M

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Aus der Erfahrung.

Vorträge und Bemerkungen

über

verschiedene Gegenstände der Volks- und Landwirthschaft

mit

besonderer Beziehung auf das Königreich Sachsen

und

die darin übliche Gebirgswirthschaft.

Aus dem Zeitraume von 1828 bis 1866

vom

Oekonomierath **C. Geyer** auf Oberzodel bei Penzig, früher zu Langenrinne,

Ritter des K. S. Verdienst-Ordens,

Ehrenmitglied der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen etc.

Gesammelt und herausgegeben

von der

Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen.

Dresden.

Ch. G. Ernst am Ende.

1866.

Oecon. A. 482 m.

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Aus der Erfahrung.

Vorträge und Bemerkungen

über

verschiedene Gegenstände der Volks- und Landwirthschaft

mit

besonderer Beziehung auf das Königreich Sachsen

und

die darin übliche Gebirgswirthschaft.

Aus dem Zeitraume von 1828 bis 1866

vom

Oekonomierath **C. Geyer** auf Oberzodel bei Penzig, früher zu Langenrinne,
Ritter des K. S. Verdienst-Ordens,
Ehrenmitglied der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen etc.

Gesammelt und herausgegeben

von der

Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen.

Dresden.
Ch. G. Ernst am Ende.
1866.

48691

73, 24

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Vorwort.

Welchen Aufschwung die deutsche Landwirthschaft in Folge der Werke eines Thaer, Koppe, von Schwerz, Burger u. A. m. genommen hat, ist bekannt. An sie schlossen sich die Mittheilungen landwirthschaftlicher Erfahrungen von Block, Schmalz u. A. und führten so zu der Höhe hinan, welche gegenwärtig auch die Lehre von der Landwirthschaft im Bereiche der Wissenschaften einnimmt. Indessen blieb es immer die Aufgabe der gebildeten wirkenden Landwirthe, zu denen auch die eben genannten berühmten Schriftsteller gehörten, durch Ausübung und Vorgang das gewonnene reiche Wissen, die Ergebnisse einer mannichfach geprüften und geklärten Erfahrung bis in alle Adern des landbauenden Standes hinab zur Anwendung zu vermitteln. Und daß dies in allen Gauen unseres deutschen Vaterlandes mehr oder minder geschehen, das beweist die von früheren Lasten und Vorurtheilen immer freier gewordene Bewirthschaftung des Bodens, das der immer verständiger geregelte Eintritt auch des landwirthschaftlichen Gewerbes in den großen Weltverkehr.

Zu solchen Männern, die in ihrem Kreise und von da aus in weiterer Ausdehnung in ihrer Provinz und selbst über ihr

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Vaterland hinaus, zur Verbesserung der Wirthschaftseinrichtungen und der Wirthschaftsweisen, zur Erhöhung der Erträge der landwirthschaftlichen Industrie mit Thatkraft und Ausdauer während eines langen Zeitraumes durch Vorgang in der Ausführung und durch offene Mittheilung gewonnener bewährter Erfahrungen nachhaltig einwirkten, gehört auch der Oekonomierath Carl Geyer. Nach tüchtiger praktischer Vorbildung und frühzeitig geweckt für wissenschaftliches Denken, trat er im Jahre 1816 den Besitz eines größeren Landgutes: Langenrinne bei Freiberg im sächsischen Erzgebirge an, das bis dahin nach der gewöhnlichen gebirgischen Wirthschaftsweise eingerichtet war. Bald erkannte sein klarer Blick die Mängel und die in dem Klima und den Bodenverhältnissen begründeten nothwendigen Bedingungen der bisherigen Wirthschaftsform. Mit sicherer Erkenntniß und kluger Vorsicht, in der Regel nicht ohne vorherige Prüfung des Neuen im Wege vergleichender Versuche und niemals ohne sorgfältige Berechnung der Mittel und der Ergebnisse, schritt er allmählich zu den Verbesserungen seiner Wirthschaft vor, die das Gut Langenrinne zu solcher Vollkommenheit der Einrichtungen und der Erträge brachten, daß es die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog. Das Gut Langenrinne galt als Musterwirthschaft, nicht blos für das Erzgebirge, sondern erlangte sehr bald auch in weiterer Ferne einen solchen Ruf, daß Besucher und viele Lernbegierige herbeikamen, um sich unter Geyers Leitung zu tüchtigen Landwirthen zu bilden.

Die Grundsätze und die Erfahrungen seiner Wirthschaftsweise, wie solche insbesondere im sächsischen Erzgebirge sich bewährt hatten, veröffentlichte Oekonomierath Geyer zuerst im Jahre 1837 in einer kleinen Schrift: „Ueber die Verbesserung der Bauernwirthschaften im sächsischen Erzgebirge", welche als „gekrönte Preisschrift" von dem nun verewigten Professor Dr. A. G. Schweitzer und Heinrich Schubarth, damals Secretair der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen, herausgegeben ward und bereits

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

1840 in zweiter Auflage erschien. Diese Schrift, welche in zwei starken Auflagen besonders im sächsischen Erzgebirge und Voigtlande eine weite Verbreitung gefunden hat, ohne daß der Verfasser auf deren Titel genannt war, und die noch kürzlich selbst nach Griechenland verlangt worden ist, wäre es wohl werth, in neuer Auflage herausgegeben zu werden, da ihr Inhalt noch vollständig anwendbar und sie eine solche populaire landwirthschaftliche Schrift ist, wie sie der treffliche Burger*) allein als nutzbringend anerkannte.

Indessen hat Oekonomierath Geyer durch Vorträge in landwirthschaftlichen Vereinen, wie durch besondere Aufsätze in landwirthschaftlichen Zeitschriften auch noch weiter literarisch gewirkt. Immer von der eigenen Erfahrung ausgehend und in ununterbrochener Beziehung zur fortschreitenden Entwickelung der Landwirthschaftslehre in allen ihren Gebieten, richtete er sein Augenmerk hauptsächlich auf die Bedürfnisse des Ackerbaues und der Wirthschaftseinrichtungen im Erzgebirge. Um die Kultur des Flachses, der Kartoffeln, der Wiesen, um den künstlichen Futterbau, die Verbesserung der Düngerwirthschaft und insbesondere um die Einführung und Verbreitung künstlicher Düngemittel, namentlich des Guano, hat er sich unbestrittene Verdienste erworben. Die stete Rücksicht auf die vorwaltenden Verhältnisse, die genaue Begründung seiner Vorschläge, in der Regel durch die Ziffer, die Klarheit seiner Mittheilungen überzeugten den Landwirth und gaben seinen Vorträgen einen Werth auch über den Tag und das Vereinsgebiet hinaus.

Als er 1849 sein Gut in Langenrinne verkauft hatte und nach langen Jahren der Wirksamkeit aus jener Gegend scheiden wollte, da erkannte man es in weiter Umgegend vollkommen,

---

*) In der Vorrede S. VIII zum ersten Bande des Lehrbuches der Landwirthschaft von Joh. Burger. 1. Aufl. Wien, 1819.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wie man an ihm „einen lieben, zum Rathen und Helfen stets bereiten Nachbar" verlor. Der landwirthschaftliche Verein zu Freiberg, dessen Vorsitzender er vom Anbeginn war, veranstaltete ihm ein Fest,*) bei welchem Wirthschaftsdirector Stecher zu Bräunsdorf der allgemeinen Verehrung und Dankbarkeit der Landwirthe Ausdruck gab. Er hob nach rühmlichster Erwähnung des wissenschaftlichen Forschens des Oekonomieraths Geyer und seiner unermüdlichen Thätigkeit im Gebiete der Landwirthschaft, insbesondere hervor, „wie der große Segen der verdienstlichen Wirksamkeit des Gefeierten darin liege, daß er die Resultate seiner Forschungen seinen Berufsgenossen so gern mitgetheilt und dadurch sein Wissen auf eine große Zahl seiner Jünger übertragen habe; daher es auch gekommen sei, daß nicht blos in der Versammlung des Vereins, sondern daß es vielleicht im ganzen Gebirge keinen Landwirth gebe, der nicht etwas von ihm gelernt habe, sei es nun mittelbar oder unmittelbar." Hierauf pries noch der Nachbesitzer des Gutes zu Langenrinne, ꝛc. Höckner, „die Meisterschaft, die sich in allen Einrichtungen und allen Zweigen der von ihm seit zwei Monaten übernommenen Wirthschaft bekunde, und wieß hierbei darauf hin, wie selten der Fall eintrete, daß der Käufer eines Gutes nach näherer Kenntniß desselben seinem Vorbesitzer diejenige vollkommene Anerkennung zu Theil werden lassen könne, wie er dies vermöge und dies hiermit öffentlich erkläre".

Diese ehrenden Zeugnisse, denen sich noch andere aus weiteren Kreisen anreiheten, bekräftigten nicht nur den hohen Werth des Mannes, der unermüdet eine solche ersprießliche Wirksamkeit entwickelt hatte, sondern sie zeugten auch von dem dauernden Werthe

---

*) Mittheilungen über ein dem Herrn Oekonomierath Geyer zu Ehren veranstaltetes Fest in der Zeitschrift für deutsche Landwirthe, herausgegeben von Dr. H. Schober und Dr. J. A. Stöckhardt. N. F. 2r Jahrg. Leipzig, 1851. S. 149 flg.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

seiner schriftlichen Mittheilungen für die Landwirthschaft, weil sie immer und überall aus der innigsten Verbindung der Wissenschaft mit der Praxis hervorgegangen waren. Deshalb hielt es die Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen, welcher Oekonomierath Geyer seit dem 13. November 1827 als Ehrenmitglied angehört,*) für angemessen, die Vorträge und Aufsätze desselben, welche zu verschiedenen Zeiten in den Schriften und Verhandlungen der Gesellschaft, in den Jahrbüchern für Volks- und Landwirthschaft, in der Zeitschrift für deutsche Landwirthe und andern landwirthschaftlichen Zeitblättern erschienen waren, mit Genehmigung des hochgeschätzten Verfassers zu sammeln und zu dieser Schrift geordnet herauszugeben.

Schon ein Blick in das Inhalts-Verzeichniß, welches 17 verschiedene Ueberschriften nachweist, die sich insgesammt auf Gegenstände beziehen, welche für den Landwirth, nicht allein des Gebirges, sondern überhaupt von Wichtigkeit sind, wird davon überzeugen, welchen Werth diese kleine Schrift für den ausübenden Landwirth, insbesondere in Sachsen haben müsse. Und in der That, sie ist nur eine klare, gemeinfaßliche Darstellung der Ergebnisse einer reichen Erfahrung, die der geehrte Verfasser in einem langen Zeitraume bei der Bewirthschaftung seines eignen Gutes erlangt und die sich ihm in so großen nutzbringenden Erfolgen bewährt hat.

Es wird dadurch gewissermaßen Jeder unmittelbar in den Stand gesetzt, ohne vorherige kostspielige Versuche zu der für seine Lage geeigneten Wirthschaftsweise überzugehen und so seinen eignen, wie den allgemeinen Wohlstand des Vaterlandes nicht unwesentlich zu erhöhen. Indem daher die Gesellschaft diese Sammlung von

---

*) Schriften und Verhandlungen der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen. 19. Lief. 1828. S. 3.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Vorträgen des Oekonomieraths Geyer der Oeffentlichkeit übergiebt, ist sie überzeugt, im Sinne ihrer Bestimmung damit einen werthvollen Beitrag zur Beförderung insbesondere der sächsischen Landwirthschaft vermittelt zu haben, durch welchen zugleich die rühmliche Wirksamkeit des würdigen Verfassers für eine längere Zeit und weitere Kreise im Segen erhalten bleiben wird.

Dresden, im Mai 1866.

Die Oekonomische Gesellschaft

im Königreiche Sachsen.

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Inhalt.

I. Ueber die Wichtigkeit des Flachsbaues, insbesondere für die Gebirgsgegenden des Königreichs Sachsen und über die Mittel, dem Verfall desselben vorzubeugen und sein Wiederaufleben zu befördern . . Seite 1.

II. Die hauptsächlichsten Grundlagen unserer Gebirgswirthschaft und deren mögliche Beförderung . . = 16.

III. Bericht über die Wirksamkeit des landwirthschaftlichen Bezirks-Vereins zu Freiberg . . . . . = 28.

IV. Ueber den Guano und sein Verhalten beim Landbau . . . . . = 35.

V. Die Landwirthschaft und der Staat . . . . = 45.

VI. Ueber Düngerverbrauch und Bodenerschöpfung = 53.

VII. Comparative Versuche mit dem Anbau von Kartoffeln . . . . . = 60.

VIII. Einige Grundlagen für rationelle Wirthschafts-Einrichtung . . . . . = 62.

IX. Das Eigenthümliche der Gebirgswirthschaft = 73.

X. Die Wiesenkultur durch den Pflug . . . = 90.

XI. Ueber Brache und Bracharbeiten . . . . = 97.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

XII. Ueber den Einfluß der verbesserten Communications-Mittel auf den Ackerbau, insbesondere denjenigen des Gebirges, und über die Mittel, den dabei bevorstehenden Nachtheilen zu begegnen . . . . . Seite 101.

XIII. Ueber Kartoffeln und deren Anbau . . . . = 113.

XIV. Ueber die Verwendung der Kühe zur Ackerarbeit . . . . . = 123.

XV. Mittheilung eines Handgriffs, mittelst dessen das Unterpflügen grüner Saaten Behufs der Düngung leicht und möglichst vollkommen bewerkstelligt wird . . = 125.

XVI. Mittheilung eines Verfahrens, vom Froste angegriffene Kartoffeln für spätere Zeit nutzbar zu erhalten . . . . . = 128.

XVII. Einige Bemerkungen zu der in der 19ten Lieferung der Schriften und Verhandlungen der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen enthaltenen Zusammenstellung der Fragen über den Kartoffelbau in Sachsen . . . . . = 131.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Zur Druckberichtigung.

Man bittet, vor dem Lesen die nachverzeichneten wesentlichen Druckfehler in der vorliegenden Schrift zu verbessern:

S. 5 Zeile 7 v. o. anstatt „14½ Thaler" zu setzen „4½ Thaler".

S. 21 Zeile 8 v. o. nach „zu geringen Verhältnisse" noch einzuschalten: „zu dem vorhandenen oder erforderlichen Viehbestande".

S. 47 Zeile 8 v. o. anstatt „Zahl" zu setzen: „Zahlen".

S. 58 Zeile 1—14 v. o. ist der dort enthaltene Satz: „ein Gut mit 60 Acker ꝛc." bis mit: „erforderlich bleiben" abzuändern, wie folgt: „ein Gut mit 60 Acker pfluggängigem Areal werde in 6 Schlägen à 10 Acker bewirthschaftet und baue 4 Schläge oder 40 Acker davon mit Düngekraftverzehrenden Früchten und 2 Schläge mit ein- und zweijähriger Mischsaat von Klee und Gras bestanden. Da diese, um lohnende Ernten zu erzielen, pro Acker eine Bodenkraftbereicherung erfordern, welche 160 Centner Stalldünger gleich ist, so ist für die in 4 Schlägen enthaltenen 40 Acker alljährlich eine Bodenkraftbereicherung zuzuwenden, die gleich ist: 6400 Centner Stalldünger. Dagegen gewährt der zweijährige Klee-Grasschlag bei seinem Umbruche einen Gewinn an Bodenkraft gleich 1400 Centner dergleichen. Sonach sind noch 5000 Centner Stalldung oder dessen Aequivalent den dem Fruchtbau unterliegenden 40 Ackern pro Jahr zu gewähren. Ob nun dieses Aequivalent alljährlich oder in welchen Zeitabschnitten, proportional dem pro Jahr bestimmten Quantum, dem Acker zuzuführen ist, bleibt dem Ermessen anheim gestellt".

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

I.

Ueber

die Wichtigkeit des Flachsbaues,

insbesondere für die Gebirgsgegenden des Königreichs Sachsen und über die Mittel, dem Verfall desselben vorzubeugen und sein Wiederaufleben zu befördern.

Vortrag im landwirthschaftlichen Bezirks-Verein zu Freiberg im Jahre 1844.

Meine Herren!

Indem ich mir erlaube, über die Wichtigkeit zu Ihnen zu sprechen, welche der Flachsbau für unser Vaterland hat, sowie über die Mittel, welche geeignet sein dürften, einem fernern Sinken desselben vorzubeugen und einen neuen, höchst wünschenswerthen Aufschwung hervorzurufen, so bin ich mir dabei recht wohl bewußt, wie ich hier Etwas zu sagen nicht vermag, was Sie, meine Herren, vermöge Ihrer umfassenden Kenntnisse und Erfahrungen nicht bereits sattsam erkannt hätten.

Meine Absicht geht daher auch nur dahin, die allgemein erkannte Wichtigkeit des Flachsbaues für unser Vaterland hier durch Zahlen, welche der Erfahrung, sowie gründlichen Erörterungen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

entlehnt sind, in ein helles Licht, sowie die Mittel Ihrer Beurtheilung anheim zu stellen, welche zunächst geeignet sein dürften, das Emporkommen des Flachsbaues auf's Neue zu begründen.

Den jetzigen und den früheren Umfang des Flachsbaues

anlangend, so erlaube ich mir zuvörderst den Stand des Flachsbaues in der Gegenwart durch Zahlen zu bezeichnen, welche genauen Forschungen entlehnt sind.

Die Distrikte unseres Vaterlandes, in welchen der Flachsbau als ein wesentlicher Erwerbszweig betrieben wird, sind, wie bekannt:

der größte Theil des Erzgebirges,
ein Theil des Voigtlandes,
ein geringer Theil des Meißner Kreises und
ein Theil der Lausitz sammt dem Amte Stolpen.

Nach meinen angestellten Forschungen kann man den Raum, welcher in diesen Distrikten dem Flachsbau noch jetzt alljährlich gewidmet wird, annäherungsweise

zu 20,945 Acker annehmen,

welcher Flächenraum in folgender Weise erwächst:

Der erzgebirgische Steuerkreis mit Einschluß des Voigtlandes enthält ca.

341,501 Acker pfluggängiges Land,

wovon 227,666 Acker, oder $^2/_3$ dieser Fläche, als den Flachs bauenden Distrikten angehörig zu betrachten sind.

Das Verhältniß, in welchem hier die pfluggängige Fläche dem Flachsbaue jetzt noch alljährlich gewidmet wird, steigt von $^1/_{26}$ bis $^1/_8$; das Ansteigen dieses Verhältnisses hält Schritt mit dem Ansteigen des Gebirges. Obwohl sich nun als Durchschnittsverhältniß $^1/_{12}$ herausstellen würde, so wollen wir doch, um für jeden Fall eine Ueberschätzung zu vermeiden, hier nur $^1/_{16}$ in Rechnung bringen

und somit den in diesem Steuerkreise für den Flachsbau verwendeten Boden nur auf

14,292 Acker

veranschlagen.

Der Meißner Kreis enthält

426,420 Acker pfluggängiges Land,

und davon sind

213,210 Acker

als den Distrikten angehörig anzunehmen, welche Flachsbau betreiben.

Meiner Abschätzung nach erstreckt sich derselbe dort alljährlich bis auf den 50sten Theil der gesammten pfluggängigen Fläche, umfaßt mithin etwas über 4264 Acker.

Die Lausitz sammt dem Amte Stolpen enthält

183,911 Acker pfluggängiges Land,

von welchem 61,303 Acker den Flachsbau betreibenden Distrikten angehören und von welchen der 25ste Theil, demnach

2452 Acker

als dem Flachsbau zugewendet, anzunehmen sind.

Zwanzig bis dreißig Jahre früher mag der Flachsbau, nach den von mir vielfach darüber eingezogenen Nachrichten, wohl mindestens bis auf 35,000 Acker sich erstreckt haben.

Dieses so bedeutende Verfallen des Flachsbaues ist im Allgemeinen eine Folge des zur damaligen Zeit mehr und mehr gesunkenen Preises des Flachses und Leines, im Gebirge aber auch zugleich des Umstandes, daß das Gedeihen des Flachses dort jetzt bei weitem weniger sicher und lohnend ist, als früher. Es haben daher hauptsächlich Diejenigen sich zu einer großen Beschränkung des Flachsbaues veranlaßt gefunden, welche durch einen unzweckmäßigen Betrieb desselben sich der Gefahr des Mißrathens des Flachses am meisten aussetzten, sowie auch Diejenigen, welche sich von augenblicklichen Ergebnissen bestimmen ließen, anstatt mehrjährige Durchschnittserträge zur Richtschnur ihres Verhaltens zu nehmen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Nach meinen eigenen Erfahrungen und vielen anderen zuverlässigen Angaben aus verschiedenen Distrikten schwankt der Ertrag an Flachs und Lein, mit Ausschluß ungewöhnlich hoher, sowie ungewöhnlich niedriger Erträge, zur Zeit pro Acker:

bei Anwendung von iniändischem Samen von 40 bis 64 Kloben Flachs, à 8 Pfd., und 3 bis 5 Scheffel Lein

bei Anwendung von Rigaer Tonnen-Leinsamen von 50 bis 80 Kloben Flachs und 4 bis 8 Scheffel Lein.

Der Durchschnitts-Ertrag von inländischem Samen würde daher pro Acker zu 50 Kloben Flachs, à 8 Pfund., und 4 Scheffel Lein,

und der von Tonnen-Lein

pro Acker zu 65 Kloben Flachs, à 8 Pfund, und 6 Scheffel Lein

zu veranschlagen sein.

Da man aber annehmen kann, daß der 4. Theil der Leinsaat in Tonnen-Lein besteht, so würde sich der Total-Durchschnittsertrag pro Acker auf

$53\frac{3}{4}$ oder 54 Kloben Flachs, à 8 Pfund,

und

$4\frac{1}{2}$ Scheffel Lein

stellen*).

Die, wie vorgedacht, jetzt noch als dem Flachsbaue alljährlich unterliegend anzunehmenden 20,945 Acker würden dem sich herausstellenden durchschnittlichen Ertrage zufolge jährlich

1,131,030 Flachs-Kloben, à 8 Pfund,

---

*) Nicht unerwähnt will ich dabei lassen, bis zu welcher Höhe der Ertrag zuweilen, und in früherer Zeit öfterer als jetzt, gestiegen ist. So z. B. erntete der Erbrichter Herr Göhler zu Hermsdorf über Frauenstein im Jahre 1830 von 1 Tonne Rigaer Lein-Aussaat auf 1 sächsischen Acker 327 Kloben Flachs, à 8 Pfd., und $22\frac{1}{2}$ Scheffel Lein. Von ersterem wurde der Kloben für 1 Thlr. und von letzterem der Scheffel für 5 Thlr. verkauft.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und

94,252 1/2 Scheffel Lein

gewähren, von welchem letzteren jedoch

14,399 Scheffel

als Saatbedürfniß wiederum in Abzug zu bringen sind.

Verwerthen wir nun diesen Ertrag nach dem derzeitigen Preise des Flachses, der im Mittel, pro Kloben, à 8 Pfd., zu 14 (guten) Groschen, und des Leins, der zu 14 1/2 Thlr. anzunehmen ist, so gewährt die gedachte Produktion nach Abzug des Saat-Leins einen Brutto-Ertrag von

659,761 Thlrn. an Flachs und
359,338 = an Lein, daher
in Summa 1,019,099 Thlr.

Geht man aber auf den vorgedachten früheren Zeitraum zurück, so ergiebt sich als Maßgabe des damals weit umfänglicheren Flachsbaues, sowie des Umstandes, daß zu jener Zeit der Preis des Flachses und des Leines mindestens um 5/12 höher stand als jetzt, die Wahrscheinlichkeit, daß der Brutto-Ertrag dieses Erwerbszweiges mindestens 3 1/2 Millionen Thaler betragen haben und daher zu dem jetzigen sich wie 7 zu 3 verhalten würde.

Auch der Wohlstand der Landwirthe, und namentlich der bäuerlichen des Erzgebirges und der sonst Flachsbau treibenden Distrikte war damals ungleich größer als jetzt.

Ungeachtet aber des bereits erwähnten jetzt minder guten Gedeihen des Flachses, gewähren die vorgedachten jetzigen Durchschnitts-Erträge beim Flachsbau dennoch einen Brutto-Ertrag von 51 3/4 Thlrn. vom Acker. Bringt man nun auch noch 12 1/2 Thlr pro Acker von diesem Brutto-Ertrage in Abrechnung als denjenigen Mehraufwand an Arbeit, welchen die Flachskultur en gegen dem Getreidebau im Mittel erfordert, so verbleibt dennoch ein Brutto-Ertrag von 39 Thlrn. pro Acker, welcher durch Getreidebau unter gleichen Verhältnissen in den, den Flachsbau vorzugsweise betreibenden

Gebirgsgegenden, wohl kaum je, auch nur ausnahmsweise, erreichbar sein dürfte.

Schon diese einträglichere Benutzung des Ackers zeugt sowohl in privater, als in nationalökonomischer Hinsicht für die hohe Wichtigkeit des Flachsbaues. Dieselbe steigert sich aber wesentlich noch durch den Umstand, daß der Flachsbau sowohl schon an sich, als auch durch die weitere Verarbeitung des Flachses, durch Spinnen ꝛc., einer großen Masse von Arbeitern eine nutzbare Verwendung schafft. Der in unserm Vaterlande jetzt noch, der hier aufgestellten Wahrscheinlichkeitsberechnung nach, auf 20,945 Acker sich erstreckende Flachsbau, gewährt entgegen dem Getreidebau, einen Mehrbetrag von nutzbar verwendeter Handarbeit von ca. 262,000 Thlr., welche Summe in eine große Anzahl von Händen der Arbeiterklasse übergeht. In der gedachten früheren Zeit mag die Masse der dabei verwendeten Handarbeit den Werth von ca. 624,000 Thlrn. gehabt haben. Zu der hohen Bedeutsamkeit des Flachsbaues trägt wesentlich die Verwerthung der Masse von Handarbeit bei, welche derselbe zumeist in Zeiten erfordert, in welchen, zumal in bäuerlichen Wirthschaften, andere dringliche Arbeiten nicht vorliegen und daß somit den Arbeitern ein ununterbrochener Verdienst gesichert wird.

Ist aber, wie eben gezeigt, die Zeit der Flachsbearbeitung schon eine äußerst günstige, so müssen wir noch besonders bedenken, daß der Flachsbau gerade der ärmeren und niederen Klasse von Arbeitern, sowie auch zu Zeiten altersschwachen und sonst gebrechlichen Personen Verdienst gewährt. Gewiß ein Moment, das bei den in der Gegenwart fast allenthalben laut werdenden Klagen über Pauperismus und Arbeitslosigkeit der unteren Klassen von hoher Bedeutung ist.

Zu diesen beiden müssen wir noch ein drittes wichtiges Moment für die Wichtigkeit des Flachsbaues in die Wagschale legen; ich meine den Einfluß, welchen derselbe auf das sittliche Verhalten der Dienstboten übt.

Mehrfach ist bereits in landwirthschaftlichen Zeitungen die Frage aufgeworfen worden:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„womit wohl das Gesinde in den längern Herbst- und Winterabenden nützlich und entsprechend zu beschäftigen sein möchte?"

Wie wichtig eine solche Beschäftigung des Gesindes in gedachter Zeit zu erachten ist, und wie fühlbar das Bedürfniß danach sich in den Gegenden gemacht haben mag, wo es daran fehlt, geht unwiderleglich aus solchen wiederholten Anfragen hervor. Daß aber der Mangel an solcher Beschäftigung dem Hange des Gesindes zur Unsittlichkeit und Rohheit großen Vorschub leistet und daß jedes angewendete Mittel dagegen eine dringende Berücksichtigung, sowohl von Seiten des Staates, als der Privatpersonen verdient, darüber wird Ihnen, meine Herren, am wenigsten ein Zweifel beigehen.

In den Flachsbau treibenden Distrikten ist nun eben von einem Mangel an solcher Beschäftigung keine Rede. Das männliche, sowie das weibliche Gesinde ist in den fraglichen Zeiträumen mit Zubereitung und Verarbeitung des Flachses durch Spinnen beschäftigt. Diese stete Arbeit aber trägt wesentlich zur Erhaltung der Sittlichkeit bei, sowie der Wetteifer unter dem weiblichen Dienstgesinde, nach Kräften in Menge und Güte des von ihnen gesponnenen Garnes nicht hinter Anderen zurückbleiben zu wollen, das Ehrgefühl aufrecht erhält.

Der in den Flachsbau treibenden Gegenden übliche Gebrauch, dem Gesinde einen Theil seines Lohnes in Leinaussaat und Leinwand zu gewähren, hat nicht allein den großen Nutzen, daß dasselbe stets mit der erforderlichen dauerhaften Wäsche und Kleidung versehen ist, sondern es führt solcher auch zur Sparsamkeit und Wirthschaftlichkeit, denn gerade das weibliche Gesinde sammelt sich den verdienten Flachs und das Leinenzeug von mehreren Jahren und erwirbt sich auf diese Weise mit leichter Mühe ein kleines Kapital, sowie das Material zu einstiger Begründung eines eigenen Haushaltes.

Dem Gebirgswirthe ist sehr wohl bekannt, wie das Dienstgesinde der Flachsbau treibenden Distrikte sich in Treue, Recht-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lichkeit und Zuverlässigkeit vor dem Gesinde anderer Gegenden vortheilhaft auszeichnet.

Es verbleibt mir aber noch die Erwähnung zweier wichtiger Momente für Beförderung des Flachsbaues. Derselbe übt nämlich da, wo er gedeihet, und sobald sein Anbau in einer zweckmäßigen Reihenfolge der Früchte geschieht, einen sehr günstigen Einfluß auf den Ackerbau überhaupt. Er giebt anerkannt eine vortreffliche, die Reinigung des Ackers herbeiführende Vorfrucht für den Getreidebau.

Ist somit die hohe Wichtigkeit des Flachses durch die soeben in Erinnerung gebrachten mannigfachen Einwirkungen desselben auf den Ertrag des Ackerbaues, auf die nutzbringende Verwerthung einer großen Masse von Handarbeit, sowie auf das sittliche Verhalten der ländlichen Bevölkerung außer Zweifel gestellt, so erhöht sich die Bedeutsamkeit desselben durch die dermaligen Zeitumstände noch ganz besonders. Denn die mit Riesenschritten sich mehrenden Verbindungsmittel durch die Eisenbahnen werden eine höchst bedeutende Konkurrenz in dem Absatz von Getreide und andern landwirthschaftlichen Produkten herbeiführen. Diese Wirkung wird für gedachte Gegenden um so empfindlicher sein, da die Distrikte, von welchen sie zu erwarten steht, oder auch bereits begonnen hat, ihrer Lage nach im Stande sind, wohlfeiler zu produziren.

Der Getreidebau wird daher in erstgenannten Gegenden in seiner Rentabilität gar sehr herabgedrückt werden und wird dann, allein betrieben, keine genügende Stütze gewähren. Der Flachsbau aber, dessen Gedeihen sich an bestimmte, nicht so allgemein verbreitete Bodenbeschaffenheiten und Oertlichkeiten bindet, kann bei einem angemessenen Betriebe desselben eine der mächtigsten Stützen abgeben, um die Folgen der nur gedachten Konkurrenz für diese Distrikte weniger fühlbar zu machen.

Nachdem ich nun von dem Nutzen und der Nothwendigkeit der Beförderung des Flachsbaues gesprochen habe, bleibt mir noch übrig, meine Ansicht in Kürze auszusprechen:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

über die Mittel, welche zunächst geeignet sein dürften, dem ferneren Verfall des vaterländischen Flachsbaues Einhalt zu thun und sein Emporkommen auf's Neue zu begründen.

Dem nur gedachten Zustande unseres Flachsbaues liegt in dem Erzgebirge theilweise der Umstand zu Grunde, daß das Gedeihen des Flachses seit einer Reihe von Jahren, obschon nicht durchgängig, doch in sehr umfänglicher Maße sich vermindert hat. Demnächst wirkt hierbei aber auch der so sehr gesunkene Preis des Flachses und der für denselben oft mangelnde Absatz, auf das Herabsinken des Anbaues desselben.

Der zuerst berührte Umstand, daß der Flachs im Gebirge jetzt minder gedeiht als sonst, ist notorisch und dürfte der Hebung des Flachsbaues im Gebirge unter allen die größte Schwierigkeit entgegenstellen.

Seit einer längeren Reihe von Jahren haben die Gebirgslandwirthe im Allgemeinen sich bemüht, ihren Ackerbau auf eine höhere Stufe der Kultur zu bringen. Leider geschah dies in den bei Weitem zahlreichsten Fällen auf einem mißverstandenen, dem Zwecke nicht nachhaltig entsprechenden Wege.

Früher überließ man allgemein und jetzt noch theilweise, vorzüglich im höheren Gebirge, den Acker, nachdem man ihn durch einen lange anhaltenden Fruchtbau gänzlich erschöpft hatte, einer fünf-, sechs- und oft mehrjährigen Berasung.

So mangelhaft dieses Verfahren auch ist, so gab man doch dabei dem Acker in gewissen Zeiträumen durch die mehrjährige Berasung auf's Neue die Befähigung zu einem geringen Anforderungen entsprechenden Fruchtbau auf einige Zeit. Bei dem in neuerer Zeit fast allgemein gewordenen Bestreben, den Ackerbau den Anforderungen der Zeit. gemäß zu vervollkommnen, verfiel man auf den Irrweg, diese Vervollkommnung dadurch erzielen zu wollen, daß man den Getreidebau auf Kosten der mehrjährigen Berasung sehr bedeutend extendirte. Man überließ den Acker nach einer langjährigen Reihe des

Fruchtbaues fortan nur noch zwei, höchstens drei Jahre der dem Gebirgsboden unentbehrlichen zeitweisen Berasung. Da man unter diesen Umständen eine dichte Berasung der Aecker nicht mehr erzielte, so wurde die den Aeckern entzogene, das Gedeihen des Flachses hier hauptsächlich sichernde und nachhaltige Kraft, sowie die eigenthümliche Beschaffenheit, welche nur durch eine kräftige Berasung dem Gebirgsackerlande zu geben ist, nur sehr unvollkommen erreicht und dadurch das gedachte mindere Gedeihen des Flachses begründet.

Ferner wurde dasselbe gar sehr häufig auch dadurch herbeigeführt, daß man sich durch die außerordentlich günstige und lange anhaltende Conjunktur, welche für den Absatz des Flachses in dem ersten Decennium dieses Jahrhunderts eintrat, verleiten ließ, dem Flachsbau eine übermäßige Ausdehnung zu geben, so daß seine Wiederkehr auf eine und dieselbe Stelle in kurzen Zeiträumen, in vielen Fällen schon in 2 und 3 Jahren stattfand. Hierdurch hat man die Aecker zum großen Theil für den Flachsbau ermüdet.

Das unsichere Gedeihen des Flachses wird daher in gleicher Weise sich steigern, als man bei dem gedachten eingeschlagenen zweckwidrigen Ackerbaubetriebe beharrt, und eine größere Sicherheit desselben wird nur in gleichem Maße wiederum erlangt werden, als ein zweckmäßigerer Betrieb des Ackerbaues Eingang finden wird.

Wiewohl es hier weder Zeit noch Ort gestatten, diesen Gegenstand ausführlicher darzustellen, so kann ich dennoch nicht umhin, wenigstens die Grundzüge des dabei einzuschlagenden geeigneten Verfahrens in der Kürze anzudeuten.

Es wird nämlich der Flachsbau nur dann erst wieder zu einem sicheren Gedeihen gelangen, wenn man den Betrieb des Gebirgsackerbaues in einer solchen Weise ordnen wird, bei welcher man die Aecker in voller oder doch mindestens guter Kraft der mehrgedachten erforderlichen zeitweiligen Berasung durch Klee- und Grasbau überläßt. Wird man dann die aus der Berasung

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

erlangte neue und eigenthümliche Kraft des Ackers zunächst dem Flachsbaue zuwenden, so wird sein Gedeihen wiederum mindestens ebenso gesichert sein, als dies früher der Fall war.

Die einsichtsvollern unter den Gebirgswirthen haben zwar das oben bezeichnete Unzweckmäßige des ergriffenen und vermeintlich besseren Ackerbaubetriebes erkannt, allein bevor eine solche Erkenntniß und danach eine zweckmäßigere Anordnung desselben, deren Ausführung nicht leicht ohne Opfer bewerkstelligt werden kann, allgemeinern Eingang finden wird, dürfte wohl noch ein langer Zeitraum vergehen.

Dem sehr gesunkenen Preise, sowie dem Mangel an Absatz dürfte allein durch die Herstellung eines vorzüglichen, den merkantilen Anforderungen genügenden Produktes entgegen zu treten sein.

Wird der Flachs diesen Ansprüchen genügend und mithin in besserer Qualität, als dies zeither der Fall gewesen, hergestellt werden, so werden sich ihm auch sichere Absatzwege eröffnen und eine höhere Verwerthung seinen Anbau lohnen.

Die Belgische Flachsbereitungs-Methode ist wohl jetzt zunächst das Mittel, ein besseres Produkt herzustellen.

Es drängt sich aber dabei die Frage in den Vordergrund, auf welche Weise sie zur allgemeinen Anwendung am zweckdienlichsten zu bringen sein dürfte.

In merkantiler Hinsicht betrachtet, wird es jedenfalls das Ersprießlichste sein, wie es bereits mehrfach besprochen, sowie in Belgien, so auch in unserm Vaterlande die Flachsbereitung von dem Flachsbau zu trennen und die erstere zu einem abgesonderten fabrikmäßigen Betriebe emporzuheben.

Allein es ist dabei nicht zu verkennen, daß größere Flachsbereitungs-Anstalten anfänglich, und vielleicht einen längeren Zeitraum hindurch, hauptsächlich mit einem großen Hindernisse zu kämpfen haben werden, nämlich mit der Schwierigkeit, das erforderliche Material käuflich zu erlangen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Der Bauer wird sich nicht überall sogleich herbeilassen, den Flachs auf dem Felde zu verkaufen. Die Reihe von Handarbeiten, welche die Aufbereitung des Flachses bis zu seiner Herstellung als Handelswaare erfordert, ist bis jetzt noch sehr eng mit der Einrichtung seiner gesammten Wirthschaft verbunden. Die Zahl seiner Dienstboten ist darauf gegründet und der Lohn, welchen er durch seine und durch die Leistungen seiner Familienglieder und seines Gesindes in sonst größtentheils geschäftsloser Zeit dabei verdient, bildet einen wesentlichen Theil seines Einkommens.

Die dem Landmanne eigene Bedächtigkeit im Eingehen auf Neuerungen kann, wenn sie in Bezug auf den fraglichen Umstand hervortreten sollte, umsoweniger befremden, als derselbe ihm viel zu erwägen giebt.

Wer die Einrichtung der bäuerlichen Gebirgswirthschaften, sowie die darin herrschende patriarchalische, Sitte und Ordnung erhaltende Lebensweise kennt, welche ihren Haltpunkt in jener Reihe von Beschäftigungen findet, dem wird gewiß ein Bedenken seitens ihrer Besitzer gegründet erscheinen, jene Beschäftigungen, und mit ihnen ein langgewohntes, in ihre Wirthschaften eingeflochtenes Verhältniß aufzugeben, ohne einen Ersatz dafür gefunden zu haben.

Diese Umstände lassen es wohl räthlich erscheinen, die Maßnahmen zur Beförderung einer besseren Aufbereitungsweise des Flachses nicht allein und vorzugsweise auf die Errichtung besonderer Flachsbereitungs-Anstalten, von welchen, ohne eine ganz besondere und kräftige Unterstützung, wohl kaum eine schnelle Entstehung und allgemeine Verbreitung zu erwarten steht, zu beschränken, sondern die Maßnahmen gleichzeitig und nicht weniger dahin zu lenken, daß man den bäuerlichen Wirthen auf einem kurzen und praktischen Wege die Kenntniß von den dazu erforderlichen Einrichtungen und der Behandlungsweise des Flachses zuführt.

Der gebirgische Flachsbauer ist keineswegs unempfänglich für eine Belehrung über etwas augenscheinlich Besseres. Er ist auch im Allgemeinen von der Nothwendigkeit überzeugt, daß Etwas —

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dessen er sich aber nicht bewußt ist — geschehen müsse, um dem gänzlichen Verfall des Flachsbaues vorzubeugen. Eine Belehrung darüber wird daher um so schnelleren Eingang bei ihnen finden.

Eine solche kann aber nur dann fruchtbringend werden, wenn sie an Ort und Stelle und, wie man zu sagen pflegt, ad oculos geschieht.

Wollte man in früher Jahreszeit einige, mit der Herstellung von Röstbassins und mit der gesammten Belgischen Flachsbereitungsweise vertraute Männer in die Flachs bauenden Distrikte senden (und namentlich in solche Dörfer, welche sich nach einer öffentlichen Aufforderung darum bewerben werden), um den bäuerlichen Wirthen, welche zu deren Einrichtung geneigt sind, die dazu erforderliche Anweisung zu ertheilen und die Ausführung zu überwachen; würden diese Männer zur Zeit der Flachsbereitung wiederum an Ort und Stelle erscheinen und die Manipulation des Röstens einleiten und bis zur Beendigung einer Campagne im Auge behalten, — so ist mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die bessere Bereitungsweise des Flachses schnell an mehreren Orten festen Fuß fassen und deren weitere Verbreitung sehr bald erfolgen werde.

In Dörfern, in denen unter Leitung sachkundiger Männer solche Anlagen und Manipulationen ausgeführt werden, werden die Gemeindevorstände gewiß gern besorgt sein, jenen Männern Arbeiter zur Seite zu stellen, welche die Fähigkeit besitzen, sich bald die erforderliche Kenntniß und Fertigkeit anzueignen, um wiederum anderwärts als Lehrmeister verwandt werden zu können.

Es wird nicht fehlen, daß in einer Gemeinde mehrere Begüterte zusammentreten und Röstbassins zu gemeinschaftlichem Gebrauch herstellen werden.

Würde man die ersten Unternehmungen, sowie diejenigen Arbeiter, welche sich zu tüchtigen Lehrmeistern dabei ausbildeten, durch Geldzuschüsse und Prämien unterstützen und aufmuntern, so würde man auf diesem Wege einer besseren Flachsbereitungsweise sicheren Eingang und eine schnelle Verbreitung verschaffen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Man würde aber meine Meinung sehr verkennen, wollte man aus meiner Darstellung schließen, ich vermöchte nicht den Werth und die Zweckmäßigkeit der größeren Flachsbereitungs-Anstalten in ihrem ganzen Umfange zu würdigen. Ich bin von den Vorzügen derselben vollkommen überzeugt, muß aber aus den dargelegten Gründen bei meiner ausgesprochenen Ansicht stehen bleiben, man möge mit der Herstellung solcher größeren Anstalten vorsichtig und nur erst da versuchsweise vorschreiten, wo der eingelebte Gebrauch, wo die gesammte Wirthschafts-Einrichtung ihrem Gedeihen nicht erschwerend entgegentritt.

Die Einrichtung einer größeren Flachsbereitungs-Anstalt würde sich vorzugsweise da mit wahrscheinlicher Sicherheit für den guten Erfolg errichten lassen, wo mehrere große Güter einen umfänglichen Flachsbau betreiben und unter sich übereinkommen, ihr Produkt vom Acker weg der Bereitungs-Anstalt zu überlassen.

Gewinnt eine solche Anstalt auf diese Weise von vorn herein einen guten Fortgang, so ist nicht zu zweifeln, daß die kleineren Wirthe bald das Vortheilhafte solcher Einrichtungen erkennen, Vertrauen zu ihnen fassen und nach und nach eine Einrichtung treffen werden, die es ihnen ohne Schaden möglich macht, denselben Weg zu betreten.

Man thue daher das Eine, ohne das Andere zu unterlassen, und wende dabei die Kräfte zunächst dem leicht und in kurzer Zeit erreichbaren Guten zu.

Gelingt es solchen Flachsbereitungs-Anstalten, den Absatz des Flachses nachhaltig zu bewirken, so werden sie hauptsächlich die Veranlassung geben, daß der Flachsbau, welcher bisher zum größten Theil in den Händen der Besitzer von kleinern Gütern war, auf den größern Gütern einen bedeutenden Umfang gewinnen wird.

Indem ich mich, meine Herren, auf diese allgemeinen Andeutungen über die Wichtigkeit des Flachsbaues für unser Vaterland, und die Mittel, denselben vor dem ferneren Verfall zu bewahren und sein Wiederaufleben zu befördern, beschränke, so ent-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

halte ich mich zugleich, auf eine nähere Betrachtung derjenigen Verbesserungen einzugehen, welche bei dem Betriebe des Flachsbaues, sowie der Aufbereitung des Flachses und seiner weiteren Verwerthung höchst wünschenswerth erscheinen und welche ihre Anwendung hauptsächlich:

bei der Stellung des Flachses in der Fruchtfolge,
bei der Erziehung und Pflege des Saatleins,
bei der Behandlung des Flachses vor und bei der Aufbereitung desselben,
bei der Anwendung von zweckmäßigen Geräthen und Maschinen dabei,
durch die allgemeine Verbreitung für zweckmäßig erkannter Spinnräder, als z. B. der doppelfädigen,
durch die Einführung von Flachs-Spinnmaschinen,
durch die Verbreitung einer größern Fertigkeit im Handspinnen durch Spinnschulen, durch Reellität und Solidität in Bereitung des Leinenzeuges —

finden werden.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

II.

Die hauptsächlichsten Grundlagen

unserer Gebirgswirthschaft und deren mögliche Beförderung.

Vortrag bei der auf dem Gute Langenrinne von dem landwirthschaftlichen Bezirks-Verein zu Freiberg veranstalteten Thierschau am 24. Juni 1846.

Meine Herren!

Sie hier so zahlreich versammelt zu sehen, gewährt dem Bezirksverein einen ebenso erfreulichen als werthvollen Beweis dafür, daß derselbe in Ihrem Sinne handelte, als er die Veranlassung zu dieser Versammlung gab.

Es ist nur zu bekannt, wie der einzelne Landwirth in der Zeit seiner Wirksamkeit kaum je Gelegenheit findet, eine solche Masse von Erfahrungen zu sammeln, als erforderlich ist, um aus dem Betriebe der Landwirthschaft den größtmöglichen Nutzen zu ziehen.

Aber eine so große Anzahl von Landwirthen, wie diejenige, zu welcher ich so eben zu sprechen die Ehre habe, birgt einen solchen Schatz von Erfahrungen, ein so umfangreiches Wissen in sich, daß es für den Einzelnen wie für das Allgemeine von größter

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wichtigkeit sein muß, wenn durch den Austausch der Ideen und die Mittheilung der Erfahrungen die Masse derselben gleichsam flüssig und zu einem Gemeingute gemacht wird.

Dies zu bewirken, ist der hauptsächlichste Zweck aller landwirthschaftlichen Vereine, es ist auch theilweise der Zweck unserer heutigen Versammlung.

Wenn die Umstände uns heute nur kurze Zeit für diesen Zweck gestatten, und es um deswillen zweckmäßig sein dürfte, unsere Aufmerksamkeit nur den hauptsächlichsten Grundlagen unserer Gebirgswirthschaft und deren möglicher Beförderung zuzuwenden, so wollen wir uns doch zugleich der Hoffnung hingeben, daß dieser erste Versuch einer allgemeinen landwirthschaftlichen Versammlung in hiesigem Bezirke gewiß eine kräftige Anregung zu immer größerer Ausbreitung der landwirthschaftlichen Vereine und zu dem Anschlusse an diese geben werde.

Daß das Wirken der von unserer hohen Staatsregierung in weiser Fürsorge so wohl organisirten landwirthschaftlichen Vereine ein erfolgreiches sei, und welche Wichtigkeit daher dieselben für das vaterländische Wohl und insbesondere für das der Landwirthschaft haben, darüber dürfte Ihnen, meine Herren, gewiß kein Zweifel beiwohnen. Wo dies aber ja noch der Fall sein sollte, da würde ein prüfender Blick auf die landwirthschaftlichen Verhältnisse Englands gewiß jeden Zweifel schwinden lassen, denn die hohe Stufe der Kultur, auf welcher die Landwirthschaft Schottlands, auf welcher die eines großen Theiles von England steht, sowie der in wenigen Jahren erfolgte außerordentliche Aufschwung der irländischen Flachskultur, dies Alles ist notorisch das Resultat der Wirksamkeit der dortigen landwirthschaftlichen und Flachsbau-Vereine. Der in der thatkräftigen englischen Nation festgewurzelte, echt praktische Sinn ließ keinem Zweifel Raum, daß es entschieden von großem Erfolg sein müsse, wenn die zerstreuten Erfahrungen, wenn das im Allgemeinen vereinzelte Wissen der Landwirthe Vereinigungspunkte erhielte, von wo aus dasselbe seine massenhafte Wirkung in

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

geordneter Weise und im weitesten Umkreise verbreiten könne. Möge der in unserem Vaterlande und insbesondere in unserem Bezirke in so erfreulicher Weise rege gewordene Sinn für Bildung landwirthschaftlicher Vereine sich an dem lebendigen und erfolgreichen Beispiele Englands, des Landes der großartigsten gewerblichen Thätigkeit, kräftigen und sich zu allgemeiner Verbreitung steigern!

Sowie die gesammte Landwirthschaft, so hat auch die unseres Gebirges in neuerer Zeit unleugbar wesentliche Fortschritte gemacht. Indeß werden Sie, meine Herren, dennoch die Ansicht mit mir theilen, daß wir, abgesehen von den vielen rühmlichen Ausnahmen, in der Vervollkommnung unserer Wirthschaftsweise im Allgemeinen noch lange nicht das Ziel erreicht haben, welches nach dem jetzigen Standpunkte unseres Wissen und unserer Erfahrungen zu erreichen möglich ist.

Mit diesem Zugeständnisse sprechen wir aber auch die Ueberzeugung aus, daß unsere Wirthschaftsweise im Allgemeinen noch wesentliche Mängel hat; da aber Mängel und Uebelstände nur dann erfolgreich bekämpft werden können, nachdem man sie gründlich und ihrem Wesen nach erkannt hat, so dürfte es hauptsächlich eine Aufgabe der landwirthschaftlichen Vereine abgeben, die in ihrem Bereiche vorkommenden Mängel im Wirthschaftsbetriebe in ein klares Licht zu stellen.

Wenn ich mir erlaube, das Wort in dieser Beziehung mir noch länger zu erbitten, so geschieht dies in dem vollen Bewußtsein, daß ich Ihren reifen Erfahrungen gegenüber, meine Herren, nichts zu sagen vermag, was Sie nicht längst klar erkannt hätten; es geschieht daher nur in der Absicht, Dasjenige, was ich nach meiner geringen Einsicht als mangelhaft in dem allgemeinen Betriebe der Gebirgslandwirthschaft erkannt, in einer Reihenfolge aufzustellen und einer beliebigen genauen Erwägung anheim zu geben. Und wenn heute die beschränkte Zeit kaum gestatten dürfte, auf eine nähere Erörterung der fraglichen Mängel, und der Mittel und Wege zu ihrer Abhülfe einzugehen, so dürfte diese Zusammen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

stellung doch einen reichen Stoff zur Berathung in den landwirthschaftlichen Vereinen abgeben. Würden zugleich dabei die verschiedenen Vereine sich dahin einigen, diesen Gegenstand gleichzeitig und in einer und derselben Reihenfolge bei ihren Versammlungen zur Sprache zu bringen, so dürfte aus einer Zusammenstellung der darüber geführten Protokolle eine klare Beleuchtung des in Rede stehenden Gegenstandes, sowie des Zustandes der Gebirgswirthschaft überhaupt zu erwarten sein.

Bevor ich indessen mit der Aufstellung dieser Reihenfolge selbst beginne, erlaube ich mir, ausdrücklich zu bemerken, wie ich dabei nur die Bewirthschaftungsweisen im Allgemeinen vor Augen habe, und wie ich recht wohl weiß, daß es der rühmlichen Ausnahmen sehr viele giebt.

Bekanntlich ist die Grundlage einer gedeihlichen Wirthschaftsführung eine wohlgeordnete, d. h. allen Verhältnissen zweckmäßig entsprechende Fruchtfolge.

Eine genauere Prüfung der hier im Allgemeinen üblichen Fruchtfolgen zeigt sogleich eine sehr wunde Stelle unserer Gebirgswirthschaft. Sieht man doch noch alljährlich, wie, in sehr vielen Fällen, den Aeckern eine lange und ununterbrochene Reihe von Getreidefrüchten in einer Düngung abgenommen und diese nur erst dann dem Kleebau und dem natürlichen Graswuchse überlassen werden, nachdem sie völlig erschöpft sind. In diesem ausgemagerten Zustande nun soll das Feld den hauptsächlichsten Futterbau sicherstellen; es soll während der Ruhe vom Pfluge neue Kraft sammeln durch eine kräftige Berasung, eine Kraft und Beschaffenheit, die unserem Gebirgsboden erfahrungsmäßig unentbehrlich ist zur Sicherstellung eines gedeihlichen Fruchtbaues. — Daß diese Zwecke auf diese Weise nur höchst unvollkommen erreicht werden können, liegt nicht nur auf der Hand, sondern wir sehen es ja leider nur zu oft, wie ein wenig lohnender Getreidebau, eine magere Grasnarbe, ein ärmlicher Futterbau und ein schlecht genährter Viehstand die unvermeidlichen Folgen davon sind. Findet dann bei einer solchen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wirthschaftsweise noch das nicht selten vorkommende Verfahren Anwendung, daß man die ausgemagerten Aecker, sämmtlich mit Klee angesäet, zur Ruhe auf mehre Jahre niederlegt, wobei der Klee mit der Zeit von selbst im Acker vergeht, so wird dieser dadurch und durch die öftere Wiederkehr desselben für den Klee ermüdet, und dessen Gedeihen vermindert sich mehr und mehr. Man glaubt in vielen Fällen die sinkenden Kräfte der Wirthschaft oder deren an sich geringen Ertrag dadurch zu erhöhen, daß man die Getreideaussaat auf Kosten der Grasländer vermehrt, aber anstatt des gehofften Vortheils hat man sich nur größeren Samen- und Arbeitsaufwand und immer geringere Ernten, sowie wachsenden Futtermangel geschaffen. — Man läßt in dieser Beziehung den Erfahrungssatz so oft unbeachtet, daß der Gewinn, welchen man aus dem Fruchtbau überhaupt zu ziehen beabsichtigt, keineswegs allein von dem Umfange der Fläche abhängig ist, welche man ihm widmet, sondern hauptsächlich von der Vollkommenheit, in welcher man die Früchte erbauet, und daher von dem Kraftzustande des Feldes und der Art und Weise, wie man es bestellt. — Man beachtet ferner die Grundregel viel zu wenig, einem Acker nur dann eine Saat anzuvertrauen, wenn er noch kräftig genug ist, davon einen vollkommenen Ertrag zu gewähren.

Daher der häufig vorkommende Fall, daß auf einem Besitzthume der Vortheil, den einige gut bestandene Saaten versprechen, von dem Nachtheile der übrigen und oft überwiegenden ärmlichen Saaten aufgezehrt wird. — Einem zweckmäßigen Wechsel der Früchte wendet man noch lange nicht allgemein genug die gebührende Aufwerksamkeit zu, sowie noch die meisten Wirthschaften einer geregelten Eintheilung der Felder in bestimmte Schläge ermangeln.

Nebenbei unterstützt man den Futterbau, und wir haben dies als einen weiteren Hauptmangel in unserer Gebirgswirthschaft hervorzuheben, noch viel zu wenig durch einen angemessenen Kartoffelbau, dessen Behandlung und Kulturweise bei dem be-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

schränkten Maße, in welchem man ihn betreibt, noch überdies meistens mangelhaft ist.

Bei dem bereits erwähnten, so fehlerhaften Verfahren, nach welchem man Klee und Gras in entkräftetem Lande baut, spart man auch noch viel zu sehr mit dem Samen, so daß die Aecker damit nicht dicht und vollkommen genug bestanden sind. In Folge der angedeuteten Mängel steht denn auch der Futterbau im Allgemeinen in einem viel zu geringen Verhältnisse, der ebenfalls, in natürlicher Folge davon, oft an sich schon unbedeutend,, nur eine sehr kümmerliche Ernährung findet.

Man gewährt ferner dem Jungvieh bei weitem nicht allenthalben die zu einer kräftigen Ausbildung erforderliche Pflege und Fütterung, weshalb man die, an sich recht nutzbare, Landrace von Vieh sehr oft verkümmert und in wenig brauchbarem Zustande antrifft. Welcher Nachtheil aber dadurch im Allgemeinen nur allein hinsichtlich der Milchnutzung erwächst, wird wenigstens annähernd aus folgender Thatsache hervorgehen. In unserem Vaterlande fanden sich 1840 nahe an 380,000 Kühe. Es würde ganz gewiß nur einer sehr geringen Verbesserung der Züchtung, Wartung und Fütterung bedürfen, um durchschnittlich von jeder Kuh täglich eine Kanne Milch mehr zu erlangen, und dennoch würde der Landwirthschaft dadurch (die Kanne zu 5 Pf. angenommen) eine jährliche Mehreinnahme von 1,900,000 Thlr. zufließen. Aber es dürfte ohne Uebertreibung durch eine allgemein verbreitete, sorgfältige und zweckmäßige Züchtung und Pflege der Ertrag an Milch leicht durchschnittlich täglich um drei Kannen per Kopf gesteigert werden können, und die der Landwirthschaft dann mehr zufließende Einnahme würde die enorme Höhe von sechs Millionen Thalern erreichen.

Durch Heranziehung kräftiger Zugochsen könnte dann die auf einem kleinen Besitzthume oft schwer lastende Pferdehaltung entbehrlich gemacht werden, und kräftig ausgebildete Kühe würden oft mit großem Nutzen die Stelle der Zugochsen ganz oder wenigstens

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

theilweise vertreten können, sowie man dies bei den Großgärtnern und kleinen Feldpächtern vielfach antrifft.

Die Ackerbearbeitung ist sodann meist eine sehr oberflächliche und die Reinigung der Aecker eine höchst unvollkommene. Eine Hauptursache dieses Uebelstandes müssen wir in den vorerwähnten Umständen, in dem meist schwachen, oft karg ernährten Zugvieh, dessen Kräfte zu einer durchgreifenden Bearbeitung der Aecker nicht ausreichen, suchen.

Man ist ferner noch zu wenig daran gewöhnt, einen Aufwand für solche Gegenstände zu machen, welche außerhalb des Bereiches der gewöhnlichen wirthschaftlichen Arbeiten fallen, und bei welchen der Gewinn nicht bereits handgreiflich vor Augen liegt, oder sich in der gewohnten kurzen Umlaufszeit auszahlt. Ich erwähne hier nur, wie wenig Aufmerksamkeit den Erdarbeiten im Allgemeinen zugewendet wird, und brauche nur daran zu erinnern, wie wenig ein hier nicht unbekanntes, sogar sehr altes Kulturverfahren, die Trockenlegung nasser Aecker durch verdeckte Anzüge — sogenannte Unterdrains — bei weitem nicht in dem Umfange zur Ausführung kommt, als die Umstände dies an vielen Orten räthlich, ja oft dringend nothwendig erscheinen lassen. Und doch ist diese Kulturweise eine der wichtigsten und einträglichsten. Gleiches ist von dem Abgraben aufgeschwemmter Angewände, der Anlegung von Schlammfängen, der Ausfüllung von Vertiefungen, der Ableitung der Gefllüthe zu sagen.

Was die Ackerinstrumente betrifft, so sind sie durchaus nicht allenthalben in der tüchtigen und mannigfachen Beschaffenheit vorhanden, wie diese zu einer gründlichen und zweckmäßigen Bearbeitung der Aecker und beim Hackfruchtbau erfordert werden.

Die Behandlung des Düngers werden wir ferner im Allgemeinen wenig zweckmäßig finden. Man bringt ihn gewöhnlich täglich oder doch in kurzen Zeiträumen aus den Ställen auf die Miststätten, ohne ihn, wenn auch nur schwach, mit Erde zu bebedecken, und dadurch ebensowohl vor dem Austrocknen, als auch

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gegen das Verbrennen zu schützen. Diese Dungstätten sind selten genugsam gegen das Andringen von Wasser und gegen den freien Zutritt von Luft und Sonne, der wesentlichsten Bedingungen, um einen wirksamen Dünger zu erzielen, geschützt; in diesen schichtet man ihn hoch auf, so daß durch die eigene Schwere alle Jauche ausgepreßt wird, und läßt ihn in vielen Fällen zu lange daselbst liegen. Die Jauche benutzt man nicht allenthalben sorgsam genug. Man verwendet im Allgemeinen noch zu wenig auf den Ankauf von Dungmitteln. Und doch zahlt sich bei der Landwirthschaft kein Aufwand sicherer aus, als gerade ein solcher.

Der Flachsbau, dieser hochwichtige Zweig unseres Ackerbaues, bedarf einer weit größeren Sorgfalt, als man ihm seither geschenkt hat. Die Behandlungsweise desselben steht noch auf derselben niederen Stufe, auf welcher sie seit lange gestanden, weil man zum großen unberechenbaren Nachtheile der Gebirgswirthschaft die Anforderungen der Zeit, sowie das Beispiel anderer Länder unbeachtet gelassen hat. Möge man das Versäumte einigermaßen dadurch nachholen, daß man alle Kräfte anstrenge, um unsern Nachbarstaaten in der besseren Kultur des Flachses voranzueilen, denn ein bewährter Erfahrungssatz lehrt, daß ein Kulturzweig dort, wo er zuerst feste Wurzel faßt und eine große Vollkommenheit erlangt, auch der Konkurrenz am erfolgreichsten widersteht. — Wir hören von der hohen Stufe der Kultur, auf welcher der Flachsbau in Belgien steht, von den hohen Erträgen, die er dort gewährt, und sind wohl geneigt zu glauben, daß der Flachsbauer dort durch günstige Bodenverhältnisse 2c. in besonderem Vortheile sei. Und dennoch ist dies keineswegs der Fall, denn der Belgische Boden ist von Natur ein geringerer, als der unserige. Nur die ausdauernde und kräftige Kultur, die man seit lange auf ihn verwendete, und die große Masse von Dünger, die man ihm ohne Scheu vor dem Geldaufwande zukommen läßt, und zwar fortwährend in genügender Menge, haben ihn zu seiner jetzigen hohen Tragbarkeit gebracht und erhalten ihn darin.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wir haben dasselbe Beispiel an Irland. Dieses Land ist bekanntlich, gleich wie unser Gebirge, in seinen Boden- und klimatischen Verhältnissen dem Flachsbau günstig, im Uebrigen aber keineswegs besonders bevorzugt. Bis zum Jahre 1840 lag dort die Flachskultur noch eben so darnieder, als dies bei uns der Fall ist. Man erkannte aber dort die hohe Wichtigkeit des Flachsbaues nicht nur, sondern wie immer in jenem Lande der Thatkraft und schnellen Ausführung, wenn es der Beförderung des Nationalwohlstandes gilt, traten Vereine aus Landwirthen, Kaufleuten und Fabrikanten zusammen, durch deren nachhaltiges kräftiges Wirken der Flachsbau dort in fast unglaublich kurzer Zeit zu einer hohen Stufe der Kultur und einer bedeutenden Ausdehnung gelangte. — Bis zum Jahre 1840 erzeugte Irland den vierten Theil seines Flachsbedarfes (circa 500,000 Ctr.), wogegen der übrige Theil (noch 1,600,000 Ctr.) aus dem Auslande eingeführt werden mußte. Nach dem vierten Jahresberichte des großen irländischen Flachsbau-Vereines erzeugt Irland jetzt schon den größten Theil seines Flachsbedarfes und der Werth des Mehrerzeugnisses an Flachs gegen früher beträgt bereits die Summe von 5½ Mill. Thlrn.

Werfen wir noch einen flüchtigen Blick auf Belgien, auf das klassische Land des Flachsbaues. — Nach zuverlässigen Berichten beläuft sich der Gesammtwerth der dortigen jährlichen Ausfuhr an Flachs, Garn und Leinwand auf die beträchtliche Summe von 12 Millionen Thlrn., und Belgien ist seinem Flächeninhalte nach nur noch einmal so groß als Sachsen. So lehrreich es ist, über einen so hochwichtigen, den Nationalwohlstand betreffenden Gegenstand, wie der soeben in Rede stehende, durch die Statistik in Zahlen, welche der Erfahrung entlehnt sind, Rede und Antwort zu geben, so fordern dennoch die Umstände, daß ein Ausführlicheres darüber späterer Gelegenheit vorbehalten bleibe. Möge man sich aber hier allgemein von der dringenden Nothwendigkeit einer besseren Flachskultur-Weise überzeugen, möge man alle Vorurtheile schwinden lassen! Möge das in unserem Vaterlande und nament-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

lich in unserem Gebirge sich bereits auf so erfreuliche Weise für eine bessere Flachskultur lebhaft regende Interesse schnell eine allgemeine Verbreitung finden, auf daß die erwachende Intelligenz sich kräftig erhebe zum Kampfe auf eine erfolgreiche Konkurrenz im Welthandel mit dem uns vorangeeilten Auslande! — Ein schnelles und kräftiges Handeln wird bei der von uns gewohnten Ausdauer, mit angestrengtem Fleiße und Genügsamkeit im Leben, einen günstigen Erfolg sichern.

Als eine außerordentliche Stütze der Landwirthschaft betrachtet man noch mit Recht allgemein die Wiesen. Sie geben eine solche unbedingt überall ab, wo man ihnen eine zweckmäßige Pflege angedeihen läßt, oder wo sie von der Natur in einer Weise begünstigt sind, daß sie eine besondere Pflege allenfalls entbehren können. — Aber ist dies auch wirklich überall der Fall? Ist der Zustand unserer Wiesen im Allgemeinen ein erfreulicher, ihre Pflege eine ausreichende, zweckmäßige zu nennen? Und ermäßigen wir auch unsere Anforderungen noch mehr, viel werden die Wiesen immer noch zu wünschen übrig lassen. Man sieht eine große Anzahl dürrer Wiesen, welchen auf keine Weise ein lohnender Ertrag abzugewinnen ist; nicht weniger findet man Wiesen, die mehr oder minder einem Sumpfe gleichen, ohnerachtet das Terrain unter beiden Verhältnissen die beste Gelegenheit darbietet, die Entwässerung ohne große Kosten zu bewirken, um beide Wiesengattungen der Wiesen-Pflugkultur zu unterwerfen, für welchen man die vorhandene Fläche in sechs Schläge theilt, einen jeden Schlag der Reihe nach zwei Jahre dem Fruchtbau, und zwar im zweiten Jahre mit Hilfe einer starken Düngung unterwirft; der für dieses Jahr zu wählenden Halmfrucht fügt man eine starke Einsaat von Gräsern bei und benutzt den Schlag vier Jahre als Wiese.

Obgleich die Wiesenbewässerung ein hier uraltes und bekanntes Verfahren ist, so ist dabei doch nicht zu verschweigen, wie die so überaus schätzbare, hier von der Natur so häufig gebotene Gelegenheit dazu nicht nur nicht in ihrem ganzen Umfange, sondern größten-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

theils auf eine unvollkommene, nicht selten ganz unzweckmäßige Weise benützt wird.

Es ist Ihnen, meine Herren, zur Genüge bekannt, welch' weites Feld der berührte Gegenstand den Betrachtungen bietet, so daß es fast unmöglich erscheint, diese auf eine irgend genügende Weise in der für heute gebotenen Kürze zusammenzustellen. Ich füge daher nur noch die Bemerkung bei, daß es von großem Interesse und großem Nutzen sein dürfte, wenn wir eine genaue Statistik und Charakteristik unserer gesammten Wiesen erlangen könnten. Man würde aus den daraus zu ziehenden Resultaten erkennen, welche beträchtliche Summe dem Nationaleinkommen alljährlich durch die gerügte unvollkommene Benützung der Wiesen entgeht. Um von der wahrscheinlichen mindesten Größe dieser Summe hier nur eine flüchtige Andeutung zu geben, erlaube ich mir in Erinnerung zu bringen, daß sich in unserem Vaterlande nach der Steuervermessung beiläufig 295,000 Acker Wiesen vorgefunden haben. Es dürfte nun wohl sehr gering angeschlagen sein, wenn man annimmt, daß, abgesehen von Wiesenpflugkultur und Kunstwiesenbau, eine einfache aber zweckmäßige Pflege dieser gesammten Wiesen den Ertrag mindestens um 10 Ctr. per Acker gleich 2 Morgen steigern würde, wonach sich schon ein Mehrertrag von 2,950,000 Centnern Heu, mit dem Werthe (den Centner zu 15 Ngr. angenommen) von 1,475,000 Thlr. ergeben würde.

Wer möchte aber bestreiten wollen, daß eine allgemein verbreitete, zweckmäßige Wiesenkultur einen weit höheren Mehrertrag erzeugen würde, als den obenerwähnten?

Mit Uebergehung der weniger wesentlichen Mängel, erlaube ich mir zum Schlusse dieser Reihenfolge noch den des fast gänzlichen Mangels einer irgend genügenden Buch- und Rechnungs-Führung bei den kleineren und bäuerlichen Wirthschaften anzuführen.

Wie unerläßlich aber eine solche zur Begründung einer ersprießlichen Wirtschaftsführung sei, ist zur Genüge bekannt, ich

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

will mir daher nur die Bemerkung erlauben, daß der Dirigent einer Wirthschaft, diese sei nun von beträchtlicherem oder nur geringem Umfange, keine Zeit höher nutzt als diejenige, in welcher er zweckentsprechend rechnet.

Indem ich diese von mir erkannten Mängel Ihnen zu beliebiger Erwägung und Diskussion anheim gebe, glaube ich nur noch erläuternd bemerken zu müssen, daß aus der nicht ganz geringen Zahl der Mängel, die ich anzuführen hatte, dennoch keineswegs zu folgern sein dürfte, daß die Gebirgswirthschaft geringere Fortschritte gemacht habe, als die Landwirthschaft der übrigen Bezirke unseres Vaterlandes. Würde man die so bedeutenden agronomischen und klimatischen Schwierigkeiten mit den Fortschritten und dem erforderlichen großen Betriebskapitale zusammen in eine Waagschale bringen, gegenüber den Fortschritten, den weit günstigeren Verhältnissen, so wie dem erforderlichen weit geringeren Betriebskapitale der anderen Bezirke, so können wir mindestens annehmen, daß die Waagschalen gleich stehen würden. Auch kann dem Gebirgswirthe auf keine Weise ein Vorwurf aus dem Umstande erwachsen, daß die bestehenden Mängel nicht schon lange beseitigt sind. Der Betrieb der Landwirthschaft entbehrt bis jetzt noch der mathematischen und somit unveränderlichen Grundlagen, er bildet vielmehr diese aus einer fortlaufenden Reihe von Erfahrungen, und um deßwillen und nach der Natur des Landwirthschafts-Betriebes selbst, können bei demselben die Fortschritte auch nur langsam und in größeren Zeiträumen erfolgen.

Und so würden demnach auch nur diejenigen Gebirgswirthe einen begründeten Vorwurf auf sich laden, welche, ausschließlich an Althergebrachtem klebend, neuere Erfahrungen unbeachtet an sich vorübergehen ließen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

III.

Bericht

über die Wirksamkeit des landwirthschaftlichen Bezirks-Vereins zu Freiberg.

Vorgetragen am 23. September 1848.

Indem ich mir erlaube, Ihnen, meine Herren, einen kurzen Bericht über die Wirksamkeit unseres Vereins während der Zeit seines achtjährigen Bestehens und die aus derselben hervorgegangenen Erfolge zu erstatten, fühle ich mich dazu heute insbesondere verpflichtet, ein Mal, weil die demnächst in's Leben tretende, veränderte Organisation der landwirthschaftlichen Vereine einen Zeitabschnitt bei dem unsrigen bilden dürfte, das andre Mal, weil der leidende Zustand meiner Augen mich nöthigt, Sie zu bitten, die Geschäftsführung, mit welcher mich die verehrten Vereinsmitglieder während der ganzen Zeit des Bestehens unseres Vereins auf so ehrende Weise betrauten, in andere Hände übergehen zu lassen.

Wenn ich bei dieser Berichterstattung mich darauf beschränke, Ihnen im mündlichen Vortrage die Hauptmomente der Wirksamkeit unseres Vereins und deren Erfolge, soweit solche meinem

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Gedächtniß treu geblieben sind, in die Erinnerung zu rufen, so mag dies eine Entschuldigung in meinem nur gedachten leidenden Zustande finden.

Lenken wir unsere Anfmerksamkeit zuvörderst demjenigen Theile unserer Verhandlungen zu, welcher auf die **Pflanzenkultur** Bezug hat, so finden wir darin die ausführlichsten Mittheilungen, sowie interessante Diskussionen über eine naturgemäße Kulturweise der Kartoffeln.

Die ausgezeichneten Resultate derselben, die man früher hier wohl nicht für erreichbar hielt, haben dieser zweckmäßigeren Kulturweise zu einer schnellen Verbreitung verholfen und in Verbindung mit der nachhaltigen Bemühung zur Ausbreitung der anerkannt vorzüglichsten Kartoffelsorte, der guten Zwiebel-Kartoffel, der Gebirgswirthschaft einen außerordentlichen und dauernden Nutzen gewährt. Während man früher hier einen Ertrag von 80 bis 100 Scheffel Kartoffeln vom Acker für einen sehr befriedigenden und wohl auch im Allgemeinen wegen der ungünstigen Boden- und klimatischen Verhältnisse für den höchst möglichen erachtete, ist man da, wo die zweckmäßigere Kulturweise Platz gegriffen hat, bereits gewöhnt, das Doppelte zu ernten.

Weiter haben wir uns zu erinnern, wie es den eifrigen Bemühungen des Vereins gelungen ist, den künstlichen Grasbau, sowie die je nach dem Zwecke verschiedenen Mischsaaten von Gras- und Kleearten in's Leben zu rufen, zu einer allgemeinen Verbreitung zu bringen und für deren zweckmäßige Stellung in den Fruchtfolgen zu wirken. Die hohe Wichtigkeit, welche dieser Gegenstand insbesondere für die Gebirgswirthschaft erlangt hat, durch reichen Futtergewinn, einträglichen Samenbau, sowie die eigenthümliche, durch Nichts zu ersetzende, aber unserem Boden unentbehrliche Kraftbereicherung nach dem Umbruche einer kräftigen Grasnarbe, darf ich Ihnen gegenüber, meine Herren, gewiß nicht weiter hervorheben. Sie werden die Meinung mit mir theilen und in den umfangreichen thatsächlichen Beweisen gerechtfertigt finden, daß dieses

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ergebniß der Wirksamkeit unsers Vereins, wenn es auch das einzige wäre, durch seinen segensreichen Einfluß auf die Gebirgswirthschaft allein schon hinreichen könnte, bei letzterer insbesondere unserem Verein ein bleibendes und ehrendes Andenken zu sichern.

Wir stoßen aber im Verfolg unserer Wirksamkeit auf weitere, höchst wichtige Gegenstände, von denen ich zunächst „die Einführung und Begründung des Kunstwiesenbaues in Sachsen" anführe. Sie erfolgte in der Mitte unseres Bezirks durch unser verehrtes Mitglied, den Herrn Inspektor Stecher, dessen regem Eifer und unermüdlicher Thätigkeit wir nicht nur die praktische Ausbildung dieses Kulturzweiges überhaupt, sondern auch die einer namhaften Anzahl von Wiesenbaumeistern 1. und 2. Klasse verdanken. — Die hohe Wichtigkeit dieses Gegenstandes bedarf keines Beweises mehr; sie ist zur Genüge erkannt.

Ferner ist die sich trefflich bewährende Kulturweise des Winterroggens auf einer Furche nach mehrjährigem Grasbau aus unserer Mitte hevorgegangen. Der Nutzen, welcher aus dieser Kulturweise für die Gebirgswirthschaft entspringt, ist in mehr als einer Hinsicht ein sehr wesentlicher. Derselbe wird sich aber noch gar sehr dadurch steigern, daß, gestützt auf die beim Roggenbau erlangten Vortheile, eine gleiche Anbauweise auch bei der Winterölsaat bereits an mehr als einem Orte mit dem besten Erfolge im Großen ausgeführt worden ist. Es bedarf hier gewiß nicht der weiteren Auseinandersetzung, um wieviel beachtenswerther die Winterölsaat dadurch für die Gebirgswirthschaft geworden sein dürfte.

Wenden wir uns zur **Viehzucht**, so finden wir in unseren Protokollen, wie in unseren Versammlungen die schätzbarsten Mittheilungen von Erfahrungen und ausführlichen Diskussionen über die Züchtung, Veredelung, Wartung und Pflege des Rindviehs, der Schafe, sowie der übrigen Thiergattungen stattgefunden haben, durch welche die Aufmerksamkeit auf rationelle Pflege und Benutzung in erschöpfender Weise angeregt worden ist. Es hat dies die thatsächliche Folge gehabt, daß in vielen Wirthschaften der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Fütterung und Pflege des Viehes, sowie dem Milchwesen eine früher nicht gekannte Aufmerksamkeit geschenkt und dadurch der Werth des Molkereiwesens zur größeren Anerkennung gebracht worden ist.

Die aus der Mitte des Vereins und zwar insbesondere durch die Bemühungen des Herrn Inspektor Stecher hervorgegangene Verbreitung des Milchmessers hat ebensowohl zu interessanten Beobachtuugen, als zu fortlaufender scharfer Beachtung des Werthes jedes einzelnen Stückes beim Milchvieh Veranlassung gegeben.

Für die Verbreitung der Schweinezucht und deren Schutz ist nach Kräften gewirkt worden.

Ueber Düngergewinnung nach Maßgabe des verwendeten Futters und Streustrohes, sowie über zweckmäßige Behandlung des Düngers in und außer dem Stalle enthalten unsere Protokolle ebensowohl die Ergebnisse mehrfacher genauer Versuche und längerer Beobachtungen, als sonstige sehr schätzenswerthe Mittheilungen.

Die **Agrikultur** betreffend, so hat es hinsichtlich des mechanischen Theils derselben nicht an ausführlichen Verhandlungen gefehlt. Namentlich ist der Grundlage derselben, den zweckmäßigen Ackerwerkzeugen und deren Herstellung, alle mögliche Aufmerksamkeit geschenkt worden. Ein verbesserter Pflug, die Einführung der Furchenegge, der belgischen Ackerschleife sind namentlich aus der Mitte des Vereins hervorgegangen, sowie auch die Einführung des bekannten, aber noch so wenig verbreiteten Wende-Ruchadlo eine wesentliche Förderung erlangt hat.

Ueber die Ackerbearbeitung selbst zeigen unsere Protokolle lehrreiche und interessante Mittheilungen in Menge.

Ziehen wir den chemischen Theil der Agrikultur in Betracht, so finden sich in unsern Protokollen die ausführlichsten Resultate mannichfacher Versuche mit verschiedenen Düngungsmitteln, sowie aus der Mitte des Vereins die ausgedehntere Anwendnng des Rapsmehls als Düngung bereits vor einer Reihe von Jahren hervorgegangen ist. Insbesondere aber hat der Verein die Paternität

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

für die Einführung und Verwendung des Guano im Großen zu beanspruchen; denn als ich bereits vor neun Jahren den ersten Guano im Felde verwendete, war dies die erste Verwendung dieses Düngmittels im Großen auf unserem Continent. Meine Herren, ich glaube kaum, daß die Geschichte der Agrikultur ein Moment aufzuweisen hat, welches von so außerordentlichem und so schnell sich verbreitendem Einfluß auf die Fortschritte der Landwirthschaft gewesen, als die Einführung des Guano. Denn nur durch diese erst ist den Landwirthen in umfangreichster Weise die Möglichkeit gegeben, soviel Dung jederzeit herbeizuschaffen, als erforderlich, um von einer gegebenen Fläche die höchst mögliche Produktion in den lohnendsten Früchten zu erzielen. Die Verwendung des Guano giebt Gelegenheit, bei der Landwirthschaft ein weit größeres Betriebskapital als zeither nutzbar anzulegen und zwar mit um so größerem Gewinn, als dabei der Kapitalumsatz in einer Weise beschleunigt wird, welche bis jetzt nicht zu ermöglichen war. Dieser höchst wichtige Umstand hebt die Landwirthschaft auf eine bis zu unseren Tagen unerreichbar gebliebenen Stufe des gewerblichen Fortschritts.

Nicht weniger wurde in unserem Vereine der von Herrn v. Liebig aufgestellten agrikultur-chemischen Theorie der Pflanzen-Ernährung alle die Aufmerksamkeit gewidmet, welche sie im weitesten Umfange erregte.

In allgemeiner landwirthschaftlicher Beziehung ist zu bedenken, wie einer der wichtigsten, zeither aber in der Praxis noch so ungenügend zur Anwendung gebrachten Grundsätze in unserer Mitte nicht allein öfter empfohlen und besprochen, sondern auch in mehrfachen Beispielen im Großen praktisch, und man darf wohl sagen, mit glänzenden Erfolgen durchgeführt worden ist. Es ist dies der Grundsatz: Nicht allein jeden Acker, welchem man eine Frucht anzuvertrauen gedenkt, sondern die gesammte kulturfähige Fläche eines Gutes in einen solchen Kraftzustand zu setzen, bei welchem dieselbe

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den höchst möglichen Ertrag in den lohnendsten Früchten zu gewähren vermag.

Die große Produktivität, deren auch unser Gebirgsboden unter Beachtung dieses Grundsatzes fähig wird, ist wohl bekannt; aber die Möglichkeit, diesen Grundsatz auch im Großen zur vollen und nachhaltigen Anwendung zu bringen, dürfte wohl zuerst in der Mitte unseres Vereins in thatsächlichen Beispielen bis zur Evidenz bewiesen worden sein.

Welche außerordentliche, ja erstaunenswerthe Vermehrung eben sowohl die Produktion, als auch die Masse der nutzbar zu verwendenden Arbeit bei der Landwirthschaft erreichen würde, sobald der nur gedachte Grundsatz zu einer allgemeineren Anwendung käme, dies bedarf Ihnen gegenüber, meine Herren, gewiß nicht der weiteren Ausführung.

Die Erfahrungen, welche über die Produktionsfähigkeit des Bodens in unserer Mitte öfter mitgetheilt worden, rechtfertigen es, wenn wir den vaterländischen Ackerbau für vollkommen befähigt erachten, den gesammten Bedarf der Bevölkerung Sachsens an Brodfrucht und somit auch diejenigen 1,200,000 Scheffel derselben zu erzeugen, deren wir zeither durchschnittlich alljährlich vom Auslande bedurften.

Die im Bereiche unseres Bezirks mehrfach vorhandenen Beispiele einer nachhaltig begründeten reichen Produktion des Ackerbaues, einer Produktion, zu welcher wir unseren Gebirgsboden früher wohl kaum für befähigt zu erachten wagten, dürften es außer Zweifel stellen, daß, wenn eine so gesteigerte Intelligenz im Betriebe des Ackerbaues, als den obgedachten Beispielen zum Grunde liegt, allgemein Platz gegriffen haben wird, dann auch dem Feldbau ungünstige Jahrgänge nicht mehr einen so traurigen Mangel an Brodfrucht herbeiführen werden, als wir leider in jüngster Zeit erlebten.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Auf die Möglichkeit einer außerordentlichen Vermehrung der Produktion, als auch der lohnend zu verwerthenden Arbeit gründete sich auch die vor einer Reihe von Jahren in der Mitte unseres Vereins von mir in Wort und Schrift gegebene Hinweisung: „wie die Landwirthschaft vor Allem befähigt sei, dem Staate Schutz gegen solche Bedrängnisse zu gewähren, welche, aus Arbeitslosigkeiten bei den industriellen Gewerben hervorgehend, Pauperismus und Proletariat und mit diesen die Gefahr für die Sicherheit im Staate herbeiführen."

Schließlich habe ich noch der so erfreulichen Ausbreitung des landwirthschaftlichen Vereinswesens in unserem Bezirk zu gedenken. Derselbe zählt bereits 11 Spezialvereine.

Gestützt auf diese so einfluß- als segensreiche Wirksamkeit darf der Verein wohl das Zugeständniß für sich in Anspruch nehmen, wie er bisher ebensowohl seinen ursprünglichen Zweck, als auch die Aufgabe, welche ihm bei der Organisation des gesammten Vereinswesens als Bezirksverein zu Theil wurde, treu erfüllt hat.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

IV.

Ueber den

Guano und sein Verhalten beim Landbau.

Vortrag bei der landwirthschaftlichen Versammlung in Tharand am 11. Januar 1849.

Zuvörderst erlaube ich mir, die Sorten von Guano, welche bis jetzt in den Handel gekommen sind, nach ihrer Ortsabstammung in Erinnerung zu bringen und nenne sie in derjenigen Reihenfolge, wie sie sich ihrer Qualität nach abstufen.

Es ist dies der peruanische,
der afrikanische von Ischaboe,
der chilesische,
der Saldhanna,
der patagonische,
der afrikanische vom Cap,
der ägyptische.

Der peruanische Guano ist der bei weitem vorzüglichere. Er zeichnet sich vor allen anderen Sorten durch seinen starken amoniakalischen Geruch aus; seine Farbe streift vom Lichtbraun in's Graue. In der Hauptsache ist er pulverförmig und die darin vorkommenden Klumpen sind leicht zu zerkleinern.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Der afrikanische Guano von Ischaboe steht dem vorgenannten in seiner Wirksamkeit am nächsten; seine Farbe ist dunkelbraun; sein Geruch schwach amoniakalisch, er hat einen starken Gehalt von Wasser. Aus diesem Grunde und wegen seines geringern Wirksamkeit ist derselbe, ohnerachtet seines etwas billigeren Preises, dennoch mit erheblich geringerm Vortheile anzuwenden, als der peruanische Guano; übrigens ist das Lager auf der Insel Ischaboe völlig geräumt, und das, was im Handel etwa noch vorkommt, sind die letzten Reste davon.

Der chilesische Guano ist bedeutend weniger wirksam, als der letztgenannte; der Geruch ist schwach amoniakalisch, seine Färbung ist rothgelb, seine Gestalt pulverförmig.

Der Guano von Saldhanna, sowie der patagonische und der vom Cap der guten Hoffnung, kommt in mannichfachen Varietäten in den Handel. Sein Geruch verräth kaum eine Spur von Amoniak, sondern ist vielmehr der dumpfige und modrige einer lange von allem Luftzutritt abgeschlossen gelegenen thonigen Erde; er kommt fast durchgängig in der Gestalt einer zusammengeklumpten thonigen Erde von graubräunlicher Färbung vor. Seine Wirksamkeit ist stets eine sehr geringe, bei einigen Sorten kaum wahrnehmbare, so daß seine Anwendung in den meisten Fällen mit sehr bedeutendem Verlust verbunden ist.

Der ägyptische Guano, von welchem nur geringe Quantitäten nach London gekommen sind, hat dem Vernehmen nach dort eine technische Verwendung gefunden.

Seit 9 Jahren verwende ich unausgesetzt Guano beim Feld-, Wiesen- und Gartenbau. Unter allen in diesem Zeitraume stattgehabten Witterungsverhältnissen, sowie bei allen Früchten gewährte derselbe immer vortreffliche und sehr lohnende Erfolge. Stets bezog ich den ächten peruanischen und zwar aus der bis jetzt bekannt gewordenen vortheilhaftesten Lage.

Nur einmal verwendete ich nebenbei eine Quantität afrikanischen, fand aber wegen seiner bereits oben angegebenen Eigenschaften

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

weit weniger Vortheil von seiner Verwendung, als wie bei der des peruanischen. Von den übrigen Sorten gebrauchte ich nur einzelne Centner versuchsweise und mit völlig unbefriedigendem Erfolge.

Wenn schon der peruanische Guano nach meinen Erfahrungen bei seiner Anwendung auf verschiedene Früchte eine wesentliche Abweichung in seiner Wirksamkeit nicht gezeigt hat, so habe ich doch hinsichtlich der Höhe seiner Ausnutzung einen Unterschied nach Art der Früchte wahrnehmen können, welchen er zugewendet wurde.

Die höchste Ausnutzung erfolgte nach meinen Erfahrungen

bei den gesammten Oelfrüchten, sowie bei den Kartoffeln,

diesen zunächst

beim Weizen und Roggen; nach diesem bei der Gerste,

den Wicken und Erbsen

und diesen folgend

beim Hafer.

Die hiermit angedeutete Verminderung der Ausnutzung hat sich aber keineswegs in einer solchen Progression gezeigt, daß der Kostenaufwand einer solchen Düngung nicht auch bis zur letztgenannten Frucht herab Gewinn bringend gewesen wäre.

Nächst der Wirkung des Guano auf die Körnerfrüchte und die Kartoffeln habe ich noch der vortrefflichen Wirkung desselben auf das Kraut (Kopfkohl), die Rübengewächse und den Graswuchs Erwähnung zu thun.

Jedoch ist der Erfolg bei Letzterem insbesondere von der Art und Weise der Anwendung abhängig. Wenn ich schon die Anwendungsweise des Guano beim Feldbau als eine allgemein bekannte, im Wesentlichen übereinstimmende hier unerwähnt lasse, so will ich dagegen betreffs seiner Anwendung beim Wiesen- und Grasbaue überhaupt in der Kürze Folgendes erwähnen.

Am erfolgreichsten hat sich die Anwendung des Guano auf Wiesen- oder Grasland gezeigt, wenn er in Wasser aufgelöst, gleich wie Jauche über die Oberfläche ausgegossen wurde. Herr Sachse

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

auf Klingenberg, welcher diese Düngungsweise auf seinen Wiesen bereits seit einer ziemlichen Reihe von Jahren anwendet, theilte mir darüber Folgendes mit: Auf einen Zober Wasser, circa 72 Dresdner Kannen haltend, wird zweimal so viel Guano genommen, als ein Mann mit beiden Händen einzuraffen vermag; das Wasser wird hierauf sammt dem Guano tüchtig durchgerührt und sofort gleichmäßig auf das Grasland ausgegossen. Das Letztere geschah in dem Maße, daß dabei circa $1\frac{1}{2}$ Centner Guano auf einen Acker Wiese von geringer Tragbarkeit verwendet wurden. Herr Sachse glaubte, daß eine stärkere Verwendung von Guano in dem vorliegenden Falle insofern nachtheilig wirken dürfte, als dadurch ein vorzeitiges Faulen des im ersten Jahre mit großer Dichtheit heranwachsenden Grases veranlaßt werden würde, und hielt es dagegen für vortheilhaft, diese Düngung in einer kürzeren Reihe von Jahren wiederholt eintreten zu lassen. Den Erfolg schildert Herr Sachse, gleichviel, ob die Düngung im Herbst oder Frühjahr geschah, als einen bis in's dritte Jahr hinausreichenden, höchst befriedigenden; im vierten Jahre erst sei eine bedeutende Abnahme desselben wahrnehmbar.

Meine eigenen Erfahrungen bestätigen diese Beobachtungen vollkommen; in neuester Zeit habe ich comparative Versuche über verschiedene Anwendungsweisen des Guano auf Wiesen eingeleitet, deren Erfolgen ich noch entgegenzusehen habe.

Bei der Anwendung des Guano zu Kraut- oder Rübengewächsen hat das Ausstreuen desselben auf den Acker, bevor die Pflanzenfurche gegeben wurde, den besten Erfolg gehabt; nicht weniger hat auch das Ausstreuen des Guano vor dem Behäufeln dieser Früchte das Wachsthum derselben außerordentlich befördert.

Auf das Verhältniß übergehend, in welchem der Guano seine Kraft äußert, so haben meine fortgesetzten Beobachtungen die bereits früher von mir kund gegebene Erfahrung bestätigt, nach welcher, die Gesammtwirkung des Guano zu 100 angenommen, derselbe

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

im 1. Jahre zu 60 Procent,
im 2. Jahre zu 25 Procent,
im 3. Jahre zu 15 Procent

an die Pflanzen abgiebt.

Hinsichtlich seiner producirenden Kraft haben ebenfalls meine fortgesetzten Beobachtungen die aus den früheren gezogenen Resultate bestätigt, nach welchem 1 Centner Guano bei zweckentsprechender Anwendung in seiner erstjährigen Wirkung, welche, wie oben bemerkt, auf 60% anzunehmen, im Mittel 3 Scheffel Roggen, mithin durch seine auf 3 Jahre hinausreichende Gesammtwirkung 5 Scheffel Roggen sammt der entsprechenden Menge Stroh producirt hat.

Aus diesem Erfahrungssatze läßt sich unter Berücksichtigung des jedesmaligen Roggenpreises und Abrechnung der Kulturkosten 2c. der jezeitige Werth berechnen, welchen der Guano für den Landwirth hat.

Ich erlaube mir noch, das Verhältniß anzudeuten, in welchem nach dem Vorbemerkten der Guano hinsichtlich seiner Wirksamkeit zum animalischen Dünger und zwar insbesondere zu dem des Rindviehes steht. Von letzterem ist nach meinen Beobachtungen namentlich bei Bodenklasse 4 und $\frac{4 \cdot 1}{2}$ unter rauherem Klima im Mittel der Gesammtwirkung von 80 Centnern oder circa 4 Fudern guten, hinlänglich abgefaulten Rindviehmistes erforderlich, um 6 Scheffel Roggen zu erzeugen. Wenn nun, wie vorgedacht, 1 Centner Guano mit seiner Gesammtwirkung 5 Scheffel Roggen erzeugt, so ist seine Wirkung = $66\frac{2}{3}$ Centner oder $3\frac{1}{3}$ Fuder guten Rindviehdüngers gleich. Rechnet man dem Preis von $4\frac{1}{3}$ Thlr. pro Centner Guano noch 8 Ngr. für Anfuhre und Arbeitskosten, bis er ausgestreut ist, zu, mithin in Summa 4 Thlr. 18 Ngr. pro Centner, so kostet der Ersatz für ein Fuder Rindviehdünger, bis auf den Acker gebracht und gebreitet, 1 Thlr. 11 Ngr. 4 Pf., ein Preis, für welchen man 1 Fuder Dünger der bezeichneten Art nur unter seltenen und höchst günstigen Verhältnissen bis dahin bringen dürfte.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Noch glaube ich eine Verwendungsweise des Guano nicht unerwähnt lassen zu dürfen, wie solche in umfänglicher Weise bei den bäuerlichen Wirthen der Umgegend von Freiberg in Gebrauch ist. Sie bauen nämlich mit Hilfe des Guano Sommer-Oelsaat in weit umfänglicherer Weise, als dies früher der Fall war. Indem diese Frucht nur einer sehr kurzen Zeit zu ihrer Reife bedarf und unmittelbar nach der Ernte leicht verkäuflich ist, so kehrt das auf die Düngung verwendete Geld sammt dem dabei erzielten Gewinn in circa 3 Monaten zurück und letzterem reiht sich noch der sehr wesentliche an, den Acker in vollkommenen Kraftzustand zur Aufnahme einer Wintersaat versetzt zu haben, welche ohne irgend eine erneuerte Düngung einen vortrefflichen Ernteertrag gewährt. Ebenso habe ich auch der vortrefflichen Eigenschaft zu gedenken, nach welcher der Guano insbesondere anwendbar ist, um Saaten, welche durch den Winter gelitten oder aus Mangel an Kraft im Boden nicht den wünschenswerthen kräftigen Wuchs zeigen, aufzuhelfen. Man überstreut solche Saaten im zeitigen Frühjahr oder doch kurz vor dem Schossen derselben oben auf. Man kann sich bei allen Saaten des besten Erfolges versichert halten, namentlich aber beim Winterweizen, weil dessen Vegetation im Frühjahr nur langsam vorgeht.

Der Vortheil, welcher aus der bereits seit einer geraumen Reihe von Jahren bei der Gebirgswirthschaft erprobten und vollkommen bewährt gefundenen einfurchigen Bestellung des Winterroggens nach ein- und auch mehrjähriger Berasung hervorgeht, wird noch ganz besonders durch die Anwendung von Guano gehoben. Denn wenn zeither die Ausdehnung einer derartigen Wintersaatbestellung von der Menge des zur entsprechenden Zeit im Hofe vorhandenen Düngers abhängig war, so kann man derselben mit Hülfe des Guanos eine Ausdehnung geben, wie sie nur irgend die übrigen dabei zu berücksichtigenden Umstände gestatten.

Wie schnell und umfänglich auf solche Weise die Produktion an Stroh in einer Wirthschaft gehoben und dadurch wiederum die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

fernere Vermehrung des animalischen Düngers gesichert werden kann, bedarf keiner näheren Erörterung.

Indem ich nun das Bemerkenswertheste über den Guano und seine Wirksamkeit, soweit ich mir dies bei der hier erforderlichen Kürze gestatten durfte, angedeutet zu haben glaube, will ich mir nur noch erlauben, in wenigen Worten des Einflusses zu gedenken, welchen die Verwendung des Guano bei der Landwirthschaft auf die National-Oekonomie und den Nationalwohlstand zu üben geeignet ist.

Wie bekannt, ist es für die National-Oekonomie und den Nationalwohlstand von größter Wichtigkeit, daß die Landwirthschaft von der ihrem Betriebe unterstellten Bodenfläche die höchstmögliche Produktion in lohnendster Weise erziele.

Wenn nun schon die Landwirthschaft in neuester Zeit im Allgemeinen außerordentliche Fortschritte durch gesteigerte Intelligenz in ihrem Betriebe gemacht hat, so wissen wir doch recht wohl, wie es ihr bisher noch nicht gelingen konnte, Intelligenz und Kapital, diese beiden Faktoren aller umfangreichen und lohnenden Gewerbthätigkeit, in einer so umfassenden Weise in Thätigkeit zu setzen, daß man sagen könnte, ihr Fortschreiten sei mehr noch als ein anerkennenswerthes, es sei in einer solchen Progression begriffen, wie sie die Zeitverhältnisse überhaupt, wie die Erhaltung des so höchst nöthigen Gleichgewichts zwischen dem gewerblichen Zustande der Landwirthschaft gegenüber dem industriellen Gewerbe dies dringend erfordert und wie sie eine so höchst wünschenswerthe beschleunigte Annäherung an das zu erstrebende obbezeichnete Betriebsresultat erheischt.

Es läßt sich aber aus dem nurgedachten Umstande keineswegs der Vorwurf mangelnder Intelligenz im Betriebe der Landwirthschaft herleiten, sondern es gründet sich derselbe darauf, daß es bis jetzt der Landwirthschaft ebensowenig gelang, aus eigener Kraft eine solche Menge Dünger zu erzeugen, um die bezeichnete höchste und lohnendste Produktion erzielen zu können, als es der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wissenschaft und deren Coryphäen gelang, dieselbe der Landwirthschaft in anwendbarer Weise von Außen herzuführen.

Wir wissen es ja nur zu gut, welche Beschränkung zeither noch die Verwendung von Kapital und Intelligenz in diesem Umstande und der aus derselben hervorgehenden unerläßlich nothwendigen Beachtung eines durch die jedesmaligen Umstände bestimmten Verhältnisses zwischen Futter- und Verkaufs-Fruchtbau zu erleiden hatte. Wir sind es uns wohl in der Mehrzahl bewußt, wie wir so manche, auf eine höhere Intelligenz begründete Idee um deswillen nicht zur Ausführung bringen konnten, weil durch keinen Kapitalaufwand die Herbeischaffung des erforderlichen Pflanzennahrungsstoffes zu bewirken war.

Es kann uns in Folge dessen nicht entgehen, daß, so lange wir beim Betriebe der Landwirthschaft an die Festhaltung des gedachten Verhältnisses zwischen Futterbau und Verkaufsfruchtbau gebunden sind und so lange wir das Maß der anzubauenden Früchte nach der bereichernden Kraft der Düngermasse bemessen müssen, welche wir in der Wirthschaft selbst zu erzeugen vermöchten, wir nicht diejenige Menge der lohnendsten Früchte erzielen können, die der Boden zu erzeugen vermag, so bald wir ihm Pflanzennahrungsstoff in genügender Menge zuführen können.

Im Guano aber ist der Landwirthschaft das Mittel gegeben, um Intelligenz und Kapital auf die leichteste Weise in einem solchen Umfange zur Verwendung zu bringen, wie dies die Erzielung der höchstmöglichen Menge der lohnendsten Produkte, also die höchste Benutzung der vorhandenen Bodenfläche erfordert.

Auf welche hohe Stufe gewerblicher Vollkommenheit daher die Landwirthschaft durch eine allgemeine Benutzung dieses Mittels gehoben werden dürfte, insbesondere durch den wichtigen Umstand, daß in der Art der Wirkung des Guano ein schneller Kapitalumsatz begründet liegt, dies bedarf gewiß keiner weiteren Auseinandersetzung. Auch fühle ich mich Ihnen gegenüber, meine Herren! der weiteren Verfolgung aller der Beziehungen und des so wichtigen Einflusses

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

überhoben, welche eine solche mögliche umfassende Entwickelung der im Landbau jetzt noch ruhenden Kräfte auf den Nationalwohlstand zu üben geeignet ist. — Nur eines Umstandes will ich schließlich noch gedenken, nämlich wie durch eine solche allgemeine Hebung der Landwirthschaft auf lange Jahre hinaus und in steigender Progression dem Volke eine Masse lohnender Arbeit nachhaltig geboten und damit eines der dringendsten Bedürfnisse gewährt würde, welches die Jetztzeit und vielleicht noch weit dringlicher die nicht ferne Zukunft heeischen wird.

Bemerkung über die Guanoverwendung im Königreich Sachsen.*)

Durch Herrn Oekonomierath Geyer und im Jahre 1852 durch die Herren Schramm und Echtermeyer in Dresden, mit Ausschluß der jedenfalls nicht bedeutenden sonstigen Bezugsquellen, wurden an Guano im Königreich Sachsen verkauft:

im Jahre	Ctr.		
1842	5	1848	18,645
1843	606	1849	20,804
1844	404	1850	19,725
1845	2215	1851	38,284
1846	5568	1852	60,483
1847	20,403		

Die Summe des letzten Jahres vertheilt sich auf die Kreis-Directions-Bezirke — und kommen auf 100 Acker pfluggängigen Landes:

---

*) Es schien am geeignetsten, diese jedenfalls sehr schätzbare Notiz hier unmittelbar folgen zu lassen, da sie einen so überzeugenden Nachweis der großen praktischen Bedeutung der in dem vorstehenden Vortrage so trefflich entwickelten Sätze gewährt. Die Red.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Dresden	mit	39,700	9,2 Ctr.
Leipzig	=	4239	1,1 =
Zwickau	=	9064	2,6 =
Bautzen	=	7481	4 =
im Ganzen		60,484	im Durchschn. 4,5 Ctr.

Würde die Verwendung in allen Landestheilen derjenigen des Dresdner Kreises gleich sein, so beliefe sich der Bedarf auf 142,250 Ctr. Würde, wie dieses bei manchen intensiv bewirthschafteten Gütern geschieht, auf 1 Acker 1 Ctr. jährlich verwendet, so würde die Einfuhr 1,344,000 Ctr. betragen, und — Sachsen würde nicht allein seinen Bedarf an Getreide selbst erbauen, sondern noch bedeutende Quantitäten ausführen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

V.

Die Landwirthschaft und der Staat.

Vortrag am 31. Januar 1850 in der Versammlung des Kesselsdorfer landwirthschaftlichen Vereins zu Tharand.

Meine Bemerkungen über „die Landwirthschaft und den Staat" werde ich nur auf einige Beziehungen dieses inhaltreichen und viel umfassenden Stoffes erstrecken und ich gründe dieselben auf die Erfolge der verschiedenen Wirthschaftsweisen, welche man im Allgemeinen befolgt. Die übliche Klassifikation der Letzteren, die sich bekanntlich auf das Formelle derselben und insbesondere auf die Anordnung der Fruchtfolge stützt und wonach wir solche als Dreifelder-, Fruchtwechsel-, Koppelwirthschaft 2c. ansprechen, gewährt für meinen Zweck kein Anhalten, daher klassifizire ich für Letzteren die üblichen Wirthschaftsarten nach ihrem absoluten Werthe oder nach Maßgabe der Intellectualität, auf welche der Betrieb derselben sich gründet. Hiernach lassen sich die gesammten Wirthschaftsweisen in zwei Hauptklassen fassen.

Das Kriterium der einen Klasse, welche ich mit A bezeichne, besteht darin, daß bei ihr durch Entwickelung einer hervorragenden Intelligenz und mit Hülfe eines starken, den Spekulationen, welche aus einer gesteigerten Verstandesthätigkeit hervorgehen, vollkommen entsprechenden Betriebskapitals die größtmögliche Produktion und aus dieser ein so hoher Reinertrag erzielt wird, als die Verhältnisse es nur immer gestatten.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das Kriterium der zweiten Klasse, die ich mit B bezeichne, besteht dagegen darin, daß die Betriebsweise sich auf einen gewöhnlichen oder nur einfachen Grad von Intelligenz stützt und die Sicherung des Reinertrages vielmehr in der Vermeidung aller nicht unerläßlichen Ausgaben und Vorauslagen gesucht wird, als in einem besonderen spekulativen Betriebe. Man begnügt sich dabei mit einer angemessenen Verzinsung des Grundkapitals und beansprucht keinen hohen Gewerbsgewinn.

Wie hieraus hervorgeht, so verhalten sich die Grundsätze beider Hauptklassen insoweit excentrisch, als bei der Klasse A das Bestreben vorwaltet, das größtmöglichste Betriebskapital nutzbar zu verwenden und dadurch die Produktion und den Reinertrag möglichst zu steigern, wogegen bei Klasse B das Bestreben dahin geht, durch möglichste Vermeidung von Geldaufwand überhaupt einen Reinertrag zu sichern.

Unterabtheilungen bilden sich bei beiden Hauptklassen, je nachdem die Betriebsweisen sich der einen oder der andern annähern oder von ihr entfernen. Als letzte Ausläufer dieser Hauptklassen kann man bei A diejenige Betriebsweise ansehen, bei welcher ein hoher Betriebsaufwand anstatt des höchstmöglichen Reinertrages nur eine Paradewirthschaft erzielt; bei Klasse B dagegen diejenige Betriebsweise, bei welcher das Bestreben nach möglichster Vermeidung von Geldaufwand in den unzeitigsten Geiz übergeht und wobei die Intelligenz durch die Pfennigweisheit und Thalereinfalt gemaßregelt und deshalb nur ein sehr geringer Ertrag erzielt wird. —

Für meine vorliegenden Betrachtungen, die sich lediglich auf landwirthschaftliche Verhältnisse unseres Vaterlandes, des Königreichs Sachsen beziehen, genügen die zwei genannten Hauptklassen.

Nach meinen Erfahrungen vermag bei einer Wirthschaftsweise der Klasse A und bei einem vereinten Complexe von Feld und Wiesen, sowie bei einer Bodenbeschaffenheit und klimatischen Lage, welche die Durchschnitts-Bonität unseres Landes bildet, Ein sächs.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Acker nach der aus Feld und Wiese hervorgehenden Gesammteinnahme in mehrjährigem Durchschnitt einen jährlichen Brutto-Ertrag von 60 Thlrn. und in diesem inbegriffen einen Netto-Ertrag von 14 Thlrn. zu gewähren, dagegen bei einer Wirthschaftsweise, wie sie bei Klasse B unter gleichen Verhältnissen vorausgesetzt wird, Ein Acker nur 20 Thlr. Brutto und $7\frac{1}{2}$ Thlr. Netto oder Reinertrag zu gewähren vermag.

Ich bemerke hierbei, daß diese Zahl das Resultat evidenter Erfahrungen sind, wonach sie in die Kategorie derjenigen Zahlen gehören, von denen man sagen kann: „sie sprechen und beweisen". — Dagegen lasse ich nicht unbemerkt, daß die Zahlen, welche in den Folgerungen angeführt werden, und die ich an obgedachte Erfahrungsresultate knüpfe, wie selbstverständlich, nur einer Möglichkeitsberechnung angehören.

Aus den statistischen Uebersichten ist bekannt, daß das Königreich Sachsen 1,646,024 Acker Feld und Wiesen enthält. Auf Grund vielfacher Beobachtungen glaube ich dem wahren Thatbestande möglichst nahe zu kommen, wenn ich annehme, daß die gesammte Landwirthschaft des Landes, durchschnittlich aller dabei vorkommenden und den mehrgenannten Hauptklassen sowie deren Unterabtheilungen angehörenden Betriebsweisen, zur Zeit ein jährliches Erträgniß gewährt, das gleich dem der Hauptklasse B, demnach 20 Thlr. Brutto und darin inbegriffen $7\frac{1}{2}$ Thlr. Reinertrag per Acker beträgt.

Hiernach ist die Totalsumme des landwirthschaftlichen Brutto-Ertrags zu 32,920,480 Thlr. oder circa zu 33 Millionen Thlr. und in diesem inbegriffen zu 12,345,180 Thlr. oder ca. $12\frac{1}{2}$ Millionen Thlr. Netto-Ertrag anzunehmen.

Wenn schon nicht zu erwarten steht, daß die Landwirthschaft in ihrer Gesammtheit in naher Zeit einen so hohen Aufschwung erlangen wird, wie ihn Klasse A bezeichnet, so wollen wir doch die Zahlen betrachten, welche sichherausstellen, wenn ein so außerordentlicher Aufschwung angenommen wird. In diesem Falle

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

würde der Brutto-Ertrag 98,761,440 Thlr. betragen und in diesem inbegriffen 23,044,336 Thlr. der Netto-Ertrag; mithin würde der Brutto-Ertrag den derzeitig anzunehmenden um 65,840,960 Thlr. oder circa um 66 Millionen und der Netto-Ertrag den derzeitigen um 10,699,156 oder circa 10½ Millionen übersteigen.

Wenden wir uns ab von einem solchen wohl möglichen, aber, wie oben erwähnt, in naher Zeit nicht wahrscheinlichen allgemeinen Aufschwunge, ohne uns noch in Betrachtungen über den Einfluß zu verbreiten, den in unserem Lande eine Vermehrung des alljährlich in allgemeinen Verkehr gelangenden Kapitals von circa 66 Millionen Thlr. nothwendig üben würde; so finden wir doch darin eine Hinweisung auf den ganz enormen Einfluß, den ein allgemeiner höherer Aufschwung der Landwirthschaft auf die Verkehrsverhältnisse, sowie auf das Staatswohl überhaupt zu üben vermag. — Wir wollen uns dagegen einem solchen Standpunkte zuwenden, welcher in nicht ferner Zeit erreichbar erscheint, sofern nur die äußeren Verhältnisse dem zeitherigen Vorschreiten der Landwirthschaft nicht hemmend entgegentreten, der Staat ihr auch fernerhin die erforderliche Berücksichtigung gewährt und dabei die Bedingungen sich in entsprechender Weise erfüllen, die ich weiterhin als zu einem schnellen, allgemeinen Emporblühen der Landwirthschaft als ganz besonders erforderlich bezeichnen werde.

Als ein solcher Standpunkt dürfte derjenige zu betrachten sein, bei welchem ⅓ der dem Ackerbaue unterliegenden Fläche in seinem Durchschnitts-Ertrage sich der Klasse A gleichstellt, die andern ⅔ dagegen in ihrem Durchschnitts-Ertrage dem der Klasse B gleich bleiben. Hiernach würden:

⅓ = 548,675 Acker à 60 Thlr. 32,920,500 Thlr. Brutto und
⅔ = 1,097,349 = à 20 = 21,916,980 = Brutto, daher
1,646,024 Acker oder die gesammte Landwirthschaft
54,867,480 Thlr. Brutto-Ertrag

und in diesem inbegriffen nach den vorhin angegebenen Sätzen von 14 Thlr. und 7½ Thlr.: 15,911,567 Thlr. Reinertrag gewähren.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Hierbei ergiebt sich, entgegen dem angenommenen derzeitigen Erträgnisse, beim Brutto-Ertrage ein Mehr von 21,947,060 Thlr. oder circa 22 Millionen und darin inbegriffen beim Netto-Ertrage ein Mehr von 3,566,387 Thlr. oder circa $3^1/_2$ Millionen.

Bei dem außerordentlichen Einflusse, welchen eine Vermehrung des im allgemeinen Verkehr umlaufenden Kapitals von circa 22 Millionen Thlr. auf alle Gewerbsthätigkeit, sowie auf das allgemeine Wohl überhaupt unausbleiblich üben würde, ist insbesondere zu beachten, daß mindestens der 5te Theil des landwirthschaftlichen Brutto-Ertrags als reiner Arbeitsverdienst den Handarbeitern zufließt. Nach dem derzeitig anzunehmenden Gesammterträgnisse der sächsischen Landwirthschaft fließen circa $6^1/_2$ Millionen Thlr. alljährlich den Handarbeitern als Verdienst zu; bei dem letztgedachten Aufschwunge dagegen würde dieser Verdienst sich alljährlich auf 11 Millionen, mithin um $4^1/_2$ Millionen Thlr. steigern.

Um so wünschenswerther bei der gegenwärtigen Gestaltung der Zeitverhältnisse die baldigste Erzielung so eingreifender Resultate erscheinen muß, um so mehr ist es wohl an der Zeit, ohne Rückhalt an die Mittel und Umstände zu erinnern, von welchen eine beschleunigte Herbeiführung derselben insbesondere abhängt.

Der Staat hat allerdings die Verpflichtung, so wie für die Beförderung eines jeden Gewerbes, auch für die der Landwirthschaft möglichst zu sorgen. Selbstverständlich aber kann sich dies nur auf die Bedachtnahme erstrecken: alles Das nach Kräften zu beseitigen und zu unterlassen, was dem Gedeihen der Landwirthschaft hinderlich, und dagegen alles Das nach allen Kräften zu befördern und anzuordnen, was zur Ausbildung und Verbreitung des landwirthschaftlichen Wissens sowohl, als zur Förderung der landwirthschaftlichen Interessen überhaupt dienen kann. — Eine in den landwirthschaftlichen Betrieb eingreifende materielle Hilfe ist beim Staate ebensowenig zu beanspruchen, als dieser eine solche würde zu gewähren vermögen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

So förderlich nun auch der Staat durch eine volle Gewährung seiner Verpflichtung gegen die Landwirthschaft dem Aufschwunge derselben zu sein vermag, so birgt doch die Gesammtheit der Landwirthe eine weit eingreifendere, außerordentliche Kraft in sich, die Erreichung der vorgedachten Stufe des Aufschwunges und eines über die Grenzen derselben weit hinausreichenden Zieles zu beschleunigen. Es gründet sich diese Kraft auf eine allgemeine Anerkennung und Ausübung der moralischen Verpflichtung, die jeder Landwirth unleugbar auf sich hat, nicht nur durch Wort und That die in seinem Fache erlangten Fortschritte zur Verbreitung zu bringen, sondern auch, und zwar ganz hauptsächlich, die Betriebsweise seiner Wirthschaft, dem wissenschaftlichen Fortschritt, sowie den Erfordernissen der Zeit und des allgemeinen Wohles nach Kräften und zwar so weit anzupassen, als dies ohne Verletzung seiner eigenen Interessen geschehen kann. — Dieser Anforderung wird aber nur durch eine Betriebsweise der Wirthschaft entsprochen, wie solche durch Klasse A näher bezeichnet worden ist.

Wenn es schon nicht zu verkennen ist, wie eine solche den Anforderungen der Zeit entsprechende Betriebsweise der Landwirthschaft eine ungleich größere und unausgesetzte geistige und körperliche Thätigkeit erfordert und eine weit größere Sorgenlast mit sich bringt, als eine Betriebsweise, wie durch Klasse B näher bezeichnet ist; wenn wir ferner recht wohl wissen, wie eine positive Verpflichtung nicht vorhanden, die uns auferlegt, bei der Betriebsweise unserer Wirthschaften auch noch anderen Rücksichten Geltung zu gewähren, als solchen, welche unseren alleinigen Interessen und Neigungen entsprechen, so wird doch jeder Vaterlands- und Volksfreund gern das Hochgefühl des edlen Bewußtseins zu dem seinigen machen, welches darin liegt, zur Förderung des allgemeinen Wohles, zumal zu einer Zeit, die dringend dazu mahnt, auf das Kräftigste beizutragen und somit treu Das zu erfüllen, was die Vorsehung in seinen von ihm frei erwählten Beruf gelegt hat.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Einer der größten Staatsmänner älterer Zeit, Sully, sagte: „Wer da macht, daß dort zwei Kornähren wachsen, wo zeither nur eine wuchs, hat ein größeres Verdienst, als Derjenige, welcher Länder erobert und Völker unterjocht.“ — In Betracht der jetzigen Zeit- und Gewerbsverhältnisse möchte man noch hinzufügen: „Ein gleiches Verdienst hat auch Derjenige, welcher zwei Thaler nutzbar auszugeben versteht, wo zeither nur einer ausgegeben ward.“

Der Stand der sächsischen Landwirthe kann allerdings das ehrende Zugeständniß für sich in Anspruch nehmen, wie schon ein beträchtlicher Theil der in seinem Wissen und Willen begründeten außerordentlichen Kraft zur schaffenden That geworden ist. — Der so beschleunigte und bedeutende Aufschwung, den die sächsische Landwirthschaft, insbesondere in neuester Zeit, sowohl durch vereintes, als durch separates Wirken erlangt hat, zeigt dafür; so wie zahlreiche Beispiele sich auszeichnender, den Anforderungen der Zeit in obgedachter Weise entsprechender Wirthschaftsbetriebe beweisen, wie es in Mitte dieses Standes nicht unerkannt geblieben, daß der materielle Fortschritt nur dann zum wahren und größten Vortheil für das allgemeine Wohl gereicht, wenn auch der moralische Fortschritt gleichzeitig und im angemessenen Verhältniß stattfindet.

So bedeutend nun auch unleugbar die Fortschritte sind, welche die sächsische Landwirthschaft, insbesondere seit einer kurzen Reihe von Jahren, gemacht hat, so geht doch aus den soeben in Zahlen angegebenen Andeutungen zur Genüge hervor, wie noch ein sehr großer Raum dem allgemeinen Fortschritt offen und wie ein jeder Schritt vorwärts darin vom entschiedensten Einfluß auf das allgemeine Wohl ist.

Lassen Sie uns daher nach allen Kräften dahin wirken, daß namentlich in der Jetztzeit, wo man fast von allen Seiten her nur Berechtigungen beansprucht, man mindestens in der Mitte der Landwirthe sich allgemeiner und alles Ernstes auch einer Verpflichtung

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

erinnert, und zwar derjenigen, welche ich in dem Vorgetragenen genüglich bezeichnete und deren Erfüllung um so verdienstlicher, als sie gesetzlich nicht zu gebieten ist.

Auf diese Weise werden wir eine Errungenschaft herbeiführen, die durch ihren bereits dargethanen, ebenso eingreifenden als absolut wohlthätigen Einfluß ein hauptsächliches Gebrechen der Jetztzeit an der Wurzel faßt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

VI.

Ueber

Düngerverbrauch und Bodenerschöpfung.

Nach einem in der Versammlung des Kesselsdorfer landwirthschaftlichen Vereins zu Tharand am 13. März 1851 gehaltenen Vortrage.

Bekanntlich ist es von großer Wichtigkeit, daß der Landwirth das Verhalten des Mistes zu seinem Boden, die bereichernde Kraft desselben, sowie die erschöpfende Kraft der Früchte kenne.

Wenn ich mir erlaube, meine Erfahrungen über diesen wichtigen Gegenstand mitzutheilen, so betrete ich dabei das Gebiet der landwirthschaftlichen Statik, ein Gebiet, das zwar fleißig, jedoch noch immer ohne einen solchen Erfolg bearbeitet worden ist, daß bis jetzt ein geeigneter, allgemein anwendbarer Maßstab aufgefunden worden wäre, durch welchen der Landwirth in den Stand gesetzt würde, für alle Fälle das Maß so wie die Beschaffenheit des Düngers in der Kürze mit Sicherheit zu bestimmen, welches erforderlich ist, um das Gleichgewicht zwischen der bodenbereichernden Kraft desselben und der erschöpfenden Kraft der Früchte, welche man anzubauen gedenkt, zu erhalten. Dasjenige, was bereits in diesem Theile des landwirthschaftlichen Wissens geleistet worden ist, zeigt indeß den Weg, auf welchem man mit Hilfe genauer

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Beobachtungen einen Maßstab für die Abwägung des erst gedachten Verhältnisses für jeden gegebenen Fall sich bilden kann.

Daß aber eine solche Abwägung beim Betriebe der Landwirthschaft bei Weitem nicht so allgemein und mit derjenigen Aufmerksamkeit und strengen Beobachtung in Anwendung und scharfe Berechnung gebracht wird, welche erforderlich ist, um dem Wirthschaftsbetriebe eine feste, das Gedeihen desselben sichernde Grundlage zu geben, darüber dürfte wohl kein Zweifel herrschen.

Indem ich diesen Mangel rüge, will ich aus demselben keineswegs einen Vorwurf für die Landwirthe im Allgemeinen herleiten. Die Grundlage dieses Mangels läßt dies billiger Weise nicht zu; denn wenn schon die scharfsinnigen Forschungen im Gebiete der Chemie und der landwirthschaftlichen Statik uns Winke geben für das Abwägen der in Rede stehenden Verhältnisse, so erfordert doch das Feststellen eines Maßstabes in absoluten Zahlen für gegebene Fälle immer noch vorausgegangene langjährige, unausgesetzte, den Gegenstand so zu sagen mit Zähigkeit verfolgende scharfe Beobachtungen. Dies kann selbstverständlich nicht eine allgemeine Sache der Landwirthe sein.

Meine Erfahrungen, die ich im Folgenden mittheile, sind im Gebirge unter rauherem Klima bei den Bodenbeschaffenheiten der Klassen

$$\frac{\text{IV} + \text{VII}}{2},\ \text{V},\ \frac{\text{V} + \text{VII}}{2},\ \text{VII}$$

und der Anwendung von animalischem Dünger ermittelt worden. Der zur Verwendung gebrachte Dünger wurde in einem solchen möglichst gleichmäßigen Zustande der Fäulniß den Feldern zugeführt, bei welchem das in ihm enthaltene Stroh zwar noch vollkommen in seinem Zusammenhange zu erkennen ist, jedoch seine Haltbarkeit in dem Maße verloren hat, daß der Dünger sich mit der Gabel ohne große Schwierigkeit vom Haufen abstechen läßt und beim Festschlagen auf dem Wagen eine lichtbraune speckige

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Masse bildet, eine Beschaffenheit, welche für die obgedachten klimatischen nnd Bodenverhältnisse die entsprechendste ist.

Unter diesen Verhältnissen sind für jede Düngekraft verzehrende Frucht per Acker 160 Ctr. Rindviehdünger oder dessen Aequivalent an Kraftbereicherung erforderlich, um lohnende Ernten zu erzielen und eine Wirthschaft in einem solchen Zustande zu erhalten, den man nach gewöhnlichen Ansprüchen als einen schon recht befriedigenden erachtet. Einem solchen Zustande entspricht eine Wirthschaft, wenn sie unter den obgedachten Verhältnissen in allen Körnerfrüchten im mehrjährigen Durchschnitte 2000 Pfd. und bei Kartoffeln 120 Schffl. Dresdener Maß à 185 Pfd., per Sächs. Acker zu 300 □R. erbaut. Bei den Körnern vergleicht sich dies Maß ca. mit 12 Schffln. Roggen, 14 Schffln. Gerste, 18 Schffln. Hafer ꝛc. per Acker.

Beansprucht man aber unter denselben Verhältnissen den höchstmöglichen Ertrag an Früchten, welcher erfahrungsmäßig 3000 Pfd. Körner oder ca. 18 Schffl. Roggen, 21 Schffl. Gerste und 27 Schffl. Hafer per Acker beträgt, so ist es erforderlich, dem Felde für jede Düngekraft verzehrende Frucht eine Kraftbereicherung zu gewähren, welche per Acker der von 240 Ctrn. Rindviehdüngers der bezeichneten Art gleichkommt. Bei dieser zu gewährenden Bodenbereicherung ist natürlich diejenige Kraft zuzurechnen, welche dem Felde durch bereichernde Früchte, als Klee- und Grasbau, zugeführt wird, und deren erfahrungsmäßige Größe unter den angegebenen Umständen ich weiterhin anführe.

Die dem Boden durch Rindviehdünger der bezeichneten Art gewährte Kraftbereicherung giebt derselbe unter den hier angegebenen Umständen in folgendem Verhältnisse an die Früchte ab.

Wenn die Gesammtkraftbereicherung gleich 100, so gelangen:

an die	1.	Frucht	33%
= =	2.	=	25 =
= =	3.	=	20 =
= =	4.	=	14 =
= =	5.	=	8 =
			100.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die erschöpfende Kraft der Früchte hat sich, wie folgt, gezeigt:

1 Schffl. Weizen entzieht d. Boden e. Kraft = 14 1/2 Ctr. Rindviehdünger
1 = Roggen = = = = = 13 1/3 = =
1 = Gerste = = = = = 11 1/2 = =
1 = Hafer = = = = = 9 = =
1 = Rübsen, Raps = = = = 13 1/2 = =
1 = Kartoffeln = = = = 1 1/3 = =

Das Verhältniß, in welchem die verschiedenen Früchte hinsichtlich ihrer erschöpfenden Kraft unter sich stehen, ist folgendes:

Setzt man die erschöpfende Kraft des Weizens = 100,
so ist die des Roggens = 92,
Gerste = 80,
Hafer = 62,
Erbsen = 50,
Wicken = 55,
Kartoffeln = 100,
grüne Wicken = 20.

Den Kartoffeln ist jedoch ein stärkeres Verhältniß zur Last zu schreiben, je nachdem ihr Anbau den 6. Theil des pflug-gängigen Areals erreicht oder überschreitet. Erstreckt sich deren Anbau bis zum 4. Theil des Areals, so ist deren erschöpfende Kraft mindestens um den 4. Theil höher anzuschlagen.

Diesen Umstand will ich indeß keineswegs als die Folge einer mit dem erweiterten Anbaue dieser Frucht sich mehrenden Erschöpfungsfähigkeit derselben betrachtet wissen, sondern als eine Folge und Wirkung der bei einem so ausgedehnten Kartoffelbaue oft wiederkehrenden starken Bearbeitung des Bodens, durch welche derselbe bei den hier in Rede stehenden Bodenklassen in solcher Weise schuttig und lose wird, daß die Atmosphäre eine zu starke Einwirkung auf ihn gewinnt und einen namhaften Theil der um so löslicher gewordenen Pflanzennahrung verflüchtigt oder sonst entführt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Je bündiger dagegen der Boden, um so weniger wird sich eine solche bedingte Steigerung der erschöpfenden Kraft der Kartoffeln bemerkbar machen.

Raps und Rübsen erfordern zwar zu ihrem lohnenden Gedeihen einen größeren Kraftvorrath im Boden als der Roggen, sie hinterlassen aber dem Boden soviel an Blättern und Wurzelabfällen, daß die Erschöpfung des Bodens durch dieselben im Endresultat nicht höher anzusetzen ist.

Die Kraft, welche die bodenbereichernden Früchte demselben zuführen, quantificirt sich unter den angegebenen Verhältnissen, wie folgt:

1jähriger Klee, in kräftigem Lande gebaut, bereichert den Boden per Acker gleich 80 Ctrn. Dünger mehrgedachter Art;

2jährigem Klee ist nur dann eine größere bereichernde Kraft, und zwar bis zu 120 Ctrn., in 2 Jahren beizumessen, wenn derselbe mit Gräsern gemischt gesäet wurde, oder wenn der Acker von selbst im zweiten Jahre durch Graswuchs die ausgehenden Kleestöcke ersetzt und so eine geschlossene Narbe erhält. Mischsaaten von Gräsern und verschiedenen Kleesorten bereichern im

1. Jahre = 80 Ctrn. Dünger
2jährig = 140 " "
} per Acker.

Einer länger fortgesetzten Benutzung ist keine weitere Bereicherung zuzuschreiben; im Gegentheil verringert sich nach Ablauf des dritten Jahres der Benutzung die Kraftbereicherung.

Der natürlichen Berasung auf vollkommen kräftigem Lande ist für das erste Jahr eine Bereicherung = 60 Ctr. und für jedes folgende, bis einschließlich des dritten Jahres, ein Bereicherungszuwachs von = 40 Ctr. Dünger per Acker zuzuschreiben. Das folgende Beispiel einer Berechnung der für eine gegebene Fruchtfolge unter den gedachten Voraussetzungen erforderlichen Kraftbereicherung möge Mißverständnissen vorbeugen. Angenommen,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

ein Gut mit 70 Acker pfluggängigem Areal werde in 7 Schlägen à 10 Acker, bewirthschaftet und baue 4 Schläge oder 40 Acker davon mit Düngekraft verzehrenden Früchten. Da diese per Acker, um lohnende Ernten zu erzielen,

160 Ctr. Dünger erfordern, so bedürfen 40 Acker 6400 Ctr.-Dünger.

Dagegen gewähren an Kraftbereicherung:

1 Schlag mit 1jähr. roth. Klee à Ack. 80 Ctr., mith. 10 Ack. = 800 Ctr.
1 Schlag mit 2jähr. Kleegras,
Mischsaat, ... à = 140 = mith. 10 Ack. = 1400 =

mithin überhaupt 2200 Ctr.,

so daß daher: 6400 Ctr. Dünger
— 2200 Ctr. an natürlicher Kraftbereicherung,

oder 4200 Ctr. an Dünger der bezeichneten Art oder dessen Aequivalent noch erforderlich bleiben.

Beiläufig bemerke ich, daß, wie bekannt, je vorzüglicher der Boden und je milder das Klima, um so geringer das Bedürfniß von Kraftbereicherung ist, um gleiche Resultate zu erzielen. So z. B. genügen drei Viertheile der für vorgedachte Verhältnisse als erforderlich angegebenen Bodenbereicherung bei Bodenklasse II bis $\frac{\text{II} + \text{IV}}{2}$ unter mildem Klima, um das Gleichgewicht zwischen der bereichernden Kraft des Düngers und der erschöpfenden Kraft der Früchte herzustellen.

Mehr oder minder günstige Ereignisse müssen nothwendig temporäre Abweichungen in diesen Verhältnissen herbeiführen; es sollen aber auch diese Rechnungssätze nicht nur zur Regelung einzelner Jahreserträge, sondern zur Begründung einer auf längere Zeit mit Sicherheit fortzuführenden Wirthschaftsweise dienen.

Nicht unbemerkt will ich lassen, wie eine Wirthschaft unter den vornherein angegebenen Boden- und klimatischen Verhältnissen nur bei einem ganz ungewöhnlich starken Wiesenverhältniß so viel Dünger zu produciren im Stande ist, als erforderlich wird, um dem pfluggängigen Lande eine Kraftbereicherung, die zuzüglich derjenigen, welche durch Klee und Berasung erreicht wird, gleich

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

160 Ctrn. oder resp. 240 Ctrn. Dünger der bezeichneten Art alljährlich per Acker zu gewähren. Diejenige Wirthschaftsweise, bei welcher man sich mit dem Ertrage von 2000 Pfd. Körnern per Acker als befriedigt erachtet, wird, sobald man den Fruchtbau nicht auf Kosten der Rentabilität über die Maßen beschränken will, einen jährlichen Zuschuß von circa 20 bis 40 Ctrn. Dünger oder dessen Aequivalent erfordern, je nach Verhältniß der ihr zugehörigen Wiesen. Eine mit gesteigerter Intelligenz betriebene spekulative Wirthschaftsweise dagegen, welche die Erzeugung der höchstmöglichen Menge von Produkten (3000 Pfd. Körner per Acker) bezweckt, wird, unter den vornherein angegebenen Verhältnissen, bei einem nicht ungewöhnlich starken Wiesenverhältniß, jährlich einen Zuschuß von außen her von mindestens 40 bis 60 Ctrn. Dünger per Acker erfordern.

So wie es für den Landwirth von Wichtigkeit ist, das Verhalten des Mistes zu seinem Boden zu kennen, so ist es auch von größtem Interesse für ihn, den Kostensatz zu kennen, welchen die Erzeugung des Düngers in der eigenen Wirthschaft verursacht. Dafür habe ich nur auf die vom Herrn Regierungsrath Reuning in tabellarischer Uebersicht gelieferte, ebenso ausführliche als gediegene Berechnung*) hinzuweisen, die deshalb höchst schätzbar ist, weil sie in ihren Resultaten mit den praktischen Beobachtungen und Erfahrungen in überraschender Weise sich übereinstimmend zeigt.

Schließlich erlaube ich mir nur noch in Erinnerung zu bringen, wie wünschenswerth es ist, daß alle Mittheilungen von Erfahrungen oder erlangten Resultaten, sofern solche sich überhaupt in Zahlen ausdrücken lassen, in Zahlen von absoluter Bedeutung geschehen möchten, so daß durch dieselben der selbstständige Werth des Gegenstandes und nicht blos ein relativer oder verhältnißmäßiger vor Augen gestellt wird.

---

*) In der: Zeitschrift für deutsche Landwirthe. Neue Folge der landwirthschaftlichen Zeitschrift, VI. Jahrgang (der neuen Folge I. Jahrgang), Leipzig 1850, S. 358—363.

VII.

Comparative Versuche
mit dem Anbau von Kartoffeln.

Auf meinem Gute Langenrinne, wo ich während einer langen Reihe von Jahren dem Anbau der Kartoffeln als der hauptsächlichsten Stütze der gebirgischen Wirthschaft die größte Aufmerksamkeit widmete, stellten sich mir in Beziehung hierauf, als durch Erfahrung erprobt, folgende hauptsächlichste Grundsätze heraus:

1) man lege die Kartoffeln nur in einen vollkommen lockern, unkrautreinen Acker, und zwar um dieselben bei der Bearbeitung nicht zu verletzen, in den Zeilen 30, in den Reihen 15 bis 18", je nach Größe der Saatkartoffeln, von einander.

2) Man verwende nur ganze und große Kartoffeln zum Saamen. Es ergab auf gleichem Boden, bei gleicher Bestellung und Düngung 1 sächsischer Acker:

im Jahre 1831

belegt mit 10½ Schfl. geschnittenen Zwiebel-Kartoffeln 83 Schffl.

belegt mit 18 Schffl. ganzen Zwiebel-Kartoffeln 134 Schffl.

im Jahre 1832

belegt mit 10 Schffl. geschnittenen Nieren-Kartoffeln 119 Schffl.

belegt mit 20 Schffl. ganzen ausgewachs. Nieren-K. 165 Schffl.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

im Jahre 1833

belegt mit $10^1/_2$ Schffl. abgeschnittenen Kuppen d. Zwiebel-Kartoffeln	140 Schffl.	belegt mit 21 Schffl. ganzen Zwiebel-Kartoffeln	178 Schffl.

Je geringer die Kraft des Bodens, um so größer ist der Unterschied zwischen geschnittenen und ungeschnittenen Kartoffeln zum Nachtheil der ersteren.

3) Man egge die Kartoffeln, bevor das aufgelaufene Unkraut mehr als zwei Blätter angesetzt hat, wiederhole wo nöthig das Eggen, wenn dieselbe einige Zoll herangewachsen ist. Statt der Egge oder dieser vorangehend in Verbindung mit derselben wird die Belgische Ackerschleife, namentlich bei sehr kloßigem Acker, mit bestem Erfolge angewandt.

4) Das Behäufeln nehme man so zeitig als möglich, sobald vor, als ein Ueberschütten nicht mehr zu befürchten ist, und zwar in der Regel nur einmal, und lasse dem Hacken die Furchen-Egge sogleich oder bald folgen; die gereinigte und gelockerte Erde ziehe man mittels eines leichten Zuges mit dem Handrechen vollkommen in die Pflanzenreihen. Diese Arbeit erfordert per Acker nicht mehr als 12—16 Weiber-Arbeitsstunden. Ein zweites Behäufeln wirkt wegen der unvermeidlichen Beschädigung der Wurzeln stets nachtheilig auf den Ertrag. Nur bei sehr schwerem, durch Regen leicht sich verhärtendem Boden kann dieses wiederholte Behäufeln sich rechtfertigen.

5) Man schneide oder hacke das Kräutig, so lange dasselbe noch grün ist, nie ab. Ein angestellter Versuch ergab, daß von 1 Acker Land, bei welchem das Kräutig am 20. Sept. abgeschnitten worden war, 43 Scheffel weniger geerntet wurden, als auf dem übrigen Felde.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

VIII.

Einige Grundlagen

für

rationelle Wirthschaftseinrichtung.

Ein alter, erfahrener Geschäftsmann pflegte oft zu sagen: „es liegen alle Tage hunderttausend Thaler auf der Straße, es versteht nur nicht ein Jeder sie zu finden.“ — So wandern auch eine große Anzahl Landwirthe zwar fleißig die Straße der geschäftlichen Thätigkeit; sie halten aber dabei den gewohnten festgetretenen und bequem zu gehenden Steig inne, ohne die Breite dieser Straße kennen und die auf derselben zerstreut liegenden Schätze finden zu lernen. Es sind dies diejenigen Landwirthe, welche fest an althergebrachten Wirthschaftsweisen halten; die gegen Alles, was Wissenschaft und Erfahrung Neues bieten, im Voraus eingenommen sind, die überall Schwierigkeiten sehen und sich nicht daran gewöhnen können, das Leichte niemals für schwer, das Schwere aber jederzeit für leicht zu halten. Unter diesen Landwirthen giebt es aber auch eine nicht geringe Zahl, denen der alte und gewohnte, aber schmale Weg nicht mehr so ganz geeignet zum guten Fortkommen erscheint; aber das eigene Wissen reicht bei ihnen nicht aus, um den besseren Weg mit Sicherheit für das Fortkommen aufzufinden, wie auch die mancherlei Gelegenheiten, dafür einen sicheren Wegweiser zu erlangen, nicht

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu ihrer Kenntniß gelangen. Diese Klasse von Landwirthen dürfte in folgenden Grundlagen ein sicheres Anhalten für die Regelung von Gutseinrichtungen finden, durch welche sowohl eine Selbstständigkeit der Wirthschaft bezüglich der Erzeugung des zur Erzielung lohnender Ernten erforderlichen Düngers begründet, als auch die Grundlage für eine dem jetzigen Stande des Wissens und der Erfahrungen entsprechende Wirthschaftsweise gewährt wird, ohne den Raum für die Entwickelung einer auf hervorragende Intelligenz und ein starkes Betriebskapital gestützten gesteigerten Spekulation im Betriebe zu beengen.

Bevor man bei einer Wirthschaftseinrichtung zu der Feststellung der Fruchtfolge schreitet, bestimme man, unter genauer Berücksichtigung der Beschaffenheit des Bodens und des Klimas, das Verhältniß, in welchem der Futterbau zu dem Verkaufs-Fruchtbau zu stehen hat. Legen wir hier die allgemein gekannten Steuer-Bonitäts-Klassen*) zu Grunde, so ordnet sich das nurgedachte

---

*) Zur Erläuterung für mit dieser Klassifikation nicht näher bekannte Leser, zumal in diesen Blättern öfter auf dieselbe Bezug genommen wird, sei Folgendes erwähnt.

Man hat angenommen, daß sich die Region des milden Klima's bis zu einer Höhe von 500 Fuß über den Meeresspiegel der Nordsee erstrecke, und bezeichnet mit:

Kl. I (ausgezeichneter Weizenboden) sehr tiefen, reichen, kräftigen Thon-, Lehm- und Mergelboden, der in jeder Hinsicht fehlerfrei ist;

Kl. II (ausgezeichneter Gerstenboden) sehr tiefen, reichen, milden, warmen Lehmboden, bisweilen mit etwas Sand, Kalk ꝛc.;

Kl. III (guter Weizenboden) tiefen, vermögenden, stark gebundenen, doch nur mäßig strengen Thon- oder Lehmboden, dessen Zähigkeit durch starken Humus-, auch wohl Kalkgehalt gemindert wird, der leicht erhärtet, ohne jedoch zusammen zu schlemmen, sich feucht hält, ohne an stockender Nässe zu leiden;

Kl. IV (guter Gerstenboden) tiefen, frischen, vermögenden, sandigen Lehmboden, zuweilen kalkhaltig, oft mit kleinen Steinen vermengt;

Kl. V (unsicherer Gerstenboden) feuchten, schuttigen, kalkgründigen Lehm- oder sandigen Lehmboden mit bindendem Untergrunde;

Kl. VI (guter Hafer-, schwacher Weizenboden) dürftigen Thon- und strengen Lehmboden, trägen, feuchten Boden;

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gegenseitige Verhältniß nach den von mir gemachten Erfahrungen hinsichtlich der einem jeden Theile einzuräumenden Fläche, wie folgt:

Boden-Klassen.	Flächenverhältniß zwischen Futterbau und Verkaufs-Fruchtbau unter mildem Klima.	Flächenverhältniß zwischen Futterbau und Verkaufs-Fruchtbau unter rauhem Klima.
in I. Klasse	wie 1 : 2	kommen in der Regel nur unter mildem Klima vor.
= II. =	= 3 : 4	
= III. =	= 1 : 1	wie 3 : 2
= IV. =	= 3 : 2	= 5 : 3
= V. =	= 5 : 3	= 2 : 1
= VI. =	= 2 : 1	= 7 : 3
= VII. =	= 2 : 1	= 7 : 3
= VIII. =	= 7 : 3	= 3 : 1
= IX. =	= 4 : 1	= 4 : 1
= X. =	= 4 : 1	= 4 : 1
= XI. =	= 5 : 1	= 5 : 1

für die XII. Bodenklasse ist ein Normal-Verhältniß nicht aufzustellen.

Kl. VII (schwacher Gerstenboden) leichten, thätigen, magern, sandigen Lehmboden mit geringer Tiefe der Ackerkrume und durchlassendem Untergrunde;

Kl. VIII tiefen, vermögenden, feuchten und humosen leichten Sandboden, meist mit feuchtem, oft quelligem Untergrunde;

Kl. IX zähen, kalten, trägen Thon- und Lehmboden, Schluffboden, moorigen, torfigen Boden, feuchten Haferboden, Letten, Letten mit geringer Tiefe der Ackerkrume und oft mit undurchlassendem Untergrunde;

Kl. X gewöhnlichen, trockenen, mageren, lehmigen Sandboden;

Kl. XI armen, seichten, dürren Kies- und Sandboden;

Kl. XII alle schlechten, rohen und zum Fruchtbau kaum geeigneten Bodenarten.

Außerdem sind Zwischenklassen angenommen worden für diejenigen Bodenarten, welche nicht ganz entschieden zu der einen oder anderen Hauptklasse zu rechnen sind, sondern das Mittel zwischen zwei in physischer Beziehung einander ähnelnden halten. Diese Zwischenklassen werden durch die Addition der beiden Klassen, zwischen welche die fragliche Bodenart zu setzen ist, und die nachherige Division mit 2 bezeichnet, z. B.: $\frac{\text{VI} + \text{IX.}}{2}$

Sonach würden z. B. bei einem Gute, welches, unter Berücksichtigung vorstehender Berechnungsweise, 200 Acker an Feld, Wiesen, Hutung ꝛc. enthält, die, unter mildem Klima gelegen, durchschnittlich der Klasse V angehören, nach dem angegebenen gegenseitigen Verhältniß von 5 : 3 $^5/_8$ = 125 Acker dem Futterbau und $^3/_8$ = 75 Acker dem Verkaufsfruchtbau zufallen.

Bei wesentlicher und umfangreicher Verschiedenheit der Bodenklassen ist, wenn es die Umstände nicht räthlich erscheinen lassen, demgemäß verschiedene Fruchtfolgen unter Berücksichtigung des für jede Klasse angegebenen gegenseitigen Verhältnisses anzunehmen, das Durchschnittsverhältniß der für die vorhandenen Klassen angezeigten Zahlen zu suchen.

Es mag gewagt erscheinen, das Flächenverhältniß zwischen Futter- und Verkaufs-Fruchtbau in so bestimmte Schranken, wie vorstehende Zahlenverhältnisse bezeichnen, einzugrenzen; allein die langjährigen Beobachtungen, welche ich auf die Ermittelung eines einfachen und bestimmten Maßstabes für die Anordnung dieser Verhältnisse verwendete, ließen mich einen solchen in den hier angegebenen Verhältnißzahlen finden und vieljährige, aus der Anwendung desselben resultirte Erfahrungen bestätigten dessen Richtigkeit. Der Natur der Sache nach können diese Verhältnißzahlen nur ein Hauptanhalten abgeben, nicht aber einen eisernen, die Beachtung besonderer Umstände unnöthig machenden Maßstab.

Selbstverständlich ist es, daß bei der Feststellung des in Rede stehenden Verhältnisses die gesammte, bei einem Gute in landwirthschaftlicher Nutzbarkeit stehende Fläche in Rechnung zu stellen ist, mithin auch alle vorhandenen Wiesen, Weiden, Grasgärten oder sonst zur Fütterung, sei es durch Weidegang oder auf andere Weise benutzte Räume dem Ackerland zuzurechnen sind. Aus nahe liegenden Gründen kann dies jedoch bei letztgedachten Räumen nicht nach ihrem Flächeninhalt geschehen, sondern es ist derjenige Flächenraum zu ermitteln und stellvertretend in Rechnung

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

zu bringen, welcher auf Grund des Gesammtertrages dieser Räume an Heu oder Heuwerth, dieselben bezüglich der Ertragsfähigkeit pro Acker der des pfluggängigen Landes gleichstellt. Dieser stellvertretende Flächenraum wird gefunden, indem man den Heu- oder Heuwerth-Ertrag der vorhandenen Wiesen, Weiden ꝛc. nach mittlerem Durchschnitt abschätzt und in die gefundene Gesammtsumme der Centner mit derjenigen Centnerzahl dividirt, welche erfahrungsmäßig im mittleren Durchschnitt von 1 Acker des pfluggängigen Landes gewonnen wird, wenn dasselbe dem Klee- und Grasbau unterliegt; der erhaltene Quotient giebt die, bezüglich der Ertragsfähigkeit dem pfluggängigen Lande analog gestellte und Letzterem zuzurechnende Fläche an.

Folgendes Beispiel erläutert den kurzen Rechnungsmodus:

Bei einem Gute befinden sich

neben 200 Acker pfluggängigen Landes

40 Acker Wiesen, deren durchschnittlicher Heu- und Grummet-Ertrag jährlich beträgt 1600 Ctr.

10 = fortwährendes Weideland, dessen Ergiebigkeit gleich: 150 =

30 = Niederwald, dessen Gräserei-Nutzung gleich: 120 =

in Summa 1870 Ctr.

Heu und dessen Werth.

Das vorhandene pfluggängige Land gewähre erfahrungsmäßig und unter obbezeichneten Umständen in mittlerm Durchschnitt jährlich pro Acker 28 Ctr. Heu.

Es ist daher 1870 durch 28 zu dividiren, wonach der Quotient, unter Vollrechnung eines starken Bruchtheils, 67 ist, und die Zahl der Acker angiebt, mit welcher die stellvertretende Fläche anstatt der vorhandenen 80 Acker der gedachten Räume in Rechnung zu bringen ist.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das in Rechnung zu bringende Gesammt-Areal wäre nun 200 Acker,
pfluggängiges Land und stellvertretende Fläche der vorhandenen 80 Acker diverse Räume an Wiesen, Weiden und Grasnutzungen 67 =
in Summa 267 Acker.

Angenommen, die Durchschnitts-Bonität des vorhandenen pfluggängigen Landes fiele in die Steuer-Bonitäts-Klasse VII, für welche das Verhältniß des Futterbaues zu dem Verkaufs-Fruchtbaue in Berücksichtigung des milden Klimas wie 2 : 1 angezeigt ist, so sind von diesen 267 Ackern

89 Acker dem Verkaufs-Fruchtbau und
178 = = Futterbau

zuzuweisen. Da nun Letzterer mit der stellvertretenden Fläche von 67 Ackern durch die vorhandenen Wiesen, Weiden und Holzgräserei permanent vertreten ist, so sind annoch 111 Acker vom pfluggängigen Lande dem Futterbau zuzuweisen, wogegen 89 Acker dem Verkaufsfruchtbau zufallen.

In welche zweckmäßige Abwechselung der Erstere mit dem Letzteren zu stellen, ist bei der auf Grund dieser Flächenvertheilung und der anderweit erforderlichen Rücksichten zu treffenden Bestimmung der Fruchtfolge in das Auge zu fassen.

Es kann die Anordnung der fraglichen Verhältnisse überhaupt auch nur dann hervorragende Erfolge gewähren, wenn die übrigen wirthschaftlichen Verhältnisse, sowie die Ausführung des gesammten Betriebes auf rationeller Basis ruhen. Wo dagegen der Klee in erschöpfte oder unreine Aecker gebaut, wo das zur Weide oder zur Heuwerbung bestimmte Ackerland nur dann erst mit Gras 2c. angebaut oder dem natürlichen Graswuchse überlassen wird, wenn dasselbe so weit erschöpft ist, daß es keine Frucht lohnend mehr zu tragen vermag und wohl überdies völlig verqueckt ist, da kann auch eine Anordnung nach obberegten Verhältnissen nur von geringem Erfolg sein.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Der Umstand, daß in neuerer Zeit käufliche Düngemittel in beliebiger Menge geboten sind, eröffnet zwar der spekulativesten Wirthschaftsweise das weiteste Feld und macht diejenigen Landwirthe, welche von ersterem Gebrauch machen, von der sonst nothwendigen strengen Regelung der Verhältnisse zwischen Futterbau und Verkaufsfruchtbau bis soweit unabhängig, als die physische Beschaffenheit des Bodens, sowie die klimatischen Verhältnisse ein zeitweiliges Niederlegen des Ackerlandes zur Berasung für einen gedeihlichen Fruchtbau erforderlich machen; aber nicht alle Landwirthe sind in der Lage, bedeutende Massen von käuflichen Düngemitteln überhaupt oder für angemessenen Preis anzuschaffen; auch ist noch nirgends eine Garantie für die Ausdauer und genügende Menge derselben geboten; deshalb dürften wohl solche Grundregeln, welche bei ihrer Befolgung die Selbstständigkeit einer Wirthschaft bezüglich ihrer Unabhängigkeit von Futter- oder Düngerzufluß von Außen her begründen, immer der Beachtung werth bleiben.

Wer nicht geneigt ist, dem Futterbau eine solche Fläche einzuräumen, wie die vorstehenden Verhältnißzahlen anzeigen, sondern diese zu Gunsten des Verkaufsfruchtbaues beschränkt, wird, wenn er nicht gleichzeitig eine entsprechende Masse Dünger von Außen herbeizieht, in Kurzem dazu genöthigt sein, will er anders dauernd lohnende Ernten erzielen. Es ist daher, sowie überhaupt von großer Wichtigkeit, das Verhalten des Mistes zu dem betreffenden Boden, die bereichernde Kraft desselben, sowie die erschöpfende Kraft der Früchte zu kennen, um mit Sicherheit das Maß des Düngers zu bestimmen, welches erforderlich ist, um das Gleichgewicht zwischen diesen Kräften zu erhalten und so dem Wirthschafts-Betriebe eine, das Gedeihen desselben sichernde Grundlage zu geben.

Meine Erfahrungen über diese Verhältnisse, die sich auf langjährige scharfe Beobachtungen gründen, theile ich in Folgendem mit:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Um lohnende Ernten zu erzielen und eine Wirthschaft in einem nach gewöhnlichen Ansprüchen befriedigend zu nennenden Zustand zu erhalten, — einem solchen nämlich, bei welchem im mehrjährigen Durchschnitt an Körnerfrüchten 2000 Pfund und bei Kartoffeln — starke Krankheitsfälle ausgenommen — 22,000 Pfd. pro Acker geerntet werden, welches Gewicht sich bei Roggen mit ca. 12 Schffln., bei Gerste mit 14 Schffln., bei Hafer mit 18 Schffln. und bei Kartoffeln mit 120 Schffln. vergleicht — sind bei gebirgischer Lage und rauhem Klima für jede Düngkraft verzehrende Frucht erforderlich:

bei Bodenklasse III und IV 140 Ctr. Rindviehdünger p. Acker
= = V bis mit VIII 160 desgl.
= = IX, X und XI läßt sich ein einigermaßer haltbarer Maßstab nicht angeben.

In weniger gebirgischer Lage und bei milderem Klima bewirken

bei Bodenklasse I und II 105 Ctr. Mist pro Acker
= = III = IV 110 = = = =
= = V = VIII 120 = = = =

dieselben Erfolge.

Beansprucht man dagegen z. B. bei den Klassen IV bis mit VIII bei gebirgiger Lage und rauhem Klima den höchstmöglichen Ertrag, welcher erfahrungsmäßig 3000 Pfund Körner = circa 18 Schffl. Roggen, 21 Schffl. Gerste und 27 Schffl. Hafer pro Acker gewährt, so ist für jede Düngkraft verzehrende Frucht eine Kraftbereicherung zu gewähren, welche pro Acker der von 240 Ctr. Rindviehdünger der nachbezeichneten Art gleichkommt.

Die hier quantitativ bezeichnete Kraftbereicherung kann aber nur von solchem Dünger erwartet werden, der von wohlgenährtem Rindvieh gewonnen und auf der Düngerstätte zweckmäßig behandelt worden ist, in Folge dessen eine gleichmäßige Fäulniß bis zu dem Grade erlangt hat, bei welchem das darin enthaltene Stroh noch in seinem Zusammenhange zu erkennen ist, jedoch seine Haltbarkeit

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

soweit verloren hat, daß der Dünger ohne große Schwierigkeit mit der Gabel vom Haufen sich abstechen läßt und bei dem üblichen Festschlagen auf den vollgeladenen Wagen eine gelbbraune speckige Masse bildet. Es ist dies eine Beschaffenheit, welche für die obgedachten, sowie für die meisten klimatischen und Bodenverhältnisse die entsprechendste ist. In England und Schottland hält man dieselbe auch für schweren Boden als die angemessenste.

Die dem Boden durch den Rindviehdünger der bezeichneten Art gewährte Kraftbereicherung giebt derselbe unter den hier angeführten Umständen in folgenden Verhältnissen an die Früchte ab:

Die Gesammtkraftbereicherung zu 100 angenommen,

an die 1. Frucht 33%
= = 2. = 25%
= = 3. = 20%
= = 4. = 14%
= = 5. = 8%
100.

Die erschöpfende Kraft der Früchte zeigt sich wie folgt:

1 Schffl. Weizen entzieht d. Boden e. Kraft = 14 1/2 Ctr. Rindviehdünger.
1 = Roggen = = = = = = 13 1/3 = =
1 = Gerste = = = = = = 11 1/2 = =
1 = Hafer = = = = = = 9 = =
1 = Oelfrucht = = = = = = 13 1/2 = =
1 = Kartoffeln = = = = = = 1 1/3 = =

Das Verhältniß, in welchem die verschiedenen Früchte hinsichtlich ihrer erschöpfenden Kraft unter sich stehen, ist, wie folgt, anzunehmen:

Setzt man die erschöpfende Kraft des Weizens = 100
so ist die des Roggens . . . . . = 92
= = = der Gerste . . . . . = 80
= = = des Hafers . . . . . = 62
= = = der Erbsen . . . . . = 50
= = = der Wicken . . . . . = 55

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

so ist die der Kartoffeln . . . . . = 100
= = = der grünen Wicken . . . . . = 20

Die Kraft, welche die bodenbereichernden Früchte demselben zuführen, quantifizirt sich unter den angegebenen Verhältnissen wie folgt:

1jähriger Klee in kräftigem Lande gebaut, bereichert den Boden pro Acker gleich 80 Ctr. Dünger mehrgedachter Art, 2jährigem Klee ist nur dann eine größere bereichernde Kraft, und zwar bis zu 140 Ctr. Dünger pro Acker beizumessen, wenn derselbe, mit Gräsern gemischt, gesäet wurde, welche die im 2. Jahre theilweise ausgehenden Kleestöcke ersetzen und so eine dicht geschlossene Grasnarbe bis zu seinem Umbruche erhalten und er als Weide benutzt wird.

Mischsaaten von Gräsern und verschiedenen Kleesorten verhalten sich in ihrer bereichernden Kraft obigem gleich.

Einer länger fortgesetzten Benutzung von Klee- und Gras-Kleeländern ist keine weitere Bereicherung zuzuschreiben; im Gegentheil verringert sich nach Ablauf des dritten Jahres der Benutzung die Kraftbereicherung.

Der natürlichen Berasung auf vollkommen kräftigem Lande ist für das 1. Jahr eine Bereicherung = 60 Ctr., und für jedes folgende Jahr bis einschließlich des dritten ein Bereicherungszuwachs = 40 Ctr. Dünger pro Acker beizumessen; bei einer länger fortgesetzten Benutzung als Grasland tritt dasselbe Verhältniß ein, wie bei den Mischsaaten nur erwähnt ist.

Das folgende Beispiel einer Berechnung der für eine festgestellte Fruchtfolge, unter den gedachten Voraussetzungen, erforderlichen Kraftbereicherung möge Mißverständnissen vorbeugen.

Angenommen, ein Gut mit 70 Acker pfluggängigem Areal werde in 7 Schlägen à 10 Acker bewirthschaftet und baue 4 Schläge oder 40 Acker davon mit Düngkraft verzehrenden Früchten. Da diese, um lohnende Ernten zu erzielen, pro Acker 160 Ctr. Dünger erfordern, so bedürfen 40 Acker 6400 Ctr. — Dagegen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gewähren die ferner in diesen 7 Schlägen angebauten 3 Klee- und Kleegrasschläge folgende Bereicherung:

10 Acker 1jähr. benutzter rother Klee à 80 Ctr. = 800 Ctr. Dünger.
10 " 2 " " Mischsaat à 140 " = 1400 " "
in Summa 2200 Ctr. Dünger

an natürlicher Kraftbereicherung.

Von dem Düngerbedarf à 6400 Ctr.
die durch bereichernde Früchte gewonnenen 2200 Ctr. abgezogen,
verbleiben 4200 Ctr. Düngkraft

durch Rindviehdünger der bezeichneten Art oder dessen Aequivalent alljährlich zu gewähren.

Mehr oder minder günstige Witterungsverhältnisse oder sonst hierbei eingreifende Umstände müssen nothwendig temporaire Abweichungen in diesen Verhältnissen herbeiführen; es sollen aber auch diese Rechnungssätze nicht zu einem Maßstab für die Regelung einzelner Jahreserträge, sondern gleichwie sie das Resultat langjähriger Beobachtung sind, zur Begründung einer auf die Länge der Zeit mit Sicherheit für lohnende Ernten fortzuführenden Wirthschaftsweise dienen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

IX.

Das Eigenthümliche der Gebirgswirthschaft.

Vortrag bei der Versammlung des Dresdener Landwirthschaftlichen Kreisvereins und der damit verbundenen Thierschau in Freiberg, im Mai 1855.

Es ist mir der ehrenvolle Auftrag zu Theil geworden, dieser hochzuehrenden Versammlung gegenüber

„das Eigenthümliche der Gebirgswirthschaft mit besonderer Beziehung auf die Freiberger und höher gelegene Umgegend"

darzulegen. Die beschränkte Zeit, welche heute den Vorträgen nur gewidmet werden kann, gestattet nicht, auf eine spezielle Beschreibung des Wirthschaftsbetriebes der hiesigen Gegend einzugehen; daher werde ich mir nur erlauben, das Charakteristische der Gebirgswirthschaft sammt den Grundbedingungen in Kürze hervorzuheben, von deren Erfüllung ein erfolgreicher Betrieb derselben abhängig ist, sowie durch Rückblicke auf die in der Vergangenheit liegenden Wendepunkte der Gebirgswirthschaft einen kurzgefaßten Abriß der Geschichte derselben zu geben.

Bei milderem Klima und von Natur tragbarem Boden sind es bekanntlich zwei Faktoren, auf welche eine reichlich lohnende

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und bis zum höchstmöglichen Ertrage steigende Produktion sich hauptsächlich stützt. — Den einen dieser Faktoren repräsentirt eine dem Fruchtbau entsprechende Masse von Dungkraft; den andern eine zweckmäßig geordnete Fruchtfolge.

Allein das rauhe Klima des Gebirges macht für gleichen Zweck noch einen dritten Faktor nothwendig: dieser besteht in derjenigen eigenthümlichen Kraft und Beschaffenheit, welche eine kräftige Grasnarbe nach ihrem Umbruche dem Ackerlande gewährt und die durch eine, im angemessenen Verhältniß zum Fruchtbau wiederkehrende zeitweilige Berasung dem Gebirgsboden zugeführt und erhalten wird.

Wenn auch unter milderem Klima und bei besserer Bodenbeschaffenheit eine zeitweilig eintretende kräftige Berasung des Ackerlandes, je nach Umständen, zum Vortheil gereicht, so ist doch dort eine mehrere Jahre andauernde und in bestimmten Zeiträumen wiederkehrende Berasung kein unerläßliches Bedürfniß zur Erhaltung der Tragbarkeit des Ackerlandes. Es genügt in solchen Gegenden meistens, den Bedarf an Grünfutter und Weide als maßgebend für die der Fruchtfolge einzuschaltende Berasung gelten zu lassen. Dagegen ist unter dem rauhen Klima des Gebirges hauptsächlich das Maß der Kraft und Beschaffenheit überhaupt, welche dem Ackerlande durch den Umbruch einer kräftigen und dichten Grasnarbe in angemessenem Verhältniß zum Fruchtbau unerläßlich zuzuführen ist, um eines nachhaltig lohnenden Ertrages sicher zu sein, in's Auge zu fassen.

Daß es so ist, daß dem Gebirgsboden die Gewährung dieser eigenthümlichen Kraft und Beschaffenheit von jeher ein unerläßliches Bedürfniß zur Erhaltung seiner Tragbarkeit gewesen und noch ist, dafür spricht nicht allein die altherkömmliche Wirthschaftsform, sondern es bestätigen dies auch die evidentesten Erfahrungen der Neuzeit. Warum es aber so ist, darüber entbehren wir zur Zeit noch des wissenschaftlich begründeten Nachweises. Nicht fern dürfte es dem Sachverhalte liegen, wenn wir annehmen, daß durch die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Verrottung einer umgebrochenen kräftigen Grasnarbe dem Gebirgsboden auf eine gewisse Zeit hin diejenige bindende, kühlende, die Einwirkung von Luft und Sonne auf die erregbare Thätigkeit des Bodens gleichsam regelnde Beschaffenheit, sowie auch die Befähigung erhalten wird, befruchtende Stoffe aus der Atmosphäre aufzunehmen, die ihm ein, über eine gewisse Zeit hinaus fortgesetzter Fruchtbau mehr und mehr und bis zu dem Grade entzieht, bei welchem er schuttig und lose wird, so daß bei Dürre und Baarfrost die feinsten und besten Theile vom Winde fortgeführt werden und Sonne und Luft nun eine solche Wirkung auf seine erregbare Thätigkeit üben, daß dadurch ein großer Theil seiner Kraft verflüchtigt wird, bevor noch die Pflanzen sich solche aneignen können. Er unterliegt dann bei Regengüssen leicht dem Zusammenschwimmen und der Abschwemmung, sowie im entgegengesetzten Falle schnell der Austrocknung. Ein solcher — wie der Gebirgswirth sich ausdrückt — „aus dem Dreesch gekommener Boden“ gewährt den Saaten keinen sichern Standort, veranlaßt deren Verscheinen, erzeugt schwaches, der Lagerung leicht unterliegendes Stroh, sowie an Körnern unergiebige Ernten. Eine wiederholte Mistdüngung äußert auf einen solchen Boden keine angemessene Wirkung. Es ist daher auch die Feststellung des Verhältnisses

„der Dauer und der Wiederkehr der Berasung,
entgegen dem Fruchtbaue“

ein Hauptmoment in der Anordnung einer Gebirgswirthschaft.

Die Bedingnisse, auf welche die Feststellung dieser Verhältnisse unter verschiedenen Umständen zu gründen, näher zu erörtern, würde hier zu weit führen; ich erlaube mir daher nur, zu größerer Verständigung für diejenigen geehrten Anwesenden, welche mit dem Wesen der Gebirgswirthschaft noch wenig bekannt sind, hier zu bemerken, wie nach meinen langjährigen Beobachtungen und Erfahrungen, das Flächenverhältniß für das Erforderniß der Berasung des Ackerlandes, gegenüber dem Fruchtbau, abstufend wie 3 zu 5 bis 3 zu 7 sich stellt, je nach der höheren oder minder

hohen Gebirgslage, sowie des leichteren oder mehr gebundenen Bodens. Damit will ich aber keineswegs die Meinung ausgesprochen haben, daß der Fruchtbau immer 5 resp. bis 7 und die Berasung 3 hintereinander folgende Jahre andauern soll, sondern ich deute damit nur das gegenseitige, summarische, dem Zweck entsprechende Verhältniß an. In welcher Weise diesen Verhältnissen in der Fruchtfolge zu entsprechen ist, ob nämlich durch ein- und zweijährige, wiederholt eintretende oder durch ununterbrochene drei- bis vierjährige Berasung, darüber läßt sich eine allgemeine Regel nicht aufstellen; es bleibt dies der besonderen Beurtheilung eines jeden gegebenen Falles anheimgestellt. Nur andeutend will ich bemerken, wie im Allgemeinen bei höheren Gebirgslagen, insbesondere bei leichterem und flachgründigem Boden, eine 3 bis 4 Jahre andauernde Berasung die zweckentsprechendste, dahingegen in minder hohen Lagen, sowie bei bündigerem Boden eine in kürzeren Zeiträumen wiederkehrende zwei- und theilweis einjährige Berasung gleich erfolgreich ist.

Wesentliche Abweichungen von diesen Verhältnissen zu Gunsten des Fruchtbaues werden stets einen nachtheiligen Einfluß auf die Ertragsfähigkeit des Bodens üben; dagegen wird eine Abweichung zu Gunsten der Berasung nicht so leicht nachtheilig, sogar, unter gewissen Umständen und geschickter Benutzung, Vortheil bringend sein. Diese Verhältnisse stützen sich aber auf das Bedingniß, auf welches sich überhaupt der hohe Werth der zeitweiligen Berasung des Ackerlandes gründet, nämlich:

daß derselben dem Acker bei voller Kraft übergeben werde, sowie daß die Einsaat der dazu gewählten Gräser oder Mischsaaten von Klee und Gras eine vollkommen dichte sei und zwar bei feinen, dem Klee ähnlichen Sämereien von mindestens 4 Metzen pro Acker.

Sobald bei einer Gebirgswirthschaft diese nur erwähnten Verhältnisse, den bestehenden Umständen entsprechend, geordnet und in Einklang mit den übrigen wirthschaftlichen Verhältnissen gebracht

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

worden, ruht eine solche auf der festesten Grundlage. Entspricht nun der Betrieb derselben vollkommen allen übrigen Erfordernissen, so lohnt auch die Gebirgswirthschaft nachhaltig auf die befriedigendste Weise.

Bezüglich der Mannichfaltigkeit der Früchte, welche hier mit Vortheil gebaut werden, so sind, sobald man für volle Kraft im Boden sorgt und die Lage der Ackerstücke berücksichtigt, alle die Feldfrüchte dahin zu rechnen, welche im Allgemeinen im größeren Betriebe der Landwirthschaft vorkommen.

Bei den außerordentlichen Fortschritten, welche die Gebirgswirthschaft seit einigen Jahrzehnten im rationellen Betriebe gemacht, hat es sich gezeigt, daß Früchte, die man früher nicht mit Nutzen bauen konnte, zum Beispiel Winter-Oelsaat und Gerste, jetzt sogar mit großem Vortheil gebaut werden. Nur die höheren Gebirgskämme, wo die überwiegende Ungunst des Klimas die Erfolge vereitelt, bedingen allerdings eine Ausnahme.

Eigenthümlich war dem Gebirge von jeher ein ausgebreiteter Flachsbau. Auf den Verlauf desselben näher einzugehen, fühle ich mich deshalb gedrungen, weil dieser eine Katastrophe scharf bezeichnet, welche im zweiten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts über einen großen Theil der Gebirgswirthschaften hereinbrach.

Der Flachsbau erreichte seinen Höhepunkt in dem ersten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts. Im Laufe des zweiten Jahrzehnts begann das gute Gedeihen des Flachses in auffälliger Weise abzunehmen. Gleichzeitig gingen die Preise desselben theils in Folge ungünstiger Handelsconjuncturen, theils in Folge des gehaltloseren Produktes fast auf die Hälfte der früher bestandenen herab und es sank so die Rentabilität des Flachsbaues in einer höchst empfindlichen Weise. Dies wirkte um so nachtheiliger auf den früher durch denselben erlangten Wohlstand, als die Erträge des Flachsbaues den Gebirgswirthen die hauptsächlichste Einnahme gewährten. Wenn schon die Handelsconjuncturen für den Flachs

sich abwechselnd günstiger gestalteten, so blieb doch die Kalamität des geringeren Gedeihens des Flachses im Allgemeinen constant.

Im Jahre 1844 legte ich dem landwirthschaftlichen Hauptvereine die Ergebnisse meiner, diesem Gegenstande gewidmeten sorgfältigen Forschungen vor. Ohne auf die Spezialitäten derselben einzugehen, erlaube ich mir nur die in denselben durch Zahlen bezeichneten Ergebnisse des Flachsbaues in dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts, als der Zeit seiner Blüthe, und die in dem vierten Jahrzehnt, als der Zeit, bis zu welcher der herabgesunkene Zustand andauerte, hier übersichtlich vor Augen zustellen.

Ertrag des Flachsbaues

im Königreich Sachsen überhaupt, und zwar:

In der Zeit seines Höhepunktes von 1801—1810
von 35,000 Ackern: Brutto-Ertrag 3,500,000 Thlr.

In der Zeit des herabgesunkenen Zustandes von 1821—40
von 21,000 Ackern: Brutto-Ertrag 1,020,000 Thlr.

Dabei war das Erzgebirge betheiligt mit:	Brutto-Ertrag pro Acker:
in den Jahren 1801 bis 1810	
18,330 Ackern: Brutto-Ertrag 1,833,000 Thlr.	100 Thlr.
1821 bis 1840	
13,500 Ackern: Brutto-Ertrag 657,000 Thlr.	$48^2/_3$ Thlr.

Daher 1840 Abminderung an dem gesammten Flachsbaue:

am Areal:	am Ertrage:
14,000 Acker.	Brutto-Ertrag: 2,480,000 Thlr.

an dem des Erzgebirgischen:

am Areal:	am Ertrage:	Abminderung pro Acker am Ertrage:
4830 Acker.	Brutto-Ertrag: 1,176,000 Thlr.	$51^1/_3$ Thlr.

Jene im zweiten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts beginnende und in ihrem Verlaufe andauernd und schwer auf der Gebirgswirthschaft lastende Katastrophe betraf indeß den Flachsbau nicht allein, man empfand sie nur bei diesem, als der hauptsächlichsten

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Geldquelle, zunächst. Sie erstreckte sich auch auf den gesammten Fruchtbau. Den augenscheinlichsten Beweis dafür findet man in den Ernteregistern aus der Zeit der letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts, die constant ansehnlich stärkere Fruchterträge von einer gegebenen Fläche nachweisen, als die derselben Güter aus der Zeit der gedachten Katastrophe. Fast allgemein glaubte man, der Grund zu letzterer liege in andauernden, der Vegetation, insbesondere der des Flachses, nachtheiligen atmosphärischen Einwirkungen. — Dies war aber keineswegs der Fall; derselbe lag allein in der veränderten Richtung, welche man dem Betriebe der Gebirgswirthschaft im Laufe des ersten Jahrzehnts dieses Jahrhunderts zu geben begonnen. Diese wurde durch den Wiederhall des landwirthschaftlichen Fortschritts hervorgerufen, welcher damals an mehreren, dem Gebirge fern liegenden Punkten kräftig in's Leben trat und hier das dunkle Gefühl zum Bewußtsein brachte, wie das in mehr als hundertjähriger Stabilität befolgte System der Koppelwirthschaft mit Weidegang des Rindviehes den Anforderungen der Zeit nicht mehr entspreche.

Nachstehende Fruchtfolge aus jener Zeit bezeichnet das Charakteristische des bei der Gebirgswirthschaft unter verschiedenen Modifikationen befolgten Systems:

1) theils Dreeschhafer mit Kalkdüngung,	theils reine Brache.
2) Hackfrüchte in Dung,	Sommer- und Winterroggen in Dung.
3) Sommerroggen,	Brodgemenge von Roggen, Gerste und Hafer.
4) Hafer, oft auch Lein,	Lein mit Kalkdüngung.
5) Hafer.	Hafer.
6) Hafer.	Hafer.
7) Lein mit Aschdüngung.	Hafer.
8) Hafer.	Hafer.
9) rother Klee, anderntheils natürliche Berasung (sog. Neuland)	

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und beides in einer 6=, 8=, ja sogar 9= bis 10jährigen Dauer, als sogenannte „Lehde" der Weide und Heuwerbung überlassen.

Ungewohnt, der Gründe, warum man gerade so und nicht anders wirthschaftete, sich bewußt zu machen, brachte man in gewohnter empirischer Weise, ohne Berücksichtigung dessen, was die hier bestehenden physikalischen Verhältnisse des Bodens und des Klimas unerläßlich erfordern, von den neueren Prinzipien nur das zur Anwendung, was den gefühlten Bedürfnissen einer höheren Bodenernte zunächst zu entsprechen schien:

„man beschränkte nämlich die langjährige Berasung des Ackerlandes zu Gunsten des Körnerbaues in verschiedenen Modifikationen und in der Mehrzahl auf zweijährigen Klee, den man folgen ließ, nachdem der Boden durch eine um so längere Reihe von Getreidesaaten erschöpft und verqueckt war."

Der in dieser Weise ansehnlich vermehrte Körnerbau fand eine ziemliche Reihe von Jahren eine einstweilige Stütze in der nachhaltigen Kraft der zeitherigen langjährigen Berasung, die ihm mit einem Male zugewendet worden war und entsprach dadurch vor der Hand dem gefühlten Bedürfnisse.

Wenn man schon die mehrbezeichnete, hier für einen nachhaltig lohnenden Fruchtbau unentbehrliche Kraft bisher dem Ackerlande nicht in rationeller, sondern in rein empirischer Weise durch eine 6=, 8= und 10jährige Dauer der Berasung zuführte, so gewährte man solche doch in ziemlich entsprechendem Verhältniß, wogegen dies nunmehr in Folge der ungeeigneten Weise der Beschränkung der Berasung und des dagegen vermehrten Fruchtbaues nur in völlig unzureichendem Maße geschah. Damit aber wurde der Grund zu der bezeichneten Katastrophe gelegt, deren Folgen durch das in dem angenommenen Prinzip begründete Mißverhältniß der Düngerproduktion noch wesentlich verstärkt wurden.

Nachstehende Fruchtfolgen aus dieser Zeit des vermeintlichen Fortschrittes bezeichnen durchschnittlich die verschiedenen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Gestaltungen, in welchen man das angenommene Prinzip zur Anwendung brachte:

1)	Kartoffeln in Dung,	theils Brache gedüngt,
2)	Sommerroggen,	= Winterroggen,
3)		durchweg Hafer,
4)		= Hafer und Lein,
5)		= Hafer,
6)		= Klee,
7)		= Klee,

1)	Kartoffeln in Dung,	theils Brache gedüngt,
2)	Sommerroggen	= Winterroggen,
3)	Hafer	= Gerste,
4)	Hafer	= Lein,
5)	Hafer	= Hafer,
6)	Hafer	= Hafer,
7)	Lein in Asche oder Kalk,	= Erbsen und Wicken in Kalkdüngung,
8)	Hafer	= Hafer,
9)	Klee	= Klee,
10) 11)	. . . . .	durchweg Weide,
12)	Hafer (sog. „Dreeschhafer“ auf die erste Furche).	

Die anfänglich günstig scheinenden Resultate ließen einen großen Theil der Landwirthe, welche den Fortschritt in so ungeeigneter Weise erstrebten, lange in ihrem Irrthume befangen bleiben, während der andere, aber kleinere Theil der Landwirthe, welcher in der von Jenen eingeschlagenen Betriebsweise ebensowenig eine Sicherheit für einen nachhaltig höheren Ertrag, als für die Erhaltung des zeitherigen zu erkennen vermochte, in seiner herkömmlichen Wirthschaftsweise, die zwar nur eine geringe Bodenrente, dagegen eine beachtenswerthe Beständigkeit erfahrungsmäßig verbürgte, sich beharrlich zeigte.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Der vermeinte Fortschritt ließ in Kurzem seine Folgen gewahren und zwar in von Jahr zu Jahr steigender Progression. Vermehrter Aufwand an Saamen und Arbeit, mehr und mehr sinkende Ernte-Erträge, kümmerlich genährte Viehbestände, Ueberhandnehmen von Disteln, Hederich und Quecken, sowie in Folge dessen eine bis zur Verarmung sinkende Bodenrente beurkundeten die im weiteren Umfange hereingebrochene Katastrophe. —

Diese, den gehegten Erwartungen so ganz entgegenstehenden Erfolge begründeten bei den Gebirgswirthen ein fast allgemeines Mißtrauen gegen alle Neuerungen im Wirthschaftsbetriebe. Die große Bedrängniß aber, welche einestheils durch diese, mehrere Jahrzehnte andauernde Katastrophe, sowie anderntheils durch die geringe, den Zeiterfordnissen nicht mehr entsprechende Rentabilität der zum Theil noch bestehenden, altherkömmlichen Wirthschaftsweise herbeigeführt war, ließen endlich nach und nach die, namentlich im hiesigen Bezirk, bereits im Anfange der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts durch die Thatkraft einzelner intelligenter Persönlichkeiten gegebenen Beispiele rationeller Wirthschaftsweise zur Anerkennung und Nachahmung gelangen. Die weiterhin angegebenen, hervorragenden und nachhaltigen Erfolge derselben stellten den landwirthschaftlichen Fortschritt, zur lebendigen That gereift, vor Augen und zeugten dafür, wie das in klarer Erkenntniß vorgesteckte Ziel:

> „durch eine den mehrgedachten Erfordernissen, wie solche in den hierörtlichen physikalischen Verhältnissen des Bodens und des Klimas begründet sind, vollständig entsprechende Wirthschaftsweise einen hohen und höchstmöglichen Ertrag nachhaltig sicher zu stellen“,

in der befriedigendsten Weise erreicht worden ist.

Wie wesentliche Umwandlungen im Betriebe der Landwirthschaft, schon nach der Natur der Letzteren, nicht in wenigen Jahren eine allgemeine Verbreitung erlangen können, so griff hier die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

die Wendung zum Besseren um so langsamer Platz, als das vorgedachte Mißtrauen festeren Fuß gefaßt hatte. Man begann vorerst dem Hackfruchtbau einige Ausdehnung zu geben; man verkürzte die lange und ununterbrochene Reihe von Getreidesaaten und bemühte sich, durch Hülsenfrüchte und erweiterten Kleebau einigen Wechsel in den Fruchtbau zu bringen.

Die nachbemerkten Fruchtfolgen zeigen durchschnittlich das Charakteristische derselben in jener Zeit des Ueberganges zum Besseren:

1) Sommer- und Winterroggen in Dung,
2) Hackfrüchte,
3) Gerste, Hafer,
4) Lein, Hafer,
5) Hafer, Erbsen, Wicken,
6) Hafer,
7) Klee,
8) Klee,
9) Weide, Herbst- u. Winterbrache.

1) Dreeschhafer,
2) Kartoffeln und Futterwicken in Dung,
3) Sommer- u. Winterroggen,
4) Klee zur Fütterung,
5) Klee zur Heuwerbung,
6) Hafer,
7) Hafer,
8) weißer Klee mit Timothé zur Heuwerbung und Schafweide.

Die hier weiter — unter A, B, C — aufgeführten Fruchtfolgen des rationellen Betriebes der Jetztzeit zeigen, wie die mehrerwähnten Grundregeln in verschieden modifizirter Weise und Abstufung in Anwendung gebracht sind.

A.

I. Hauptschläge.

1) Raps mit halber Mistdüngung und Guano.
2) Winterung. (Der Ausdruck: Winterung bezeichnet hier jedesmal Winterroggen.)
3) Schwedischer Klee.
4) Winterung mit halber Mistdüngung.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

5) Kartoffeln mit halber Mistdüngung.
6) Hafer.
7) Klee.
8) Winterung mit halber Mistdüngung und Guano.
9) Hackfrüchte mit Guano.
10) Gerste.
11) Klee mit Timothé.
12) Klee mit Timothé zu Saamen.
13) Schaftrifft.

II. Krautschläge.

1) Kraut mit halber Mistdüngung und Guano.
2) Möhren, Guano und Jauche.
3) Gerste.
4) Kohlrüben mit halber Mistdüngung und Guano.
5) Sommerroggen.
6) Klee oder Winterroggen zu Grünfutter.

III. Außenschläge.

1) Raps mit halber Mistdüngung und Guano.
2) Winterung.
3) Hafer.
4) Kartoffeln mit ganzer Mistdüngung.
5) Hafer.
6) Klee mit Timothé.
7) Desgleichen als Timothé-Saamenschlag.
8) Hutung.

B.

1) Raps mit halber Mistdüngung und 5 Ctr. Guano pro Acker.
2) Winterung.
3) Kartoffeln mit 3 Ctr. Guano.
4) Gerste.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

5) Kartoffeln mit halber Mistdüngung.
6) Sommerroggen mit 3 Ctr. Guano pro Acker.
7) Klee mit 1/6 Timothé.
8) Klee.
9) Winterung mit 4 Ctr. Guano pro Acker.
10) Hafer.
11) } Schwedischer Klee mit 1/6 Timothé.
12) }

C.

In zwei Roulancen bei starkem Brennereibetriebe.

(Langenrinne bei Besitzzeit des Oekonomierath Geyer.)

I.	II.
1) Raps auf 1 Furche mit halber Mistdüngung (16 Fuder à 18 Ctr. pro Acker) und 4 Ctr. Guano pro Acker.	1) Winterung mit halber Mistdüngung (288 Ctr. pro Acker).
2) Winterung.	2) und 3) Klee mit Timothé.
3) und 4) Klee mit 1/6 Timothé.	4) Winterung auf 1 Furche und 4 Ctr. Guano pro Acker.
5) Raps auf 1 Furche, 6 Ctr. Guano pro Acker.	5) Kartoffeln mit halber Mistdüngung.
6) Winterung.	6) Gerste mit 3 Ctr. Guano.
7) Kartoffeln mit ganzer Mistdüngung, 480 Ctr. pro Acker.	7) u. 8) Schwedischer Klee mit Timothé.
8) Kartoffeln mit 4 Ctr. Guano pro Acker.	9) Winterung auf 1 Furche und 4 Ctr. Guano.
9) Gerste mit 2 Ctr. Guano pro Acker.	10) Kartoffeln mit halber Mistdüngung.
10) Schwedischer Klee mit italienischem Raygras vermischt.	11) Kartoffeln mit 4 Ctr. Guano.
	12) Futtergemenge.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Bis zu welcher Höhe der Produktivität der Gebirgsboden befähigt ist, wenn den angeführten Bedürfnissen vollständige Rechnung getragen und die Vegetation durch die Witterungsverhältnisse begünstigt wurde, mögen folgende, in verschiedenen Jahrgängen der Neuzeit auf größeren Flächen gewonnene Erträge darthun:

Winterraps 18 bis 20 Scheffel per Acker.
= Roggen = 24 = = =
= Gerste = 25 = = =
= Hafer = 28 = = =
= Kartoffeln = 240 = = = (vor Eintritt der Krankheit.)

Wenn diese Erträge, wie angedeutet, auch nur unter ausnehmend günstigen Witterungsverhältnissen erreicht wurden, so sind sie dennoch von Wichtigkeit, denn sie beurkunden die Produktivität unseres Gebirgsbodens und markiren damit das Ziel, nach welchem der Gebirgswirth vernunftgemäß zu streben hat, sowie auch den Maßstab, nach welchem erreichte Resultate zu beurtheilen sind.

Dem hier schon früh in das Leben getretenen Vereinswesen, welches in neuerer Zeit Seitens der hohen Staatsregierung vollständig organisirt und kräftig unterstützt wurde, ist dabei insbesondere das Zugeständniß zu gewähren, wie dasselbe die Verbreitung und Anwendung der Eingangs erwähnten und durch jene Beispiele zur Evidenz gebrachten Grundregeln für einen rationellen Betrieb der Gebirgswirthschaft wesentlich gefördert hat, so daß jetzt der Fortschritt in derselben ein ebenso umfänglicher als erfolgreicher und das Streben darnach als ein fast allgemein verbreitetes zu bezeichnen ist.

Diesem umfangreichen Fortschritte folgte auch die Hebung des Flachsbaues, die insbesondere durch die Seitens hoher Staatsregierung (im Jahre 1846) auf Geyer's Beantragung und Leitung herbeigezogenen belgischen Flachskultivateurs kräftigst unterstützt, sowie durch thätig eingreifende Privaten gefördert wurde.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die in Mitte dieser regen Bestrebungen einfallende Einführung des Guano, durch Geyer in Deutschland fast gleichzeitig wie in England eingeführt und verbreitet, hat allerdings den Fortschritt außerordentlich unterstützt und Resultate erzielen lassen, die man früher bei den hierörtlichen Verhältnissen nicht für erreichbar halten konnte. Die Einführung dieses Dungmittels dürfte wohl zu den wichtigsten Momenten gehören, welche die Geschichte der Landwirthschaft aufzuweisen hat.

Die nachfolgende kurze Aufstellung der Rentabilitätsverhältnisse bei der Gebirgswirthschaft zur Zeit des altherkömmlichen Betriebes, sowie bei der eingetretenen Katastrophe, gegenüber denen der rationellen Betriebsweise der Jetztzeit, mögen Zeugniß geben für den erfreulichen Fortschritt.

Jährliche Reinerträge — ohne Kürzung von Grundkapitalszinsen — im Laufe dieses Jahrhunderts,

und zwar:

In der Zeit des ersten und zweiten Jahrzehnts.

Bei der altherkömmlichen Wirthschaftsweise:

pro Acker: 3 bis 4 Thlr.

In der Zeit des dritten und bis Mitte des vierten Jahrzehnts, als die Zeit der gedachten Katastrophe.

a) Bei Wirthschaften, die der bezeichneten Katastrophe unterlagen:	b) Bei Wirthschaften besserer Betriebsweise:
2 Thlr.	6 bis 7 Thlr.

In der Zeit des vierten und bis Mitte des fünften Jahrzehnts dieses Jahrhunderts.

a) Bei Wirthschaften im mittleren Stadio einer rationellen Betriebsweise:	b) Bei Wirthschaften, die bereits früher in ein höheres Stadium einer rationellen Betriebsweise traten:
8 bis 12 Thlr.	14 bis 20 Thlr.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Diese hier aufgeführten Rentabilitätsverhältnisse, — sämmtlich den Thatbeständen entlehnt — (das von 20 Thlr. pro Acker gehört als ein fünfjähriger Durchschnittsertrag von 1844 bis 1850 der sub C angeführten Wirthschaftsweise in 2 Roulancen an) — können bei den ersten 4 Abtheilungen als Durchschnittszahlen betrachtet werden; die hohen Erträge der 5. Abtheilung dagegen dürften allerdings jetzt noch zu den Resultaten vereinzelter Betriebsweisen gehören, welche auf eine gesteigerte Intelligenz sich stützen, deren erfolgreiche Verwendung in der Macht der Ausführung, sowie der eines angemessen verwendeten Betriebskapitals begründet ist.

Sollte die vorgefaßte, früher allgemein verbreitete Meinung:

„daß ein starkes Betriebskapital bei der Landwirthschaft weder erforderlich, noch auf eine sonderlich rentable Weise verwendbar sei,“

noch jetzt einer Widerlegung bedürfen, so würde dieselbe durch die Erträge der letztaufgeführten Wirthschaftsweise in entscheidender Weise gegeben sein.

Gleichwie der Ackerbau, so hat auch hier die Viehzucht in jeder Beziehung in der Neuzeit außerordentliche Fortschritte sowohl in Züchtung als Pflege gemacht. Die heutige Thierschau giebt dafür ein vollgültiges Zeugniß.

Die Ackerwerkzeuge, welche hier im Gebrauch sind, bieten eine Mannichfaltigkeit dar, wie solche wohl kaum irgendwo übertroffen werden dürfte. Der gut konstruirte Pflug bietet hier, sowie in den meisten Fällen, die Grundlage für eine auf die Dauer zweckentsprechende Ackerarbeit. Die unter entsprechenden Verhältnissen mit so großem Vortheil verbundene Bestellung der Winterung, sowohl bei Oelsaat, als bei Getreide, auf die erste Furche nach ein- oder mehrjährigem Klee- und Grasbau, stützt sich insbesondere auf eine vollkommen gute Pflugarbeit.

Nächstdem nehmen die Hilfsinstrumente, die unter dem Namen von Exstirpatoren, Cultivatoren ꝛc. bekannt sind, hier seit früher Zeit und mit Recht eine wichtige Stelle ein. Die Verschiedenheit

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der hier gebräuchlichen Haken, Eggen, Furcheneggen und Behäuflungsinstrumente zeigt die heutige Ausstellung zur Genüge.

Der Erzeugung des Düngers, sowie dessen Behandlung auf der Dungstätte ist in der Neuzeit eine gesteigerte Aufmerksamkeit zugewendet. Es ist aber auch der Gebirgswirth umsomehr auf die Vermehrung und sorgfältige Pflege des Düngers hingewiesen, als bei den bestehenden klimatischen Verhältnissen und der Bodenbeschaffenheit nicht allein der Dünger nur dann die vollste Kraft äußert, wenn er ein gewisses Stadium der Gährung möglichst gleichmäßig erlangt, sondern auch, weil hier eine um ein Viertheil, auch wohl Dritttheil größere Quantität von Dünger erforderlich, als dies zur Erlangung einer gleichgroßen Kraftbereicherung des Bodens in milderen Gegenden der Fall ist.

Schließlich gedenke ich noch in Kürze der wesentlichen Nachtheile, in welchen der Betrieb der Gebirgswirthschaft, gegenüber dem der Landwirthschaft in milden Pflegen steht:

größerer Bedarf an Dünger,
größerer Aufwand an Saamen auf der gegebenen Fläche,
größerer Aufwand an Zugkraft,
stärkere Abnutzung von Schiff und Geschirr,
kürzere Arbeitszeit für Saat und Ernte ꝛc.,
längere Winterfütterung für alle Viehbestände.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

X.

Die Wiesenkultur durch den Pflug.*)

Vortrag in der Oekonomischen Gesellschaft im Königreich Sachsen am 13. März 1863.

Faßt man Dasjenige in's Auge, was bisher für die Kultur der Wiesen im Allgemeinen geschehen, so beschränkt sich dies zumeist auf die Anlage von Kunstwässerungen. Wie beschränkt aber solche Anlagen schon an sich durch das Erforderniß an hinlänglichem Wasser und wie gering oft die Erfolge gegenüber den in der Regel sehr erheblichen Kosten der Anlage da sind, wo das Wasser nicht die für eine erhebliche Förderung des Graswuchses erforderlichen Eigenschaften besitzt, spricht deutlich genug dafür, daß diese Kulturweise bei einem Complex von 301,000 Ackern Wiesen, wie solchen die Steuervermessung im Königreiche Sachsen nachgewiesen, nicht von großer Erheblichkeit werden kann.

Dagegen wird die Kultur durch den Pflug in der Hauptsache nur bei solchen Wiesen keine Anwendung finden, die, in Fluß-

---

*) Separatabdruck aus dem VIII. Bande der Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft. Herausgegeben von der Oekonomischen Gesellschaft im Königreich Sachsen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

niederungen liegend, öfteren Ueberschwemmungen ausgesetzt sind und in Folge dessen einer künstlichen Kulturweise nicht bedürfen. Derartig begünstigte Wiesen dürften indeß nur einen geringen Theil des obengedachten, so bedeutenden Gesammtareals bilden.

Wenn nun diese Wiesenkultur durch den Pflug bereits vor länger als 20 Jahren von dem Berichterstatter auf seiner damaligen Besitzung Langenrinne bei Freiberg mit ausgezeichnetem Erfolge ausgeführt und in neuerer Zeit auf sein Anrathen auf der Königlichen Hofwiese bei Langebrück mit gleich vorzüglichem Erfolg angewendet ist, so dürfte die Mittheilung der bei nurgenannter Wiese erzielten Ergebnisse wohl geeignet sein, das Interesse der Landwirthe lebhaft anzuregen. Aus dieser Rücksicht gestattet Sr. Excellenz der Chef des Königlichen Ober-Stallamtes in gewohnter Loyalität gern, das Nähere über die von Ihm mit hervorragender Intelligenz und Energie geleitete Kulturweise, sowie über die bei dem nunmehr zwölfjährigen Verlauf derselben erzielten Resultate hier in Kürze mitzutheilen.

Die genannte Wiese enthält nach Fläche circa 80 Acker und ist rings von Nadelholzwaldung umschlossen. Der Boden ist theils von scharfer kiesiger, theils thoniger Beschaffenheit. Ein namhafter Theil der Wiese litt durch Unterwasser, welches aus den Höhen des angrenzenden Waldes durch den sandigen Untergrund sich herunter zieht und den Boden theilweis erkältete und nachtheilig durchnäßte. Nicht unerwähnt darf bleiben, wie schon eine geraume Zeit vor Eintritt der Kultur durch den Pflug bereits alle die Mittel angewendet worden waren, welche man im Allgemeinen zur Aufhilfe solcher Wiesen als geeignet erachtet. Die Erfolge waren indeß wenig befriedigend und so wie die nachfolgend verzeichneten Obenaufdüngungen fast erfolglos, oder doch die Kosten in keiner Weise nur annähernd deckend:

16 Fuder Compost . . . . . pro Acker.
12 = abgelagerten Pferdedünger = = =
12 = dergleichen frischen . . = = =

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

2 Centner Knochenmehl . . . . pro Acker.
3 = Guano . . . . . = =
6 = dergleichen . . . . = =
3 bis 6 Centner Poudrette . . . = =
4 Fuder Steinkohlenasche . . . = =
12 = Compost . . . . . = =

Bis zur Zeit des Eintritts der Kultur durch den Pflug gewährte die Wiese im zehnjährigen Durchschnitt pro Acker 17 Centner Heu. Der geringe Nachwuchs an Grummet ertrug durch den auctionsweisen Verkauf auf dem Stocke durchschnittlich pro Acker 2 Thaler auf das Jahr.

Im Jahre 1850 begann die nurgedachte Kulturweise, nachdem die feuchten und nässeren Stellen durch tiefere Gräbenführung und Drainage vom Unterwasser befreit waren, mit einer Eintheilung des gesammten Areals in sechs Schläge mit folgender Bewirthschaftung:

1) Kartoffeln in Dung, Hafer ohne Dung. Jedes zur Hälfte des Schlages.
2) Sommerroggen, wo Hafer vorausgegangen, gedüngt, mit untergesäetem Grassaamen.
3) 4) 5) 6) Wiese.

Im nächsten Turnus traten die Kartoffeln auf diejenige Halbschied der Schläge, welche im ersten Turnus keine Hackfrucht getragen hatte. Nur auf diese Weise konnte mit Ablauf des zweiten Turnus dem gesammten Areal die mit dem Hackfruchtbau verbundene eingreifende Bodenbearbeitung zu Theil werden, ohne daß die Regie mit einer zu großen Masse von Hackfrüchten belastet wurde.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Mit Eintritt des dritten Turnus wird vom Hackfruchtbau abgesehen; es tritt nun folgende Fruchtfolge ein:

1) Hafer auf einer Furche, ohne Dung.
2) Sommer-Roggen, gedüngt.
3) }
4) } Wiese.
5) }
6) }

Zur Ansaat der Wiese im zweiten Jahre des Fruchtbaues wurde pro Acker folgende Mischung angewendet:

12 Metzen Dresdener Maaß, italienisches Raygras,
2 = Timotheusgras,
1 Metze schwedischer Klee, auch theilweis Cawgras.

Auf feuchtem oder mehr bündigem Boden trat französisches Raygras mit Vortheil an die Stelle des italienischen.

Diese starke Einsaat von Gräsern dürfte als ungewöhnlich auffallen, sie bildet aber ein Hauptmoment für die Bildung einer ergiebigen Grasnarbe und der Reinhaltung derselben von Unkräutern.

Die Ackerbearbeitung wird in der Hauptsache mit einem vollkommen gut wendenden Pfluge und einem Untergrundpfluge, welcher den Untergrund eingreifend lockert, ohne ihn an die Oberfläche zu bringen, sowie im Uebrigen mit den bekannten anderweiten Hilfsinstrumenten ausgeführt. Die consequente Anwendung des Untergrundpfluges, nach welcher derselbe in jedem Jahre des Fruchtbaues zweimal auf einer und derselben Stelle zur Anwendung kommt, bildet einen Hauptmoment bei der Ackerbearbeitung.

Die alljährliche Düngung eines Schlages geschieht mit 20 Fuder zweckmäßig gepflegtem Pferdedung à 18 Centner, pro Acker, eventuell theilweis durch ein Aequivalent von Guano.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Im Laufe des zweiten nunmehr vollendeten Turnus haben sich folgende Durchschnitts-Erträge an Heu pro Acker ergeben:

im ersten Jahre:	vom ersten	Schnitt	50	Ctr.	}	Sa. 80	Ctr.
	= zweiten	=	30	=			
= zweiten =	= ersten	=	40	=	}	= 65	=
	= zweiten	=	25	=			
= dritten =	= ersten	=	30	=	}	= 50	=
	= zweiten	=	20	=			
= vierten =	= ersten	=	26	=	}	= 41	=
	= zweiten	=	15	=			

in vier Jahren 236 Ctr.,

daher durchschnittlich pro Acker 59 Centner auf das Jahr gegenüber des bereits erwähnten früheren Durchschnittsertrags von 17 Centnern.

Unter günstigen Umständen ist bei einer Misch-Saat von Timotheusgras und schwedischem Klee im ersten Hiebe ein Ertrag von 70 Centnern Heu und im zweiten Schnitt noch von 40 Centnern Heu pro Acker allerdings erreicht worden. Schon im ersten Turnus stieg der Heuertrag auf 48, theilweise bis 60 Centner pro Acker.

Ueberdies gewährte der dritte Hieb, welcher als Grummet auf dem Stock versteigert wurde, einen Durchschnittsertrag von 2 Thaler pro Acker und in gleicher Weise das junge Gras in der Getreidestoppel des angesäeten Schlages pro Acker 8 Thaler.

Absichtlich sind hier die Mindest-Erträge als Grundlage für obige Aufstellung angenommen worden, welche mehrfach sich wesentlich höher gestellt haben, so wie auch mit Sicherheit anzunehmen ist, daß im Laufe des dritten Turnus die Erträge noch bedeutend sich erhöhen werden.

Nach dem zehnjährigen Durchschnitts-Einkaufspreise des Heues ist der Werth desselben mindestens zu 1 Thaler pro Centner anzunehmen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die Wiese gewährte daher vor Eintritt der in Rede stehenden Kulturweise bei dem zehnjährigen Durchschnittsertrage von 17 Centner Heu pro Acker jährlich

17 Thaler an gewonnenem Heu und
2 = am Werth des Grummets.

Sa. 19 Thaler Brutto-Ertrag.

Im Laufe des zweiten Turnus gewährte die Wiese jährlich

59 Centner Heu pro Acker à 1 Thlr. . . . 59 Thaler,
durch Versteigerung des Grummets . . . 2 =
1/4 Antheil vom Erlös aus dem jungen Gras
in der Stoppel . . . . . 2 =

Sa. Brutto 63 Thaler.

Wenn nun schon eine wesentliche Vermehrung der Production überhaupt für die National-Oekonomie von großer Bedeutung ist, so ist doch das Interesse des Grundbesitzes zunächst an die Reinerträge gebunden. In wie weit nun die aus der vorbeschriebenen Kulturweise bereits erzielten Resultate diesem letzteren Erfordernisse entsprechen, geht aus den mit der größten Genauigkeit geführten Rechnungen hervor. Die aus denselben gezogenen Ergebnisse weisen bis zum Eintritt der Pflugkultur nur eine vierprozentige Verzinsung des Ankaufs- oder Grundkapitals nach. Dagegen zeigen die Jahresrechnungen vom Eintritt der Pflugkultur an, neben der Amortisation des anfänglichen Kulturaufwandes, eine steigende Bodenrente, so daß der Rechnungs-Abschluß vom Jahrgange 1864 eine Verzinsung des Grundkapitals von 42 Prozent nachweist.

Als selbstverständlich ist anzunehmen, daß derartige Wiesen nur bei dem Fortbestande einer solchen Kulturweise dauernd so hohe Erträge gewähren können.

Im Allgemeinen gehen meine hierbei gesammelten Erfahrungen, in Kürze gefaßt, dahin: ist gutes und aushaltendes Wasser zur

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Berieselung vorhanden; ist der Untergrund nicht ein undurchlassender Thon ꝛc., ist genügendes Gefälle vorhanden; bietet das Terrain nicht zu große, unverhältnißmäßige Geldopfer erfordernde Schwierigkeiten dar, so wird eine Rieselungsanlage sich gut verwerthen. Ob aber, im Fall daß das Terrain an sich trocken, oder durch Drainiren trocken zu legen und pfluggängig zu machen ist, die Wiesenkultur durch den Pflug, nicht auf derselben Stelle mit ungleich geringeren Kosten unter Erreichung großen Vortheils für den zugehörigen Ackerbau, größere Resultate begründen würde, darüber läßt nur eine genaue Lokalkenntniß eine Beurtheilung zu. Wo dagegen Wasser nur unzulänglich, oder von ungeeigneter Beschaffenheit oder gar nicht vorhanden, der Boden, bei geringem Gefälle, sumpfiger Natur und zu Semsen, Binsen und andern Juncusarten geneigt, oder der Untergrund undurchlässig ist, da ist, sobald nur das Terrain pfluggängig zu machen, die Wiesenkultur durch den Pflug jedesmal die zweckentsprechendste; obwohl der erste Aufbruch oft und zumal, wo die Narbe aus einem starken Rasenfilz besteht, etwas schwierig sein kann und dann allerdings mit den gewöhnlichen Ackerwerkzeugen nicht zum Ziele zu gelangen ist.

Wie nun schon bei der Gebirgswirthschaft es sich evident erweist, wie eine dichte und kräftige Grasnarbe, wenn solche in angemessenen Zeiträumen dem Ackerlande auf zweckentsprechende Weise zugewendet wird, eine eigenthümliche, durch Düngung allein nicht zu erreichende Kraftbereicherung und Bodenverbesserung herbeiführt, so hat sich dies auch insbesondere bezüglich auf letztere bei der hier in Rede stehenden Wiese gezeigt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

XI.

Ueber Brache und Bracharbeiten.

Vortrag in der Oekonomischen Gesellschaft im Königreich Sachsen am 19. Januar 1866.

Wenn ich mir erlaube, über das früher übliche Brachlegen der Aecker, sowie über die Bearbeitung der dem Brachliegen überlassen gewesenen Aecker zu sprechen, so fühle ich Ihnen gegenüber, m. H., mich einer weiteren Definition der Ausdrücke „Brachlegen und Brachbearbeitung" überhoben. Wohl aber erlaube ich mir vorerst einen Rückblick auf die Zeit, zu welcher man den Anbau des Klee's, sowie der Gräser noch nicht kannte und käufliche Düngemittel noch wenig am Markte waren; damals sah man sich genöthigt, das pfluggängige Land, je nach seinem Kraftzustande, nach Verlauf einer kürzeren oder längeren Reihe von Jahren des Fruchtbaues, wiederum ein oder mehrere Jahre unbebaut, nach damaligem Ausdruck: Brachliegen und somit durch Ruhe vom Pfluge, wieder einigermaßen zu Kräften kommen zu lassen. Letzteres erfolgte dadurch, daß während der Ruhe vom Pfluge die im Acker vorhandenen Unkräuter und geringen Gräser eine kärgliche Berasung bildeten, welche bei dem in kürzerer oder längerer Zeit wieder erfolgenden Umbruche zur Fäulniß gebracht, der Ackerkrume auf's Neue einige

Pflanzennahrung zuführte. — Die unter solchen Umständen entstandene Verwilderung erforderte nach erfolgtem Umbruche der, in der Regel zu Wintersaat bestimmten, brachgelegenen Aecker eine eingreifende und nachhaltige Bearbeitung derselben. Da aber solche Brachen gewöhnlich als Weide oder sonst als Grasland benutzt waren, so verspätete man den Umbruch derselben bis Mitte des Sommers und suchte es dann noch durch eine Brachbearbeitung so weit möglich, zur Wintersaat vorzurichten. Um dies zu bewirken, wurde das umgepflügte Grasland nach kaum sechs- bis achtwöchentlichem Liegen wiederholt bearbeitet, wobei durch Pflug, Haken und Egge die eben erst im Beginnen der Fäulniß begriffene Grasnarbe zerkleinert, durch Luft und Sonne ausgetrocknet, als ein halb- und theils völlig todter Rückstand dem Acker verblieb. Der bei weitem größere Theil der befruchtenden Kraft, welche dem Ackerlande durch eine ungestört vollendete Zersetzung der Grasnarbe zu Theil wird, bleibt bei diesem Verfahren unerreicht.

Findet aber dasselbe Verfahren, bei welchem der größte Theil der in anderer Weise erreichbaren, höchst bedeutenden Bodenkraft-Vermehrung unerreicht bleibt, nicht heute noch, und zwar in umfangreicher Weise da statt, wo man Klee- und Grasländer für folgende Winterung einer Brachbearbeitung in obgedachter Weise unterwirft? — Der Verlust an Bodenkraft bei einem solchen Verfahren ist um so größer, je kräftiger das Land und mithin die Klee- und Grasnarbe war. Bei leichteren Bodenklassen geht durch eine derartige Brachbearbeitung des Klee- und Graslandes für den folgenden Fruchtbau überdies der sehr wesentliche Nutzen verloren, welchen die umgebrochene und dann ungestört bleibende Klee- oder Grasnarbe dem Fruchtbaue durch Bindung des Bodens und ihre Feuchtigkeit haltende Kraft gewährt. Selbstverständlich ist hierbei die Voraussetzung, daß die Aecker rein von Quecken und sonstigen Unkräutern gehalten sind, wie dies bei intelligenter Wirthschaftsführung anzunehmen ist. Unter den hier vorausgesetzten Bedingungen kann auf leichterem, sowie auch bündigerem Boden

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wintersaat, sowohl in Getreide als in Oelfrucht, nach Klee- und Grasbau auf die erste Furche mit Sicherheit für guten Erfolg gebracht werden. Daß bei der einfurchigen Saatbestellung gut construirte Pflüge, welche die Furchen vollkommen gut umlegen, nur tauglich sind, ist selbstverständlich. Bei leichtem Boden ist es von Nutzen, den gepflügten Acker den Beeten entlang mit der Walze übergehen zu lassen und dann erst mit der Egge das Weitere zu vollziehen. Die Düngung eines solchen Feldes ist mit bestem Erfolg in der Weise ausgeführt worden, daß die halbe Düngung mit Stallmist auf die Klee- oder Grasnarbe, die andere Hälfte aber mit Guano, Knochenmehl, oder den ähnlichen Dungmitteln, oben auf die Saatfurche gegeben ward. Sowohl Wintergetreide als Winter-Oelfrucht habe ich in dieser Weise mit vorzüglichem Erfolg gebaut. Bei einer solchen Bestellung zersetzt sich die Klee- und Grasnarbe auf das Vollkommenste, und der aus derselben gebildete Humus wird nicht allein den Pflanzen vollkommen zugänglich, sondern erhöht auch wesentlich die Eigenschaft des Bodens, Feuchtigkeit, sowie befruchtende Stoffe überhaupt aus der Atmosphäre anzuziehen. — Diese Bestellungsweise habe ich nicht nur versuchsweise, sondern eine Reihe von Jahren hindurch auf meiner früheren langjährigen Besitzung Langenrinne bei Freiberg in umfänglicher Weise durchgeführt und dabei auf dem dortigen, höchstens 5 und 6 Zoll Ackerkrume gewährenden scharfen Gebirgsboden die gewiß befriedigenden Resultate an Durchschnitts-Erträgen von 14 dresdner Scheffeln pro Acker sowohl bei der Winter-Oelsaat als beim Winterroggen gehabt.

Dasselbe Verfahren habe ich auch anderwärts bei Boden von bedeutender Bündigkeit bei einfurchiger Bestellung der Wintersaat nach Klee angewendet, ließ aber dann, um bei der Bündigkeit des Bodens genügend gelockerte Ackerkrume zu erlangen, in einer und derselben Furche zwei Pflüge hinter einander gehen, jeden zu 3 Zoll Tiefe, wornach die folgende Egge hinlängliche Krume für die Einsaat schaffte. Der Ertrag war ein vollständig befriedigender. Soll bei einer solchen Manipulation nicht allein Guano, Knochen-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

mehl und dem ähnlicher Dünger, sondern auch Stallmist verwendet werden, so ist dem Pfluge ein Arbeiter vorangehen zu lassen, welcher den gebreiteten Mist in die Furche einlegt. Die der Winterung folgende zweite Frucht zeugte deutlich für die aus der vollkommenen Zersetzung der Kleenarbe gewonnene bedeutende Bodenkraft.

Der Meinung, daß ein bündiger, strenger Boden von Zeit zu Zeit eine kräftige Bearbeitung erfordere, um befriedigende Erträge zu gewähren, stimme ich vollkommen bei; nur bin ich aus bereits angeführten Gründen dagegen, eine solche Bearbeitung nach Klee- oder Grasbau eintreten zu lassen. Man lasse diese vielmehr der Sommerfrucht vorangehen, mit welcher man die Klee-Einsaat erfolgen läßt, denn dabei gestattet es die Herbst- und Frühjahrszeit, dem betreffenden Acker eine so eingreifende Bearbeitung zukommen zu lassen, daß eine Acker-Gahre auf das Vollständigste erreichbar ist, welche durch die dichte Beschattung des folgenden Klees dem Boden dann auch um so länger erhalten wird.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

XII.

Ueber den Einfluß der verbesserten Communications-Mittel auf den Ackerbau,

insbesondere denjenigen des Gebirges, und über die Mittel, den dabei bevorstehenden Nachtheilen zu begegnen.

Vortrag gehalten in der Versammlung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins zu Freiberg am 24. März 1844.

Als ich die Ehre hatte, die erste Versammlung des Bezirksvereins zu eröffnen, so erlaubte ich mir unter Anderm zu bemerken, wie ich die Landwirthschaft insbesondere für geeignet hielte, dem Staate lange Zeit hindurch einen wohlthätigen Schutz gegen solche Bedrängnisse zu gewähren, wie wir sie jüngst erlebten und welche aus Arbeitslosigkeit hervorgehen, Pauperismus und mit demselben eine Menge von Proletariern entstehen lassen. Hierbei bemerkte ich aber, wie die Landwirthschaft den gedachten Schutz dem Staate nur dann würde gewähren können, wenn sie diejenige Vollkommenheit im Allgemeinen würde erlangt haben, die sie nach dem jetzigen Standpunkte des landwirthschaftlichen Wissens zu erlangen fähig ist, und bei welcher sie nicht allein einer weit größeren Menge von Menschen Arbeit, sondern auch die ersten Lebensbedürfnisse zu

einem feſtſtehenderen und wohlfeileren Preiſe liefern kann, als dies jetzt der Fall iſt.

An jenem Tage war es nicht an der Zeit, darauf einzugehen, auf welche Weiſe die gedachte Vervollkommnung der vaterländiſchen Landwirthſchaft auf dem kürzeſten und allgemein zugänglichſten Wege erreichbar ſein dürfte.

Indeß halte ich aber dieſen Gegenſtand für ſo wichtig und die Beſprechung und Prüfung deſſelben ſo ganz dem Zwecke unſeres Vereins entſprechend, daß ich mir erlaube, meine Anſichten darüber, hauptſächlich in Bezug auf unſere Gebirgswirthſchaft, gegenwärtig in gedrängter Kürze in Ihrer Mitte auszuſprechen.

Weit entfernt indeſſen, meine Herren, bin ich hierbei von dem eitlen Wahne, Ihnen etwas vortragen zu wollen, was bei Ihrer vielfach erprobten Einſicht und Erfahrung in dem Gebiete der Landwirthſchaft von Ihnen nicht längſt erkannt und gründlich eingeſehen worden wäre; meine Abſicht kann daher hierbei allein dahin gehen, dieſen hochwichtigen, von den Zeitumſtänden gebotenen Gegenſtand wiederum in Erinnerung zu bringen, meine Anſichten darüber, ſowie die Momente, welche dabei hauptſächlich zu beachten ſein dürften, der Discuſſion zu unterwerfen, und das, was mir hierbei berückſichtigenswerth erſcheint, Ihrer gefälligen Prüfung anheim zu geben.

Jedoch kann ich hier nicht unbemerkt laſſen, wie ich von dem vorliegenden und umfangreichen Gegenſtande, deſſen erſchöpfende Behandlung Zeit und Ort nicht geſtatten, nur die Hauptmomente erwähnen werde, und ich erlaube mir, ſolche zuvörderſt durch einige allgemeine Bemerkungen einzuleiten.

Wollte ich auch, wiewohl gegen meine Ueberzeugung, annehmen, es liege in dem jetzigen Zuſtande der Landwirthſchaft kein Grund zu einer Beſorgniß für ihre Fortbildung und daher keine Dringlichkeit zu einem ernſteren Streben nach einer höheren Vervollkommnung; ſo liegt dagegen in den rieſenhaften Fortſchritten der allgemeinen Gewerbthätigkeit eine ernſte Mahnung für die

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Landwirthschaft, Acht zu haben, damit sie Schritt halte und die Einwirkungen zu ihrem Vortheile zu benutzen suche, welche jene nothwendig auf sie ausüben müssen.

Wiewohl ein Streben zur Vervollkommnung der Landwirthschaft wohl wahrnehmbar ist, so ist dasselbe doch bei weitem nicht so allgemein und so hervorragend, daß es den außerordentlichen Fortschritten in den übrigen Theilen der allgemeinen Gewerbthätigkeit an die Seite zu stellen sein dürfte.

Ich unterlasse es, gegenwärtig auf die mancherlei Momente einzugehen, welche dem Landwirth es zur Pflicht machen, bei den dermaligen Zeitverhältnissen eine sorgfältigere Beachtung der zu ermöglichenden Fortschritte in der besseren Benutzung seines Besitzthums zu beherzigen, und lenke allein Ihre Aufmerksamkeit auf den Einfluß, welchen die sich mit großer Schnelligkeit vermehrenden Erleichterungsmittel für den Verkehr, welchen die Eisenbahnen gewähren, auf die Gebirgslandwirthschaft üben werden. Denn es ist nicht zu verkennen, daß dieser Einfluß eine Concurrenz in dem Angebote landwirthschaftlicher Produkte herbeiführen wird, deren Umfang sowohl, als deren Nachtheil für die Gebirgslandwirthe wir jetzt nur ahnen, aber noch nicht ermessen können. Sobald diese Verbindungsmittel durch Eisenbahnen sich ausbreiten und mit einander in Zusammenhang treten, muß auch der Preis unserer Produkte; welcher bis hierher durch einen ziemlich beschränkten Umkreis der Gegend und die in solchem stattfindenden Bedürfnisse dieser Produkte bedingt wird, andern Einwirkungen unterliegen.

Es werden daher diese Eisenbahnverbindungen eine Ausgleichung der Preise der landwirthschaftlichen Produkte in einem so großen Umkreise hervorbringen, daß der seither bestandene gegen jene nur als höchst unbedeutend erscheinen wird.

Für den Gebirgswirth, welcher ringsum von Ländern umgeben ist, die von der Natur begünstigt sind und daher wohlfeilere Produktion zulassen, kann diese Wirkung, wenn sie in volle Kraft treten wird, nur sehr nachtheilig werden. Schon senden die

Dampfmühlen in Schlesien, sowie die in der Mark große Quantitäten Mehl nach Leipzig, welches von dort durch die Eisenbahn über Altenburg nach dem Obergebirge, und nach dem jetzt der Zufuhr bedürfenden Baiern gelangt.

Diese jetzt noch auf weite Strecken unterbrochenen Eisenbahnverbindungen gewähren dennoch schon hervortretende Thatsachen, welche unsere Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen geeignet sind.

Fragen wir aber nun, was hat wohl überhaupt diese allgemeine und außerordentliche Regsamkeit in der Gewerbthätigkeit hervorgerufen, so kann man in der Kürze darauf antworten: sie ist begründet in dem eifrigen Bestreben, wohlfeiler zu produziren, welches hervorgerufen ist und fort und fort gesteigert wird durch das allgemeine Ringen der Gewerbthätigkeit, um die Concurrenz bekämpfen zu können.

Fühlen wir uns aber in unserem Gewerbe von dieser mächtigen Triebfeder nicht auch bereits mannigfach berührt? Werden diese Berührungen für uns Gebirgswirthe nicht früher oder später, aus den nur angeführten Gründen, Gefahr drohend werden? — Und mit welchen Waffen wollen wir den für uns daraus hervorgehenden Uebeln entgegentreten?

Nach meiner Ansicht kann auch für uns die erfolgreichste Waffe nur das eifrigste Bestreben sein, nachhaltig so wohlfeil als möglich zu produziren, worin zugleich die Lösung der ganzen Aufgabe liegt, den Ackerbau der von den Zeitumständen gebotenen Vervollkommnung zuzuführen.

Unter dem Bestreben, in gedachter Weise wohlfeil zu produziren, verstehe ich aber keineswegs jene unzeitige Sparsamkeit, nach welcher jede Ausgabe und Vorauslage vermieden, welche von den Umständen geboten wird. Eine solche Pfennigweisheit und Thalereinfalt wird bei der Landwirthschaft oft eben so nachtheilig, als die größte Verschwendung. Ich verstehe auch eben so wenig darunter das Bestreben, den Anbau von verkäuflichen Früchten nach Möglichkeit auszudehnen, ohne Rücksicht auf die genaueste Beachtung

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der übrigen wirthschaftlichen Verhältnisse, ohne die sorgfältige Rücksichtnahme, ob dabei auch noch ein vollkommener Ertrag von einer gegebenen Fläche zu erwarten steht.

Nein im Gegentheil, ich meine, wir dürfen Jeder nach seinen Kräften, keine Ausgabe, keine Vorauslage, sowie keine Anstrengung scheuen, welche auf wohlberechnetem Wege dahin führt, unsere Aecker in einen solchen Zustand zu versetzen, nach welchem wir von jeder Frucht, die wir ihnen anvertrauen, einen vollkommenen Ertrag, d. i. einen solchen erzielen, welcher dem höchstmöglichen mindestens nahe steht, und wobei kein Unterschied zwischen der ersten, zweiten, dritten Frucht 2c. hinsichtlich ihres vollkommenen Gedeihens wahrnehmbar ist.

Nur bei einem solchen, auf wohlberechnetem Wege erlangten Zustande der Aecker werden die Productionskosten die geringsten, sowie der Reinertrag dagegen der höchste sein.

Derselbe Grundsatz, den ich so eben für den Ackerbau aufstellte, findet auch auf die Viehzucht seine Anwendung. Nur von vollkommen gutgenährten Viehbeständen können wir die thierischen Erzeugnisse und namentlich den Dünger am wohlfeilsten erzielen.

Wie weit man aber bei der Landwirthschaft im Allgemeinen, ohnerachtet der großen Fortschritte, welche man in neuerer Zeit darin gemacht hat, dennoch von einem solchen Zustande entfernt ist, darauf brauche ich Sie, meine Herren, nicht erst aufmerksam zu machen. Denn wie viele Aecker sehen wir nicht noch alljährlich mit mehr und minder kärglichen Früchten bestanden, die keinen Reinertrag gewähren können, wohl aber fürchten lassen, daß sie einen namhaften Theil des Ertrages besserer Aecker wiederum aufzehren.

Wie viele Viehbestände sehen wir nicht, deren Zustand es sichtlich genug zeigt, daß von dem Bezug des höchstmöglichen Nutzens dabei keine Rede sein kann.

Ich bemerke aber hierbei nochmals ausdrücklich, daß ich hier immer nur den Zustand des Ackerbaues im Allgemeinen vor

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Augen habe, daher sich meine Bemerkungen nicht auf die Ausnahmen beziehen können, die Sie, meine Herren, und viele Andere durch Ihre rühmlichen Wirthschaftsweisen machen.

Wo aber die Erfolge dem erreichbaren Zwecke nicht vollkommen entsprechen, da muß das zum Grunde liegende Prinzip mangelhaft sein. Und Letzteres ist bei unserem Gebirgsackerbau, auf welchen ich mich hier besonders beziehe, der Fall, und zwar um deswillen, weil man im Allgemeinen den Grundsatz noch viel zu fest hält, überall verkäufliche Früchte zu bauen, wo der Acker, solche zu erzeugen, für fähig gehalten wird, und letzteren nur dann erst der, unter unsern klimatischen oder überhaupt geographischen Verhältnissen unentbehrlichen zeitweiligen Berasung unterwirft, wenn er durch den Verkaufs-Fruchtbau völlig erschöpft ist.

Es widerstrebt dasselbe der zweckmäßigen Anordnung der wichtigsten Verhältnisse des Ackerbaues, nämlich dem des Futterbaues zu dem Verkaufs-Fruchtbaue und dem der Ruhe des Ackers vom Pfluge entgegen dem Fruchtbaue.

Es haben zwar in neuerer Zeit eine große Anzahl Landwirthe jenes Prinzip in größerem oder geringerem Maße verlassen und sich dem entgegengesetzten zugewendet; aber ich behaupte, daß man damit immer noch viel zu furchtsam zu Werke gegangen ist, und daß die dabei in Berührung tretenden Verhältnisse bei weitem nicht scharf genug berechnet werden.

Wenn ich aber erwähnte, daß Jeder nach seinen Kräften keine Auslage scheuen solle, welche auf wohlberechnetem Wege ihn dem bezeichneten Ziele schneller zuführen kann, so will ich damit keineswegs behaupten, daß große Ausgaben und Vorauslagen allein nur geeignet seien, eine hohe Vervollkommnung im Ackerbau zu erreichen, sondern ich will damit nur deren zweckmäßige Verwendung, dem unzeitigen Geize entgegen, für sachgemäß darstellen, weil sie um so schneller zum Ziele führt.

Der wohlberechnete Weg steht dagegen Jedem offen, er besitze die Mittel groß oder klein: er stützt sich auf ein gründliches

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Wissen, auf eine verständige Benutzung der eigenen Erfahrungen, sowie der Erfahrungen Anderer, und auf eine genaue und einsichtsvolle, sowie besonnene Erwägung und Berechnung aller damit in Berührung stehenden Verhältnisse.

Der wesentlichste Moment, auf welchen wir in Verfolg dieses Weges unter allen Umständen und vorerst stoßen, ist die Anordnung der Verhältnisse der einzelnen Theile einer Wirthschaft und ihre genaue Abwägung gegen einander, z. B.

das Verhältniß des Futterbaues zu dem Verkaufs-Fruchtbau,

das Verhältniß des Fruchtbaues zur Ruhe des Ackers vom Pfluge (oder der Berasung des Ackers),

das Verhältniß der Futtermasse zu der Gewichtsmasse des erforderlichen Viehbestandes,

das Verhältniß des Kraftfutters zu dem Ausfüllungsfutter,

das Verhältniß der Zug- und Arbeitskräfte überhaupt zur Masse der nutzbar zu verwendenden Arbeit, u. s. w. m.

So wenig Worte die Aufzählung dieser landwirthschaftlichen Verhältnisse, so gründliche Erfahrung, so sichere Beobachtungen erfordert ihre zuverlässige Feststellung.

Für mehrere derselben lassen sich allgemein gültige Regeln oder Grundsätze nicht aufstellen; sie müssen für jeden abweichenden Fall besonders gesucht und ermittelt werden.

Wie höchst wichtig aber die genaueste Abwägung dieser Verhältnisse ist, welchen außerordentlichen Einfluß dieselben auf die Resultate, also auf die Erfolge des Geld- und Zeitaufwandes bei einer Wirthschaft üben, dies, meine Herren, ist eine Thatsache, über welche wohl Niemandem ein Zweifel beigehen wird; sie ist die Seele des Betriebes einer Wirthschaft.

Fragen wir aber: in wie weit findet denn eine sorgfältige Beachtung dieser Verhältnisse und eine genaue Prüfung und

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Abwägung derselben im Allgemeinen bei dem Betriebe der Landwirthschaft statt? — Im Vergleiche zu der Gesammtheit gewiß nur in sehr geringem Maße; in der sorgfältigen Beachtung und Abwägung der genannten Verhältnisse und deren zweckmäßiger Anwendung aber liegen die Mittel, eine höhere Vollkommenheit in dem Betriebe der Landwirthschaft zu erreichen und dadurch möglichst wohlfeil produziren zu können.

Sobald die Landwirthschaft im Allgemeinen eine höhere Vollkommenheit erreicht haben wird, dann wird sie auch dem Staate einen Schutz gegen solche Bedrängnisse gewähren, wie ich früher erwähnt habe. Denn sie wird nothwendiger Weise alsdann weit mehr Menschenhände in Anspruch nehmen, weit sicherern Erwerb gewähren, dem Staate eine größere Anzahl contribuabler Bürger erhalten und so eine sichere Basis für dessen Wohlstand herstellen, welcher den Chancen der Merkantilik nicht unterworfen ist.

Wenn ich mir nun noch erlaube, den Einfluß durch ein Beispiel in Zahlen darzustellen, welchen eine mangelhafte Anordnung des von mir vorhin zuerst bezeichneten Verhältnisses auf eine Wirthschaft übt, so geschieht dies nicht im Entferntesten aus der Meinung, daß Sie, meine Herren, dies zu berechnen nicht gründlicher verständen, als ich dies hier in der Kürze zu thun vermag; ich beabsichtige damit blos, hier auf der Stelle die Größe des genannten Einflusses bei einem an sich nicht sehr erheblich scheinenden Umstande in Zahlen vor Augen zu stellen.

Ich wähle dazu den im Betriebe der Landwirthschaft so oft vorkommenden Fall, in welchem eine Wirthschaft für ihre Schäferei oder ihre sonstigen Viehbestände Körner füttern muß, nicht als eine Bedingung der nutzbaren Erhaltung der Thiere, sondern als ein nothwendiges Ersatzmittel für das fehlende Heu.

Ich bezeichne diese Wirthschaft mit A und nehme an, es wäre der Ersatz für 324 Ctr. Heu zu leisten; der Wirthschafter wählt dazu im angemessenen Verhältnisse:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

108 Scheffel Hafer à 110 Pfd. = 216 Ctr. Heu
und
216 Centner gutes Futterstroh = 108 " "
Summa 324 Ctr.

Im Gegensatz denken wir uns eine Wirthschaft B, welche dieses Ersatzmittel nicht bedarf, sondern in Folge des richtig angeordneten Verhältnisses ihres Futterbaues das erforderliche Heu gewonnen hat. Sie hat, um das bei A stattfindende Deficit von 324 Ctr. Heu zu erbauen, ebenfalls 18 Scheffel oder 9 Acker Land von guter Tragbarkeit, mit Klee oder Gras, oder Kleegrasgemenge bestanden, gebraucht.

Wollte man diese beiden Fälle so obenhin betrachten, wie das im Betriebe der Landwirthschaft häufig geschieht, und was seine Bestätigung in dem öfteren Vorkommen derselben findet, so könnte man leicht glauben, beide Wirthschaften stünden sich in Bezug auf den Kostenpunkt hierin so ziemlich gleich, weil eine jede dieser Wirthschaften den Ertrag von 18 Scheffeln oder 9 Acker Land für die Erhaltung ihrer Schäferei verwendet hat.

Aber welches ganz andere Resultat zeigt eine ganz kurze Berechnung.

Die Wirthschaft A hat, indem sie von 18 Scheffel Land eine Haferernte entnahm, die Bodenkraft dieser Fläche um 45 Fuder Mist à 20 Ctr. erschöpft; denn eine Haferernte entzieht dem Boden, bei den hier örtlichen Verhältnissen, pro Scheffel Land zu 150 QR. mindestens die Kraft von $2\frac{1}{2}$ Fuder Mist.

Diese 45 Fuder Mist haben aber, bis derselbe dem Acker einverleibt ist, gering gerechnet, einen Werth von 2 Thaler pro Fuder,

in Summa daher	90 Thlr.
der Samenaufwand, 27 Schffl. Hafer à $1\frac{1}{2}$ Thlr.	40 "
die Bestellungskosten, gering berechnet à Schffl. Land $1\frac{1}{2}$ Thlr.	27 "
Summa der Kosten	157 Thlr.

Die Wirthschaft B, welche die bei A fehlenden 324 Ctr. Heu auf 18 Scheffel kräftigem Gras- oder Kleelande erzeugt hat, hat dabei eine Boden-Kraftbereicherung gleich 36 Fuder Mist erlangt; denn eine kräftige Klee- oder Grasnarbe bereichert den Boden pro Scheffel Land um die Kraft von 2 Fuder Mist,

36 Fuder Mist à 2 Thlr. = 72 Thlr.

hiervon ab:

der Samenaufwand an Klee- oder Grassamen für 18 Scheffel Land = 24 =

(bei einer mehrjährigen Benutzung des Klee-Grasslandes würde der Samen hier nur antheilig in Rechnung zu bringen sein)

verbleibt Gewinn = 48 Thlr.

Die Erntekosten des Hafers sammt dem Dreschlohne mögen sich denen der Heugewinnung gleichstellen.

Die Wirthschaft A hat also zur Erreichung ihres Zweckes einen Kostenaufwand von 157 Thlr.
gehabt, während die Wirthschaft B den gleichen Zweck und im Verhältniß gegen A dabei noch einen Vortheil von 48 =
erreicht hat. A steht daher mit einer Differenz

von 205 Thlr.

im Nachtheil gegen B, und zwar nur allein aus Mangel des gehörig geordneten Verhältnisses des Futterbaues, aus welchem das Bedürfniß der Körnerfütterung hervorging.

In der Wirklichkeit dürfte diese Differenz sich noch höher stellen, weil der Werth des Düngers nach der Höhe seiner Ausnutzung in Wirksamkeit tritt, die natürlich den hier angenommenen Marktpreis desselben übersteigt.

Nächstdem, daß dieses Beispiel den Einfluß in ein helles Licht stellt, welchen eine zweckmäßige Anordnung und genaue Be-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

achtung und Abwägung der Verhältnisse der einzelnen Theile einer Wirthschaft auf den Reinertrag übt, so zeigt es auch, wie wichtig es für den Landwirth ist, seine Berechnungen nicht allein auf das Geld zu erstrecken, was eine jede Branche kostet und bringt, sondern daß er dabei alle Factoren in Rechnung bringe, aus welchen der Reinertrag des Gutes hervorgeht.

Es zeigt dieses ganz aus dem Leben gegriffene Beispiel ferner, welchen großen Einfluß ein wohlgeordnetes Verhältniß des Futterbaues auf die Erreichung einer wohlfeileren Production ausübt, und wie wir, indem wir diese auf solche Weise zu begründen suchen, den Kraftzustand unserer Aecker vermehren und so den Ackerbau der von mir Eingangs bezeichneten Stufe der Vollkommenheit entgegenführen.

Meine Herren! ich weiß nur zu gut, daß Sie mit den Gegenständen, über welche ich so eben zu sprechen mir die Ehre gab, auf das Vollkommenste vertraut sind; daß eine nähere Erwägung derselben in unserer Mitte Ihnen kein Bedürfniß ist; der Verein hat aber insbesondere den Zweck, die Hebung der Landwirthschaft nach Außen und zwar nach allen seinen Kräften zu befördern. Hierzu scheint mir nichts geeigneter, als wenn wir die von mir angeregten Gegenstände, als: das Prinzip überhaupt, auf welches wir unseren erzgebirgischen Landwirthschaftsbetrieb zeitgemäß stützen können, sowie die so mächtig auf die Resultate einer Wirthschaft einwirkende Anordnung der Verhältnisse der einzelnen Theile derselben und die darüber gemachten Erfahrungen in unseren Versammlungen zur Sprache und Discussion bringen, und die für die Gebirgswirthschaft daraus resultirenden Grundsätze Jeder in seinem Bereiche durch Wort und That zu verbreiten suchen.

Gelingt es auch nur hier und da, einem wichtigen, zeither nicht genug beobachteten Grundsatze Eingang zu verschaffen und eine irrige Meinung zu berichtigen, so ist damit eine segensreiche Wirkung begründet; es ist ein Samenkorn ausgestreuet, das nicht

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

verloren geht. Ich erlaube mir dabei, Ihnen die Worte eines der größten Staatsmänner, des großen Sully, in's Gedächtniß zu rufen, welcher sagte: „wer da macht, daß dort zwei Kornähren wachsen, wo sonst nur eine wuchs, hat ein größeres Verdienst, als derjenige, welcher Länder erobert und Völker unterjocht."

XIII.

Ueber Kartoffeln und deren Anbau.

Aus dem Jahre 1849.

Die Kartoffel ist mit Recht als ein höchst schätzbares Futtermittel und als diejenige Frucht erkannt, durch welche die größte Menge von Nahrungsstoff auf einer bestimmten Fläche erzielt wird. Durch einen augemessenen Anbau derselben wird die vortheilhafteste Verwendung des Strohes in der Wirthschaft möglich. Dennoch findet deren Anbau in manchen Gegenden noch immer nicht überall in einem seinem Werthe angemessenen Verhältnisse statt. Es ist dies hauptsächlich ein Grund, warum noch so viele Viehbestände den Winter über karg, und oft ohne allen Nutzen, oder nur mit viel zu kostspieliger, starker Aushilfe von Körnern und Oelkuchen ernährt werden können. Es ist aber keineswegs gleichgiltig, welche Sorten von Kartoffeln man zum Behufe der Fütterung anbaut. Nicht nur die Tragbarkeit verschiedener Sorten, sondern auch ihr Nahrungsgehalt und die Wirkung, welche sie bei der Fütterung hervorbringen, ist verschieden. Alle unter dem Namen der frankfurter, englischen und Viehkartoffel bekannten, geringhaltigen Sorten sind nicht mit Vortheil anzubauen. Man kennt viele gute, gehaltreiche Sorten, welche ebensowohl dem Menschen eine angenehme Speise, als dem Vieh eine gedeihliche Nahrung

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gewähren, ohne bei einer zweckmäßigen Behandlung jenen geringeren Sorten im Ertrage nachzustehen, z. B. die gute Zwiebelkartoffel, welche vor allen mir bekannten Sorten den Vorzug verdient, die weiße peruanische, die gelbe voigtländische, die zeitige Nierenkartoffel u. a. m.

Nächst dem geringen Gehalte an Nahrungsstoff haben jene schlechteren Sorten noch den großen Nachtheil, daß ihre Wässerigkeit eine weit größere Schärfe enthält, als die der guten Sorten, weshalb sie beim Viehe so leicht ein heftiges Laxiren und ein Stumpfwerden der Zähne verursachen, welches dasselbe oft mehr herab- als heraufbringt.

Bei einer guten Sorte von Kartoffeln kann ohne allen Nachtheil das gesammte dem Viehe zu reichende Kraftfutter (per 100 Pfund lebendes Gewicht 3 bis $3\frac{1}{3}$ Pfund Heuwerth = 6 — 7 Pfund Kartoffeln) durch Kartoffeln gewährt werden, insbesondere bei Zug- und Mastvieh, sofern nur eine entsprechende Menge Hecker und Futterstroh überhaupt dabei gereicht wird. Es ist immer rathsam, mehre Sorten guter Kartoffeln im Kleinen versuchsweise anzubauen, auf ihre Tragbarkeit unter genauer Berücksichtigung der Fläche vergleichend zu achten und die tragbarste Sorte zum ferneren Anbau auszuwählen.

Die noch vorherrschend übliche Art und Weise des Anbaues dieser Frucht entspricht nicht immer der Anforderung, einen der jedesmaligen Kraft des Bodens angemessenen Ertrag zu erlangen. Mehrentheils fehlt man schon bei der Auswahl des Saamens, indem man dazu sehr oft mehr oder weniger die kleinen, nicht zur vollkommenen Ausbildung gekommenen Kartoffeln wählt, während man sie sorgfältig aus den Saamenkartoffeln entfernen sollte. Ebenso begeht man den Fehler, die größeren Kartoffeln zur Saat in Stücke und diese oft mit noch größerem Nachtheil in zu kleine Theile und ohne Rücksicht auf die Bildung der Frucht zu spalten.

Wenn einmal aus Noth oder unzeitigem Geize das für den Ertrag so nachtheilige und naturwidrige Verfahren des Zertheilens

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

der Saatkartoffeln geschehen soll, so wähle man wenigstens diejenige Art der Theilung, bei welcher der Ertrag noch am wenigsten beeinträchtigt wird, das ist: man schneide von den vollkommen ausgewachsenen Kartoffeln denjenigen Theil zu einem Dritttheil ihrer Größe ab, an welchem die meisten Augen gedrängt beisammen sitzen, und welcher stets dem Wurzelende entgegen gesetzt ist und gemeinhin der Kopf oder die Kuppe genannt wird. Diese Kuppen, mit Ausschluß aller kleinen und unvollkommenen Kartoffeln, verwende man zu Saamen, den übrigen Theil aber zu anderm Behufe. Da man den Anfang mit dem Abschneiden dieser Kuppen ohne alle Gefahr vom Januar an beginnen kann, zumal wenn man etwas Asche beim Aufschütten derselben dazwischen streut, so ist auch immer der nöthige Vorrath an ganzen Kartoffeln noch vorhanden, um die erforderliche Menge von Kuppen schneiden zu können.

Einen der vorhandenen Kraft des Bodens entsprechenden Ertrag erhält man, jedoch nur unter Voraussetzung einer zweckmäßigen Behandlung, von ganzen, vollkommen ausgewachsenen Saatkartoffeln. Weiterhin werde ich Resultate darauf Bezug habender mehrjähriger, genauer Versuche mittheilen.

Daß das naturwidrige und nachtheilige Verfahren der Zerstückelung der Kartoffeln und die Verwendung der kleinen unvollkommenen Kartoffeln zur Saat so lange für gut befunden und immer weiter getrieben wurde, ist in der That unbegreiflich, und es beruht gewiß nur darauf, daß wenige Landwirthe geneigt sind, sich über dieses und jenes Verfahren durch vergleichende Versuche unter genauer Berücksichtigung aller obwaltenden Umstände in's Klare zu setzen. Die in der Mehrzahl ohnedies nur oberflächlichen Beobachtungen der Erfolge des Fruchtbaues gründet man gemeinhin auf die Berechnung der Vervielfältigung der Aussaat, oft sogar auf den Augenschein allein. Diese Ermittelungsweise kann aber nie ein sicheres Anhalten geben. Denn bei einer dünnen

Aussaat stellt sich das Ertragskorn, nach der Aussaat berechnet, allemal hoch, bei einer dichteren Aussaat aber stets niedriger. Daher ist es oft der Fall, daß eine Fläche bei niedrigerem Ertragskorne dennoch einen weit höheren Ertrag gewährt, als eine gleich große Fläche bei höherem Ertragskorne. Als Beispiel mögen folgende zwei Fälle dienen.

Der Landwirth A belegt 3 Scheffel Land mit Kartoffeln. Weil er die größeren geschnitten und auch die mit unterlaufenden kleinen zur Saat verwendete, verbrauchte er dazu 15 Scheffel. Bei der Ernte erhielt er 150 Scheffel, also das zehnte Ertragskorn, einen Ertrag, welcher nach der gewöhnlichen oberflächlichen Annahme für sehr befriedigend gehalten wird.

B belegt ebenfalls 3 Scheffel Land mit Kartoffeln. Da er aber nur ganze und vollkommen ausgewachsene Kartoffeln zur Saat verwendete, so verbrauchte er dazu 25½ Scheffel. Er erhielt bei der Ernte 204 Scheffel, daher nur das achte Ertragskorn.

Diesem nach geurtheilt, hat A viel besser geerntet als B, während letzterer doch, bei 3 Scheffel Land, nach Abzug des Saamenaufwandes, mit 43½ Scheffel im Vortheil ist, weshalb er ungeachtet des geringeren Ertragskornes bei Weitem reichlicher als A geerntet hat.

Dies verhält sich bei allen anderen Früchten ebenso, nur ist bei den Kartoffeln der Unterschied im Saamenaufwand ungleich größer als bei den Körnerfrüchten.

Das höhere Ertragskorn zeugt also noch keineswegs für den höheren Ertrag einer bestimmten Fläche, sondern nur der höchste Ertrag von einer bestimmten Fläche ist der gewinnbringendste.

Würden die Landwirthe sich im Allgemeinen für das eine oder das andere Verfahren überhaupt mehr durch die Erfolge genauer vergleichender Versuche, als durch unzulängliche Schätzungsweisen oder vorgefaßte Meinungen bestimmen lassen und die Er-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

träge des Fruchtbaues nach der Fläche, d. h. auf dem Acker zu 300 Quadratruthen à 7 Ellen 14 Zoll, oder nach Scheffeln Land zu 150 Ruthen, welche so ziemlich mit 4000 Quadrat=Schritt übereinstimmen, mit Abzug des Saamenaufwandes berechnen, anstatt nach dem Ertragskorne der Aussaat, so würden sie mancher, oft sehr nachtheiligen Täuschung entgehen.

Beim Auslegen der Kartoffeln fehlt man oft gar sehr, indem man die Zeilen zu eng aneinander bringt. Dreißig Zoll ist nach meiner Erfahrung die angemessenste Entfernung der Zeilen von einander. Diese erlaubt eine vollkommene Bearbeitung der Zwischenräume, ohne die Pflanze in ihrem Wachsthume zu beeinträchtigen, und giebt zugleich den Pflanzen, wenn die Entfernung derselben in der Reihe bei ganzen, gehörig ausgewachsenen Saatkartoffeln 18 Zoll, bei geschnittenen Kuppen aber 1 Fuß beträgt, diejenige Räumlichkeit, bei welcher der den Umständen entsprechende höchste Ertrag von einer bestimmten Fläche erlangt wird.

Haben die Zeilen, wie es hier wohl meistens der Fall ist, nur 20 bis 24 Zoll Entfernung, so kann die Bearbeitung der Zwischenräume nicht vollkommen genug stattfinden. Bei der Behäufelung der Kartoffeln wird dann eine Menge der feinen Haarwurzeln derselben, welche sich zeitig weit ausbreiten, zum großen Nachtheile für die Pflanze blosgelegt und theilweise losgerissen. Daher ist es denn auch bei dem bis jetzt noch allgemein üblichen zweiten Behäufeln oft der Fall, daß viele der kleinen, eben erst im Ansetzen begriffenen Kartoffeln zu Tage kommen oder doch so wenig Bodenbedeckung behalten, daß ihr Gedeihen dadurch sehr behindert wird.

Beim Anhacken dieser engen Zeilen, welches gewöhnlich tiefer geschieht, als es der Pflanze zuträglich ist, entstehen nun so schmale Kämme, daß ein reichlicher Knollenansatz weder Raum, noch Bodenmasse genug findet, um sich darin vollkommen ausbilden zu können.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die Bearbeitung der Kartoffeln mit dem Häufelpfluge, ohne diesem die Furchenegge (den sogenannten Igel) oder eine zweckmäßige Nachhilfe durch Handinstrumente folgen zu lassen, erfüllt den Zweck der Bearbeitung und Behäufelung lange nicht vollkommen genug. Die Ackerkrume wird von dem Häufelpfluge meist nur in zwei kleine Kämme nahe an den Pflanzenreihen hin aufgestrichen, die Pflanze selbst aber nicht mit Erde behäufelt. Das in den Zwischenräumen aufgekommene Unkraut wird von dem Häufelpfluge nur theilweise vernichtet, größtentheils aber nur in die aufgestrichene Furche verpflanzt. Die Ackerkrume wird durch den Häufelpflug an der Oberfläche lange nicht genug gelockert, um in einen solchen Zustand versetzt zu werden, wie er nöthig ist, um der Luft genugsamen Zutritt zu dem feinen Wurzelgewebe der Kartoffelpflanze zu verschaffen, welches sich schnell bis zur Oberfläche der Erdbedeckung verbreitet. Der Luftzutritt aber begünstigt das Gedeihen der Kartoffeln ganz besonders und ist der hauptsächliche Zweck, welcher durch das Behäufeln oder Anfahren der Kartoffeln erlangt werden soll.

Folgende Culturmethode erfüllt die Bedingnisse für das Gedeihen der Kartoffeln vorzüglich. Man wähle für den Anbau derselben einen bereits „vollkommen" gereinigten und gelockerten Acker, baue sie daher nicht in der Brache nach mehrjähriger Berasung, in welcher wohl das Getreide, keineswegs aber die Kartoffeln einen ganz geeigneten Standort finden. Zur Aussaat wähle man nur vollkommen ausgewachsene Kartoffeln und halte alle solche davon entfernt, welche kleiner als ein Hühnerei sind. Man lege die Saatkartoffeln auf 4 Zoll Tiefe in den Acker. Die Kartoffel bedarf des guten Bodens mehr über als unter sich und bildet nur im ersten Falle einen reichlichen Knollenansatz. Den Zeilen gebe man 30 Zoll und den Pflanzen in den Zeilen 18 Zoll Entfernung. Man egge die Kartoffeln zu jenem Zeitpunkte, an welchem das aufgelaufene Unkraut am Sicherſten völlig zerstört

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

wird, d. i. bevor letzteres mehr als zwei Blätter ansetzt, und wiederhole das Eggen nach Befinden, wenn die Kartoffeln völlig aufgegangen und einige Zoll herangewachsen sind. Mit vorzüglichem Erfolge wendet man jedoch zu jenem Zeitpunkte, zumal bei kloßigem Acker, anstatt der Egge die belgische Ackerschleife an. In Fällen, wo eine außerordentliche Verunkrautung stattfindet, läßt man letzterer wohl auch noch die Egge folgen. Ist dieses Eggen mit scharfen eisernen Eggen oder Schleifen in der gehörigen Weise geschehen und der Boden von so mürber Beschaffenheit, daß er dadurch über die ganze Fläche bis zur Tiefe einiger Zolle vollkommen gelockert worden, dann wird in der Regel durch ein einmaliges Behäufeln die Zerstörung des wiederholt aufgekommenen Unkrautes und die für das Gedeihen der Kartoffeln erforderliche Lockerung des Bodens während ihrer Vegetation vollkommen genügend erreicht werden. Man beginne die Behäufelung möglichst zeitig, und sobald die Kartoffelpflanzen nur einigermaßen der Gefahr, überschüttet zu werden, entwachsen sind. Dem Häufelpfluge (Haken) lasse man unmittelbar (ehemöglich) die Furchenegge folgen. Die von letzterer völlig gereinigte und gelockerte Erde ziehe man mittels eines leichten Zuges mit dem Handrechen vollkommen in die Pflanzenreihen hinein. Diese Arbeit fördert sehr; denn der Acker zu 300 Quadratruthen erfordert höchstens 12 bis 16 Stunden lang die Arbeit einer Frau. Die hierdurch entstehenden Kämme bilden nur flache Abdachungen, welche die Ausbreitung des Wurzelstockes der Kartoffeln und den Zutritt der Luft zu diesen sehr begünstigen. Das Anziehen der lockeren Erde, mittels der Handrechen, nach der Bearbeitung der Kartoffeln mit der Furchenegge, dürfte Vielen unnöthig erscheinen, es ist aber doch von so entschiedenem Nutzen, daß es bei einer reinlichen und sorgfältigen Kartoffelbearbeitung niemals fehlen sollte. Von dem, welcher den Nutzen einmal kennen lernte, wird es niemals unterlassen werden. Ein zweites Behäufeln hat sich nach vielfach wiederholten, genau vergleichenden Versuchen jederzeit nachtheilig

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

für den Ertrag der Kartoffeln gezeigt. Wo ein sehr bindiger, nach jedem stärkeren Regen zusammen schwimmender und sich tennenartig verhärtender Boden ein wiederholtes Behäufeln erfordert, um demselben die zum Gedeihen der Kartoffeln nöthige Lockerheit wiederzugeben, da darf man dasselbe allerdings nicht unterlassen. In solchem Falle ist das wiederholte Behäufeln von zwei Uebeln das kleinere. Je später aber dasselbe angewendet wird, um so größer ist der Nachtheil davon.

Folgendes sind die Resultate mehrjähriger, auf dem Felde im Großen angestellter, vergleichender Versuche über die Verwendung ganzer Saatkartoffeln und geschnittener Kuppen auf dem sächsischen Acker, zu 300 Quadratruthen berechnet.

Im Jahre 1831 gab ein Acker, welcher das Jahr zuvor Hafer getragen hatte und dann mit Asche gedüngt worden war, nach 10 Schffl. Aussaat geschnittener Zwiebelkartoffeln 83¾ Schffl. oder 8⅖ Korn Ertrag.

Ein Acker, genau derselben Beschaffenheit, mit 18 Scheffeln ganzer Zwiebelkartoffeln belegt, gab 134¼ Schffl. oder 7½ Korn Ertrag. Es waren daher bei den ganzen Saatkartoffeln 42½ Schffl. mehr Ertrag pro Acker, als bei den geschnittenen, ungeachtet das Ertragskorn, nach der Aussaat berechnet, sich hier niedriger stellte.

Im Jahre 1832 gab ein Acker, mit 10 Schfflen. geschnittener Nierenkartoffeln belegt, 119 Schffl. Ertrag oder das zwölfte Korn. Aber ein Acker von ganz gleicher Beschaffenheit, mit 20 Schfflen. ganzer Nierenkartoffeln belegt, gab 165 Schffl. oder 8¼ Korn Ertrag, daher nach Abzug des Saamenaufwandes 36 Schffl. mehr Ertrag vom Acker, als bei den geschnittenen Saatkartoffeln. Das Land hatte im Jahre zuvor Hafer getragen und die Kartoffeln hatten eine Aschedüngung erhalten.

Im Jahre 1833 gab ein Acker, welcher Jahrs vorher Hafer nach Klee getragen, darnach aber stark mit Mist gedüngt worden

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

war, mit 10½ Schffln. abgeschnittener Kuppen der guten Zwiebelkartoffel belegt, 240 Schffl., daher das dreiundzwanzigste Korn; hingegen gab ein Acker ganz gleicher Beschaffenheit, mit 21 Schffln. ganzer Zwiebelkartoffeln belegt, 278 Schffl., daher 13¼ Ertragskorn. Die ganzen Kartoffeln gewährten mithin nach Abzug des Saamenaufwandes pro Acker 28 Schffl. Mehrertrag gegen die geschnittenen Saatkartoffeln. Es war dies ein für die Kartoffeln außerordentlich günstiges Jahr.

Diese vergleichenden Versuche fanden bei ganz gleicher Beschaffenheit des jedesmaligen Ackers und ganz gleichen Verhältnissen in der Zeit und Behandlung der Frucht statt und die Ermittelung der Resultate geschah mit größter Sorgfalt.

Hieraus geht zur Genüge hervor, welche unzeitige Ersparniß das Theilen der Saatkartoffeln ist, und wie sehr eine jede Berechnung des Fruchtertrags täuscht, wenn derselben statt der Fläche, das Aussaatmaß zu Grunde gelegt wird.

Bei obigen Versuchen ergab sich noch die Beobachtung, daß, je geringer die Kraft des Bodens, in welchem die Kartoffeln gebaut werden, desto größer der Unterschied zwischen dem Ertrage der geschnittenen und der ganzen Saatkartoffeln zu Gunsten letzterer ist.

Ich erwähne nun noch den Nachtheil, welchen man durch das Abschneiden des Kräutigs wenige Wochen vor der Ernte den Kartoffeln zufügt, und welcher weit bedeutender ist, als man gewöhnlich glaubt.

Ein mit möglichster Genauigkeit angestellter vergleichender Versuch zeigte einen Verlust von 43 Schffln. pro Acker zu 300 Quadrut-Ruthen da, wo das Kräutig 14 Tage vor dem 3. October, dem Tage der Aberntung, geschnitten worden war. Auch ergab sich durch genauen Vergleich, daß von dem Augenblicke an, wo das Kräutig der Kartoffeln abgeschnitten wurde, das Wachsthum der letzteren gänzlich aufgehört hatte.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Man sieht hieraus, wie theuer der auch ohnedies üble Nothbehelf zu stehen kommt, das Kartoffelkräutig zur Fütterung benutzen zu wollen, bevor noch das Wachsthum der Knollen beendigt ist. Letzteres ist hier, wenn sonst das Kräutig nicht durch starke Fröste zeitiger völlig getödtet wird, selten vor Anfang October der Fall.

XIV.

Ueber die Verwendung der Kühe zur Ackerarbeit.

Aus dem Jahre 1829.

Bereits im Jahre 1828 berichtete ich über die nutzbare Verwendung der Kühe zur Ackerarbeit bei größeren Wirthschaften. Auch dieses Frühjahr habe ich 16 Kühe im Wechselgespann zur Feldarbeit verwendet und theile darüber folgende Beobachtungen mit.

Die im Frühjahr des verflossenen Jahres im Zuge gebrauchten Kühe ließen sich dieses Frühjahr, obschon sie in der Zwischenzeit nicht zum Zuge benutzt worden waren, sofort zur Arbeit willig und geschickt finden und waren dem Aufziehen des Halses nicht mehr unterworfen; die Arbeit verursachte ihnen dieses Jahr weit weniger Anstrengung als im ersten.

Um Nachtheil zu verhüten, ist es nothwendig, daß die Kühe bereits besprungen sind, ehe sie zu anhaltender Arbeit verwendet werden, weil während dieser und einige Zeit nachher, der Geschlechtstrieb sich weniger äußert.

Bei anhaltender Arbeit im Wechselgespann und bei nur geringem, wenig in Betracht zu ziehendem Zuschuß zu ihrem gewöhnlichen Futter, betrug der Rückschlag im Melken bis zur Hälfte des Er-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

trags, welchen sie bei vollkommner Ruhe gaben. Eine angemessene Zulage nahrhaften Futters verminderte diesen Rückschlag bis zum Viertel. Gerathen ist es daher, wo eine Auswahl unter mehreren Kühen Statt finden kann, solche in Zug zu nehmen, welche bereits längere Zeit gemolken haben, daher im Ertrage nicht mehr so ergiebig sind.

Ein Paar Kühe im Wechselgespann fertigen oft 1/4 bis 2/3 Theil mehr Arbeit als zwei Ochsen.

Der Ausführbarkeit der Anwendung der Kühe zum Zuge steht nichts entgegen. Dies ist längst durch kleine Grundbesitzer bewiesen, warum aber nicht mittlere und größere Gutsbesitzer, welchen nicht besondere Umstände hindernd in den Weg treten, von dieser höchst nutzbaren Verwendung der Kühe mehr Gebrauch machen, ist fast unerklärlich, denn wenn auch der halbe Milchnutzen auf die Zeit der Arbeit verloren ginge, wenn man nicht eine angemessene Zulage an nahrhaftem Futter geben, oder durch besondere Pflege diesen Rückschlag vielleicht ganz beseitigen will; so ist letztere zur Zeit der Saat doch gewiß bedeutend mehr werth als ersterer, ungerechnet, daß doch wohl in der Mehrzahl ein Theil des Zugviehes nach vollendeter Saat überflüssig, aber wegen der dann nicht immer möglichen Versilberung oder wegen des später wieder eintretenden Bedarfs desselben, oft lange Zeit ohne Nutzen erhalten werden muß.

Wie mancher Bauer und kleine Gutsbesitzer würde durch eine solche Verwendung der Kühe seine schwachen Vermögensumstände verbessert oder seinen gänzlichen Fall verhindert haben.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

XV.

Mittheilung eines Handgriffs,

mittelst welchem das Unterpflügen grüner Saaten Behufs der Düngung leicht und möglichst vollkommen bewerkstelligt wird.

Aus dem Jahre 1829.

Professor Giobert in Turin schlägt in einer kleinen Schrift: "del Sovescio a nouvo sistema di cultura fertilizzante senza dispendio di concio (Torino, 1819)," nachdem er sich über die Schwierigkeit des vollkommenen Unterbringens der grünen Saat, Behufs der Düngung ausgesprochen hat, als einziges Mittel, den Zweck vollkommen zu erreichen, vor: den grünen Roggen (denn über dessen vorzüglich düngende Eigenschaft allein handelt die angezogene Schrift) mit der Sichel abzuschneiden und Büschelweise nach dem Gange des Pflugs zu legen.

Ich überlasse hier jedem Landwirthe selbst, in wie weit er sich bewogen finden möchte, eine solche Arbeit zu unternehmen, und ob zu glauben stehe, daß auf diese Weise der Zweck, möglichst vollkommene Unterbringung der grünen Saat, wirklich zu erlangen ist.

So wie Herr Giobert große Schwierigkeiten beim Unterpflügen des grünen Roggens fand, so stellten sich mir gewiß nicht geringere

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

beim Unterpflügen üppig vegetirenden Wickgemenges und Erbsen im Weg, und fast hätte ich Verzicht auf die vollkommene Erreichung des Zwecks geleistet, als ich nach aufmerksamem Beobachten auf folgende einfache Vorrichtung fiel, mittelst welcher mir unter Beihülfe eines zweiten Mannes bei jedem Pfluge, das vollkommene Unterbringen der zur Düngung bestimmten Saat völlig gelang.

Man schlingt an jeden der beiden Endpunkte eines ohngefähr 10 Zoll langen, einige Zoll starken, mit flachen Seiten versehenen Bruchsteins, oder wo dergleichen passende Steine nicht zur Hand sind, an ein dazu vorgerichtetes Stück Holz von erforderlicher Schwere, einen Strick. Das Ende des einen Stricks befestigt man an den über die Gründel hervorstehenden Zapfen der Kriechsäule; das Ende des andern Stricks aber an den hervorstehenden Kiel des Seggs, und zwar beide in der Länge, daß der Stein beinahe auf den Schaarflügel platt aufliegt. Beim Gange des Pflugs rutscht nun dieser Stein auf der Furche hin, so daß letztere zwischen dem Schaare und Steine hindurchläuft, drückt alles darauf befindliche fest an und bewirkt, da, bevor er die Länge der Halme übergleitet, oder selbige sich von dem erhaltenen Drucke wieder empor zu heben vermögen, das Streichbrett die Furche völlig gewendet hat, das vollkommenste Unterbringen der grünen Masse.

Daß die Wirkung dieser höchst einfachen, einzig auf praktischen Handgriffen beruhenden Vorrichtung, leicht durch eine vielleicht ebenfalls nur wenig complizirte maschinenartige zu erlangen ist, bin ich überzeugt, habe aber unterlassen, Versuche darüber anzustellen, indem es mir an passenden Steinen für diesen Zweck nie mangelt, und ihr Gebrauch denselben mit der größten Einfachheit und ohne allen Kostenaufwand auf's Genügendste erreichen läßt.

Beim Unterpflügen des weißen Klees bediene ich mich eines ähnlichen Handgriffs, indem ich ein Stück Holz von angemessener Form und Schwere unter dem Vorgestell des Pflugs so anhänge,

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

daß es kurz vor dem Segge herschleppt, und so durch seine dem Walzen gleiche Wirkung, das vollkommene Unterbringen möglich macht.

Durch das Niederwalzen der unterzupflügenden Saat wird der Zweck der vollkommensten Unterbringung nicht nur bei weitem weniger erreicht, sondern demselben sogar theilweise entgegengewirkt, indem das Walzen auch bei der größten Genauigkeit, doch nicht immer in so bestimmt abgemessenen Breiten vollführt werden kann, daß der Pflug nicht zuweilen eine oder mehrere Furchen dem Walzenstriche entgegen zu gehen habe, wobei dann die Arbeit höchst schwierig und unvollkommen wird.

Bei Anwendung der angeführten Handgriffe unterbleibt das Walzen ganz.

Der jedem Pfluge zuzutheilende zweite Mann hat die Bestimmung, mittelst eines Stockes stets das vor dem Segg sich Ansetzende wegzuschüren.

Ich theile diese an sich unbedeutenden Handgriffe mit, indem sie Schierigkeiten überwinden, welche vielleicht Manchen abgehalten haben, ein so treffliches Mittel, als das Unterpflügen grüner Saaten zu Vermehrung der Kraft im Boden ist, welches sich so vorzüglich für die durch Klima und Bodenmischung bedungenen wirthschaftlichen Verhältnisse unserer Gebirgswirthschaften eignet, in Anwendung zu bringen, bis jetzt aber noch so wenig in Anwendung kommt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

XVI.

Mittheilung eines Verfahrens,

vom Froste angegriffene Kartoffeln für spätere Zeit nutzbar zu erhalten.

Aus dem Jahre 1829.

Es ist in unserm rauhen Gebirgsklima nicht selten, daß hie und da, bei einem ausgedehnten Kartoffelbau, durch zeitige Fröste kleine oder größere Quantitäten Kartoffeln beschädigt und zu jeder nur einigermaßen längeren Aufbewahrung untauglich gemacht werden. Was von solchen Kartoffeln nicht schnell consumirt werden kann, fällt dem Verderben anheim, da nach kurzer Zeit die Fäulniß eintritt.

Auch mich betraf es im Jahre 1829, durch einen ungewöhnlich zeitigen und heftigen Frost circa 200 Scheffel Kartoffeln angegriffen und deren Verlust zum größern Theil entgegen sehen zu müssen, da eintretende sehr gelinde Witterung die Gährung und Fäulniß so schnell herbeiführten, daß nur ein kleiner Theil hatte nutzbar consumirt werden können.

Die bekannte Erscheinung, daß im Acker liegen gebliebene Kartoffeln, durch die Einwirkung des Winters, oft in reines Stärkemehl verwandelt, im Frühjahr zum Vorschein kommen, veranlaßte mich, die in völlig faule Gährung übergegangene Masse

Kartoffeln dem Einflusse der Winter-Witterung zu überlassen, um zu sehen, ob auf diese Weise dieselben Resultate zu erlangen seien, welche sich im Acker selbst oft genug zeigen.

Für diesen Zweck ließ ich diese Kartoffeln auf ein Stück Grasland fahren und so ausbreiten, daß nur eine neben der andern zu liegen kam. So blieben sie ungestört bis zum Frühjahr liegen.

Meine Erwartung bestätigte sich vollkommen, denn sämmtliche Kartoffeln waren in feste Stücke reinen Stärkemehls verwandelt, denen nur noch ein Theil der verdorrten Schaale anhing, deren Vorhandensein bei der Mehrzahl allein das Hinderniß war, durch Zerstoßen der Stücke sofort das reinste Stärkemehl zu erhalten. Nur diejenigen Kartoffeln, welche einem sehr hohen Grad der Fäulniß unterlegen haben mochten, oder der atmosphärischen Einwirkung nicht genüglich ausgesetzt gewesen waren, gaben ein gelblich aussehendes Mehl, welches jedoch gleich dem ersteren ebenfalls nicht den mindesten übeln Geruch, welcher faulen Kartoffeln eigen ist, an sich hatte.

Der Verlust an nahrhaften Stoffen schien mir bei dieser Witterungs-Aussetzung gering zu sein, obschon die Kartoffeln noch im Frühjahr einem anhaltenden Regen ausgesetzt blieben. Wenn ich das gewonnene Stärkemehl in Vergleich mit dem Antheil trockner Substanz brachte, welchen die Kartoffeln enthalten (25 Procent), so ergab sich ein angemessenes Verhältniß.

Das eingesammelte Stärkemehl wurde, in Wasser aufgelöst, dem Viehe im Siedefutter gereicht und dieses letzterem dadurch besonders angenehm.

In Betracht des Nutzens, welchen mir das Resultat dieses versuchsweisen Verfahrens gewährte, stehe ich nicht an, dasselbe in seiner ungeläuterten, ich möchte sagen, uncultivirten Anwendung mitzutheilen.

Das Verfahren selbst wird leicht zu vervollkommnen sein und vielleicht dadurch noch vortheilhaftere Resultate liefern, wenn

die vom Froste angegriffenen Kartoffeln vor dem Beginnen der faulen Gährung ausgebreitet werden.

Ich übergehe alle weitere an dieses Verfahren zu knüpfenden Ideen, so wie es hier überhaupt nur meine Absicht ist, die Idee, auf welche mein Verfahren sich stützte, und die Resultate, welche dabei erreicht wurden, zur Kenntniß zu bringen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

XVII.

Einige Bemerkungen

zu der in der 19ten Lieferung der Schriften und Verhandlungen der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen enthaltenen Zusammenstellung der Fragen über den Kartoffelbau in Sachsen.*)

Aus dem Jahre 1828.

In einer Anmerkung zu der gedachten Zusammenstellung (19. Lief. S. 101) heißt es: „Die Bearbeitung der Kartoffeln im Viereck oder übers Kreuz scheint also in Sachsen noch nicht versucht worden zu sein."

Bereits im Jahre 1819 habe ich diese Behandlungsweise angewendet und kann darüber Folgendes mittheilen:

*) Zur Vermittelung einer möglichst genauen Darstellung des jeweiligen Standpunktes der Landwirthschaft im Königreiche Sachsen vertheilte die ökonomische Gesellschaft früher von Zeit zu Zeit unter die erfahrensten und anerkanntesten Landwirthe Sachsens in Beziehung auf verschiedene Culturzweige und Einrichtungen der Landwirthschaft Fragen, aus deren Beantwortungen dann ebenso wichtige als belehrende Abhandlungen zusammengestellt wurden, wie solche mehrfach in den Druckschriften der Gesellschaft enthalten sind und von denen die über den Kartoffelbau, an welche sich die vorliegenden Bemerkungen vervollständigend anreihen, eine der inhaltreichsten ist.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sechs Acker gedüngte Brache wurden zur Hälfte mit unzerschnittenen mittelgroßen Viehkartoffeln im Quadrat zu 1¼ Elle Entfernung belegt, wozu 23 Scheffel erforderlich waren.

Der Ertrag war 300 Scheffel oder 100 Scheffel pro Acker, (also 13fältig incl. der Aussaat) meist große, völlig ausgewachsene Knollen, worunter nur wenig mittelmäßige, kleine aber gar nicht waren.

Die andere Hälfte dieser sechs Acker wurde nach gewöhnlicher Weise in Furchen zu 1¼ Elle Entfernung, und zu 1 Fuß Entfernung der Kartoffeln in den Furchen belegt, und erforderte 42 Scheffel Kartoffeln von derselben Gattung und Beschaffenheit wie die der obigen.

Der Ertrag war 400 Scheffel oder 133 Scheffel pro Acker, (also 9½fältig) welche das gewöhnliche Verhältniß an mittelgroßen und kleinen Kartoffeln enthielten.

Die später fortgesetzte Behandlungsweise der Kartoffeln in ersterer Art, gewährte immer ähnliche Resultate, so wie dieselbe im Ganzen das vollkommen bestätigte, was in Thaer's rationeller Landwirthschaft Band IV. darüber gesagt ist, nämlich: daß dieses Verfahren weniger geeignet ist, den höchstmöglichen Ertrag von einer bestimmten Fläche zu erlangen, als die Kultur des Bodens durch Reinigung, Pulverung und Lüftung desselben zu hoher Vollkommenheit zu bringen. Es hat mir dieses Verfahren da ungemein gute Dienste geleistet, wo es darauf ankam, eine bedeutende Fläche schnell und mit wenigem Saamenaufwande in möglichst vollkommenen Kulturstand zu setzen. Ich glaube durch die sorgfältigste Bearbeitung keine so vollkommene Reinigung und Lockerung des Bodens bewirken zu können, als durch dieses Verfahren, bei welchem noch die später eintretende dichte Beschattung des Kartoffelkrautes höchst wohlthätig auf den Boden wirkt.

Die Manipulation beim Legen der Kartoffeln, damit sie gehörig im Quadrat zu liegen kommen und dem Anhaken derselben

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

über's Kreuz nicht hinderlich werden, ist in dem angezogenen Werke ausführlich angegeben, und ohne alle Schwierigkeiten auszuführen.

Die weiterhin (S. 102) gestellte Frage: „Schneidet man die Blüthe der Kartoffeln oder gar das Kraut, ehe dasselbe verdorrt ist, und vor der Ernte der Knollen ab? zu welcher Zeit? und welchen Erfolg hat man davon bemerkt?" kann ich, was das Abschneiden des Krautes betrifft, durch folgenden im vorigen Jahre von mir angestellten comparativen Versuch beantworten:

Den 19. September, also keineswegs sehr früh, ließ ich von 17 Quadratruthen Kartoffeln, welche Anfangs Mai gelegt waren, das Kraut abschneiden, und zugleich auf einem gleichen Flächenraume die Kartoffeln ausnehmen, deren Ertrag 26 gehäufte Dresdner Viertel und nach Gewicht 10 Centner 66½ Pfund war. Nach 14 Tagen, den 3. October, wo meine Kartoffelernte begann, gaben die oben erwähnten 17 Quadratruthen, von welchen das Kraut abgeschnitten worden war, 25½ gehäufte Viertel, und nach Gewicht 10 Centner 41 Pfund Kartoffeln. 17 Quadratruthen hingegen, auf welchen das Kraut bis zu dem Tage der Ernte ungestört vegetirt hatte, gaben 36 gehäufte Viertel und nach Gewicht 14 Centner 68 Pfund.

Es geht daher aus diesem, mit genauester Berücksichtigung der Gleichheit der Verhältnisse, zwischen den erwähnten Ackerflächen und der darauf enthaltenen Anzahl Furchen, angestellten Versuche hervor, daß der Wuchs der Knollen mit dem Abschneiden des Krautes gänzlich aufhörte: der Verlust aber, ohngeachtet des nur kurz vor der Ernte vorgenommenen Abschneidens, an Knollen 43 Scheffel gehäuftes Maß, oder 68 Centner pro Acker betrug.

Ich hielt mich längst überzeugt, daß das Abschneiden des Krautes vor beendigter Vegetation mit Verlust verbunden sei, wie es auch der Natur der Sache nach nicht anders sein kann; der Wunsch aber, den Verlust nach Maß und Gewicht in bestimmten Zahlen kennen zu lernen, so wie die von einem ehrenwerthen Landwirthe mir kürzlich eingeworfene Behauptung, er glaube bei

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

dem fraglichen Verfahren keinen Verlust zu erleiden, factisch zu widerlegen, bewog mich, über die längst ausgemachte Thatsache, über welche auch in Thaer's englischer Landwirthschaft die ausführlichen Versuche der Engländer angeführt sind, diesen Versuch anzustellen. Die Größe des Verlustes aber erregte in so fern ein schmerzliches Gefühl in mir, da ich bei einer Reise durch's Voigtland und Erzgebirge, und vorzüglich in letzterem, im vorigen Jahre, schon Ende August, das Kartoffelkraut zur Fütterung verwenden sah, und zwar in solcher Masse, daß Mitte Septembers, auch noch früher, bereits ganz große Ackerstücke rein abgehauen waren. Welcher ungeheure Verlust mag daher im Ganzen nur allein im vergangenen Jahre, wo freilich die Trockenheit im Allgemeinen da Mangel an Herbstfutter verursachte, wo kein geregelter Futterbau stattfand, dadurch der Produktion dieser für die Landwirthschaft so höchst wichtigen Frucht zugezogen worden sein.

Auch über das Abpflücken der Kartoffelblüthen stellte ich einen vergleichenden Versuch an, durch einen Zufall aber verlor er diese Eigenschaft. Der Augenschein sprach sehr zum Nachtheil dieses Verfahrens; doch werde ich den Versuch wiederholen.

Im weiteren Verfolg derselben Abhandlung (S. 103, Z. 21) ist gesagt: das Kartoffelkraut sei, sobald es von einem Reife getroffen, nicht mehr zur Fütterung tauglich.

Meinen Erfahrungen nach läßt es sich aber gerade in diesem Zustande zu einer dem Rindvieh sehr angenehmen und gedeihlichen Fütterung bereiten.

Ich lasse für diesen Zweck das erfrorne Kartoffelkraut, wenn es Behufs der Einerntung der Knollen ausgezogen wird, in Gebunde binden und gleich dem Rübsen aufsetzen. In einigen heitern luftigen Tagen trocknet es vollkommen aus. Es wird nun unter Dach gebracht und im Winter den Kühen in Abwechselung mit anderm Futter vorgelegt, welche es dann immer mit großem Appetite verzehren. Nach genauer Beobachtung habe ich, auch bei längere Zeit fortgesetzter Fütterung desselben, nicht den mindesten Nachtheil

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

für die Gesundheit des Viehes bemerkt, sondern im Gegentheile gefunden, daß es auf diese Weise dem Vieh ein sehr angenehmes und gedeihliches, dem Milchertrage mehr förderliches Futter war, als im grünen Zustande, in welchem ich es nie habe Nutzen bringend finden können. In obenerwähntem getrockneten Zustande achte ich es einem mittelguten Heue gleich.

Später versuchte ich auch grünes, vom Froste nicht getroffenes Kartoffelkraut auf gleiche Weise zu trocknen; dies gelang aber nicht, so wie das Dürremachen desselben überhaupt in den kurzen Herbsttagen schwierig und nur mit größerem Arbeitsaufwande bei sehr günstigem Wetter zu bewerkstelligen ist. Um es grün zur Winterfütterung zu bereiten, scheint mir, wo Rübsenstroh in Menge gebaut wird, das in der landwirthschaftlichen Zeitung Jahrgang 1828 angegebene Verfahren des Oberamtmann Nordmann zu Blesern sehr des weitern Versuches werth. Das Einsalzen des Krautes, welches ich früher mit größeren Quantitäten in ausgeschalten, wasserdichten Gruben vornahm, gewährte ein recht nutzbares Futter; jetzt verwende ich aber Salz nutzbarer auf gleiche Weise beim Kopfkohl. Mir wird es immer, so lange ich nicht eine bessere Benutzungsweise des grünen Kartoffelkrautes, als die Verwendung desselben zu Komposthaufen kennen lerne, recht sein, wenn dasselbe kurz vor oder während der Knollenernte erfriert und heitere Tage dabei erfolgen, welches hier in der Regel der Fall ist. Nach den Beobachtungen, welche sich mir bei Fütterung des erfrornen und abgedörrten Krautes darboten, kann ich nicht anders glauben, als daß die nährenden Bestandtheile desselben durch den Frost eine günstige Veränderung erleiden. Von den Schafen wurde es ebenfalls sehr begierig verzehrt, von mir aber denselben nicht anhaltend genug verabreicht, um mit Bestimmtheit mehr darüber sagen zu können; ich glaube aber, es wird ihnen eben so wenig nachtheilig sein, als den Kühen.

Zu der a. a. O. ferner (S. 104) aufgestellten Frage: „Auf welche Art erntet man die Kartoffeln?“ erlaube ich mir folgende Bemerkungen:

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Die örtliche Lage meines von allen Frohndiensten entblößten Gutes läßt mich stets Mangel an Arbeitern leiden. Ich bin daher jederzeit veranlaßt gewesen, die möglichste Ersparniß an Handarbeit, so weit sie sich ohne Nachtheil für den zu erreichenden Zweck ausdehnen läßt, zu suchen und habe in dieser Hinsicht auch dem Kartoffelausnehmen meine Aufmerksamkeit besonders gewidmet, und durch vergleichende Versuche das mehr oder minder Vortheilhafte der mir bekannten verschiedenen Manipulationen und der eignen Ideen zu erforschen gesucht, und bin dabei auf folgende Resultate gekommen. Von den mir bekannten gewöhnlichen Verfahrungsarten ließ diejenige den Zweck mit dem geringsten Kostenaufwande erreichen, welche S. 105 in der 19. Lieferung der Schriften und Verhandlungen der Oekonomischen Gesellschaft im Königreich Sachsen Herr Pastor Georgi zu Markersbach angiebt. Wenn schon es den Anschein hat, als wenn das Ausziehen der Stöcke und Ablesen der Kartoffeln nach demselben, dieses Verfahren kostspieliger gegen ein anderes machen müßte, wobei das Kraut abgehauen oder gleich mit der Furche aufgehackt wird; so haben vergleichende Versuche doch allemal sehr zum Vortheil des ersteren entschieden; denn alle folgende Arbeit gehet nun desto ungestörter und schneller von statten. Das Ablesen der Knollen, welche sich mit dem Kraut ausgezogen haben, wird durch den einfachen Handgriff sehr erleichtert, daß jeder Arbeiter beim Aufziehen der Stöcke die daran hängenden Kartoffeln nur in eine der beiden Furchen abschlägt, welche er zugleich ausziehet. Wo dies nicht beachtet wird, wie ich dies Jahr oft bemerkt habe, wird beim Auflesen durch das Herüber- und Hinübergreifen der Arbeiter aus einer Furche in die andere viel Kraft- und Zeitaufwand verschwendet.

Dasselbe Verfahren, wobei jedoch statt des Durchziehens der aufgehackten Furchen mit der Handhacke, dieselben mit den Händen durchwühlt werden, fördert zwar nach vielfach von mir auch auf andern Gütern, wo dies gebräuchlich ist, angestellten Beobachtungen die Arbeit bei gutem Wetter, in mildem Boden und bei guter

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Aufsicht eben so als obiges; allein der Zweck, möglichst vollkommene Einsammlung der Kartoffeln, wird unvollkommen erreicht. Es bleiben bei weitem mehr derselben liegen, welche ungeachtet der sorgsamsten Nachlese, durch nochmaliges Hacken und Eggen, doch nicht alle wiedergefunden werden, und deren Mehrbetrag gegen den bei obigem Verfahren, ich oft, zumal bei feuchter Witterung oder zusammenhängendem Erdreich, so ansehnlich gefunden habe, daß er am Werthe die sämmtlichen Erntekosten des betreffenden Kartoffelfeldes übertraf. Bei nasser und naßkalter Witterung bleibt dieses Verfahren nicht nur in der Förderung gegen ersteres zurück, sondern es wird dann auch, aller Aufsicht ungeachtet, die Arbeit sehr unvollkommen vollbracht.

Seit einigen Jahren aber befolge ich folgendes einfache Verfahren, bei welchem ich, wie die weiter unten vergleichsweise angeführten Resultate dieses und des erst erwähnten zeigen, bis jetzt die gesuchte Arbeitsersparniß und möglichst reine Einsammlung der Kartoffeln am vollkommensten erreichte.

Nachdem die mit den Stöcken ausgezogenen Kartoffeln abgelesen sind, wird, wie gewöhnlich, eine Furche um die andere mit einem gut ausstreichenden Haken (ich nehme den Kartoffelhaken mit beweglichen Streichbretern dazu, um die Furchen nach Bedürfniß weit genug ausstreichen zu können) aufgehakt, die Kartoffeln werden, ohne im mindesten zu wühlen, abgelesen, und wenn alle Furchen auf diese Weise ausgestrichen sind, so daß der Acker wieder in seiner ersten Form in Kämmen oder Furchen daliegt, so wiederhole ich dies Verfahren, nämlich: es werden die Furchen nochmals wechselsweise auseinander geworfen und die Kartoffeln abgelesen, so daß am Schluß dieser Arbeit alle Furchen wieder wie anfangs da liegen, wo sie noch unberührt waren. Zur Nachlese werden die Kämme, welche auf diese Weise zweimal auseinander und wieder zusammen geworfen worden sind, in die Quere geeggt und noch einmal gehakt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Den Arbeitsaufwand bei ersterem und letzterem Verfahren stelle ich nach den darüber gemachten genauen Beobachtungen in Folgendem vergleichend neben einander.

Bei ersterem Verfahren erforderten 5 Acker mit 65 Scheffeln Viehkartoffeln belegt, und bei einem Ertrage von 750 Scheffel, oder ca. 150 Scheffel pro Acker (11½fältigen Ertrag) zur Einerntung, ohne das Einfahren und Abladen

114	Weibertage (à 10 Arbeitsstunden) à 3 Gr.	14 Thlr.	6 Gr.
8	Männertage, die Furchen mit einem Ochsengeschirr aufzuhaken, à 5 Gr.	1 =	16 =
16	Männertage, die aufgesammelten Kartoffeln zum Wagen zu tragen (die Kartoffeln werden hier in Kastenwagen, deren jeder 15 Scheffel faßt, geschüttet, ohne sie einzusacken) à 5 Gr.	3 =	8 =
	Summa	19 Thlr.	6 Gr.

oder pro Acker 3 Thlr. 20 Gr. 5 Pf. und 1⅗ zweispännige Ochsenarbeitstage,

und pro Scheffel Kartoffeln 7⅗ Gr. und 1/94 zweispännige Ochsenarbeitstage,

oder pro Acker 22⅘ Weiber- und 4⅘ Männertage.

Bei dem zuletzterwähnten Verfahren erforderten dagegen 5 Acker mit 65 Scheffel Viehkartoffeln belegt, welche einen Ertrag von 730 Scheffeln, demnach pro Acker 146 Scheffel (11¼fältigen Ertrag) gaben,

85	Weibertage zum Auflesen, à 3 Gr.	10 Thlr.	15 Gr. — Pf.
11¼	Männertage, die Furchen mit einem Ochsengespann aufzuhaken, à 5 Gr.	2 =	8 = 3 =
14	Männertage, die Kartoffeln zum Wagen zu tragen, à 5 Gr.	2 =	22 = — =
	Summa	15 Thlr.	21 Gr. 3 Pf.

oder pro Acker 3 Thlr. – Gr. 2 Pf. und 2¼ zweispännige

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ochsenarbeitstage, oder pro Scheffel Kartoffeln 6 1/4 Pf. und 1/64 zweispännige Ochsenarbeitstage, oder pro Acker 17 Weiber- und 5 1/20 Männertage.

Die hier nicht mit eingerechnete Nachlese nach dem Eggen und nachmaligen Haken in die Quere förderte bei ersterwähntem Verfahren noch 8 Scheffel pro Acker, und bei letzterwähntem Verfahren noch 6 Scheffel pro Acker zu Tage.

Die Nachlese der gesammten 10 Acker erforderte:

3 1/2 Tage ein zweispänniges Ochsengeschirre zum Eggen und
11 1/2 Tage desgleichen zum Haken.

Aus dieser Zusammenstellung gehet ein nicht unbeträchtlicher Vortheil des letzteren Verfahrens gegen das erstere hervor, und bleibet auch dann noch, wenn man die hier nicht zu Gelde berechnete Gespannarbeit der Ochsen zu einem wirthschaftlichen Preise anschlägt. Ich für meinen Theil aber bringe diese nicht in Ansatz, weil zur Zeit der Kartoffelernte ohnedies bei mir Zugvieh unbeschäftigt stehen bleibt.

Noch kann ich in Betreff letzterwähnten Verfahrens nicht unbemerkt lassen, daß da, — wo Gründe vorhanden sind, eine sehr feine Zerkrümelung des Ackers zu scheuen, auch Bedenken getragen werden muß, nach der Aberntung letzteres durch Walzen des Ackers unschädlich zu machen, — dieses Verfahren nicht unbedingt zu empfehlen sein möchte, denn durch das zweimalige Spalten und Zusammenwerfen der Furchen wird der Boden, welcher ohnedies während der Vegetation der Kartoffeln in guter Kultur erhalten worden ist, sehr gepulvert und auf's höchste gelockert.

Bei meinem leichten, aus verwittertem Gneiß bestehenden und auf einer durchlässigen Unterlage ruhenden Boden habe ich weder an diesem selbst, noch an der den Kartoffeln folgenden Sömmerung einen Nachtheil verspürt, der anderwärts leicht durch ein Zusammenschwimmen des Bodens oder zu Losewerden desselben entstehen kann. Gegen den Angriff der scharfen Winde, welche hier sehr lockern Boden im Spätherbste, zeitigem Frühjahre und zu schneeloser

Winterszeit bedeutenden Nachtheil zufügen, schütze ich den meinigen durch's Walzen. Durch den in die erste Sömmerung eingesäeten Klee erhält der Boden wieder hinlängliche Bindung.

Endlich kann ich zu der a. a. O. S. 114 angeführten Bemerkung hinzufügen, daß der Vorzug, den ich der Aufbewahrungsmethode der Kartoffeln in Haufen gebe, auf mehrjähriger Erfahrung beruhet. Noch hat bei mir kein Haufen durch Frost oder auf sonst eine Weise eine Beschädigung erlitten, obschon solche in einem Winter der vergangenen Jahre, ohne Schnee, oder andere Bedeckung, als die von Stroh und Erde, einige 20 Grad R. Kälte zu ertragen hatten. Die Strohbedeckung mache ich ca. 6 Zoll, in oben aufgelegtem lockern Zustande, stark; eben so die Erdbedeckung. Findet eine Partie Kartoffelkraut nicht gleich eine andere nutzbare Verwendung, so lasse ich wohl auch eine schwache Lage desselben über die Erdbedeckung des Kartoffelhaufens werfen. Was Herr von Zenker auf der angezogenen Seite hinsichtlich der Ausdünstung sagt, beobachte ich ebenfalls jederzeit.

Die im Herbst 1827 gesetzten Haufen konnten bei mir erst im folgenden Frühjahre, im April aufgerissen werden; die Kartoffeln fanden sich aber durchgängig, ohne den geringsten Abgang, gut erhalten.

Herrn Teichmann's vor einigen Jahren im Druck erschienene ausführliche Anweisung*) zu dieser Durchwinterungsart verdient sehr dankbare Anerkennung, da diese in vielen Gegenden längst bekannte Methode, doch in andern noch nicht allgemein genug bekannt oder noch ganz unversucht ist.

---

*) Teichmann, die sichere und einfache Durchwinterung der Kartoffeln in Haufen. Leipzig, 1825.

Druck der Rammingschen Buchdruckerei in Dresden.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft

In meinem Verlage erschienen ferner:

von Biedermann, Detlev Freiherr, **Ueber die Pflichten und Rechte der Rittergutsbesitzer** mit besonderer Rücksicht auf das Königreich Sachsen. Zweite, mit Nachträgen versehene Ausgabe. 1866. 16 Ngr.

Hermann, Hanns K., Advokat, **Tabellarische Uebersicht** der nach dem bürgerlichen Gesetzbuche seit dem 1. März 1865 im Königreiche Sachsen gültigen **gesetzlichen Erbfolge.** 1866. 5 Ngr.

Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft. Neue Folge der Schriften und Verhandlungen der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen. Neunter Band in 4 Heften. 1866. 2 Thlr. 20 Ngr.

Voigtländer, Dr. C. Fr., Der pathologische Prozeß an der Impfstelle nach der Impfung zum Schutz gegen die Lungenseuche des Rindes. (1865.) 3 Ngr.

Dresden.

Ch. G. Ernst am Ende,

Seestraße 13.

Rammingsche Buchdruckerei in Dresden.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Holzelmaier Nachf.
[A. Schachtschabel]
Buchbinderei
DRESDEN

Datum der Entleihung bitte hier einstempeln!

H

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG