worden war, bewirkte

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/478 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

die Russabkochung in 5 Tagen Heilung. — Wegen der so schnell austrocknenden Kraft des Russes muss bei seiner Anwendung begreiflich auch immer Vorsicht, wegen etwaniger Folgen, angewendet werden.“

In einem frühern Stücke derselben Zeitschrift (Novemb. 1834. S. 166) wird erwähnt, dass das neuerdings in Gebrauch gekommene Kreosot Herrn Ober-Amts-Arzt Dr. *Riecke* an ein vor 40 Jahren gebräuchliches, nach und nach aber vergessenes Heilmittel wieder erinnert habe. „Bei *Grimmen*, einfachen und ruhrartigen *Diarrhoën* und *Brechruhren* der Kinder in den ersten Lebensjahren wurde, je nach der Heftigkeit der Krankheit und dem Alter des Kindes, ein bis zweimal, selten dreimal täglich eine Messerspitze bis ein Kaffeelöffel voll Glanzruss über dem Heerde oder im Kamin abgeschabt und mit Honig, Zucker oder Milch vermischt eingegeben. Niemals war das Mittel nachtheilig, vielmehr hob es öfters die Krankheit sehr schnell.“

Auch *Theer* und *Pech* sind bekanntlich uralte innerlich und äusserlich mit Erfolg angewandte Heilmittel in ähnlichen Krankheiten, wo das Kreosot sich wirksam erzeigt hat, insbesondere gegen chronische Hautkrankheiten. Ueber die vortrefflichen Wirkungen ihrer innerlichen und äusserlichen Anwendung gegen die *Lepra vulgaris* (mit einigen Bemerkungen über die *Psoriasis*) hat ein englischer Artz, Dr. *Edw. Back*, vor wenigen Jahren erst ein besonderes Schriftchen herausgegeben (*A practical Treatise on Lepra vulgaris with Cases etc.* Ipswich 1831. 74 S. in 8.), wovon man in *Behrend's Repertor. d. Journ. d. Ausl.* 1835 (S. 173 — 175) eine Anzeige

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/479 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

findet. Und in Frankreich hat man vor wenigen Jahren, zu einer Zeit, wo dort ebenfalls das Kreosot noch nicht bekannt war, *Theersalbe* (*Pommade de goudron*) wieder sehr angelegentlich gegen *Prurigo* empfohlen.

„Seit undenklichen Zeiten“, sagt Herr *Julia-Fontenelle* im *Journ. de chim. méd.* (1833. T. IX. S. 31) in dieser Beziehung, „hat man innerlich Theerwasser und äusserlich mit dieser Substanz bereitete Salben und Linimente gegen die Dermatosen angewandt. Die Formel zu dieser Salbe, wie man sie in den Pharmakopöen der vereinigten Staaten, des medicinischen Collegiums zu Dublin, der von Dänemark, Edinburg, Madrid, London, Sardinien, Schweden u. s. w. findet, bestehet aus *Theer* und *gereinigtem Schweinefett*, von jedem ℔i bei gelinder Wärme geschmolzen und durch dichte Leinwand geseihet. Andere ersetzen das Fett durch Hammeltalg. Auch hat man empfohlen, *Theer* ℥iv, *ranzige Butter* ℥ii und *kohlensaures Kali* ℥i durch Reiben zu vermischen. Die praktischen Aerzte Frankreichs haben die Verhältnisse des Theers und des Fettes unendlich mannigfach abgeändert; da diese Zubereitung indessen zuweilen eine ziemlich starke Reitzung der Haut erregt, so liess Herr *Girou de Buzaringues* folgende Formel verordnen, deren gute Wirkung er im Hospitale *Saint-Louis* bewährt gefunden zu haben versichert: ℞ *Fett* ℥iv, *Theer* ℥i *Laudanum* nach *Rousseau* ℥i. Der Verfasser versichert, die heilsamen Wirkungen dieser Salbe gegen *Prurigo* seien so prompt, dass man sie nicht in Zweifel ziehen könne, obwohl jedoch, wie bei allen Curarten, Fälle vorkommen, wo auch diese scheitert; diese Fälle seien aber sehr selten.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/480
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Vor Kurzem habe ich das *Theerwasser* (Theer ℔i, Wasser 1 Quart) ein Mal bei sehr schmerzhaften, brandigen Fussgeschwüren eines armen 85jährigen wassersüchtigen Greises mit Erfolg als Surrogat des Kreosotwassers anwenden lassen. Das Geschwür reinigte sich alsbald, der Grund füllte sich mit frischen Granulationen, die Beschaffenheit des Eiters wurde vortrefflich. Die Schmerzen waren dabei anfangs sehr gemässigt, jedoch musste es nach einigen Tagen wieder etwas ausgesetzt und nachher verdünnt angewandt werden, weil es insbesondere die Umgebung zu stark reitzte und zwar, wie es schien, stärker und rascher, als das reine Kreosotwasser.

Einer (wahrscheinlich aus der *Gaz. eclett.* entlehnte) Notiz im *Journ. de Chim. méd.* (Febr. 1835. S. 83) zu Folge hat Professor *P. Muratori* 12 ℔ nach gewöhnlicher Weise bereiteten Theerwassers nach dem von *Reichenbach* zur Ausscheidung des Kreosots angegebenen Verfahren, mit geringen Modificationen, behandelt und ungefähr 24 Gran dieser Substanz in hinlänglich reinem Zustande daraus erhalten. Demnach würde das Pfund Theerwasser ungefähr 2 Gran Kreosot enthalten — freilich neben manchen anderen Substanzen, deren therapeutische Wirkung noch gänzlich unbekannt ist.

Das zuerst von dem jüngst verstorbenen Dr. *Lucas* zu Wettin bei Halle (in seiner Schrift: *Neues u. s. w. Mittel gegen Gicht und Lähmung*) vor etwa 12 Jahren und in neuerer Zeit wieder von Dr. *Thaer* zu *Berlin* dringend empfohlene *Braunkohlenöl* (wovon S. 132 u. 135 die Rede war) enthält ebenfalls Kreosot. An mehreren Stellen des *Neu. Jahrb. d. Chem. u. Phys.* habe ich bei verschiedenen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/481 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Gelegenheiten die, auf Thatsachen begründete, Vermuthung angedeutet: das Kreosot sei wahrscheinlich das wesentlich wirksame Princip dieses Oeles. Bald nachher hat dann Herr Dr. *L. F. Bley* in *Bernburg* auch wirklich das Kreosot darin aufgefunden. (Vgl. *N. Jahrb.* Bd. IX. S. 129—135.) Aus 16 Unzen eines aus Braunkohlen von Preusslitz in Anhalt-Cöthen durch trockne Destillation erhaltenen Oels (100 Th. Braunkohlen lieferten 6 Th. Oel) wurden indess, nach *Reichenbach's* Methode, nur 30 Gran ziemlich reinen Kreosots erhalten, aus 100 Braunkohlen demnach nur 0,02472 Kreosot. Ausser mehreren anderen Substanzen schied der Verfasser aus dem Braunkohlenöle ferner noch 0,13184 p. C. (der Braunkohlen) eines dem Steinöl ähnlichen ätherischen Oels; aus der wässerigen Flüssigkeit, welche das empyreumatische Oel begleitet, endlich noch ein eigenthümliches, chocoladenfarbiges Harz von einem dem sibirischen Bibergeile sehr ähnlichen Geruche. Die Braunkohlen lieferten 18, 8 p. C. jener wässerigen Flüssigkeit und jede Unze derselben etwa $\frac{1}{2}$ Gr. Harz.

Aus durch trockene Destillation bituminoser Schiefer erhaltenen empyreumatischen Oelen hat Herr *Aug. Laurent* zu *Paris* endlich wenigstens eine Substanz mit Kreosotgeruch ausgeschieden (*Journ. f. prakt. Chem.* Bd. II. S. 121 — 124) — so dass *Reichenbach's* Behauptung: „das Kreosot sei ein Haupt- und wesentlicher Bestandtheil aller Arten von Theer und Theeröl", immer fester sich begründet, woraus wiederum folgt, dass es als eines der wirksamsten Principe in den als Arzeneimittel gerühmten, theils noch gebräuchlichen, theils obsoleten, mehr oder we-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/482 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

niger zusammengesetzten Producten der trockenen Destillation organischer Körper eine Hauptrolle spiele, und schon desshalb einer umsichtigen therapeutischen Prüfung würdig sei.

Herr Dr. *Bley* findet es (a. a. O.) aus Gründen nicht ganz unwahrscheinlich, dass es auch in der natürlichen Braunkohle enthalten sei. Dass es aber einen Bestandtheil der *Sarsaparillenwurzel* (hört!) ausmache, wird Herr *Batka* wohl selbst kaum ernstlich glauben. (Vgl. *Pharmaceut. Centralbl.* 1834. No. 57. S. 906, entlehnt aus den *Ann. d. Pharm.* Bd. XI. Hft. 3.)

Sollte endlich Manchen das, was oben S. 233 u. f. über die Nothwendigkeit, dass die rationelle Erforschung der Heilwirkungen zusammengesetzter Arzneimittel mit der chemischen und therapeutischen Erforschung ihrer Bestandtheile beginnen müsse, beiläufig mehr angedeutet, als erschöpfend auseinandergesetzt wurde, noch fernerer Beweise bedürftig erscheinen: so ersuchen wir sie, nur gefälligst Herrn *Schindler's* chemischer Vergleichung verschiedener Opiumsorten des Handels (*Pharmaceut. Centralbl.* 1834. No. 60. S. 950) einige Aufmerksamkeit zu widmen. Wer durch Argumente dieser Art nicht klar einsehen lernt, in welchem Grade die Heilkunst an Sicherheit gewinnen würde, wenn sie die Winke der Chemie verstehen und benützen wollte, ist urtheillos oder verstockt, der Belehrung unzugänglich und verdient wenigstens den schönsten Ehrennamen des Arztes, *Diener der Natur*, nicht in dem ganzen Umfange seiner Bedeutung.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/483 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Anderweitige Benutzung des Kreosots.

Zu den in dieser Beziehung bereits von dem Entdecker, dem Dr. *Reichenbach*, (S. 75 und von Anderen (S. 290) gegebenen Andeutungen kann noch Folgendes nachträglich angemerkt werden.

Ein Seitenstück zu der von *J. Müller* empfohlenen Benutzung des Kreosotwassers zur Conservation zarter anatomischer Präparate (S. 291) liefert die Anwendung, welche Dr. *Riederer*, Vorstand der Gewerbeschule in *Freising*, beim Ausstopfen davon gemacht hat.

„Von der vortheilhaften Anwendung des Kreosots zum Ausstopfen der Thiere", schreibt derselbe an *Buchner* (vgl. dessen *Repert.* Bd. XLVIII. S. 279) „habe ich mich hinreichend überzeugt. Die frische Haut eines in hiesiger Gegend erlegten Biebers, so wie auch eines Kaninchens, wurde auf der innern Seite mit einer Auflösung des Kreosots in Weingeist überstrichen und nach 12 Stunden für die naturhistorische Sammlung meiner Schule ausgestopft. Jetzt, nach zwei Monaten, sind nun beide Häute ausgetrocknet; es zeigte sich nie eine Spur von Fäulniss oder eines Gewürms."

„Es versteht sich von selbst", merkt *Buchner* hierzu an, „dass man für diesen Zweck kein reines Kreosot nöthig hat; das wohlfeile Theeröl, in Weingeist aufgelöst, wird dieselben Dienste thun."

Die auffallenden optischen Eigenschaften des Kreosots hatten ebenfalls schon bei dem scharfsichtigen Entdecker desselben die Vermuthung erregt, dass die Optik davon Vortheile werde ziehen können. (Vgl. oben S. 76.) Welche Bedeutung diese zu erlangen ver-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/484 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

sprechen, lehrt nachstehender Aufsatz eines berühmten Physikers, welcher die Güte hatte, uns die Ergebnisse seiner in dieser Beziehung angestellten und der vorjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart vorgelegten Versuche für dieses Werkchen bereitwilligst mitzutheilen.

Ueber die optischen Eigenschaften des Kreosots,

von

Prof. *Marx* in *Braunschweig.*

„Das starke Irisiren des Kreosots muss Jedem, der es in gläsernen Gefässen eingeschlossen erblickt, auffallen und ist auch von seinem Entdecker gehörig berücksichtigt worden.*) Eine genauere Untersuchung, die ich mit demselben im verwichenen Sommer vornahm, ergab jedoch das unerwartete Resultat, dass die Lichtbrechung dieses Stoffes sehr geringe, seine Farbenzerstreuung dagegen sehr gross sei. Eingeschlossen in einem hohlen Glas-Prisma (nach der Einrichtung von *Biot, Traité de Phys.* III. 220. Fig. 39) zeigte das Kreosot

---

*) „*Reichenbach* in *Schweigger-Seidel's* neuem Jahrb. 1832. Bd. VI. Hft. 5 u. 6. S. 308 (vgl. oben S. 14): „Es ist eine farblose durchsichtige Flüssigkeit. Es *bricht das Licht* ungewöhnlich stark und sein *Lichtzerstreuungs-Vermögen ist so gross*, dass es hierin das Kohlensulphurid übertrifft.“ *Ebend.* 1833. Bd. VII. Hft. 1. S. 23 (oben S. 76): „Ob die Optik von seinem so ungewöhnlich grossen Lichtzerstreuungs-Vermögen, verbunden mit einer nur ziemlich schwachen Flüchtigkeit bei gewöhnlicher Lufttemperatur, wird Vortheil ziehen, steht in den Händen guter Künstler.“ — Herr Dr. *Reichenbach* erzählte mir in Stuttgart, dass er Physiker und Mechaniker in Wien vergeblich um Versuche wegen dieser optischen Verwendung angegangen habe.“ M.

ein Brechungs-Verhältniss $n' = 1{,}5343$
mit einem Crownglas-Prisma (dessen Brechungs-Verhältniss = 1,5190) combinirt
ein Zerstreuungs-Verhältniss $Z = 0{,}5479$ (oder $Z' = Z. \frac{n-1}{n'-1} = 0{,}53225$).“

„Diese bisher an keinem, weder festen noch flüssigen, Stoffe beobachteten Eigenschaften sind für die praktische Optik von grosser Wichtigkeit. Denn die Vervollkommnung der Fernröhre hängt abseiten des Materials hauptsächlich davon ab, dass man Crown-Glas von grösserm Brechungs-Vermögen und geringerer Farbenzerstreuung und dann Flint-Glas von geringerer Brechung und grösserer Farbenzerstreuung als bisher erlange. Ob letzteres je in festen Glas-Sorten (sei es nun, dass neben dem Blei auch das Zink und Wismuth versucht oder sonst die Mischung abgeändert werde) darzustellen sei, steht fast zu bezweifeln; und mit Flüssigkeiten die man bisher anwandte, hat man wohl eine stärkere Dispersion erreicht, aber die Refraction stieg in demselben Verhältnisse. Der Gedanke lag daher ganz nahe, ein Objectiv zu versuchen, in welchem das Flint-Glas durch Kreosot ersetzt sei.“

„Die für eine Brennweite von 16 Zoll berechneten Halbmesser waren folgende:

Erste Fläche der Crown-Linse = 8″,0255.
Zweite Fläche — — — = 7″,0512.

Die hinterste Fläche war plan, so dass also das Kreosot eine eben solche plan-concave Linse vom Halbmesser = 7″,0512 bildete.“

„Die Oeffnung betrug $15\frac{1}{2}$ Linien. Die Gläser wurden in einer metallenen Einfassung gegen einen vorspringenden Ring so luftdicht wie möglich einge-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/486
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

passt und mit einer Auflösung von Hausenblase an den Rändern verstrichen. Durch ein Loch an der Seite des Metallringes, das mit einer kleinen Schraube verschlossen ward, wurde das Kreosot eingebracht. Die Wirkung dieses mit einem guten Ocular-Einsatze versehenen Fernrohrs übertraf alle Erwartung. Die Klarheit, Reinheit und Schärfe der Bilder, so wie die Farblosigkeit der Ränder liess kaum etwas zu wünschen übrig, und man konnte leicht einsehen, dass dieses Instrument eine viel grössere Oeffnung und weit stärkere Vergrösserung (die angewandte war eine 21 fache, das Ocular terrestrisch, Sternbeobachtungen sind desshalb noch nicht damit angestellt worden) vertragen würde.“

„Dasselbe Fernrohr zeigte ich in der physikalisch-chemischen Section der zu *Stuttgart* versammelten Naturforscher und dann, auf Begehren, auch in der astronomisch-geographischen Section vor, deren Präsident, Herr Director *Littrow*, mehrere interessante und belehrende Bemerkungen dabei zur Sprache brachte. Viele der dortigen Herren Physiker und Astronomen haben sich von der hohen Wirksamkeit dieses Objectivs durch Versuche überzeugt. Obgleich dasselbe nur ein Probeobjectiv und die ganze Fassung, die eilig gearbeitet ward, nur provisorisch ist: so hat sich die eingeschlossene Flüssigkeit, nun bald ein halbes Jahr, beim stärksten Wechsel der Temperaturen, doch unverändert erhalten und die kleine unter dem Rande befindliche, kaum bemerkbare Luftblase, welche wegen der Ausdehnung der Flüssigkeit in der Wärme, nöthig ist, hat sich nur um ein Geringes vergrössert.“

„Auch eine achromatische *Mikroskop-Linse*, auf ähnliche Art zusammengesetzt, hat sich als trefflich bewährt.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/487 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Die grosse, wasserhelle, farblose Klarheit des Kreosots, das weder an der Luft sich verändert, noch eingeschlossen etwas Festes abscheidet, das sehr wenig flüchtig ist und weder Glas noch Metall angreift, ist bei diesen Anwendungen von unschätzbarem Werthe. Seine optische Eigenschaft, das Licht stark zu zerstreuen und wenig abzulenken, scheint noch ausserdem den grossen Vortheil zu enthalten, dass es die farbigen Stralen *in demselben Verhältnisse* bricht, als das Crown-Glas. Bekanntlich ist diess zwischen diesem und dem Flint-Glase nicht der Fall, und aus dieser Disproportionalität der beiden Farbenspectra entsteht das sogenannte secundäre Spectrum, welches in allen bisherigen achromatischen Fernröhren nicht zu beseitigen war und hauptsächlich ihrer Vervollkommnung im Wege steht. Die Ermittelung dieses bedeutenden Momentes kann jedoch nur durch höchst genaue Messung der einzelnen Ablenkungen der verschiedenen Farbstralen vermittelst der dunkeln Linien des Sonnenspectrums geschehen. Dieses hoffe ich nächstens mit Hülfe eines ausgezeichneten *Fraunhofer*'schen Mess-Apparates ausführen zu können. *)“

*) „Zu den ersten Versuchen benutzte ich das Kreosot, das sich in hiesigen Officinen (von *Blansko* selbst bezogen) vorfindet. Sein Brechungs-Index war etwas kleiner: n = 1,5292. Das zu dem Objectiv verwandte, von welchem die oben angegebenen numerischen Angaben (die von denen des letztern indessen wenig abweichen) gelten, hatte ich von *Joh. Ed. Simon* in Berlin kommen lassen, der seine Methode, als besonders reines Kreosot liefernd, in *Poggendorff's* Ann. d. Ph. 1834. No. 8. S. 119. (vgl. oben S. 298) beschreibt. Nach einer mündlichen Aeusserung des Herrn Dr. *Reichenbach* wäre dasselbe doch nicht ganz rein und wahrscheinlich Ammoniak haltig.“

M.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/488 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Darstellung des Kreosots.

Aus der *Pharmaceut. Zeit.* 1834. No. 20. S. 312—314 erfahren wir, dass die, oben S. 294 erwähnte, die Bereitung des Kreosots betreffende, Preisfrage der *Bucholz*'schen Stiftung durch die eingesandten Abhandlungen und Proben zweier Bewerber nicht befriedigend gelöst, und, in Erwägung dessen, dass dieses durch *Simon's* Arbeit als bereits anderweitig geschehen betrachtet werden könne, ganz zurückgenommen worden ist.

Ausser *Simon*, von dessen Fabrikat mir in neuerer Zeit Proben vorgekommen sind, die nichts zu wünschen übrig lassen (vgl. S. 300), haben indess auch noch andere Chemiker mehr oder weniger abweichende Verfahrungsarten zur Darstellung dieses neuen, gegenwärtig bereits einen nicht unbedeutenden Handels-Artikel bildenden Stoffes mitgetheilt, und eine Menge von Händen sind jetzt schon mit dessen Bereitung im In- und Auslande beschäftigt. Mehrere jener Bereitungsweisen sind bereits oben S. 294 u. f. angeführt worden; nachzutragen sind hier aber noch folgende.

Im *Pharmaceut. Centralbl.* 1834. No. 58. S. 923 hat Herr Apotheker *Cerutti* in *Camburg* nachstehende Bemerkungen über die Bereitung des Kreosots mitgetheilt.

„Mehrfache Bereitungen des Kreosots haben mich verschiedene Consistenzen des Theers, welche im Handel vorkommen, kennen gelehrt; das eine Mal erhielt ich denselben von sehr flüssiger, das andere Mal von sehr starker Consistenz. Zur Bereitung selbst

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/489 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bediente ich mich dabei mit Vortheil folgenden Verfahrens:“

„Ist der Theer von sehr flüssiger Consistenz, so wird er leicht erwärmt, unter immerwährendem Umrühren setzt man nach und nach gelöschten und gesiebten Kalk zu, bis noch über die Sättigung der Säure, und so lange, bis die Masse fest wird, so dass sie sich nach dem Erkalten pulverisiren lässt. Ist der Theer von starker Consistenz, so wird er ebenfalls leicht erwärmt, aber nur so lange unter immerwährendem Umrühren gesiebter und gelöschter Kalk zugesetzt, als zur Sättigung der Säure nöthig ist, wo auch sogleich die Masse fest wird, die man nach dem Erkalten pulverisirt. Mit dem Pulver füllt man eine Retorte zu $\frac{2}{3}$ an, erhitzt diese nach und nach so lange, bis in der Vorlage die Anfangs weissen Dämpfe gelb überzugehen beginnen. Das Destillat giesst man auf ein mit Wasser genässtes Papierfilter, durch welches die wässerigen Theile ablaufen, während das Oel zurück bleibt. Dasselbe wird mit etwas destillirtem Wasser gewaschen, in ein eisernes Gefäss gegossen, wo es mit $1\frac{1}{2}$ Theil, dem Gewichte nach, Pottaschenlösung*) verbunden wird, und einige Augenblicke gekocht. Nach dem Erkalten giesst man die Lösung auf ein nassgemachtes Filter; auf demselben bleibt das Eupion als Oel zurück. Das Durchgangene wird so lange mit verdünnter Schwefelsäure versetzt, als noch ein Aufbrausen entsteht, und bis die Flüssigkeit schwach sauer wird. Das oben aufschwimmende unreine Kreosot wird gesammmelt, auf ein nasses Filter gebracht,

*) Unstreitig ist ätzende Pottaschenlösung darunter verstanden. *Die Red.*

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/490 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

mit etwas Wasser gewaschen und in einer gläsernen Retorte im Sandbade destillirt. So wie die sich verdichtenden Tropfen gefärbter werden, hört man zu destilliren auf. — Das übergegangene Kreosot hat immer noch nicht die gehörige Reinheit, desshalb wird es, wie oben angegeben ist, abermals in Pottaschenlösung gelöst, gekocht, mit Schwefelsäure behandelt, das Kreosot abgeschieden, und, da es jetzt leichter übergeht, vermittelst einer Weingeistlampe destillirt.“

Dieselbe Zeitschrift theilt No. 12 des laufenden Jahrganges S. 185—187 *Del Buc's* Bereitungsverfahren nach der *Gaz. eclett. di farm.* 1834. S. 97 — 101 in folgenden Worten mit:

„Man erhitze gewöhnlichen Russ, wie er durch Holzessigfabriken in den Handel gebracht wird, in einer eisernen Retorte, bis die übergehende Flüssigkeit nicht mehr stechend schmeckt, sammle dann das oben aufschwimmende Oel, behandle es mit kohlensaurer Kalilösung, decantire es*) und destillire aus einer Glasretorte, bis der Rückstand Extractconsistenz hat. Dann breche man ab, versetze das übergegangene Oel mit $1\frac{1}{2}$ Th. Aetzkalilauge von 25° B., lasse einige Zeit ruhig stehen und trenne das dann oben aufschwimmende Eupion durch Filtriren. Man koche dann die kreosothaltige Flüssigkeit einige Minuten in einem weiten eisernen Gefässe, giesse sie in ein Glasgefäss, setze sie einen Tag lang der Einwirkung der Luft aus, behandle dann mit, zu gleichen Th. mit Wasser ver-

---

*) „Das Oel vor dem Destilliren von W. zu befreien, ist sehr nöthig, weil sonst die entstehenden Wasserdämpfe und Blasen mit solcher Gewalt entweichen, dass sie die Retorte leicht aus dem Sandbade werfen.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/491 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dünnter, Schwefelsäure, bis alles Kali gesättigt ist, erhitze die Masse gelinde, bis sich das Kreosot auf der Oberfläche ansammelt, decantire dieses, wasche den Rückstand mit etwas Aetzkalilauge aus, behandle die Waschwasser mit Schwefelsäure, wie die ursprüngliche alkalische Flüssigkeit, vereinige die kreosothaltigen Flüssigkeiten, und destillire sie bei gelinder Wärme aus einer tubulirten Glasretorte. Die übergegangene Flüssigkeit wird durch den Tubulus in die Retorte zurückgegeben und die Cohobation so lange fortgesetzt, bis man eine dem Zeit- und Kosten-Aufwand entsprechende Menge Kreosot erhalten hat. Man setzt nun das Kreosot längere Zeit der Luft aus, bis es braun geworden, vermische es dann mit 4 Th. vollkommen trocknen, geglühten und gepulverten Kalkchlorürs*) zu einer leicht zerbröckelnden Paste. Mit dieser füllt man den Bauch einer Retorte voll, stellt diese in Sand, lässt einige Zeit das Chlorcalcium ruhig auf das Kreosot wirken und destillirt endlich. Wenn gegen das Ende der Operation das Kreosot etwas gefärbt überzugehen anfängt, so wechselt man die Vorlage und destillirt fort, bis nichts mehr übergeht. Dieses gefärbte Kreosot bewahrt man auf, um es bei der nächsten Darstellung wieder mit Chlorcalcium zu behandeln.“

„Bei dieser Methode ist sowohl die angewendete Aetzkalilauge, als die Schwefelsäure concentrirter, als

---

*) „Das Chlorcalcium muss chemisch rein, vorzüglich frei von Eisen sein, da nach dem Verf. das Kreosot stark auf letzteres einwirkt. Lässt man einen Tropfen Kreosot auf eine gebräunte Stahlplatte fallen, so entsteht nach 20 bis 30 Minuten ein violettrother Fleck. Die Leichtigkeit, mit welcher dieser erscheint, lässt sich als Prüfung auf die Reinheit des Kreosots benutzen.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/492
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

bei *Reichenbach.* Der Verf. schrieb diess so vor, um mit geringeren Massen von Flüssigkeit zu thun zu haben. Das Gemisch von Chlorcalcium und Kreosot muss sehr langsam erwärmt werden, damit nicht die schnelle Temperaturerhöhung einen Uebergang von unreinem Kreosot veranlasse, welche sich in dem Retortenhalse verdichten und alles nachkommende färben würde. Sollte es daher geschehen sein, so muss man die Destillation unterbrechen, den Retortenhals mit in Aetzkalilauge getauchter Baumwolle reinigen und dann mit reiner Baumwolle trocknen, ehe man in der Destillation fortfährt."

In der nämlichen italienischen Zeitschrift findet man ferner (Jan. 1835. S. 37 — 38) noch ein anderes Bereitungsverfahren von *Giordano* in *Turin*, welches vom *Pharmaceut. Centralbl.* (1835. No. 16. S. 255) auszugsweis in folgenden Worten mitgetheilt wird:

„Man destillirt Theer aus einer Retorte von verzinntem Kupfer, bis der Rückstand Pechconsistenz hat; das Destillat wird sogleich nochmals destillirt, ohne bis zur völligen Trockne des Rückstands zu gehen. Das Product der zweiten Destillation wird mit *Kali subcarb.* oder frischem Aetzkalke gesättigt und abermals destillirt; das Destillat mit Aetzkalilösung behandelt, bis sich das Oel vollständig gesammelt hat; dieses darauf an freier Luft bis zum Kochen erhitzt, erkalten gelassen und das oben aufschwimmende Eupion entfernt. (Dieses Eupion behandelt man noch einmal mit Aetzkali, um alles oben zurückgehaltene Kreosot zu erhalten.) Die kreosothaltige Flüssigkeit wird nun mit verdünnter Schwefelsäure in eine gläserne, tubulirte, mit einem kleinen Ballon als Vorlage versehene Retor-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/493 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

te gebracht, alle Fugen wohl verschlossen und destillirt, indem man durch den Tubulus so lange heisses Wasser nachgiesst, als noch Kreosottröpfchen am Boden der Retorte sich zeigen. Im Ballon findet man am Boden das reine Kreosot, darüber mit Kreosot gesättigtes Wasser, welches zum äusserlichen Gebrauch aufgehoben wird; obenauf schwimmen einige Oeltropfen, welche entfernt und weggegossen werden. Durch Destillation des Rückstands der letzten Destillation mit Schwefelsäure erhält man eine starke, farblose, angenehm riechende Essigsäure."

Endlich verdient noch angemerkt zu werden, dass *Buchner* sein bereits oben (S. 304) erwähntes Verfahren seitdem noch ausführlicher publicirt hat in seinem *Repert. f. d. Pharm.* Bd. XLIX. Hft. 1. S. 84 — 89 (oder auszugsweis im *Pharmaceut. Centralb.* 1834. No. 55. S. 868 — 869). Aus dieser Mittheilung sind zur Ergänzung der früheren Notiz noch folgende Bemerkungen hervorzuheben:

„Im Laboratorium des pharmaceutischen Instituts zu München, wo über diesen Gegenstand viele Versuche angestellt wurden, überzeugte man sich:"

„1) dass das Kreosot aus dem Theere von harten Holzarten leichter rein zu erhalten ist, als aus dem gemeinen Pinus-Theer;"

„2) dass die gänzliche Entfernung jenes leicht oxydabeln Pyro-Oels, welches mit dem Kreosot auch bei oft wiederholten Rectificationen stets ungefärbt oder auch nur blassgelb mit übergeht, mit der Zeit aber, besonders bei Einflusse der Luft, eine rothe und selbst braune Farbe annimmt, weit schwieriger ist, als die Entfernung des Paraffins und Eupions;"

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/494 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„3) dass der geringste Antheil dieses sich röthenden Pyroöls im Stande ist, dem Kreosot mit der Zeit eine röthliche Farbe zu ertheilen;“

„4) dass übrigens das öfter wiederholte Auflösen des Kreosots in ätzender Kalilauge nicht nöthig ist, um es in einem zum arzeneilichen Gebrauche hinreichend reinen Zustand darzustellen.“

In Bezug auf die oben S. 304. No. 2 bezeichnete Behandlung des schweren Theeröls mit concentrirter Schwefelsäure, bemerkt Herr Hofrath *Buchner* nachträglich: „Es ist aber sehr darauf zu sehen, dass nicht zu viel Säure genommen wird; 1 Theil der letztern auf 200 bis 300 Theile des (unreinen) Kreosots ist meistens hinreichend, um den beabsichtigten Zweck zu erfüllen, nämlich das Ammoniak nebst einem basischen Pyro-Oel zu sättigen und abzuscheiden.“

„Nach Destillation mit doppeltem Volumen Wasser und Rectification aus kleinen Retorten, wobei das zuerst übergehende, auf dem Wasser schwimmende Eupion sorgfältig zu entfernen ist, wird ein Präparat erhalten, welches zwar bei weitem noch kein reines Kreosot ist, obgleich es beinahe das specifische Gewicht desselben und einen sehr brennenden Geschmack besitzt, auch nach gemachten therapeutischen Proben dem chemisch reinen Kreosot wenig oder gar nichts an Wirksamkeit nachgiebt und desshalb für den Gebrauch in der Armen-Praxis und in Spitälern mit gutem Gewissen empfohlen werden kann, weil es bei Bereitung im Grossen wohlfeil geliefert werden könnte.“ Die weitere Reinigung geschieht in bereits angegebener Weise.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/495 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Eine vergleichende Prüfung der besten jener Methoden würde sicherlich noch immer ein verdienstliches Unternehmen sein. Nächst einem dem Zweck entsprechenden Grade der Reinheit des Productes, verdiente möglichste Wohlfeilheit desselben vorzügliche Berücksichtigung bei dieser Prüfung. Denn gerade die ärmeren Volksklassen sind es, welche vorzugsweise an solchen Uebeln leiden, in welchen des neue Mittel ausgezeichnete Heilkräfte bewährt hat; und, wenn gleich die Zahl der Kreosotfabrikanten in neuerer Zeit ungemein zugenommen hat und der Einkaufspreis schon beträchtlich heruntergegangen ist: so ist der theure Verkaufspreis in den Apotheken doch immer noch ein Haupthinderniss seiner allgemeinern Anwendung in vielen Fällen, wo es angezeigt ist. Daher wäre, nachdem dieses neue Mittel bereits dermassen, und zum Theile schon als Volksmittel, sich eingebürgert hat, dass es sobald kaum wieder aus dem Arzeneischatze zu verdrängen sein wird, recht sehr zu wünschen, dass die Regierungen darauf Bedacht nähmen, nunmehr auch den Preis desselben in den gesetzlichen Arzeneitaxen festzustellen.

Nachschrift.

Der Zustand meiner S. 357 u. f. ausführlich besprochenen Kranken hat seit dem Drucke jener Bogen (Ende Februar) eine Wendung genommen, wodurch auf einmal eine unerfreuliche, wenig Trost hinterlassende Klarheit über denselben ausgegossen worden ist.

Anfangs *März* war das kleinere äussere Ge-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/496 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schwüre bis zur Grösse eines Silbersechsers, das grössere innere bis zu der eines Achtgroschenstücks geheilt. Ohne Einfluss auf dasselbe hatte Patientin 14 Tage lang kleine Dosen von *Tatar. emet.* genommen; nur anfangs zeigte sich einige Neigung zum Erbrechen, dann wirkte das Mittel stark auf den Stuhl. Es wurde dafür gesorgt; dass nicht mehr als höchstens 4 Stühle täglich erfolgten und als diese zu profuse zu werden und Patientin zu sehr zu erschöpfen droheten, wurde das Mittel gänzlich ausgesetzt. Das Fontanell, welches nie recht in den Gang gekommen war, liess Patientin während dieser Zeit mit meiner Bewilligung zuheilen, mit dem Vorbehalt, dass ein neues anzulegen sei, so bald es die Umstände zu erfordern schienen.

Acht Tage nachher, während welcher Patientin sich leidlich befand, und die Geschwüre fortdaurend in einem stabilen Zustande verharrten, wurde eine blande Diät mit einem Glase guten Weins verordnet und ein Versuch mit schwefelsaurem Chinin, in kleinen Gaben, aus oben angezeigten Gründen, gemacht. Indess schienen weder Wein noch Chininsalz vertragen zu werden. Patientin klagte über grosse Abgeschlagenheit, Eingenommenheit des Kopfes und Neigung zum Schlafe, sie wär kleinmüthig, trübsinnig, hatte öfters Leibschmerzen und Neigung zum Durchfall, letztere ohne Zweifel in Folge des Chininsalzes. Dieses wurde demnach, gleich dem Weine, nach 8 Tagen schon wieder ausgesetzt, während welcher Zeit 24 Gran *chin. sulphur.* verbraucht waren. Indess ergab sich bald, dass Gemüthsleiden, in Folge schmerz-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/497 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

licher Unfälle und Misshelligkeiten in der Familie, der Hauptgrund ihres üblen Zustandes gewesen waren. Noch immer blieben die Geschwüre stagnirend, bis etwa sechs Tage später neue Verschlimmerung ohne sichtbare Veranlassung eintrat. Namentlich vergrösserte sich das innere Geschwür fast um die Hälfte, der Grund beider wurde unrein, missfarbig, überzog sich mit einer schwarzen Lederhaut, die Umgebung entzündete sich, heftige Knochenschmerzen und allgemeine Aufregung stellten sich ein, auch klagte Patientin über Fieberanfälle. Das heftige Kopfreissen, an welcher Patientin früherhin häufig, seit Beginn der gegenwärtigen Cur aber gar nicht wieder, gelitten hatte, stellte sich ebenfalls wieder ein, verlor sich indess bald wieder nach mehrmahligem freiwilligen Erbrechen. Nun erholte sich Patientin bald wieder und bei dem gewöhnlichen Verbande mit schwachem Kreosotwasser fingen beide Geschwüre neuerdings an, Fortschritte in der Heilung zu machen. Anfangs *April* hatte das äussese nur noch die Grösse einer kleinen Linse und beharrte auch in diesem Zustand, als bald nachher neue Verschlimmerung und Vergrösserung des innern Geschwürs auf das doppelte seines Volumens unter den gewöhnlichen Zufällen eintrat.

Ich verhielt mich passiv und forschte unablässig nach der Ursache dieser von Zeit zu Zeit erneuerten Accesse — gelangte aber zu keiner befriedigendern Klarheit, als früher. Die häuslichen Missverhältnisse dauerten zwar fort; die Zeit der vorbemerkten Verschlimmerung fiel in die Zeit sehr stürmischer und unfreundlicher Tage, wo allgemein grosse Geneigtheit zu rheumatischen Affecten vorherrschte; auch er-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/498 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wartete ich Wechselfieber, weil eine ziemlich verbreitete Wechselfieberepidemie sich zu entwickeln begann — aber alle diese Umstände führten nicht zur Gewissheit. Die Geschwüre besserten sich bald wieder und da die neu beginnende Vernarbung des grössern etwas zögerte. so versuchte ich zur Abwechselung einmal die S. 337 angegebene, von *Ritgen* empfohlene Salbe. Diese bewirkte Entzündung, grosse warzige, unregelmässige Granulationen, bei Absonderung eines sonst gutartigen zähen, weissen, Eiters, musste auch, der lebhaften Schmerzen wegen, welche sie erregte, schon den 3ten Tag wieder ausgesetzt werden. Das hierauf angewandte schwache Kreosotwasser verschaffte nunmehr dem Geschwüre bald wieder ein sehr gutes Ansehen und die Vernarbung fing bald wieder an, zwar langsam, jedoch sichtbar vorzuschreiten. Das kleine Geschwür war nicht berührt worden und blieb fortwährend mit einem kleinen linsengrossen Schorfe bedeckt, der sich immer wieder bildete, wenn es von Zeit zu Zeit abgeweicht und losgelöst worden war.

In der dritten Woche *April's* meldete sich endlich wirklich ein Wechselfieber, eine Tertiana, während Patientin früherhin öfters lange Zeit an Quartana gelitten haben will. Nach geeigneten Indicationen wurde Patientin in der 2ten Remission ein Brechmittel verordnet, hiernach eine Salmiak-Mixtur mit Chamillenextract. Die Fieberanfälle waren sehr stark, besonders der Frost, sonst aber ziemlich normal, ohne gefahrdrohende Symptome, sie setzten um 3 bis 4 Stunden vor, die Remissionen waren nicht ganz rein, doch fehlte der Appetit nicht ganz. Die Geschwüre

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/499 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

verhielten sich indess vollkommen indifferent dabei; das linsengrosse stagnirte, das grössere heilte langsam fort, beider Aussehen blieb unverändert. Der sechste Fieber-Anfall blieb von selbst aus, Patientin fühlte sich aber sehr angegriffen und verliess gegen ihre Gewohnheit das Bett wenig. Am folgenden Tage trat plötzlich eine angeblich heftige Blutung aus dem grosse Geschwür ein, auch bedeutendes Nasenbluten — ganz neue Erscheinungen, die meine ganze Aufmerksamkeit rege machten. Das Geschwür hatte sich zugleich bedeutend vergrössert. Am folgenden und am dritten Tage wiederholte sich die Blutung aus demselben. Es war mit dunkelrothem, von Blut angeschoppten Zellgewebe erfüllt; eine dunkelbraunrothe Lederhaut stiess sich in grossen Lappen ab; es war, gleich der Umgebung, im hohen Grade empfindlich und Patientin klagte über viele Schmerzen. Das kleine Geschwür blieb unverändert. Ich begnügte mich mit Umschlägen mit kaltem Wasser. Noch zwei Tage später (am 10ten Mai) fand ich Patientin in einem beklagenswerthen Zustande. Jetzt konnte sie von der Ursache desselben kein Geheimniss mehr machen — ein mehr als Faust grosser Vorfall des Mastdarms mit überfüllten entzündeten Hämorrhoïdalknoten. Was ich durch hundertfältige Fragen vergeblich zu erforschen mich bemüht hatte, erfuhr ich jetzt: Patientin leidet schon seit langen Jahren an blinden Hämorrhoïden, die in ihrer Familie erblich zu sein scheinen. Namentlich hatte ihr Vater oft viel davon zu leiden und war in Folge derselben mehrmals dem Tode nahe. Zufälle von solcher Bedeutung, wie gegenwärtig, will Patientin indess noch nie gehabt haben, und namentlich behauptet sie, während

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/500 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der ganzen gegenwärtigen Cur selten und nur ganz leichte Unbequemlichkeiten verspürt zu haben.

Es wurden sogleich die angemessensten Mittel ergriffen. Acht grosse Blutigel am After und zum Theil an den Hämorrhoïdalknoten, und starke Nachblutung der Stiche, kühle Umschläge und leicht eröffnende kühlende Arzeneien und Getränke besserten die Scene schon bis zum folgende Tage durch Beseitigung der Entzündung bedeutend, und alle Hoffnung, Patientin binnen wenigen Tagen von ihren gegenwärtigen Zufällen zubefreien, ist vorhanden, wie krank und angegriffen dieselbe auch gegenwärtig noch ist. Die Geschwüre aber — wer wollte die Wechselbeziehung derselben zu diesem constitutionellen Uebel jetzt noch verkennen? Und hätte Patientin nicht durch falsche Schaam, oder Gott weiss! durch welche Beweggründe, sich verleiten lassen, ein Geheimniss aus diesem wichtigen Krankheits-Momente zu machen, wie dringend auch in dieser Beziehung vielfach geforscht, erläutert, gewarnt wurde: sie hätte viele vergebliche Mühe und diesem Buche einige Blätter erspart, die manchem Leser vielleicht nicht ganz zur Sache gehörig erscheinen werden. Indess wird nun einleuchten, warum das Kreosot in diesem Falle nicht mehr leistete; nichtsdestoweniger reicht das, was es wirklich geleistet hat, vollkommen hin, die beste Meinung von seinen Heilkräften zu erregen und zu befestigen.

Der Zusammenhang dieser Geschwüre mit den erblichen Hämorrhoïdal-Leiden ist unverkennbar. Das kleine ist zwar unverändert geblieben, das grosse aber ist unter heftigen Schmerzen rasch, innerhalb zweier Tage, fast wieder auf Handgrösse eingesunken. Zwar ist

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/501 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nur die Haut durchsunken und zerstört und das Kreosot, in geeigneter Weise angewandt, wird nicht verfehlen, dieselben guten Wirkungen wie bisher zu beweisen — die Prognose zur vollständigen Heilung dieser Geschwüre ist nunmehr aber offenbar um so ungünstiger, als zur Heilung des Grundübels, insbesondere bei den äuserst ungünstigen Verhältnissen der unglücklichen Kranken, die sich nur leise andeuten, aber nichts weniger als klar auseinandersetzen lassen, kaum einige Hoffnung zu nähren ist. Zudem droht ein Brustleiden und Patientin verweigert hartnäckig den Gebrauch angemessener, namentlich innerer Arzeneien.

Ob es unter diesen Umständen aber überhaupt gerathen erscheine, das Fussgeschwür zu heilen? Gelänge die Heilung bei so wenig eingreifender, äusserer Behandlung, wie die bisherige, so würde ich davon keine Gefahr befürchten. Bis jetzt ist ohnehin noch kein Fall bekannt, wo, in Folge der Anwendung des Kreosots, Zurücktreibung eines äusserlichen Krankeits-Processes und Uebertragung desselben auf edlere Organe erfolgt wäre. Die ungewöhnliche Heftigkeit der hier besprochenen Zufälle unserer Kranken wird wohl Niemand aus diesem Gesichtspuncte betrachten wollen. Aus der vorliegenden Andeutung der Sachlage wird der unbefangene Leser gewiss andere Gründe herausfinden. Doch nun genug davon!

Noch ist mir so eben die oben S. 425 u. f. im Auszuge mitgetheilte Abhandlung des Herrn Dr. *Kosch* in Königsberg im Originale zu Handen gekommen, wie auch ein anderer Auszug im Märzhefte von *Kleinert's Repertor.* 1835. S. 79 — 82. Beide Auszüge ergänzen sich wechselseitig. Folgende Momente ver-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/502 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dienen indess aus letzterem nachträglich hier noch hervorgehoben zu werden:

„Oefters riss der Verf. wenige Minuten nach Sistirung der Blutung den anklebenden Bausch los und, mit Ausnahme des ersten Versuchs, erneute sich die Hämorrhagie, wurde aber jederzeit durch eine zweite Application gestillt.“ —

„Bei allen Versuchen adhärirte der lose angehaltene Finger mehr oder weniger fest an dem Charpiebausche und liess sich nur mit Vorsicht von demselben frei machen. In frisch aufgefangenes Blut sogleich etwas *Liqu. haemostat.* geträufelt, bildete sich rasch eine trübe Wolke, die aber keine besondere Klebrigkeit zeigte und deponirter Faserstoff zu sein schien. Ob das Abträufeln einer rosigen Flüssigkeit aus der Wunde, welches der Herr Verf., eben so wie der Geh. R. *von Graefe*, nach Sistirung der Blutung bemerkte, wirklich Blutserum oder etwas ausgedrückter und gefärbter *Liq. haemostat.* sei und als sicheres Zeichen daurender Blutstillung angesehen werden könne, darüber will der Verf. hier nicht entscheiden. Das Blut stand bei Querwunden erst später, als bei Längenwunden und Stichen der Arterie. Gegenversuche mit der Anwendung sehr kalten Wassers hat der Verf. nur zwei Mal gemacht, wodurch aber auch nicht für einen Moment die Blutung geringer wurde, wogegen die *Aqua Binelli* hier sofort ihre Kraft bewährte. Das Resultat bei (13 Mal) angestellten Sectionen war verschieden nach der Mortalität der Verletzung und dem Zeitraume zwischen dieser und dem Tode. In mehreren Fällen fand sich nach Trennung der äusseren Hautdecken ein Blut-Coagulum zu-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/503 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

nächst der verletzten Stelle, diese nicht immer in sich schliessend, das dann gewiss nur infiltrirtes und coagulirtes Blut war und zur Blutstillung nichts beitrug. In anderen Fällen war es kleiner, umgab nur die Verletzungsstelle, etwas nach beiden Seiten sich erstreckend, und schien dann als Beihülfe gedient zu haben. Immer lag es nur lose auf der Arterie. War längere Zeit, 4—5 Tage bei Kaninchen, oder 8 Tage bei einem Kalbe, zwischen Verwundung und Tod verflossen, so war das Coagulum als solches nicht mehr zu erkennen, sondern es fand sich dann um die verletzte Stelle herum eine feste, fast knorpelige Masse von dunkelbräunlicher Färbung, unstreitig aus verdichtetem Zellgewebe bestehend. Die Häute der verletzten Arterie waren angeschwollen, dicker und derber. Bei kleinen Stich-, Längen- und unbedeutenden Querwunden fand sich ausserdem die verletzte Stelle bald durch ein, aus plastischer Lymphe gebildetes, Knöpfchen ganz verschlossen, bald von einem geblichen, fast knorplichen Ringe rundum umgeben und als hellerer Punct durchscheinend. Bei beträchtlicheren Wunden fand sich die Arterie immer durch einen Thrombus geschlossen. Die Arterienwunde zeigte sich jedesmal um vieles kleiner, als gleich nach der Verletzung, bei Querwunden von rundlicher oder etwas ovaler Form, wie diess schon oft beobachtet wurde. Bei vollkommen getrennter Arterie erschien das Centralende derselben durch einen aus plastischer Lymphe gebildeten, blassröthlichen, konischen Thrombus geschlossen.“

Als Bestätigung der neben mechanischer Wirkungsweise zugleich stattfindenden chemisch-dynami-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/504 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schen Wirkung der *Aqua Binelli* wird ferner weiterhin die knorpelige Verdichtung der *Art. cruralis* eines Kaninchens und die fast in allen Fällen bemerkte geringere oder stärkere Verdichtung der Gefässhäute in der nächsten Umgebung der Verletzungsstelle hervorgehoben. — Bei Aufzählung der Fälle, in welchen die *Aqua Binelli* vorzugsweise anzuwenden sei (S. 444), wird zu 3) angemerkt, dass solche besonders häufig auf dem Schlachtfeld eintreten dürften, in welcher Beziehung das verglichen werden kann, was oben S. 151 u. 185 gesagt worden ist.

Ob das Kreosot das wirksame Agens der *Aqua Binelli* sei, lässt der Verf. dahin gestellt sein. Diese Frage scheint uns indess in vorliegender Schrift mit solcher Schärfe bejahend entschieden zu sein, dass jeder fernere Zweifel in dieser Hinsicht beseitigt werden dürfte. Da es sich hier indess zunächst um die *Aqua Binelli* oder den *Liquor haemostaticus* der Herren *Hummel* und *Jaenicke* handelt: so würde es in den Händen dieser Herren stehen, auch den letzten Rest der Ungewissheit verschwinden zu machen, insofern es ihnen gefallen wollte, die Bereitungsweise ihres Geheimmittels zu veröffentlichen, wozu unter den gegenwärtigen Umständen wohl keine übergrosse Resignation mehr gehört. *Kosch's* Versuche sind übrigens bereits Ende 1832 angestellt, wo er Assistent im chirurgischen Klinikum der Universität zu Königsberg, das Kreosot aber noch nicht bekannt war.

Schliesslich merken wir endlich hier noch an, dass in dem Bericht über das, unter der Direction des Hrn. Hofr. *Conradi* stehende, medicinisch-klinische

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/505 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Institut der Universität zu Göttingen in den drei Jahren 1832, 1833 und 1834 (vgl. *Gött. gel. Anz.* No. 12) des Kreosots ebenfalls gedacht wird. „Gegen *Lungenschwindsucht*“, heisst es in dieser Beziehung in einem, in *Kleinert's Repert.* März 1835 daraus mitgetheilten, Auszuge (S. 176) „bewirkt, wenn sie vollkommen ausgebildet ist, das neuerlich empfohlene Kreosot nach des Verfassers Erfahrung eben so wenig Heilung, als manches früher gerühmte Mittel, und möchte vielmehr oft durch Reitzung nachtheilig sein“ — ein Ausspruch, der durch viele in vorliegender Schrift mitgetheilte Erfahrungen unterstützt wird, wie man weiss.

Hingegen erzählt Herr M. R. Dr. *Heyfelder*, in einem Aufsatze über das, von *Clarke* und *Burns* zuerst vom gewöhnlichen Mutterkrebse bestimmt unterschiedene und mit dem Namen des *phagedänischen* oder *fressenden Geschwürs am Gebärmutterhalse* bezeichnete, wie es scheint, ziemlich häufig vorkommende Uebel (*med. Correspondenzbl. des würtemb. ärztl. Ver.* Bd. IV. No. 20 und daraus im *Summar. d. Neu. u. Wissenswürd.* u. s. w. 1835. No. 5. S. 313 — 314) einen Fall nach amtlichem Berichte, wo eine 35jährige, an diesem Uebel leidende Frau, deren Vaginalportion schon ganz weggefressen war, bei 6 wöchentlicher Anwendung des Kreosots völlig genass. Dieses milderte, mit Wasser verdünnt täglich zweimal eingesprützt, den Ausfluss, machte ihn consistenter und brachte zuletzt auch die Geschwürfläche zur Vernarbung. Nicht so glücklich war der Verf. in einem selbst beobachteten Falle, wo die Einsprützungen aus Belladonna-Aufguss und Kreosotwasser immer unangenehme Empfindun-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/506 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gen hervorbrachten, die Reitzbarkeit der Theile steigerte, ohne den Ausfluss zu mildern und den eigenthümlichen Geruch desselben zu verbessern, so dass zuletzt das Kreosot hier weggelassen werden musste. Diese und eine bald nachher behandelte zweite unglückliche Kranke dieser Art unterlagen beide ihrem Uebel. Symptomatologie, rascher Verlauf und Sectionen zeigten übereinstimmend dessen Verschiedenheit von dem gewöhnlichen Mutterkrebse.

Dass man alle Ursache habe, bei Substitution des *Tabacksöls* für das Binelliwasser und für das Kreosot, die grösste Vorsicht zu beobachten, worauf schon oben S. 182 hingedeutet worden ist, lehrt übrigens ein interessanter Fall von Vergiftung durch blose äusserliche Anwendung jenes ekelhaften Mittels, den Dr. *Westrumb* in *Wunstorf* veröffentlicht hat (in *Rust's Magazin* Bd. XLII. Hft. 3 und daraus im *Summar.* u. s. w. 1835. No. 4. S. 220). Ein 50jähriger Kutscher, von robustem Bau und gesunder Constitution, litt seit einiger Zeit an einem, mit leichter Hautentzündung und Wundsein verbundenen, heftig juckenden Ausschlag auf dem Rücken, in der Gegend der Lendenwirbel. Um sich davon zu befreien, liess er sich, aus eigenem Antriebe, die wunde Stelle mit dem, in den Schlammdosen der Tabackspfeifen sich sammelndeln, Tabacksöle stark einreiben, worauf schon nach einigen Minuten alle Zeichen der Vergiftung mit scharfen Narcoticis, begleitet von heftigem Erbrechen und Purgiren, sich zu entwickeln anfingen. Nach gehörigem Abwaschen des Tabacksöls mit lauem Wasser verloren sich die drohende Symptome bei dem Gebrauch einer Tasse starken schwarzen Kaffees inner-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/507 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

halb einer halben Stunde und am andern Morgen war Patient, ohne sonstige Anwendung von Arzeneimitteln, schon ganz wieder hergestellt.

Nunmehr endlich wird es Zeit, diese Materialiensammlung zum Abschlusse zu bringen und dem Publicum zu übergeben. Die Gründe, welche die Herausgeber abgehalten haben, rascher damit hervorzutreten, sind an mehreren Stellen dieser Schrift, dem Wesentlichen nach, deutlich genug dargelegt worden. Jetzt endlich dürften sie wohl vor Missdeutungen und Vorwürfen, hinsichtlich allzu eil- und leichtfertiger Empfehlung des neuen Heilmittels, gesichert sein. Durch die erste Veröffentlichung dieser Schrift in ihrer frühern Ausdehnung (Heft 1) war heiligen Pflichten Genüge geleistet worden; jetzt kam es um so mehr darauf an, möglichst vielseitige Erfahrungen und motivirte Urtheile Sachkundiger zu vernehmen, je weniger der Entdecker selbst sich anmasst, in ärztlichen Dingen tiefere Einsichten zu besitzen, als man von einem besonnenen, vielerfahrenen, wissenschaftlichen und besonders naturkundigen Laien in der Medicin erwarten wird. Leicht würde es ihm gewesen sein, selbst noch interessante Nachträge zu seinen früheren Mittheilungen zu liefern — er zog es indessen vor, öffentlich die strengste Rückhaltung zu beobachten, bis die Prüfungen der Kunstverständigen ein entschiedenes Urtheil über den Werth seiner Production begründet haben würden. Je reiner in jeder Beziehung unsere Motive waren, desto mehr konnten wir uns Zeit lassen. Ohnehin bedarf das wahrhaft Gute nicht allzudringender und eilfertiger Em-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/508 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

pfehlung; einmal zur Sprache gebracht, ist es besser, ihm Zeit und Raum zu gönnen, damit es sich zur grössern Reife entwickeln und selbstständig einführen und bewähren könne. Nunmehr endlich ist auch der peinlichsten Rückhaltung Genüge geleistet worden und so erscheint denn die erste Anzeige des neuentdeckten Heilmittels, mit einem bedeutenden Gefolge achtbarer Zeugnisse, zum zweiten Male. Diese sind nach den verschiedenen Zeitabschnitten, in welchen sie gesammelt und abgedruckt worden, (was bei Beurtheilung vorliegender Schrift nicht ausser Acht zu lassen) unter dem Titel: *Nachträge* und *Zusätze* in zwei verschiedene Abtheilungen (Heft 2 und 3) zusammengeschaart worden.

Die ausführliche Inhaltsanzeige ist in einer Weise abgefasst, dass die Uebersicht dadurch im hohen Grad erleichtert ist und kein einigermassen bedeutendes Moment sich der Aufmerksamkeit des Lesers entziehen kann. Dieses wird vor der Hand die Stelle eines summarischen Ueberblicks aller bis dahin gewonnenen Resultate vertreten, den der unterzeichnete Herausgeber noch etwas zu verschieben für gut hielt. Auch wird er den Mangel des versprochenen alphabetischen Sachregisters weniger fühlbar machen, welches, obwohl bereits ausgearbeitet, gleichfalls zurückbehalten wurde. Es wird nämlich von der Theilnahme abhangen, welche das Publicum den vorliegenden Heften beweist, ob der Herausgeber sich noch zu einem vierten Schlusshefte bestimmen lässt, in welchem jenes Register eine passendere Stelle finden würde. Eine ehrenvolle Aufforderung, sein Gutachten abzugeben über den Werth des Kreosots als Heilmittel, über dessen Wirkungen und zweckmässige Anwendungsweise in dieser Eigen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/509 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schaft, giebt ihm die nächste Veranlassung dazu. Indess wird er sich damit so wenig beeilen, wie mit den vorliegenden Heften. Vielmehr hofft er, in Folge seiner an mehreren Stellen derselben öffentlich ausgesprochenen Bitten und durch seine Privatverbindungen noch manche interessante Mittheilung zu diesem Behufe zu erhalten. Mit ganz besonderm Danke würde er es namentlich erkennen, wenn ihm gehörig detaillirte Mittheilungen von *fehlgeschlagenen* Curen mit dem Kreosot zu Theile würden, die jetzt offenbar ungleich belehrender sein werden, als günstige Erfahrungen der nämlichen Art, wie sie in den vorliegenden Heften bereits in Masse zur Sprache gebracht worden sind.

Halle a. d. S. Mitte Mai 1835.

Schweigger-Seidel.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/510
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Anhang.

Mittheilungen von *Berndt* in Greifswald 490, *Berthelot* in Paris 494, *Ernest* in Hohenmölsen 481, *François* in Paris 493, *Fricke* in Hamburg 486, *Greiner* in Eisenberg 491, *Hahn* 489, *Hertwig* in Berlin 494, *Hoering* in Neuenstadt a. K. 487, *Horetzky* in Pesth 491, *Lavrat* 494 und *Miguet* in Paris 491, *Otto* in Copenhagen 482, *Sanson* in Paris 493, *Schlesier* in Peitz 481, *Schneider* in Fulda 494, *Schweigger-Seidel* in Halle 479, *Téallier* in Paris 493, über Anwendung des Kreosots bei alten Schäden, Fuss- und anderen Geschwüren 479, 482, 488, 489, 493, krebsartigen der Brüste, Wangen, Augen 493, des Uterus 489, Carcinoma des Mastdarms 481, Karbunkel 493, Wunden 489, von Lymphgefässen 488, Ophthalmien 493, Prurigo vaginae 493, juckenden herpetischen Ausschlägen und Krätze 485, Frostbeulen 489, wunden Brustwarzen 488, Decubitus 489, Condylomen 486, Prolapsus vaginae 481, Harnruhr 490, Lungensucht 485. Eigenthümliche Wirkungen 490, 492, besonders auf die Harnwerkzeuge 481, 490; schmerzstillende 481, 483, 493, bei Zahnweh 482; als Aetzmittel 486, nachtheilige 483, 486; blutstillende des Kreosots 487, 488, 489, der Aqua Binelli 494. Versuche mit Hunden, die innere Wirkung betreffend 492. Theoretische Betrachtungen 491. Aufnahme des Kreosots in Pharmakopöen und Arzeneitaxen 494.

Die S. 275, und 357 besprochenen langjährigen *Fussgeschwüre* der Frau *Butzmann* sind jetzt zum Theile geheilt, andern Theils ihrer völligen Heilung nahe. Bis Ende *Mai's* erholte Patientin sich allmälig von ihrem heftigen Hämorrhoïdal-Anfall und dessen Folgen; der bedenkliche Husten und die übrigen gefahrdrohenden Symptome verschwanden nach und nach, ohne Gebrauch von Arzeneimitteln, und in gleichem Maasse kehrten Körperkräfte und Lebenslust wieder zurück. Das Wechselfieber meldete sich nicht wieder. Ihr Vertrauen zum Kreosot war unerschüttert geblieben. Patientin fuhr fort, ihre Geschwüre damit zu verbinden, und schon während dieser Periode der Reconvalescenz heilte der kleine Rest des äussern Knöchelgeschwürs, das an der neuen Verschlimmerung nicht Theil genommen hatte, bei dieser Behandlung rasch vollständig zu. Auch das neuerdings beinahe wieder zu Handgrösse angewachsene grössere Geschwür an der inneren Seite des Unterschenkels reinigte sich bald, der jauchige Ausfluss verwandelte sich in dicken, weissen, vortrefflichen Eiter, die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/511 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Schmerzen verschwanden, der Grund füllte sich mit dichten kleinen Granulationen von ausgezeichnet frischer Farbe, den Rand einige Linien überragend und ein erhabenes Plateau bildend, welches durch den, von allen Seiten nach Innen zu geradlinig vorrückenden, aufsteigenden Narbenrand umgrenzt wurde; die Eiterung wurde bald sparsam, indess war das Verbandläppchen jederzeit mit einer dünnen Schicht rahmartigen Eiters überzogen. Nach Maassgabe der Besserung des Allgemeinbefindens machte die Vernarbung immer raschere Fortschritte; insbesondere trat mit Anfange dieses Monates wieder eine solche Periode äusserst rasch vorschreitender Heilung ein, wie S. 386 bezeichnet und besprochen wurde. Innerhalb drei Wochen vernarbte nämlich das beinahe handgrosse Geschwür bis auf einen kleinen Rest, ungefähr

von Grösse und Form des beigedruckten Umrisses. Narbe und neugebildetes Fleisch besitzen die mehrfach gerühmte vortreffliche Beschaffenheit. Von Anschwellung oder Schmerzen keine Spur. Patientin hat durch Routine die Kenntniss erlangt, das Kreosotwasser so zu mischen, wie es ihrem Zustand am meisten zusagt; auch gönnt sie dem Fusse jetzt mehr Ruhe. Allgemeinbefinden und Gemüthszustand sind vortrefflich. Ein heftiger Schreck über ungewohnte plötzliche Krampfzufälle einer geliebten 6jährigen, sehr nervenreitzbaren Enkelin, die vor ihren Augen angeblich einen ganzen Tag lang mit dem Tode rang, hat seit 8 Tagen die Fortschritte der Heilung zwar sehr verzögert und wieder eine Art von Stagnation hervorgeruft, jedoch ohne Spur von wirklicher Verschlimmerung; vielmehr zeigt der kleine Geschwürrest heute (den 30sten *Juni*) noch immer das oben beschriebene vortreffliche Aussehen, welches baldige vollständige Heilung verspricht. Während dieser ganzen Periode ist durchaus nichts Anderes, als sehr verdünntes Kreosotwasser, zum Verband ange-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/512 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wandt worden; nur haben wir uns überzeugt, dass bloses reines Wasser weder eine gleiche Frische des Geschwürs zu erhalten im Stande war, noch die Heilung in gleicher Weise förderte, wie jenes sehr verdünnte Kreosotwasser.

Herr Dr. *Ernest* in *Hohenmölsen* wandte das Kreosot äusserlich gegen *Carcinoma des Mastdarms* an und sah davon Erleichterung der brennenden Schmerzen. (*Auszug aus dem Medicinal-Bericht des Königl. Preuss. Medicinal-Collegiums der Provinz Sachsen für d. J.* 1833. *S.* 77.)

Eines der genügendsten Resultate, welches Dr. *Schlesier* in *Peitz* bei seiner Prüfung des Kreosots erhielt, war die günstige Wirkung desselben gegen *Prolapsus vaginae* einer jungen Frau in Folge ihrer 2ten Entbindung, die im 3ten Wochenbette sehr verschlimmert worden war. Täglich 2 Mal wurde eine angemessene Quantität einer Mischung von 8, späterhin von 12 Tropfen Kreosot mit 8 Unzen Wasser eingesprützt. Nach siebenwöchentlicher Anwendung (wobei eine Menstruationswoche ausfällt) hatte sich der Vorfall bedeutend verkleinert und die hohe Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit der Theile war, sammt den übrigen damit verbundenen Beschwerden, ganz und gar beseitigt. Die Heilung war länger als ein halbes Jahr nachhaltend und ungestört geblieben. Ausser gelindem, einige Minuten lang anhaltendem, Brennen erzeugten die Kreosot-Einsprützungen keine Beschwerden; indess wirkten sie auf die Urinblase insofern unangenehm ein, als sie Harnstrenge veranlassten, was bewog, diese Behandlung, nach Erreichung des Hauptzweckes, nicht bis zur vollständigen Beseitigung des Uebels fortzusetzen, wozu allerdings der günstige Erfolg sonst aufforderte. (*Casper's Wochenschr. f. die ges. Heilk.* 1835. No. 7. und daraus im *Summar d. Neuesten und Wissenswürd.* u. s. w. 1835. Bd. X. Hft. 6. No. 196. S. 349.)

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/513 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

In derselben Zeitschrift (1835. No. 16. S. 244 — 249) hat Herr Prof. Dr. *C. Otto* in *Copenhagen*, unter verschiedenen anderen werthvollen klinischenBeobachtungen und Bemerkungen, auch seine Erfahrungen über den Gebrauch des Kreosots gegen mehrere Krankheiten mitgetheilt.

Zunächst bestätigt er dessen vielgerühmte Wirksamkeit gegen *Zahnweh*; er hat damit Fälle geheilt, die hartnäckig jedem andern Mittel widerstanden hatten. Gewöhnlich wandte er nur *Kreosotwasser* (11 Th. Kreosot auf 80 Th. Wasser) an, welches in den Mund genommen und einige Zeit mit den schmerzenden Zähnen in Berührung gelassen wurde. Gleich anfangs wurde der Schmerz geringer; nach 3 bis 4maliger Wiederholung verschwand er fast jederzeit gänzlich und *kehrte nicht wieder zurück*. Nur in einem Falle liess der Herr Verf., der Hartnäckigkeit wegen, zu gleicher Zeit auch einen Tropfen reinen Kreosots auf Baumwolle in das Ohr der leidenden Seite legen und erreichte dadurch seinen Zweck nach 5 Minuten.

Ferner hat Herr Prof. *Otto* eine grosse Menge von *Geschwüren*, sowohl gewöhnliche alter Leute, als *skorbutische* und besonders *skrophulose*, mit Kreosotwasser und mit reinem Kreosot, auf Charpie angewandt, behandelt. Gewiss sei, dass die Geschwüre schnell, im Allgemeinen schon nach einem Tage, dadurch gereinigt würden, und ein Ansehen annähmen, als ob sie bald vernarben würden; aber die Vernarbung erfolgt dadurch doch nicht. Viel schneller gehe diese durch *Chlorkalklösung* von Statten, welche der Verf. in der Regel gegen alte Geschwüre, nach vorgängiger Reinigung durch einen einfachen Umschlag, anzuwenden pflegt. Bei einigen *skrophulosen* Geschwüren bewirkte das Kreosotwasser sehr bald, neben Reinigung der Geschwürflächen, auch Besserung der schlechten und Verminderung der profusen Eite-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/514
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

rung; indess besserte sich der gesammte Zustand nur bei einem einzigen Kranken auffallend. Bei den übrigen schien das Allgemeinbefinden vielmehr verschlimmert zu werden, indem örtliche Schmerzen, Schlaflosigkeit, leichtes Fieber und dergleichen auf die gehemmte Eiterung folgten. Der Verfasser glaubt, dass die Schädlichkeit des Kreosots in solchen Fällen in dem bedeutenden Ergriffensein des Organismus durch die Skrophelkrankheit, welches einer starken Ableitung durch die Geschwüre bedürfe, wenn nicht edlere Organe in Mitleidenschaft gezogen werden sollen, begründet sei, und nur in solchen Fällen, ein günstiger Erfolg erwartet werden dürfe, wo die Krankheit sich durch örtliche Geschwüre bereits erschöpft habe.

Von *chronischen Hautkrankheiten* behandelte der Herr Verf. namentlich *Krätze* und *herpetische Ausschläge*. — Gegen erstere hält er es, auch abgesehen von seinem hohen Preise, jedenfalls für überflüssig; denn obgleich der Ausschlag dadurch trockene und heile, so erfordere die Cur jedoch nicht kürzere Zeit, als viele bekannte Krätzsalben, und dauere besonders länger, als durch die von ihm in der Regel gebrauchte Salbe von *Kali carbonicum*, *Schwefel* und *Fett*. (Indess ist die augenblickliche Tilgung des lästigen Juckens durch das Kreosotwasser nicht ganz ausser Acht zu lassen.) — Gegen *herpetische Ausschläge* sei es aber ein ganz vorzügliches Heilmittel und verdiene hier die wärmste Empfehlung. Schon nach 2 Tagen sei deutlich Besserung wahrzunehmen, welche täglich, doch immer allmälig zunehme. Innerhalb sehr kurzer Zeit, meist binnen 8 bis 14 Tagen, pflegen die Kranken zu genesen. Sehr eingewurzelte Fälle erforderen allerdings eine längere Behandlung; *ohne Erfolg* sei dieselbe bisher aber noch *nicht ein einziges Mal* gewesen, obwohl die dem Verf. anvertraute Strafanstalt sehr häufig Gelegenheit zu solchen Versuchen dabot. Um ein reines Resultat

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/515 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu erhalten wurde stets kein anderes Mittel, als bloses Kreosotwasser angewandt, womit man alle ergriffenen Stellen täglich zwei Mal baden liess; nur bei einigen wenigen Kranken wurden gleichzeitig warme Bäder gebraucht. Häufig entstehen zwar *Recidive*, namentlich wenn man das Mittel zu zeitig aussetze, und dann besonders, wenn nicht gleichzeitig warme Bäder gebraucht wurden; wiederholte Anwendung bewirke indess jederzeit Heilung, wesshalb der Herr Verf. zum Fortfahren mit dem Gebrauche des Kreosotwassers noch einige Zeit nach der Genesung räth. Nachtheil von der schnellen Heilung dieser Ausschläge für das Allgemeinbefinden sei ihm, in Uebereinstimmung mit *Reichenbachs* Angabe, nie vorgekommen; doch dürfe es sicherer sein, nach Entfernung des örtlichen Uebels eine Zeit lang *antiherpetische* und *blutreinigende* Mittel gebrauchen zu lassen, z. B. *Pulvis alterans* und einen blutreinigenden Thee, welche der Herr Prof. *Otto* gewöhnlich, neben warmen Bädern, zu diesem Behufe zu verordnen pflegt Von den vielen Erfahrungen, welche der Herr Verf. über den ausgezeichneten Nutzen des Kreosots bei der Cur herpetischer Ausschläge gesammelt hat, hebt er nur zwei besonders merkwürdige Fälle specieller hervor.

Ein männlicher Verbrecher in der Strafanstalt litt beinahe seit einem ganzen Jahr an einem *herpetischen Ausschlage* über den ganzen Körper, gegen welchen eine Menge gerühmter *Antiherpetica* und *Mundificantia* ohne Erfolg gebraucht worden waren; Kreosotwasser, in Verbindung mit warmen Bädern alle 3 Tage, heilte denselben innerhalb *drei* Wochen vollständig. Schon am 4ten Tage war die Besserung auffallend; die feuchten Stellen waren trocken geworden und die trockenen schälten sich ab. Nach 8 Tagen, und zum zweiten Male nach 2 Monaten kehrte der Ausschlag zwar wieder, jedesmal that das Kreosotwasser aber neue Wunder, indem es denselben stets

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/516 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

innerhalb 8 Tagen völlig vertrieb. Späterhin haben sich nur einige Spuren wieder gezeigt, die keine besondere Behandlung erforderten. Die Krankheit sei ohne Zweifel so eingewurzelt, dass nur eine langwierige Anwendung des Kreosots und gleichzeitiger Gebrauch angemessener innerer Mittel dieselbe gänzlich zu vertilgen im Stande sein dürften.

Noch merkwürdiger sei der 2te Fall, aus der Privatpraxis des Herrn Verf., wo, bei einem noch jungen Manne, gegen eine stark *juckende schuppige Flechte* über den ganzen Körper, besonders aber auf den Armen und Schenkeln, schon seit 2 Jahren eine ausserordentliche Menge von Mitteln, und unter diesen eine durchgreifende Salivationscur (die jedoch das blühende Aussehen des Kranken nicht zu benachtheiligen vermochte), ohne allen Erfolg angewandt worden waren. Täglich zweimalige Kreosotbäder, neben dem innerlichen Gebrauche von Schwefel mit Graphit und von blutreinigendem Thee, heilten dieselbe innerhalb *vier* Wochen so vollständig, dass Patient, bei völligem Wohlbefinden, nun schon über $\frac{3}{4}$ Jahre davon befreit geblieben ist. Nur ein Mal sind, nach zu zeitiger Aussetzung des Kreosotwassers, einzelne Flecken auf den Armen wieder hervorgekommen, die indess nach *zwei*tägiger Anwendung des Kreosotwassers wieder verschwanden. Auch in diesem Falle war die gute Wirkung schon am 4ten Tage deutlich wahrnehmbar und wurde vom Patienten mit grosser Freude verkündet. Als Nachcur wurden kalte Seebäder verordnet.

Auch innerlich gegen *Lungenschwindsucht*, hat der Her Verf. das Kreosot versucht, kann es aber in dieser Beziehung nicht rühmen. Er gab *drei* bis *vier* Mal täglich *einen* Tropfen mit einem Theelöffel voll arabischen Gummipulvers und wählte zu seinen Versuchen solche Fälle aus, wo die Krankheit weit vorgeschritten und von stinkendem faulen Auswurfe, colliquativen Symptomen, Hektik u. s. w. begleitet war,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/517 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Schmerzen in der Brust aber fehlten. Wo *Oleum Asphalti* angezeigt sei, möge auch das Kreosot passen und einen fauligen Auswurf zu verbessern im Stande sein: gewiss aber dürften wir nie hoffen, eine schon entwickelte Lungensucht damit heilen zu können; am allerwenigsten dürfte es anwendbar sein, wo entzündliche Erscheinungen vorhanden sind, denn auch er habe oft Schmerzen und Brennen in der Brust bei seinen Lungensüchtigen in Folge des Kreosotgebrauches gesehen.

Ueber die äusserliche Anwendung des Kreosots gegen *Condylome* hat sich schon früher an demselben Orte (*Casper's Wochenschrift* 1834 No. 1, und daraus in *Kleinert's Repertor.* Mai 1835. S. 29 — 30) der berühmte Dirigent der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu *Hamburg*, Herr Dr. *Fricke*, belobend ausgesprochen. Als Resultat seiner Beobachtungen fand der Herr Verf., dass wenn *spitze* Condylome mit einem in verdünntes Kreosot getauchten Pinsel berührt wurden, gleich nach dieser Betupfung die Umgebungen eine weissen *Anflug* bekamen, welcher, je nach der Reitzbarkeit des Epitheliums früher oder später, jedoch selten später als nach $\frac{1}{2}$ Stunde, eintrat. Die Condylome selbst wurden erst nach einigen Stunden weisslich, einige auch bräunlich gefärbt; nach 24 Stunden war ein Theil des Condyloms abgestorben, so dass derselbe auf dem übrig gebliebenen Reste desselben oberflächlich auflag oder von diesem herabhing. Eine eben solche Beschaffenheit nahm das umliegende Epithelium an, unter dessen abgestorbenen Stückchen man bereits ein neues wieder erzeugt fand, welches einen eigenthümlichen Glanz und besondere Frische zeigte. *Von einer tiefern Einwirkung des Kreosots, von wirklichen Zerstörungen, von Excoriationen war nichts zu entdecken.* Eine abermalige Betupfung des Condyloms bewirkte denselben Process, bis dasselbe verschwunden war,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/518 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

was bei kleinen Condylomen nach ein- bis zweimaligem, bei grösseren aber erst nach mehrmaligem Betupfen geschah. In hartnäckigen Fällen dauerte es 14 Tage bis 3 Wochen; waren die Condylome indess einmal verschwunden, so kehrten sie, *nach den vorliegenden Beobachtungen*, nicht wieder zurück. Nach dem Verf. sind es besonders die *spitzen* Condylome, welche der Behandlung so hartnäckig widerstehen; diese Parasiten müssen erst ihr eigenthümliches Leben durchlaufen, wenn sie reif zur Abtragung werden sollen. Die anderweitigen treffenden Bemerkungen über diesen Gegenstand, welche jener umsichtige vielerfahrene Arzt bei dieser Gelegenheit anreiht, müssen wir dem Leser im Originale selbst nachzulesen überlassen.

Von den S. 420 berührten Versuchen Würtembergischer Aerzte, deren Haupsresultate aus französischen Blättern mitgetheilt wurden, können wir jetzt die Versuche des Dr. *Höring* in *Neuenstadt a. K.* speciell aufzählen nach *Kleinert's Repertor.* (Mai 1835. S. 89 — 90) entlehnt aus dem *Würtemberg. medicin. Correspondenzblatt* (1834. No. 6.)

„Das angewandte Kreosotwasser enthielt 2 Tropfen Kreosot in 100 Tropfen gemeinen Wassers."

1) „Einer alten Katze wurde die rechte *Vena cruralis* $\frac{1}{4}$ Zoll weit aufgeschlitzt; das Blut strömte stark heraus. Es wurde ein mit Kreosotwasser befeuchteter Charpiebausch 2 Minuten lang aufgedrückt und die Blutung hörte völlig auf. Bei einer mehrern Linien langen Oeffnung der *Arteria cruralis* gelang dasselbe."

2) „An demselben Thiere ward die *Arteria cruralis* $\frac{1}{2}$ Zoll weit aufgeschlitzt; durch 2 Bäusche mit Kreosotwasser, 4 Minuten lang angedrückt, wurde die Blutung völlig gestillt."

3) „Einer erwachsenen Katze wurde ein Querschnitt an der innern Fläche des rechten Oberschenkels, über der Mitte desselben, beigebracht; das Blut strömte und sprützte heftig aus der Wunde; 2 grosse

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/519 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Charpiebäusche mit Kreosotwasser, 5 Minuten lang angedrückt, machten die Blutung vollkommen stehen.“

4) „Auf die geöffnete *Vena jugularis* eines alten Pferdes wurden 2 Minuten lang Kreosotwasser mit demselben Erfolg angewendet.“

5) „Demselben Thiere wurden die *Vena* und die *Arteria cruralis* angestochen und letztere aufgeschlitzt; die Blutung war heftig, das Thier sehr unruhig; Kreosotwasser nützte nur auf Augenblicke; ganz war die Blutung damit nicht zu stillen.“

„An *Menschen* wurden folgende Versuche gemacht:“

1) „Nach einem 3tägigen *Nasenbluten* war endlich grosse Schwäche eingetreten; kalte Ueberschläge, kaltes Aufschnupfen, Fussbäder, innerliche Mittel halfen nichts. Einführung von 2, in Kreosotwasser getauchten Charpiewieken in die Nasenöffnungen, die 2 Tage lang daselbst liegen blieben, stillte die Blutung gründlich.“

2) „Ein Bauermädchen litt am *Rothlauf des Fussrückens*; aus einer sich bildenden schwarzen Blase, die geöffnet wurde, erfolgte ein sehr *copioser wässeriger Ausfluss*, der 4 Wochen lang anhielt, bis vom Kreosotwasser, schon nach dem 3ten Verbande, die Wunde sich schloss. Wahrscheinlich war ein Lymphgefäss verletzt gewesen.“

3 u. 4) „2 Wöchnerinnen litten an *wunden Brustwarzen*, und zwar zeigte die eine tiefe Sprünge mit speckigem Grunde. Durch öfteres Betupfen mit Kreosotwasser waren die Warzen nach 3 Tagen völlig geheilt.“

5) „Ein Mann von 54 Jahren lag seit 6 Wochen an einer *fractura comminuta* des Unterschenkels darnieder, als sich daselbst ein *Geschwür* bildete, durch welches ein nur halb vereinigtes Knochenstück her-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/520
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

vorstach. Unter einem Verbande mit Kreosotwasser vernarbte das Geschwür binnen 10 Tagen, und es erfolgte keine Exfoliation.“

6) „Ein an Hämorrhoïden, Gicht und Flechten leidender Mann bekam, in Folge einer Gesichtsrose, an der Oberlippe ein unreines *herpetisches Geschwür*, das, nach vielerlei Heilungsversuchen, durch Kreosotwasser sich wenigstens in ein reines verwandelte, wegen welchem das *Hellmund*'sche Aetzmittel angewandt wurde.“ —

„Hieraus ist ersichtlich, dass das Kreosotwasser *zur Reinigung und Vernarbung von Geschwüren, so wie gegen Blutungen* viel zu leisten verspricht.“

Die Versuche des Dr. *Hahn* (vgl. S. 420) sind in No. 13. desselben Jahrgangs (1834) der nämlichen verdienstvollen Zeitschrift ursprünglich zu finden, liegen uns jedoch noch nicht speciell vor, was durch eines der nächsten Hefte von *Kleinert's Repertor.* geschehen wird. In der wissenschaftlichen Uebersicht der gesammten medicinisch-chirurgischen Literatur des J. 1833 in *Hufeland's* und *Osann's Bibliothek* u. s. w. (1834 Stück 10 — 12.) wird S. 313 in dieser Beziehung angemerkt: „*Höring* und *Hahn* bestätigten den Nutzen des Kreosots zur *Stillung von Blutungen* und wo es auf Zusammenziehung, sogenannte Reinigung der Geschwüre und schnelle Vernarbung ankommt, wesshalb es auch beim *Decubitus* ein Hauptmittel sein könne. Bei *Wunden* und *Geschwüren* aber, die nur durch Granulation und Eiterung heilen können, sei Kreosot *nicht* anwendbar, eher bei profuser Eiterung. Das Injiciren beseitigte ein oberflächliches *Geschwür am Muttermunde* mit häufigem Abfluss eines eiterartigen Schleims. Bei *Frostbeulen* erfolgte nach Bähungen mit Kreosotwasser die Heilung in wenigen Tagen.“

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/521 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die versprochene ausführliche Darlegung seiner Beobachtungen über die Wirkungen des Kreosots gegen die *Harnruhr* (S. 234) hat Herr Geh. Med. R. Prof. Dr. *Berndt* im 2ten Hefte seiner *Klinischen Mittheilungen* (Greifswald bei *C. A. Koch* 1834. IX u. 195 S. 8.), von welchen sie den bedeutendsten Theil ausmachen (S. 96—195), veröffentlicht. Er hatte die seltene Gelegenheit, 3 Fälle dieser Krankheit zu gleicher Zeit in dem Universitäts-Klinikum beobachten und behandeln zu können. In *zwei* Fällen leistete das Kreosot viel, in dem dritten gar nichts. „Ich kam auf seine Anwendung“ spricht sich der Herr Verf. S. 190 darüber aus, „durch die Beobachtung, dass es eines Theils die Nervenempfindlichkeit bedeutend abstumpft und andern Theils die Wirkung hat, den Gährungsprocess schon in kleinen Quantitäten zuverlässig zu unterbrechen, wovon sich jeder durch Versuche überzeugen kann. Das Kreosot vermindert nicht blos die Harnabsonderung, eine Thatsache, die auch Herr Prof. *Wolff* in der Charité zu Berlin beobachtet hat; sondern hat auch in den beiden angegebenen *Fällen* auf die Qualitätsverbesserung des Urins wesentlich eingewirkt, wie diess durch die angeführten Resultate der chemischen Untersuchung erwiesen worden ist. Es ist demnach ohne Zweifel eines der wichtigsten Mittel bei der Cur der Harnruhr.“ — — „Die Dosis“, heisst es ferner S. 193, „wird der Reitzempfänglichkeit des *Tractus alimentarius* anzupassen sein. Die mittlere Gabe scheint zwischen 25—40 Tropfen zu liegen. Besondere andere Wirkungen bringt das Mittel nicht hervor. Anfänglich schien es mir, als mache es den Puls kleiner und langsamer, die spätere Beobachtung bestätigte es indessen nicht.“ Diese Andeutungen mögen genügen; die gehaltvollen Mittheilungen jenes berühmten Klinikers werden ohnehin bald in den Händen aller praktischen Aerzte sich befinden, die es ernstlich meinen mit ihrem Fache.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/522 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ganz entgegengesetzter Natur sind die theoretischen Betrachtungen, welche ein sonst sehr verdienter Arzt, Herr Hofmed. Dr *G. F. Chr. Greiner* in *Eisenberg* über das Kreosot ausgesprochen hat in einem wunderlichen Aufsatze: *Bemerkungen über einige Urstoffe, besonders das Carbon, und dessen Verhalten zu dem animalisch-organischen Leben, im gesunden und kranken Zustande desselben* (in der *Allgem. med. Zeit.* 1834. No. 92. S. 1457 und 1466). Vor dieser Art des Theoretisirens kann nicht dringend genug gewarnt werden.

Franciscus Horetzky, diss. de Creosoto (Pesth 1834. 16 S. in 8vo), habe ich mir noch nicht verschaffen können; der geringe Umfang dieser Schrift lässt übrigens nur Wiederholung bekannter Dinge darin vermuthen.

Eben so ist es mir noch nicht gelungen, *E. Miguet, Recherches chimiques et médicales sur la créosote, sa préparation, ses propriétés et son emploi* (Paris 1834. 94 S. in 8vo) im Originale zu erhalten. Der *allgem. med. Zeit.* (1835. Heft 3. März. S. 334—335) zufolge enthält diese Schrift jedoch fast nur Bekanntes. Ausser *Reichenbach's* Erfahrungen, welche bereits durch *Vallet's* Uebersetzung der ersten Auflage vorliegender Schrift in Frankreich allgemeiner bekannt geworden sind, findet man fast nur einige, dieselben meist bestätigende, Beobachtungen französischer Aerzte, die bereits in dieser Schrift vorliegen. Mittheilungswerth sind jedoch die Versuche, welche der Vf. an Hunden angestellt hat. „Er liess einem jungen Hunde 8 Tage hindurch 8 Unzen destillirten Wassers, jede 4 Drachmen (?) Kreosot enthaltend, nehmen, ohne alle Wirkung; als er aber diese Dosis verdoppelte, traten sogleich häufige Uebelkeiten, langsamer, beschwerlicher Gang, Flechsenspringen und Zittern ein, in wenigen Tagen auffallende Abmagerung. Nach Aussetzen des Mittels kehrten allmälig die Functionen zu ihrem

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/523 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

normalen Zustande zurück und der Hund erlangte bald seine Körperfülle wieder. Einem andern gab der Verf. auf ein Mal *zwei Drachmen* in einer Unze Wasser; es erfolgte unmittelbar darnach völlige Prostration des Muskelsystems, Schwindel, stiere Augen, Betäubung, Kurzathmigkeit, gewaltige Schleimanhäufung in den Luftgängen, Krampfhusten mit Ausstossen grosser Massen schaumigen Geifers, Erbrechen milchartiger Stoffe, obschon er nichts der Art genossen; nach zweistündigen Leiden endete er unter Krämpfen. Die Leichenöffnung wurde augenblicklich gemacht; alle Gewebe, mit Ausnahme der Leber, hauchten einen starken Geruch nach Kreosot aus, der ganze Schleimhautzug des Darmkanals war entzündet. Die im Magen enthaltenen Stoffe, als sie mit Eiweiss in Berührung gebracht wurden, coagulirten dasselbe sogleich; erhitzt gaben sie einen dicken Rauch und auffallenden Geruch nach Kreosot. Im Herzen und in den Gefässen war das Blut stärker als gewöhnlich coagulirt; die Lungen mit Blut überfüllt; im Gehirn keine Zeichen, weder von Congestion, noch Hämorrhagie. Der Verf. zieht nun aus diesen und mehreren anderen Versuchen als Resultat:

1) Dass das Kreosot in einer schwachen Gabe keine besonders nachtheiligen Folgen hervorbringe, dass es aber um das Doppelte oder Vierfache seines Gewichtes vermehrt und mit Wasser verdünnt, schnell tödtliche Zufälle erzeuge;

2) Dass man eine Vergiftung durch Kreosot an der Röthe der Schleimhaut des Darmkanals, an Verdickung und eigenthümlicher Färbung des Bluts, an der Eigenschaft, welche die Darmstoffe bekommen, den Eiweissstoff zu coaguliren und an dem eigenen Geruche, welchen die Gewebe aushauchen, erkennen könne.“

Wenigstens bezeugt diese Schrift die Aufmerksamkeit, welche unsere Nachbaren dem neuen Arzenei-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/524 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

mittel mit dem grössten Rechte schenken, obwohl, wie bereits an mehreren Stellen hervorgehoben wurde, es auch dort, wie natürlich, an Widersprüchen nicht fehlt. Als Beleg hierzu mögen noch folgende Stellen dienen, welche aus den Protokollen der *Soc. de méd.* zu *Paris* entlehnt sind. (Vgl. *Behrend's Repert. d. med. chir. Journ. d. Auslands.* Dec. 1834. S. 409 u. 411.)

In der Februar-Sitzung vorigen Jahres zeigte Herr *François* dieser Gesellschaft an: „dass er mit dem Kreosot ebenfalls einige Versuche gemacht habe. Dieser Stoff hat auf *alte Geschwüre* gebracht, dieselben mit grosser Schnelligkeit ausgetrocknet; es hat jedoch durchaus nicht die therapeutische Wirkung des Chlors und des Höllensteines." — „*Téallier* hat sich des Kreosots gegen *krebsartige Geschwüre* der *Brüste* und der *Wange* bedient und dadurch die äussere Fläche derselben bedeutend gebessert, im Ganzen jedoch wenig damit geleistet." — Im *März* 1834 sprach Herr *Sanson* über mehrere Erfahrungen mit dem Kreosot. „Ein sich selbst überlassener *Karbunkel* bei einem bleichen, sehr geschwächten Kinde bewirkte eine sehr hässliche, fast schleimhautähnliche Wunde (Geschwür); hier bewirkte seit 14 Tagen das Kreosot nichts als etwas Blutung. *Ophthalmien* erlitten keine Veränderung durch das Kreosot. Ein *krebsähnliches Geschwür* am untern Augenliede wurde durch Kreosot nur temporär ausgetrocknet; die Hornhaut wurde davon getrübt. Bei 5 bis 6 *alten Wunden* (Schäden) that das Kreosot gar nichts. Schmerz machte das Kreosot sehr wenig." — „*Téallier*: bei seinen Kranken hat das Kreosot immer lebhaften Schmerz erregt; gegen sehr beschwerliches *Jucken in der Vagina*, namentlich an der Basis der Klitoris, wogegen weder antiphlogistische Mittel, noch Opium etwas leisteten, schien das Kreosot ausserordentlich gut zu thun."

Günstige Beobachtungen über die Wirkug des Kreosots besonders gegen alte unreine *Geschwüre* fin-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/525 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

det man ferner von *Lavrat* in der *Gazette médicale* (Jan. 1835. No. 2.) und von *Berthelot* im *Bullet. gener. de Therap.* (Febr. 1335.); mir sind dieselben jedoch noch nicht vorgekommen.

Endlich verdient noch angemerkt zu werden, dass Herr M. R. Dr. *Schneider* in einem medicinisch-klinischen Bericht aus *Fulda* einen Fall profuser *Hämorrhagie* aus der Lücke eines herausgenommenen *Zahns* anführt, welche durch Anwendung der *Aqua Binelli* auf der Stelle sistirt wurde. (*Schmidt's Jahrb. der in- u. ausländ. Med* 1834. Bd. III. Hft. 3. und daraus in *Kleinert's Repertorium* u. s. w. April 1835. S. 79.) — Prof. *Hertwig's* ungünstige, in der Thierarzeneischule zu Berlin angestellte, Versuche über die blutstillende Wirkung dieses Wassers findet man in der *med. Zeit. des Vereins für Heilk. in Preussen* 1833. No. 14.

Schliesslich kann noch, als Beweis, welch sichern Fuss das neue Arzeneimittel bereits im Heilschatze gefasst hat, hervorgehoben werden, dass der in diesem Jahr erschienene *Codex medicamentarius Hamburgensis* das *Kreosot* als officinelles Arzneimittel aufgenommen hat. Gewiss werden alle nachfolgenden neuen Ausgaben von Pharmakopoen diesem Beispiele folgen und der S. 464 ausgesprochene Wunsch, dieses vielgebrauchte Mittel in den Arzeneitaxen aufgenommen zu sehen, wird sicherlich bald recht allgemein in Erfüllung gehen, wie es bereits durch die, seit den 1sten Mai d. J. in Wirksamkeit getretenen, *Veränderungen der Preussischen Arzeneitaxe für* 1835 theilweise geschehen ist.

Halle, den 30. Juni 1835.

Schweigger-Seidel.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/526
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/527
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/528
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

30 Mai 1986

SLUB DRESDEN
3 2395307

Chem. 880.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/529
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/530
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/531
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn326021299/532
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft