

Wöchentlich erscheinen drei Nummern. Pränumerationspreis 22½ Sgr. (4 Ebr.) vierteljährlich, 3 Thaler für das ganze Jahr, ohne Erhöhung, in allen Theilen der Preussischen Monarchie.

für die

Man pränumeriert auf dieses Beiblatt der Allg. Pr. Staats-Zeitung in Berlin in der Expedition (Mohren-Strasse Nr. 34); in der Provinz so wie im Auslande bei den Wohlthl. Post-Agenten.

Literatur des Auslandes.

N^o 11.

Berlin, Freitag den 25. Januar

1833.

China.

Ueber die naturhistorischen Leistungen der Chinesen.

Von Dr. W. Schott.

Die Chinesen haben, theils aus Wissbegierde, theils aus Streben nach praktischem Nutzen, vielen Fleiß auf Beobachtung der Natur-Phänomene und Natur-Gezeugnisse verwendet. Sie sind nicht bloß unermüdete Sammler von Merkmalen; sie bemühen sich auch, vieles Einzelne unter allgemeinere Gesichtspunkte zu bringen, und selbst eine Art physiologischen Systems ist von ihnen geschaffen worden, das mit ihrer Natur-Philosophie im engsten Zusammenhang steht. Aber so weit uns vergönnt ist, die Leistungen ihrer Naturforscher zu durchschauen, gebührt ihnen nur insofern lobende Anerkennung, als sie in den Grenzen der äußeren Wahrnehmung geblieben sind. Wie alle Speculation der Chinesen — diejenige ausgenommen, wo der unmittelbare Nutzen zu stark einleuchtet — so ist auch ihr Philosophiren über die ewigen Gesetze der Körperwelt etwas rein Subjektives, nicht anders, als empörte sich ihr Stolz oder ihre Bequemlichkeit dagegen, auf diesem Wege von der Erfahrung sich leiten zu lassen. Das Ergebnis war ein Labyrinth abstrakter Fiktionen, das, bei der farb- und gestaltlosen Phantasie des Chinesen, wohl kaum ästhetischen Werth haben dürfte und nur einen merkwürdigen Beitrag zu den Verirrungen des menschlichen Geistes giebt.

Es wäre demnach unserem Zwecke fremd, dieses Lustgebäude eines spekulativen Aberglaubens — in den jedoch, beiläufig bemerkt, fast gar kein religiöses Element gekommen ist — im Einzelnen zu beleuchten.

Einige Grundzüge mögen hinreichen. Es giebt nach den Chinesen zwei Prinzipie, die Quelle aller Operationen in der Körperwelt. Man könnte sie das Prinzip des Lebens und das der Materie nennen. Sie offenbaren sich unmittelbar als Bewegung und Ruhe, Expansion und Contraction, Anziehung und Widerstand. *) Auf das Ineinandervirken und den vorherrschenden respektiven Einfluß dieser Prinzipie gründen sich alle die mannigfachen, sichtbaren und unsichtbaren Eigenschaften der Naturwesen. Die Elemente, die Grade der Temperatur, die Farben, die Arten des Geruches und Geschmacks — Alles steht in genauer Beziehung und ist bloße Modification der prima natura. Um nun die Rechnung mit dem Ueberflüssigen gleichsam abzuschließen, hat man die verschiedenartigen Offenbarungen der Grund-Prinzipie unter Zahlen gebracht, deren Vergrößerung oder Verkleinerung eine Art von Majestäts-Verbrechen wäre.

Wir kehren zu der Natur-Beschreibung zurück, wo der Chinese zu seinem Glücke nicht bloß viel objektiver, sondern auch viel weniger von seinen Altvordern abhängig geblieben ist. Er macht sich kein Gewissen daraus, die Ergebnisse der Beobachtungen seiner Vorgänger, auch wenn sie, gleich den seinigen, auf Autopsie gegründet sind, einer Prüfung zu unterwerfen, sie zu vervollständigen und zu berichtigen. Aber nie fehlt es ihm an Leichtgläubigkeit, besonders wenn es sich von Naturwesen handelt, die seinem Vaterlande fremd, oder zwar einheimisch, aber schwer und nicht ohne Gefahr zugänglich sind. Hier kann ihm seine natürliche Zursichtsamkeit und Scheu vor physischem Schaden einen Streich spielen, so, daß er lieber geistigen Gefahren entgegensteht und den ihm zugetragenen oder erträumten Unsinn mit seinem für Alles empfänglichen Systeme der Natur-Weisheit zu vereinigen sucht. Seine phantastischen Thiere, die mit unseren Drachen und Greifen verglichen werden können, sind gleichsam Konglomerate wirklicher Thier-Gattungen, denen ein abenteuerliches System individuelles Leben eingehaucht hat. Eben diesem Systeme widerstrebt nicht die Annahme einer regelmäßigen periodischen Verwandlung thierischer Körper in andere, auch von der verschiedensten Art, wobei die größten Begriffe von Wahl-Verwandtschaft zum Grunde liegen.

Anderer Mängel in der Natur-Beschreibung, als oberflächliche Vergleichung ähnlicher Natur-Produkte und Vernachlässigung der feineren Bestimmungen im Detail, erklären sich aus der Gleichgültigkeit des Chinesen gegen eine wissenschaftliche Classification der Natur-Körper. Ihre apriorischen Begriffe machen ihnen jede systematische Untersuchung und Zergliederung entbehrlich, und so haben sie

*) Val. Abel-Remusat's posthume Abhandlung: On the state of the natural sciences amongst the nations of eastern Asia. (Asial. Journal, Oktober und November 1832.)

es vorgezogen, recht praktisch zu klassifiziren. Dieses Sineilen zum praktisch Nutzbaren, das sich in der Behandlung so überwiegend kund thut, und dessen Basis eine von der Erfahrung abgesperrte Theorie bildet, könnte auf den uninteressirten Theil der Natur-Beschreibung nur nachtheilig wirken und verwandelte die naturhistorischen Werke, ihrem Haupt-Inhalt nach, in medizinische Noth- und Hülfsbücher, in denen es für löblich erachtet ward, den Produkten auch eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Wohl darf man den Chinesischen Aerzten, den ausschließlichen Beherrschern aller Naturgebiete, nachrühmen, daß sie von den meisten bekannteren Naturwesen fast keinen ihrer vornehmsten Theile ungelostet und ungeprüft gelassen haben. Diese Sorgfalt erstreckt sich sogar auf die Exkremente. Auch ist, wenn man ihnen glauben darf, jeder dieser Theile, entweder einzeln aufgelöst oder in Mixturen eingegeben, oder, nach Umständen, äußerlich aufgestrichen, von wohlthätiger Wirkung gewesen. Ihre mangelhafte Chirurgie und öfter wohl auch eine mißverständene Schamhaftigkeit nöthigen sie, bei manchem Uebel, das man in Europa schwerlich ohne äußerliche Operation behandeln würde, nur innere Heilmittel anzuwenden. In dem medizinischen Anhang, der jedem Natur-Produkte beigegeben ist und die Beschreibung desselben oft an Größe übersteigt, kommt zunächst die Wirkung des Körpers auf den Gaumen oder sein Geschmack und der Grad seiner Temperatur zur Sprache; ferner, ob er giftige Substanzen enthalte oder nicht. Dann werden die Uebel aufgezählt, in denen er mit Nutzen zu gebrauchen, und endlich folgen Rezepte oder besondere Vorschriften für jedes einzelne dieser Uebel.

Von einem falschen Gefühl der All-Einheit im Spekuliren geleitet und im Uebrigen nur an der äußeren Erscheinung festhaltend, haben die Chinesen auch Alles, was sie für unmittelbare Wirkung und Offenbarung der Elemente halten, naturgeschichtlich behandelt und in das Fachwerk des physisch Nützlichen oder Schädlichen gebracht. Daher es uns nicht Wunder nehmen darf, wenn wir vor der Beschreibung der drei Reiche auch dem Wasser und Feuer, nach ihren atmosphärischen und tellurischen Wirkungen, besondere Abschnitte gewidmet sehen. Von der Luft ist vielleicht deshalb nicht insbesondere die Rede, weil der Chinese sie nicht abstrakt genug zu fassen vermag. Das Wasser zerfällt ihm in himmlisches und irdisches. Unter der ersteren Rubrik finden wir alle wässerige Luft-Erscheinungen, aber auch das Gewitter. Zu dem Erd-Wasser gehören die stießenden und stehenden Gewässer, mit Rücksicht ihres Einflusses auf die Gesundheit. Das Feuer zerfällt in verborgenes und offen wirkendes Feuer, und es sind eilf Arten desselben aufgezählt. Eine Art von Uebergang zu den Naturreichen bilden die Erdarten, welcher Artikel jedoch ganz andere Dinge enthält, als man erwarten sollte. Es ist hier bald von Haupt-Bestandtheilen gewisser menschlicher Fabrikate, z. B. dem p^h-thü oder der weißen Erde, die zu Porzellan-Gefäßen verarbeitet wird; dem Ruße, aus dem Luth gemacht wird — bald von thierischen Fabrikaten — z. B. den Kügelchen, die der Mistkäfer bildet, den Nestern gewisser Vögel und Insekten, ja sogar von dem Schlamme, der durch Mischung animalischer Exkremente mit Erde entsteht — sehr ernsthaft und wohlmeinend die Rede; bald endlich werden solche Erd- oder Staubarten, die sich in gewissen Theilen des Hauses, unter der Thürschwelle, zu den Füßen des Bettes u. s. w. bilden oder ansetzen, medizinisch gewürdigt.

Aus dem Gesagten erhellt, daß wir in einer Chinesischen Naturgeschichte theils viel mehr, theils viel weniger zu suchen haben, als in unseren Europäischen. Im Wesentlichen sind aber alle Pen-jao's *) der Chinesen einander sehr ähnlich, und es unterscheidet sie die größere oder geringere Fülle des Gegebenen weit mehr, als Form oder Behandlung. Wie alle nützliche und wohlthätige Erfindungen, so wird auch die Naturgeschichte von den Chinesen selbst auf die heiligen Namen ihrer Vorzeit zurückgeführt. Der alte Kaiser Hoang-ti (ungefähr 2700 v. C.) prüfte schon, der Sage gemäß, die Eigenschaften von 100 Pflanzen-Arten und entdeckte an Einem Tage 70 Gifte. Diese Sage benutzte, wie es scheint, der erste Sammler eines Pen-jao, damit der gefeierte Name sein Buch empfehlen möchte, wiewohl dasselbe mit Hoang-ti eben so wenig gemein hatte, als das „Buch der Weisheit“ mit Salomo. Auch wird die Thatsache von aufgeklärten Chinesen theils ganz bezweifelt, theils

*) Der Titel pen-jao ist wohl am richtigsten durch vornehmste oder Haupt-Krauter (d. h. zu medizinischem Gebrauche) wiederzugeben. Er ist uralt und von dem vornehmsten, wo nicht ausschließlichen Inhalt der ersten naturgeschichtlichen Traktate hergenommen.

nur mit Einschränkung angenommen. Diese kleine Naturgeschichte wurde später kommentirt oder in selbstständige Werke mit hineingearbeitet. Das berühmteste und umfassendste derselben, ein Werk 26-jährigen Fleißes, dessen Bekanntmachung der Verfasser selbst nicht erlebte, ist die Allgemeine Uebersicht (wörtlich Neg-Augen) der Naturgeschichte (Pen-zao-käng-mü) von Li-schi-dschin, welche zuerst 1596 (n. C.) mit Kaiserlicher Bewilligung im Druck erschien. Sie ist häufig aufgelegt worden, und die Königliche Bibliothek zu Berlin besitzt zwei Ausgaben derselben: ein Exemplar der ersten Chinesischen Edition, die so eng (oft auch undeutlich und nachlässig) gedruckt ist, daß sie nur drei sehr starke Europäische Bände im größten Octav begreift, und ein anderes, weit eleganter und räumlicher gedrucktes, aus 36 starken Heften bestehendes Exemplar^{*)} der Japanischen Ausgabe, die 1637 besorgt ward. Diese Notiz finden wir sehr bescheiden auf der Rebrseite des letzten Blattes im 36ten Hefte. Sonst verkündigt nichts, außer vielen dem Texte beigefügten Japanischen Partikeln, die ausländische Kopie.

Dieses Pen-zao des Li-schi-dschin enthält in 60 Klassen ungefähr 1800 Beschreibungen und 8160 ärztliche Vorschriften. Das Ganze trägt in so fern einen compilatorischen Charakter, als der Herausgeber bei jedem Artikel die Erfahrungen so vieler Vorgänger, als ihm nur zugänglich waren, nach streng wörtlichen Citaten mittheilt. Seine ungemaine Belesenheit beurkundet schon das kolossale Verzeichniß von Werken aus allen Gebieten des Wissens, die ihm Beiträge geben mußten. Seine eigene Ansicht weicht nicht selten in wesentlichen Punkten von denen der Vorgänger ab, und alsdann finden wir gelegentlich entweder kurzgefaßte widerlegende Bemerkungen oder weitläufige kritische Artikel, mit der Ueberschrift: „Verbesserung eines Irrthums“. So entdecken wir zuweilen mit lebhaftem Interesse, wie die Wahrheit allmählig aus dem Chaos sich entwickeln will. Etwas Ausführlicheres über die Classification der Naturkörper im Pen-zao und über die Motive dieser Eintheilung wird zu den Gegenständen einer ausführlicheren Arbeit über dieselbe Materie gehören.^{**)}

Sehr erschwert wird das Verständniß des Textes durch eine Menge in den Wörterbüchern entweder ganz fehlender, oder, was zuweilen noch schlimmer ist, höchst unbestimmt und unklar wiedergegebener technischer Ausdrücke; besonders aber durch den Umstand, daß bei weitem die meisten Benennungen für Natur-Erzeugnisse aller Art in denselben vermischt werden. Außerdem kann ein und dasselbe Produkt viele verschiedene Namen führen, die theils über seinen Gebrauch, theils über seine Eigenschaften, sein spezielles oder ältestes Vaterland u. s. w. einen Wink geben. Diese Namen werden zwar bei jedem Artikel in einer besonderen Rubrik gewissenhaft aufgeführt, aber mit viel weniger Gewissenhaftigkeit in anderen Artikeln, wo des Produktes beiläufig Erwähnung geschieht, angewendet. Ist nun das Auffuchen vieler Produkte, auch selbst wenn man den Namen kennt, der irgend einem Artikel als Ueberschrift dient, sehr mühsam, weil die Chinesen keine lexikalisch geordnete Namen-Register mit Zahl-Angaben ihren Werken anhängen, so wächst diese Schwierigkeit bedeutend, wenn uns ein Name aufstößt, der nicht als Ueberschrift eines Artikels fungirt.

Zu einer bequemeren Benutzung des Pen-zao wäre also nichts nothwendiger, als ein lexikalisch geordnetes Verzeichniß aller Namen; zu einer gründlichen Benutzung aber muß der Philologe durchaus mit einem Sachkenner Hand in Hand gehen. Nur auf diesem Wege kann dem Erkennen in vielen Fällen die Richtigkeit seiner Uebersetzung verbürgt, kann das Ergebnis gesunder Beobachtung von abergläubigem Wusste gesondert und in vielen Abgeschmacktheiten selbst die zum Grunde liegende, nur ausgeschmückte oder verzerrte Wahrheit wieder erkannt werden.

Noch verdient Erwägung, daß das Pen-zao durchaus nicht Alles enthält, was die Chinesen in der Naturgeschichte geleistet haben. Dies beurkundet schon sein Alter und seine fast unveränderte Gestalt; und giebt es auch keine neuere Naturgeschichte von dieser Vollständigkeit, so finden sich wenigstens noch eine Menge werthvoller Notizen in speziellen Länder- oder Provinzen-Beschreibungen, deren naturhistorische Theile von den Pen-zao's unabhängig sind, in den großen Encyclopädiën u. s. w. Selbst einheimische Wörterbücher — z. B. das des Abang-hi — liefern in ihren kürzeren Beschreibungen der Natur-Produkte hin und wieder Manches, was in dem Pen-zao des Lin-schi-dschin selbst vermischt wird.

Es mögen hier als Probe einige Auszüge aus Artikeln des Pen-zao folgen. Um aber den Leser mit barbarischen Namen zu verschonen, habe ich, wo nach Autoritäten übersezt ist, nur Römische Zahlen gebraucht^{***)}. (Fortsetzung folgt.)

Brasilien.

Die Einwohner von Rio Janeiro.

Werden Sie meine Gemälde und Charaktere wahr finden? Werden Sie meinen Schilderungen Treue ohne Leidenschaft zugestehen? Das innere Gefühl meiner Aufrichtigkeit beruhigt mich nicht ganz, and doch sind meine Darstellungen, nach dem was ich gesehen habe, nicht zu verachten, wenn man die Bewohner von Rio: Portugiesen, Brasilianer, Mulatten und Neger, kennen zu lernen wünscht.

Diese vier Klassen leben abgesondert; Stolz, Interesse, Eigenliebe oder Eifersucht scheiden sie von einander. Der Reichthum und

^{*)} Die Hefte sind in sechs große pappene Umschläge vertheilt.

^{**)} Die Ueberschriften der Sectionen findet man in Klaproth's Katalog der Chinesischen Bb. zu Berlin, S. 54 ff.

^{***)} Von dem Mineralreich an sind die meisten Natur-Produkte durch unvollkommene Holzschnitte vermischt.

die Vorrechte des stolzen Portugiesen erzürnen den schwachen Brasilianer, bringen den Mulatten in Wuth, und der Neger, ihr aller Feind, möchte sie alle zusammen erwürgen.

Wenn der ausländische Kaufmann auf Hindernisse stößt, wenn man auf den Straßen und in den Journalen mit lautem Geschrei die Vertreibung der Fremden fordert oder mit Ermordung droht, so ist dies das Werk der Portugiesen, deren Monopole und Reichthümer durch geschicktere und fleißigere Mitbewerber gelitten haben. Es ist noch einiger Sauerreig von jener Grausamkeit und jenem Hochmuth zurückgeblieben, die ihre Herrschaft in beiden Indien bezeichneten. Ein Theil ihrer Laster, aber wenige ihrer männlichen Tugenden sind auf die Brasilianer übergegangen, die voller Dünkel, Trägheit, Stolz und ohne Seele sind. Luxus, Leppigkeit und Klima, deren Einfluß durch keine moralische Institutionen entkräftet wird, haben den Muth und die Bürgertugend entnerdt, welche unter ihnen die Bialal und die Vieira auszeichneten, als sie die Holländer vertrieben. Der Krieg Brasiliens gegen Buenos Ayres ist die beste Bestätigung des Gefagten. Und was könnte man auch für Kraft bei Männern vermuten, die sich wie Bühlerinnen herausputzen und ihre Achtung nur auf Schaugepränge und Luxus gründen? Die prächtigen Kleider strahlen von Gold und Diamanten. Der Arme, der in seinem Hause von Maniok-Mehl und den einfachsten Nahrungsmitteln lebt, trägt außerhalb desselben alles äußere Gepränge des Reichthums zur Schau; auch giebt es keine Stadt in der Welt, wo die Künste der Eitelkeit eifriger und mit mehr Vorliebe getrieben werden.

Ihre Etiquette geht zu sehr in's Kleinliche, ihre Höflichkeit ist lässig. Liebesungen und Freundschaftsbezeugungen verschwenden sie ohne Maß, aber es ist Alles Lug und Trug; doch muß ich der Offenheit und Gastfreundschaft der Einwohner in den entfernteren und weniger besuchten Gegenden Gerechtigkeit widerfahren lassen; alle Reisende, die sie kennen lernten, rühmen ihre von Ziererei freie Höflichkeit, ihr zuvorkommendes Wesen und ihre patriarchalischen Tugenden.

Ihre Erziehung verbessert sich, aber alle Fortschritte der Aufklärung werden doch ihre wilde Eifersucht nicht zähmen, die Jeden, der sie zu reizen wagt, dem Dolche des Sklaven überliefert. Mitunter haben sie es selbst nicht verschmäht, die Rolle des Mordhändlers zu übernehmen. An Französischen Vorkämpferinnen finden sie besondern Geschmack; es ist sogar gefährlich für einen Franzosen, eine hübsche Frau zu haben; gefällt es einem Hidalgo, sich in sie zu verlieben, so muß er sie für Gold abtreten oder sich einen Panzer anschaffen. Das Spiel lieben sie leidenschaftlich, wie alle Süd-Amerikaner; aber von den Frauen werden sie noch schneller zu Grunde gerichtet. Brasilien ist ein wahres Paradies für die weiblichen Glücksritter aus Frankreich. Uebrigens sind sie ungemein mächtig, ohne religiösen Fanatismus, tolerant und friedfertig. In den schönen Künsten sind sie nicht zurückgeblieben, und das Französische reden sie mit Reinheit und Eleganz.

Der größte Theil der Mulatten ist jetzt frei. Diese Menschenklasse bildet den Kern der Truppen und beschäftigt sich im Allgemeinen mit Künsten und Handwerken. Der Mulatte bringt es in jedem Fache weit. Mit einer großen Auffassungsgabe, leicht aufzuregen, abwechselnd ernst und kindisch, zeigt er in seinem Charakter die Stiefheit des Portugiesen und die Gelehtigkeit des Amerikaners. Es fehlt ihm nur noch an guten Kenntnissen; mit diesen ausgerüstet, würde er dem vollkommensten Europäer nicht nachstehen.

Neger oder Sklaven.

Ohne die veraltete Frage, ob der Neger ein Mensch sey, wieder auf's Tapet zu bringen, ohne auf das Gerede der Philanthropen einzugehen und ohne die Gründe der Pflanzter geltend zu machen, spreche ich mich über diesen Gegenstand, der übrigens allen Meinungen ein weites Feld läßt, mit aller Aufrichtigkeit und mit voller Ueberzeugung aus. Vor allen Dingen rufe man sich die Beobachtungen der Anatomen über die Natur der Schwarzen in's Gedächtniß. Ihre moralischen Eigenschaften nehmen die letzte Stufe ein. Ihre schwache Fassungskraft, die langsame und schwerfällige Entwicklung ihrer Seelenfähigkeiten mußten sie für die ehrfurchtigen Berechnungen und schlaun Entwürfe der Weißen zur leichten Beute machen, so oft sie mit ihnen zu thun hatten. Diese wohlbekanntes Inferiorität war die Ursache der Sklaverei und möchte sie wohl noch lange bleiben.

Der Neger, im Naturzustande, *) oder von der Knechtschaft gebeugt, ist hartberzig; in der Trunkenheit oder von Gold besessen, roh und unerkennlich. Jedem edlen Gefühle fremd, ist er mit Diebstahl und Blutvergießen bald vertraut. Als Werkzeug des Hasses oder der Rache, erwürgt er ohne Bedenken und ohne Mitleid seinen Herrn oder seinen Wohlthäter. Für 4000 Reis **) steht die Hand des Negers Jedem zu Gebote. Uebrigens weiß er das Messer sehr gut zu führen. Ein Stoß — und sein Opfer hat ausgelebt.

Philosophen und Rhetoren werden bei diesem Gemälde laut

^{*)} Der Neger findet sein Vergnügen daran, die harmlosen Hunde auf der Straße mit Steinen todt zu werfen. Wenn seine Frau etwas verschluckt, wird sie stets mit dem Ochsenziemer gezüchtigt. — Jemand fragte den Herrscher vom Callabuco, dem Ort, wo die Sklaven auf Befehl der Polizei geprügelt werden, ob es ihm denn nicht nahe ginge, wenn er sie so schlagen müsse? „Sie machen es gar“, antwortete er, „bekomme ich denn die Prugel?“ Wenn dieser Schwarze von dem Delinquenten kein Trinkgeld erhält, so giebt er ihm noch vier Hiebe mehr auf eigene Rechnung. — Der größte Schreck, den man einem Sklaven eintragen kann, ist, wenn man ihm droht, man wolle ihn an einen freien angefaßenen Neger verkaufen. — Will man seinen Sklaven züchtigen, so sage man nur einem Neger Etwas von Ganba, (Trinkgeld) und bezahle ihn dafür, daß er jenem die Hiebe aufzahle; das Herz im Leibe laßt ihm vor Freude. Bei jedem Hiebe rühmt er die Menschlichkeit des Herrn und ergießt seinen Spott über den unglücklichen Züchtling. (Anm. des Verf.)

^{**)} Papiergeld, etwa drei Thaler an Werth.

ihre Anathema rufen, Raisonnements auf einander häufen und mit wohlklingenden Phrasen das Unglück der Sklaverei betlagen. *Homni soit qui mal y pense!* Indes darf man doch vermuten, daß, wenn Herr Benjamin Constant oder Herr v. Pradt und Konsorten auf der Küste von Afrika Schiffbruch gelitten hätten, sie keine so schöne Meden führen würden. Und doch hätte ihnen die Revolution von St. Domingo den Maßstab für den Charakter des Neger geben können. Sie sahen freilich nicht die Neger, als im letzten Juni die Isländer und die Deutschen sich gegen den Kaiser von Brasilien empörten. Von ihren Herren bewaffnet, rannten sie durch die Straßen der Hauptstadt mit dem Geschrei: *Mata os Franceses!* Tod den Franzosen! Aus ihren Augen blühte der Blutdurst; sie hätten vielleicht die gräßlichen Mahrheiten von Afrika erneuert. Sie durften sich ihrem natürlichen Antriebe überlassen. Die Portugiesen, die sich dieser Gelegenheit freuten, um die Franzosen in der allgemeinen Verwirrung auszurotten, hatten ihnen Ungefahrtheit und selbst Belohnungen versprochen; aber die Franzosen kamen ihrer Wuth zuvor; alle Thüren wurden verschlossen, und nur einzelne Soldaten von dem Fremden-Corps, die in der Stadt herumirrten, wurden die Opfer. Der Admiral Roussin ließ, auf Ansuchen Dom Pedros, 500 Mann ausschiffen, entwaffnete die Insurgenten und hielt die Sklaven im Zaum.

Leute, die noch „Paul und Virginia“ im Kopfe haben, die sich von einer fließenden Sprache hinreißen oder von ihrer Menschlichkeit verführen lassen, werden die Entbehrung der Freiheit, die strengen Züchtigungen als Entschuldigung dieser Barbarei geltend machen; allein Erinnerungen, Täuschungen und Empfindsamkeit sind keine Argumente. „Siehe, und dann urtheile.“ Diese Regel hätte man sie immer befolgt, würde manchem Irrthum vorgebeugt haben. Fern sey jeder Vorwurf, doch ohne mich in das große Kapitel von den Rechten zu verlieren, habe ich Folgendes über den Negerhandel zu sagen: Ein dummes und wildes Volk, welches Wüsten bewohnt, oder Länder, die es nicht anbaut, mit einem Worte, ein unnützes und gefährliches Volk, darf man das nicht nach einem Lande schaffen, welches fruchtbar ist, aber nichts hervorbringt, weil es an physischen Mitteln zu seinem Anbau fehlt? Und wenn nun dies Volk, in dem neuen Vaterlande einheimisch, dem Ackerbau seine Arbeit versagt oder die Landes-Gesetze mißachtet, darf man es nicht bestrafen? Und da man allgemein die Züchtigung nach dem Charakter des Sträflings einrichtet, ist es ein Verbrechen, die Neger zu peitschen? Die Strenge läßt sich noch durch ein anderes Dilemma rechtfertigen. Der Mensch wird zu Arbeiten, die seiner Natur entgegen sind oder keine angemessene Belohnung eintragen, nur durch die Gewalt der Strafen gezwungen, wie dies die strenge Disciplin und der Straf-Coder bei den Truppen und Seelenten beweisen. (!) Und im Grunde, was thut man ihnen zu Leide? Sie werden mir mit Raynal erwiedert: „Man entreißt sie ihrem Vaterlande, der Unabhängigkeit, dem Glücke, um sie mit Ketten zu belegen und zu verstümmeln.“ Sie hätten Recht, wenn die wüthenden Kriege ihrer verschiedenen Stämme unter einander, wenn die Gewaltthaten des Stärkeren, die Menschenräuberei, die Knechtschaft und der Verkauf der Gefangenen, wenn das Verzeihen des Menschenfleisches nicht ein schwarzeres Bild lieferte, als ihre Leiden in den Kolonien.

Sie werden mich gewiß mit Vorwürfen des Abscheus überhäufen. Ich würde sie verdienen, wenn meine früheren Briefe Ihnen nicht bewiesen hätten, daß ich Gefühl habe. Das Herz blutete mir, und wie alle diejenigen, die sie nicht kennen, ließ ich mein Gefühl sprechen. Warum fand ich sie nicht nach genauer Bekanntschaft gut und treu, wie sie in den Romanen von gütlichen Schriftstellern dargestellt werden? Die Schilderung ihrer Tugenden hätte meiner Feder etwas von jener schmelzenden und sanften Beredsamkeit verliehen, die Sie in den Werken ihrer Lobredner hinreißen. Bitten, Kritik und böser Wille würden mir es dann nicht zum Verbrechen machen, eine Sprache gefühlet zu haben, die den angenommenen Ideen, welche die größten Schriftsteller durch ihre Sanction geheilig haben, entgegen ist. Es ist unbesonnen, an das Gebäude einer so ehrwürdigen Corporation frevelnd Hand zu legen, allein ich schmeichle mir, das Zeugniß aller wahrheitsliebenden Männer, die Brasilien oder andere Theile von Amerika bewohnten, für mich zu haben. Fragen Sie sie, ob sie nicht alle von ihrem Mitleid zurückgekommen sind, ob sie nicht alle ihnen etwas vorzuwerfen haben, und ob sie nicht sagen: es ist ein notwendiges Unglück.

Die Republik Haiti ist kein unwiderlegliches Argument, wenn Sie nur aufrichtig an die Unwissenheit der Massen, ihre träge Gleichgültigkeit, ihr Elend, an den Bürgerkrieg und an die Ehrsucht der Häuptlinge denken wollen. Ich habe übrigens von dem Neger in Afrika und in der Sklaverei gesprochen, nicht von dem, was er einst werden kann. Ich habe es rechtfertigen wollen, daß man ihn kauft und seine Kräfte ungefähr auf dieselbe Art benützt, wie der menschliche Stolz alle Thiere zu seinem Nutzen oder seinem Vergnügen verwendet.

„Civilisirt sie!“ rufen alle Freunde der Menschheit mit Enthusiasmus, „dann werden sie, wie wir, groß und frei seyn und in

*) In den Kasernen von Cay Sta. Anna empörten sich die Isländer und den Morgen darauf die Deutschen zu Praia Vermelha und St. Christoph. Erstere, weil die Regierung ihnen nur einen Theil des Soldes bezahlte, der ihnen bei Errichtung ihrer Compagnie versprochen war, und alle ihre Forderungen zurückwies; die Letzteren, weil man ihnen nach abgelauener Dienstzeit den Abschied verweigerte und sie mit der größten Strenge zurückhielt. In der Nacht wurden einige Häuser von den Isländern geplündert, aber mit Hilfe von ausgeschifften französischen Seetruppen und einiger Engländer wurde die Ruhe bald wieder hergestellt. Die Neger, die man unter dem Vorwande, die Stadt zu retten, bewaffnete, stifteten viel Unheil: 160 fremde in den Straßen zerstreute Soldaten, 15 Sklaven und 7 Brasilianer kamen in diesem Aufreubr um.

Frieden aller Vorzüge unserer Regierungen und der Fortschritte der Aufklärung genießen.“ Erlauben Sie mir, auf diese edle, aber der Vernunft fremde Inspiration zu erwiedern, daß es vor allen Dingen notwendig ist, die Wohlthaten, die man nach Afrika, nach einem Theil von Amerika und einigen Inseln des stillen Meeres verpflanzen will, in unserem Welttheile heimisch zu machen; daß diese unverjährbaren Rechte der Menschheit und diese Freiheit, die man in unseren neueren Schriften mit so vielem Geräusch predigt, auf unserer Hemisphäre nur Seifenblasen sind, die vor dem religiösen Fanatismus, der finsternen Unwissenheit und den Kertern der Inquisition schnell zerplatzen; daß bald Alles nach Afrika und der neuen Welt strömen würde, wenn dort alle die Güter zu finden wären, denen das alte Europa schon seit so vielen Jahrhunderten nachsagt, und die sich, wie die Schein-Gewässer in der Wüste, immer weiter entfernen, je näher man ihnen zu kommen glaubt; daß alle Fortschritte der Wissenschaften, alle Entdeckungen in der Physik und Chemie, alle unsere neuen Staats-Verfassungen die weiße Menschengattung eben noch nicht viel weiter gebracht haben, kurz, daß wir eben so viele Laster haben, wie die Africaner und die Wilden, und mehr Leiden, weil wir uns unserer menschlichen Ansprüche bewußt sind und sie doch täglich beeinträchtigt und zu einem immer schwerer zu lösenden Problem werden sehen.

Man soll sie civilisiren! — Auf welche Weise? Das Andenken an die Niedermegeltung ihrer Vorfahren, an die Treulosigkeit, die Intoleranz und die Verletzung aller Eide hat ihren Charakter gegen Neuerungen verhärtet, und ihr unabhängiger Sinn weist mit Bitterkeit alle Versuche zurück. Welche Garantie könnten überdies die zerstreuten Trümmer der zahlreichen Stämme, welche zur Zeit der Entdeckung Afrika und Brasilien bevölkerten, in den Versprechungen der Menschenfreunde finden? Gewalt ist keine Ueberredung, und Milde richtet nichts aus. Als die Jesuiten und Missionaire sie zusammengebracht hatten, legten ihnen der Geiz und die Habsucht Ketten an. Werdet Ihr weiser seyn, neue Gesetzgeber, und Ihr, neue Professoren der liberalen Meinungen, werdet Ihr weniger Ehrgeiz haben? (Armand Lacombe. — V. d. P.)

Bibliographie.

- Tratado sobre a pena de morte em materia politica. (Ueber die Todesstrafe für politische Vergehen.) Nach Guizot. Pr. 2000 Reis.
 O que he o codigo civil? (Ueber das Wesen eines bürgerlichen Gesetzbuches.) Von Dr. Vicente José Cardoza da Costa. Pr. 2880 Reis.
 Vade-mecum dos Juizes de Paz. (Hülfsbuch für Friedensrichter.) Pr. 640 Reis.
 Pequeno catecismo historico. (Kleiner historischer Katechismus.) Dem Kaiser Dom Pedro II. gewidmet. Pr. 480 Reis.
 Frutas do Brasil. (Brasilianische Früchte.) Pr. 800 Reis.

D a n e m a r k.

Rasmus Christian Rast.

Eine biographische Skizze.

Rasmus Christian Rast, der Sohn eines Landmannes auf der Insel Fünen, ward im Jahre 1787 geboren. Er besuchte die Schule in Odensee und hierauf (1807) die Universität Kopenhagen, wo sein außerordentliches Sprach-Talent bald die Aufmerksamkeit seiner Lehrer erregte. Er widmete sich besonders dem Studium der Alt-Isländischen Sprache, von welcher das heutige Dänische, Schwedische und Norwegische abstammen, und die erste Frucht seines Fleißes war eine im Jahre 1811 erschienene Einleitung zur Erkenntniß des Isländischen oder des Altnordischen, welches zugleich die erste Isländische Grammatik in Dänischer Sprache ist. Ein Jahr später unternahm er mit Professor Nyerup eine wissenschaftliche Reise nach Schweden, die Letzterer beschrieb hat. Bei dieser Gelegenheit stellte Rast tief eingehende Forschungen über die Verwandtschaft des Finnischen und des Lappländischen mit dem Alt-Isländischen an; über Ursprung und Geschichte der letztgenannten Sprache schrieb er bald nach seiner Ankunft in Kopenhagen einen von der dortigen Akademie gekrönten Versuch, der im Jahre 1818 im Druck erschien (*Undersøgelse om det gamle norske eller Islandske Sprogds Oprindelse*) und sich zum Theil in Deutscher Uebersetzung in Vater's Vergleichungs-Tafeln der Declinationen (Halle, 1822) findet. Rast machte die Rückreise durch die inneren Provinzen von Schweden und Norwegen und verfaßte eine geographische Erläuterung zu dem von den Norwegischen Reisenden Dttar und Wulstan über ihre Fahrten auf der Nord- und der Ostsee dem Könige Alfred erstatteten Bericht.

Im Jahre 1813 machte er auf königliche Kosten eine Reise nach Island, um auf dieser entlegenen einsamen Insel, wo die Nachkommen der alten Normannen die Erinnerungen ihrer Volks-Poesie, Geschichte und Mythologie aufbewahrt haben, seine Kenntniß der Altnordischen Sprache und Alterthümer zu vervollkommen. Mehr als zwei Jahre brachte er hier damit zu, die ganze Insel zu durchforschen, die Wunder, welche die Natur mit so verschwenderischer Hand in jener ultima Thule verstreut hat, zu untersuchen und vor Allem einen vertrauten Umgang mit den gelehrten Isländern zu pflegen, die ihm den Weg zu den ursprünglichen Quellen zeigten, aus denen Snorre Sturleson und andere Berehrer der Skaldischen Muse geschöpft hatten. Auf der Heimkehr besuchte er Edinburgh, wo Jamieson und andere Freunde der Nordischen Literatur ihn auf's freundlichste aufnahmen. Zu den Resultaten seines Aufenthalts in Island gehört die verbesserte Ausgabe von Haldorsen's Isländischem Wörterbuche, die mit einer Vorrede vom Professor — selbigem Bischof — P. E. Müller im Jahre 1814 erschienen ist.

Bedarf sprachlicher Untersuchungen trat Rask, der mittlerweile zweiter Bibliothekar bei der Universität zu Kopenhagen geworden, 1816 eine abermalige Reise nach Stockholm und Upsala an und publizierte 1817 in Stockholm eine — von Thorpe ins Englische übertragene — Angelsächsische Grammatik, eine Schwedische Uebersetzung seiner Isländischen Sprachlehre und in Gemeinschaft mit Afzelius den Original-Text der älteren Edda. Hierauf begab er sich über Finnland nach Petersburg, wo er an dem Grafen Romanow einen Gönner fand und etwa ein Jahr verweilte, um seine Kenntniß der Nordischen Dialekte zu vervollkommen. Hier fing er auch die Erlernung Morgenländischer Sprachen an, zum Behuf einer wissenschaftlichen Reise nach Asien, wozu ihn die Freigebigkeit seines Monarchen in den Stand setzte. — Um sein Lieblings-Objekt, die Verwandtschaft der Asiatischen und der Europäischen Sprachen, tiefer zu ergründen, reiste er durch das Russische Reich und ging über Moskau und Astrachan nach Tiflis, wo er einige Monate blieb und Persisch und Armenisch studierte. Sein Scharfsinn entdeckte in dem Vabel der Kaukasischen Sprachen Ordnung und Regel; er fand jene Sprach-Idiome durchaus verschieden von denen der Jaserischen Race, ausgenommen die Dialekte der Osseten und der Dugoren, welche aus der Zendsprache oder dem Alt-Indischen stammen. Die übrigen haben unter sich selbst keine Verwandtschaft und schließen sich mehr oder weniger den Tatarischen und Mogolischen Sprachen Mittelasiens an. Von Tiflis reiste Rask über Erivan, Tauris, Teheran, Ispahan und Schiras und von da am Bord eines Englischen Kriegsschiffes, das auf der Fahrt Mustate in Arabien berührte, nach Bombay. Dort ward er von dem Gouverneur Elphinstone (durch seine Reise nach Afghanistan bekannt) liebreich aufgenommen, und war er so glücklich, für die Kopenhagener Universität eine werthvolle Sammlung von Zend- und Pehlwi-Handschriften anzukaufen. Aus dem Studium dieser Manuskripte ging eine im Jahr 1826 erschienene Abhandlung hervor: „Ueber Alter und Reinheit des Zendavesta und der Zendsprache.“ Diese ursprünglich in Englischer Sprache für die gelehrte Gesellschaft in Bombay verfaßte Abhandlung war die Erwiderung auf einen in den Memoiren dieser Gesellschaft befindlichen Aufsatz von Erskine über die heiligen Bücher und die Religion der Parsen. Der Autor machte sie späterhin in Dänischer Sprache in den Abhandlungen der Scandinavischen Gesellschaft zu Kopenhagen bekannt; auch erschien sie in einer Deutschen Uebersetzung des Professors von der Hagen, mit einem aus den Papieren des Verfassers geschöpften Nachtrage über den Sprachstamm der Jaserischen Völker. Rask bemüht sich darin, das alte Zend-Alphabet wieder herzustellen und Anquetil du Perron's Fehler zu verbessern, aber auch dieses Gelehrten, von William Jones umgestoßene, Meinung zu verfechten, daß das Zend die älteste Sprache der Meder und eine Ursprache sey, keine Mundart des Sanskrit — wie Jones behauptete —, sondern diesem nur in solchen Verhältnissen verwandt, als etwa das Griechische, das bekanntlich auch eine Stamm-Verwandtschaft mit der Sanskrit-Sprache hat; zugleich wird nachgewiesen, daß der Zendavesta älter als Alexander's Feldzüge sey.

Nachdem Rask, mit dem Zend, Pehlwi und Hindostanischen beschäftigt, längere Zeit in Bombay verweilt, reiste er mit dem Capitain Close, dem Britischen Residenten am Hofe des Nabratten-Fürsten Scindiah, nach Gualine, und von da über Agra, Benares und die Dänische Besatzung Serampore nach Kalkutta, und alsdann zu Schiff nach Madras, Trankebar und Colombo auf der Insel Ceylon. Hier begab er sich an Bord eines nach Europa abgehenden Englischen Schiffes, litt aber unweit der Küste Schiffbruch und mußte wieder nach Colombo zurück. Viele seiner Handschriften und Sammlungen wurden gerettet, und nach einigem Aufenthalt in Colombo begab er sich wiederum nach Kalkutta, wo er sich auf einem Dänischen Fahrzeuge nach seinem Vaterlande einschiffte.

Er kam im Jahre 1823, nach einer siebenjährigen Abwesenheit, in Kopenhagen an und ward als Professor der Asiatischen Literatur bei der dortigen Universität angestellt. Er gab nunmehr nach einer neuen Methode gearbeitete Grammatiken des Altgriechischen, Spanischen und Italiänischen heraus, ferner eine zum Gebrauche für Engländer Englisch bearbeitete Dänische Sprachlehre; Versuche über die Zeitrechnung der Ägypter und Hebräer und verschiedene Uebersetzungen aus dem Arabischen und anderen orientalischen Sprachen. Auch als Mitglied verschiedener Societäten für Nordische Literatur war er thätig und gründete in Kopenhagen eine Isländische Gesellschaft, deren Direktor er wurde. Nach Noverus Tode im Jahre 1829 ward er Ober-Bibliothekar bei der Universität und war mit der Herausgabe der Alt-Islandischen Saga's aus der Arna-Magnänschen Sammlung emsig beschäftigt, als zu früh für die Wissenschaft im November v. J. ihn der Tod überraschte. Zu seinen vorzüglichsten Arbeiten gehört der 1827 erschienene Versuch über die Ägyptische Chronologie, worin sein durchdringender Forschungsgeist manches schwierige Problem löste und Ergebnisse bereitete, die in Young's und Champollions Entdeckungen ihre Bestätigung erhielten.

Obiges ist indessen kein vollständiges Verzeichniß seiner schriftstellerischen Leistungen. Bedauern muß man es übrigens, daß Rask seine erstaunlichen Kräfte an so verschiedenartigen Arbeiten erschöpfte, anstatt sie auf ein einziges großes Werk, den Ursprung und Zusammenhang der Sprachen, zu konzentriren, welches zugleich ein unvergängliches Denkmal seines Ruhmes gewesen seyn würde. Nichtsdestoweniger wird sein Andenken den Freunden der Wissenschaft, welcher er alle seine geistigen und körperlichen Kräfte weihte, theuer bleiben; er fiel als ein Märtyrer gelehrter Anstrengungen, die für ein einzelnes Menschenleben zu ungeheuer waren. Rask

hatte ein einfaches bescheidenes Wesen, sein Betragen war offen, vertrauensvoll und darum herzwinnend. Von seinen Reisen nach dem Orient ist, mit Ausnahme einiger Nachrichten in Noverus Zeitschrift, niemals etwas bekannt gemacht worden; aber die interessantesten Mittheilungen finden sich in Rask's Briefwechsel mit seiner Mutter, mit welcher er während der ganzen Dauer seiner Abwesenheit korrespondirt und der er mit aller Wärme und Zärtlichkeit kindlicher Zuneigung seine Gedanken und Empfindungen entfaltet hat.

Bibliographie.

- Om de danske Provindsialständer. (Ueber die Dänischen Provinzialstände.) Mit besonderer Hinsicht auf Island, von B. Einarsson. Pr. 2 Mt.
 Ögmundar-Geta. (Ögmunds Räthsel.) Ö. Swedensens Isländische Gedichte. Pr. 1 Rbd.
 Emilie — oder nur der Tod scheidet treue Liebe, Trauerspiel in 2 Aufzügen von Cl. Lind. Pr. 2 Mt.
 St. Simons nye Troelstare. (Der St. Simonismus.) Pr. 40 Sch.
 Europa und Amerika — oder die künftigen Verhältnisse der civilisirten Welt. Skizze von Schmidt Pöhsfeldt.
 Danmarks Handel. (Dänemarks Handel, Schifffahrt, Geld- und Finanzwesen von 1730 bis 1830.) Geschichtlich dargestellt von M. L. Nathanson. Pr. 2 Rbd.
 Det Skandinavisk Literatur-Selskabs Skrifter. (Schriften der Scandinavischen Literatur-Gesellschaft.) 23 Rbd. Pr. 2 Rbd.

Mannigfaltiges.

— Takt ist die erste aller Eigenschaften. Der Takt, meinte Byron, sollte den Cardinal-Tugenden beigezählt werden. Von ihm hänge oft unser Glück mehr ab, als von allen anderen noch so wesentlichen Eigenschaften. „Es kann Jemand (sagte er) klug, mäßig, gerecht, standhaft seyn; fehlt es ihm jedoch an Takt, so versetzt er seine Umgebungen in einen unbehaglichen Zustand (was für den Engländer so viel ist, als ein unglücklicher) und wird, wie Alle, die Andere unglücklich machen, durch eine unausbleibliche Vergeltung der Nemesis selbst unglücklich. Takt hatte ich für die wahre Panacee des Lebens, und ich habe bemerkt, daß diejenigen, die ihn im höchsten Grade besitzen, auch höchst gefühlvoll und gemüthlich waren; diejenigen hingegen, denen es daran fehlte, waren stumpfsinnig, frivol oder gefühllos. Um Takt zu besitzen, muß man seine süßen und empfindlich seyn; denn wie können wir wissen, was Andere schmerzt, wenn wir nicht an unserm eigenen Gefühl einen Maasstab haben? Daher behaupte ich, daß der Takt immer mit unserer Empfindlichkeit in gleichem Verhältniß steht.“

(Journ. of Lady Blessington.)

— Jagd auf ein Rhinoceros. Zwei Engländer im Britischen Indien begaben sich vor einiger Zeit, mit Jagd-Flinten versehen, nach einem Teiche, den ein Rhinoceros fleißig zu besuchen pflegte. Ein Gerüst war auf einem Baume errichtet, und sie bestiegen dasselbe, wie der Jäger in diesem Lande häufig thut. Am Abend, der zufällig düster war, kam das Rhinoceros und stellte sich gerade unter das Gerüst. Sie feuerten nach ihm; es schien etwas verdukt, rührte aber sein Glied. Auf eine zweite Salve schwenkte es sich rasch und irabte davon. Schon waren acht Kugeln auf das Thier abgefeuert, um die es sich nicht mehr zu kümmern schien, als wären es Erbsen gewesen. In etwa zehn Minuten kehrte es zurück, die Jäger feuerten wieder, aber das Gewehr des Einen zerbrach, wobei er zwei seiner Finger einbüßte. Auch sein Gefährte ward beschädigt, und so mußten sie absteigen und fliehen. Nach anderthalb Monaten rückten sie mit schwerem Geschütz gegen den Feind an. Zwei Sechspfünder wurden geladen und dahin gerichtet, wo das Rhinoceros vorbei mußte. Dann lauerten die beiden Freunde auf ihrem Baumgerüst, allein erst in der dritten Nacht, gegen zehn Uhr, näherte sich das Thier. Der eine Jäger sprang herab und stellte sich an das Geschütz; der Feind bemerkte ihn und floh. In einer Stunde kam das Rhinoceros wieder und ging gerades Weges auf die Mündung des Geschützes los. Eben griff der Jäger zur Lunte, als das Thier gegen ihn anramte; allein der Schuß erreichte es schon auf halbem Wege; es stobte fürchterlich, lief etwa 50 Yard weit und fiel, um nicht wieder aufzustehen. Das Thier war, den Schwanz abgerechnet, 12 Fuß lang, 7 Fuß hoch und hatte 13 Fuß im Umfang. Bei der Section fand man eine der kleineren Kugeln, die zuerst nach ihm abgefeuert waren, in seinem Magen. Das Fleisch wurde von den hungrigen Begleitern der Jäger gierig verzehrt.

(Orient. sport. Mag.)

— Naturwunder. Der Polyp saugt gleich der fabelhaften Hydra neues Leben aus dem Messer, das ihn zerstören will. Die Fliegen spinne legt ein Ei, das so groß ist, als sie selbst. Eine Raupe hat 4041 Muskeln. Hoot entdeckte in dem Auge einer Hummel 14,000 Spiegel; und zu dem Athemzug eines Karpfen sind 13,300 Arterien, Gefäße, Adern und Knochen erforderlich. Der Körper jeder Spinne enthält vier kleine Massen, die eine Menge unbemerkbarer Löcher haben, und jedes Loch läßt einen einzelnen Faden hervorgehen; alle diese Fäden, deren jede Masse ungefähr tausend zählt, verbinden sich mit einander, wenn sie herauskommen, und bilden den einzigen Faden, mit dem die Spinne ihr Gewebe anfertigt, so daß das, was wir einen Spinnwebfaden nennen, aus mehr als 4000 Zusammenfaltungen besteht. Bovenhoel betrachtete vermittelst der Vergrößerungsgläser Spinnen, die nicht größer als ein Sandkorn waren und so seine Fäden spannen, daß 4000 derselben einem Haar an Stärke gleich kamen. (Gleanings of natural philosophy.)