A Thaer

Thaer
2327

Univ.-Bibl.
Giessen

A. P. Thaer

T. 5°
41.

A. P. Thaer.

Möglinsche

Annalen der Landwirthschaft,

herausgegeben

von

der Königl. Preuß. Akademie des Landbaues zu Möglin

unter Leitung

des

Herrn Staats-Raths Thaer.

Fünfter Band.

Berlin, bei August Rücker.

1820.

Physikalische

Grundlehren der Naturwissenschaft,

Vorlesungen

von

Prof. Johann Georg Wirth Sohn
Doctor der Philosophie

Erster Band.

Berlin,
Verlag von Veit und Comp.
1844.

Inhalt.

Seite

I. Praktische Bemerkungen über Wirthschafts-Organisationen von dem Oekonomierath Hrn. Stelzner. ; ; ; ; 1

II. Bemerkungen über die neueste landwirthschaftliche Litteratur. ; ; ; 114

1) Grundsätze des Ackerbaues von Sir John Sinclair. Aus dem Engl. übersetzt von dem Ritter v. Schreibers. ; ; 117

2) Bürger, Lehrbuch der Landwirthschaft. 172

3) Koppe, Nachtrag zu seiner Revision der Ackerbau-Systeme. ; ; ; 180

4) Kausch, Memorabilien der Heilkunde. 182

5) Lappe, über die Lungenseuche des Rindviehs. 192

6) Weber, Bemerkungen über verschiedene Gegenstände der Landwirthschaft. ; 197

7) Plathner, Sturm und Weber, Jahrbuch der Landwirthschaft. ; ; 207

8) Der Landwirth in seinem ganzen Wirkungskreise. Eine Zeitschrift von Dr. Sturm und Dr. Putscke. ; ; ; 219

III. Erfahrung über Drehkrankheit. Von dem Rittergutspachter Hrn Bake. ; ; 232

IV. Ziegen und ihr feiner Flaum. Vom Hrn. Hahnrieder. ; ; ; ; 235

V. Ueber den sogenannten Brand im Weitzen. Vom Kreis-Commissair Hrn. v. Bönninghausen. 238

VI. Untergeackerter von Schlossen ausgeschlagener Roggen. Von dem Oberamtmann Hrn. Freier. 276

VII. Einwirkung des Buchweitzens (Heidekorns) auf die Thiere. ; ; ; 278

VIII. Nachtrag zur Abhandlung über die bösartige Klauenseuche oder Mauke der Schaafe im ersten

Seite

Stücke des dritten Bandes dieser Annalen und einiges über die Meinungen und Ansichten des Herrn Baron von Ehrenfels diesen Gegenstand betreffend. Von dem Oberamtmann Hrn. Lezius. 281

IX. Quartals-Bericht. " " 305

X. Stöhr-Verkauf in Möglin. " " 314

XI. Die Getreide-, Futter- und Handelspflanzen. Fragment aus einem noch ungedruckten Werke, vom Freiherrn v. Witten. " " 317

XII. Literatur.

1. Wagner, Beiträge zur Kenntniß und Behandlung der Wolle und Schaafe. "

2. Fischer, Verhandlungen und Arbeiten der ökonomisch-patriotischen Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer im Jahre 1817 und 1818. " " " 426

3. Schmalz, die altenburgsche Landwirthschaft. 476

4. Arens, Beschreibung der Landwirthschaft in Ostfriesland und Jever. " " 503

5. le Blanc, recueil des machines, instruments et appareils, qui servant a l'economie rurale. " " " 510

6. Sturm, Lehrbuch der Landwirthschaft. 518

7. v. Flotow, Versuch und Anleitung zu Fertigung der Ertrags-Anschläge über Landgüter, besonders über Domainen. " 520

8. Dr. Weihe, deutsche Gräser, für Botaniker und Oekonomen " " " 521

9. Crud, economie de l'agriculture. " 530

XIII. Ansichten eines Landwirths bei der Schrift des Herrn Ober-Forstraths Cotta: über Baumfeldwirthschaft " " " 534

XIV. Verhandlungen über Wolle zur Bestimmung der technischen Ausdrücke für ihren Werth und ihre Qualitäten. " " " 567

XV. Zweijährige Kartoffeln-Erhaltung. (Auszug aus einem Manuscripte über Kartoffelbau.) 580

XVI. Anzeige von Errichtung einer Unterrichts- und Uebungsanstalt für Schäfer. " 601

XVII. Quartalsbericht über landwirthschaftliche Ereignisse vom 1sten Januar bis letzten März 1820. 603

I.

Praktische Bemerkungen über Wirthschafts-Organisationen.

Wenn gleich das löbliche Bestreben der neuern landwirthschaftlichen Lehrer und Schriftsteller, unsere Wirthschaftsverhältnisse auf naturgemäßere Grundsätze zurückzuführen, als es seit Jahrhunderten die fast allgemeine Regel gewesen ist, mitunter schon die herrlichsten Resultate hervorgebracht hat, und wo dies auch noch nicht der Fall ist, doch bei einer großen Anzahl Landwirthe, die nur etwas über bloße Empirie erhaben und nicht ganz und gar von Vorurtheilen beherrscht sind, eine Revolution der Ideen und eine Masse von neuen Ansichten erweckt hat, deren segensreiche Folgen zuverlässig nicht ganz ausbleiben,

vielmehr um so gewisser eintreten werden, je fühlbarer das Bedürfniß wird, die großen Kräfte der gütigen Natur uns dienstbarer zu machen und zu größerer Thätigkeit zu bringen, als wir bisher verstanden: so sind doch unstreitig alle genaue Beobachter des Ganges der seit mehreren Jahren gepflogenen Debatten über Wirthschaftsverhältnisse und Wirthschaftssysteme mit mir einverstanden, daß solche, statt die von einer Parthei aufgestellten, von der Gegenparthei angefochtenen Theorien mehr zu begründen, um bei der Ausübung sicherer zum Wegweiser zu dienen; — oder sie gegentheils als unstatthaft darzustellen und gänzlich über den Haufen zu werfen, damit Niemand mehr in die Versuchung gerathen möchte, solche zur Leiterin des praktischen Lebens zu wählen, — das Ziel oft so weit den Augen der nicht sehr unterrichteten Landwirthe entrückt haben, daß es uns nicht verwundern darf, wenn wir nur ein sehr langsames Fortrücken in der Anwendung der neuern verbesserten naturgemäßen landwirthschaftlichen Grundsätze bemerken. Ja die Widersprüche, die Anfechtungen der herrlichsten unleugbarsten Thatsachen sind so groß geworden, daß es uns keine unerhörte Erscheinung seyn darf, wenn in kurzer Zeit der größte Theil der nur nach fremden Eingebungen handelnden Landwirthe gänzlich irre

und zu glauben verleitet wird, daß eine Abweichung von dem Jahrhunderte alten und jedem bekannten Wege für das gewagteste Unternehmen zu halten sey, wenn gleich sie fühlen, daß er holperig und schwer zu passiren geworden ist, auch viel langsamer zum Ziele führt, wenn er nicht gar häufig ganz vorbeigeht.

Einige unserer jüngsten landwirthschaftlichen Schriften dringen uns diese leidige Prophezeihung ab, in welchen man der davon erregten Erwartung zufolge, das Neueste der Landwirthschaftslehre so dargestellt zu finden hoffte, daß dadurch die Uebersicht der verschiedenen Meinungen über die abgehandelten Gegenstände erleichtert, und man durch die hieraus mit genugsamer Sachkenntniß, Unpartheilichkeit und Benutzung der bisherigen Erfahrungen entwickelten Schlußfolgerungen in den Stand gesetzt würde, das Wahre von dem Falschen, das Vortheilhafte von dem Nachtheiligen, das Ausführbare von dem bloß Schwierigen und gänzlich Unausführbaren, das bloß theoretische Raisonnement von dem, was ausgeübt und für das praktische Leben anwendbar gefunden ist, — ohne Schwierigkeiten abzusondern, — die diese Zwecke aber mehr oder weniger verfehlt haben, und dadurch vielleicht zu den vorhin angedeuteten Erfolgen Anlaß geben werden.

Wer in der landwirthschaftlichen Literatur nicht Fremdling ist, wird diese Andeutungen verfolgen, ohne daß ich nähere Bezeichnungen gebe, die für den vorliegenden Zweck überflüssig sind, mich aber leicht in leere Federkriege verwickeln könnten, von denen ich, als einer zu Nichts führenden Sache, ein abgesagter Feind bin.

Dem Gewerbe der Landwirthschaft ist es von jeher eigen gewesen, daß gegen jede darauf Bezug habende Neuerung lange Zeit mit größter Heftigkeit gestritten wurde, ohne daß es Gebrauch gewesen ist, sie praktisch zu prüfen; die Landwirthe, die dies unternahmen, wurden so gut wie die ersten Entdecker mit dem verrufenen Namen von Projekteurs belegt, welchen Jeder dermaßen scheute, daß nur ganz insgeheim die Vernünftigern kleine Versuche wagten, weshalb es aber auch immer sehr lange gedauert hat, ehe selbst die allervortrefflichsten neuen Entdeckungen zu einiger Allgemeinheit kamen. Zum Belege brauche ich nur die Geschichte der Einführung der Kartoffeln, des Gypses, des Klees ꝛc. in Erinnerung bringen.

Aber seit einigen Jahrzehenden, seit welchen sich die Landwirthschaft auf eine würdige Art in die Reihe der wirklichen Wissenschaften gestellt hat, seitdem wir der unumstößlichen Wahrheit auf die Spur gekommen sind, daß die Natur, die bei dem Schaffen aller — selbst der an-

organischen — Körper so bewunderungswürdige feste Grundgesetze unwandelbar befolgt, noch mehr bei den organischen Wesen sich im Hervorbringen sowohl als im Zerstören getreu bleibt, daß sie sich, wenn auch nicht in jedem Augenblicke einer Action, doch in einem gewissen Kreislaufe dieser Wechselwirkungen getreu bleiben muß, wenn sie ihren Wirkungen nicht selbst hinderlich seyn und sie zuletzt ganz zerstören will; — nachdem uns große zum Wohl der Menschheit unermüdet thätig forschende und wirkende Geister, denen der Zugang zu den Geheimnissen der Natur mehr als den simpeln Landwirthen geöffnet war, eine hell leuchtende Fackel angezündet haben, welche uns den Weg zeigt, die unwandelbaren Gesetze der sich ewig verjüngenden Natur mit dem Bestreben des Landwirths in solche Harmonie zu bringen, daß sie, durch die ihr bezeigte aufmerksamere Behandlung, veranlaßt wird, dankbar zu seyn, uns ihr Füllhorn williger zu öffnen und ihre Gaben reichlicher zu spenden; — seit jener Zeit sollten wir das handwerksmäßige Bezeigen gegen Neuerungen abgelegt haben, welche den wichtigsten Fingerzeig für sich haben, daß sie aus den Gesetzen der Natur entnommen sind.

Es ist allerdings höchst löblich, daß neue landwirthschaftliche Vorschläge nicht gleich bei

ihrem Erscheinen allgemein blindlings als Evangelia applaudirt und gewaltsam eingeführt werden, da leider noch mancher von unzeitiger Geburt und krankhaftem Zustande zum Vorschein kommt; daß man in der wichtigen Erfahrungswissenschaft des Landbaues vielmehr erst sehen will, ehe man glaubt und ein Gebäude nicht eher einreißen will, wenn es gleich morsch ist, ehe man auf seinen Trümmern nicht ein besseres errichten kann; daß wir gethane Vorschläge zur allgemeinen Diskussion ziehen, über sie sprechen, sie von allen Seiten mit hellen Augen und Verstande betrachten und sie strenger Prüfung unterwerfen.

Aber das ist nicht löblich, daß wir dies Letztere, gerade das Wichtigste, lange Zeit unterlassen, daß wir uns in unfruchtbaren Raisonnements herumtummeln, Jahre lange Partheisucht unterhalten, mit leeren Worten Thatsachen bekämpfen, ehe es so weit kommt, daß vernünftige Prüfungen der bestrittenen Gegenstände eintreten. — Nachdem wir die Vortheile haben, daß die Chemie und Naturlehre auf das Gewerbe des Landwirths angewendet werden können, daß jene dieser dienstbar gemacht sind, bedarf es keines halben Menschen-Alters mehr, um sichere Erfahrungen zu sammeln. Einige Jahrgänge können jetzt so viele Aufschlüsse geben, es kön-

nen daraus so viel Regeln für das Beste des praktischen Lebens entnommen werden, als sonst in Jahrzehenden nicht möglich war, und durch die häufigen schriftlichen Mittheilungen sind sie so schnell von einem Ende der kultivirten Welt zum andern zu verbreiten, daß wir Landwirthe eben so schnell zu festen Resultaten gelangen müßten, als es bei andern Erfahrungswissenschaften geschieht, welches auch gewiß der Fall seyn würde, wenn wir unter den Landwirthen mehr prüfende Köpfe und weniger Schreier hätten, die von dem Köhlerglauben voll sind, daß unsere lieben Vorfahren eben so klug gewesen wären, als wir nur irgend seyn könnten, und daß auch sie alle mögliche Weisheit, die bei der Landwirthschaft anwendbar und nöthig sey, in sich vereinigten, indem sie ja verstanden eine tüchtige Furche Land zu pflügen, wußten, daß im Frühjahre Sommer- und im Herbste Wintergetreide gesäet werden mußte u. s. w.

Wäre das landwirthschaftliche Gewerbe nicht so lange die Zuflucht für alle geistesarme Menschen gewesen; herrschte nicht noch jetzt häufig der Glaube, daß wer zu Nichts brauchbar sey, zum Landwirthe leicht Geschick genug haben mögte; vertrauten nicht noch viele Gutsbesitzer die Verwaltung der beträchtlichsten Besitzungen ihren gewesenen Bedienten, Jägern, Gärtnern,

Kutschern ꝛc. an, Leuten, die dann mit eben dem Rechte den Namen Oekonomen schänden, als die Bartscherer und Zahnbrecher den Namen von Aerzten und Operateuren entweihen würden, — wodurch sie jenem schädlichen Vorurtheile gewissermaaßen das Wort reden; fänden sich nicht selbst unter den Besitzern der größten Landgüter sehr viele, die bei reichlichem Einkommen zu bequem sind, als daß sie sich der Mühe unterzögen, ihre Vortheile zu vermehren und zum allgemeinen Besten zu wirken, wenn es etwas geistige oder physische Anstrengung erfordert; wären nicht andere, denen das Glück schöne Besitzungen zugetheilt hat, zu sehr von wissenschaftlicher Bildung entblößt, als daß sie mit Erfolg für die landwirthschaftliche Gewerbs-Wissenschaft handeln könnten: so möchten die Lichtfunken, welche von Zeit zu Zeit durch Männer von regem Geiste und wohlwollendem Herzen angezündet sind, sich leichter verbreitet und zu hellerleuchtendem, allgemein wohlthätig erwärmendem und belebendem Feuer angewachsen seyn.

Die Prüfungen landwirthschaftlicher Vorschläge sind oft keine Aufgaben für einzelne Privatleute. Da aber die Landwirthschaft das Schicksal hat, daß man sie von Seiten der Staatsgewalten sich selbst überläßt, (einige neuere höchst rühmliche Ausnahmen nicht zu ver-

gessen) — da man, während daß Manufakturen, Handel und sonstige Gewerbe aufopferungsvolle Unterstützungen empfangen, die gutmüthige Amme aller Gewerbe, die Landwirthschaft, beschränkt, ihre Pfleger nicht nur in geistiger und physischer Kraftlosigkeit schmachten läßt; so daß sie aus Unkunde und Unvermögen ihr wichtiges Amt nur höchst unvollkommen, ja zum Nachtheil des gesellschaftlichen Vereins verrichten, sondern sie sogar gesetzlich behindert, daß sie solches, auch wenn sie wollen, nicht vollkommner vollführen können: — so müssen wir Landwirthe unser Heil in und unter uns selbst suchen, wozu aber nichts so nöthig ist als Einigkeit und ein gemeinsamer Sinn zum Streben nach Wahrheit und Vervollkommnung im gemeinschaftlichen Gewerbe. Vereinter guter Wille, vereinte Kraft vermag viel, wo der Wille und die Kraft der Einzelnen scheitern muß, und dieß um so mehr, wenn Tausende sich gegen sie und ihre Vorträge auflehnen, denen es weniger um die Aufklärung der Sache zu thun ist, als nur darum, um dem Geiste des Widerspruchs, des Vorurtheils und der alten Gewohnheiten zu huldigen.

Wie sehr dies Sitte ist, haben alle Lehrer und Reformatoren der Landwirthschaft mehr oder weniger erfahren, und es ist in der That eben so sehr zu verwundern, daß noch von Zeit zu

Zeit Männer aufgestanden sind, die weltbürgerlich genug gedacht haben, um öffentlich mit Verbesserungsvorschlägen hervorzutreten, womit sie sich zugleich zur Zielscheibe hämischer Witzeleien und heftiger pöbelhafter Angriffe machten, als diese Männer schon dadurch die größte dauernoste Hochachtung verdienen, daß sie Kraft genug in sich spürten, festen Schrittes ihr Ziel zu verfolgen, und ungeachtet daß lange Zeit grober Undank, ja sogar Verfolgung ihr Lohn war, dennoch edlen Sinn genug behielten, sich für das Wohl des Ganzen aufzuopfern, statt in der Stille einzig für ihren Vortheil zu wirken.

Wenn das Widerstreben der großen Menge unserer heutigen Landwirthe gegen wirthschaftliche Verbesserungslehren die schnellere Ausbreitung und Befolgung derselben hindert, dadurch nachtheilig wirkt und desfalls jede ernstliche Rüge verdient, so hat solches doch noch die gute Seite, daß der Gegenstand vielfältiger besprochen, darüber mancher Gedanke geweckt und zur allgemeinen Kenntniß gebracht wird, der sonst verborgen geblieben wäre, statt daß er doch nun zur Bewirkung des Guten beiträgt.

Wenn aber allzudienstfertige Geister bei der Bekanntwerdung wirthschaftlicher Vorschläge die Lärmtrommel rühren und dasjenige charlatanmä-

sig anpreisen, was noch sorgfältiger Prüfung bedarf, oder wo diese nicht mehr fehlt, sich als Lehrer zur Ausführung jener Vorschläge darstellen, ohne daß sie den in Rede befangenen Gegenstand hinlänglich begriffen haben, oder wenigstens nicht das Talent besitzen, ihre Gedanken so plan, deutlich, zweckgemäß vorzutragen und folgerecht zu entwickeln, als es zur Belehrung nöthig ist, so wird dadurch der guten Sache mehr geschadet als durch das Beginnen jener Erstern. Denn diese verleiten durch ihre Lobsprüche zu dreisterer Nachahmung, und scheinen solche durch ihre angeblichen Belehrungen zu erleichtern. Führen aber durch ihre unrichtigen Vorstellungen häufig das Mißlingen der zur Ausführung angepriesenen Vorschläge herbei, so daß diese sich nun als unausführbar und nachtheilig darstellen; Jedermann auf lange Zeit davon zurückgeschreckt, und jenen offenen Opponenten ein allgemeiner unverdienter, ja unverhoffter Triumpf gegeben wird.

Unsere neuesten landwirthschaftlichen Verbesserungslehren haben lange Zeit gegen die Angriffe der offenen Opponenten zu kämpfen gehabt, sie haben sich durch wirkliche Prüfung fortdauernd als wohlthätig bewährt, und wir könnten der gegründeten Hoffnung Raum geben, daß sie zur allgemeinen Verbreitung kommen würden.

Aber leider wird auch mehreres darüber gesagt, was ihnen zum verdienten Ruhme gereichen soll, das aber mehr geeignet ist, einen Schatten darüber zu verbreiten, so daß es manchem Landwirthe schwer wird, das wahre Licht von dem Nebelgestirne zu unterscheiden, und daß Mißgriffe bei der Ausführung der vorgetragenen Lehren vorgehen werden, durch deren unglückliche Erfolge diese in einen unverdienten Mißkredit kommen, da solcher doch bloß den unzweckmäßigen Vortrage derselben treffen müßte.

Keiner unserer Gewerbsgenossen scheint dies besser zu wissen und zu würdigen, als der, der zugleich unser bisheriger größter Lehrer ist. Weshalb er durch eine neuerliche öffentliche Aeußerung alles bloße Gerede über den wichtigsten Gegenstand der neuern Verbesserungslehren, nämlich über die Wirthschafts-Systeme, gewissermaaßen widerräth, wie derselbe solches früher häufig privatim gethan hatte.

Er scheint für das Angemessenste zu halten, daß eine Zeitlang der bloßen Praxis überlassen bleibe, was bis jetzt wohl mehr besprochen als ausgeführt ist. Durch jenes werden sich allerdings die Menge der Erfahrungssätze vermehren, so daß demnächst Theorie und Praxis reiche seegensvolle Ausbeute daraus gewinnen können.

Möge Gott jenem Manne, — bei welchem sich

auch zum Theil das alte Sprichwort bewahrheitet hat, daß der Prophet bei seinem Leben, und da am wenigsten gelte, wo er geboren ist, dessen Verdienste um die menschlichste aller Wissenschaften aber erst dann recht vollständig werden erkannt werden, wenn seine Gebeine lange verwesen sind, — ein recht langes Leben verleihen, daß er noch die wohlverdiente Freude erlebe, seine bewunderungswürdige unermüdete Beharrlichkeit im Lehren naturgemäßer Landwirthschaftsregeln dadurch belohnt zu sehen, daß sie zum Nutzen der Landwirthe sowohl, als der gesammten Volksvereine, auch außerhalb der Staaten des eben so weisen als gütigen Königs von Preußen, allgemeine Nachahmung finden.

Die Lehrer der landwirthschaftlichen Gewerbswissenschaft, sie möchten mündlich oder schriftlich belehren wollen, müßten strenge unterscheiden, was als Ursache und was als Wirkung landwirthschaftlicher Operationen anzusehen ist, und wo das eine von dem andern nicht so deutlich zu unterscheiden ist, wie es schulgerechte logische Folgerungen erheischen, sondern wo Wechselwirkungen eintreten, wobei Ursache und Wirkung nicht so deutlich in die Augen fallen, wie das bei landwirthschaftlichen Ausführungen, wobei fast stets Zerstören und Schaffen in gleichen

Schritten geht, häufig der Fall ist, so müßte jeder derselben die strengste Unpartheilichkeit der Aufmerksamkeit und Empfehlung zu Theil werden, sonst so leicht bei der Ausführung der einen, auf Kosten der andern, zu viel eingeräumt, dadurch am Ende die natürliche Wechselwirkung gestört, und die ganze Maschine der landwirthschaftlichen Betriebsamkeit gehemmt wird.

Dies ist — was Verwunderung erregen muß — von mehreren unserer neuesten landwirthschaftlichen Schriftsteller nicht genug befolgt, und eigne Druckschriften, so wie einzelne Aufsätze tragen offenbar den Fehler, daß nicht folgerecht demonstrirt, nicht gehörig Ursache und Wirkung unterschieden, nicht von jener zu dieser, sondern von dieser zu jener gegangen; daß nicht genug Beachtung auf die durch die Landwirthe herbeigeführten und ihre Pläne befördernden Wechselwirkungen der Natur gewendet ist, sondern daß durch die Hintansetzung jener Vorsichtsregeln zu Mißverständnissen, Mißdeutungen, Streitigkeiten, Antipathien gegen Sachen und Personen Veranlassung gegeben, die Aufklärung der behandelten Gegenstände durchaus nicht befördert, sondern oft wieder in Nebel gehüllt ist, was schon zu einiger Klarheit gebracht war.

Abgesehen von den Streitpunkten, welche die verschiedenen Wirthschaftssysteme selbst darbieten, oder die so zu sagen bei den Haaren herbeigezogen sind, um das Eine auf Kosten des Andern zu erheben oder herunter zu setzen, so herrscht über die innere Einrichtung der Wirthschaften selbst so mancher Zweifel, der Lehre dieses wichtigen Gegenstandes ist so manche Ansicht untergeschoben, die zu ihrer Verwirrung beigetragen hat, ihre Hauptgrundsätze werden so oft unberührt, noch öfterer unberücksichtiget gelassen, wenn in Schriften davon gehandelt wird, daß es nicht nur nicht überflüssig, sondern nöthig zu seyn scheint, einmal wieder die bei Organisation der Wirthschaften bloß in Betrachtung zu ziehenden allgemeinen Grundsätze aufzustellen und darauf zurückzuführen, die zu der Zeit, als die Periode der neuesten verbesserten Wirthschaftslehren begann, durch einige Schriftsteller vortrefflich entwickelt, aber, wie die Erfahrung lehrt, auch wieder vergessen sind.

Die geläuterten wirthschaftlichen Grundsätze gewinnen dadurch, daß hier und dort die günstigen Resultate davon bekannt werden, immer mehr und mehr Bürgerrecht, und immer mehr und mehr vergrößert sich die Zahl der Landwirthe, die wenigstens theilweise ihre Wirthschaften darnach und überhaupt rationell organisi-

ren möchten, aber nicht Umsicht genug besitzen, um aus dem Wuste der muthwilliger oder unbesonnener Weise herbeigeführten Widersprüche heraus, und das für sie Heilsame finden zu können.

Für diese schreibe ich diese Abhandlung, um sie möglichst vom Irrwege abzuhalten, so daß nicht offenbar ein unglücklicher Erfolg ihrer Operationen eintreten möge, wodurch die wünschenswerthe Verbreitung der herrlichen neuen Entdeckungen in unserm Gewerbe mehr gehemmt werden würde, als es jetzt offenbare Gegner vermögen. —

I.

Die erste Rücksicht bei der Wirthschafts-Organisation muß wohl auf die Haupt-Tendenz ihres Betriebes gerichtet seyn: ob es Getreidebau oder Viehzucht seyn soll und muß.

Das Detail der verschiedenen Wirthschafts-Systeme, von Felder-, Schlag-, Koppel- und Fruchtwechsel-Wirthschaft darf dabei noch gar nicht in Betracht kommen, und wie wir das eine oder das andere nach unserer Absicht anwenden und modifiziren wollen; sondern jene wichtige Rücksicht muß bei jeder derselben statt finden.

Das versteht sich jedoch, daß man einig ist, nach welchem der Hauptsysteme man seine Wirthschaft

schaft einrichten wolle; aber durch die innere kleine Einrichtung erschwere man nicht die Feststellung der Hauptzüge, und beseitige solche lieber so lange, bis diese deutlich vor Auger stehen.

Es leuchtet ein, daß die Entscheidung über jene Frage weniger von der Willkühr des Landwirths abhängt, — (vorausgesetzt, daß er des Gewinns und nicht bloßer Liebhaberei wegen Landwirthschaft treibt) — als von der natürlichen Lage der von ihm bewirthschafteten Besitzung und ihrer Umgebungen.

Wir brauchen nicht weit zu suchen, um uns zu überzeugen, daß dieser erste Grundsatz bei den ältern Wirthschaften meistentheils aus den Augen gesetzt wird, und viele meiner Leser werden so gut wie ich gestehen müssen, daß wir ihn selbst wohl nicht immer gehörig ins Auge gefaßt haben. Man richtet sich gewöhnlich zu viel nach dem „ländlich sittlich" der Gegend, in welcher man wohnt, und beachtet zu wenig, ob die Natur der einzelnen Besitzungen gestattet, daß man sich mit Vortheil an die alte, mitunter veraltete allgemeine Wirthschaftsform anschließe.

2.

Ist die erste Frage entschieden, und man mit sich selbst einig, ob Getreidebau oder Viehzucht die Hauptrücksicht des Wirthschaftsbetriebes seyn soll und muß: so kann man erst an das

wirthschaftliche System denken, welches man dem vorgesetzten Zwecke nach am räthlichsten hält, — oder falls man in dessen Wahl keine Willkühr hat, sondern sich in dasjenige schmiegen muß, was die äußern Verhältnisse zu befolgen geboten, — wie man solches dann seinen individuellen Plänen so anpassen kann, daß diese möglichst vollkommen erreicht werden.

Ist die erste Frage für Viehzucht entschieden, so hat man das Bestreben dahin zu richten, den Grundstücken aller Art die größte Masse thierischer Nahrungsmittel auf die sicherste Art und mit dem geringsten Kostenaufwande zu entlocken, und wie man eine solche Wechselwirkung zwischen der Produktion und Consumtion der thierischen Nahrungsmittel bewirke, daß durch die größtmöglichste Futterproduktion, Futterconsumtion und Benutzung der durch die letztern erlangten Mittel, die erstere zu erhöhen, — der Zweck des Wirthschaftsbetriebes, — möglichst höchster Reinertrag vom Ganzen, — erreicht werde.

Ist die Entscheidung aber für Getreidebau ausgefallen, so hat man so weit es nöthig ist zwar auch jene Rücksichten ins Auge zu fassen, wobei es sich aber wieder frägt, ob die Viehzucht ganz und gar eine subordinirte Rolle spie-

len darf, oder ob man sie als helfenden Alliirten betrachten und behandeln muß.

In jenem erstern Falle, da Viehzucht die Hauptsache ist, kann die Organisation der Wirthschaft höchst einfach seyn. Ein beträchtlicher Theil der Grundstücke wird immerwährend zu perennirenden Futtergewächsen benutzt werden und bei denen, wo dies nicht der Fall seyn kann, wird man nur auf die Wahl der angemessensten Futterungsmittel Bedacht zu nehmen haben.

Im zweiten Falle aber werden die Verhältnisse der Wirthschafts-Organisation verwickelter, und es ist solcher bei dieser Abhandlung besonders im Auge gefaßt, indem, außer den bereits angeführten Gründen der einfachen Betreibung eigentlicher Viehwirthschaften, sie bei uns Deutschen nur eine geringe Zahl ausmachen, und weniger aus Raffinement auf das Bedürfniß des Volks, wie es bei den Engländern häufig der Fall seyn soll, als aus Nothwendigkeit, die durch die Ortsverhältnisse veranlaßt, betrieben werden.

3.

Daß die Viehzucht nur in höchst seltenen Fällen als subordinirt oder gar als überflüssig anzusehen seyn kann und darf, daß sie vielmehr meistentheils eine sehr wichtige Hülfsstelle bei dem Getreidebau zu spielen hat, ist mit Aus-

nahme einiger kleinen Distrikte bei uns Deutschen so allgemein, daß wir jene als kleine Ausnahmen einer großen allgemeinen Regel um so weniger beachten können und sie um so mehr ihren eigenen Betriebsgesetzen überlassen, als dabei die ängstliche Befolgung gewisser Culturregeln gewissermaaßen überflüssig, wenigstens weniger nöthig ist, als wo ein erfolgreicher Getreidebau nur durch eine verhältnißmäßige Viehzucht statt finden kann.

Wir werden uns daher bestreben, den rechten Gesichtspunkt auszumitteln, wie die Viehzucht als wahres Hülfsmittel eines gesegneten Getreidebaues zu betreiben seyn wird, worin eine Hauptkunst der richtigen Wirthschafts-Organisation besteht.

4.

Bei der Viehzucht, man mag sie nun als Hauptgegegenstand der ganzen landwirthschaftlichen Betriebsamkeit oder als Hülfsmittel betrachten, um dem Feldbaue den möglichsten Ertrag abzugewinnen, kommen die verschiedenen Arten derselben in folgende zwei Hauptberücksichtigungen.

Es frägt sich nämlich:

1) Ob das vorzüglichste Augenmerk auf Hornvieh oder auf Schaafe gerichtet seyn soll? oder

2) Ob beide Vieharten in gleich großem Grade berücksichtiget werden sollen?

(Pferde- und Schweinezucht, vorzüglich die letztere, können zwar häufig sehr wichtige und beachtungswerthe Beihülfen, jedoch bei der Mehrzahl der Deutschen Landwirthe nie die Hauptgegenstände der Viehhaltung werden, weshalb wir ihnen hier keine Rubrik einräumen, sondern sie nur als accidentell betrachten.) —

Bei der Hornviehzucht kommen wieder folgende Verschiedenheiten in Berücksichtigung:

a) Mastvieh,
b) Milchvieh,
und bei letzterem wieder:
α) mit Zuzucht,
β) ohne Zuzucht.

Bei der Schaafzucht, abgesehen von der Race, verdienen bei Bildung eines Wirthschafts-Plans in Erwägung gezogen zu werden:

a) Zuchtschäferei,
b) Hammelschäferei,
und bei der letzterm:
α) Masthammel,
β) Zuchthammel.

Wenn beide Haupt-Arten der Viehzucht kultivirt werden sollen, so bedürfen die bemerklich gemachten Unterabtheilungen eben die prüfende

Berücksichtigung, als wenn der Vortheil nur den Betrieb einer Hauptgattung befiehlt.

Obschon es nicht der Zweck dieser Abhandlung seyn soll, die Vorzüge oder die Nachtheile so wenig ganzer Wirthschafts-Systeme als einzelner Wirthschaftszweige expresse herauszuheben, so werden wir doch die sich weiter unten darbietende Gelegenheit benutzen müssen, um beiläufig einiges beizubringen, was vorzüglich Bezug auf den Betrieb der Viehzucht hat, indem solcher auf die Wirthschafts-Organisation einen so großen Einfluß äußert, daß selbst da, wo die Viehzucht nur eine Hülfs-Rolle zu spielen hat, dennoch ein großer Theil der günstigen oder ungünstigen Resultate des gesammten Wirthschaftsbetriebes, von den glücklichen Einwirkungen der nöthigen Viehzucht abhängt.

Hier will ich nur bemerklich machen, daß ich als Grundsatz der Wirthschafts-Organisation die Abtheilungen der dabei in Betracht kommenden Viehzucht scharf markirt habe, weil es sehr zu wünschen ist, daß wir deutschen Landwirthe uns mehr dahin gewöhnen mögten, in unsern Wirthschaften nicht Alles beieinander, nicht alle Wirthschaftszweige auf einem Flecke betreiben zu wollen.

So ist die Nähe großer Städte oft zum vortheilhaften Absatz der Molkereiprodukte sehr ge-

eignet, so daß die auf die Viehzucht verwendete Futterung durch milchende Kühe am besten bezahlt wird, und folglich der Mist durch deren Haltung am wohlfeilsten zu stehen kommt, in welchen Fällen eigne Zuzucht des Hornviehes auf weit kostbarere Art die Viehzucht rekrutirt, als man das Vieh ankaufen kann. Wogegen in menschenleeren, von Städten weit entfernten, Gegenden durch Zuzucht die Futterung theurer ausgebracht und der Dünger also wohlfeiler gewonnen werden kann, als wie es durch milchendes Vieh möglich ist.

Gewisse Gegenden oder einzelne Orte passen sich oft gar nicht für Schäfereien, und die Haltung dieser Viehart ist mit offenbarem Verlust verknüpft, wogegen hier Rindviehzucht sehr vortheilhaft werden kann. In andern Gegenden oder Orten ist vielleicht die Haltung der Schaafe, mit Zurücksetzung des Hornviehes, die vortheilhafteste Operation.

5.

Obgleich wir einige Gegenden haben, wo Viehzucht den Haupt-Erwerb der ländlichen Betriebsamkeit gewährt, wo also die Tendenz mehr darauf als auf Getreidebau gerichtet ist, so kommen sie gegen die Anzahl und den Umfang der auf eigentlichen Getreidebau berechneten Gegenden und Wirthschaften beinache nur als Aus-

nahmen in Betracht, und die Hauptstütze unsers National- als Privatwohlstandes, auch wohl die unversiegbarste Quelle desselben wird der Hauptregel nach der Getreide- und Handelsgewächsbau seyn.

Diesen wird also die Mehrzahl der Landwirthe, welche nur in zweckmäßiger Organisation ihrer Wirthschaften bleibendes Heil finden können, zum Hauptaugenmerk ihrer Bestrebungen machen, vernünftiger Weise aber jenen mächtigen Alliirten bestens pflegen, damit er seine nöthigen Hülfsleistungen desto gewisser und reichlicher spenden, und somit durch gegenseitige Unterstützungen das vorgesteckte Ziel höchstmöglicher Produktion vollständiger und sicherer erreicht werden möge.

6.

So wenig darüber Zweifel sind, daß in Ackerwirthschaften, wenn sie nicht zu den geringen Ausnahmen gehören, wo Viehzucht dabei ganz überflüssig oder wenigstens sehr untergeordnet seyn kann, — die Viehzucht — mit dem Ackerbaue Hand in Hand gehen, jene diesen und dieser jene wechselseitig zu gemeinschaftlicher Erhaltung der ganzen Wirthschaft und zur Erreichung des Ziels aller landwirthschaftlichen Bemühungen unterstützen müsse: so ist doch das

richtige Verhältniß des Einen zu dem Andern noch sehr problematisch.

Da man bei Ackerwirthschaften die Viehzucht mit Recht als Mittel zum Zweck — welche hier Getreideproduktion ist — betrachtet; so hat man zwar diesen im Auge, vergißt aber häufig darüber des Mittels, setzt dies widerrechtlich zurück, weil man glaubt, daß es gerade als Mittel zum Zwecke und nicht als dieser selbst, nur eine höchst untergeordnete Rücksicht verdiene, und deshalb jede Fläche, die zu seiner Pflege dem Getreidebau entzogen werden muß, für den Hauptzweck der ganzen Wirthschaftsführung verloren erachtet.

Man verkennt zwar nicht die Wichtigkeit der Viehzucht, als Mutter des wichtigen Agens des Getreidebaues, des Düngers, des natürlichsten dauerndsten Restaurationsmittels des Bodens; aber leider wird zu häufig das Verhältniß verfehlt, als daß eine gesegnete Wechselwirkung der Viehzucht auf den Getreidebau und von diesem auf jenen statt finden könnte, indem man weniger das Dünger erheischende Bedürfniß des Bodens berücksichtiget, als sich an die zufälligen Mittel bindet, die zur Erhaltung der Viehzucht vorhanden sind, und diese danach einrichtet.

In Gefolge dieser Rücksichten hört man daher gemeiniglich die Schlüsse so gefaßt:

„Wir haben so und so viel Futter, und

können daher so und so viel Vieh ernähren."

Hat nun der Zufall günstig gesorgt, daß eine solche Futtermasse erzielt wird, die einen mit der nöthigen Bedüngung der Felder im Verhältnisse stehenden Viehstand ernähren kann, ohne daß dem Getreidebaue viel Fläche entnommen zu werden braucht: da wird auch wohl die Restauration des Bodens durch thierischen Dünger so leidlich statt finden, und es würde bei der Organisation solcher Wirthschaften hauptsächlich auf das System zu achten seyn, nach welchem sie in Verhältniß ihrer Hülfsquellen am nutzbarsten werden könnten.

Hat aber der Zufall nicht dafür gesorgt, daß für die eigentliche erforderliche Menge Vieh auf eine wenig mühsame Art die nöthige Futterung erlangt wird, da erschallt die Klage über Mißverhältnisse der Wirthschaftsbestandtheile, der Viehstand kommt gegen die Ackerfläche nicht allein in ein solches kleines Verhältniß, daß ihr die nöthigen Ersatzmittel durch thierischen mit Stroh vermengten Dünger nicht hinreichend zugetheilt werden können, wodurch denn der Ertrag des Getreidebaues um so mehr unter das Maaß sinkt, das man in Verhältniß der natürlichen Boden-Bestandtheile erlangen könnte, jemehr die dürftige Viehfutterung mit Stroh ge-

schieht; sondern die unter solchen Verhältnissen gemeiniglich schlecht abgespeisete Viehzucht gewährt so wenig Nutzung, daß dadurch nur ein geringer Theil der Futterungskosten gedeckt wird, und der Dünger kommt so hoch zu stehen, daß dessen genaue Produktionskosten-Berechnung allen Ertrag des Getreidebaues absorbirt, und somit das Eine mit dem Andern und das Ganze ertragslos wird.

7.

Soll bei den auf Getreidebau berechneten Wirthschaften das Mittel — (die Viehzucht) — dem Zwecke — (der nach der Oertlichkeit möglich höchsten Getreideproduktion) — angemessen, und der Erfolg den Erwartungen — (den höchsten Reinertrag aus der gesammten Wirthschaftsverbindung zu ziehen) — entsprechend seyn, so müßte als Grundlage einer zweckmäßigen Organisation, nicht so gefolgert werden:

„Wir haben so und so viel Futter und können so und so viel Vieh ernähren,"

sondern die Folgerungen müßten folgender Art lauten:

a) „Wir haben so und so viel Land."

b) „Nach seiner innern Beschaffenheit, seiner Lage und Empfänglichkeitskraft kann es so und so viel

Getreide oder andere nutzbare Gewächse hervorbringen."

c) Um aber hierzu zu gelangen, bedarf es der Hülfe so und so oft wiederholter und so und so starker Düngung mit thierischen Excrementen."

d) Um diese erlangen zu können, bedürfen wir so und so viel Vieh der und der Art."

e) „Um dies so ernähren zu können, daß es die von ihm erwartete reichliche Menge guten Düngers gewähren kann, bedürfen wir so und so viel Futterungsmittel."

f) „Hierbei kommt aber das Stroh nur als Vehikel eigentlicher Futtergewächse und deren Surrogate, auch wohl als die Verdauung beförderndes und den thierischen Organismus stärkendes Material, nicht aber als Nahrungsmittel in Betracht; sondern die von dem Lande gelieferte Strohmasse gebührt ihm ohne Abzug zur Erneuerung seiner nahrungsfähigen Bestandtheile zurück."

g) „Die Hervorbringung jener erforderlichen Futterungsmittel — (wie sich ohne besondere Erinnerung versteht, auf

die zweckmäßigste, wohlfeilste und die wenigste Ackerfläche erforderliche Weise) — sollte also eigentlich die erste Sorge jeder Ackerwirthschaft seyn, unbekümmert welches Verhältniß dadurch in dem Getreidebaue entstehen werde."

Nur auf diesem Wege ist es möglich, die Viehzucht zum Feldbau, und diesen zu jener in ein richtiges Verhältniß zu setzen, so daß man sagen kann, daß Eins das Andere unterstützt, keins zum Nachtheil des Andern begünstiget wird, und daß durch die, aus der mit reichlicher Futterung versehenen Viehzucht genommene, Einnahme das Problem gelöset werde, daß man den nöthigen Dünger, wo nicht ganz umsonst, doch mit ungleich geringern Kosten, als bisher gewöhnlich war, gewinnet.

8.

Es wird zwar nicht selten der Fall seyn, daß diese Operation dem Erfolge eine andere Richtung zu geben scheint, als man beabsichtigte, indem die auf Getreidebau berechneten Wirthschaften sich gewissermaaßen zu Viehwirthschaften dadurch umgestalten, daß die zur Erhaltung der nöthigen Viehzucht erforderlichen Futtergewächse ein Uebergewicht über den Getreidebau hinsichtlich der für sie erforderlichen Flächen gewinnen werden.

Diese Erscheinung wird da statt finden, wo der Boden von Natur dürftig ist, wo er sowohl zur Getreide- als Futterproduktion großer Restaurationsmittel bedarf, wo die Herbeischaffung des zur Hervorbringung desselben — des Düngers — nothwendigen Viehfutters große Landflächen erfordert. Je mehr die natürliche Dürftigkeit des Bodens zunimmt, je mehr wird das zur Viehfutterung dienende Areal gegen dasjenige der Getreideproduktion das Uebergewicht erhalten müssen, wenn der Zweck, — möglichst große Ergiebigkeit, — erreicht werden soll; denn außerdem, daß dieser Boden eine größere Menge Düngers bedarf als derjenige, welcher der Natur mehr Hülfsmittel darbietet, ihre fruchtbar machenden, zur Pflanzennahrung dienenden, Stoffe abzusetzen; — so gewährt er dennoch unendlich weniger Mittel, um Dünger schaffen zu können; er producirt weniger Futterungsmittel und weniger Stroh.

Dennoch darf dieser Erfolg nicht abhalten, das Calkül der Getreide bauenden Wirthschaften anders als nach den unter der vorigen Nummer festgestellten Folgesätzen zu ordnen; denn muß gleich wegen Sterilität des Bodens, wegen deshalb nöthiger stärkerer Düngung desselben die Viehzucht einen größern Umfang gewinnen, als es bei fruchtbarerem Boden nöthig wäre; muß

gleich wegen Unergiebigkeit des Bodens die zur Ernährung dieser Viehzucht zu bestimmende Ackerfläche ungleich größer ausfallen, als es bei ergiebigerm Boden nöthig ist; verliert gleich hierdurch die Ackerwirthschaft auf sterilem Boden anscheinend den eigenthümlichen Charakter dieser Wirthschaften, und gewinnt sie gleich in Vergleichung mit dergleichen Wirthschaften in fruchtbareren Gegenden das Ansehen, als wenn sie nicht mehr in deren Kategorie gehörte: so ist doch dies Alles nur anscheinend, und durchaus für keinen widrigen Erfolg der befolgten Grundsätze, sondern für widrigen natürlichen Einfluß des Bodens und seiner Lage zu halten.

Ackerwirthschaft bleibt diejenige immer, deren Calkül sich auf Getreideproduktion bezieht, wobei Futterbau nur der Düngererzeugung wegen statt findet und diese in Beziehung auf jenes Calkül getrieben wird, wenn gleich die herbeizuschaffenden Mittel der Erreichung des Zwecks eine große, ja größere Landfläche rauben, als für diesen übrig bleibt.

Diese Ackerwirthschaften unterscheiden sich dennoch wesentlich von eigentlichen Viehwirthschaften, indem bei diesen das Hauptbestreben dahin geht, die Viehzucht zur Haupt-Erwerbsquelle zu machen; Getreidebau ist diesen unter-

geordnet, und er wird nur in Beziehung auf jene betrieben.

Uebrigens wird es doch nur in den sterilsten Gegenden nothwendig seyn, daß der Futterbau über den Getreidebau das Uebergewicht bekomme. Ja schon die Gegenden gehören zu den minder fruchtbaren, wo es zur vollkommenen Getreideproduktion nöthig ist, daß dem Futterbaue eben so viel Fläche eingeräumt werden muß, als dem Getreidebaue verbleibt. Bei einigermaaßen fruchtbaren Boden, guter Lage und nicht barbarischer Fruchtfolge wird schon der dritte Theil der Felder zum Futterbau reichen, um sich selbst und die übrigen zwei Drittheile die Düngung zum Getreidebau zu verschaffen.

Ueber die vortheilhafteste Benutzung der ganz sterilen Gegenden und Bodenarten, werde ich unter Nr. 23 einige Bemerkungen beibringen.

9.

Der Erfolg, daß in sterilen Gegenden und dürftigen Boden, um daselbst den Getreidebau möglichst nutzbar zu machen, demselben große und vielleicht größere Ackerflächen entzogen werden müssen, um jenen Zweck zu erreichen, als ihm verbleiben, ist keinesweges so nachtheilig, als der Erfolg ist — (welchen wir leider aller Orten und täglich mehr als zuviel vor Augen sehen) — wenn man sein ganzes wirthschaftliches

Bestreben auf Getreidebau richtet, ohne die Mittel zu erringen zu suchen, wodurch er möglichst nutzbar werden kann.

Es ist zwar allerdings ein hartes Angehen, dem Getreidebaue eine sehr große Landfläche zu entziehen, um die Mittel zu gewinnen, ihn auf einer kleinen Fläche betreiben zu können und dies scheint manchen Landwirthen eine um so größere Aufopferung zu seyn, als außer der augenblicklichen Entbehrung des schnell verkäuflichen Getreides oder dergleichen, ein großer Vorschuß nöthig ist, wenn durch vermehrte und verbesserte Viehzucht der Getreidebau gehoben werden soll, und dieser Vorschuß sich erst nach Jahren durch verbesserten Getreidebau ersetzt. — Aber erwägen wir den alten, selbst den gemeinen Bauern nicht unbekannten Erfahrungssatz, daß ein gut gedüngter und bearbeiteter Acker Land unendlich reichere und sicherere Ernten gewährt, als erfolgen, wenn derselbe Dünger auf zwei Acker gleicher Güte vertheilt wird: so verschwindet jenes bei Verminderung des Getreidebaues unserer Einbildung vorschwebende Phantom, und wir werden in der Ueberzeugung, daß nächst der natürlichen Güte des Bodens seine Fruchtbarkeit von den ihm zugeführten Restaurationsmitteln und seiner Bearbeitung bedingt wird, — für unsern eignen Vortheil, so wie für das allge-

meine Beste theils durch die gegebenen Beispiele, theils durch vergrößerte Produktion an vegetabilischen und animalischen Lebensmitteln, — nicht vortheilhafter handeln können, als wenn wir mit zunehmender Sterilität der Gegenden und des Bodens die dem Getreidebau gewidmeten Flächen verkleinern und hierauf unsern Fleiß und die Ersatzmittel seiner Fruchtbarkeit beschränken, welche die übrige Landfläche zu gewähren vermag; wobei wir aber uns durchaus nicht mit dem begnügen wollen und dürfen, was uns auf den, der Unterhaltung der zum blühenden Getreidebau nöthigen Viehzucht gewidmeten Flächen, die gütige Natur ohne unser Zuthun spenden möchte; sondern ihr zu Hülfe kommen müssen, damit sie uns ihr Füllhorn seegensreicher öffne, es möge auf menschliche oder thierische Nahrung Bedacht genommen werden.

Außerdem aber, daß der Getreidebau auf einer wohl gepflegten kleinern Fläche ergiebiger und sicherer ist, und dadurch diese Fläche ungleich höher benutzt wird, so ist diejenige, welche wir durch die Bestimmung zur Viehfutterung als das Mittel zu jenem Erfolge betrachten müssen, keinesweges nutzlos, so daß die darauf zu berechnenden Culturkosten, Bodenrente ꝛc dem zu erreichenden Zwecke — dem Getreidebaue — zur Last fielen; sondern sie kann außer dem Haupt-

zwecke der Möglichkeit höchst möglichster Getreideproduktion — für sich und als Ernährerin der Viehzucht betrachtet, — also direkte, eine bedeutende Einnahme durch wohl und richtig betriebene und benutzte Viehzucht gewähren; eine Einnahme, die bei jetzigen Zeiten und unter den uns vorgestellten Fällen nicht selten die Einnahme aus dem Getreidebaue übersteigen wird.

Die Furcht vieler Wirthe, daß wenn sie den in sterilen Gegenden und Boden schon geringe Einnahme gewährenden Getreidebau dadurch noch mehr beschränkten, daß sie der Viehzucht zu große Landflächen widmeten, die für Ackerwirthschaften wichtigste Einnahme des Getreidebaues noch mehr schwinden, und dies ihre Wirthschafts-Calküle zerrütten würde, — ist bei richtiger Anwendung der obigen Grundsätze so unnöthig als falsch, denn die Masse des, wirkliche Einnahme gewährenden, Getreidebaues wird sich wohl anfänglich aber nur selten dauernd vermindern und sollte es wirklich in einigen Fällen nicht zu vermeiden stehen, so wird die gewonnene Futterungsmasse dadurch eine, hinlänglichen Ersatz gewährende, Einnahme gewähren, wenn solche zum vortheilhaftesten Betriebe der nöthigen Viehzucht verwendet wird. Wozu die Hauptregel ist, daß man die nach der Lokalität nutzbarste Viehzucht wählt und sie nicht weiter

ausbreitet, als wie die Düngerproduktion vorschreibt und dann für stets gleichmäßige gute Pflege sorgt.

Jene Furcht wird oft durch die Meinung vergrößert, daß man die Erzeugnisse der Ackerwirthschaften für schneller und vortheilhafter verkäuflich hält, als die der Viehzucht, und daher diese oft zur Ungebühr mit dem Namen eines nothwendigen Uebels belegt. Wirthschaftet man in einer Gegend, wo die Verkäuflichkeit jener Artikel durch große Volkszahl erleichtert wird, die von fremder Produktion leben muß: so können sich gewiß auch die Produkte der Viehzucht eines leichten Absatzes und guter Preise erfreuen, weil zum menschlichen Leben mehr als trocknes Brod gehört.

Lebt man aber in einer menschenleeren und nahrungslosen Gegend, wo man deshalb zur einigermaaßen vortheilhaften Verkäuflichkeit der Erzeugnisse der Viehzucht keine Aussicht zu haben glaubt, diese deshalb auf Kosten des Getreidebaues, dessen Produkte man in entfernte Gegenden abzusetzen hoffen kann — dermaßen vernachlässiget, daß man ohne Uebertreibung sich immer Schaden davon berechnen kann: so würde sich die Ansicht bald ändern, wenn man es einmal über sich gewinnen könnte, die Viehzucht ordentlich zu betreiben, d. h. die für die Oertlichkeit

vortheilhafteste Art auszuwählen und solche gut zu pflegen.

Einige deutsche menschenleere Provinzen geben uns das überzeugende Beispiel, daß die Erzeugnisse der Viehzucht leichter und vortheilhafter in entfernte Gegenden auszuführen stehen als Getreide, und daß man sich bei richtig gewählter und gut benutzter Viehzucht größern Ertrag versprechen könne, als aus dem schlechten oder absatzlosen Betriebe der Ackerwirthschaften.

10.

Aus den bisher entwickelten Grundsätzen geht schon von selbst hervor, daß es unstatthaft ist, eine allgemein gültige Norm aufstellen zu wollen, in welchen Verhältnissen die der Getreideproduktion gewidmeten Landflächen gegen die Viehnahrung, und umgekehrt — stehen sollen; sondern diese Bestimmung muß der Ausfluß genauer Prüfung des natürlichen Restaurationsbedürfnisses des Bodens seyn; oder wo dies nicht so sehr in Betracht gezogen zu werden braucht, wo die natürliche Güte des Bodens und vortheilhafte Lage eine freiere Wahl der Benutzungsarten desselben gestattet, wo die Produktionskraft nicht bloß durch künstliche Mittel hervorgebracht werden muß, — da hängt die Festsetzung des Verhältnisses zwischen Getreidebau und Viehzucht von den Berechnungen ab, ob jener, wozu

wir natürlich auch unsere nationalisirten und acclimatisirten Handels- und Fabrikgewächse rechnen müssen, — desto mehr Vortheil gewährt, je mehr letztere über das natürliche Bedürfniß ausgedehnt wird; oder ob es bei deren Betriebe in ihren natürlichen durch das gewöhnliche Bedürfniß bezeichneten Grenzen sein Bewenden haben solle.

Unser größter landwirthschaftlicher Lehrer der neuern Zeiten hat sich dadurch viele persönliche Widersacher zugezogen, seiner heilbringenden Lehre große Widersprüche erweckt, deren wohlverdiente allgemeinere Würdigung und Verbreitung gehemmt, daß er einen mit seinen vortrefflichen Lehren innigst zusammenhängenden Hauptgrundsatz darin aufstellte, daß die eine Hälfte der Grundstücke zur Ernährung der Dünger erzeugenden Viehzucht hergegeben werden müsse, damit mittelst desselben die andere Hälfte zur Getreideproduktion tüchtig gemacht werden könne.

Dieser von einem mistbedürftigen, geringen Ertrag an Futter und Düngmaterial gewährenden Boden entlehnte Grundsatz, der ohne gehörige Modifikationen anempfohlen, ja von andern Schriftstellern gleichsam als positive Bedingung eines verbesserten Wirthschafts-Systems festgestellt wurde, — wollte keinen Abhänger der alten Systeme, — selbst nicht den Schlagwirthen

gefallen. Alle fürchteten eine den Menschen nachtheilige Beschränkung des Getreidebaues, ja sogar erschallte der Vorwurf, daß durch die Befolgung dieser Lehre das Vieh die Menschen verdrängen würde, — ohne zu beachten, daß die eigentliche Meinung des ersten Lehrers dieses Grundsatzes dahin ging, die Viehzucht als Triebrad eines blühenden Ackerbaues anzuerkennen, und solche auf eine Stufe der Achtung und Vervollkommung zu heben, wie sie ihren wichtigen Wirkungen angemessen wäre, welche er bald durch nähere mehr auf die Verschiedenheit der Oertlichkeiten berechnete Entwickelungen aufklärte, so wie sie durch gleichzeitige, jene Lehre commentirende Schriftsteller zum allgemeinen praktischen Gebrauche dargestellt und auf speciellere Regeln gegründet wurde, woraus sich denn für diejenigen, welche nicht geflissentlich blind seyn, oder sich blind machen lassen wollten, deutlich ergab, daß für Ackerwirthschaften das Bedürfniß des zur vollständigen Restauration und Befruchtung des Bodens erforderlichen Düngers, die Anzahl der Düngermaschinen — des Viehes — zu bestimmen habe; daß aber auch diese Rünsicht jeder andern vorherrschend seyn müsse, wenn es wirklicher Wille sey, die Getreideproduktion auf die Stufe möglicher Vollkommenheit zu heben.

II.

So gefährlich es klingt, wenn man die eine Hälfte der Ackerfläche zur thierischen Nahrung und daher zu Dünger erzeugenden Gewächsen bestimmen soll, um die andere Hälfte zum vortheilhaften Anbau menschlicher Bedürfnisse geschickt zu machen, so unschädlich, ja wohlthätig zeigt sich dieser Grundsatz, selbst wenn er — wie es doch durchaus nicht der Fall ist — in allen Fällen strikte befolgt werden müßte.

Diejenigen, welche ihn so hart antasteten, und deshalb die ganze Lehre, aus welcher er entsprossen war, — verdächtig und schädlich darzustellen suchten, zogen den Gesichtspunkt nicht in Erwägung, wovon doch ausgegangen war, daß eine Landwirthschaft bloß auf ein gewisses Areal beschränkt sey, hier ihre Wirksamkeit auszuüben, aber auch von hier ihre Restaurationsmittel lediglich zu beziehen habe, daß also auch von aller außer dem bestimmten Areal vorhandenen Viehweide, Getreidezehnten-Zug, Plaggenhieb, Streuerechen, Naturaldienst-Nutzung ꝛc. keine Rede seyn solle und dürfe.

Wäre dieser Umstand gehörig beachtet, so würde der strenge Dreifelderwirth so gut wie der Schlag- und Koppelwirth gefunden haben, daß ihre Wirthschafts-Systeme, wenn sie auch auf Getreidebau berechnet sind, dennoch der Unter-

haltung der Viehzucht größere Flächen einräumen, als selbst die buchstäbliche Befolgung jener Lehre erheischt; auch wenn sie bessern Boden zur Vergleichung nahmen, als man bei erster Feststellung jenes verschrieenen Grundsatzes im Auge hatte, — wodurch dennoch der Viehzucht keine Pflege angedeihet und man also auch keine so große direkte Nutzung davon zu erwarten hat, als bei der anempfohlenen Theilung des Areals halb zum Futterbau, halb zum Getreidebau offenbar statt findet.

Diese mit unserm Gegenstande zwar in Bezug stehenden, jedoch hier nur beiläufig berührten Thatumstände nach ihren Entstehungen und Wirkungen nicht weiter verfolgend, setzen wir nochmals den oben unter 7. angeführten Grundsatz fest:

daß da, wo Viehzucht nicht die Haupttendenz des Wirthschaftsbetriebes seyn soll, das Bedürfniß des Bodens, das er nach den thierischen Restaurationsmitteln hat, — die Größe der Viehzucht bestimmen und diese nach Verschiedenheit der Ertragsfähigkeit des Bodens in den mancherlei Futtergewächsen, den Antheil festsetzen müsse, der zu ih-

rer Unterhaltung dem Getreidebau vorweg zu nehmen ist.

12.

Die Besorgniß vieler Landwirthe und des Publikums, daß die auf solche Art zum Theil bedeutend vergrößerten Viehzuchten, zum Nachtheile der einzelnen Wirthschaften, so wie des Publikums, den Getreidebau schmälern würde, ist zwar gegründet, sobald bloß die dazu gewidmete Landfläche in Betracht kommt. Sie ist aber völlig grundlos, wenn wir unser Heil bei dem Getreidebaue, nicht sowohl auf eine große Fläche setzen, als vielmehr darin suchen, daß wir von der dazu bestimmten Fläche den größtmöglichen Ertrag bekommen, welches aber nur dann möglich ist, wenn wir ihr die nöthige Pflege in reichlichem Maaße angedeihen lassen.

Alle sterile Gegenden und Wirthschaften haben bei der gewöhnlichen, in Verhältniß ihrer Bedürfnisse beschränkten, Viehzucht — nach dem Umfange ihres Areals auch gewöhnlichen geringen Ertrag ihres Getreidebaues, und davon zu wenig verkäuflich abzulassen.

Auch die daselbst gewöhnlich betriebene Viehzucht gewährt so wenig den Landwirthen angemessenen Ertrag, als sie dem Publiko viel Produkte darbietet.

Beides wird sich — wie einzelne Beispiele

praktisch beweisen — bedeutend vermehren, wenn bei vergrößerter Viehzucht und dazu erforderlicher größerer Landfläche, alle die Hülfsleistung die sie für den Getreidebau gewährt, auf eine kleinere Landfläche verwendet wird. Der wirthschaftliche Bruttoertrag, so wie die dem Publiko zu Gute kommende Getreidemasse, wird sich aber dadurch nicht allein vermehren, sondern der wirthschaftliche Reinertrag — das Bestreben jedes einzelnen Landwirths — nimmt bedeutend zu, indem dadurch, daß eine größere Fläche zu Futtergewächsen, die zum Theil lange Jahre dauernd sind, — der jährlichen Bearbeitung entzogen werde, sich nicht nur manche Kosten, besonders die der Gespannarbeiten, vermindern, sondern vorzüglich eine ansehnliche Einnahme aus der guten Pflege und zweckmäßigen Benutzung der vergrößerten Viehzucht entsteht.

Gegründet wäre die Besorgniß des Publikums wegen verminderter Getreideproduktion, wenn die Viehzucht in den Gegenden und Wirthschaften bedeutend über das natürliche Bedürfniß vermehrt und dadurch eine zu große Landfläche dem Getreidebau entzogen würde, die von Natur fruchtbar sind und zum Zweck des Getreidebaues keine so ausgedehnte Viehzucht bedürfen. Denn hier kann eine kleinere Fläche, auf welcher die von einer großen Viehzucht ge-

wonnenen fruchtbar machenden Mittel concentrirt werden, nicht ersetzen, was der Fläche entzogen wird, indem ein von Natur fruchtbarer Boden damit weit eher als der natürliche schlechtere Boden übersättiget werden kann, und dann statt den Erndteertrag zu vermehren und zu sichern, dadurch verringert und unsicher gemacht wird, daß das gewöhnliche Getreide zu üppig erwächst und faulendes Lagerstroh mit wenigen Körnern liefert.

Obgleich wir dieser Fälle viele vor uns haben, so können wir doch keine Nachtheile für das bürgerlichen Verkehr davon ableiten. Da wir außer dem gewöhnlichen Getreide auch noch andere sogenannte Handels- und Fabrikgewächse bedürfen, deren Anbau vorzüglich in diesen natürlich fruchtbaren Gegenden statt finden kann, indem sie sowohl einen fruchtbaren Standort, als den nur durch thierischen Dünger herbei zu schaffenden starken Zufluß wirklich nahrungsfähiger Stoffe bedürfen: so bieten diese fruchtbaren Gegenden die Gelegenheit dar, vermittelst einer ausgedehnteren Viehzucht, als sie zum gewöhnlichen Getreidebau bedürfen, das Publikum mit jenen zum nothwendigen Bedürfniß gewordenen Handels- und Fabrikgewächsen zu versorgen.

Daß der Spekulationsgeist hierin nicht zu weit gehe, und der Anbau solcher Gewächse

nicht so überhand nehme, daß der Getreideproduktion wirklicher, der menschlichen Nahrung nachtheiliger Abbruch geschehe, — muß das Publikum den Landwirthen billig vertrauen, welches es indessen auch um so zuversichtlicher und unbesorgter kann, da Deutschland im Ganzen genommen großen Getreideüberfluß haben muß, wenn der Agrikultur nur einigermaaßen Sorgfalt gewidmet und der Himmelsseegen nicht ganz versagt wird, so daß ohne Schmälerung der menschlichen Nahrungsbedürfnisse bei Wahrnehmung und Benutzung der gehörigen Hülfsmittel, — eine große Menge vortheilhafter Fabrik- und Handelsgewächse producirt werden können, und da der Spekulationsgeist des größten Theils unserer Landwirthe nicht weiter geht, als was sie von den Urältern zu erzielen gelernt haben; auch ein anderer mit den Bedürfnissen des Publikums und den Handels-Conjunkturen unbekannter Theil der Landwirthe zu große Concurrenz der Handels- und Fabrikgewächse befürchtet, so daß sie bei zu sehr vervielfachtem Anbau auf einen Preis fallen möchten, der außer Verhältniß mit den dazu nöthigen Kulturkosten stände, — so wird deren Anbau nie eine Collision mit dem Getreidebedarf hervorbringen.

Vielmehr können wir uns jener Ursachen halber eher beklagen, daß der Anbau der uns

nöthigen und von uns mit Vortheil zu erzielenden Handels- und Fabrikgewächse über die Gebühr eingeschränkt betrieben wird, so daß für die fehlenden noch sehr große Summen in fremde Länder gehen, die wir uns erhalten könnten.

13.

Die von Natur fruchtbaren Gegenden und zur Ackerwirthschaft günstigen Lagen bieten ihren Besitzern den großen Vortheil dar, daß sie in den Betriebsplan ihrer Wirthschaften ohne Nachtheil der Fruchtbarkeit des Bodens einen bedeutenden Anbau der bei uns acclimatisirten Handels- und Fabrikgewächse aufnehmen können, wenn sie nur die Vorsicht gebrauchen, die Viehzucht in gleichem Verhältnisse etwas über das Bedürfniß zu erhöhen, welches gewöhnlicher Getreidebau erheischt, und also natürlich auch für vermehrte Futterungsmittel desselben Sorge tragen, indem jene Gewächse, — wenn sie auch nicht alle mehr Nahrungsstoffe aus dem Boden entnehmen, als die verschiedenen Getreidearten, — den Boden doch wenig oder gar keine Nahrungsstoffe zurückgeben, wie doch die Getreidearten durch ihr Stroh thun, weshalb einer nachtheiligen Erschöpfung des Bodens durch verhältnißmäßige Zuführung von Pflanzennahrungsstoff vorgebeugt werden muß, der nun durch die Viehzucht gewonnen wird.

Es ist also bei der Organisation der in fruchtbaren Gegenden belegenen Wirthschaften in doppelter Rücksicht Bedacht auf eine, mit dem ganzen Areal in Verhältniß stehenden Handelsgewächsbau und damit etwas vermehrte Viehzucht zu nehmen, als dadurch eines Theils das Bedürfniß des Publikums befriediget, anderntheils aber der Boden zu den höchst möglichsten Ertrage gebracht werden kann.

Bei der Organisation der Wirthschaften die sterilen Boden und der Getreideproduktion ungünstigere Lage haben, wird stets eine höchst vorsichtige Prüfung vorhergehen müssen, ehe man es wagen darf, Handels- und Fabrikgewächse in den Culturplan aufzunehmen.

Abgesehen davon, daß steriler Boden und ungünstige Lage ihnen schon ihrer Natur nach nicht zusagen, so ist sehr genau zu vergleichen, ob der von ihnen zu erwartende Ertrag dem Aufwande von Nahrungsstoffe, den man zur Beförderung ihres Gedeihens dem Boden zuführen muß, mit dem Ertrage in überwiegendem Verhältnisse steht, den man durch diese Nahrungsstoffe zur Anwendung auf die gewöhnliche Getreideproduktion sich versprechen kann; wie solches aber oft nicht der Fall seyn wird. Auch ist die wichtige Rücksicht nicht zu vernachlässigen, ob man die Verhältnisse der Wirthschaft, vor-

züglich in Rücksicht der durch die Cultur von Handelsgewächsen vermehrten Consumtion und der möglichen Produktion der durch die Viehzucht zu gewinnenden Nahrungsstoffe so abwägen kann, daß die letztere so überwiegend ist, um den durch den Anbau von Handelsgewächsen entstehenden Abgang an Material, — um jene Nahrungsstoffe zu bilden, — decken zu können.

Dies wird wenigstens in denen Wirthschaften nicht statt finden können, wie sie uns unsere eigentlichen Sand-, Stein- und Berggegenden darbieten, wo der Ernte-Ertrag pro Magdeburger Morgen nicht über 1200 Pfund Winterungsstroh und 1600 Pfund Klee steigt. —

Aber auch in denen Wirthschaften, wo der Ertrag an Material der Düngerstoffe um ein Drittheil reichlicher ausfällt, sind die Vortheile des Handelsgewächsbaues sehr problematisch, wenn sie für sich allein, ohne bedeutende äußere Hülfsmittel an Getreidezehnten, Viehweide, Wiesewachs ꝛc. dastehen.

14.

Da es uns nicht an Gegenden gebricht, deren Boden zwar von guter Mischung und anscheinend fruchtbar, aber von solcher Lage ist, daß klimatische Einwirkungen der Getreideproduktion, besonders der des Wintergetreides, so hinderlich sind, daß diese zu der unsichersten Benutzung des

Bo-

Bodens gehört, so verdienen solche bei Feststellung unserer Organisations-Grundsätze eine besondere Berücksichtigung.

Wir haben Gegenden, wo der Boden in Hervorbringung von Futtergewächsen sehr freigebig ist, wo er auch Getreidestroh genug producirt, aber es an Getreidekörnern zu sehr fehlen läßt; wie solches z. B. auf hohen Bergen oder in tiefen engen Thälern der Fall ist, wo die sich häufig entwickelnden und anhäufenden Nebel in der Blüthe- und Entwickelungsperiode des Getreides, auch selbst auf seine Reife höchst hinderlich und nachtheilig einwirken.

Hier kann es sehr vortheilhaft seyn, ja es ist möglich, daß nur dadurch aus der Ackerwirthschaft eine angemessene Einnahme zu ziehen ist, wenn ein bedeutender Anbau von Handelsgewächsen betrieben wird, deren sich einige für solche Oertlichkeiten sehr gut passen, und daß auf deren Cultur möglichste Rücksicht genommen werde, wobei es sich jedoch von selbst versteht, daß die Restaurationsmittel im Verhältnisse der Erschöpfung des Bodens stehen müssen, folglich die Viehzucht und der dazu nöthige Futterbau auf eine entsprechende Stufe der Vollkommenheit gehoben werden.

Wo diese Fälle eintreten, sind die Organisations-Grundsätze der Wirthschaften so zu mo-

dificiren, daß bei gleichmäßiger Rücksicht auf Viehzucht, Viehfutter und Handelsgewächsbau, auch der Anbau, wenn auch nur einer, gedeihlichen Getreideart so beachtet und in den Kulturplan aufgenommen werde, daß dadurch das zum Handelsgewächsbau unentbehrliche Vehikel der thierischen Excremente — das Stroh — erzielt werde, ohne welches der Wirthschaftsbetrieb ins Stocken kommen würde.

15.

Bei der Wirthschafts-Organisation kommt nächst den zur Erhaltung des erforderlichen Viehstandes nöthigen Futtergewächsen, die Erzeugung einer hinreichenden Menge Stroh in Betracht, welche für Ackerwirthschaften doppelt so nothwendig als für eigentliche Viehwirthschaften ist, indem es hier nur als ein die Futtermasse bindendes, die Verdauung beförderndes, und vermöge seiner stärkern Textur die Eingeweide vor Erschlaffung bewahrendes Mittel anzusehen ist; dort aber außer diesen allerdings wichtigen Gesichtspunkten noch einer ganz vorzüglichen Rücksicht bedarf als Bindungsmittel der thierischen Auswürfe, die in den allermeisten Ackerwirthschaften, wegen ihrer dem Getreidebau in der Regel unentbehrlichen Nahrungsstoffe, die allerhöchste Beachtung erheischen.

Die Wichtigkeit der Strohproduktion dadurch

noch mehr heben zu wollen, daß man solches in bedeutender Maaße für die Viehfutterung ganz unentbehrlich, ja für futterersetzend, also selbst für ein Futterungsmittel, ausgiebt, ist übertrieben, und widerstreitet den geläuterten, auf natürlichen und durch die Erfahrung sanctionirten Gründen gebaueten, Wirthschaftsregeln.

Wollen wir diesen nachkommen, wollen wir unsere Wirthschaften dadurch aufs Höchste nutzen, daß wir jedes, uns bei der Ausübung der Landwirthschaft zu Gebote stehende, Mittel zwar einem gewissen Zwecke gemäß anwenden, ohne dabei jedoch mit Gleichgültigkeit übersehen, ob das Mittel durch seine Kostbarkeit nicht zuletzt den Zweck — (in Ackerwirthschaften hohe Getreideproduktion, in jeder Wirthschaft höchst möglicher Reinertrag) — in ein Phantom verwandelt; weshalb wir zwar die Viehzucht in Ackerwirthschaften auf die Getreideproduktion beziehen, aber sie dabei so nutzbar, als es sich mit ihrem Zwecke verträgt, machen müssen: so darf das Stroh bei der Futterung nur eine höchst untergeordnete Rücksicht erhalten.

Unentbehrlich würde das Stroh nur dann bei der Viehfutterung seyn, wenn man solche lediglich mit saftigen Erdgewächsen, Getreideschroot ꝛc. betriebe und kein Heu beifügen könnte; dann würde es zur Vermehrung der Consistenz eben

so nöthig seyn, als bei gesunden Menschen, die bloß Kraftbrühen genießen, die Beifügung einigen Gemüses oder Brodts.

Wo man dem Viehe keine jener saftigen Futterarten giebt, sondern solches ganz mit Heu im Winter und im Sommer mit grünem Grase oder Klee futtert, da ist das Stroh zur Futterung ganz entbehrlich, wie wir in einigen Gegenden, wo sehr gute und vortheilhafte Viehzucht getrieben wird, sehen. —

Wir wollen hierbei jedoch durchaus nicht verkennen, daß dem Strohe noch einige Nahrungstheile beiwohnen, wir wollen solche auch bei unserer Viehzucht keinesweges verloren gehen lassen, sondern sie auf zweckmäßige Art nutzbar machen, indem es dann seine eigentlichen Dienste zur Auffammlung und Zusammenhaltung der thierischen Auswürfe und zur Vermehrung der Pflanzennahrungsstoffe noch leisten kann. Das Nahrhafte des Strohes ist vorzüglich in den Saamenspelzen und Blättern, die bei dem Dreschen abspringen und dann die Ueberkehr und das Kaff geben, enthalten, so wie in den Schoten und Blättern des Strohes der Hülsenfrüchte. Rechnen wir diese Bestandtheile ab, so bleibt für das übrige des Strohes — für den eigentlichen Halm — sehr wenig übrig, was Nahrung gewähren könne. Dennoch muß man auch dies mög-

lichst benutzen und das Stroh, was zur Einstreuung bestimmt ist, von dem Viehe nach seinem Gefallen durchfressen lassen.

Von einem unserer sehr achtbaren Schriftsteller wurde das Erbsen-, Wicken-, Linsenstroh dem Klee und anderm guten Heu ganz gleich geschätzt; und das sogenannte Weißstroh wie 1½ zu 1 angenommen. Beide Verhältnisse sind übertrieben, und man wird dem Strohe alle Ehre erweisen, wenn man von dem erstern, vorausgesetzt, daß es nicht grobstenglich sey und seine Blätter nicht verloren habe, 1½ gegen 1 des Heues; von letzterm aber 2½ bis 3 gegen 1 rechnet.

Wir sehen vielfältige Beispiele von solchen Wirthschaften, wo viel Stroh zur Viehfutterung verwendet werden muß, wie erbärmlich es da um die Viehnutzung und die Düngergewinnung aussieht, wohingegen da, wo kräftige Futterungsmittel in hinreichender Menge sind, welchen nur das Nahrhafteste des Strohes noch beigefügt wird, alles übrige aber dem Düngerhaufen verbleibt, — die Viehzucht sehr nutzbar seyn kann, und die Düngergewinnung ungemein reichlich ausfällt.

Wenn nun also das Getreidestroh gerade nicht Behufs der Viehfutterung eine ausgezeichnete Rücksicht bei der Wirthschaftsorganisation haben darf, so erheischt es sie doch wegen seiner uner-

setzlichen Nutzbarkeit bei der Düngerbereitung; denn wenn es gleich nicht selten ist, daß auch Dünger ohne viel Stroh bereitet und nutzbar verwendet wird, wenn gleich ganz kürzlich einer unserer größten landwirthschaftlichen Schriftsteller diese Erfahrung gebraucht hat, um damit zu beweisen, daß dem Strohe wie bei der Viehfutterung so auch bei der Düngergewinnung allenfalls eine sehr untergeordnete Rücksicht bei der Wirthschaftsorganisation widerfahren könne: so will ich in Gefolge meiner leidigen Erfahrung sehr dringend rathen, der Strohgewinnung bei jeder Wirthschafts-Organisation, wo Getreidebau eine Hauptsache seyn soll, — eine so hinreichende Aufmerksamkeit zu widmen, damit, so wie zur vorhin bemerkten Beihülfe der Futterung, hauptsächlich so viel desselben gewonnen werden könne, daß zur Auffangung der thierischen Exkremente eher Ueberfluß als Mangel sey.

Denn wenn wir diese auch gleich im flüssigen Zustande zur Befruchtung der Aecker verwenden können, und uns ganze Landschaften das nachahmungswürdige Beispiel geben, daß solcher als Hülfsmittel des Strohdüngers sehr heilbringend ist: so darf man sich doch nie allein darauf beschränken, am allerwenigsten aber in bindigem kalkgründigem Boden, wo der thierische Dünger nur dann recht wirken kann, wenn

er! mit einer genugsamen Stromasse vermengt nnd in gährenden Zustand versetzt ist.

16.

Eine der wichtigsten Rücksichten bei Wirthschafts-Organisationen ist die, auf die Erneuerung der Bodenkräfte, oder vielmehr auf die zur Ersetzung der Pflanzennahrung ihm zuzuführenden vegetabilisch-animalischen Bestandtheile, unter dem Namen „Dünger." Nämlich wie oft, und in welcher Quantität sie ihm zugeführt werden müsse, weil sich hiernach die Anzahl des unumgänglich nöthig zu unterhaltenden Viehstandes, die Masse der dazu erforderlichen Futterungsmittel, und die des nöthigen Strohes ergiebt, wenn der Getreidebau den möglichst hohen Ertrag gewähren soll.

Gewissermaßen gehört hierher auch die Untersuchung über die zuträglichste Art des Düngers, ob nämlich Rind- oder Schaafvieh-Dünger am angemessensten für den Boden seyn werde?

Indeß ist sie doch der, weiterhin unter 20. bemerklich gemachten Rücksicht, welche Art der Viehzucht am vortheilhaftesten zu betreiben ist, — unterzuordnen, indem durch diese zweckmäßige Wahl ungleich mehr Vortheil erlangt werden kann, als der, für den Boden vielleicht nicht ganz geeignete, Dünger Nachtheil bewirkt, welcher im Vergleich jener Vortheile um so un-

bedeutender wird, da man durch Vermischung der verschiedenen Düngerarten auch durch andere Zubereitungen sie für alle Bodenarten nutzbar machen kann.

Indessen laßen sich über beides keine allgemein geltenden Grundsätze feststellen, sondern jede Oertlichkeit muß, sowohl hinsichtlich der natürlichen Bodengüte als der Lage und den zu erbauenden Fruchtarten nach, die Norm geben.

Im Allgemeinen muß aber das Bestreben dahin gehen, den nach der Oertlichkeit höchst möglichsten Ertrag mittelst der anzuwendenden Düngung und Bearbeitung zu erzielen.

Eben so läßt sich auch bestimmen, daß guter fruchtbarer Boden, der dabei warm und eben liegt, nicht so vielen, auch wohl nicht so öfteren Ersatz der Nahrungsstoffe bedarf, als derjenige, der eine zur Attraktion der nahrungsfähigen Lufttheile wenig geeignete Mischung, hohe bergige Lage, flachen kulturunfähigen Grund, oder kältende Thonlage hat. — Die Abstände zwischen jenen fruchtbaren und diesen letztern Arten des Bodens sind so groß, daß wenn jener bei dreijähriger Bedüngung mit 120 Zentner Dünger die ergiebigsten Getreide-Ernten gewährt, die Letztern vielleicht 240 Zentner bedürfen, wenn sie so viel Getreide gewähren sollen, als ihnen zu entlocken möglich ist, welches den-

noch selten den von jenen zu erwartenden Quantitäten gleichkommt.

Als allgemeiner Grundsatz läßt sich ferner feststellen, daß eine seltenere starke Düngung mehr Vortheil gewähre, als wenn sie häufig, z. B. jährlich, oder gar in einem Jahre zweimal, jedoch jedesmal schwach angewandet wird.

Denn der reinste Strohdünger führt doch immer viel Unkrautgesäme bei sich, durch eine oft wiederholte Düngung wird also der Acker auch oft verunreiniget, und es wird sehr schwer seyn, ihn ohne Jäten rein zu bringen, wie solches bei einer seltenern starken Düngung eher thunlich ist, wobei der stete Zufluß neues Unkrautsgesämes wegfällt, und man die Cultur so einrichten kann, daß sie viel zur Unterdrückung und Vertilgung des Unkrautes leistet. Diese Rücksicht ist sehr wichtig, da uns das Unkraut einen großen Theil der Fruchtbarkeit unserer Aecker entzieht.

Eine starke Düngung gewährt in bindigen kaltgründigen Boden reichliche Ernten, wo schwache, wenn gleich öftere Düngungen fast erfolglos bleiben, weil diese niemals die Erdtheile zu durchdringen, zu trennen und so zu lockern vermögen, daß sie zur Aufnahme der fruchtbarmachenden Lufttheile geschickt werden und den Pflanzwurzeln einen Standort gewähren, der ihrer

Zartheit gemäß ist und ihnen Gelegenheit bietet, ihre Nahrung anziehen zu können.

In diesen Bodenarten, die für manche Gewächse den Standort bieten, in welchen sie einzig gedeihen können, — ist die Cultur derselben nur durch starke Düngung zu erzielen, wodurch sie denn aber auch zu hohem Ertrage veranlaßt werden.

Sehr poröser, sandiger, kiesiger Boden ist indessen den Regeln einer jedesmaligen schwachen Düngung unterworfen, indem der Dünger durch diese Bodenarten so schnell zersetzt wird, daß aller darin enthaltene Nahrungsstoff sogleich in die Pflanzen übergehen kann, und sie zu ihrer Zerstörung übersättigen würde, wenn man ein zu großes Maaß zugeführt hätte.

Auch würde starke, schleunig aufgelöste Düngung die Porosität dieser Bodenarten so vermehren, daß die gewöhnliche Pflanzenvegetation dadurch den größten Nachtheil, ja völlige Zerstörung erleiden möchte; jedoch mit Ausnahme der verschiedenen Erdgewächse, als welchen eine solche durch Düngung herbeigeführte Porosität höchst erwünscht, deshalb solche auch bei deren Cultur, — aber auch nur bei dieser — in reichlicher Maaße anzuwenden ist.

Die Fatalität, daß durch oft wiederholte schwache Düngung auch oft Unkrautsgesäme her-

beigezogen wird, muß bei diesen Bodenarten oft wegen der, durch starke Düngung herbeigeführten nach größern Fatalitäten übersehen oder vermittelst der Culturarten selbst unschädlich gemacht werden, wozu uns die neuern Wirthschaftslehren Gelegenheit und befolgungswerthe Regeln an die Hand geben.

Noch empfehle ich sehr dringend, daß man bei einer Wirthschafts-Organisation den Bedarf des Düngers reichlich und eher zu hoch als zu geringe berechne, indem es leichter ist, gleich anfänglich solche Einrichtungen zu treffen, daß hinreichende Düngergewinnung mit dem Vortheile des ganzen Wirthschaftsbetriebes vereiniget werden kann, als sich späterhin eine Umänderung zu Gunsten größerer Düngerproduktion, wenn sie erforderlich ist, anbringen läßt.

Die Befolgung dieses aus der Erfahrung gezogenen Rathes wird die gesammte Wirthschaftseinrichtung solider begründen, und mögliche Ereignisse, wenn durch Fehlerndten Viehfutter und Stroh spärlicher einkommt als nöthig ist, um die für das Ganze berechnete Mistmasse zu erzeugen, werden nicht gleich einen solchen Strich durch die Rechnung machen, daß die Wirthschafts-Organisation erschüttert wird.

Düngerüberschuß, der vielleicht entsteht, wenn man auf dessen Gewinnung reichlicher ge-

rechnet hat, als das Bedürfniß unumgänglich erheischt, wird sich stets sehr nutzbar verwenden lassen und mehr einbringen, als wenn man bei dessen Hervorbringung kärglich gerechnet, dadurch weniger Viehfutter bedurft, und etwas mehr Fläche zur Getreideproduktion conservirt hätte.

17.

Mit diesem Gegenstande der quantitativen Verwendung des Düngers steht in inniger Verbindung und verdient die höchste Beachtung die Zeit, in welcher derselbe am vortheilhaftesten dem Boden zugeführt wird und der Zustand, in welchem er sich befindet; denn wenn man auch auf das sorgfältigste die Regel der genügenden Produktion erfüllt hat, und verfehlt die zeitgemäße Verwendung, so hat man einen guten Theil der Nutzbarkeit des Düngers verloren.

Wir haben jetzt also zwei Gesichtspunkte zu fassen:

a) wegen der besten Zeit, daß der Dünger dem Boden mitzutheilen ist;

b) wegen des besten Zustandes, in welchem er dem Acker zugeführt wird.

Den ersten betreffend, so bezeichnen uns bei allen Feldsystemen die landwirthschaftlichen Arbeiten die Hauptperioden zur Ausfuhr des Düngers, nämlich die Zeit des Winters, den Anfang

des Frühlings, den Sommer und den frühen Herbst.

Man hält allgemein dafür, den in der mittelsten Periode ausgefahrenen Dünger sofort mit dem Boden zu vermischen, um das Verflüchtigen seiner edelsten Theile zu verhindern; und wir werden wohl thun, bei diesen alten Grundsatz so strenge zu bleiben, daß den Düngerwagens die Breiters, und diesen die Pflüge folgen, — obgleich Neuere zu beweisen gesucht haben, daß die Nachtheile der Verflüchtigung auch in dieser Jahreszeit eingebildet wären.

Bei den Ausfuhren im frühen Herbste, wo die Nächte länger werden, die Atmosphäre feuchter wird, die Sonnenstrahlen an verdünstender auflösender Kraft verlieren, hat man zwar wegen der Verflüchtigung nichts zu besorgen; da indessen noch Zeit genug zur Vermischung des Düngers mit dem Acker ist, so würde es thöricht seyn, solche ungenutzt verstreichen zu lassen, da dadurch noch dazu eine innigere Vermischung beider mit einander bewirkt wird.

Die Ausfuhr des Düngers im Winter ist vorzüglich anzurathen, indem sie nicht allein den Vortheil gewährt, daß eine ziemlich arbeitsleere Zeit nutzbar verwendet wird, sondern sie bewirkt — vorausgesetzt und expreß bedungen, daß der Dünger sogleich nach der Ausfuhr ge-

breitet wird und nicht in Haufen liegen bleibt — eine wahre Fruchtbarmachung und Verbesserung des Bodens.

Einige Verflüchtigung findet zwar allerdings statt, vermöge der steten Wechselwirkungen in der Natur von Zerstören und Schaffen, von Anziehen und Absondern; indessen dürfen wir als erwiesen annehmen, daß in dieser Jahreszeit die Luft dem Dünger nicht mehr Nahrungsstoffe entführe, als derselbe aus ihr sich wieder aneigne, und durch die Mittheilung seiner Nahrungsstoffe setzt er den Boden in den Stand, noch mehr dergleichen aus der Luft, dem Regen und Schnee aufzunehmen.

Es erlangt derselbe unter ihm eine bewunderungswürdige Lockerheit, ähnlich derjenigen, welche wir bei der Aberndtung dicht bestandener Hülsenfrüchte wahrnehmen, und die wir zur Beförderung des Pflanzenwachsthums durch möglichst schnelles Pflügen so gern dem Boden zu erhalten suchen.

Mag jene derselben Ursache zuzuschreiben seyn, wie sie wahrscheinlich hier statt findet, — starke Anhäufung des Sauerstoffs, — oder mag die angenehme Erscheinung aus andern Gründen entstehen, so wollen wir uns an die Erfahrung halten, nach welcher wir den strengsten Thonboden durch den im Winter ausgebreitet gelegenen

Mist im Frühjahre so porös finden, wie durch keine menschliche Bearbeitung zu bewirken ist, daß er dieserhalb einige Tage eher zu bearbeiten steht, als der, der keine Mistdecke gehabt hat, und daß wir bei jenem eine üppigere Vegetation wahrnehmen, als bei diesem statt findet.

Auch für Sand- und porösen Boden hat diese Mistdecke gleiche wohlthätige Wirkungen.

Die noch bei den meisten Landwirthen herrschende Furcht, durch zu frühe Ausführung des Düngers sich eines Theils seiner Kräfte zu berauben, ist daher nicht nur völlig grundlos, sondern sie thun sich nicht nur dadurch offenbaren Schaden, daß sie ihren Aeckern die wohlthätigen Einwirkungen einer Mistdecke entziehen, sondern auch dadurch, daß durch das Aufsammeln des Düngers auf der Miststätte bis zum Frühjahre, seine Masse im größern Verhältnisse verloren geht, als seine Güte gewinnt.

Den zweiten oben angeführten Gesichtspunkt betreffend, so sind nicht allein viele Praktiker, sondern auch viele rationelle Landwirthe der Meinung, daß der Dünger dann erst mit dem gewünschten Vortheile dem Acker zuzuführen sey, wenn er wenigstens den ersten Gährungsgrad auf der Miststätte überstanden, d. i. 12 bis 20 Wochen daselbst zusammengepackt gelegen und sich zu einer speckartigen Masse gebrannt habe.

Durch diese Maxime wird leider eine ungeheure Menge Pflanzennahrungsstoff weggejagt und dadurch ein großer Theil des landwirthschaftlichen Bestrebens vereitelt.

Es ist zwar unläugbar, daß gleiches Gewicht von so gegohrnen und zersetzten Dünger mehr Nahrungsstoff enthalte und in den meisten Fällen der Pflanzenvegetation mehr Dienste leiste, als eben so viel Gewicht frischen Düngers. Aber der, während dieses Gährungs- und Zersetzungsprozesses stattgefundene Verlust, nicht nur an Volumen, sondern auch am Gewichte, wird durch die größere Wirkung bei weitem nicht ersetzt.

Leider habe ich die, dieses sehr wichtigen Gegenstandes halber angestellten vergleichenden Versuche unterbrechen müssen, wodurch ich außer Stande bin, die Verhältnisse des Verlustes an Masse und die des Gewinns an Güte durch Zahlen ausdrücken zu können; ich sage aber nach meinen desfallsigen bisherigen Erfahrungen nicht zu viel, wenn ich jenen in 5 Monaten zur Hälfte annehme, wogegen dieser höchstens ein Viertheil beträgt.

So wie hiernach förmlich eingetretene Gährung und Zersetzung des Düngers abzuwarten, ehe er dem Boden zugeführt wird, wahrlich verschwenderisch zu nennen, und das Verfahren vie-

ler Landwirthe unbedingt zu verwerfen, — ja als dem Allgemeinen nachtheilig zu verdammen ist, — welche die Miststätte jährlich nur zweimal leeren, ja sie von einem Jahre zum andern gefüllt laßen, — so dürfen wir uns aber auch nicht zu dem entgegengesetzten Extreme halten, ihn sogleich aus den Ställen abfahren zu wollen, sondern wir müssen ihm die Zeit gönnen, daß sich die thierischen Exkremente mit der Einstreu einig mischen und jeder Halm der letztern sich völlig mit jenen sättigen kann, wodurch die gleichmäßige Vertheilung der Nahrungsstoffe in dem Miste selbst, und auf dem Acker erwirkt wird.

Hierzu ist ein Zeitraum von 6 bis 8 Wochen hinreichend, wenn man den Düngerhaufen vor gar zu vieler Feuchtigkeit, so daß der Dünger gleichsam darin schwimmt, bewahrt, und wenn Einstreu und Exkremente in gehörigem Verhältnisse stehen.

Zu lang ist diese Zeit aber schon, wenn die Exkremente das Uebergewicht über die Einstreu haben.

Etwas verlängert muß sie werden, wenn der Einstreu mehr ist, als die Exkremente sättigen können.

In jenem Zeitraume wird, bei nicht zu nasser Witterung oder Lage der Miststätte, — eine

bereits in den Ställen schon begonnene Gährung des Mistes so weit fortgesetzt, als nöthig ist, das Stroh mürbe und zur nachherigen leichtern Auflösung geschickt zu machen.

Ein Zustand, der nöthig ist, damit der Dünger sich leichter mit der Erde vermischen und seine Pflanzennahrungsstoffe schneller entwickeln kann; ihn aber durch noch verlängertes Zusammenpacken auf den Misthaufen verbessern, seine Düngkräfte vermehren zu wollen, ist ein verkehrtes Bemühen, denn woher sollte eine solche Vermehrung kommen? doch nirgend anders her als aus der Luft. Aber der Umfang der Miststätte bietet dieser zu wenig Oberfläche dar, als daß sich so viel Nahrungsstoff daraus absetzen könnte, daß er nur dem das Gleichgewicht hielte, der aus einem durch Aufthürmen in die gewaltsamste Gährung und Auflösung gebrachten Düngerhaufen entflieht, viel weniger daß er ihn noch vermehren sollte! — Concentriren lassen sich die Nahrungsstoffe des Düngers durch längeres Aufbewahren auf der Miststätte aber nur mit dem offenbaren Verluste eines bedeutenden Theils derselben. —

Wem mit einer solchen Verbesserung seines Düngers gedient ist, der mag ihn nach Herzenslust vermodern lassen; er darf sich aber nicht beklagen, wenn er von einem großen Viehstande

unverhältnißmäßig wenig Fruchtbarkeit des Ackers bewirken kann. —

Ein altes wahres Sprichwort sagt: „Geld im Kasten und Mist auf dem Hofe bringen beide Nichts ein."

Möchte es gemeinnützigdenkenden Landwirthen gefallen, diesen vorzüglich getreidebauenden Wirthschaften wichtigen Gegenstand der schärfsten vergleichenden Prüfung zu unterziehen.

18.

Wenn der thierische Dünger in den Ackerwirthschaften ein mehr oder minder, doch aber immer wichtiges Bedürfniß zur Erreichung der beabsichtigten Zwecke ist, so concentrirt sich solches doch wieder auf hinlängliche Futterung, um solchen hervorbringen zu können, da ohne diese, kein Dünger erzielt werden kann.

Es wird daher bei jeder zweckmäßigen Wirthschaftsbildung, — nachdem man das Düngerbedürfniß ausgemittelt hat, — das Augenmerk auf den nöthigen Viehstand und dessen Ernährung zu richten seyn, wozu uns die Mittel durch die natürlichen Wiesen und Weiden, durch den Anbau perennirender und jährlicher Futterpflanzen, der Erdgewächse und durch Getreide gewährt werden.

Wem die Vorsicht gute Wiesen in so großer Menge beschert hat, daß sie dem nöthigen Viehstande die Nahrung gewähren können, und die ohne Dünger reichliche Ernten gewähren, der hat einen Schatz, der jede Wirthschaftsführung ungemein erleichtert, und solche unumstößlich fest begründet, wenn der menschliche Fleiß und Verstand nur soweit nachhilft, der Natur gemäß bei der Ackerwirthschaft zu verfahren, so daß die Kräfte derselben, welche durch die Wiesen so mächtig unterstützt und ergänzt werden, sich nicht unnatürlich aufreiben müssen.

Wo aber die Wiesen des Düngers bedürfen, um so ertragsfähig zu seyn, wie es der oft gute Boden vermag, der aber vielleicht zum Grasbau untüchtige, z. B. hohe Lage hat, — da wird man sie durch Umbruch und Benützung zum Getreidebau, gleich den übrigen Ländereien, oder durch abwechselnde Besaamung mit künstlichen Futterkräutern zu ungleich höherm Ertrage bringen, da man denn aber bei der Wirthschafts-Einrichtung, rücksichtlich der nöthigen Futtergewinnung, die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen hat. —

Ein gleiches gilt von guten Rindvieh-Weiden und dies um so mehr, wenn man ganz freie und ungehinderte Disposition darüber hat, um sie nach Gefallen gebrauchen zu können, in welchem

Falle man sie der Regel nach durch Umbruch zu Ackerlande oder durch Hegen zu mähbaren Wiesen sehr hoch benutzen und auch zum größern Vortheil der Viehzucht anwenden kann, wenn man die Organisation der übrigen Wirthschaft danach gestaltet, es möchten denn eigentliche Fettweiden seyn, die einen gewissen Theil des Jahrs regelmäßig überschwemmt werden, wie wir sie in den sogenannten Marschen an unsern größern Flüssen besitzen.

Häufig wird dieser Schatz verkannt, und man kann nur mit blutendem Herzen zusehen, wie die schönsten Auen, die den reichlichsten Frucht- und Futter-Ertrag liefern könnten, durch die Viehweide zertreten werden, und so eine knappe Weide gewähren, daß die Hälfte der gehegten oder mit Futterkräutern angesaamten Fläche überreichlichen und gesunderen Ersatz gewähren würde.

Wo es auf zweckmäßige Wirthschafts-Organisation angesehen ist, sollte man hierauf ein besonderes Augenmerk richten, indem Nichts mehr zur Erreichung alles landwirthschaftlichen Bestrebens, — von der kleinsten Fläche die größten Vortheile zu ziehen, — beiträgt, als die Aufhebung solcher Art Viehweiden, wovon ich mehrere zur Nachahmung einladende Erfahrungen anführen könnte.

Wo auf solchen Weidegründen Communionen bestehen, wie es leider am häufigsten der Fall ist, — die man nicht aufheben, und sich einen angemessenen Theil davon als Eigenthum zur freien Disposition zueignen kann; da wäre es thörigt, diese gemeinschaftliche Benutzung ohne Vergütung aufzugeben. Denn gewährt sie auch in der Regel nicht viel Nutzen, so kann sie doch manche wirthschaftliche Einrichtung ohne besondere Kosten und Anstrengung unterstützen.

Schaafweiden und die Berechtigungen zu deren Benutzung sind andern Ansichten unterworfen, und man wird sie stets als schätzenswerthe Wirthschafts-Zubehörungen zu betrachten haben, vorausgesetzt, daß sie der zärtlichen Gesundheit der Schaafe gemäß sind, und aus solchen Gegenden bestehen, die durch diese Thiere am höchsten benutzt werden können.

19.

Wir werden selten Wirthschaften antreffen, deren Futterungsbedürfnisse lediglich von natürlichen Wiesen und Weiden zu bestreiten sind, und man muß zum Ersatze künstlichen Futterbau betreiben, wodurch es uns jetzt möglich wird, ganz ohne Wiesen und Weiden so vortheilhaft zu wirthschaften, als man sonst für fabelhaft gehalten hat, ehe es der Menschenliebe, der Beharrlichkeit und der aufopfernden Lehre biederer Vor-

fahren im landwirthschaftlichen Gewerbe gelang, ihre Zeitgenossen mit diesen Schätzen bekannt zu machen, und sie ihnen gleichsam zur nachahmenden Benutzung aufzudringen.

Bei unserer jetzt in Rede befangenen Art der Wirthschafts-Organisation, wo Dünger der Hebel ist, der die Ackerproduktionen auf die Stufe der Vollhommenheit hebt, wo also so Vieles, ja Alles auf die Ergiebigkeit und Sicherheit der Futtergewinnung beruhet, würde das Gebäude sehr wankend gegründet seyn, wenn wir da, wo wenig oder gar keine natürliche Wiesen unversiegbare Quellen für die Viehfutterung darbieten, — uns lediglich auf Jahrs-Futterpflanzen beschränken wollten, welche bei ihrer so unendlichen Nutzbarkeit den einzigen Fehler haben, daß sie den Einflüssen widriger Witterungsläufe nicht widerstehlich sind, ihr zwar nicht so oft unterliegen, als manche ihrer Gegner behaupter und der Welt vorgespiegelt haben, wie auch bei verkehrter Behandlung der Fall seyn mag, — dennoch oft genug, um die Landwirthe in die größte Verlegenheit zu bringen, welche keine weitere Zuflucht haben.

Mehr Sicherheit gewähren die perennirenden Futtergewächse, wenn sie angemessenen Boden erhalten, nur die ersten 2 bis 3 Jahre überlebt haben, und fortdauernde gute Pflege und Wartung genießen, obgleich ihnen auch keine Unsterblich-

oder Unzerstörbarkeit zuzuschreiben ist. Auch sind sie zum Theil mit Boden zufrieden, der kein anderes Gewächs aufkommen läßt, und diejenigen, welche bessern Boden verlangen, übertreffen bei gehöriger Behandlung alle übrige ihrer Art an Ergiebigkeit.

Bei jeder Wirthschaft, die haltbar organisirt werden soll, ist es daher unerläßig, wenn nicht viel natürliche Wiesen und Weiden vorhanden sind, wenigstens den 3ten Theil des ganzjährig nöthigen Futters auf solche perennirende Futtergewächse zu gründen, deren wir jetzt mehrere haben, um für jede Bodenart wenigstens ein schickliches anbauen zu können.

Es darf uns nicht abschrecken, daß wir hierdurch viel Landfläche auf mehrere Jahre der Getreideproduktion entziehen; denn wollen wir bei dieser den Zweck erreichen, so dürfen wir die zweckmäßigsten Mittel, deren dies ein vorzügliches ist, nicht versäumen Kein Gewächs bezahlt seine Stelle so gut und ist durch erhöheten sichern Ertrag so dankbar für die ihm wiederfahrene gute Pflege, als die bei einer naturgemäßen Wahl anzubauenden perinnirenden Futterarten.

Das übrige Futterungsquantum muß denn von Jahrs-Futterpflanzen und Erdgewächsen erlangt werden.

Die erstern würden wegen ihres weniger

kostspieligen Anbaues vor den letztern den Vorzug verdienen, wenn natürlicher Wiesenwachs wenigstens so viel Futterung gewährt, daß man den Anbau jener Futterpflanzen nicht über das Maaß auszudehnen gezwungen ist, welches die Natur des Bodens und ihre eigene darin vorschreibt, wie lang der Zeitraum seyn müsse, ehe sie auf derselben Stelle wieder angebauet werden dürfen. Sie würden auch deshalb den Vorzug verdienen, da sie zum Theil die herrliche Eigenschaft besitzen, daß sie die für sie bezeigte Vorsorge eines zweckmäßig gewählten Standorts und angemessener Culturart nicht nur durch sehr reichlichen Ertrag, sondern auch durch Verbesserung des Bodens belohnen, und also an Verbesserungsmitteln des Bodens eine bedeutende Menge geben, ohne auf der andern Seite dem Boden Kräfte zu nehmen.

Da aber bei geringem natürlichem Wiesenwachse, oder bei nicht geeigneten Bodenarten sehr häufig der Fall eintreten wird, daß man die jährlichen Futterpflanzen nur in geringer Menge oder doch nur so viel anbauen kann, daß sich der Boden (wie man zu sagen pflegt) nicht müde daran trägt, d. h. daß sie erst nach einem der Natur des Bodens nach angemessenen Zeitraume wieder auf dieselbe Stelle der Felder kommen dürfen, so wird man zum Ersatz des

fehlenden Viehfutters zu Erdgewächsen seine Zuflucht zu nehmen haben.

Die Verwendung derselben zur Viehzucht ist erst in den neuesten Zeiten in Gebrauch gekommen, verdient aber sowohl in landwirthschaftlicher als staatswirthschaftlicher Hinsicht immer mehr und mehr allgemeine Beachtung und Verbreitung.

Sie haben das Gute, daß sie sich beinahe für jede Bodenart passen, versteht sich die eine Art mehr als die andere. Ja einige Arten finden gerade in den Bodenarten den angemessensten Standort, welcher dem vortheilhaften Anbau der ergiebigsten Futterkräuter nicht zusagt, und sie geben hier ergiebigere Erndten, als in den Bodenarten, wo man von jenen sehr reichlich zu erndten gewohnt ist.

Sie haben ferner das Gute, daß sie große Futtermassen gewähren, und vermöge der zu ihrer Cultur gehörenden Vorarbeitung, Düngung ꝛc. den Grund zur ungemeinen Verbesserung des Bodens legen, die bei naturgemäßer folgender Behandlung bei weitem die Erschöpfung ersetzt, die der Boden durch ihren Wachsthum erlitten hat.

Auf die Schattenseite ihrer Cultur gehört ein bedeutender Vorschuß an Dünger zu ihrem ergiebigen Wachsthum, und an baarem Gelde

zu ihrer Bearbeitung, auch das Erforderniß vieler Menschenhände, besonders zur Zeit der Erndte.

Dennoch ist ihr Gebrauch zur Viehfütterung um vieles wohlfeiler, als die mit Getreide, welches leider noch so sehr viel zu diesem Behufe eigentlich weggeworfen wird, da sie das einzige Hülfsmittel futterarmer Wirthschaften zur kärglichen aber auch nutzlosen Erhaltung des Viehstandes ist. Durch sie wird der Dünger theuer, und sie sollte billig ganz verbannt werden.

Durch folgende kleine vergleichende Berechnung werde ich dies erweisen.

Wenn wir z. B. zur Winterfutterung einer Kuh außerdem, was sie an Heu und Strohhäckerling bekommt, täglich 30 Pfund oder ½ Hannöverschen Himten Kartoffeln geben wollen, so beträgt dies in 28 Wochen 98 Himten Kartoffeln oder den Ertrag von 74 Quadratruthen Landes*), wenn wir den Erndteertrag pro Morgen zu 160 Himten nach Abzug der Einsaat annehmen.

Soll dieses Quantum Kartoffeln seiner Nahrungssubstanz nach, durch Getreide-, z. B. Bohnenschroot, ersetzt werden, dessen Nahrungsfähigkeit nach Einhofs Analyse 68¼ pro Cent, die der

---

*) Der Hannöversche Himten verhält sich zum Berliner Scheffel = 4 : 7 und 117⅓ Niedersächsische Quadratruthen machen einen Magdeburger Morgen.

schlechtesten Art Kartoffeln aber 20 p. Ct. beträgt, so werden dazu — den Himten Bohnengemenge zu 50 Pfund gerechnet — 34½ Himten erfordert, welche, wenn man auch den Ertrag derselben zu 18 Himten pro Morgen über die Einsaat anschlagen will, dennoch 1 Morgen 110 Quadratruthen Flächenraum erfordern, und bedarf also eine Kuh 1 Morgen 37½ Quadratruthen Land mehr, als wenn sie gleiche Quantität Nahrungsstoffe durch Kartoffeln erhielte.

Wir müssen nun freilich der Bohnenproduktion noch einen Ertrag von 2500 bis 2600 Pfund Stroh zu Gute rechnen, welche 2 Pfund = 1 Pfund Heu 1250 bis 1300 Pfund ersetzen und dieses zu den Kartoffeln wie 1 zu 1½ gerechnet, 32 Himten derselben bei der Hornviehfutterung gleich kommt, und somit noch 10 Himten Bohnengemenge zu jenem Behufe gleich zu achten ist.

Es würde also der ganze Ertrag an Nahrungsstoff für die Hornviehzucht auf jener Ackerfläche von 1 Morgen 110 Quadratruthen 44½ Himten Bohnengemenge betragen, und da die Kuh zum Ersatz von 98 Himten Kartoffeln nur 34½ Himten Bohnengemenge bedarf, so würde der Nahrungsstoff dieses Quantums auf 1 Morgen 58 Quadratruthen erwachsen und also 104 Quadratruthen mehr bedürfen, als die Kartoffelfütterung erfordert.

Die Produktionskosten beider Futterungsarten werden folgender Art gegen einander stehen, wobei die kleinen Bruchtheile der Pfennige nicht beachtet sind.

A. 98 Himten (= 56 Berliner Scheffel) Kartoffeln erfordern:

74 Quadratruthen Land; die Bodenrente beispielsweise zu 3 thl. p. Morgen	1 thl.	30 gr.*)	4 pf.
Dünger, 10 Fuder p. Morgen à $1\frac{2}{3}$ rthl. = $16\frac{2}{3}$ rthl. zur Hälfte auf die erste Erndte gerechnet; beträgt für 70 Quadratruthen	5 "	5 "	— "
dreimaliges Pfluglohn pro Morgen, jedesmal 24 mgr. = 2 rthl. also 74 Qu. R.	1 "	8 "	3 "
dreimaliges Eggen à Morgen jedesmal 4 mgr. = 12 gr. also 74 Qu. R.	— "	7 "	3 "
Einsaat kommt nicht zur Rechnung, weil der Erndteertrag über die Einsaat angenommen ist.			
Pflanzlohn pro Morgen 24			
Latus	8 thl.	15 mgr.	7 pf.

*) Mariengroschen, 36 = 1 Thaler.

	Transport	8 thl	15 gr. 7 pf.
mgr., also für 74 Quadratruthen		— "	14 " 6 "
zweimaliges Behacken p. Morgen 3 rthl., also für 74 Quadratruthen		1 "	30 " 4 "
Ausroden und Einkellern pro Morgen 3 rthl. 27 gr., also für 74 Quadratruthen		2 "	11 " 2 "
	Summa	12 thl.	35 gr. 6 pf.

Die Produktionskosten pro Himten betragen also 4 Gr. 6⅗ Pf.

Es müßte eigentlich noch etwas für das Waschen und Zerkleinern der Kartoffeln bei der Futterung gerechnet werden, welches aber gegen das bei der Schrootfütterung statt findende mehrere Strohschneiden ausgeglichen wird.

B. Gleicher Ersatz der Nahrungsstoffe durch Bohnengemenge.

1 Morgen 58 Quadrutruthen Land; die Bodenrente beispielsweise à 3 rthl.		4 thl.	16 gr 1 pf.
Dünger 8 Fuder pro Morgen à 1⅔ rthl = 13⅓ rthl., also für 1 Morgen 58 Quadratruthen = 19 rthl. 28 gr., davon für diese erste Erndte			
	Latus	4 thl.	16 gr. 1 pf.

Transport	4 thl.	16 gr.	1 pf.
den dritten Theil abgerechnet *), beträgt	6 =	21 =	2 =
Einmaliges Pflug- und Eggelohn à Morgen 28 gr., also 1 Morgen 58 Quadratr.	1 =	3 =	5 =
Erndtekosten p. Morgen 24 gr.	— =	35 =	5 =
Dreschlohn für 3 Schock Bohnengemenge à 16 gr. Schrootelohn für 26⅔ Himten Bohnengemenge, als so viel nach Abzug des oben zugerechneten Strohes, an reinem Getreide zur Futterung kommen müßten, à 1 gr. 2 pf.	— =	33 =	2 =
Summa	15 thl.	13 gr.	7 pf.

Die Schrootfutterung einer Kuh kostet also mehr 2 Rthlr. 14 Gr. 1 Pf., wenn man nur bei dem Produktionspreise von etwa 20 Mgr. pro Himten Bohnengemenge stehen bleibt. Wie

*) Wird sowohl nach den Kartoffeln, als nach dem Bohnengemenge Wintergetreide gesäet, so geräth solches nach ersterm in der Regel schlechter als das nach dem letztern. Wird aber nach beiden Sommergetreide gesäet, so kommt es sich im Ertrage gleich. Wird nach dem Bohnengemenge Winter-, nach den

viel mehr steigt sie aber, wenn man dessen Marktpreis zur Richtschnur nimmt und den Umstand gehörig würdiget, daß dazu beinahe eine 2½ mal so große Landfläche erfordert und der Erzielung menschlicher Bedürfnisse entzogen, als wenn die Viehfutterung mit Erdgewächsen bestritten wird?! — Lauter Rücksichten, die bei rationeller Wirthschafts-Organisation große Beachtung erheischen.

20.

Wenn gleich die Futterung wegen des Viehes erzielt und dieses der, dem Ackerbau zu ertheilenden Düngung halber gehalten wird, also für Ackerwirthschaften die Mittel zum Zweck gewähren soll, und deshalb als untergeordneter Gegenstand zu betrachten ist, so haben wir doch schon unter 9. im Allgemeinen angedeutet, daß durch gehörige Beobachtung der Viehzucht die von derselben zu hoffenden Einnahme so bedeutend seyn könne, daß sie unter gewissen Verhältnissen die des Ackerbaues überstiege, und wir wollen uns jetzt zu den speciellen Grundsätzen wen-

---

Kartoffeln aber Sommergetreide gesäet, so hat in der Regel letzteres mit jenem gleichen Werth. Man brauchte den Kartoffeln also gerade keine größere Düngerverzehrung zur Last zu rechnen, als dem Bohnengemenge, wie ich hier der größern Unpartheilichkeit wegen gethan habe.

wenden, deren Anwendung dem allgemeinen Zwecke rationeller Wirthschafts-Organisationen entsprechen wird, dem zufolge man jeden Wirthschaftszweig aufs Beste zu benutzen und den ganzen Wirthschafts-Complexus zum möglichst hohen Ertrage zu bringen beabsichtiget.

Zur Erreichung dieser Absicht ist es durchaus nicht gleichgültig, durch welche Vieharten wir das gewonnene Futter zu Dünger verwandeln lassen; denn wenn auch gleich in Ackerwirthschaften das Vieh als bloße Düngermaschine erscheint, und es in Berücksichtigung dieser einen Absicht gleichgültig scheinen möchte, welche Art dieser Maschinen man gebranchen wollte, so giebt das Vieh für die ihm gereichte Fütterung doch auch direkte einigen Ersatz, den zu vergrößern das ökonomische Kunststück bei der Viehzucht ist.

Wir müßten deren Betrieb in der Verbindung unserer Ackerwirthschaften sehr glücklich nennen, wenn uns die von dem Viehe direkte gelleferten verkäuflichen Produkte so viel Einnahme gewährten, daß dadurch die demselben gereichten Futterungsmittel zu den Preisen, welche mit dem Getreide in einem richtigen Verhältnisse stehen, oder zu ordnungsmäßigen Marktpreisen bezahlt würden, die auf die Viehwartung verwendeten Kosten ersetzt, das zur Anschaffung des

Viehes, der nöthigen Geräthschaften, der Futterungsmittel ꝛc. angewendete Capital gehörig verzinset und die Gefahr möglicher Unglücksfälle assekurirt würde.

Wir genössen auf die Art für alle unsere erzielten Ackerprodukte im Verhältniß ihres innern Gehalts gleichmäßige Bezahlung, Ersatz für alle unsere der Viehzucht geleisteten Vorschüsse und gewönnen den davon fallenden Mist ganz unentgeldlich.

Daß dies nicht zu den Unmöglichkeiten gehört, ja daß die thierische Produktion noch ansehnlich mehr gewährt, beweisen uns neuerlich mehrere Beispiele von ganzen Viehwirthschaften, wo das Vieh lediglich um seiner Erzeugnisse willen gehalten, das meiste Futter für dasselbe gekauft, und solches durch jene doch so gut wieder zu Gelde gemacht wird, daß die Betreiber solcher Viehwirthschaften ihre Rechnung finden. Im Kleinen hat man mehrere ältere Beweise davon; man hielt es aber in großen Wirthschaften für unmöglich, das nachzuahmen, was im Kleinen von Leuten ausgeführt wurde, die ihre ganze Aufmerksamkeit einem kleinen Viehstande widmeten.

Es ist nicht zu verkennen, daß zu solchen glücklichen Erfolgen der Viehzucht glückliche Lagen gehören, welche den Absatz der thierischen Erzeugnisse gestatten; und glückliche Verhältnisse,

daß der Zusammenfluß dieser Produkte nicht größer sey, als der Verbrauch, damit nicht durch die hierdurch entstehende zu große Concurrenz ihr Preis unter das Verhältniß des Preises der zu ihrer Hervorbringung erforderlichen Futterungsmittel sinke.

Die veredelte Schaafzucht hat uns in den letzten zehn Jahren an allen Orten gezeigt, daß das theuerste Futterungsmittel — das Getreide — zum Nutzen ihres Pflegers auf sie verwandt werden könne, da sie selbst in den Jahren, wo solches zu sehr hohen Preisen gediehen war, die kein in der Händearbeit bestehender menschlicher Fleiß erschwingen konnte, dennoch einen Gewinn abgeworfen hat.

Da diese ganze Art der Viehzucht allem menschlichem Ansehen nach auch noch lange Jahre glänzenden Erfolg gewähren wird; die der gewöhnlichen Landschaafe jedoch in ungleich geringen Maaßstabe als die der Veredelten, weshalb man jene zwar auf vollkommen sättigende, jedoch weniger kostspielige Futterungsmittel setzen muß: so wird bei jeder vernünftigen Wirthschafts-Organisation dieser Zweig besonders zu heben seyn, wo es nur möglich ist, und werden die Wirthschaften ihr Futter sehr hoch bezahlt und einen bedeutenden Theil des benöthigten

Düngers umsonst erhalten, die eine starke Schaafzucht betreiben können.

Unverträglich aber ist es mit einer zweckmäßigen Wirthschafts-Organisation, die Schäfereien über das Verhältniß der reichlichen Weide und Fütterung zu erhöhen, wozu die Hoffnung desto größern Gewinns einen sehr großen Theil der Landwirthe verführt hat, welche in Ansehung der Ausdehnung ihrer Schäfereien keine vorgeschriebenen Grenzen haben, wodurch denn die armen Thiere oft auf das Privilegium des Hungerns angewiesen werden.

Dieserhalb wird man die Schäfereien jetziger Zeit noch am besten finden, deren Bestand seit Jahrhunderten durch Verträge oder Observanz unüberschreitbar festgesetzt ist, weil bei solchen eher ein richtiges Verhältniß zwischen der zu haltenden Stückzahl und der für solche vorhandenen Weidenahrung statt findet.

Bei der Hornviehzucht hört in Ermangelung einer so vortheilhaften Lage, die den Absatz der bei Molkenwirthschaft erzeugten Produkte zu hohen Preisen möglich macht, große Ueberlegung dazu, durch welche Art derselben man die Fütterung am besten zu benutzen und den Dünger am wohlfeilsten zu erlangen hoffen kann.

Milchende Kühe pflegen dort die Absicht am schlechtesten zu befördern, und es ist offenbar,

daß die so allgemein verbreitete Gewohnheit, auch da recht viele Milchkühe zu halten und den ganzen Viehstand darauf zu berechnen, wo die Molkereiprodukte keinen angemessenen Absatz genießen, die unangenehme Folge hat, daß die Produktionskosten der aufgewendeten Fütterung noch nicht einmal bezahlt werden, daß also der davon gewonnene Dünger jene zum Theil noch übertragen muß, und daß er dadurch ein für den künftigen Frucht-Ertrag sehr kostbares Restaurationsmittel wird.

In solchen Verhältnissen fällt die Bestreitung aller wirthschaftlichen Ausgaben auf die einzige durch den Feldbau herbeigeführte baare Einnahme; dieser gewinnt dadurch immer mehr und mehr das Ansehen des einzigen Erhaltungsmittels der ganzen Wirthschaft, die Viehzucht wird immer mehr und mehr hintenangesetzt und versagt dann natürlich auch dem Feldbaue die gehörige Hülfsleistung.

Könnten wir uns mehr daran gewöhnen, in unsern Wirthschaften nicht alles haben und bei einander erziehen und kultiviren zu wollen, wodurch so oft Eins dem Andern im Wege steht und Eins auf Kosten des Andern zehrt, und wendeten wir eine Trennung mancher sich gar nicht zusammen passenden Zweige erst einmal bei der Viehzucht an, so würden wir gewiß nicht so

viele Klagen über die Verluste hören, welche die Viehzucht, namentlich die der Kühe hervorbrächte, — deren man sich aber unterziehen müße, um nur den Dünger zu haben.

Warum werden in den Wirthschaften, die zu den Molkereiprodukten guten Absatz haben, Kälber aufgezogen, um dadurch den Viehstand zu ergänzen, wodurch ein dreijähriges Rind so viel Futter verbraucht hat, daß wenn man, wie doch billig geschehen muß, — den Ertrag rechnet, den man dadurch in diesen 3 Jahren von milchendem Viehe hätte haben können, — die Kosten der eignen Anzucht so hoch kommen, daß man dafür wenigstens 2 schöne Rinder hätte ankaufen können. Kann man in solchen Fällen sagen, daß das Futter zum höchsten Ertrage angewendet sey? Ist man nicht selbst Schuld, wenn auf solche Art der Dünger der Haupt-Ertrag der Viehzucht ist, aber dann leider auch alle Kosten derselben tragen muß?

Warum treiben die Wirthschaften, die durch stets guten Absatz der Molkereiprodukte, besonders der frischen Milch, — ihre Hornviehzucht so hoch nutzen und ihr Futter so gut bezahlt machen können, daß es den Neid anderer nicht so gut situirter Wirthe erregt, — nicht bloß Molkenwirthschaft und kaufen ihre nöthigen Kühe, statt sie selbst aufzuziehen? — und warum geben

sich jene Wirthschaften, für die das Milchvieh verschwenderisch ist, mit Molkenwirthschaft ab, statt der sie sich, durch Aufzucht tüchtigen Milchviehes und dessen Verkaufen ungleich besser stehen würden?

Durch solche Einrichtung würden sich diese Wirthschaften wechselseitig zu gemeinschaftlichen Vortheilen die Hände bieten; die Milchwirthschaften verkauften ihre von den besten Milchkühen gefallenen Kälber an die mit Aufzug beschäftigten Wirthschaften, und würden immer gutes Vieh, wenn es 3 bis 4 Jahr alt ist, zu wohlfeilern Preisen erhalten können, als sie es selbst zu erziehen im Stande sind, wogegen die für Milchprodukte nicht geeigneten Wirthschaften durch die, auf den Verkauf berechneten Aufzucht guten Milchviehes sich Bezahlung der Futterung versprechen dürften, wie sie solche durch Milchvieh nicht erwarten können.

Zur rationellen Wirthschafts-Organisation gehören offenbar genaue Berücksichtigungen dieser Gegenstände, wenn der Zweck des Ganzen bei aller zweckmäßigen Vorarbeit nicht dennoch in gewisser Hinsicht verfehlt werden soll.

So würde es auch sehr gut seyn, wenn sich manche Wirthschaften, die jetzt höchst uneinträgliche Milchwirthschaft treiben, auf Stallmastung

legten, wodurch bei einigermaaßen günstigen Umständen die Fütterung sehr vortheilhaft verwendet und die Düngung wohlfeil, ja umsonst erlangt werden kann.

Es würde mich hier zu weit führen, wenn ich über jeden dieser Gegenstände mich in ein Detail einlassen wollte.

Aber im Allgemeinen Andeutungen zu geben, wie die vollkommenste Wirthschafts-Organisation zu bewirken sey und über was sie sich erstrecken müsse, gehört um so mehr zum Zwecke dieser Abhandlung, da die Wirthschaften, wo man die Viehzucht in gehöriger Harmonie mit dem Ganzen und nach der Oertlichkeit berechnet findet, — zu den seltenen Ausnahmen gehören.

Besteht ein ganzer Wirthschafts-Complexus aus mehrern Gütern und Vorwerken, so kann dadurch schon oft eine solche Einrichtung getroffen werden, daß sich jede einzelne Wirthschaft nur mit dem beschäftiget, wozu sie besonders geeignet ist, und daß doch das Ganze alle Wirthschafts-Betriebe in sich begreift. — Aber auch in solchen Fällen habe ich häufig zweckmäßige Organisation vermißt, indem man auf jedem Hofe alle Wirthschaftszweige zusammen betreibt, wovon oft mancher gar nicht dahin paßt. Das Ganze wird dadurch zu zusammengesetzt, zu

künstlich, zu kostbar, zu wenig einträglich, und am Ende zu wenig reinen Nutzen bringend.

Zu meinen allgemeinen Bemerkungen über den Gegenstand der Viehhaltung gehört noch die über die gute Pflege, welche man häufiger vermißt, als man sie angewendet findet.

Vielfältige vergleichende Versuche, hinsichtlich reichlicher und kärglicher Fütterung, haben unumstößlich erwiesen, daß nur durch reichliche Fütterung reeller Gewinn aus der Viehzucht zu ziehen sey, so daß sie ihr Futter bezahlt und den Dünger ganz oder zum Theil umsonst liefert. Knappe, — kaum das Leben fristende Fütterung heißt diese ganz unnütz wegwerfen, allen Ertrag unterdrücken und den Dünger auf die kostbarste Weise erwerben.

Seitdem wir wissen, daß wie in allen Dingen, so besonders bei den organischen Wesen, die Natur so feste Regeln befolgt, zwischen dem, was diese nach Verhältniß ihrer Art und nach ihrer Individualität als nothwendiges Erhaltungsmittel und Fütterung bedürfen, und was sie bei einem empfangenen Uebermaaße dafür leisten, seitdem der Landwirth nicht mehr das Gespötte seiner Collegen auf sich zu laden fürchten darf, wenn er seinem Viehe die gewonnene Fütterung gleichmäßig nach Maaße und Gewicht zutheilen läßt, — seitdem genaue Versuche das

Minimum der Fütterung für jede Thierart bestimmt haben, — ist es für den Praktiker nicht so schwer, den Punkt zu treffen, auf welchem er mit seiner Viehzucht stehen muß, um sie sich und seiner ganzen Wirthschaft möglichst dienst- und nutzbar zu machen, — als es wohl früherer Zeit gewesen ist, wovon uns mehrere achtbare landwirthschaftliche Schriftsteller das offene Geständniß thun, daß ihnen beim Beginnen ihrer wirthschaftlichen Laufbahn die Fütterung des Viehes die größte Schwierigkeit gemacht, und sie dabei die meisten Fehler dadurch begangen, daß sie das Vieh zu kärglich gefuttert hätten.

Ohne unsere jetzigen Kenntnisse mit dem thierischen Haushalte, ohne die uns dadurch und mit Hülfe vielfältiger Erfahrungen zugekommene Ueberzeugung, daß aus einer gewissen Quantität Fütterung eine gewisse Nutzung erfolgen müsse, ohne Erfahrung von der Nutzbarkeit guter Pflege, gehörte allerdings Ueberwindung dazu, der Viehzucht, die man des erforderlichen Düngers halber nöthig zu haben glaubte, große Fütterungsmassen aufzuopfern, deren Werth man zu schätzen wußte, ohne dagegen mit einiger Gewißheit bestimmen zu können, was man dafür wieder bekäme.

Obgleich die Erfahrungen, — die ich übrigens als bekannt voraussetze, — der neuern ra-

tionellen Landwirthe noch nicht zur unverbesserlichen Vollkommenheit gediehen sind, so haben wir doch dadurch die Ueberzeugung erlangt, daß erst eine viel bedeutendere Futtermasse angewendet werden kann, als gewöhnlich geschehen ist, und zum größten Theil noch geschiehet, ehe ein Stillstand in der Nutzung eintritt; daß bis dahin sich mit der Vermehrung der Fütterung die reine Nutzung vergrößert.

Jedes Thier verlangt eine gewisse Menge Nahrungsstoff, um seine Maschine zu erhalten, und es muß solche natürlich mit dieser in einem gewissen Verhältnisse stehen. So lange das Thier nicht mehr erhält, bleibt es in dem einmaligen Zustande; alle weitere Nutzung als die Selbsterhaltung ist ungedenkbar. Das darüber gegebene Nahrungsquantum wird erst für uns nutzbar in der thierischen Maschine verwandelt, und wenn gleich sich diese selbst etwas zu ihrem bessern Wohlseyn aneignet, so ist das für uns nicht verloren, sondern wir erhalten es durch den erhöheten Werth der thierischen Maschine wieder. Durch weiter vermehrten Nahrungsstoff wird daher unsere uns unmittelbar zurückgegebene Nutzung größer, und zwar nach erhöheten Progressionen, als die Vermehrung des Nahrungsstoffs betrug; weil die thierische Maschine, sobald sie nicht bloß auf Fettansatz hinarbeitet,

sich von der Vermehrung des Nahrungsstoffes nicht mehr so viel für sich aneignet.

Daher vermag eine vollkommen reichliche Fütterung sich durch direkten Ertrag bezahlt zu machen, wenn eine kärgliche für uns nutzlos bloß dem thierischen Körper zufließt.

21.

Nächst dem, daß reichliche Fütterung den wahren Ertrag der Viehzucht bedingt, so ist nicht minder Gleichmäßigkeit in der Fütterung erforderlich und bei einer rationellen Wirthschaftsführung darauf Bedacht zu nehmen, daß es nicht an den Mitteln gebreche, solche zu bewirken.

Nichts ist verderblicher, als wenn das Vieh in einer Jahreszeit mit Ueberfluß genährt und fett wird, zu einer andern aber nur gerade das Leben durch die ihm zukommende Nahrung hinschleppen kann und die Fetttheile seines Körpers sich wieder zur Vermehrung der Blutmasse auflösen müssen.

Eine solche stete Abwechselund zwischen Corpulenz und Magerkeit, zwischen dem größten Grade der Kraft und Spannung, worin alle Nerven, Adern und das Zellengewebe versetzt worden, und dem größten Grade der Abspannung und Schwäche, die nach und nach eintritt, kann unmöglich auf die Dauer der Gesundheit

der Thiere gleichgültig seyn, und wenn wir auch gleich die lange geglaubte auf solche widernatürliche Art veranlaßte Auflösung der Fetttheile zu fauligem Wasser, das den edelsten Eingeweiden ihre Eigenschaft mittheile und auf solche Art dem ganzen Organismus zerstörend würde, — für eine Fabel halten, so müssen wir doch mit Recht annehmen, daß jene unaufhörlichen grellen Abwechselungen die Maschine erschlaffen und ihr verderblich werden.

Außerdem ist aber der bei solchem Wechsel sich gleich äußernder direkter Schade bedeutender, als man sich ihn vielleicht vorstellt.

Denn bei der an Hungerleiden grenzenden Fütterung fällt natürlich alle Nutzung von selbst weg. —

Aber wenn nun die ausgehungerten Thiere die Periode des Futterüberflusses wieder bekommen, so kann auch dann die Nutzung mit der Fütterung noch in langer Zeit nicht gleich seyn, weil das Thier an seiner erschlafften Maschine ein mächtiges Hinderniß hat, alle genossene Fütterung gehörig zu Gute zu machen, und es muß zu viel Nahrungsstoff zu deren Herstellung aufgewendet werden.

Und wie groß ist nicht der Unterschied des Capitalwerths zwischen wohlgenährtem gesundem,

und zwischen verhungertem, gleichsam dem Tode entgegenwankendem Viehe!!

Ein am Schlusse der vorigen Abtheilung bemerklich gemachter Gewinn, den uns reichliche Fütterung, durch den stets verbesserten Körperzustand unserer Nutzthiere und dadurch erhöheten Werth derselben, — zu Wege bringt, — geht durch die hier gerügten Unregelmäßigkeiten gänzlich verloren.

22.

Nachdem man die Bedürfnisse des Bodens an der zu seiner Fruchtbarmachung nöthigen Düngung, und die zu dessen Hervorbringung erforderliche Futtermasse kennt, auch die innere Beschaffenheit des Bodens, die Lage ꝛc. zu Rathe gezogen hat, welche Art der Getreide- und Futterarten man am vortheilhaftesten zu cultiviren hoffen kann, so darf man erst mit Erfolg an die eigentliche Organisation des Wirthschafts-Systems denken, welches man entweder aus Wahl und Ueberzeugung ergriffen hat, oder welches zu befolgen man gezwungen ist. Erst jetzt wird man die Folge der Früchte und den Turnus der Wiederkehr bestimmen können.

Das strengste Dreifelder-System wird nicht hinderlich seyn, wenigstens die Hauptgrundsätze einer vernunftgemäßen Wirthschaftsbildung in Anwendung zu bringen, es müßte denn der trau-

rige Fall seyn, daß unbarmherzige unabänderliche Observanzen, Servituten oder landesherrliche Gebote auf dem freien Gebrauche der Grundstücke lasteten, die diesen und der Industrie seiner Besitzer unauflösliche Fesseln anlegten.

Freier wird sich jedoch der Geist bewegen und seine Kräfte zu herrlichen Erfolgen entwickeln können, wo ihm die volle Freiheit in Benutzung der Grundstücke ein weiteres Feld öffnet, als bei dem engen Kreise, der durch drei Felder gebildet wird, und wer das Glück hat, wie es Gott sey Dank doch jetzt nicht mehr so selten ist, — jene Freiheit des Handelns zu besitzen, der versäume doch ja nicht, sie sowohl zu seinem als des allgemeinen Wohls zu benutzen, und schlage sich nicht muthwillig in die Fesseln des Dreifelderzwangs, auch selbst wenn er dessen charakteristische Grundsätze nicht verlassen will.

Nur selten wird man Besitzungen von einigem Umfange finden, deren Grundstücke völlig gleichmäßige Beschaffenheit, gleichmäßige Lage haben, und gleichmäßiger Cultur fähig sind, weshalb es dringend nöthig ist, auf die Trennungen in der Bewirthschaftung zu denken, welche die verschiedenartige Beschaffenheit erheischt, und dem Zwecke des Einzelnen wie des Ganzen gemäß sind.

Für das Ganze kann immer einerlei Wirth-

schafts-System beibehalten, aber es muß nach den Umständen verschiedenartig gestaltet werden. So würde es z. B. nur mit Nachtheil verbunden seyn, wenn man strengen Thon- und losen Sandboden eines und desselben Gutes nach einerlei Detail bewirthschaften wollte.

Dringend warne ich gegen eine Systemlosigkeit im Feldbaubetriebe, welche einige neuere Landwirthschaftslehrer unter dem Namen

„Freie Wirthschaft"

empfehlen, wodurch sie sich der freien Garten-Cultur anzunähern vermeinen. Das Detail des Wirthschaftsbetriebes Jahre lang im Voraus zu bestimmen, auf 9, 12 Jahre voraus zu sagen: diese Fruchtart kommt auf die, und jene Fruchtart auf diese Breite Landes, und auf die Erfüllung solcher Vorausbestimmungen wie auf Evangelia zu halten, ist zwar ökonomische Pedanterie, die selten guten Erfolg haben, aber häufig große Nachtheile mit sich führen kann.

Aber noch größern Schaden wird sich derjenige thun, der auch nicht die Hauptculturarten im Voraus festsetzt, damit die jährlichen Arbeiten sich ziemlich gleichkommen und sie zu einer im Voraus bestimmten Absicht dieser vollkommen entsprechend vollführt werden können, auch damit die detaillirte Wirthschaftsführung feste Anhaltpunkte habe.

Wer bei einer Wirthschafts-Organisation nicht sein Augenmerk dahin richtet, daß er jedes Jahr ziemlich gleichmäßigen Futterbau hat, wird keine gleichmäßige Düngergewinnung haben können; wer nicht für ziemlich gleichmäßigen Strohgewinn sorgt, wird nicht sicher seyn, daß er sein Vieh im Kothe verkommen lassen müße; wer nicht für eine gewisse jährliche Gleichmäßigkeit zwischen dem Anbau der Winter- und der Sommerfrüchte sorgt, wird eine günstige Jahreszeit unbenutzt verstreichen lassen müssen, wogegen ihm eine andere zu den sich auf einmal häufenden Arbeiten zu kurz wird; — wer nicht für immer gleichmäßige Beschäftigung der Arbeiter und des Zugviehes sorgt, wird zu einer Zeit beiderlei angenützt ernähren oder Verminderungen der Anzahl vornehmen müssen, und zu einer andern Zeit Mangel daran haben.

Kurz wer eine solche systemlose sogenannte freie Wirthschaft ohne äußere Hülfsmittel an Stroh und Futter, an Dünger, an Geld und ohne unermeßliche stets zu Gebote stehende Menschen- und Thierkräfte, führen wollte, der würde sich sehr bald so fest wirthschaften, daß er ohne gewaltsame Mittel nicht wieder los zu kommen vermögte.

Solch einer Wirthschaft aber, die uns durch ihre innere Kraft unterstützt, wenn wir einmal

in einem Jahre einen vortheilhaften Zeitpunkt nutzen, und eine gerade vortheilhafte Cultur etwas über den stehenden Etat extendiren wollen, die nicht gleich zu wanken drohet, wenn wir einmal eine Breite Landes anders benutzen wollen, als es gerade ihr Turnus mit sich brachte; die ein Capital von innerer Kraft besitzt, welches wir nach den Umständen und unserem Ermessen für uns zu nutzbarer Thätigkeit ziehen können, — der gebührt nach meiner Vorstellung der Name einer freien Wirthschaft, in dem Sinne, wie in dem Wirthschaftsbetriebe eine solche Freiheit bestehen kann. So treibt auch der weiter denkende Gärtner seine Cultur, zu welcher zu gelangen das Bestreben unserer rationellen Organisation seyn soll!

23.

Habe ich oben unter 18 gesagt, daß wir zu großen Futtermassen gelangen würden, wenn wir unsere privativen Kuhweiden dem Feldlande oder den Wiesen beigesellten, und für die Fütterung des Hornviehes auf dem Stalle allgemeine Sorge trügen: so muß ich dieß hier bei den eigentlichen Organisations-Grundsatzen des Feldbaues nochmals dringendst wiederholen und als Grundsatz feststellen, daß aller ackerbare Boden unter dem Pflug genommen, und keiner der Natur als wilde Weide überlassen bleibe.

Hiermit ist aber keinesweges gesagt, daß er alle Jahr beackert werde und Früchte tragen solle. Im Gegentheile würden wir sehr wohl thun, wenn wir auf den gar zu schlechten Bodenarten, die die Culturkosten nicht vergüten, auch nicht so viel Stroh und Fourage wiederliefern, um den zugeführten Dünger zu ersetzen, die daher nur auf Kosten und von dem Fette der bessern Ländereien zehren und dadurch jene verhindern, so ergiebig seyn zu können, als ihre Natur gestattet, — den Getreidebau verminderten, und mehr Grundstücke entweder zu perennirenden Futterkräutern benutzten oder, wenn sie auch dazu zu schlecht seyn sollten, mit Weidegräsern zu mehrjähriger Weide für die Schaafe niederlegten, wodurch die Culturkosten gespart, ohne Kosten dem Acker einige Nahrungsstoffe durch das weidende Vieh zugeführt würden, so daß er nachher einige ergiebigere Fruchterndten gewähren könnte, und sowohl hierdurch als durch die mehrjährig dargebotene Weide, direkte reinen Ertrag gewährt, als auch solchen durch die vermehrte Viehfütterung für die ganze Wirthschaft indirekte vermehrt hat.

Wollte man, wie bis jetzt häufig geschieht, solche schlechte Grundstücke der Natur überlassen, so dauert es sehr lange, ehe ein Grashalm darauf zum Vorschein kommt, während dessen sie

A. P. Thaer.

aber durch Regen- und Schneewasser völlig von der ackerbaren Erde entblößt und immer unfruchtbarer werden. Liegen solche Grundstücke auch 24 Jahr sich selbst überlassen, so gewähren 2 Morgen dennoch nicht die Nahrung für 1 Schaaf.

Da hingegen durch die Anwendung von einigen Pfunden Gras- und weißen Kleesaamen der Boden gleich mit einer schützenden Decke versehen, und schon dadurch der Grund zu seiner successiven Verbesserung gelegt, und doch selbst auf dem magersten Boden die Nahrung für 2 Schaafe pro Morgen erzeugt wird.

Wir haben viel Güter, welche große Flächen solchen sterilen Bodens haben, auf dem sie viel Arbeitsvieh halten, Saamen aussäen müssen und bei der Erndte kaum die doppelte Einsaat gewinnen. Besäßen sie keinen bessern Boden, so würden sie gar nicht bestehen können, dessen Ertrag nun zur Ernährung des auf jene Felder nöthigen Arbeitsviehes verwendet wird, und somit vom Ganzen ein kärglicher Reinertrag verbleibt.

24.

Wenn der Boden auch nicht ganz so schlecht, als der jetzt geschilderte, ja wenn er selbst von ganz guter Erdmischung ist, so haben wir doch häufig solche Lagen, welche dem Fruchtbau überall nicht sehr günstig, vorzüglich aber der Cultur

des Wintergetreides und besonders wieder des Roggens zuwider sind, und deshalb in dieser Fruchtart selten gute Erndten gewähren. Dies ist z. B. häufig bei flachem, thonigem, stark mit Steinen vermengtem Boden der Fall, zumal wenn er an Bergabhängen oder sehr weit entfernt liegt.

Hoch gelegene Gegenden haben bei besserer Erdmischung und an sich ziemlich fruchtbarem Boden oft gleiches Schicksal, zumal wenn das Wintergetreide nicht sehr früh gesäet werden kann.

Hier wäre es sehr ersprießlich, der Meinung zu entsagen, als wenn nur ein recht ausgedehnter Wintergetreidebau für eine Wirthschaft heilbringend sey, wobei man sich leider so oft reich säet und arm erndtet, daß man sich längst von dem Nachtheile dieses Verfahrens als eines ökonomischen Vorurtheils hätte überzeugen sollen.

So gegründet es ist, daß Wintergetreide, wenn es gut steht, von den Halmfrüchten sich am besten bezahlt macht, auch das meiste Stroh zurückgiebt, eben so unleugbar ist es, daß mittelmäßig gutes Sommergetreide den Ertrag von schlechtem Wintergetreide in aller Hinsicht übertrifft.

Das Sommergetreide giebt auf schlechten Bodenarten, — mit Ausnahme des leichten Sandlandes, — sicherere Erndten, als das Win-

tergetreide, welches, wenn es auch im Herbste zeitig bestellt ist und seiner Art nach gut steht, dennoch durch widrige Winterwitterung — im Frühjahre lange liegen bleibenden Schnee, heftige auszehrende Ostwinde — oft gänzlich zerstört wird, so daß nichts übrig bleibt, als das Land wüste liegen zu lassen, oder aufs Neue mit Sommergetreide zu besaamen. In beiden Fällen verlustbringend; welches man verhüten kann, wenn man diese gewagte Wintergetreidesaat gar nicht macht.

Durch das Sommergetreide wird der Boden nicht so stark als durch Wintergetreide angegriffen, welches besonders bei den schlechtern Arten wohl zu beherzigen ist.

Schon bei der strengen Dreifelderwirthschaft in gemischten Feldmarken würde ein sehr wichtiger Schritt zur mehreren Ausbeute der schlechtesten Aecker gethan werden und viel zu ihrer zunehmenden Verbesserung geschehen können, wenn man den Wintergetreidebau darauf ganz einstellte, sie zeitig im Frühjahre mit Hafer und das folgende Jahr mit Wicken ꝛc. besäete.

Aus eigener Erfahrung kann ich versichern, daß dies nur der einzige mir bekannte Weg ist, von solchen Bodenarten Erndten zu ziehen, die die Culturkosten und die Bodenrente bezahlen.

25.

Obschon ich bei Aufstellung allgemeiner landwirthschaftlicher Grundsätze es nicht angemessen finde, daß man sich über das Detail der einzelnen Wirthschafts-Systeme zu weit ausläßt, weshalb ich in gegenwärtiger Abhandlung Alles vermieden habe, was sich nicht bei jedem Feldsystem mehr oder weniger anwenden ließe, ja angewendet werden müße, wenn der Erfolg des landwirthschaftlichen Bestrebens nicht scheitern solle; wo aber die Anwendung dennoch zu große Inconvenienzen hervorbringen würde, der Beweis zu Tage liegt, daß das System, welches diese Erscheinungen hervorbringt, fehlerhaft sey; — so frei ich mich dieserhalb von dem Vorwurfe zu erhalten glaube, daß ich ein System besonders im Auge hätte, und auf solches die vorgetragenen allgemeinen Grundsätze bezogen wissen wollte, oder was nur geeignet wäre, diese zur Anwendung bringen zu können: so muß ich doch im Allgemeinen über Systeme im Folgenden mein Glaubensbekenntniß ablegen.

Da die Verhältnisse der Wirthschaften nie ganz überein sind, da nur Aehnlichkeiten in Ansehung des Bodens, der Lage, der innern Verhältnisse statt finden, so ist durchaus irrationell, ein allgemein bestes System ergründen zu wollen; sondern der menschliche Verstand wähle mit-

telst der ihm zu Gebote stehenden Hülfsmittel dasjenige, was nach der individuellen Lage und den Verhältnissen dem Zwecke des landwirthschaftlichen Bestrebens am entsprechendsten ist, und wenn nicht freie Wahl zu entscheiden vermag, sondern blinde Nachahmung statt findet, so halte sich das Aehnliche zu dem Aehnlichen.

Billig sollte sich aber jeder Landwirth, der auf den Namen eines Oekonomen Anspruch machen will, vor bloß blinder Nachahmung hüten, und selbst zu prüfen verstehen, was zu seinem Heile diene. Hoffentlich wird ja die Zeit kommen, — wenn sie auch freilich nur sehr entfernt scheint, — wo sich keiner mehr einen Oekonomen nennen darf, der dies nicht vermag, wo nur durch rationelles Behandeln der verschiedenen landwirthschaftlichen Zweige dieser Name erworben werden kann, und nicht mehr durch den bessern Rock, der ihn auch dem wohlhabend gewordenen Bauer erwirbt.

Dasjenige Wirthschafts-System ist unstreitig das am leichtesten und sichersten zum Zweck führende, was sich ohne Aufopferungen, ohne äußere Hülfsmittel, nach dem geprüften einsichtsvollen Willen des Landwirths formen läßt, seinen Plänen die leichteste sicherste Ausführbarkeit gestattet und ihm dabei zu Hülfe kommt.

Ein großer Vorzug unserer neuern wissen-

schaftlichen Fortschritte in der Landwirthschaft ist es, daß wir jetzt mehr als ein Wirthschafts-System kennen und dadurch für unsere Intelligenz und Bedürfnisse ein größeres Befriedigungsfeld gewonnen haben.

Diese Mannigfaltigkeit der Systeme kommt uns nicht allein für verschiedenartige Wirthschaften trefflich zu statten, sondern sie bietet uns die Mittel dar, selbst die Verschiedenartigkeiten ein und derselben Wirthschaften so zu benutzen, daß sie dennoch zum vorgesetzten Zwecke des Ganzen heilbringender wirken, als wenn sie ein und derselben Behandlungsweise unterworfen werden müßten, wodurch es kommt, daß nicht selten der Betrieb der einen Parthie, den einer andern ganz hinderlich ist, und das was auf einer Seite gut gemacht, auf der andern verdorben, was auf der einen Seite gewonnen, auf der andern Seite verloren wird, — wodurch das Resultat des Ganzen sich als ein Verfehlen des vorgesetzten Zweckes darstellt.

Wer nicht durch Gemeinheiten, Servituten oder andere solche Hinderungsmittel im freien Gebrauche seiner Grundstücke gestört wird, wer einen Boden kultivirt, der, wenn auch nicht bei der Schöpfung zur Unfruchtbarkeit verdammt, doch auch nicht zu dem gehört, der ohne menschliches Zuthun reiche Früchte trägt, sondern der

nur in dem Maaße dankbar ist, als ihm der menschliche Fleiß und Verstand eine seiner Natur gemäße Behandlung angedeihen läßt, — der wird seinem eignen Verstande ein Compliment machen und seinem Wohlstande neue Quellen des Zuflusses eröffnen, wenn er dankbar die Bemühungen erkennt, durch welche die Fesseln gesprengt sind, die die geistigen Kräfte der Landwirthe gefangen hielten, und nach seinen individuellen Verhältnissen das zur Anwendung bringen, was die sich so leicht jedem Bedürfnisse anschmiegenden verschiedenen Wirthschafts-Systeme Gutes darbieten.

Er sey, wo es seinen Vortheil fördert, der orthodoxeste Dreifelderwirth, er sei auf einer andern Stelle Fruchtwechselwirth, und pflege Koppelwirthschaft, je nachdem er bei der Einen oder dem Andern, im Ganzen oder theilweise, seine Absichten zu erreichen hoffen darf.

26.

Zum Schlusse dieser allgemeinen Organisationsgrundsätze muß ich doch noch einer wirthschaftlichen Operation gedenken, die neuerlich hie und dort wieder viel Verfechter gefunden und zu vielen Diskussionen Veranlassung gegeben hat. Es ist die der Dismembration größerer Güter, welche um deswillen hier einige Bemerkungen erheischt, da sie so ein wichtiger Orga-

nisations-Gegenstand ist, durch welche die ganze Güterbenutzungs-Art eine andere Richtung bekommt.

Es finden bei der Vertheilung des Grund und Bodens zwei Extreme statt, wo er nämlich entweder bloß in großen Gütern, welche Einzelnen Personen gehören, liegt und bewirthschaftet wird, oder wo er unter das ganze Volk vertheilt ist, so daß jeder Einzelne daran Theil nehmen und sich mehr oder weniger davon erwerben kann.

Es würde uns hier zu weit führen, wenn wir geschichtlich untersuchen wollten, ob die erstere Vertheilungsart ursprünglich allgemein in Deutschland gewesen ist, oder ob da, wo die Römer bei ihren ersten Eroberungszügen festen Fuß faßten und Ackerkultur einführten, ursprünglich die zweite statt gefunden habe. Wir halten uns vielmehr an die Gegenwart, die uns beide Extreme zeigt, aber auch bei genauer Prüfung belehrt, daß jedes sein Gutes, aber auch sein Nachtheiliges hat.

Dies sind indessen Gegenstände für die Untersuchung des Staatswirths, deren Resultate sich der Landwirth unterziehen muß, und ist ihm nur vergönnt, die Umstände, welche der Staatswirth regulirt, für sich nutzbar zu machen, in soweit es die Gesetze und die Zeitläufte gestatten.

Da, wo die Maximen der Staatswirthschaft

in Ansehung der Vertheilung des Grund und Bodens unbeschränkte Freiheit gestatten, wo in Gefolge derselben die Menschenmenge zunimmt und wegen dieser die Vertheilung des Bodens wieder nöthig und vortheilhaft wird, wo die Industrie und das Raffinement Fortschritte gemacht haben, da findet der Calkül des Besitzers größerern Grund-Eigenthums sein fruchtbares Feld, um zu entscheiden, ob die Bewirthschaftung desselben im Ganzen oder die Zerstückelung vortheilhafter sey, und auf welche Art das in dem Grund-Eigenthume bestehende Capital die größte Rente abtragen könne.

Wo die Vertheilung des Grund und Bodens beschränkt oder da, wo die Volksmenge noch geringe ist und die Industrie schläft, — ist für diese Art Calküls eine unfruchtbare Steppe aus der sich schon mancher Grundbesitzer statt gehoffter reicher Ausbeute sein Verderben holte.

Zunehmende Bevölkerung, wachsende Industrie und zunehmende Bodenvertheilung sind bei einem freien Volke dessen Existenz, wenn auch nur zum Theil, — auf landwirthschaftliche Betriebsamkeit berechnet ist, — gewissermaaßen Wechselwirkungen, wo bei richtigen staatswirthschaftlichen Maaßregeln eine durch die andere hervorgebracht wird. Wir Landwirthe haben als Einzelnwesen kein Interesse, ob es staatsklug sey,

ihnen uneingeschränkt ihre Wirkungen äußern zu lassen, oder ob es nicht vielmehr für das Gemeinwesen dienlich sey, daß sie in gewissen Gränzen eingeschlossen werden, sondern wir handeln für unsern Vortheil, wenn wir sie den Umständen nach benutzen.

Wo daher die Bevölkerung und die Industrie wächst, wo das Bedürfniß nach Grund und Boden größer wird, als es die bisherige Vertheilung desselben befriedigen kann, da werden die, nur für ihren Vortheil besorgten Privat-Eigenthümer, solchen auf sichere bleibende Art fördern, wenn sie die Selbstnutzung ihrer großen Grundbesitzungen gegeu deren Vereinzelung an landbedürftige Bewohner vertauschen.

Dies Bedürfniß nach Grund und Boden läßt sich wohl erkennen, und also auch ein sicheres Fundament finden, ob und in welchem Maasse es dem Plane einer Vereinzelung entspreche.

Wenn durch eine Bewirthschaftung einer großen Besitzung im Ganzen bedeutend weniger Rein-Ertrag resultirt, als die Rente betragen würde, die man erhielte, wenn die Bestandtheile dieser Besitzung unter viele Personen vertheilt würden, die sich mit deren Cultur beschäftigen, so kann man sagen, daß das Bedürfniß nach Grund und Boden so groß ist, daß die Kraft, und die Industrie der sich mit der Landkultur

beschäftigenden Volksmenge durch den bereits unter sie vertheilten Grund und Boden, nicht genug beschäftiget werde.

Obgleich wir in Deutschland einige nicht unbedeutende Provinzen haben, wo diese Erscheinung statt hat, wo durch die große industrieuse Volksmenge jeder kleinen Landscholle ein Ertrag abgelockt wird, welcher bei der unadelhaften Bewirthschaftung großer Besitzungen nicht erlangt werden kann, wo daher das kleine Stück Land einen Capitalswerth hat, dessen Rente die bei weitem übersteigt, die davon zu erwarten wäre, wenn es in einem größern Wirthschafts-Complexu genutzt würde, — wo es also für den größern Grundeigenthümer von entschiedenem Nutzen ist, zu zertheilen, — so ist dennoch vor dem Beginnen dieser Theilungs-Operation eine genaue Abwägung aller Verhältnisse erforderlich, wenn nicht, wie es schon öfterer der Fall gewesen ist, das Resultat die Erwartungen täuschen soll. Vorzüglich ist da große Vorsicht nöthig, wo eine starke Bevölkerung oder ein besonderer ländlicher Industriezweig sich nur auf einen kleinen Raum, etwa auf einzelne Orte, beschränkt. Manche Grundeigenthümer stellten sich bei einem Zertheilungsplane das Bedürfniß der Menge nach Grund und Boden größer vor, als es wirklich war; es wurde mit dem dritten Theile, der Hälfte oder

drei Viertheilen der zu zertheilenden Grundstücke so hinlänglich befriediget, daß die übrig bleibenden Niemand verlangte, oder daß sie für so geringe Preise weggegeben werden mußten, die den für die übrigen Theile wirklich erhaltenen höhern Preisen so weit nachstanden, daß eine Durchschnittsberechnung der einen mit der andern nicht das ergab, was die Bewirthschaftung im Ganzen ergeben hatte. Andere Beispiele sind mir bekannt, wo ein Theil der zur Vereinzelung gestellten Grundstücke gar nicht untergebracht werden konnte, wo deshalb eine besondere Bewirthschaftung statt finden mußte, die mehr Zuschüsse erforderte, als durch den parzellirten Theil Vortheile erwuchsen.

Unter mehrern Beispielen unvorsichtig unternommener und unglücklich ausgefallener Dismembrationen führe ich nur folgendes an.

In einer fruchtbaren Provinz, wo aber geringe Volksmenge und äußerst wenig landwirthschaftliche Industrie zu finden ist, war die theilweise Verpachtung der Grundstücke von bedeutenden Besitzungen beschlossen, deren Boden sich größtentheils eben so gut zum Getreide- als Grasbau eignete. Die Bewirthschaftung im Ganzen hätte nach dem Stande der Produktenpreise und übrigen Verhältnisse pro Morgen im Durchschnitt etwa 4 Rthlr Reinertrag geliefert. Die

einzelne Verpachtung brachte zwar von den in der Nähe von Dörfern und menschlichen Wohnungen belegenen Grundstücken zum Theil pro Morgen 6 Rthlr.; dagegen von denen, die weiter entfernt waren, kaum 2 und 3 Rthlr., und von den am weitesten entlegenen kaum 1 Rthlr. und ½ Rthlr., so daß der Durchschnitt aller Pachtpreise bei weitem dem durch Bewirthschaftung im Ganzen heraus zu bringenden Reinertrage nicht gleich kam.

Wenn Grundbesitzer sich durch sorgfältige Prüfung aller Verhältnisse vollkommen überzeugt haben, daß Dismembration ihrer Besitzungen entschiedene Vortheile hervorbringen würden, so ist ihnen die Vorsicht noch dringendst zu empfehlen, die Grundstücke nicht pachtweise zu vereinzelnen, sondern gleich erblich zu vertheilen, weil das Erstere fast immer den Ruin der Grundstücke und nachherigen großen Verlust zur Folge hat.

Die Deduktion des Satzes, daß allzugroße Vertheilung des Bodens und die Zusammenhäufung einer allzugroßen Volksmenge, die hinsichtlich ihrer Erhaltung darauf angewiesen ist, eben so sehr zu vermeiden sey, als daß da, wo der Boden noch zu sehr das Eigenthum weniger, und die davon ihre Beschäftigung und ihren Erwerb habende

hende Menschenmenge allzugeringe ist, — dahin gestrebt werden müße, daß jener mehr vertheilt und diese vermehrt werde, — daß daher in staatswirthschaftlicher Hinsicht die Wahrnehmung einer gewissen Mittelstraße bei diesem Gegenstande am heilbringendsten sey — gehört in keine bloß ökonomische Abhandlung, weshalb ich meine Meinung darüber verspare, bis vielleicht zu einer andern Gelegenheit.

Kerstlingeröderfeld bei Göttingen, im April 1819.

Stelzner.

II.

Bemerkungen über die neueste landwirthschaftliche Literatur.

Der Wunsch nach der Fortsetzung dieser Bemerkungen — nicht sowohl über die Bücher, als über die darin verhandelten Gegenstände — ist uns so vielfach und so dringend geäußert worden, daß wir sie zu einem stehenden Artikel machen und deshalb um Verzeihung bitten müssen, daß sich der Abdruck mehrerer eingesandter, schätzbaren Abhandlungen wieder um ein Quartal verspätet.

Auf der andern Seite hat man ein Zetergeschrei — wie wir nicht anders erwarteten — darüber erhoben und wir zweifeln nicht, daß alle schlechte Schriftsteller unsers Fachs darin einstimmen werden. Man hat im grellen Kapuzi-

nerton von uns ausgerufen: „der Teufel geht umher, wie ein brüllender Löwe und sucht, welchen er verschlingt, dem widerstehet im Glauben!" — Bewahre! Das kann ja Kinder erschrecken. Aber man hat uns auch für unbekannte Vehmrichter erklärt. Das ist wahrlich ernsthafter! — denn in der That kann das literarische Leben manches schlechten Schriftstellers durch uns in Gefahr kommen; da wir gegen manche Verbrechen sehr strenge seyn, z. B. auf den literarischen Strang beim Plagiate erkennen und den, der sich dessen wiederholt schuldig macht, sogar, nach Art der Vehmrichter, zum siebenmal höheren Aufhängen condemniren werden. Freischöpfen haben wir zwar nicht, die unsern Spruch ausführen; aber wir überlassen dies jedem im Publiko, der sich nach vorliegenden Thatsachen von der Gerechtigkeit unsers Urtheils überzeugt. Auch unterscheiden wir uns darin von den Vehmrichtern, daß wir auch auf Lob und Ruhm erkennen. Aber es ist wahr, wir sind manchem Schriftsteller um so gefährlicher und es ist den schlechten gar nicht zu verdenken, wenn sie sich recht enge gegen uns verbinden und von allen Seiten und Winkeln Ausfälle auf uns machen. — Endlich werden wir auch zu Handwerksburschen gemacht, die sich am blauen Montage mit Recensiren erlustigen. — Das

ist nun ungemein witzig! Welchen Beifall wird es nicht auf Viehmärkten in den Bier- und Weinhäusern erhalten!!

Daß uns so etwas nur Spaß machen und unsern Gang ruhig fortzusetzen nicht abhalten kann, versteht sich von selbst.

Wie wir schon erklärt haben, lassen wir uns auf Antikritiken, in welchen sich Erbitterung ausspricht, nicht ein. Denn es kommt uns gar nicht darauf an, das letzte Wort und damit Recht bei solchen zu behalten, die nur das letzte hören und vernehmen. Das würde nur ein ekelhaftes Wiederkäuen schon gesagter Dinge veranlassen. Wir können von verständigen Lesern, an deren Urtheil uns allein gelegen ist, erwarten, daß sie sich dessen, was wir gesagt haben, erinnern oder es nachschlagen; so wie auch dessen, worüber wir es gesagt haben. Denn es ist ein gewöhnlicher Kniff solcher erzürnten Scribenten, daß sie den Sinn der Worte ihres Gegners verdrehen und gegen ein selbst geschaffnes Phantom gewaltig in die Luft hauen.

Jedoch werden wir auf anständige Diskussionen, welche irgend einen für die Wissenschaft und das Gewerbe wichtigen Punkt aufzuklären geeignet sind, gelegentlich mit Vergnügen eingehen und es gern sehen, wenn uns Veranlassung

gegeben wird, unsre oft kurz ausgesprochene Meinung zu entwickeln oder zu berichtigen *).

Namens der genannten und ungenannten Recensenten in und außerhalb Möglin.

1.

Grundgesetze des Ackerbaues von Sir John Sinclair, Gründer der königlichen Gesellschaft des Ackerbaues in Großbritannien (des board of agriculture) auf Veranlassung der K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien aus dem Englischen übersetzt von Joseph Ritter v. Schreibers. gr 8. mit Kupfern. (Wien, bei Heubner 1819. 5 Rthlr.)

Dieses Werk war uns schon lange verkündiget durch ein den Schriften des Verfassers beigelegtes Kupfer, welches eine Pyramide vorstellte, deren Basis die Reviews und Regorts des Board

---

*) Am Schlusse dieses wird uns in einem Schreiben gesagt: Es ist der herrlichen Abhandlung über englische Pferdezucht ungeachtet, Schade, daß der Artikel über Literatur diesem Stücke abgeht. Brechen Sie doch nie den Faden ab, worauf Sie so köstliche Perlen reihen!

of agriculture, deren Körper andere statistische und ökonomische Schriften des Verfassers ausmachten und die eine Kugel mit der Inschrift Code of agriculture trug. Nach dieser Ankündigung nicht nur, sondern auch nach den bekannten Eigenschaften und Verhältnissen des Verfassers konnte man Großes erwarten. Er hat von Jugend auf die Erforschung des Landbaues in gewerblicher und staatswirthschaftlicher Hinsicht zu seinem Geschäfte gemacht, besitzt einen bedeutenden Rang und ein solches Vermögen, daß ihm alle Mittel zu Gebote standen. Er hatte in der Hinsicht viele Reisen im Auslande gemacht, ward durch seinen Vortrag im Parlamente der Stifter des Board of agriculture, erster und nachher mehrmals wieder erwählter Präsident desselben, stand also mit allen ausgezeichneten praktischen und spekulativen Männern des Fachs in beständiger Verbindung, beobachtete selbst den größten Theil des Jahres hindurch den Landbau in allen Theilen des Reichs, besaß in mehreren Gegenden bedeutende Herrschaften, die er durch ausgezeichnete Pächter liberal bewirthschaften ließ; kurz es fehlte seinem Eifer für die Sache und seinem Ehrgeize, darin etwas Außerordentliches zu leisten, an keinem äußeren und möglichen Mittel. So große Erwartungen werden aber durch dies Werk nicht befriedigt. Diejeni-

gen, welche mit der neueren Deutschen und Französischen Literatur über Englischen Landbau bekannt sind, werden wenig Neues und Gründliches darin finden, jedoch manche Bestätigungen von Erfahrungssätzen, manche interessante Ansichten und klarere Darstellung verschiedener Gegenstände. Im Allgemeinen wird es zur Verbreitung der Kenntnisse, zur Erregung des Eifers für höhere Landkultur und zur Verscheuchung mancher Vorurtheile in Deutschland viel beitragen, und die K. K. Hochlöbliche Landwirthschafts-Gesellschaft zu Wien hat sich durch die Veranlassung einer schnellen, sehr sauber uud dennoch wenig kostspielig abgedruckten Uebersetzung um das Teutsche Publikum sehr verdient gemacht. Die erläuternden Anmerkungen und Zusätze dieser Gesellschaft sind einem besondern Nachtrage vorbehalten.

Ueber den Plan des Werks will Rec. nichts sagen, zumal da er in manchen Stücken seinen Beifall hat, in andern nicht. Der Verf. scheint sich in seinem Vortrage nach der Ordnung der Rücksichten, die ein Pächter oder antretender Landwirth zu nehmen hat, gerichtet zu haben.

Zuerst vom Klima: recht gut und mit manchen praktischen Bemerkungen, aber doch nicht bestimmt genug und deshalb mit anscheinenden Widersprüchen. „Man hat gefunden, daß in

feuchten Klimaten, wie an den westlichen Küsten Englands, Schottlands und Irlands, die Getreideernten den Boden weniger als in trockenen Lagen aussaugen: Hafer insbesondere magert den Boden in trockenen Klimaten in einem höheren Grade aus, als in nassen." — Eine richtige Bemerkung.

Dann vom Boden. Dies, muß ich gestehen, ist etwas sehr unvollkommenes und unbestimmtes. Er unterscheidet nur Sand-, Grund-, Thon-, Kalk-, Torf-, angeschwemmten und endlich Lehmboden. Unter Lehm (loam) versteht er „eine solche künstlich geschaffene Bodenart, die aus einer der vorhergehenden durch die Wirkung des Düngers und durch mehrjährige fleißige Kultur entstanden ist," also nichts anderes als was wir Ackererde nennen. Und so wären ja alle jene Bodenarten Lehm und das will er doch nicht; denn er spricht davon nicht als von Erdarten, sondern als von fruchtbaren Bodenarten, mit richtigen Bemerkungen über ihre Kulturart. Unter den empirischen Landwirthen herrscht dort in den Benennungen der Bodenarten eine eben so große Unbestimmtheit wie bei uns; aber der Verf. hätte doch das berücksichtigen sollen, was die Naturforscher Cullen, Priestley, Kirwan, Dundomold, Davy u. a. (denn von Ausländern soll bei einem Bri-

tischen Schriftsteller nun einmal nicht die Rede seyn), dann aber auch Praktiker, wie A. Young, Marshal, viele Verfasser der Regorts bestimmter und klarer darüber gesagt hatten. Wo er vom Lehmboden besonders spricht, unterscheidet er doch etwas richtiger. Er führt an, daß Davy eine Methode, die Bestandtheile des Bodens zu untersuchen, angegeben habe, die von Jedermann, sey er auch ein Fremdling in chemischen Zersetzungen, ausführbar sey; sagt aber nicht welche. Sie bestand in der Unterscheidung der abschwemmbaren Theile von den niederfallenden; eine Methode, die allerdings oft zureichend ist. Von Chemie scheint unser Verf. überhaupt nicht die geringsten Kenntnisse zu haben und vermeidet es daher, irgend etwas darauf Bezug habendes, was er nicht wohl umgehen konnte, näher zu entwickeln. Besser thut er allerdings daran, wie manche andere Schriftsteller, die einmal etwas davon gehört haben und nun gleich mit ihren schiefen Ideen auftreten.

Vom Untergrunde, den er in durchlassenden und undurchlassenden nur unterscheidet. Doch gäbe kalkiger die schönsten Früchte. S. 37. „Die Bezeichnung der Natur beider, des Grundes und Untergrundes, ist demnach ein höchst wichtiger Gegenstand in der Landwirthschaftslehre. Hieraus dürften sich die Mittel ergeben,

manche Sonderbarkeiten und Abweichungen zu erklären, die sonst schlechthin unergründbar wären, so wie sich hierdurch die zweckmäßige Methode erörten ließe, einen Boden zu verbessern, die Mängel seiner Bestandtheile zu ergänzen und die Ursachen seiner Unfruchtbarkeit zu entfernen. Eine Nachforschung dieser Art, unterstützt durch allgemeines Mitwirken, könnte alle diese Schwierigkeiten lösen und eine Basis der Kulturerhöhung gründen, die alles bisher Versuchte, als schwaches Attentat, weit hinter sich ließe." Das erkennt er also und hat dennoch so gar nichts dafür gethan, was wohl in seiner Macht stand!

Von der Elevation und Richtung. Der Abhang eines Hügels nach Norden sey fruchtbarer als nach Süden; was sich aus dem Wechsel des Frostes und Aufthauens in den Lenzmonaten bei letzterem erklären lasse. Auch sey die Abschwemmung der fruchtbaren Erde hier stärker, weil Gewitterschauer am häufigsten aus Süden und Südwest kommen. Aber höhere Güte der Frucht auf südlichen Abhängen ersetze ihre Menge.

Nun Art des Besitzes als Eigenthümer oder Pächter. Vertheidigung des Britischen Pächter-Systems. „Es giebt kaum einen einleuchtenderen Grundsatz wie den, daß es der entschiedene Vortheil eines Landes sey, wenn bei dem größten Theil der liegenden Gründe, ei-

ner Klasse der Bürger das Eigenthum, der andern der nutzbare Gebrauch zusteht. — Weil das in Amerika nicht so sey, wäre der Ertrag des Bodens so schlecht. — Wie ganz anders verhält sich das in einem Lande, wo der Eigenthümer, statt seine eigenen Felder zu bebauen, sie einem andern überläßt? Ein sorgfältiger Grundeigenthümer wird sich für die Stütze seiner Familie und des gemeinen Wohls ansehen; er wird nicht gestatten, daß seine Felder durch unzweckmäßige Rotation ausgesaugt werden und wenn er sie einem Pachter überläßt, so wird er sie entweder nur einem solchen Manne überlassen, in welchen er unbedingtes Vertrauen setzen kann, oder er wird es unter Bedingungen thun, die den Boden seines Guts, diese Quelle des National-Reichthums, gegen die Nachtheile einer unüberlegten Wirthschaft vollkommen sichern." — „Wenn ein Pachter dem Grundeigenthümer einen Pachtzins zu entrichten hat, so ist eben dies eine Triebfeder seiner Industrie." — „Ohne diesen Sporn würde er nicht halb so viele Mühe auf die Kultur verwenden." — „Der Pachter betrachtet den Feldbau als sein Gewerbe und hat blos diesen Gegenstand vor Augen; er wird daher die Sache um vieles eifriger betreiben als der Eigenthümer, dem oft andere Hindernisse die Aufmerksamkeit entziehen. Der Pachter ist

nicht nur nothgedrungen aufmerksamer auf sein Geschäft, sondern er betreibt es auch mit weniger Auslagen; sein Vieh und sein Gesinde arbeitet mehr, die Produktion seiner Gründe ist sorgfältiger berücksichtiget und keine Auslage wird ohne die Zuversicht einer angemessenen Rückkehr gemacht." — „Als ein Beleg der Wahrheit dieser Lehre, diene die allbekannte Thatsache, daß Eigenthümer kleiner Güter, wenn sie Männer von Verstand und Thätigkeit sind, oft ihre eigenthümlichen Besitzungen verlassen und verkaufen, und andere pachten, indem sie wohl wissen, daß, wenn sie bei ihrem eigenen Gute geblieben wären, der Mangel an Beschäftigung sie verleitet hätte, zu schwelgen und in Trägheit und Unthätigkeit zu versinken." — „Eigenthümer kleiner Besitzungen besitzen selten hinlängliches Vermögen, ihre Gründe zu verbessern und oft entbehren sie auch jene Kenntnisse, die sie in den Stand setzen würden, industriöse Fortschritte zu machen. Bei den Fortschritten der Gesellschaft wird jedoch diese Klasse von Menschen allmählig verschwinden." — Welche sonderbare Behauptungen und wie viel läßt sich gerade für das Gegentheil sagen! Jedoch scheinen sie die Erfahrung vieler Länder für sich zu haben, wo sich der Landbau bei diesem Pachter-Verhältnisse auf eine hohe Stufe

gehoben hat, wie in Brabant und Flandern, in der Lombardei, in wenigen Provinzen Frankreichs und in England. So sehr kommt es auch bei der ländlichen Verfassung auf den durch die Länge der Zeit einmal gebildeten Charakter der verschiedenen Klassen der Nation an.

Dann von der Bewirthschaftung durch Pächter, wo das Verhältniß dieser gegen die Gutsherren ꝛc. so angenehm geschildert wird, wie es bei uns selten statt findet und wovon es auch in England viele Ausnahmen geben mögte.

Vom Pachtzins. Er hänge viel vom Betriebs-Kapitale des Pachters ab. Wenn ein Pachter nur 4 Pf. Sterl. p. Acker zu verwenden im Stande sey, so könne er nicht mehr als 10 Schill. davon erschwingen; legt er 7 Pf. p. Acker aus, so kann er 14 Schill. entrichten und wenn er 10 Pf. anlegt 18 bis 20 Schilling. Hieraus ergäbe sich der Vorzug reicher Pächter und daß dessen Betriebs-Kapital eben so wichtig sey, als die Qualität des Bodens. — Jeder Acker müsse dreierlei Zinsen tragen, einen für den Gutsherrn, einen für die Kultur-Auslagen, den dritten für den Pächter, dem jetzt noch der vierte für Steuern und Lasten hinzukomme. — Ueber das Verhältniß dieser Theile. Bei einem jährlichen Ertrage von 10 Pf. 10 Schill. kann der Pachtzins

$\frac{1}{3}$, bei dem Ertrage von 6 Pf. 12 Schill. $\frac{1}{4}$, bei dem Ertrage von 4 Pf. 3 Schill. $\frac{1}{5}$ seyn.

Zehn p. Ct. vom Betriebs-Capital nimmt er als das mindeste an was der Pachter haben müsse, im Mittel 15 p. Ct., selten habe er bei Ackerwirthschaften 20 p. Ct. Bei Vieh- und Weidewirthschaften gehe es höher.

Ueber die Größe der Wirthschaften. Kleine nennt er unter 100 Acres, (1 Acre = $1\frac{7}{12}$ Morgen oder $285\frac{1}{2}$ Rheinl. Quadr.-Ruthen), mittelmäßige unter 300, große bis 1000 Acres, über welche sie selten hinausgehen. Die Vortheile der großen werden dargestellt, hauptsächlich hinsichtlich der Theilung der Arbeit; doch können auch die kleinen und mittleren unter gewissen Ortsverhältnissen ersprießlich seyn. Jene Größe der Wirthschaft werde immer die beste seyn, um welche nach den jedesmaligen Umständen des Bezirks die größte Nachfrage ist. Der Staatswirth also muß sich nicht darum bekümmern, sondern die Zerstückelung und Zusammenziehung der Willkühr eines jeden überlassen.

Ueber die wesentlichen Mittel des Cultur-Betriebes. Vor allem Capital. Bei Ackerwirthschaften werden erfordert mindestens 4 Pf. 4 Sch. p. Acker (17 Rthlr. 12 Gr. p. Morgen) bis 12 Pf. (50 Rthlr. p. Morgen) in Essex 15 Pf. (62 Rthlr. 12 Gr. p. Morgen.) —

Wie selten, daß ein Pächter nur den geringsten Satz bei uns anlegt. Jedoch versteht sichs, daß er dort nichts als Grund und Boden erhält und alles andre anschaffen, Saat und Bestellung bezahlen muß. (Und so können wir doch auch wohl auf 25 bis 30 Rthlr. p. Morgen kommen und so den großen Unterschied des Werths der Güter, die bei uns mit einem vollständigen Besatz und ohne solchen verkauft oder geschätzt werden, erklären, der auffallend scheint, wenn wir blos auf die Größe des Areals sehen, müssen aber auch die Unsicherheit solcher Abschätzungen erkennen, die auf den Ertrag begründet sind, welchen sie bei einem vorhandenen Besatz geben.)

Ueber das Rechnungswesen und dessen Wichtigkeit.

Ueber die Vertheilung der landwirthschaftlichen Arbeit und häusliche Einrichtung. Jederzeit soll der Landwirth den Zustand aller Felder vor Augen haben und sich desalb ein genaues Verzeichniß darüber machen. Im Herbste jedes Jahres soll er eine Anordnung der Fruchtfolge für das künftige Jahr bestimmen, mit Rücksicht auf die Eintheilung der Arbeit (und des Düngers.) Ja es sey nützlich die Fruchtfolgen im voraus auf drei oder vier Jahre zu entwerfen! (Dies und daß über Acker-Systeme in diesem Werke so wenig Bestimmtes und

allgemein anerkanntes vorkomme, wird manchen auffallen. Aber die Britten reden viel von Fruchtfolgen oder Rotationen, die sie aber nur auf jeder einzelnen Koppel beobachten, selten von der Verbindung der Rotation mehrerer Koppeln unter einander. Nur in wenigen Fällen, auf größeren Farms, von sehr gleichartigem Boden sprechen gebildete Oekonomen von einer concreten Rotation der sämmtlichen Schläge.)

Vom Wirthschafts-Gesinde und von den Arbeitern, die auch in Britannien in sehr verschiedenen Verhältnissen stehen. Tagelöhner und Stückarbeiter; Vorzug der letzteren. Lange Zeit wurde in England der Werth eines Pecks Weitzen (2⅞ Berliner Metzen), in Schottland eines Pecks Hafergrütze als das Aequivalent eines Tagelohns angesehen. In England wird er, theils durch den Gebrauch der Kartoffeln, theils durch die Armen-Verfassung herunter gehalten; in Schottland hat sich der Preis der Arbeit über den Preis der Lebensmittel erhöhet.

Landwirthschaftliche Hausthiere. Ueber die erwünschlichsten Eigenschaften derselben, dann über die Principien der Veredlung. Der Verf. erklärt sich für das Kreutzen und hält eine länger fortdaurende Paarung zwischen Blutsverwandten für verderblich; aus

Grün-

Gründen, die ich nicht vollgültig halte. Näher der Wahrheit scheint mir Hr. Mason in der Beantwortung dieser Frage in einem Anhange des Werks zu kommen. (Ich kann nicht umhin, meine Meinung über die Sache hier anzudeuten, deren mehrere Entwickelung ich mir aber, mit Beispielen belegt, vorbehalte. Die Paarung der blutsverwandten Thiere ist an sich ohne Nachtheil; die Erfahrung zeigt, daß eine kräftige und gesunde Descendenz daraus hervorgehe. Aber bei unserer Veredlung haben wir häufig Zwecke, die dem Naturzwecke der Thierart nicht gemäß sind. Wir suchen nur gewisse Qualitäten durch Paarung solcher männlicher und weiblicher Thiere, die sie ausgezeichnet besitzen, immer zu verstärken, oft auf Kosten anderer, die nach der Naturbestimmung des Thiers ihm nöthig sind. Und selbst jene Qualitäten überschreiten oft die Gränze, innerhalb welcher sie uns nur erwünscht bleiben: so entstanden spällbeinige Pferde und fleckige Merinos in Züchtereien, wo man nur auf feine Knochen und zarteste Wolle übertrieben hinarbeitete. Damit ist wohl immer eine Schwächung der ganzen körperlichen Constitution verbunden. Hier wird durchaus eine Kreutzung mit Thieren aus einem anderen Stamme, die jene Qualität mäßigen oder andre verstärken, erfordert. Wie weit man in Förderung einer

Qualität durch Paarung in der Blutsverwandtschaft gehen und wo man aufhören müsse, ist ein wichtiges Problem für jeden industriösen Viehzüchter. Selbst Bakewel, der Hauptbeförderer der In- und Zuzucht, erkannte, daß er es zu weit getrieben habe.)

Ueber die zweckmäßige Behandlung des Viehes im allgemeinen: enthält nur wenige Regeln in Bezug auf die Britilische Weide-Wirthschaft.

Wirthschafts-Geräthe. Vorzüge des Schwing-Pfluges, nach allgemeinen Erfahrungen angegeben. Nur der Unwissenheit und Ungeschicklichkeit, sowohl der Handwerker als der Ackerleute, könne durch Hinzufügung der Räder am Pfluge abgeholfen werden; wodurch man aber jene bestätige. Wo geschickte sind, habe man Räderpflüge abgeschafft.

Der Exstirpator the scufler und der Scarrificator the grubber; sind sehr ähnliche Werkzeuge und wie es scheint, ist unter letzteren das Instrument verstanden, was jetzt bei uns unter dem Namen Exstirpator gewöhnlich geht. Jedoch hat es, so wie es der Verf. beschreibt, kleine Räder von gegossenem Eisen in jedem Winkel, womit die Tiefe regulirt wird, bis zu welcher die Schaare in die Erde dringen, wie die noch in Schlesien hin und wieder ge-

bräuchliche Dreskische Saatmaschine hatte. Bei gehöriger Lage auf einem Vorgestell scheinen sie aber ganz überflüssig, auch bemerkt man sie auf der hier gegebenen Zeichnung nicht. Ich gestehe, daß der durch mich verbreitete Name Exstirpator und exstirpiren mich verdrießt, zumal da er von den Ackerleuten so mannigfaltig verhunzt wird und da man das treffliche Instrument so oft gebraucht, wo nichts zu exstirpiren ist. Grubber, Grubbern und die Saat untergrubbern klingt mehr deutsch und ich schlage vor, diesen Namen für das jetzt schon sehr verbreitete Ackerwerkzeug anzunehmen.

Säe-Maschinen. Sie passen nicht wo breit, sondern nur wo in Reihen, Behufs des Behackens, gesäet werden soll. Die Drill-Cultur sey bei Turnips, Hülsenfrüchten, auch Sommergetreide vorzüglich gefunden, aber bei Winterweitzen, der in gebraachtes und von Unkraut gereinigtes Land komme, halte man die breitwürfige Aussaat für besser. Diese Behauptung Sinclairs hatte bei der großen landwirthschaftlichen Versammlung zu Holckham im Jahre 1818 Befremden erregt; er schickte deshalb derselben im Jahre 1819 einen Aufsatz zu, worin er seine Meinung deutlicher erklärte und den man in der landwirthschaftlichen Zeitung Oktoberstück 1819 übersetzt findet.

Die Dresch-Maschinen und ihre großen Vortheile. Eine Berechnung, wie dadurch, daß die Hälfte des Getreides durch Dreschmaschinen gedroschen werde, Großbritannien ein jährlicher Gewinn von 1,800,000 Pf. Sterl. zuwachse.

Heuernte-Maschinen, die neueren. — Fuhrwerke: zu Gunsten der Schottischen einspännigen Karren. — Geschirr-Geräthe zur Austrocknung nasser Gründe. — Walzen u. s. f. Der Leser muß nur nicht erwarten, hier Beschreibungen dieser Geräthe zu finden; es sind blos Raisonnements darüber. Jene sind auch selten so zu geben, daß sie Nutzen bringen und ich weiß noch keinen Fall, daß ein Werkzeug nach bloßer, selbst mit Zeichnung versehener, Beschreibung im Landbau eingeführt ist.

Ueber die Wirthschafts-Gebäude nach Britischer Art, jedoch auch mit einigen für uns nützlichen Bemerkungen. Scheuren zur Aufbewahrung des Getreides werden verworfen. — Nöthiges Gewässer: „Landwirthe, denen gutes Wasser zu Gebote steht, haben keinen Begriff von jenem Elende, das den Wassermangel unvermeidlich begleitet." Mittel sich Wasser zu verschaffen.

Größe und Gestalt der Felder. Gegen die kleinen Felder, die man, mit Wällen, Gräben und Hecken umgeben, in England so häufig

findet und die besonders in feuchten Gegenden nachtheilig wären. In großen Wirthschaften solle ein Feld 20 bis 40 Acres haben. Rücksicht auf angenommene Fruchtfolgen. Wenn acht Früchte zum Umlauf gehören, so solle man auch acht Felder dafür haben; das erleichtere die Wirthschaft sehr. — Für uns nichts Neues! — Auf Grund und Untergrund Rücksicht zu nehmen, denn wenn dieser verschiedenartig ist, so wird es zweckmäßig seyn, die leichten und lockeren von den zähen und schweren zu scheiden. Wenn kleine Striche verschiedener Bodenart durchgehen, so solle man die Mühe, sie mit anderer Erde zu befahren, nicht scheuen. Manche Einzäunungen können durch bewegliche Hürden erspart werden; man hat sie sogar von gegossenem oder geschmiedetem Eisen. — Die Feld- und Wirthschaftswege; Wichtigkeit ihrer zweckmäßigen Anlage und Erhaltung.

Ueber die verschiedenen Verbesserungsarten des Bodens. Von der Cultivirung und Verbesserung der Oeden. Sehr gut, aber zu gedrängt, um noch einen Auszug zu erlauben. Wo die Grasnarbe eine angemessene Menge Asche bei ihrem Verbrennen zu liefern verspreche, da sey keine vorzüglichere Methode, einen wilden Boden zu bändigen, denkbar, als das Abschälen und Verbrennen derselben. — (Hiervon habe ich

mich neuerlich wieder überzeugt bei einer Colonie von Schotten, die sich im Troppitter Walde, eine Meile von Königsberg im vorigen Jahre angesiedelt hat.)

Von der Beschaffenheit und den Vortheilen der Einzäunungen. Alles unbefriedigte Land hält der Britte für halb wildes Land und der Gemeinheit unterworfen. Er hat daher für Gemeinheitstheilung und Einzäunung nur einen Ausdruck — Inclosure. Er verstehet daher diese Befriedigung, größtentheils mit lebendigen Hekken, auf allerlei Boden vortrefflich, sparet aber auch keine Mühe dabei. Der Verf. spricht nur im Allgemeinen.

Von der Trockenlegung des Bodens; größtentheils ein Auszug aus Johnstone über Elkingtons Methode, durch Graf Podewils ins Teutsche übersetzt.

Vom Dünger. Er unterscheidet unter faulenden (animalisch vegetabilischen), kalkhaltigen und Compost-Dünger. Zuerst vom faulenden, als dem allerwichtigsten. Von dessen Aufsammlung auf dem Hofe. Er bestehe aus der Streu von Stroh und andern Vegetabilien, das wesentlichste seyen aber die Excremente der Thiere. Unter diesen sey der Mist der Schweine, als des fettesten und bestgenährtesten Thieres, der stärkste und kräftigste. Dies klingt wohl man-

chem auffallend, aber man muß erwägen, daß in England die Schweine immerfort in dem möglich fettesten Zustande erhalten werden; daß man Wicken- und Kleefelder ansäet, blos um sie von den Schweinen niederfressen zu lassen. Der Pferdemist sey der trockenste nnd hitzigste; der Rindermist der kälteste und anhaltendste. Er will jedoch diese Mistarten schichtweise zusammengebracht und gemengt haben; bis auf den Schaafmist, der sich blos zum unmittelbaren ungemischten Gebrauch eigne (?). Die Güte des Mistes richte sich nach der Beschaffenheit der Alimente. Je kräftiger diese, desto kräftiger der Mist. Nächst diesem sey das Stroh das wichtigste und man müsse nicht, wie in England gewöhnlich geschiehet, eine hohe Stoppel stehen lassen, weil das die Masse des Strohes sehr vermindere. Das Stroh habe einen doppelten Nutzen; theils dnrch seine eigene Substanz, theils weil es eine ansehnliche Quantität Düngerstoffe verschlucke und binde. „Nach einem genauen Versuche hat sich trockenes Weitzenstroh in einem Zeitraume von 7 Monaten blos allein durch Absorption von einem Gewichte von 300 Stein bis auf 719 Stein vermehrt." — (Doch vermuthlich durch Absorption der Excremente und der Feuchtigkeit? Dies stimmt mit unsern Versuchen und mit unsern Erfahrungen im Großen.) Man müsse die

Oberfläche des Viehhofes mit Torf, Gartenerde, Mergel, Grabenkehrig und andern erdigen Stoffen überbreiten, um die unschätzbare Jauche aufzufangen und zu absorbiren. Dies ist in England, wo das Vieh im Winter mehrentheils auf dem Viehhofe frei herumgehet, um so nöthiger. Bei heftigen Regengüssen laufe doch Jauche ab, die man in Behältern auffangen müsse.

Zubereitung dieser Düngungsstoffe zum Gebrauch. Hier hoffte ich nun eine bestimmtere auf Versuche sich gründende Beantwortung der auch in England neuerlich so viel verhandelten Frage zu finden, ob es vortheilhafter sey, den Stalldünger erst faulen und in eine gleichartige Masse zergehen zu lassen, oder ihn unzersetzt auf und in den Acker zu bringen? Aber ich finde hier nichts als Meinungen, die sich auf einseitige Beobachtung gründen. Daß ein Fuder zergangenen Mistes in den meisten Fällen stärker und schneller wirke, als ein Fuder strohigen, darin sind wohl alle einig. Aber wie es sich mit Rücksicht auf den Verlust an Volumen und Gewicht verhalte? das ist die Streitfrage! Der Verf. ist für den zergangenen Mist, wobei er aber besonders auf seine Verwendung auf Turnips und Möhren, vorzüglich auf gedrillte, wo er erst mit der letzten Furche untergebracht wird, Rücksicht nimmt. Zu Kartoffeln dürfte

jedoch frischer Mist, aber fast ausschließlich Pferdemist, vortheilhaft gebraucht werden. (Zumal auf gebundenerem und feuchterem Boden.) Der Gebrauch des unabgefaulten Mistes zu Getreidesaaten sey höchst gefährlich, indem viel Unkrautsgesäme damit ausgesäet werde, welches durch nichts als vollendete Fäulniß zerstört werden könne. Er ist jedoch gegen die in England vormals so sehr empfohlene Methode des häufigen Rührens und Wendens des Haufens, weil dadurch zu viele der wirksamsten Theile verflüchtigt würden. Wenn es zur Bereitung für gedrillte Turnips geschehen müsse, so sey ein Mal doch hinlänglich und der Haufen müsse dann gleich mit Erde bedeckt werden.

Verwendung des Düngers. 1) Auf der Brache bei schwerem und nicht besonders fruchtbarem Boden. Einen schicklichern Zeitpunkt könne es während der ganzen Rotation nicht geben. (Ja man ist bei entfernteren Feldern oft blos deshalb reine Brache zu halten genöthigt, um die zum Mistausfahren bequemste Zeit zu nutzen.) Man breite den Mist so wie er vom Wagen kommt aus und vermenge ihn eben so schleunig mit dem Boden. (Letzterer Meinung bin ich bekanntlich nicht, aber ich unterwerfe sie noch längerer Erfahrung.) Man rechne ungefähr 12 Tuns auf den Acre (= 148 Berliner

Ctr. p. Morgen.) 2) Zu grünen Früchten, Turnips und Kartoffeln sei Düngung am vortheilhaftesten. 3) Auf Kleestoppeln zu Weitzen und sogar zu Hafer. Von der vormals gebräuchlichen starken Düngung von 20 bis 30 Tuns sei man jetzt ganz zurückgekommen. Dann von mancherlei andern thierischen Düngungsmitteln; nichts neues.

Kalkhaltige Düngungsmittel. Gebrannter Kalk. Ueber die großen Wirkungen, welche der Gebrauch des Kalks in England, besonders aber auf Neuländern, hervorgebracht habe. Er bilde mit vegetabilischen Stoffen einen Compost, welcher in Wasser auflöslich und für die Pflanzen nährend sey. Am besten sei seine unmittelbare Löschung mit Wasser, wovon er um so besser zerfalle, je frischer er gebrannt sey. Wo dies nicht geschehen könne, werde er mit Erde vermischt und bedeckt, bis sein Zerfallen von der Luft vollendet sey. Genaue Vermischung des Kalks mit der Ackerkrume, besonders mittelst des Grubbers, sehr zu empfehlen. Auf zähen Boden könne man 240 bis 300 Buschel p. Acre (letzteres = 124 Berliner Scheffel p. Morgen) vortheilhaft verwenden; ja 600 Buschel brächte man mit dem besten Erfolg auf zähen Thonboden. Leichter Boden nehme mit 150 bis 200 Buschel vorlieb. Auf Moorboden je mehr je

besser. (Wir glauben mit dem vierten Theil genug gethan zu haben, jedoch weiß ich, daß ein guter Landwirth in Schlesien auch über 100 Scheffel auf den Morgen bringt.) Wenn der Kalk aber viel Bitter-Erde bis 23 p. Ct. enthält, so müsse man nicht mehr als 36 Buschel auf den Acre (cc. 15 Scheffel auf den Morgen) bringen. Doch viel davon vertrage Torf, worauf dieser bittererdige Kalk eine nachdrückliche Wirkung äußere. Zähe Lehm- und rauhe Thonböden bedürfen eine ansehnliche Menge Kalks, um in Thätigkeit gesetzt zu werden. Leichterer Boden wird dagegen durch eine geringere Menge in Aufregung gebracht. Da die Wirkungen des Kalks von der innigen Mischung mit der Ackererde abhangen, so ist die möglich feinste Pulverung und Trockenheit bei seiner Unterbringung zu empfehlen und da er ohnehin die Tendenz hat, sich zu versenken, so ist er immer an der Oberfläche zu erhalten. Er muß auf schwachen and magereu Boden nie wiederholt gebraucht werden und man muß die damit befruchteten Felder unmittelbar zu Gras niederlegen.

Vom Mergel. Der rothe Thonmergel, der gleich unter der Oberfläche liege, habe in Lancashire und Cheshire die wahre Quelle der Fruchtbarkeit geöffnet. Es werden große Massen der Mergelwände untergraben und zu beiden Seiten

gelockert, hierauf werden hölzerne Keile auf der obern Seite der Wand eingetrieben und somit ganze Massen auf einmal abgetrennt. Diese Methode beschleunigt die Arbeit, ist aber mit Gefahr für die Arbeiter verbunden. (Wir wenden sie hier, wo es paßt, auch an.) Man mergelt vorzüglich Grasland. Die Verbindung des Mergels damit bringe eine Gährung hervor, welche zum guten Erfolge der Operation wesentlich zu gehören scheine. Die Quantität sei außerordentlich, zuweilen bis 300 mittelmäßige Karren auf den Acre, ja so, daß das Land das Ansehen eines frisch gepflügten Brachackers habe. Andre ziehen eine dünnere Ueberbreitung vor, die sie öfterer wiederholen. (Ganz wie bei uns.) Man findet in Derbyshire und Cheshire Spuren alter Mergelgruben, obgleich der Gebrauch des Mergels bei den Bewohnern beinahe vergessen ist. (Wahrscheinlich weil die Sache durch Mißbrauch in üblen Ruf gekommen war.)

Compost. Vortreffliche Wirkung des aus drei Theilen Torf und einen Theil Mist bereiteten Composts. Compost ist ganz vorzüglich für Grasland geeignet.

Das Abschälen und Brennen des Bodens. In den neuern Zeiten sind die Grundsätze, auf welchen dieses Verbesserungsmittel beruhet, größtentheils außer Zweifel gesetzt wor-

den. (d. h. man hat besser unterschieden wie vormals, wo man diese Operation zu allgemein lobte oder tadelte, und die Theorie des Landbaues hat eine genauere Prüfung der widersprechenden Erfahrungen veranlaßt.) Auf Torfmooren, wildbewachsenen Boden (Lehden, Palven), altem Graslande, kreidehaltigem Dreischlande, alten verwilderten Esparset-Feldern hat sich dies Verfahren entschieden vortheilhaft, besser wie jedes andre und seine bedeutenden Kosten schnell lohnend bewährt; aber unzweckmäßig bei Sandboden und jedem schon in hoher Fruchtbarkeit stehenden. Der Verf. geht hier am meisten ins Detail, der Manipulation sowohl, als der Wirkungen und ihrer angemessensten Benutzung durch den darauf folgenden Anbau von Früchten; und wenn er gleich nichts Neues sagt, so ist es doch zur Bestätigung dessen, was wir bereits darüber wissen, sehr lesenswerth.

Die Sommerbrache. Diese vormals bei dem geringen Werthe des Bodens und den unbedeutenden Kosten der Arbeit fast allgemein um das dritte Jahr wiederholte Methode, ward seit der Einführung der Hackfrüchte und des Wechsels verschiedenartiger Früchte auf den Acker von den Meisten für überflüssig und unvortheilhaft erklärt. Jedoch traten noch immer Ver-

theidiger der Brache auf und führten mit jenen einen Streit, der mit vielem Scharfsinn und Eifer betrieben ward. In den neueren Zeiten habe sich die Frage um vieles vereinfacht, man sey nämlich einig, daß in allen leichten Gründen, wo der Anbau der Turnips (der Kartoffeln) statt haben könne, das Brachhalten unnöthig sey und daß dasselbe bei schwerem bindendem Boden nicht öfter als ein Mal im Laufe einer Rotation erfordert werde, sie beschränke sich also nur noch darauf: ob es zuträglich, einen kalten, schweren, thonigen, bindenden und nassen Boden periodisch brach zu halten?

Hier unterscheidet der Verf. nun Schottland und England und zeigt mit Gründen, daß es auf der erwähnten Bodenart in Schottland von Zeit zu Zeit nützlich und nöthig sey, eine reine Brache zu halten und daß selbst die Drillen-Cultur der Bohnen sie nicht immer ersetzen könne; da bei ungünstiger Witterung die Reinigung und Luftung des Ackers nicht zureichend darunter erfolge. In England geht die Meinung der erfahrensten Landwirthe dahin, daß wenn ein Boden eine überhand genommene Unkrautsvernarbung erhalten hat, das Brachen desselben während eines Jahres das wirksamste, wohlfeilste und schnellste Mittel sey, daß dann aber, wenn die-

ses aufs zweckmäßigste angewandt sey, bei einem gehörigen Wechsel und Auswahl der Früchte und des Saamens und Anwendung der erforderlichen Bearbeitung während ihrer Vegetation, auf keinem Boden in einer langen Reihe von Jahren die Wiederholung dieses kostspieligen Verfahrens und die Aufopferung eines Jahrertrages weiter nöthig sey. Doch führt er verschiedene Gegenden auch in England an, wo man nach dem Urtheil erfahrener Männer eine minder seltene Rückkehr der Brache nöthig und hinsichtlich der darauf folgenden Weitzenernte vortheilhaft halte. Meines Erachtens wird man sie nirgends auf schwerem Boden entbehren können, wo man zwei oder mehrere halmige Früchte nach einander bauet, oder auch das Land auf mehrere Jahre zur Weide niederlegt. Auf leichterem Boden kann man auch bei zwei Halmfrüchten mit einer halben Brache, d. h. mit Benutzung derselben zu grünem Buchweitzen, Spergel und andern schnellwachsenden Früchten, ausreichen, wenn man gehörig dabei verfährt und besonders schon im Herbste die Stoppel oder den Dreisch umgebrochen hat. Ich behaupte aber darum nicht, daß es unter allen Wirtschaftsverhältnissen ökonomisch sey, die volle Brache zu vermeiden; vielmehr halte ich sie rathsam, wo der Boden einen geringen Werth und die Vertheilung der

Arbeit durchs ganze Jahr ohne selbige große Schwierigkeit hat.

Ueber das Jäten, worunter alle auf Vertilgung des Unkrauts Bezug habende Operationen verstanden werden. Sehr ausführlich. Die Vorsorge gegen das Ueberhandnehmen des Unkrants jeder Art darf der Landwirth nie aus dem Auge setzen. Die Theoretiker verlangen aber die Anwendung solcher Operationen und in solchem Maaße, daß sie den Praktiker ganz davon abschrecken. Ja, wenn der Acker dadurch auf ewig gereinigt würde, so machten wir wohl Anstalt dazu. Aber die Natur hat für die beständige Begrünung des Bodens so sehr gesorgt, daß bei fruchtbarer Witterung auf jedem Punkte, den keine Pflanze einnimmt, immer eine hervorkommt. Der Gärtner, der das ganze Jahr jätet, kein Unkraut zum Saamen kommen läßt, kann das auf seinen Beeten, ja selbst in seinen Blumentöpfen nicht verhindern; vielweniger der Ackerbauer. Daher wird dieser, Mittel zu einem nicht erreichbaren Zweck anzuwenden, sich nicht verleiten lassen. Sein Bestreben wird aber um so ernstlicher dahin gehen, daß das Unkraut nie so überhand nehme und aufkomme, daß es seinen Früchten bedeutenden Schaden verursache, und das steht eher in seiner Macht, als die gänzliche Vertilgung. Auch ist es die Frage, ob

man bei manchen Ackersystemen durch letztere mehr gewinnen oder verlieren würde, da das in der Stoppel und Brache, auch selbst unter den Früchten, hervorkommende Unkraut allerdings manchen Nutzen gewährt. Aber gegen jenes Ueberhandnehmen des Unkrauts über die Früchte giebt es kein sichereres Mittel, als letztere so zu bestellen und so zu verpflegen, daß sie die Oberhand über das immer dazwischen aufkeimende Unkraut behalten.

Von der Bewässerung und zuvörderst von der Ueberrieselung. Die Hauptverschiedenheiten des Verfahrrns, die Art der Gründe und des Wassers. Die Kosten und Vortheile sind gut auseinandergesetzt; aber eine Anweisung zu dieser wichtigen Anstalt würde man hier vergeblich erwarten. Dann von der Ueberstauung, welche, vormals häufiger angewandt, jetzt bis auf besondere Fälle der Ueberrieselung hat weichen müssen. Endlich die Ueberschlammung. Sie ist eigentlich nur an Strömen, die unter dem Einflusse der Flut und Ebbe stehen, anwendbar; doch findet man in Toskana nach Simonde etwas Aehnliches bei Berggewässern.

Ueber die Eindämmungen. Nur oberflächlich.

Nun von der Ackerwirthschaft. Von Anlegen der Beete; denn das Pflügen ohne Beete ist in Brittannien etwas Seltenes. Die Ver-

schiedenheit der Meinungen über die Breite der Beete von $2\frac{1}{2}$ bis 30 Fuß ist dort so groß wie bei uns; der Verf. führt manche an, ohne zu entscheiden. So auch über die Höhe der Beete, die in Glousheſterſhire ins Enorme getrieben wird. Ueber die Richtung der Beete. Hier eine Bemerkung, daß man bei dem schrägen Hinanpflügen an einen Berg rechts gehen müſſe, weil die Erde dann abwärts fällt, wodurch der Pflug leichter wird, beim Hinabpflügen aber aufwärts ohne zu große Belaſtung fallen kann.

Vom Pflügen ausführlich. Mancherlei praktiſche Bemerkungen ſind hier zuſammengeſtellt, aber eben nicht im klarſten Lichte. Tiefes Pflügen wird zwar empfohlen, aber doch gehörig beſchränkt und 6 Zoll heißt ſchon tief. Eine Tabelle, um zu zeigen, wie viel Land nach Verhältniß der Geſchwindigkeit des Pflugganges und der Breite der Furchen gepflügt werden könne, die wohl verdiente, daß ſie jeder Landwirth in ſein Landmaaß übertrüge. Ein engliſcher Acre ($1\frac{7}{12}$ Berliner Morgen) kann bei neunzolligen Furchen in einer Tagesarbeit von 2 Pferden bequem gepflügt werden und ſie legen dann einen Weg von 11 Engl. Meilen (2,52 geographiſchen) zurück. In Norfolk pflügt man $1\frac{1}{2}$ Acre. Eine andere Tabelle, welche den Verluſt der Zeit bei kurzen Beeten durch die Umwendungen nachweiſt.

Neun Zoll kann man als die gewöhnliche Breite der Furchen in England annehmen, und die Norfolker nehmen 11 Zoll auf ihrem sandigen Boden. Das Pflügen koste nach angelegter Berechnung pro Acre in Norfolk 6 Schilling, in Schottland $8\frac{1}{2}$ Schilling, in Oxford mit 4 Pferden 14 Schilling, in Derbyshire und Kent 12 und 15 Schilling, ja sogar 17 Schilling, am meisten in Middlesex, 21 Schilling. Das Queer-Pflügen wird selten angewandt und nicht geachtet. Das Rigol-Pflügen durch zwei hinter einander gehende Pflüge.

Viele Belege über das Vortheilhafte der Methode, auf den im Herbst gepflügten Acker die Sommerung mit dem Grubber (Exstirpator) einzubringen. Auf leichterem Boden war uns dies bekannt, aber hier ist auch von schwerem Boden die Rede, dessen geluftete Krume nur mit Nachtheil wieder untergepflügt werde. (Hauptsächlich ist wohl nur vom Hafer die Rede und von der Gerste nicht anders als nach Hackfrüchten.)

Vom Eggen. Zu häufig wiederholtes Eggen zum Weitzen sey schädlich, ihm sey ein rauhes, klößiges Land zuträglicher (?).

Das Walzen. Täglich werde dessen Wesentlichkeit für den vollkommneren Ackerbau merkbarer. Mehrere Arten von Walzen.

Das Säen. Einige besondere Methoden die Saat unter zu bringen. Nochmals ausführlicher vom Drillen des Getreides. Er führt die Gründe gegen und für das Drillen an, jene treffen aber größtentheils nur die allgemeine Einführung desselben, nicht die beschränkte. Sonderbar, daß er es für die Sommerfrüchte zuträglicher wie für den Weitzen hält, was allen mir bekannten Erfahrungen widerspricht. (Nur die Winterung erhält durch das Pferdehacken die Wohlthat des Durchbrechens der Winterborke und der erfrischten Erde; nur bei ihr wird das aufgelaufene Unkraut dadurch zerstört, bei der Sommerung wird durch die Lockerung das Saamenunkraut oft mehr hervorgelockt.) — Das Drillen begünstige den Wachsthum des Strohes zum Nachtheil des Kornertrages! (Gegen alle Erfahrung und Augenschein, da die Aehren des gedrillten Korns immer größer und voller sind, als die des ungedrillten auf gleichem Boden.) Er führt dann manche Beispiele an von Landwirthen, die das Drillen wieder aufgegeben haben, weil sie es unvortheilhaft fanden, und setzt dann hinzu: „Diese Thatsachen bekräftigen das Resultat aller Erfahrungen im ganzen Reiche, daß nämlich das Drillen sich bis auf eine gewisse Ausdehnung und bei einem besonderen Grade von Einsicht und Aufmerksamkeit bewähre; daß hingegen bei

einem erweiterten Umfange diese Aufmerksamkeit und mithin der darauf gegründete Erfolg wesentlich abnehmen müsse." (Hierin bin ich ganz mit ihm einverstanden, habe dasselbe immer gesagt, habe es im Allgemeinen empfohlen, ob ich mich gleich von Jahr zu Jahr mehr von seinem Vortheile im Einzelnen überzeugt habe.)

Das Stupfen oder einzelne Stecken der Getreidekörner war eine in den Zeiten des Kornmangels empfohlene Operation, wodurch man so viel Saatkorn ersparen zu können glaubte, als zum Unterhalt der damit beschäftigten Weiber und Kinder erforderlich wäre, wobei sich aber wegen des Zusammenknetens der Erde und der Nachlässigkeit, womit die Körner gesteckt wurden, manche Nachtheile zeigten. Das Stecken der Bohnen ist noch hin und wieder üblich.

Das Versetzen der Weitzen-Pflanzen. Die merkwürdigen Versuche des C. Millers, der aus einem im Junius gesteckten Weitzenkorn durch mehrmalige Versetzung und Theilung der Pflanze im folgenden Jahre 576,840 Körner erzeugte. Dies beiseite, so ist doch diese Versetzung auf leere Stellen eines Weitzenfeldes im Frühjahr nicht nur in England sondern auch in Deutschland mehrmals ökonomisch vortheilhaft ausgeführt worden. Es wird als etwas merkwürdiges angeführt, daß man angefangen habe

die schwedischen Turneps (Rotabaga) zu versetzen. Bei uns sind sie mehr auf diese Art als durch Aussäen auf der Stelle, wo sie bleiben sollen, gebauet worden.

Arbeiten während des Wachsthums der Saat. In mehreren Gegenden Englands wird der breitwürfige Weitzen mit der Handhacke zweimal behauen, Unkraut und zu dicht stehende Pflanzen vertilgt und die Erde um die stehen bleibenden gelockert. Bei uns ist das Jäten desselben nichts seltenes, aber bei weitem nicht so wirksam wie jene Methode. Sie muß früh angewandt und gleich wiederholt werden, im April. Das Auftreiben der Schaafe auf die Saat im Frühjahr, um die Pflanze anzutreten oder ihnen den zu gailen Wuchs zu nehmen.

Das Köpfen der Bohnen als sehr wesentlich zu ihrer früheren Reifung und Vergrößerung der Schoten empfohlen. „Dies in Verbindung der dritten Methode hat die Cultur dieser Pflanze zu einer solchen Vollkommenheit gebracht, daß dieselbe nun zu einer um so vortheilhafteren Vorfrucht für Weitzen gedeihe und nie, wie jetzt, so ganz gewürdigt worden ist." Es werden vor allen die Helgoland-Bohnen empfohlen. (Aber auf Helgoland giebt es wohl keine, es sind vermuthlich die aus den Nieder-Elb-Marschen.)

Die Ernte-Methoden in England mit

der gezähnten Sichel; mit der Sense nur selten; ihre Kosten u. s. f. Man muß das ganz lesen. „Wenn man über den Zustand der landwirthschaftlichen Industrie eines Bezirks oder über den Wirthschaftssinn seiner Bewohner urtheilen soll, so giebt es in der That keinen sicherern Maaßstab, als die Art und Weise, wie man das Ernte-Geschäft zu besorgen gewohnt ist." Nochmals über den großen Vortheil der Dresch-Maschienen gegen das Handdreschen.

Ueber die schädlichen Einwirkungen der Atmosphäre auf die Saaten. Zwar nichts Neues aber bestimmt und klar.

Der Brand im Weitzen. Man kann hier noch eine ganze Sammlung von Mitteln dagegen kennen lernen: ein Beweis, daß man kein allgemein sicherndes dagegen kennt. Uebrigens sind die beiden Arten des Brandes nicht unterschieden und man weiß kaum, von welcher die Rede sey.

Der Rost, bei uns Honigthau oder das Befallen genannt. Eine in England weit häufigere und verderblichere Krankheit, als die vorige, welche fast die einzige Ursach des Mißwachses ist, den man dort im Weitzen so oft erleidet. (Sonderbar daß diese Krankheit selbst von deutschen Schriftstellern noch so oft mit dem Brande verwechselt wird!) Daher sehr weit-

läuftig, aber zu einseitig, blos mit Rücksicht auf die Verbreitung des Saamens der Pilze und ihre Vertilgung und ohne Mittheilung genauer Beobachtungen über die Umstände unter welchen und über die Art, wie sich die Krankheit von Anfang an äußert. Ohne die von den meisten angenommene und von Banks bestätigte Theorie, daß die Krankheit aus kleinen über die Pflanze sich verbreitenden Pilzen bestehe, verwerfen und ihr die Einhoffsche,, daß die Krankheit ein Exanthem von figura determinata sey, entgegenstellen zu wollen, bleibt die Entstehung aus Saamen bei diesen untersten Stuffen der Vegetation, so wie bei denen der Animalisation, noch sehr zweifelhaft. Diese untersten Cryptogamen, so wie die Infusions-Thierchen und selbst die Aphiden, entstehen und verbreiten sich viel zu schnell unter sie begünstigenden Umständen und ohne erklären zu können, woher ihr Saamen komme, als daß wir ihre Erzeugung auf dieselbe Weise wie bei den vollkommneren Pflanzen und Thieren annehmen könnten. Vielmehr scheint die Lebensthätigkeit sie aus der Zerstörung des Organismus oder den absterbenden Theilen desselben hervortreten zu lassen. Sie sind mithin nicht als Ursach sondern als Folge der Krankheit anzusehen — eine Meinung die jetzt wohl alle tiefer eindringende Naturforscher und Physiologen wie-

der angenommen haben und die im Wesentlichen mit der alten generatio acquinoca übereinstimmt. Ich zweifle daher, daß mit der Vertilgung aller der Pflanzen, welche diese Uredo, dieses aecidium, auch den Winter über, beherbergen sollen, nach des Verf. Vorschlage etwas gegen das Uebel ausgerichtet werden könne, daß wir vielmehr dessen wahrscheinlich mannigfaltige verbunden oder einzeln wirkende Ursachen im Saamen, im Boden und im Klima aufsuchen und ihnen so viel in unserer Gewalt steht, entgegenwirken müssen. Dahin gehen denn auch die meisten hier, auf einzelne oder vervielfältigte Beobachtungen begründete Mittel. Die röthlichen Weitzenarten seyn dem Uebel weniger unterworfen als die weißen, so auch die früher reifenden. Nach Kneight soll das Durchkreutzen verschiedener Weitzen-Varietäten eine neue Sorte bilden, die vom Roste durchaus nicht ergriffen wird, wenn alle Felder in der Umgegend daran leiden. (Eine merkwürdige Erscheinung, wenn sie auf reine Versuche begründet wäre, die hier aber nur so hingeworfen steht.) Das Gemenge von Weitzen und Roggen (Metail, Meslin) leide nie vom Roste, so wie jener auch in Italien nach Simonde frei davon bleibe, wenn Wicken darunter gesäet werden. Dann habe man die Consolidirung des Bodens, wie es hier genannt wird, durch das

Festtreten der Schaafe und sogar der Schweine im Frühjahr, probat dagegen gefunden. Hierüber müßten wir nun wohl Erfahrungen haben, da man den Weitzen bei uns häufig bis zum Mai von Schaafen niederhalten läßt. Die Frage muß aber negativ gestellt werden: hat man bei strenger Abhütung der Weitzensaat im Frühjahr Rost gehabt? Der Verf. erklärt dies so, daß durch das Andrücken der Erde an die Wurzeln des Weitzens, der Pilzsaame von denselben abgehalten werde, denn die Wurzeln nähmen ihn vorzüglich auf; indem jeder Versuch der Mittheilung des Rostes durch den bloßen Halm mißlang. (!!) Ferner wird die Düngung mit Salz nach einigen Beobachtungen empfohlen; worüber wir nichts sagen, weil sie bei uns unanwendbar ist. Dann erzeugt ein zu üppiger und frisch gedüngter Boden den Rost; nach Kohlsaat, Klee und Kartoffeln finde er sich selten. Wenn ein Feld bereits in vollem Maaße dem Roste unterworfen und die Fortschritte der Vegetation ins Stocken gerathen wären, so bleibe nichts übrig als die Saat unverzüglich abzubringen, um das Stroh zu retten; denn dieser Ertrag sei größer als der sich von dem stehend gebliebenen erwarten lasse. (Zum Futter ist solches Stroh aber sehr gefährlich.)

Vom Stroh. Dieses Capitel empfehle ich

besonders aufmerksam und kritisch zu lesen. Es handelt erst von der Menge oder Schwere des Strohs bei verschiedenen Früchten, die nach der Art und Abart des Getreides, nach der Jahrswitterung, nach dem Boden und nach der Art des Schnittes verschieden ist. Dann von dem Werthe des Strohes und von dem Total-Belaufe desselben. Auf den Preis oder Geldwerth kann hier im allgemeinen gar keine Rücksicht genommen werden; denn wenn das Stroh in großen Städten als Reinlichkeits- und Bequemlichkeits-Mittel sehr theuer bezahlt wird, so rührt das von der Schwierigkeit einer dem Bedarf genügenden Zufuhr her. Ein Füderchen Sand gilt da oft 1, 2 bis 3 Thaler; wer wird den Werth des Sandes danach schätzen? — Also allein auf seinem Nutzungswerthe kommt es an. Der Verfasser bemühet sich zu zeigen, daß man es in England zu wenig achte. Ferner von den verschiedenen Zwecken, zu welchen Stroh verwendbar ist. 1) Als Verfutterungs-Mittel. Nach Verschiedenheit des Strohs jeder Fruchtart und dann nach Verschiedenheit der Thiere. Hier wird es immer in Verbindung mit den saftigen Futterungsmitteln betrachtet, ohne welche seine Verfutterung gemißbilligt wird, mit Ausnahme des Hülsenfrucht-Strohes. Manche sehr gute Bemerkungen über die Zeit und Art

der Verfutterung des Strohs. Vom Häckselschneiden, was vor zehn Jahren in einigen englischen Schriften so sehr empfohlen ward, kein Wort. 2) Als Streu-Mittel; wozu es das tauglichste, wenn gleich nicht unentbehrlich sey, und als Substrat der Dünger-Erzeugung sehr zweckmäßig. Aus den Berechnungen einiger ausgezeichneten Landwirthe ergebe sich, daß ein Tun (20 Ctr.) vier Tuns Mist liefere, und da ein Acre Getreides mehr als ein Tun Strohs abwerfe, so können in einer Wirthschaft, wo 300 Acres mit Getreide bestellt werden, mehr als 100 Acres mit ihrem eignen Stroh-Erzeugnisse zu 12 Tuns p. Acre gedüngt und bei der Rotation von 1) Turnips, 2) Weitzen oder Gerste, 3) Klee, 4) Weitzen oder Hafer in hoher Kraft erhalten werden. 3) Verwendung zu Dachungen und Lehmgebäuden.

Dann von den Getreidestoppeln, welche die Engländer von dem Stroh unterscheiden, weil sehr häufig die Aehren nur mit einem kurzen Stiel abgeschnitten werden, was der Verf. aber mißbilligt. Diese Stoppeln werden nachher von einigen zur Einstreu gemähet, was aber mehrentheils zu spät geschiehet, da sie schon verwittert und vertreten sind; von andern werden sie untergepflügt und noch von andern verbrannt, welches letztere man neuerlich sehr empfohlen hat.

(Die ausgezeichneten Wirkungen, die man davon rühmt, möchten sich wohl nur auf reichen, aber unthätigen Boden beschränken, der durch das Feuer und die Asche belebt werden kann, und auf welchem die Stoppel stark genug ist, um durch ihr Verbrennen die Zerstörung des Wurzel- und Saamenunkrauts zu bewirken.)

Von der Fruchtfolge nach Maaßgabe verschiedener Bodenarten und Lagen.

„Dies ist der Gegenstand, der das hervorstechendste, bezeichnendste Merkmal einer guten Wirthschaft bildet; der das wichtigste Moment genannt werden darf, über welches neuere landwirthschaftliche Schriftsteller handelten; ein Gegenstand im landwirthschaftlichen Gebiete, der gegenwärtig des hellsten Lichts sich erfreuet, der die Quelle einer beträchtlichen Produktions-Erhöhung eröffnete und mit Recht die Seele der Wirthschaft genannt zu werden verdient; kurz ein Gegenstand, der die Grundlage der neueren Verbesserungen, so wie das einfachste Mittel der Beförderung des Ackerbaues und des National-Interesses ist. Diese Materie kann in der That nicht würdevoll und genau genug behandelt werden, da sie um nichts weniger handelt, als um die Bezeichnung jener Fruchtfolge-Ordnung oder Bewirthschaftungsart, welche am sichersten im Stande ist, von einer gegebenen Strecke Landes

durch eine Reihe von Jahren die größtmöglichste Quantität nützlicher Produkte mit der möglich geringsten Auslage und Gefahr zu gewinnen." — Nach einer solchen Einleitung mußte man mehr durch bestimmte, reine Erfahrung in das helleste Licht Gesetztes erwarten; aber man findet nur einzelne Bemerkungen, die zum Theil richtig und bestimmt gefaßt, zum Theil aber schwankend und einander widersprechend scheinen. Zuerst von den allgemeinen Rücksichten, die man bei der Fruchtfolge zu nehmen hat, wobei eine der wichtigsten, ob man Wiesen oder anderes beständiges Grasland habe, nicht angeführt ist. Dann nimmt der Verf. die 2=, 3=, 4=, 5=, 6=, 7=, 8jährigen Fruchtfolgen durch, die, wie sich versteht, sämmtlich zwischen Halm= und andern Früchten wechseln. Bei dieser Zahl der Jahre ist keine Rücksicht darauf genommen, ob nach ein oder mehrmaligem Durchlauf einer solchen Fruchtfolge der Acker auf 3, 4 und mehrere Jahre zu Gras niedergelegt werde. Nur dies wird unter Wechselwirthschaft (alternating husbandry) verstanden, woran sich jeder Leser erinnern muß, da das Wort von den meisten Teutschen Schriftstellern in einem andern Sinne genommen wird. Der Verf. ist, wie die Schotten allgemein, für dieses Verfahren, besonders auf allem leichten und minder kräftigen Boden, wgs denn aber

nicht so in der Regel, wie bei unsern Norddeutschen Schlagwirthschaften, sondern blos eingeschaltet mit dieser oder jener Koppel früher oder später von den meisten geschiehet. So systematisch und in einander greifend, auf eine lange Reihe von Jahren vorausbestimmt, wie wir, verfahren die Britten nur mit seltenen Ausnahmen. Auch würde sich ein Pächter schwerlich eine solche bestimmte Rotation mit seinen sämmtlichen Feldern gefallen lassen, obwohl er verspricht, eine bestimmte Zahl von Aeckern mit Turnips, Klee u. s. f. zu bestellen oder zur Weide liegen zu lassen.

Turnips machen (außer auf thonigem Boden, wo statt ihrer Rays zum Abfuttern vorkommt) fast überall den Anfang; dann Gerste oder Weitzen — der dann aber erst im Frühjahr gesäet wird, obwohl es ursprünglich Winterweitzen war; nun Klee und dann weiter fort auf verschiedene Weise. Kartoffeln kommen nur als verkäufliche Frucht zur menschlichen Nahrung vor, deshalb viel in der Nähe von Städten, sonst weniger; denn dort, sagt der Verf., sey der Acre 10 Pf., hier nur 5 Pf. werth. (Ein mich neulich besuchender reisender, auch als Schriftsteller über Spanien bekannter, Englischer Landwirth, Hr. Jacob, begriff nicht, wie wir Kartoffeln den Turnips als Viehfutter vorziehen

könnten, dagegen begriff ich nicht, wie sie bis hoch in Schottland hinauf ihre Turnips, worauf doch ihr Vieh fast so einzig angewiesen wäre, der Gefahr des Winterns im Lande aussetzen könnten. Er meinte, das habe nicht viel zu bedeuten, besonders nicht mit der Schwedischen Rübe, und einen Theil nähmen sie doch vor Winter auf. Von unserm concreten Turnus der Felder konnte ich ihm sehr schwer einen Begriff machen und wie ich ihm sagte, ich wisse, was nach 10 Jahren auf jedem Felde stehen werde, meinte er, das sey doch nur Pedanterie. Auch fand er es fast lächerlich, daß wir Schaafe der Wolle wegen hielten und wie ich ihm berechnete, was ein solches Schaaf einbringe, meinte er, das sey doch nichts gegen seine Fleisch-Schaafe; es hätte bei ihnen vor 10 Jahren auch solche Thoren gegeben, die grobe Knochen und kurze Wolle statt Fleisch erzeugen wollten, aber sie wären zu Verstand gekommen. Wir wurden darin einig, daß es gut sey, wenn im Parlament beschlossen würde, jedem Merino solle der Hals abgeschnitten werden, wenn es sich in England sehen ließe. — Verzeihung für diese Digression!)

Weitzen kommt oft nach Kartoffeln besser als nach Turnips und jener ums andere Jahr vor. Der Verf. bemerkt jedoch, daß letzteres ohne starke Düngerauffuhr nicht gehe. (Sollte

hierin

hierin nicht ein Grund des häufigen Rostes mit liegen? —) Hafer geräth nach Turnips schlechter als Gerste. — Klee geräth unter frühem Sommerweitzen am sichersten, weil sich dieser nicht lagert. (Man hat das bei uns auch vom Sommerroggen bemerkt, wahrscheinlich weil er auch früh gesäet wird.) — Erbsen kommen gar selten vor, denn die Erfahrung habe gelehrt, daß sie nicht öfter als ein Mal innerhalb zehn Jahren auf dem nämlichen Felde gerathen (worin gewisse Bodenarten doch wohl eine Ausnahme machen), daher nur in verdoppelten Rotationen oder wo man keine Bohnen bauen könne. Am ersten gerathen Erbsen noch nach einer Grasbestellung, aber selbst da bleiben sie eine unsichere Frucht und der Boden sey der Gefahr der Verkrautung ausgesetzt. Hr. Coke auf Holkham baue jetzt 1) Turnips, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Weitzen, 5) Turnips, 6) Gerste, 7) Krautgras und andere Gräser, 8) Weide, 9) Weide, 10) Erbsen. Der Verf. wirft folgende Fragen auf: a) Soll bei einem schweren Boden nach einer Brache Weitzen oder Gerste folgen? In Essex und andern Grafschaften Englands nehme man Gerste, nachdem die Brache acht Mal gepflügt worden und gekalkt. Der Boden sey dann zu locker für Weitzen, auch bedürfe es des Düngers für die Gerste nicht, wie für jenen. Die Gerste

lasse sich auf die Winterfurche gleich im Frühjahre säen; der Klee sey aber nur sicher, wenn sich solche Gerste nicht lagere. In Schottland sey man, dieser Gefahr und des hohen Preises des Weitzens wegen, davon abgegangen. b) Ist nach Klee Hafer oder Weitzen vorzuziehen? In England nehme man insgemein Weitzen; er sey aber den Verwüstungen des Regenwurms ausgesetzt. (Sollte hierunter nicht ein anderer Wurm gemeint seyn, da sie die Sache sehr wichtig nehmen und manche Vorkehrungen dagegen anwenden? Ich wüßte nicht, daß man bei uns so erheblichen Schaden vom Regenwurme bemerkt hätte.) Deshalb halte man in Schottland den Hafer für eine verlässigere und einträglichere Frucht nach Klee, die auch den Boden in einem besseren Zustande hinterlasse. c) Wann sind Bohnen und Klee, wenn beide vorkommen, in die Rotation einzuschalten? Die ersteren am Ende und nie zu Anfang einer Rotation; denn beide ziehen ihre Nahrung aus der Tiefe, stehen also in ihrem Nahrungsbezuge einander im Wege; der Klee aber sey die wichtigere Frucht. d) Welches ist die beste Fruchtfolge zur Erhaltung und Verbesserung der Kräfte eines schwachen Bodens? Die Ausscheidung eines stets abwechselnden Theils aus der gewöhnlichen Rotation und dessen Niederlegung zur Weide auf 3, 4,

5 Jahre. Nach dieser Weise könne jede Abtheilung während einer Pachtzeit von 21 Jahren sich als Grasland erholen, welches bei weitem vorzüglicher sey, als die ausschließende Bestimmung einer Koppel zum Grasbau, und auf jedem nicht besonders fruchtbaren Boden müsse diese Veränderung von den besten Folgen seyn. — Man siehet, daß sie die Grundsätze, worauf unsere Schlagwirthschaft beruhet, annehmen; aber sie befolgen sie im Allgemeinen nicht systematisch. Jedoch sind einige große Wirthschaften, z. B. die des Hrn. Cone und der Herren Bailey und Culley, so wie auch der größere Theil der Northumberlandschen Wirthschaften, in einem ordentlichen durchlaufenden Systeme.

Nun noch einige allgemeine Folgerungen. Man müsse ja zur Verbesserung eines vernachlässigten Gutes mit solchen Früchten anfangen, die wenig aussaugen und viel Dünger erzeugen. Man habe bei den Fruchtfolgen auf gehörige Vertheilung der Arbeit zu sehen. Alle erzwungene Früchte und solche die eine öftere Wiederkehr, es seyn Halm- oder Hülsenfrüchte, nicht vertragen, müße man weit auseinander bringen. Früchte welche die Dünger-Erzeugung bewirken und das Unkraut vertilgen, also grüne Früchte, wären vor allem zu empfehlen. Da die Erhaltung und Vermehrung der Fruchtbarkeit doch am Ende

am höchsten lohne, so gebe man dem Futterbau eine höhere Ausdehnung als dem Getreidebau, um sich eine desto beharrlichere Folge an ergiebigen Ernten zu verschaffen. Man wähle nur solche Früchte, von deren Gedeihen man nach der Art und Lage des Bodens am sichersten ist. Ein abwechselnder Körner- und Futterbau sei zur vortheilhaften Erzielung des Getreides sowohl als des Futters auf allem Boden unerläßlich. „Die weit überwiegenden Vortheile dieses Systems können nur jene in Zweifel ziehen, die keine Gelegenheit hatten, sich eines besseren zu belehren (oder ihre Augen zudrücken, um in ihrem Vorurtheile nicht gestört zu werden, oder um dem bestehenden Vorurtheile zu frohnen). Erhöhung der wechselseitigen Wohlfarth wäre die sichere Folge einer allgemeinen Mittheilung der Grundsätze dieses preiswürdigen Systems, doch leider scheinen viele sie zu Geheimnissen machen zu wollen." (Oder sie verdunkeln zu wollen, damit andre nicht davon ergriffen werden und ihnen vorkommen.)

Von der Graswirthschaft. Ich muß mich hier in meinen Auszügen und Reflexionen beschränken. Da aber die Gegenstände dem größten Theile der deutschen Leser fremd sind, so muß ich einiges sagen, um gewisse Ideen der Britten anschaulich zu machen und das was der

Verf. darüber sagt, zu erklären. Sie halten sehr auf alte fruchtbare Wiesen- und Weide-Gründe, die sie die Pracht ihrer Insel, die Basis ihres National-Reichthums nennen und erklären es für ein Verbrechen gegen die Natur und gegen die Nation, sie mit dem Pfluge zu berühren, wenn sie gleich wissen, daß sie aus ihrem Umbruch höchst ergiebige Ernten ziehen können. Nur die Besorglichkeit des Mangels, wie sie vom Continent abgeschlossen waren, konnte dies entschuldigen. Es ist die allgemeine Meinung, daß dieser natürliche Graswuchs, einmal zerstört, durch keine Kunst wieder hergestellt werden könne. Der Verf. aber hält diese religiöse Schonung für übertrieben und nimmt an, daß diejenigen Grasgründe, die zur Erhaltung ihrer Fruchtbarkeit und Schönheit einer öfteren Ueberdüngung bedürften, vortheihafter mit dem Acker in Wechsel gebracht werden könnten, wo man denn aus dem untergebrachten Dünger einen weit größeren Vortheil ziehen würde. Jedoch macht er eine Ausnahme mit den Grasgründen in der Nachbarschaft großer Städte, besonders mit den Bergwiesen in Middlesex, die 70,000 Acres enthalten und $\frac{7}{18}$ der ganzen Grafschaft einnehmen, indem sie mit der großen Menge des Stadtdüngers alljährig überfahren werden können. (Was aber doch den ausge-

zeichnet schlechten Ackerbau dieser Grafschaft mit erklärbar macht.)

Nun von der Cultur der Grasgründe und von ihrem Umbruche, ihrer Benutzung und ihrem Wiederniederlegen zum Grase, welches durchaus in einem kräftigen Dungstande geschehen muß, nach dem verschiedenen Boden und Lage dieser Gründe.

Man hält es in England für nachtheilig, Grasland wechselsweise zur Wiese und zur Weide zu gebrauchen, d. h. das ganze Jahr hindurch. Denn daß man jene nur einmal mähe und dann beweiden lasse, ist das gewöhnliche. Man sagt, das Gras muß so benutzt werden, wie es gewöhnt ist. Dies verdient aber doch eine gründlichere Untersuchung. Aber eine besondere ganz vorzüglich gerühmte Methode ist die des sogenannten Rou eus, das heißt des geschonten und bis zum nächsten Frühjahre stehend bleibenden zweiten Schnitts, welcher dann in dieser futterarmen Periode durch Abweiden mit den Mutterschaafen und Lämmern um das doppelte und dreifache höher als zu Grummt genutzet würde. Das solches verwelktes Gras, worin der junge grüne Trieb eingeschachtelt ist, von den Schaafen sehr gern gefressen werde und ihnen gut bekomme, wissen auch unsre erfahrnen Schäfer, ungeachtet mancher andere sich dafür scheuet.

Von der Cultur der künstlichen Futterkräuter. Rother Klee wird doch mit Raygras zu säen angerathen. Und hier von der Stallfütterung zu ihrem Lobe. Der Klee werde von manchem bis Ende Mai sehr vortheilhaft mit Mastschaafen abgeweidet, dann im Julius zu Heu gemacht, und einige Wochen nachher wieder Vieh aufgetrieben. — Der weiße Klee wird als eine vorzügliche Weidepflanze anerkannt, auch säet man ihn unter Getreide, blos zum Abweiden in der Stoppel, die man gegen Winter wieder umbricht. — Kalkiger Untergrund sey für Esparsette nicht unbedingt nöthig, wenn man ihr nur kalkhaltigen Dünger gebe. — Das Fiorin-Gras wird auf Moorgründe beschränkt. — Nun nochmals von der Umstaltung des Ackerbodens in Weideland und den großen Vortheilen dieser Wechselwirthschaft.

Man macht jetzt von Holkham aus viel Rühmens von einer Methode, Grasland anzulegen, die man das Inoculiren nennt, deren der Verf. aber nur in einer Anmerkung erwähnt, deren ausführliche Beschreibung aber eine andere mir vorliegende kleine Schrift enthält. Nachdem das einzuimpfende Land aufs sorgfältigste gereinigt und vorbereitet ist, schälet man die Narbe von einem angemessenen Graslande ab, zersticht sie in Stücke von einigen Quadratzollen

und legt diese dann in abgemessene fußweite Distanzen, tritt sie fest, säet allenfalls Hopfenklee dazwischen, walzt öfterer, jätet wenn es nöthig ist, überdüngt, und in zwei Jahren hat sich das ganze mit der Narbe überzogen. Daß ein reicher Gutsherr sich auf die Weise einen Grasgrund schaffen könne, hat keinen Zweifel; aber es soll auch ökonomisch seyn! Es beweiset, daß die Engländer mit aller Grasaussaat das nicht erreichen können, was sie von einem schönen Grasgrunde fordern.

Dann vom Gartenbau im Allgemeinen, seinem Ertrage und seinen Kosten, Vortheilen und Nachtheilen, mit eingemengten einzelnen Bemerkungen, die nicht wohl einen Auszug leiden.

Endlich von der Forstkultur und Holzpflanzung nach Britischer Ansicht und Oertlichkeit, welche doch auch uns einige nützliche Winke geben könnte.

Den Beschluß macht das Hauptstück über die Mittel den Ackerbau eines Landes zu verbessern. Der Verf. zeigt — wie er schon oft gethan — daß die Macht und der Wohlstand eines Staats lediglich darauf beruhe, daß der Landwirth Capital und ein gehöriges Einkommen von seinem Gewerbe habe. — Das Resultat der Einkommen-Taxe wird denen auffallend seyn, die da glauben, daß in England

das Merkantil-Vermögen das bedeutendste sey. Das Grundeigenthum und der Wirthschaftsbetrieb zahlte im Jahre 1814 6,433,475 Pf. St.

die Gewerbe und der Handel 3,021,187 " "

Erstere also mehr 3,412,288 Pf. St.

Der Verf. glaubt zwar, daß eine Staats-Verwaltung jenes bekannte „laissez nous faire," statt sich in die Leitung der Gewerbe zu mischen, zum Princip annehmen müsse; aber da die Britische so viel für den Handel und die Gewerbe gethan habe, so solle sie doch auch die Hindernisse, die der Verbesserung des Landbaues entgegenstehen, wegräumen, die Auffammlung und Verbreitung der Kenntnisse und Erfahrungen befördern, besonders öffentliche Experimental-Wirthschaften anlegen, die Ausfuhr der rohen Produkte nicht erschweren, sondern begünstigen, indem nur hierdurch ein Ueberfluß derselben im Einlande bewirkt werden könne u. s. w., bekannte und anerkannte, aber leider! wenig beachtete Wahrheiten.

Dann folgt ein Anhang von Aufsätzen verschiedener Verfasser. No. V. Verbessertes System der Sommerbrache nach der in den Lothians üblichen Methode, — handelt hauptsächlich von den großen Vortheilen des Gebrauchs des Grubbers (Exstirpators) und des Binots (doppelten Streichbretts-Pfluges.)

No. VI. Berechnungen zum Beweise der Vorzüglichkeit der Cultur der Winterwicken anstatt einer Sommerbrache, selbst auf schweren Gründen in den südlichen Gegenden Englands, von Hrn. F. Midleton. Da der Verf. die reine, aber vollkommne und nur selten wiederkehrende Brache, wie die meisten Schotten, an verschiedenen Orten auf schwerem Boden vertheidigt hat; so läßt er hier auch einen Engländer auftreten, der dagegen ist. Obwohl hier von Winterwicken die Rede ist, so geht es doch mit früh gesäeten (grün abgefutterten) Wicken eben so gut.

No. XII. Eine interessante Beschreibung einer Schottischen Stallfutterungs-Wirthschaft.

No. XIII. Eine schon angeführte Beantwortung der Frage: ob das System der Viehaufzucht durch Paarung unter Blutsverwandten rathsam sey, von Hrn. Mason, welche wohl den richtigen Punkt trifft.

No. XIV. Methode des Drillens mit einem Drillkasten, der hinter dem Pfluge hergeschoben wird und nur eine Reihe in die Furche säet; so wie es jetzt bei uns mit den Bohnen geschiehet. Dieser Apparat ist sehr einfach und wenig kostspielig; aber das Beschaufeln und Behacken muß nachher wohl mit der Hand geschehen, da der Abstand der Reihen von einander nie so genau werden wird, daß man sich der zusammengesetz-

ten Drill-Pferdehacke bedienen könnte. Bei kleineren Wirthschaften kann das aber mit einer zweckmäßigen Brustschaufel keine bedeutende Schwierigkeiten haben und bei solchen ließe sich die Drill-Cultur des Getreides und der Hülsenfrüchte dadurch am leichtesten einführen. Ich werde die Sache mit Erbsen auf 12 Zoll Entfernung noch ein Mal probiren, da mir ihre Pferdehacken-Cultur nie hat gelingen wollen.

Dann sind einige Abbildungen von verschiedenen Gegenständen mit ihren Erklärungen angehängt.

Ich habe mich um so mehr verpflichtet gehalten, eine ausführliche Recension von diesem Werke zu geben, da man mich als den Verbreiter und Verkünder der Englischen Landwirthschaft in Deutschland betrachtet und mich so häufig aufgefordert hat, das Neueste derselben mitzutheilen. Dies Werk enthält nun gewiß alles was von Bedeutung ist, erwähnt aber mancher Ideen und Spielereien, die blos in den Journalen und Zeitungen Aufsehen gemacht haben, z. B. der Mähe-Maschinen, nur oberflächlich.

Das Original habe ich noch nicht erhalten. Die Uebersetzung läßt sich gut lesen. Druck und Papier ist vortrefflich. Ob der Sinn des Originals richtig getroffen sey, kann ich nicht ent-

scheiden; einige Undeutlichkeiten lassen vermuthen, daß er zuweilen verfehlt worden. Manchmal kann man es, auch ohne das Original vor sich zu haben, erkennen, z. B. S. 7, wo es heißt: „Besonders nachtheilig aber ist heftiger oder mehrere Tage anhaltender Regen im Herbste." Hier steht ohne Zweifel horvest, was Ernte heißt, wie aus dem ganzen Zusammenhange erhellet — ein Irrthum, der nachher mehrere Male vorkommt. Die zu erwartenden erläuternden Zusätze von den Mitgliedern der K. K. Gesellschaft zu Wien werden dem Werke wahrscheinlich noch mehr Interesse geben.

A. Thaer.

2.

Lehrbuch der Landwirthschaft von J. Bürger, Dr. ordentlicher öffentlicher Lehrer der Landwirthschaft und Thierarzneikunst am Lizeum zu Klagenfurt. 1r Band. Wien bei Gerold. 1819. gr. 8. 2 Rthlr. 8 Gr.

Der Hr. Verf. entschloß sich, dem Mangel eines dem jetzigen Standpunkte dieser Wissenschaft angemessenen Lehrbuchs, welchen er beson-

ders beim Anfange seiner Vorlesungen fühlte, abzuhelfen und hat dies wirklich auf eine unvergleichlich gründliche Weise gethan. Sowohl im ganzen Systeme des Vortrages — der bei dem Technischen nicht streng wissenschaftlich seyn kann und darf — als in der Behandlung einzelner Materien müssen wir ihm unsern völligen Beifall bezeugen. Wenn gleich der Hauptzweck bei diesem Werke ein Leitfaden zu Vorlesungen war, der Vortrag also aphoristisch ist, mithin für den Schüler durchaus Erläuterungen erfordert, so wird es doch auch für den, der die Gründe der Wissenschaft kennt, viel Interesse haben, manche dunkle Erinnerungen erfrischen und ihm neue Ansichten darbieten. Wir können uns daher verbürgen, daß keinem rationellen Landwirthe die Anschaffung und besonnene Durchlesung dieses Bandes, der die Agrikultur enthält, gereuen werde und dürfen uns mit Zuverlässigkeit dasselbe vom zweiten Bande, der auf Ostern erscheinen soll, versprechen. Dieser wird die specielle Cultur der auf Aeckern gebauten Pflanzen, der Wiesen und Weiden, dann die Lehre von der Organisation der Wirthschaft enthalten. In der Voraussetzung also, daß jeder, der Interesse an der wissenschaftlichen Behandlung unserer Kunst nimmt, es selbst lesen werde, ersparen wir uns einen Auszug oder vollständige Uebersicht dieses

reichhaltigen Werks und werden nur einige Gegenstände, bei denen unsre Ansicht von der des Verfassers etwas abweicht, berühren.

S. 27. 2. „Den Proceß der allgemachen Zersetzung der organischen Materie heißt man Fäulniß." So nennt man ihn doch nur so lange die bekannten Phänomene der Fäulung da sind. Die fernere Zersetzung geht ohne solche vor und den Humus hat man der Fäulniß widerstehend gefunden. Es ist für uns besonders wichtig, in der Bestimmung der mit den Worten zu verbindenden naturwissenschaftlichen Begriffe recht strenge zu seyn, weil sich sonst so leicht falsche Begriffe in unserer Sphäre verbreiten.

S. 40. 13. „Das empfangene Wasser hält er (der Humus) sehr hartnäckig in sich und läßt es langsamer noch, wie der Thon, entweichen." Recens. kann den Schüblerschen Versuchen, die dies ergeben, bis jetzt keine eigne entgegensetzen; aber gewiß ist es, daß der überhumose, trockne und dem Winde ausgesetzt liegende Boden seine Feuchtigkeit schnell, selbst schneller wie der Sandboden, verliert und in weniger als acht Tagen aus dem schlammigen in den staubigen Zustand übergeht.

S. 48 u. f. scheint der Verf. in einer Erläuterung ein sehr geringes Gewicht auf die me-

chanische Zerlegung des Bodens in seine nähere Bestandtheile, ein größeres auf die Bestimmung seiner Cohäsion und Wasserhaltung zu legen, und führt aus seiner eignen Erfahrung einige merkwürdige Disparata an. Ohne diese im mindesten zu bezweifeln und ohne abzuläugnen, daß deren mehrere vorkommen können, müssen wir doch versichern, daß sie bei vielen Hundert in Möglin zerlegten Bodenarten nur sehr selten vorgekommen seyn, und daß sich in diesen Fällen der Widerspruch zwischen ihrem Mischungs-Verhältniß und ihren physischen und agronomischen Qualitäten aus Nebeneinwirkungen sehr wohl erklären ließ. Wenn wir für jene physischen Qualitäten einen in der Anwendung minder trüglichen und bequemeren Maaßstab hätten, so würden wir auch mehr darauf halten. Aber bei den relativen Begriffen, die wir von der Cohäsion und Wasserhaltung des Bodens gewöhnlich nur haben, und die uns sehr schwer zu berichtigen und zu fixiren scheinen, halten wir doch die Zerlegung des Bodens in seine näheren, so viel es geschehen kann auch seine entfernteren, Bestandtheile für sehr wichtig. Den Fortschritten unserer Wissenschaft ist es vorbehalten, den Gründen vorkommender Abweichungen nachzuspüren. Nachdem man sich in der Mineralogie über die physische und chemische Ansicht viel gestritten,

haben doch die größten Vertheidiger der erstern eingestanden, daß letztere als Basis nicht zu entbehren sey und so möchte es auch wohl in diesem besondern Zweige der Mineralogie gehen. Gewiß ist es, daß die Feinheit des Sandes einen großen Einfluß auf Cohäsion und Wasserhaltung hat und des Verfassers Ansicht, daß letztere überhaupt von der Feinheit der Erdpartikeln abhänge, hat viel für sich.

53. „Letten habe viel groben Sand." Wir nennen den Boden so, der viel sehr feinen Sand hat und deshalb von wenigem Thon gebunden und wasserhaltend wird.

In der trefflichen Behandlung der Materie vom Dünger scheint der Verf. die Verschiedenheit des Kuh-, Schaaf-, Pferde- und Schweinedüngers ganz der Verschiedenheit der Einstreuung und Nahrung beizumessen. Hierin können wir ihm nicht beistimmen, sondern glauben, ohne den Einfluß jener zu verkennen, daß die verschiedene Natur dieser Mistarten doch auch von dem verschiedenen organischen Chemismus dieser Thiergeschlechter abhange. In manchen Gegenden, z. B. in Westpreußen, ist es ganz gebräuchlich, auch mit dem Rindvieh zu horden, ohne einzustreuen. Das Rindvieh hat auf der Weide dieselbe Nahrung wie die Schaafe; aber dennoch unterscheidet man die kräftigere, aber schneller

er-

erschöpfte Wirkung der Schaafhorden augenscheinlich von der der Rindviehhorden. Auch ist es nicht allgemein, daß den Schaafen so wenig eingestreuet werde. S. 205. Die Vortheile der Schwing- oder räderlosen Pflüge sind von dem Verf. nicht vollständig anerkannt. Sie werden von jedem Arbeiter, der sich einmal daran gewöhnt hat, gefühlt, fallen jedem, der die Arbeit beachtet, in die Augen. Ihr Hauptvorzug ist der, daß der Führer sie mit sehr geringer Kraft-Anstrengung in seiner Gewalt hat; sie, es mag aufwärts oder abwärts gehen, in gleicher Tiefe halten, sie auch in den härtesten Boden leicht hinein- oder herausbringen, bequemer und kürzer damit wenden, und jedem Wiederstande aus dem Wege kommen kann. Ferner daß sie sehr leicht und geschwind nach der Tiefe und Breite der Furchen zu stellen sind, dann einmal gestellt, durchaus keine Verrückung erleiden und keine Correktur erfordern. Die Erlernung der Führung hat gar keine Schwierigkeit, wenn nur einer da ist, der die Anweisung dazu giebt; denn Jungen von 12 Jahren pflügen nach einem halben Tage untadelhaft damit. Es ist in unserer Umgebung allgemein anerkannt, daß vor dem hier üblichen Räderpfluge drei Ochsen erforderlich sind, wo zwei den unsrigen leicht ziehen, ja daß man, wenn man will, mit diesem noch ein

Mal so tief, wie mit jenem, pflügen kann, ohne eine stärkere Anspannung, obwohl allerdings einer stärkeren Anstrengung der Thiere zu bedürfen. Der einzige Grund, warum der Baillaische Pflug noch nicht allgemein, obwohl immer häufiger, eingeführt wird, ist die größere Schwierigkeit seiner genauen Construktion, hinsichtlich der Holz- und Eisenarbeiten, welche die Handwerker zum Theil nicht erlernen wollen, weil sie wohl fühlen, daß sie bei diesen Pflügen weniger Verdienst haben werden, als bei der beständigen Reparatur und Erneuerung der Räderpflüge. Nur ein Fehler hat sich beim Baillaischen und Schmalschen Pfluge auf sehr klebrigem, feuchtem Boden ergeben: daß sich die zähe Erde anhängt und die concave Fläche des Streichbretts ausfüllt, wodurch allerdings die Friction vermehrt und die Arbeit erschwert wird. Diesem hat man glücklich dadurch abgeholfen, daß man den Griff des Schaars noch breiter und höher und den hinteren Rand desselben vor dem Streichbrette etwas vorstehend gemacht hat, so daß einige Versenkung entsteht, wo der Erdstreifen vom Schaar auf das Streichbrett gelangt. Dieses braucht dann minder concav und lang zu seyn, indem der Schwerpunkt des Streifens schon durch das Schaar, wenigstens perpendiculär, zu stehen kommt und das Streichbrett ihm nur das

Uebergewicht nach der rechten Seite zu geben hat. Diese auf obigem Boden sehr zweckmäßige Verbesserung rührt von unserm schätzbaren Schüler Hrn. Dieckher, der zu Neuteich in der Marienburger Niederung eine Ackerwerkzeug-Fabrik angelegt hat, welche bei seinem ausgezeichneten Talente für Mechanik, verbunden mit landwirthschaftlichen Kenntnissen und seinem unermüdeten Fleiße, den glücklichsten Fortgang hat. — Wenn der Verf. das zu schmale Schaar des Bailaischen Pfluges tadelt, so ist die Breite desselben keinesweges bestimmt. Man kann es, wo es nöthig scheint, beinahe so breit machen, als der hintere Abstand der Sohle des Streichbretts ist, jedoch nicht völlig, denn wenn der Streifen nicht einen kleinen Anhang behielte, so würde er sich nicht so gut um seine eigne Achse drehen. Wir pflügen übrigens häufig zwölfzollige Streifen damit.

Wir wiederholen es, daß wir kein Lehrbuch der Landwirthschaft kennen, welches uns so befriedigt hätte wie dieses. Es ist nicht leicht etwas Bedeutendes, auf die verhandelten Materien Bezug habendes übergangen; alles ist, so viel es die Kürze erlaubte, klar und präcis dargestellt und auf seine Gründe, nach dem jetzigen Standpunkte unsers Wissens zurückgeführt. Dies Werk zeigt einen großen Umfang von mitgetheil-

ten nicht nur, sondern auch von eignen anschaulichen Kenntnissen, einen Kopf, worin sich Theorie und Praxis innig verbunden haben, eine seltene Lebendigkeit und Nüchternheit des Verstandes und Urtheils.

3.

J. G. Koppe Nachtrag zu seiner Schrift Revision der Ackerbau-Systeme, veranlaßt durch eine Beurtheilung des Hrn. S. R. Thaer u. s. w. gr. 8. (Berlin bei Rücker. 12 Gr.)

Wir wollen die Existenz dieser Schrift nur anzeigen. Der Verf. geht in Erbitterung über seine zurückgewiesenen Anmaaßungen über die Schranken und Ordnung einer vernünftigen Diskussion zu weit hinaus und in ein rohes Gebiet hinein, worin wir Niemand verfolgen. Wer die Beurtheilung zur Hand nimmt, wird von selbst wohl sehen, daß er den Sinn derselben verdrehet, um etwas dagegen sagen zu können; z. B. hinsichtlich des Strohes, wo er glauben machen mögte, sein Gegner habe demselben allen Werth und Nutzen abgesprochen, da er doch nur gegen die erregte Besorglichkeit, daß es daran fehlen

werde, wenn man den eigentlichen Getreidebau auf die Hälfte des Ackers beschränke, spricht. Was Hr. K. gegen die Wirthschaft zu Möglin sagt, kann, in so fern es nur durch den Augenschein auszumittelnde Thatsachen sind, der Entscheidung von Hunderten, die selbige alljährig genau zu untersuchen würdigen, überlassen werden. Wunder hat allerdings der Besitzer nicht gethan und nicht thun wollen; denn ihm ekelte seit jeher nichts mehr an, als Wunderthuerei und Charlatanerie. Die Gründe, warum er die Fruchtfolgen beider Rotationen abänderte, um so mehr in einandergreifend zu machen, ohne jedoch die wesentlichen Verhältnisse der Wirthschaft zu stören; warum er den schon in Kraft gesetzten Hauptschlägen den Dünger auf einige Jahre mehr entzog, um ihn den aus ganz erschöpften Reichnower Bauernlande neu gebildeten Aussenschlägen zu geben und diese kräftiger zur Schaafweide niederzulegen — wodurch jene freilich, aber nur auf kurze Zeit und bis die Aussenschläge es wieder ersetzen konnten, in ihrem Vorschreiten gehemmt wurden. — Diese Gründe sind unsern Lesern schon bekannt und werden zu seiner Zeit näher mit ihrem Erfolge entwickelt werden. Wir sind schon weitläuftiger geworden, wie wir wollten; doch müssen wir noch anzeigen, daß es mit den 5 bis 6000 Thalern kein Druckfehler sey, son-

dern seine völlige Richtigkeit habe. Ob es aber ein Druckfehler sey, wenn diese Thaler in dieser Schrift wiederholt in Scheffel verwandelt werden, oder aber ein Hokuspokus, um den Besitzer als anmaßenden Wunderthäter erscheinen zu machen? — wollen wir dahingestellt seyn lassen.

4.

Memorabilien der Heilkunde, Staatsarzneiwissenschaft und Thierheilkunst, herausgegeben von J. F. Kausch, Regierungs- und Medicinal-Rath u. s. 3tes Bändchen mit Kupfern. Züllichau bei Darnemann 1819. 1 Rthlr. 20 Gr.

Wenn wir uns zwar nicht auf eine ausführliche Anzeige der die Thierheilkunde betreffenden Schriften einlassen können — indem sie nur dem kleinsten Theile unserer Leser verständlich und zusagend seyn würde — so wollen wir doch gelegentlich deren erwähnen, in welchen über gewisse, dem Landwirth wichtige und leider! nicht hinreichend bekannte Gegenstände etwas vorkommt. Mit Uebergehung also des dem Arzte und Thierarzte sehr interessanten, was diese Sammlung enthält, nur Einiges.

Ueber den Strangylus filaria, Luftröhren-Kratzer der Schaafe. Es ist allen verständigen Schäfern bekannt, daß sich diese zwirnsfadenähnlichen Würmer häufig, besonders bei nasser Witterung, vornämlich bei den Lämmern und Jährlingen um Johannis einfinden, einen rauh klingenden Husten veranlassen und in der Folge oft in ganzen Knäueln damit oder vielmehr mit starken Schneutzen und Niesen ausgeworfen werden. Mit dieser Erscheinung ist gewöhnlich ein geschwächter Zustand der Thiere in niederem oder höherm Grade verbunden. Die lebhafte Röthe der Haut vermindert sich, die Augengefäße werden bläulich, doch nicht in dem Grade wie bei der sogenannten Fäule; die Wolle wird trocken, verliert ihren Glanz und ihre Festigkeit in der Haut; die Thiere magern ab, ohne daß sich ihre Freßlust vermindert. Kommt dann ein Durchfall hinzu, so gehen viele darauf. So lange letzteres nicht eintritt sind die Schäfer ziemlich unbesorgt dabei, suchen jedoch die höchsten, trockensten, wenn gleich magern Weideplätze auf, wenn sie solche haben, Haidekraut und in Kiefernholz, geben ihnen, wenn es noch vorhanden ist, Haferstroh und auch Körner, wo sie ihnen — wie jetzt bei solchen Fällen wohl in allen edlen Schäfereien geschiehet — zugestanden werden. Im Nachsommer verliert sich das Uebel

mehrentheils und die Thiere kommen gesund in den Winter, wenn sie gehörig behandelt werden. Arzneimittel pflegen die Schäfer ihnen selten zu geben, und wenn die Heerde von Zeit zu Zeit Salz bekommt, so sagte mir ein verständiger Schäfer, müßte dessen nur wenig gegeben, aber desto mehr Wermuth oder andre bittere Kräuter, Wachholderbeeren, Kleie und Theer zugesetzt werden, weil sie sonst Durchfall, der sehr schlimm sey, darnach bekämen. Dies wüßten die Schäfer schon lange, die Naturforscher kannten den Wurm, aber die Thierärzte hat Hr. Waldinger in Wien zuerst aufmerksam darauf gemacht. Der um die Thierheilkunde so hochverdiente Arzt Hr. R. R. Kausch erzählt hier nur einen Fall, wo die Krankheit in einen angekauften Haufen von edlen Lämmern entstand, wahrscheinlich ganz vernachläßsigt war und im Winter einen großen Theil der Heerde wegraffte, wogegen ein anderer durch später angewandte Mittel größtentheils geheilt wurde. Diese bestehen in folgenden:

Nimm, auf 50 Stück, geschrotenes sehr braunes Malz (welches man sich in einer Pfanne selbst am besten bereiten kann) 25 Pfund,

schwefelsaures Eisen 1½ Loth,

Flußwasser 20 Berliner Quart,

laß es mit einander kochen, seihe das Flüssige

ab und laß die kranken Schaafe, so viel sie wollen, davon saufen, entziehe ihnen an diesen Tagen anderes Wasser.

Der Bodensatz kann ihnen mit Haferschroot oder anderem Futter gegeben werden. Die Lämmer soffen es nach dem ersten Versuche gern.

Nach 14 Tagen wurde gebraucht:

Weißgebrannte Knochen 1 Pfund,
zerstoßene Wachholderbeeren 1½ Pfd.,
Calmuswurzel gepulvert 1½ Pfd.,
schwefelsaures Eisen 1½ Loth,
Haferschroot oder geröstetes Malz 28 Pfund,

gut gemengt, mit Wasser angefeuchtet, zweimal wöchentlich auf 50 Lämmer gegeben.

Die Erzeugung der meisten Würmer im Innern des thierischen Körpers ist nach unserer Ansicht immer die Folge der Schwäche oder der verminderten Lebensthätigkeit. Sie kann daher nur durch die gegen letztere gerichteten Mittel gehoben werden, und es ist ein ganz fruchtloses Bestreben, spezifische Mittel, die diesen Erzeugungen tödtlich seyn sollen, aufzusuchen und anzuwenden, zumal wenn sie ihren Sitz nicht im Darmkanal haben; wie das neuerlich durch angestellte Versuche mit Dingen, worin die Leber-Egeln starben, geschehen ist. Daß Honig und andre Süßigkeiten diesen, in den bitteren Gallgängen lebenden Thieren nicht be-

komme, ist natürlich; aber es ist gewiß, daß kein Partikelchen des eingegebenen Honigs, als solches, in die Gallgänge komme.

Jene Fadenwürmer sowohl als die Egel-Schnecken sind nicht die Ursach sondern die Folge der Bleichsucht (unrichtig Fäule genannt), die von einer unterdrückten Lebensthätigkeit des Adersystems und dadurch bewirkten Auflösung des Blutes herrührt und von der Einwirkung äußerer die Vitalität zerstörende Potenzen herrührt. Heben wir diese Schwäche, so zerstört die erwachte Lebensthätigkeit jener Aftererzeugungen von selbst, und sie suchen den Ausgang aus einem Körper, der nicht mehr ihr Element ist.

Das Eisen hat sich in diesem Krankheitszustande bei Menschen und Thieren immer als das wirksamste Mittel erwiesen. Aber nach Analogie der menschlichen Arzneikunde erfordert es bei einem höheren Grade der Schwäche erst Vorbereitungen, um den Körper fähig zu machen es aufzunehmen: Reinigung des Darmkanals und Erregung seiner Thätigkeit. Recens. hat deshalb in einigen ihm besonders bei Stöhren vorgekommenen Fällen einer plötzlich entstehenden, gewissermaaßen akuten Bleichsucht mit einem Aufguß aus Rhabarber, Gentian- und Kalmus-Wurzel mit Branntwein angefangen, sie mehrentheils allein damit schnell gehoben, dann Ei-

senmittel nachgebraucht. Der immer damit verbundene Husten schien die Bildung von Strangyln anzuzeigen. Verdünnter Alkohol allein hat sich in andern mir bekannten Fällen sehr wirksam erwiesen. Alkohol ist ein großes Mittel, wenn die Natur damit noch nicht verwöhnt ist und die Alten uannten ihn mit Recht aqua vitae.

Ueber die bösartige Klauenseuche der Merinos. Vom Herausgeber.

Der verdienstvolle Hr. Verfasser hat seine Bemerkungen über diese Krankheit auf dasjenige hauptsächlich begründet, was ihm der Administrator des Königlichen Stamm-Schäferei-Institnts zu Panten bei Liegnitz, Hr. Lieutenant Thaer, darüber mittheilte, indem die Krankheit selbst schon gehoben war, als er ihn besuchte; zugleich aber hat er das berührt, was bis dahin darüber geschrieben war. Die Pantener Heerde kam aus Frankenfelde im Nachsommer 1817 dahin. In den aus der Gegend von Paris unmittelbar erhaltenen Heerden war sie zu Frankenfelde schon im Frühjahr völlig geheilt; allein die Schäferei erhielt im Sommer abermals einen Transport durch die Gebrüder Böking, worin sie wahrscheinlich unterwegs schon gewesen, aber durch Besorgung des Hufs nnd Gebrauch des blauen Vitriols mehrentheils, jedoch nicht so gänzlich unterdrückt war, daß sie sich nicht bald nach ih-

rer Ankunft wieder zeigte. Es geschahe dies aber nur bei einzelnen Stücken und bei der großen Aufmerksamkeit und darüber erlangten Erfahrung des Hrn. Lezius, war sie in wenigen Tagen gehoben, so daß man beim Abgange des nach Panten bestimmten Theils ganz sicher dagegen seyn zu können glaubte. Aber das kleinste und vervorgenste Partikel dieses Miasma ist fähig, sich in der größten Schnelligkeit zu vermehren und zu verbreiten, besonders wenn die Empfänglichkeit der Klaue durch andere Umstände hervorgebracht wird. So zeigte sich denn auch die Krankheit bei dieser abgeführten, bald durch erhitzten Sand, bald durch kothige Wege wandernden Heerde unterwegs und nach ihrer Ankunft, aber nur von Zeit zu Zeit bei einzelnen Thieren, welche auf die bekannte Weise bald geheilt wurden. Allein nach der Winter-Aufstellung brach sie sehr stark aus, wurde jedoch durch die angestrengteste Aufmerksamkeit, tägliche Untersuchung der Füße, Absonderung der kranken, der irgend verdächtigen, der anscheinend geheilten, durch größte Reinlichkeit der Streu und durch Anwendung des Wassers und blauen Vitriols, schon mitten im Winter so vollständig gehoben, daß sich seit Frühjahr 1818 keine Spur davon weiter gezeigt hat. Auch Räudestoff war durch die Bökingsche Heerde wieder eingeführt und dieser

brach zugleich aus, ward aber eben so schnell gehoben.

Der Hr. Verf. führt die mannigfaltigen Namen an, welche dieser Krankheit von den Französischen und Deutschen Schriftstellern gegeben worden sind. Wir nennen sie Schaafmauke, weil sie mit der bösartigen Mauke der Pferde, der Form nach, am meisten übereinkommt. Dann die bisherigen Schriften darüber, besonders die von Waldinger über die Würmer in den Lungen und der Leber und das Klauenweh der Schaafe. Wien 1818. Wir müssen aber gestehen, daß uns Hr. W. diese bösartige, ansteckende, fieberlose Klauenseuche mit der epidemischen, fieberhaften, durch die Natur fast immer allein geheilten zu verwechseln, und jene nicht genau und vollständig vom ersten Anfange an beobachtet zu haben scheint. Denn bei jener ist durchaus kein Fieber oder allgemeines Leiden des Organismus bei ihrem Entstehen; die Thiere befinden sich zu Anfange vollkommen wohl, ja sie hinken noch nicht, wenn das Uebel schon wirklich vorhanden ist. Deshalb ist es noch nicht genug, blos die hinkenden Thiere zu untersuchen, wenn man den Ausbruch der Krankheit hemmen will; sondern man muß beachten, ob sich der erste Anfang der Krankheit — das Misfarbige der feinen Haut im Winkel der Klaue und die

daselbst ausschwitzende Feuchtigkeit — finde. Eine eigentliche Entzündung ist dann noch nicht vorhanden, wahrscheinlich auch noch kein Schmerz sondern nur ein Jucken. Jene treten erst später ein und man kann ihnen oft durch Ausreiben der Klauenspalte und Einstreuen von Kupfervitriol zuvorkommen. Daß die Klauen so anschwöllen und so weit von einander ständen, daß man es an den Fußtapfen der Thiere wahrnehmen könne, haben wir selten bemerkt und tritt wohl nur bei denen ein, wo der Eiter nicht ausgeleert wird, kann also auf keine Weise, wie Hr. W. sagt, als erstes Merkmal dieser Krankheit angenommen werden. Eine erste Entstehung des Uebels ohne Ansteckung muß freilich wohl einmal da gewesen seyn, wie bei allen ansteckenden Krankheiten; ich zweifle aber daß sie jemand beobachtet habe.

Der Verf. widerlegt dann die auch durch genugsame Versuche ganz unbegründet gefundene Meinung, daß das Uebel seinen Sitz in der Schleimdrüse des Fußes habe und daß es durch Extirpirung derselben zu heben sey. Ferner, daß sie nicht zu den Anthrax-Krankheiten gehöre. Allerdings ist Verhütung der Nässe und des Schmutzes an den Füßen bei der Heilung der Krankheit von großer Wichtigkeit. Das noch nicht ganz überwundene Miasma bekommt da-

durch Opportunität, wieder auszubrechen, oder, wenn man will, die Organe, welche die Stimmung zur Reproduction des Miasma angenommen und noch nicht völlig verloren haben, werden dadurch aufs neue dazu erregt, was sonst nicht geschehen wäre. Aber daß die Krankheit allein dadurch entstehe, bezweifle ich sehr. Wenn die Heerde in Frankenfelde gesund blieb, die Pantener aber nach der Reise wieder damit befallen wurde, so erkläre ich mir das auf diese Weise; obwohl es sich auch annehmen läßt, daß ein oder anderes Thier aus der Bökingschen Heerde noch ein Partikelchen des Miasma mitgenommen habe; denn dieses pflanzt sich entschieden auch durch ein anderes Medium, nur nicht durch die Atmosphäre fort.

Ob die polizeilichen Anstalten und Aufsicht, die der Hr. Verf. vorschlägt, mehr Gutes oder mehr Uebles bewirken würden, scheint mir zweifelhaft, aber Warnung und Belehrung völlig hinreichend. Aus jenen würden nur Verheimlichungen entstehen, wie das bei der Räude der Fall so oft gewesen ist. Nur wenn es notorisch ist, daß die Krankheit in einer Heerde herrsche, müssen die Nachbaren die Zurückhaltung derselben von den Gemeinweiden, Grenzen und Wegen, wie bei allen ansteckenden Krankheiten, verlangen können und von der Polizeibehörde darin

unterstützt werden, wie sich eigentlich von selbst versteht.

Das Uebrig. in dieser gehaltreichen Sammlung gehört nicht für unser Fach.

5.

Ueber die Lungenseuche des Rindviehs, mit einer kurzen Geschichte ihres Verlaufs in Göttingen, vom Dr. Lappe, Direktor des Thier-Heil-Instituts zu Göttingen. Göttingen, bei Vandenhoek und Ruprecht. 1818. 8 Gr.

Unter allen über diese, jetzt dem Landwirthe mehr als die Viehpest furchtbare, Krankheit herausgekommenen Schriften scheint uns diese die gründlichste zu seyn; aber dennoch bringt sie uns in der Erkenntniß derselben nicht viel weiter, und die wichtigsten Punkte werden dadurch nicht entschieden. Hinsichtlich der Diagnosis bei dem einzelnen Thiere ist noch kein charakteristisches Symptom ausgemittelt und man erkennt sie erst mit Zuverlässigkeit durch ihren Verlauf in ganzen Heerden, wie das allerdings auch bei der Rinderpest der Fall ist. Sehr richtig und treffend unterscheidet der Hr. Verf. den acuten und

chro-

chronischen Charakter, den die Krankheit wahrscheinlich nach der Individualität des befallenen Thieres annimmt, und die Symptome sind unter einander so verschieden, oft so entgegengesetzt, daß man es gar nicht für eine und dieselbe Krankheit halten sollte, wenn der Verlauf der Epizotie im Ganzen es nicht ergäbe. Deshalb ist die Krankheit auch so lange verkannt und der anfängliche wohl immer inflammatorische Zustand, der aber oft sehr schnell in den Zustand der Asthenie oder Passivität übergeht, mehrentheils übersehen worden. Freilich muß auch die Behandlung nach Verschiedenheit dieses Zustandes so ganz entgegengesetzt seyn, und daher die Verschiedenheit der Meinungen über diese. Wir haben, nachdem wir die Krankheit im Jahre 1814 kennen gelernt und den ersten Eintritt derselben wohl beachteten, das später befallene wohlgenährte Vieh durch stark wiederholte Aderlässe gerettet; wobei denn das Blut sich augenblicklich zu einem harten Klumpen coagulirte, ja schon in der Ader selbst, so daß diese Concretionen herausgezogen werden mußten, wenn ferner Blut laufen sollte. War aber dieses Stadium versäumt, so wirkte freilich die Blutausleerung nur nachtheilig; weswegen die Krankheit nicht als eine eigentliche Lungenentzündung, wo oft noch späte Aderlässe helfen, angesehen werden kann.

Der Hr. Verf. rühmt nun als Hauptvorbeugungs- und Heilungsmittel ein starkes Setaceum. Dies ist fast allenthalben empfohlen und angewandt worden, deshalb auch sogleich von uns aufs kräftigste; aber wir haben keine auffallende Wirkung davon gesehen. Daß die Verschiedenheit der Stelle, wo es nach dem Verfasser gelegt werden soll, so großen Einfluß habe, können wir so aufs Wort noch nicht glauben. So lange der entzündliche Zustand dauerte, haben wir ähnliche Mittel wie der Verf., namentlich Glaubersalz und Salpeter in starken Gaben gegeben, doch keinen Kampher. Hernach haben wir vorzüglich Aufgüsse von Arnicakraut mit Syrup gebraucht. Der größte Theil des so behandelten Viehes ward besser, aber dieses behielt doch eine Schwächlichkeit und einen von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Husten bei; die Kühe blieben schwach in der Milch nach dem zweiten Kalben — denn in der Krankheit während des Winters hatten sie alle verworfen, — so daß sie allmählig sämmtlich weggeschafft wurden. Die Kälber abrr, welche sie ein Jahr nach der Krankheit brachten, sind gesund. Auch von dem jungen Vieh, welches auf dem Vorwerk stand, und erst später befallen wurde, sind manche Stücke völlig gesund geworden.

Die größte Dunkelheit herrscht noch in Ansehung der Entstehung und Ursach dieser Krankheit. Was man entschieden als den Grund derselben an einem Orte glaubte annehmen zu können, fand sich an einem anderen Orte oder zu einer anderen Zeit, wo die Krankheit entstand, durchaus nicht vor. In Möglin hatte das Vieh grünen Klee und Wicken auf dem Stalle gehabt und nur auf hohen Kleekoppeln geweidet und befand sich im Herbst vor Ausbruch der Krankheit in üppigem Zustande; weswegen diese auch den acuten Charakter so vorzüglich annahm. Es war unter allen angegebenen Ursachen der Krankheit keine vorhanden, als Ansteckung; diese aber sehr klar. Ein wohlfeil angebotener, hustender Ochse ward zum Einschlachten aufs Erntefest gekauft und stand einige Tage im Ochsenstalle neben 3 jungen Bullen; diese bekamen die Krankheit bald nach einander und darauf die sämmtlichen Ochsen. Später kam sie in den Kuhstall. Wie hier die Krankheit vorbei war, aber einige Stücke noch husteten, brach die Krankheit auf dem Bruchvorwerke, wo das Jungvieh stehet, eine Meile von hier, aus, ohne daß sie sich an den zwischen liegenden Orten oder in den Umgebungen dieses Vorwerks zeigte. Rindvieh war unsers Wissens nicht hinunter gekommen, häufig aber Pferde und Menschen, vielleicht auch Hirtenhunde.

Andere Fälle sind uns bekannt, wo man nicht auf die Spur einer Ansteckung kommen kann, wogegen andere Ursachen, dumpfiges Futter u. dgl. sich auffinden lassen. In diesen Fällen hatte die Krankheit mehrentheils einen chronischen Charakter und ging sehr langsam. Wir halten es also selbst für wahrscheinlich, daß sie aus anderen schädlichen Einwirkungen ohne Ansteckung sich erzeugen könne, aber die ansteckende Wirkung doch für entschieden, und die jetzt fast allgemein dagegen genommenen Polizei-Maaßregeln für wohl begründet. Da aber diese auf dem Lande oft um so mehr vereitelt werden, je strenger sie sind, so rathr ich jedem, gegen diese Krankheit auf seiner Hut zu seyn und ja kein hustendes oder am Athmen leidendes Stück Rindvieh zu kaufen und unter seine Heerde zu bringen. Nachdem man in hiesiger Gegend seit einiger Zeit von dieser Krankheit nichts mehr gehört hat, zeigt sie sich jetzt wieder an einigen Orten in Pommern und der Priegnitz.

Ein zuverlässiger Correspondent im Auslande schreibt uns am Schlusse dieses: „Versuchen Sie doch, wenn Sie Gelegenheit haben, mein Mittel gegen die Lungenseuche. Es ist ein starkes Dampfbad über den ganzen Körper. Wenn man keinen eisernen Ofen hat, kann man nur Feldsteine zusammen legen, sie mit darauf ge-

machten Feuer erhitzen und mit Wasser begießen. Dann wird das Thier sehr stark gerieben und nun warm gestallet und mit Decken behangen. Es muß darnach über und über in Schweiß kommen, und es ist als wenn die ganze Krankheit damit ausschwitzte." Es versteht sich wohl daß diese Kur nur im ersten Stadium der Krankheit helfen kann. Wir erinnern uns schon gehört zu haben, daß sie ein Pfarrer am Rhein bei der Löserdarre mit sehr glücklichem Erfolge gebraucht haben soll.

6.

Bemerkungen über verschiedene Gegenstände der Landwirthschaft, gesammelt auf ökonomischen Reisen u. s. w. von F. B. Weber, Prof. zu Breslau. gr. 8. Leipzig bei Hartknoch 1819. 1 Rthlr. 18 Gr.

Der Hr. Verf. theilt seine Bemerkungen nicht nach der Zeit und nach den Orten mit, wo er sie gemacht hat, sondern in die Fächer und Unterabtheilungen eines systematischen Vortrags der Landwirthschaftslehre geordnet. Wir können dies doch nicht so ganz billigen; denn die Lokali-

tät, hinsichtlich welcher solche Bemerkungen vorzüglich Interesse haben, kommt dadurch zu sehr ins dunkle zu stehen.

Ueber den vorgefundenen Stand der Früchte im Jahre 1817. Hier hat der Verf. von den Orten die er gesehen, schon zu sehr auf das Allgemeine geschlossen. Es zeigte sich, daß diese Ernte im Ganzen doch nur eine Mittelernte war, die den Ausfall der vorjährigen nicht so decken konnte, daß die Preise auf den Mittelstand herabfielen, ungeachtet viel fremdes Getreide zu Hülfe kam.

Ueber Feld- und Wirthschafts-Systeme. Unter Wechselwirthschaft will der Verf. nur die zwischen Getreide und anderen Früchten (das Saamen-tragen oder nicht-Saamen-tragen gehört gar nicht in den Begriff, denn Erbsen, Bohnen, Raps gehören allerdings zu den Wechselfrüchten) verstanden wissen; nicht das was Thaer auch darunter begreift, nämlich die sogenannte Koppel- und Schlag-Wirthschaft. Aber letzteres ist seit jeher von Deutschen, Engländern, Franzosen und Italienern unter alternativer, convertibeler Wirthschaft verstanden worden, in dem Sinne nahm es Thaer immer in seiner englischen Landwirthschaft und allen systematischen Schriften und wenn er es in einzelnen Aufsätzen in einem anderen Sinne, den ihm

der Hr. Amtsrath Karbe zuerst gegeben hat, genommen haben mag, so geschah es in Bezug auf eine andere Schrift, die eben vorlag. Er hat schon früh gegen diesen Ausdruck protestirt und Fruchtwechsel-Wirthschaft noch eher gelten lassen. Das Wort Wechselwirthschaft bezieht sich blos auf die zur Ernährung des Viehes, besonders im Sommer, bestimmten Gründe. Fruchtwechsel — d. h. Wechsel der ihrer Natur nach verschiedenen Früchte — nimmt im eigentlichen Begriffe gar keine Rücksicht auf Ernährung des Viehes. Denn wie oft kommen regelmäßige Fruchtwechsel ohne allen Futterbau vor! Um Worte streiten wir nicht; aber dies Mißverständniß hat so manche Saalbadereien veranlaßt, bei solchen die Thaers Schriften nicht gründlich, sondern meist nur aus Auszügen oder gar Gegenschriften kennen. Wenn er sagt, daß nur die Hälfte des Landes zum Fruchtbau, die andere Hälfte zur Viehhaltung verwandt worden, so ist immer die Rede von Wechselwirthschaft im eigentlichen Sinne des Worts. Von dieser Wechsel- oder Koppel-Wirthschaft nun hat der Hr. Verf. auf seinen Reisen kein Beispiel gefunden. Er hätte sie aber doch, selbst in Sachsen, bei Freiberg, Oederan, auch in der Lausitz — obwohl nicht sehr geregelt — finden können. Wenn er jedoch den wechselnden Um-

bruch aller natürlichen Wiesen mit darunter versteht, so findet sie sich in der ganzen Welt nicht. Nur die Gründe, die sich zu Acker besser als zu Wiesen passen, pflegt man in solchen concreten Wirthschaften mit in den Wechsel zu ziehen, hauptsächlich aber ist von den Hutweiden die Rede. Der Verf. spricht also allein von der Wechsel-Wirthschaft in jenem Sinne des Worts, welche Thaer eine Wirthschaft mit Fruchtwechsein nennt, und bemühet sich zu zeigen, daß man ihr den Vorwurf einer Verminderung des Körnerbaues nicht machen könne. Er bedauert aber daß so viele, wegen Unverstand mißlungene Beispiele ihrer Einführung, andre abschreckten und die mehrere Verbreitung derselben hinderten. Wir finden nichts natürlicher als dieses Mißlingen beim Mangel gründlicher Kenntnisse; denn uns sind mehrmals Projekte zu ihrer Einrichtung zu Händen gekommen, die bei den vorhandenen Orts- und Personal-Verhältnissen nothwendig hätten mißlingen müssen. Aber wir wissen — außer einigen Fällen wo sie, weil das Gut in andre Hände kam, kaum angefangen, wieder aufgegeben wurde; was man also kein Mißlingen nennen kann — in der That kein einziges Beispiel davon und es sollte uns lieb seyn, wenn man uns solche, aber so bestimmt, daß wir genauere Erkundigungen über den eigentlichen Her-

gang der Sache einziehen könnten, anzeigte. Gehört haben wir es wohl von dieser oder jener Wirthschaft, wenn wir uns aber genauer erkundigten, so war entweder gar nichts daran, oder es lief darauf hinaus, daß die Schlag-Eintheilung etwas verändert, oder der Kleeschlag ein Jahr länger zur Weide für Schaafe liegen geblieben und dagegen noch eine Getreideernte am Schlusse einer längeren Rotation genommen sey, oder daß man wegen der in den nassen Sommern überhand genommenen Quecken eine Brache zu halten oder zwei Hackfrüchte nach einander zu bauen sich bewogen gefunden, oder daß man wegen vermehrter Kraft des Ackers, starken Futtergewinn und überflüssigen Dünger in längeren Rotationen eine Getreideernte mehr zu nehmen, sich gestaltet habe, oder deegleichen Veränderungen, die jeder verständige Mann unter gewissen Umständen vornehmen wird. Zuweilen sind dergleichen Abänderungen durch das zum Ersatz der Dienste hinzugekommene Bauerland, zuweilen durch die Vermehrung einer feinen Schäferei veranlaßt, wie selbst in Möglin geschehen ist. Davon haben denn am Leisten gewöhnte Wirthschafts-Schreiber ein Lärmen gemacht, als sey alles um und um geworfen.

Man nenne diese Wirthschaft, sagt der Verfasser, Thaersche oder englische Wirthschaft;

also die, welche Thaer als das Ideal der höchsten Produktion und des höchsten Rein-Ertrages angegeben hat, dessen Erreichung aber schwierig und unter manchen Verhältnissen unmöglich, mithin keineswegs unter allen bestehenden Verhältnissen, wenn gleich für das allgemeine Beste zu wünschen, zu bezwecken sey. Worin besteht nun diese? — In Stallfutterung alles Viehes, basirt auf die englische Regel des Fruchtwechsels und zwar mit Anbau so vielen Futters, als nöthig und vortheilhaft ist! Eine englische Wirthschaft kann dies nicht seyn, denn die Engländer haben keine Stallfutterung, mithin müssen sie Weide haben, es sey auf besonderen Gründen oder auf zu Grase niedergelegten Aeckern. Hier tritt also ein: in verbis usu simus faciles. ut conveniamus in re, denn nur weil man die Worte oder ihre Begriffe verwechselt, kann so viel schaales und unnützes Gewäsche über englische, Thaersche und Wechsel-Wirthschaft entstehen. Wer das absolut höchste Ideal nicht erreichen kann, der thut allerdings besser, sich das relativ höchste zu seinem Ziele vorzustecken; und wenn man sagt daß diese Wirthschaftsart die vollkommenste sey, so enthält das keinen Tadel einer anderen Wirthschaftsart.

Der Verf. führt nun Beispiele von wirklich bestehenden Wechselwirthschaften in seinem Sinne

des Worts mit ihren Fruchtfolgen an, die er angetroffen hat. Wir begreifen aber nicht, welchen Grund er haben kann, die Namen der Personen und Orte nur mit Anfangsbuchstaben zu nennen. Den Lesern hilft das gar nichts und wenn er glauben sollte, daß es den Personen unangenehm sey genannt zu werden, so sind sie doch so deutlich bezeichnet, daß ihre Nachbarn sie nicht verkennen werden; und das ist es, wofür man sich bei der Publicität eigentlich zu fürchten pflegt.

Ueber Feldbestellungs-Geräthe, die der Verf. auf seiner Reise fand. — Ueber Zugvieh und Feldbestellung. Er rühmt die völlige Bereitung des Ackers zu Sommerfrüchten vor Winter. — Ueber Dünger und dessen Behandlung. Zu Schierau wird der Schaafdünger alle 8 oder 14 Tage ausgebracht und in einem Kreise um einen Jauchen-Behälter angehäuft, um mit Jauche, die aus dem Kuhstalle und mittelst Brunnenwasser von den Abtritten durch einen Kanal hineingeleitet wird, begossen zu werden; weshalb wir die Besorglichkeit des Verf., daß der Schaafmist sich zu stark brennen werde, nicht theilen. In Panten wird überdem der Rindvieh- mit dem Schaafmiste gemengt; ein Verfahren, dessen treffliche Wirkung schon durch alle Erfahrungen bestätigt ist, aber bei den gewöhnlichen Einrichtun-

gen der Wirthschaftshöfe und ihrer Absonderung von den Schaafhöfen zu viele Schwierigkeiten hat. (Wir werden uns in diesen Blättern einmal ausführlicher darüber aussprechen.) — Ueber Unkraut nnd Getreidekrankheiten. — Ueber Getreidebau. Ob das sogenannte Aegyptische Korn, was der Verf. bei Jena sah, nicht Himmelsgerste war? — Aber diese hat doch nichts Aehnliches mit Triticum polonicum. — In den feuchten Gebirgsgegenden thue man wohl, das Winterkorn ganz aufzugeben. Allerdings richtig, aber in den beiden letzten Jahren ist es dort gut gerathen, wird also wohl nicht geschehen. (Wir müssen das übergehen, was bekannt ist und wobei wir nichts zu bemerken haben.) Zu Porstendorf bei Jena fand der Verf. ungehörntes Vieh von einheimischer Race. Man sucht die Race wieder herzustellen, nachdem sie durch Kreutzung mit Friesischem Viehe sich fast verloren hat, da sie sich milchreich zeigt. — Zu S. 212. Die Hammelwolle ist an sich nicht schlechter als die Mutterwolle; aber man hammelt vorzüglich feine Thiere nicht. Hr. St. R. Thaer wolle auf 1000 Stück 6 bis 700 Stück Muttervieh halten. Ungefähr 650 sind jetzt schon da; aber es werden doch nur so viele zugelassen, daß man auf 400 Lämmer rechnen kann. Nach der Schur wird Jungvieh verkauft. — Nasse Weide schade bis

Ende Mai den Schaafen nicht; wovon man sich auch in Kaltwasser, so wie bei Hrn. Kammerrath Plathner überzeugt habe. Manche Schäfer glauben dies nur von säugenden Schaafen; andere durchaus. Was ist das Wahre? — Ueber die verschiedene Lammzeit einiges. Man hat nirgends so mannigfaltige Versuche damit gemacht als in Schlesien. — Der Verf. habe gehört, daß das im Jahre 1815 aus Italien nach Stolpen gebrachte Vieh dem alten Stamme in Feinheit und Gleichheit der Wolle nachstehe; uns ist das Gegentheil versichert. — Mehreres, als der Verf. schon vormals darüber gesagt hat, von der Rochsburger Schäferei; dann von einigen andern. Zuletzt von der Königl. Stamm-Schäferei zu Panten bei Liegnitz, von welcher in Vergleich mit den vorigen nicht viel Rühmliches gesagt wird. Sie ist kein Ableger einer größern Frankenfelder Stamm-Schäferei, sondern beide sind in Zahl und Qualität ganz gleichartig und durch Verloosung getheilt worden. Mehrere Berichtigungen würden hier am unrechten Orte seyn; wir wünschen aber, daß der Hr. Verf. sie im Frühjahr in voller Wolle mit eigenen Augen besehen möge und versichern ihm, daß er Stämme darunter finden werde, die Feinheit, Gleichheit des Haars, Klarheit und Dichtheit der Wolle im höchsten bis jetzt erreich-

ten Grade vereinigen. Heterogen ist die Heerde freilich und das soll sie, ihrem Zwecke nach, der nicht finanziell ist, als Staats-Stamm-Schäferei bleiben.

Ueber die Wollpreise des Jahres 1817. Mit diesen war man damals sehr zufrieden und hoch darüber erfreut. Im Jahr 1818 stiegen sie durch doppelte Concurrenz der Einkäufe für England noch höher. In diesem Jahre 1819 stehen die Preise nun zwar eben so hoch als sie 1817 und jemals vorher auf unsern Märkten sowohl, als in England, gestanden haben, auch ist die Wollschur ergiebiger gewesen, wie in einem der vorhergehenden Jahre; allein von allen Orten hört man solchen Jammer und Mißmuth darüber, daß Einfältige glauben, es sey nun mit unserer feinen Schaafzucht am Ende. Daß der Preis der feinen Sächsischen Wolle, bei der Menge, womit England überfahren worden, doch nicht gegen den vormaligen gefallen sey, beweiset mehr für den großen nachhaltigen Bedarf derselben, als das durch übertriebene Speculation der Käufer veranlaßte Steigen im Jahre 1818; die schlechtere Sorten über allen Werth bezahlten, den se in Fabriken haben konnten; mit den wirklich priswürdigen, aber dennoch gute Geschäfte gemacht haben.

Als eine Chronik des Zustandes der Deutschen Landwirthschaft im Jahre 1817 ist diese Schrift verdienstlich.

7.

Jahrbuch der Landwirthschaft, in zwanglosen Heften herausgegeben vom Kammerrath Plathner, Prof. und H. R. Sturm und Prof. Weber. I. Bd. 1. St. gr. 8. Breslau bei Holäufer. 1 Rthlr.

Ueber die Anlage neuer Wiesen in veralteten Teichen durch Einsaat derselben mit Gräsern und den dabei eingerichteten Bewässerungen dieser und der übrigen daneben liegenden Wiesen in der Herrschaft Camenz in Schlesien, von G. Plathner.

Eine sehr genaue Beschreibung des ganzen Verfahrens und seiner Gründe, mit einer Karte begleitet, welche von jedem, der ähnliche Anlagen zu machen hat, studiert zu werden verdient. Wir müssen uns mit der allgemeinen Bezeugung unsers Beifalls über die Ausführung selbst und über den Vortrag derselben begnügen, da ein

Auszug vom Ganzen und vom Einzelnen unverständlich seyn würde.

Schreiben des Hrn. Oberamtmann Block auf Schierau bei Hainau über die Geschichte, Entstehung und Einrichtung seiner Sommerstallfütterung der Schaafe; nebst Beschreibung und Abbildung seiner Schaaf-Waschanstalt.

Die Wirthschafts-Einrichtung des Hrn. B. hatte schon, bevor darüber etwas im Druck erschienen war, die allgemeine Aufmerksamkeit in der Umgegend erregt. Der große Viehstand, den er auf einem 372 Morgen Ackerland und 15 Morgen Wiesen haltenden Gute, ohne alle Weideabtrift, mit selbst gewonnenem Futter, im üppigsten Zustande und Einträglichkeit erhielt, veranlaßte viele, sich über die Art, wie er dies bewirke, selbst zu belehren und so erhielt diese Wirthschaft eine Publicität, die der Besitzer selbst ihr nicht geben wollte, die ihn aber nöthigte, sich ausführlicher darüber gegen manche privatim und zur Unterdrückung falscher Berichte öffentlich zu erklären, was hier hinsichtlich der Schäferei geschiehet. Der Ruf, den seine Wirthschaft erhielt, hat den unbefangenen Mann in manche Händel verwickelt, die ihm der Neid niederträchtiger Leute, die seine mündlichen und schriftlichen Privat-Aeußerungen verdreheten, zuzog und worunter

unter einer mit der Gräflich Schönburgschen Wirthschaft zu Roxburg starke Sensation erregt hat. Wenn das gebildete Publikum sich nicht vereinigt, solche auf Persönlichkeit zielende öffentliche Ausfälle mit tiefster Verachtung zu begegnen, so wird manche schätzbare Ausbeute für unsere ganz auf Erfahrung beruhende Kunst verloren gehen. Denn wer wird nicht lieber seinen Hof lehrbegierigen Fremden verschließen, als sich der Unannehmlichkeit aussetzen, gerichtliche Verhandlungen einleiten zu müssen, um seinen Charakter zu rechtfertigen? wie es hier der Fall war.

Der Verf. erzählt hier, wie er von der Stallfutterung der Kühe auf die der Schaafe geleitet sey, welche er sonst auf seinem Areal gar nicht hätte halten können. Er berichtet seinen mit gar zu starker Fütterung, wodurch die Schaafe zu einem Fettklumpen wurden, gemachten Fehler; dann aber, wie er dahin kam, daß er durch seinen erhöheten Getreide- und Futteranbau 500 Schaafe über Winter und 600 im Sommer, ohne der übrigen Viehzucht Abbruch zu thun, bei der Stallfütterung erhalten konnte, ja in der Wirklichkeit noch mehr, was er aber den letzten fruchtbaren Jahrgängen beimißt.

Er nimmt für die Sommerfütterung 125 Tage, für die Winterfütterung 240 Tage, oder

4 Monat für jene, 8 Monat für diese an. (Dies ist nun, wie wohl zu bemerken, mit der Weide-Wirthschaft beinahe umgekehrt.) Weide ist gar nicht vorhanden, da die Stoppel sehr rein ist, gleich nach Abbringung des Getreides umgebrochen und znm Theil mit Rüben besäet wird. Der Verf. giebt in mehreren Tabellen eine Uebersicht seiner Fütterung jeder Art in den Winter- und Sommertagen. (Daß solche Bestimmungen nur nach Probeabwägungen, hernach aber nach dem Augenmaaß gemacht werden, versteht sich wohl von selbst.) Er giebt den Schaafen reichlich Salz, um ihren Drang danach befriedigen zu können. (Wir können aber versichern, daß die Schaafe bei sehr wenigem Salze sich ebenfalls in jeder Hinsicht sehr wohl befinden; bei Stallfütterung mag es anders seyn.) Ein angemessenes Verhältniß zwischen saftigem und trockenem Futter sey sehr wichtig und nur bei diesem Verhältnisse lasse sich die Kraft der Fütterung bestimmen. Künstliche Tränken mit Schroot und Oelkuchen hält er nicht für gut; die Thiere saufen dabei leicht zu viel. Mit Körnern erreiche man nur selten die Wirkung, die den Werth derselben ersetze, und sie sey nur beim Mangel anderer Fütterung zu empfehlen. Vom grünen Klee habe man bei der Stallfütterung nichts zu besorgen; man müsse nur allmählig damit anfan-

gen. Aber das Behüten des Klees sey gefährlich. (Auch nur wenn man die Schaafe nicht allmählig daran gewöhnt.) Uebermäßig müsse man den Klee nicht futtern; er mache schnell fett; kranke, alte Thiere heilen sich davon aus und bekommen neues Leben, unter der Bedingung, daß trockenes Futter, Stroh und Heu, besonders bei nasser Witterung, daneben gegeben werde. Die Schaafe saufen wenig dabei, doch werde ihnen täglich Gelegenheit dazu gegeben. Die Arbeit sey bei der Stallfütterung wohl etwas größer, aber nicht bedeutend. Stallraum müsse 3 Quadratellen (9 Quadratfuß) auf jedes Stück im Durchschnitt vorhanden seyn. Der Verf. zeigt ferner, daß sich seine Fütterung sehr reichlich bezahle, wenn auch nur ein sehr mäßiger Preis der Wolle und das Vieh als Schlachtvieh angenommen werde. Hinsichtlich des letzteren zeigt er, daß großes Vieh die Fütterung besser bezahle. Auf Zuchtviehverkauf rechnet er auf die Dauer gar nicht. (Er wird aber doch bei ausgezeichneten Schäfereien immer bleiben, nur nicht zu den bisherigen Preisen.) Zuletzt von seiner Sturz-Waschanstalt, mit einer Abbildung. Rec. gestehet, daß ihm die Vortheile einer solchen Wäsche noch problematisch sind.

Hr. Professor Weber fügt in einem besonderen Aufsatze Bemerkungen hinzu, zur Verglei-

chung mit der Gräflich Schönburgschen Stallfütterung in Rochsburg.

Von demselben ein literarischer ökonomischer Anzeiger, und zur Eröffnung desselben: kritische Bemerkungen über den Zustand der neuesten Deutschen Literatur, von den Jahren 1809 bis 1817. Es ist sehr erfreulich, wenn sie in der Zahl und im Volumen ab, im Gehalt aber zunimmt; und dies müssen wir durch strengere Kritik zu bewirken suchen. In der jüngst verflossenen Zeit haben wir es wohl nur dem zu verdanken, daß sich weniger Verleger dazu fanden; aber jetzt, da den politischen Schriften so enge Schranken gesetzt sind, möchte die Spekulation mancher Buchhändler wohl wieder darauf verfallen und dadurch die rüstigen Hände der Aus- und Nachschreiber wieder in Bewegung gesetzt werden. Manche Leute haben sich nun einmal ans Lesen gewöhnt, besonders auch auf dem Lande; Romane sind ihnen ekelig geworden, das Wissenschaftliche verstehen sie nicht, Katzbalgereien und Ausfälle auf ehrwürdige Personen machen ihnen Spaß und da die politischen aufhören, so könnten sie an ökonomischen — je plumper desto besser — Behagen finden. Dem muß das gebildete Publikum, welchem es um wahre Förderung unserer Literatur zu thun ist, durch Verachtung solcher Schreiber entgegenstreben.

Der Verf. geht die neuere Literatur der einzelnen Zweige der Landwirthschaft durch, in der von ihm zu erwartenden Vollständigkeit.

8.

Der Landwirth in seinem ganzen Wirkungskreise, eine Zeitschrift, herausgegeben von einer Gesellschaft praktischer Landwirthe, Naturforscher und Technologen unter Leitung von Dr. Sturm, Hofrath u. s. w. und Dr. Putscke, Prediger. Bd. III. Hft. 2 u. 3. und Bd. IV. Hft. 1. 1819. (Jena bei Schmidt. Jedes Heft 16 Gr.)

Auf die Hefte des vorigen Jahrs können wir nicht wohl zurückgehen. Als Fortsetzung der auf dem Institute zu Dieffurth angestellten Versuche folgen hier einige über den Wachsthum der Wolle in den einzelnen Monaten vom December bis Junius. Es scheint sich daraus zu ergeben, daß der Wuchs im März am stärksten sey, im Mai und Junius am schwächsten, auch in jenen Monaten die Wolle sanfter und fetter werde.

Sollte dabei nicht viel auf die stärkere, kräftigere Fütterung ankommen, die in den verschiedenen Monaten doch wohl in der Regel gegeben wird? Wir haben auf den periodischen Wollwuchs bisher nur in der Hinsicht geachtet, ob er sich nach der Lammzeit ändere und ob man in Rücksicht auf den Total-Wollgewinn den frühern oder spätern vorziehen müsse; haben aber im letztern keinen Unterschied gefunden. Aber es ward allerdings das kräftigste Futter für die Lamm- und Milchzeit aufgespart und das geschiehet wohl allgemein. Wenn es sich bestätigt, daß die Wolle auch bei reicher Weide vom Mai an so wenig wächst, so fiele der Grund, warum einige die Schur möglichst verspäten, weg; bei den Lämmern ist es aber nicht der Fall und es macht einen sehr großen Unterschied in der Länge und in dem Werthe ihrer Wolle, wenn man sie etliche Sommermonate länger stehen läßt. Allerdings sind wir Hrn. Hofrath Sturm dankbar verpflichtet, daß er zu ferneren Beobachtungen hierüber Veranlassung giebt.

Ueber gelungene Versuche an Ersparung des Kartoffel-Saamens, ohne Schmälerung der Ernte von M. M. E. Engel, Stadtdiakon zu Plauen. Unter Saamen werden hier Keime verstanden, obwohl der Verf. auch Versuche mit eigentlichem Saamen,

besonders zur Wiederherstellung einer ursprünglichen besseren Art, beabsichtigt; worüber sich hier zu erklären zu weit abführen würde und auf einen anderen Ort verspart werden muß. Ueber die Legung mit ausgestochenen Keimen, oder zerstückelten großen Kartoffeln und ihren Vortheil vor dem Legen ganzer Kartoffeln ist in Thaers Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft, die der Verf. auch anführt, so wie in dessen Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft und des Ackerbaues schon manches verhandelt worden. Im Voigtlande trieb, eben wie in England, die Noth zur Ersparung der Kartoffeln-Substanz und es zeigte sich, daß man mit Ersparung der letzteren von den ausgestochenen und gehörig aufbewahrten Keimen eben so gute Kartoffeln erziehen könne, nämlich auf dem lockeren, jedoch nicht sandigen, humusreichen und wahrscheinlich wohl vorbereiteten Boden dieser Gegend. Nach den Resultaten der vom Verf. hier angeführten Versuche scheinen sogar die ausgestochenen Keime, ohne Rücksicht der Ersparung in der Aussaat, einen besseren Ertrag wie ganze Kartoffeln gegeben zu haben, was jedoch, weil die Fläche, worauf sie gelegt waren, nicht bestimmt angegeben ist, noch unklar bleibt. Man müsse nur die Keime aus großen, vollkommenen Kartoffeln nehmen und kleine unausgewachsene

seyn unvortheilhaft, man möge sie ganz oder zerstückelt legen. — Aller Wahrscheinlichkeit nach hat man bei diesen Versuchen eine solche Aufmerksamkeit angewandt, als nur im Kleinen möglich ist, und so sind sie gelungen. Wenn die Würzelchen des austreibenden Keims gleich eine mürbe und nahrhafte Krume ergreifen, so bedarf die Pflanze des Nahrungsstoffs der Mutter nicht, und sie erstarkt selbstständig vielmehr um so besser. Wo das aber nicht ist, da kommt ihr der aus der Mutter-Kartoffel zu ziehende Nahrungsstoff gewiß sehr zu statten, bis sie stark genug ist, auch aus der roheren Ackererde solchen zu ziehen. Deshalb sind die Versuche mit Keimen im Gartenboden oder ihm ähnlichen Acker alle glücklich ausgefallen, aber nicht so, wenn sie auf minder vorbereiteten, erst durch frischen Dünger befruchteten Acker ausgedehnt wurden. Hier blieben von ausgestochenen Keimen zu viele Pflanzen ganz aus oder sehr zurück und die Ernte gab im Ganzen einen Rückschlag, der die ersparte Aussaat weit überwog, zumal wenn eine ungünstige Witterung, — bei bindigem Acker eine nasse, bei losem eine trockene, — in der ersten Vegetationszeit eintrat, wobei sich jedoch gelegte ganze Kartoffeln erhielten. Wir können daher jene Methode des Einlegens einzelner Keim-Segmente wohl bei dem Anbau im Kleinen, besonders auf

Grabelande empfehlen, aber nicht im Großen auf Ackerlande dazu rathen. Besonders hat die Bearbeitung durch Pferde, bei dem anfänglichen Zurücktreten mancher Ausschüsse, große Schwierigkeit.

Der Verf. hat in Verbindung mit andern auch über das Abpflücken der Blüthe zur Vermehrung des Knollenansatzes Versuche gemacht. (Stck. 3. S. 268 u. f.) Ihm selbst schlug dieser Versuch sehr glücklich aus, aber wohl nur durch einen angegebenen Nebenumstand; bei andern fand sich das Gegentheil. Dieser Gegenstand war schon vor funfzig Jahren experimentalisch verhandelt worden (man sehe in Krünitz Encyclopädie den Artikel Kartoffeln nach), und die Resultate waren gegen diese Künstelei. Einen sehr auffallenden, weder vortheilhaften noch nachtheiligen Einfluß hat es gewiß nicht und es ist nur unnütz.

Aphorismen über Schäferei und Schaafzucht. Schluß. — Als Aphorismen ziemlich weitläuftig und unbestimmt; was über Herbstlämmer gesagt wird, sind mehr Probleme, die der Verf. aufwirft. Wir haben von solchen Schäfereien, wo die Lämmer im September fallen, wohl gehört, aber noch keine kennen gelernt; können also nichts darüber sagen. Aber uns wollte ein Versuch mit der Begattung im

Mai durchaus nicht gelingen, obwohl er mit anderthalbjährigen Erstlingen, die also noch nicht verwöhnt und sehr gut genährt waren, angestellt wurde. Erst um Johannis ließen sie den Stöhr zu. Von dieser Zeit an aber stöhren sie gern und der größere Theil unserer Lämmer fällt Ende Novembers bis gegen Weihnachten. Ein Theil aber bleibt zurück — absichtlich die Jährlinge — und diese kommen nun erst nach Michaelis zum Stöhr und lammen im März, indem es uns aus verschiedenen Gründen — die nicht hierher gehören — passend ist, daß die Lämmer in zwei, aber jedesmal kurzen Perioden fallen. Wir haben also immer Gelegenheit, die Winter- und Frühjahrs-Lämmer mit einander zu vergleichen. Im ersten Sommer haben jene entschieden den Vorzug, ungeachtet alles geschiehet, den letzteren nachzuhelfen, und ihnen besonders die beste Weide gegeben wird. Aber im folgenden Jahre ist unter der Mehrzahl beider kein auffallender Unterschied, nur einige der letzteren bleiben zurück. Die ersteren sind nun stark genug, um auf Michaelis zugelassen zu werden und hierin besteht wohl der Hauptvorzug der frühen. Die anderen Zibben kommen erst im nächsten Jahre, wenn sie 2¼ Jahr alt sind, um Johannis zum Bock. Die jungen Böcke beider Zuchten werden aber von den Käufern fast sämmtlich gebraucht, und man

versichert, daß es ihrer Ausbildung und ihrem Wachsthum nichts schade. Was jedoch zu schwach ist, wird in diesem Jahre nicht weggegeben.

Ferner über die Schaafweide und das Hüten der Schaafe. Communion-Weide und Berechtigung auf fremden Gründen. Letztere könne wohl der Staatswirth, aber nicht der Freund der Schaafzucht billigen. Freilich nicht, wenn sie ohne Ersatz geschähe; aber da sich die Bestellung des Brachfeldes immer mehr ausdehnt und von dem Hutberechtigten schwerlich beschränkt werden kann, so möchte auch ihm ein billiger Ersatz in den meisten Fällen wohl annehmlich werden. — Nachtheile und geringer Werth der Waldweide. Rasenweide auf Höhen, besonders kalkgründigen, vorzüglich gedeihlich. Stoppelweide; nöthige Vorsicht dabei. Die Saudistel in der Roggenstoppel und Mäusedarm (alsine media) in der Gerststoppel verursachen heftige Durchfälle. Wiesenweide bis Ende Aprils eine sehr gute Hülfe, aber schädlich im Herbste. Brachweide: keine andere ersetze diese, so wie sie die Dreifelderwirthschaft gewähre. Ist hier vor der umgebrochenen Brache oder von der Hegebrache die Rede? Letztere ist allerdings sehr gut, so lange sie dauert; aber erstere, zumal nachdem Dünger aufgefahren worden, unbedeutend. Künstliche Weide: sie zur bloßen Frühjahrs-Benutzung

auf dem Brachacker anzulegen, ist wegen des Saamens zu kostspielig, allein auf mehrere Jahre ist sie, wenn dem Boden angemessene Kräuter gewählt werden, die ersprießlichste und nachhaltigste, und deshalb kann der Hutberechtigte mit einem billigen Aequivalente an Grundstücken sehr wohl vorlieb nehmen, wenn er nun ein Ackerstück wechselsweise zu einer solchen Weide niederlegt. Haferaussaat auf einem Theil der Brache zum Abhüten, besonders mit den Lämmern, ist an manchen Orten eine beliebte Aushülfe sorgsamer Schaafzüchter, wenn die Behütung der übrigen Brache aufhört.

Das Hüten: allerdings sehr wichtig, daß der Hirte dies verstehe; die beste Weide schlägt oft bei einem schlechten Hüter nicht an. Ueber die gefährlichen Orte: der Verf. scheint auch nicht der Meinung zu seyn, daß es besondere Kräuter wären, die den Schaafen giftig sind, sondern die verschlammten Gründe an sich, wo man freilich die für giftig erachteten Pflanzen, die kleinen Binsenarten, findet.

Bemerkungen über das Pferchen (Horden) der Schaafe, als Anleitung zur Aufhebung desselben von F. Rödiger. Der Verf. ist im Ganzen dagegen und läßt es nur als Nothbehelf auf abgelegenen bergigten Feldern gelten. Wenn das nächtliche Horden nicht blos in den warmen

Sommernächten geschiehet und nicht schon bei der Besorgniß eines Unwetters eingestellt wird, so ist Rec. bei jeder edlen Schäferei seiner Meinung. Es hat aber eine gar zu treffliche Wirkung, wo es darauf ankommt, einer Saat schnell eine kräftige Aufhülfe zu geben, als daß man es nicht zu diesem Zwecke zu einer Zeit veranstalten sollte, wo es ohne Nachtheil für die Schaafe geschehen kann. Rec. will nicht behaupten, daß es hier mehr wirke, als der mit derselben Heerde im Stalle gemachte Mist; aber es wirkt schneller und hierauf kommt oft sehr viel an. Die Ausdünstung der Schaafe scheint einen bedeutenden Antheil daran zu haben.

Beiträge zur Wirthschaftskunde für Prediger, Fortsetzung von Dr. Schwabe. Es sind hier die mannigfaltigen Verhältnisse der Pfarrwirthschaften und ihre Benutzung sehr gut ins Licht gestellt.

Beobachtung einer Seuche, welche im Monat Mai 1817 unter einer Schaafheerde ausbrach; aus dem Französischen von Guillame. Der Verf. beschreibt diese in manchen Gegenden unter dem Namen der Blutseuche nur zu sehr bekannte, ihm aber bis dahin unbekannte schnell tödtende Krankheit recht gut; jedoch ohne etwas anzugeben, was uns näher zur Kenntniß ihrer Natur und ihrer organischen sowohl als veran-

lassenden Ursach führen könnte. Die angewandten Mittel — Blutlassen, magere Diät und ein Trank mit Salpeter und etwas Kampher — sind diejenigen, welche Rec. auch anwenden würde, wenn ihm die Krankheit vorkäme. Bei denen, wo die Krankheit wirklich ausgebrochen, ist nichts zu thun, da sie in wenig Stunden, oft Minuten, tod sind.

Eine schon mehrmals abgedruckte officielle Nachricht über den gegenwärtigen Zustand der Merinos in Spanien von 1816.

Bd. III. Hft. 3. Ueber zusammengesetzten Dünger, Hofdung. (Richtiger Stalldünger: denn unter zusammengesetzten wird man eher Kompost, unter Hofdung den auf dem Hofe zusammengeschippten verstehen) von Hrn. F. Rodiger. Recht gut; aber mehrere Erfahrungen über den Gegenstand — wie in der Einleitung versprochen wird — finden wir hier nicht, sondern nur das allen rationellen Ackerbauern bekannte und in besseren Schriften vorgetragene. Ueber das, was eigentlich noch problematisch ist, wird zu einseitig und hypothetisch geurtheilt.

Wie weit sind wir nun mit der Bienenzucht gekommen von Lucas. Eine recht verdienstliche Uebersicht der Fortschritte der Bienenzucht, aber auch ihrer Verirrungen.

Beobachtungen über die Cultur der nackten

Gerste, aus dem Französischen des Mathieu du Dombsale. Die vierzeilige nackte Gerste (denn die zweizeilige ist eine sehr mißliche Frucht) ist von Möglin aus unter dem gewöhnlichen Namen der Himmelsgerste wiederholt empfohlen und von manchen mit glücklichem Erfolge versucht worden. Aber der Anbau hat sich, so viel wir wissen, nicht erhalten und verbreitet. Warum? — weil es keine Marktwaare ist und selten ein Käufer sie kennt. Vor einigen Jahren machte man vom Rhein her ein großes Aufhebens davon, unter dem Namen des Aegyptischen Roggens.

Anweisung zum Hopfenbau. Wohl unter allen Anweisungen, die wir davon haben, die unvollständigste.

Die Kamm-Schmiele (aira cristata. nach andern poa cristata) mit einer hübschen Abbildung, als vorzügliches Gras auf Schaafweiden. Ei ja! sie ist recht gut, wo sie von selbst wächst, wie das auf hohen Weiden häufig der Fall ist. Aber zum Ansäen passen sich viele Gräser und Kräuter besser, auch weil ihr Saamen leichter zu gewinnen ist, z. B. das englische Raygras und der Schaafschwengel.

Einige Worte über das Aufelsen der Teiche von F. Rodiger. Die Verschiedenheit der Meinungen über die Nothwendigkeit desselben wird hier nach Theorie und Erfahrung

dadurch aufgelöset, daß es unnöthig sey, wenn Teiche ungehinderten Zufluß von außen haben, höchst nöthig aber, wenn sie nur von inneren Quellen gespeiset werden. In einer Anmerkung werden wir belehrt, was gaz acido carbonico sey. Wozu solche Brocken, die nur Halbwisser bilden und Faseleien veranlassen, jetzt wo wir hundert Lehrbücher haben, woraus sich der Wißbegierige gründlich unterrichten kann?

Landwirthschaftlicher Brief des Hrn. F. Rodiger, enthält Bemerkungen aus der Gegend von Altenburg, Penig und Rochsburg.

Kleinigkeiten. Unter dieser Ueberschrift sagt Hr. Sturm: daß er den Wettstreit im rein Groben seiner Seits sein Bewenden haben lasse; was wir sehr billigen.

Bd. IV. H. 1. Beschreibung aller Rübenarten u. s. w. Eine ziemlich, doch nicht ganz vollständige Aufzählung derselben.

Ueber den Gebrauch des Salzes in der Landwirthschaft von F. Sinclair, aus dem Englischen.

Briefe über die Landwirthschaft in Italien. Fortsetzung. Eine sehr interessante Beschreibung des Zustandes der Maremmen bei Rom und seiner Ursachen.

Erfahrungen über den Kleebau, gemacht im Flure der Gemeinde Warmstedt (im

Wei-

Weimarschen) von Hrn. Dr. Schwabe. Der Klee sey manchen Gefahren, die sein Mißrathen bewirken, von der ersten Aussaat an bis zu seiner Ernte ausgesetzt; alsdann verwildere durch ihn das Land; überhaupt nähme er den Wildhafer auf. Man komme durch sein Mißrathen in große Noth, besonders wenn es sich erst später im Frühjahre äußere. Der Roggen sey mißlich nach demselben. Das Mißrathen sey insbesondere in den letzten Jahren (1818 und 1819) in sehr vielen Gegenden allgemein gewesen. Deshalb müsse man den Kopfkleebau beschränken und wieder zur Lucerne übergehen, die vormals schon häufiger gewesen, obwohl sie das Unangenehme habe, daß sie den Acker mehrere Jahre einnähme. — Seit 10 Jahren haben sich die Klagen, daß der rothe Kopfklee mißrathe, von diesem oder jenem Orte mehr oder weniger, aber auch von solchen, wo er sonst immer gerieth, vermehrt. Dessen ungeachtet hat sich der Kleebau im Ganzen nicht vermindert, vielmehr, wie man aus dem starken Absatz des Saamens schließen muß, eher vermehrt. Die Mehrheit muß also wohl glauben, daß wenn er auch oft nicht geriethe, sein Anbau dennoch im Ganzen vortheilhaft sey. Ja Rec. kennt viele, die gerade deshalb um so mehr, theils unter Sommerung theils unter Winterung, ihn aussäen, damit sie doch auch bei

minder gutem Gerathen genug und wenn er gedeihet, Ueberfluß für ein folgendes Jahr haben. Gehet er, weil er nicht gelaufen ist, wie das selten, jedoch in diesem Jahre häufig der Fall war, ganz verloren, so ist Verlust der Saat das Einzige, denn man kann nun über den Acker anderweitig disponiren. Ist er gänzlich ausgewintert, so ist es derselbe Fall. Will er aber im Sommer, mehrentheils wegen Dürre, nicht fort, so hat man zwar einen geringern Ertrag, aber doch einen solchen, der Saamen und Acker für ein Ruhejahr hinreichend bezahlt, sollte er auch größtentheils nur als Weide benutzt werden.

Mit dem Verwildern und Verkrauten des Ackers hat es nichts zu bedeuten, wenn man ihn in reines Land säet, wie wohl alle die thun, die ihn nicht mehr um der Weide willen auf mehrere Jahre, und dann mit weißem Klee vermischt, säen. Das Saamenunkraut, welches zwischen dem stehenden Klee aufkommt, ist, weil es abgemähet oder abgeweidet wird, unschädlich. Daß die Winterung nach einjährigem mißrathenem Klee schlecht gedeihe, ist gegen vielfältige Erfahrung. Gebundenem Boden wird man freilich durch dreifurchige Bestellung eine große Wohlthat erzeigen; aber auf leichterem ist auch in diesem Falle eine einfurchige vorzuziehen. Nur die Stallfütterung auf Kopfklee allein zu begrün-

den, ist mißlich, wie oft gesagt worden, und wenn man sich nicht anders dabei zu sichern sucht, wird man oft genöthigt seyn, sie zum Theil aufzugeben und das Kleefeld abweiden zu lassen. Gedeihet Klee gut, so ist er von überschwenglichem Nutzen für den ganzen Organismus der Wirthschaft auf mehrere Jahre.

Brief über eine ökonomische Reise durch den Neustädter Kreis von Hrn. F. Rödiger, enthält manche interessante Bemerkungen über die Natur und Cultur dieser Gegend im Ganzen und über einzelne Wirthschaften. Die Wirthschaften der Herren Schweitzer auf Mosen und von Zehmen auf Markersdorf will der Verf. besonders und genauer beschreiben. Ueber erstere haben wir schon Mehreres und wir können von dem Besitzer selbst das Nähere darüber wohl erwarten. Wahrscheinlich verzögert er diese Mittheilung blos, um sodann zuverlässige Resultate vom Ganzen geben zu können. In der Hinsicht wird uns die Beschreibung der Markersdorfer Wirthschaft interessanter seyn, wenn wir sie von dem Herrn Besitzer selbst nicht erwarten können, was freilich noch wünschenswerther wäre.

Lord Sheffields bekannte Rede in der Versammlung der Brittischen Woll-Societät, worin er schon vor einigen Jahren auf

eine Impostirung der ausländischen Wolle drang, um die Produktion der einländischen zu befördern. Auf die feine Merino-Wolle, die sie in England nicht erzeugen, würden die Fabrikanten den Impost leicht tragen können. Damals widersetzte sich das Manufaktur-Interesse dieser ins Parlament gebrachten Motion; in diesem Jahre hat das Ministerium es durchgesetzt, aber keinesweges in der Absicht, die Einfuhr zu vermindern, sondern um eine Einnahme dadurch zu erhalten. Diese Bill hat unserer Merino-Wollausfuhr nur für den Moment geschadet, denn die Engländer können diese Wolle nicht entbehren.

III.

Erfahrung über Drehkrankheit.

Auszug eines Briefes.

Vor Kurzem kündigte der Hr. Thierarzt Rohlwes ein Mittel zur Verhütung der Drehkrankheit der Schaafe an; ich säumte nicht, mir diese Schrift anzuschaffen, da ich jährlich einen bedeutenden Theil meiner Lämmer an dieser Krankheit verliere. Herr Rohlwes nimmt als ausgemacht an, daß die Schaafe sich diese Krankheit durch Erschütterung des Gehirns, wenn die Gehirnknochen die gehörige Festigkeit noch nicht haben, zuziehen, daher entstehe die Krankheit immer nur bei jungen Schaafen; ein Stoß gegen die Raufen oder den Kopf eines andern Schaafs könne dies bewirken: deshalb finde man immer die muthigsten und besten Lämmer davon

befallen. Das vorgeschlagene Mittel, den Kopf des Schaafs mit einem schützenden Gegenstand zu umgeben, würde allerdings, nach dieser Voraussetzung, viel leisten, wenn, wie ich mit Ueberzeugung nun glaube, die Krankheit nicht eine ganz andere Entstehung hätte.

Ein Bekannter von mir, der Amtsverw. L., welcher eine bedeutende Schaafwirthschaft hatte, und als denkender Mann bekannt ist, machte folgende Erfahrung. Nach der Heuernte, wo gewöhnlich die Schaafhütung durchs Umpflügen der Brachäcker sehr geschmälert ist, befahl er seinem Lämmerknecht, auf den hochliegenden Theile einer Auenwiese zu treiben, wo das Gras schon wieder etwas nachgewachsen war. Der Knecht ließ aber seine Heerde auch auf den tiefer liegenden, übrigens gesunden Theil dieser Wiese weiden, wo das Gras fetter stand. Nach drei Tagen waren vierzig von diesen Lämmern von der sogenannten Kopfseuche, welches aber nichts anderes, als eine Gehirnentzündung ist, befallen. Als Hrn. L. dies bekannt wurde, untersuchte er vor allen Dingen, ob der Knecht seine Vorschrift etwa überschritten habe, und fand hiervon die Bestätigung in dem abgehüteten fettern Theile der Wiese. Lange Beobachtung hatte ihn nämlich den Grund der Kopfseuche in der Weide suchen lehren. Sofort ließ er die Lämmer auf

magere Weide bringen, wodurch dem Uebel Gränzen gesetzt wurden. Jene vierzig Erkrankte waren gerade die Muthigsten und Besten der Heerde. L. frühere Beobachtungen hatten ihm die Ueberzeugung verschafft, daß die Kopfseuche die Drehkrankheit im Gefolge habe. Er ließ deshalb diese vierzig Lämmer zeichnen und sorgfältig beobachten und in kurzer Zeit wurden auch alle richtig durch diese Krankheit aufgerieben. Nach dem ersten Anfalle der Kopfseuche stach man einen dieser Patienten todt und fand die Hirngefäße zum Theil entzündet, an einer Stelle aber hatte sich eine kleine Wasserblase, einer Erbse groß, wie ein Wassertropfen, an die das Gehirn umgebende Haut angehängt, welche durch Ungeschicklichkeit des Operateurs aber zur Erde fiel und zu keiner Untersuchung kam.

Schäfer, die ihre Heerden aufmerksam beobachten, haben, nach ihrer Versicherung, dieselbe Erfahrung gemacht, und auch hier bei meiner Schäferei weiß ich nur dann von dieser Krankheit, wenn die Schaafe volle Weide haben; die Stärksten nehmen gewöhnlich die meiste Nahrung zu sich, daher diese denn auch durch den zu großen Zufluß von Säften dem Kopfübel am meisten ausgesetzt sind. Wenn bei diesen Beobachtungen keine Täuschung obwaltet, so könnte vielleicht durch mehrere Aufmerksamkeit der

Schäfer auf die Weide, und wenn der Vorbote der Drehkrankhrit, die Gehirnentzündung, sich einstellt, durch dienliche Mittel manches Schaaf erhalten werden (ein alter Schäfer hiesiger Gegend rettete viele durchs Ohrabschneiden), denn sobald die Entzündungskrankheit des Kopfs in ihrem Verlauf gestört wird, könnte die Kopfwassersucht, wie man glauben sollte, nicht entstehen.

Mir ist nicht bekannt, daß man die Entstehung dieser fürchterlichen Krankheit, welche den besten Theil der Heerden jährlich raubt, auf diesem Wege gesucht hat, und sollte dies auch geschehen seyn, so hoffe ich durch das Bestreben, andern nützlich zu werden, Ihre Verzeihung zu erlangen.

Radis bei Wittenberg, den 28. Novbr. 1819.

Karl Friedrich Bake.
Rittergutspachter.

Diese Beobachtung ist allerdings merkwürdig und ich bin dem Herrn Einsender für deren Mittheilung sehr verpflichtet. Viele angegebene äußere Ursachen der Drehkrankheit und der Entstehung der Hirnblase, halten an die Erfahrung nicht Stich. Ich war geneigt, die Anlage zu dieser Krankheit für angeboren und vielleicht für erblich zu halten. Aber ein Fall,

den mir ein verehrter Freund erzählte und dem ich glaube, als ob ich es selbst gesehen hätte, wiederlegte diese Meinung. Es hatte dieser eine Ueberzahl von Jährlingen im Jahr 1816 oder 17 an zwei andere verkauft. Einige Wochen nachdem diese abgegangen waren, wurde der größte Theil der zurückbehaltenen drehend. Mehr besorgt um das, was den verkauften begegnet seyn möchte, als um seine eigenen, erkundigte er sich darnach; erhielt aber die erfreuliche Antwort, daß sie sämmtlich gesund wären, und das sind sie auch in der Folge geblieben. Es muß also die veranlassende Ursach der Krankheit erst eingewirkt haben, nachdem diese abgegangen waren. Was sie gewesen seyn könne, darüber habe ich keine Data. Es giebt keinen anderen Weg auf den Grund diser manchen Schäfereien so großen Verlnst bringenden Krankheit zu kommen, als die Erfahrungen darüber auf das möglich genaueste zu sammeln und mitzutheilen, um dann analogische Schlüsse daraus zu ziehen. Deshalb mache ich obige Erfahrung mit Vergnügen bekannt und bitte um das Urtheil solcher, welche die Entstehung dieser Krankheit öfterer, wie ich, zu beobachten Gelegenheit haben.

Th.

IV.

Ziegen und ihr feiner Flaum.

In den öffentlichen Blättern hieß es, daß die für Frankreich gekauften Ziegen nicht von der Tibetanischen Art, sondern von den Kirgisen seyn dürften. Das scheint mir ein Mißverständniß zu seyn; ich habe zwei Jahre an der Kirgisischen Grenze mich aufgehalten, bin selbst in der Kirgisen-Steppe gewesen, habe aber nie etwas von so feinhaarigen Ziegen der Kirgisen gehört; sie haben Schaafe, die ich zu Tausenden gesehen habe, von grobwolliger Art, die vorzüglich ihres Fettes wegen gesucht werden.

Was ich aber in den dortigen Gegenden gesehen habe, ist eine sehr feine seidenartige Wolle, die man den Ziegen im Frühjahr abkämmt. Die Tschuwaschen (ein dortiges Volk) halten solche Ziegen in Menge, die aber von den unsrigen sich nicht zu unterscheiden scheinen.

Vielleicht geben unsere Ziegen auch eine solche Wolle; hier sind sie nun ausgerottet, ich kann daher keinen Versuch machen, vielleicht giebts noch welche in der dortigen Gegend.

Es scheint mir doch, daß man die Ziegen nicht gänzlich ausrotten sollte; ein Ziegenbraten aus dem Essig wird, von feinen Schmeckern sogar, besonders wenn das Fleisch, ehe es gebraten, mit gröblich gestoßenen Wachholderbeeren bestreuet wird, für Rehbraten gegessen. Man sollte lieber das Wild auzurotten suchen, denn dieses thut doch noch immer zu viel Schaden, und beweist noch immer, daß wir von einem Rechtszustande nichts wissen wollen.

Daß die Ziegen in den Wäldern Schaden thun, ist wohl wahr, aber man könnte sie ja, wie die Schaafe, auf dem Stall füttern.

Ossa bei Nikolaiken in Ostpreußen, den 5ten Oktober 1819.

Hahnrieder.

Aus Frankreich schreibt man jetzt: „Seit Einführung der Tibetanischen Ziegen ist es zur Sprache gekommen, daß auch die einheimischen, außer dem starken Haare, einen weichen Flaum tragen, der zu feinen Arbeiten gebraucht werden

kann. Der Landwirthschafts-Rath *) ist jetzt damit beschäfttgt, nähere Untersuchungen anzustellen, hat auch bereits aus verschiedenen Departements Berichte und Pröbchen der aus dem Flaum verfertigten Zeuge erhalten. Im Aube-Departement hat man bemerkt: daß nur die dunkelgefärbten Ziegen diesen Flaum haben und die gesprenkelten an den weißen Stellen nicht damit versehen sind. Im Ganzen dürften die einheimischen Ziegen wohl nur einen sehr kleinen Vorrath von Flaum liefern."

Allerdings haben die Ziegen diesen weichen Flaum auch bei uns, besonders im Frühjahr. Und er scheint mir in seiner Natur den Proben, welche ich von der sogenannten Wolle, woraus die orientalischen Shawls verfertigt werden sollen, gesehen habe, sehr ähnlich. Diese Proben waren alle kameelfarbig und man sagt, sie würden erst durch Abkochung mit Kräutern (vielleicht mit dem Aegyptischen Seifenkraute) gebleicht und sanft gemacht. Die Feinheit ihrer Härchen war auch sehr ungleich. Einen ähnlichen Flaum

---

*) Conseil d'agriculture, ein neues unter dem Vorsitze des Ministerii des Innern im Jahr 1819 gestiftetes Collegium, dessen Organ sich über das ganze Reich verbreitet und welches mit jedem Departement in Verbindung stehet.

haben die harthaarigen nordischen Schaafe, der auch genutzt wird, aber sehr mühsam zu gewinnen ist und deshalb sehr theuer zu stehen kommt.

Zur Empfehlung der Ziegen im Stalle kann noch das gereichen, daß ich die Haltung eines Ziegenbocks auf dem Hofe gegen Ratten und Mäuse ganz probat gefunden habe.

Th.

V.

Ueber den sogenannten Brand im Weitzen *).

In dem weiten Felde der Wissenschaft des Ackerbaues finden sich nirgends mehr Zweifel, Irrungen und Mängel, als in dem Theile, welcher von den Krankheiten der Pflanzen handelt. Dies gilt in vorzüglichem Grade von denjenigen Krankheiten, welche man unter dem allgemeinen Namen: Brand im Getreide, versteht. Ueber wenig andere Gegenstände herrscht eine solche Verwirrung in den Begriffen, sind so viel Hy-

*) Wir brauchen wohl nicht bemerklich zu machen, wie sehr sich diese gründliche Abhandlung über den Weitzenbrand vor Allem, was bisher darüber geschrieben worden, auszeichnet; wenn wir gleich noch immer Zweifel an der alleinigen Entstehung desselben aus dem Saamenkorn beibehalten. d. R.

pothesen ausgedacht, so viel Mittel angegeben, so viele bestritten und wieder verworfen, wenn die Erfahrung die Unzulänglichkeit derselben zu erweisen schien. Unsere schätzbarsten Schriftsteller über Landwirthschaft haben nur in allgemeinen und unbestimmten Ausdrücken darüber geredet, die verschiedenen Meinungen größtentheils auf sich beruhen lassen, und sich damit begnügt, die als wirksam erprobten Mittel ohne weitere Erklärung anzugeben. Einige der Neuern, irre geführt durch trügerische Erfahrungen, haben selbst die forterbende Eigenschaft dieses Uebels geläugnet, und so noch mehr Verwirrung und Zweifel hervorgebracht.

Bei dem Standpunkte, welchen in unsern Zeiten diese Wissenschaft nebst allen denjenigen, welche mit ihr in Berührung kommen, erreicht hat, muß diese Lücke doch endlich einmal ausgefüllt werden. An Erfahrungen, die wenigstens hinreichend sind, Fingerzeige zu geben und vernünftige Schlüsse zu begründen, kann es nicht mehr fehlen. Aber sie müssen sorgfältiger gesammelt, geprüft und verglichen werden, wie bisher geschehen, und besonders nicht vergessen werden, daß das Zufällige von dem Wesentlichen gehörig zu trennen ist. Dieser letzte Punkt ist bei allen empirischen Schlüssen von der größten Wichtigkeit, und das erste Er-

forderniß, wenn man den wahren Grund einer Naturerscheinung erforschen will.

Abgesehen von der Merkwürdigkeit des sogenannten Brandes im Getreide in naturhistorischer Hinsicht, giebt die Wichtigkeit derselben in landwirthschaftlichem Betrachte einen gewiß hinreichenden Grund, diesem Gegenstande, worin noch so Manches räthselhaft ist, einige Blätter in diesen Annalen zu widmen, und dadurch vielleicht zu veranlassen, daß andere besser unterrichtete Männer uns vollständiger darüber belehren. Dies ist mein Hauptzweck; übrigens liegt meine Wohnung in einer Gegend, wo Weitzen die Hauptfrucht ist, und eine mehrjährige Beobachtung des Brandes auf meinen und meiner Nachbarn Feldern, wovon die letztern sehr zerstückelt durcheinander liegen, auch die Mittheilungen vieler aufmerksamen Bauern haben mich in den Stand gesetzt, sowohl den Verlauf dieser Krankheit während der Vegetation, als die Wirkung der meisten dagegen angepriesenen Mittel kennen zu lernen.

Gleich bei den bisherigen Benennungen des Brandes im Allgemeinen stößt man auf Unbestimmtheiten und Verwechselungen, welche gewiß viel dazu beigetragen haben, Verwirrungen und Widersprüche hervorzubringen. Es giebt näm-

nämlich zwei ganz wesentlich verschiedene Arten dieser Krankheit, welche unter dem gemeinschaftlichen Namen: Brand des Getreides, begriffen werden. Es ist daher nöthig, daß wir uns zuvörderst über die Eigenthümlichkeit und Benennung einer Jeden verstehen.

Bei der ersten Art, welche bei Weitzen, Gerste und Hafer, nicht aber, oder doch nur höchst selten, beim Roggen angetroffen wird, erscheinen die Spelzen gleich, sobald sie aus den Blattscheiden hervortreten, und mithin schon vor der Blüthezeit, mit einem schwarzen Pulver angefüllt, welches diese bald zerstört und dann vom Winde und Regen fortgeführt wird. Die Pflanze blüht mithin gar nicht, weil die Geschlechtstheile bereits vor ihrer Ausbildung zerstört sind, und selbst die festeren Spelzen häufig schon zerfressen zum Vorschein kommen. Selten findet man bei der Reife der Frucht eine andere Spur von diesem Brande, als die nackte Spindel der davon befallenen Aehren. Er muß sehr häufig vorhanden und die Witterung von der Art gewesen sein, daß der Staub nicht abgespült werden oder verwehen konnte, wenn von jenem Pulver die gesunden Körner anderer Aehren beschmutzt sind; eine Erscheinung, die man ehedem ebenfalls, aber unrichtig, für eine be-

sondere Art von Brand, unter dem Namen Nagel- oder Spitzbrand hielt. Wahrscheinlich trug es viel zu dieser Meinung bei, daß man nur beim Weitzen, dessen Spelzen nicht so schnell zerstört werden und den Staub fahren lassen, nicht aber bei Gerste oder Hafer, wo er schneller verschwindet, und die gesunden Körner ihrer äußern festen und glatten Hülle wegen ihn nicht an sich halten können, diesen Nagelbrand gefunden hat. — Jenes Pulver ist ein sehr feiner und braunschwarzer Staub, fast wie Lampenruß, und ganz ohne Geruch. Einhof fand bei einer chemischen Untersuchung desselben kein Stärkemehl, welches sonst einen Hauptbestandtheil der Getreidekörner ausmacht, sondern eine dem faulenden Kleber, eine andere der Kohle ähnliche Substanz und freie Phosphorsäure. — Diese Krankheit, welche sich nicht forterbt, und zu deren Entstehung wahrscheinlich mehrere uns noch unbekannte Ursachen zusammenwirken, heißt der Staub-Brand (französisch: la Nielle), welcher durchaus nicht mit der folgenden Art zu verwechseln ist. Er kommt eben nicht selten vor, ist aber weit weniger schädlich, als die andere Art, weil er gewöhnlich nur einzelne wenige Pflanzen befällt, obwohl er oft seiner auffallenden Farbe wegen in bedeutender Menge vorhanden zu sein scheint und überwiegenden Erfahrun-

gen gemäß nicht erblich ist. Am meisten trifft dieser Staubbrand das Sommergetreide; der Winterweitzen hat weniger davon zu befürchten, als der Sommerweitzen, und beim Roggen, selbst beim Sommerroggen, ist er eine sehr große Seltenheit. So viel ich weiß, hat man bisher noch kein einziges zuverlässiges Mittel dagegen aufgefunden.

Eine ganz andere Krankheit ist diejenige, wovon im Folgenden ausschließlich die Rede sein wird, und welche man den eigentlichen Weitzenbrand oder den Steinbrand (französ. Charbon oder Carie) nennt. Er unterscheidet sich vom Staubbrande durch folgende wesentliche Kennzeichen: — die Spelze, oder vielmehr die Oberhaut des Korns bleibt verschlossen und platzt nicht von selbst auf; die Körner behalten deshalb ihr gewöhnliches Aeußere, nur daß sie etwas kürzer und rundlicher, und von Farbe einigermaaßen ins Graue spielend werden; der Staub ist weniger zart anzufühlen und besitzt im feuchten Zustande einen sehr unangenehmen, dem Knochenfraße ähnlichen Geruch. Dieser eigenthümliche Geruch, welcher ein specifisches Kennzeichen des Steinbrandes abgiebt, äußert sich nicht, wenn der Staub vollkommen trocken ist, welches wohl zu merken, weil man leicht einer Verwechselung ausgesetzt ist, wenn

mann, wie bisher gewöhnlich geschehen, dieses Merkmal ohne diese Einschränkung aufstellt. — Fourcroy soll diese Brandkörner chemisch zerlegt, und darin folgende Bestandtheile gefunden haben: 1) ein grünes, butterartiges, stinkendes Oel zu fast $\frac{1}{3}$ des Gewichts; 2) eine dem faulenden Kleber ähnliche Substanz zu ungefähr $\frac{1}{4}$ des Gewichtes; 3) Kohle, welche die Masse gehörig zu färben schien, zu $\frac{1}{5}$ des Gewichtes; und endlich 4) Phosphorsäure und phosphorsaure Kalk- und Bittererde, von welchen die erste dem Brandpulver eine säuerliche Beschaffenheit mittheilt. Ich halte indessen diese Untersuchung nicht hinreichend, um uns Aufschlüsse über das Wesen dieses schwarzen Staubes zu geben, und es würde gewiß großen Dank verdienen, wenn ein geschickter Chemiker denselben in den verschiedenen Perioden seines Erscheinens zerlegte und uns die Resultate mittheilte. Auch scheint es mir noch nicht ganz sicher, daß Fourcroy den Staub des wirklichen Steinbrandes zerlegt hat. — Unter einem guten Mikroskope erscheint das Pulver des Steinbrands wie deutliche, gleich große und vollkommen runde Kügelchen, welche nur sehr wenig durchsichtig sind. Jenes des Staubbrandes ist um sehr vieles feiner und nicht von so gleicher Größe und beständiger Kugelform.

Sobald die Aehren aus den Blattscheiden

hervortreten, geben sich die brandigen durch eine dunklere etwas ins Bläuliche übergehende Farbe, und auch dadurch zu erkennen, daß die Frucht an der Spindel weiter auseinandersteht. Ein geübtes Auge findet deshalb ohne Mühe die Brandähre schon vor der Blüthe. Oeffnet man jetzt die Spelzen, so bemerkt man in dem Fruchtboden, worauf die Geschlechtstheile stehen, bereits einen deutlichen bläulich-schwarzen Punkt. In der Folge wachsen die brandigen Körner eben so wie die gesunden, und gleichzeitig mit diesen heran. Die Pflanze bleibt aber dunkler grün, so daß ein Weitzenfeld, worauf viele Brandähren, sich dadurch schon von Weitem auszeichnet und kennbar macht. Späterhin, wenn der Weitzen sich der Reife nähert, ist dieser Unterschied nicht mehr so auffallend, wenn, was nicht immer der Fall ist, die kranken Halme und Aehren nicht etwa von Außen schwärzliche Fleckchen und Tüpfelchen haben, welche keineswegs als eine Folge des Steinbrandes, oder als damit unzertrennlich verbunden, anzusehen sind. Das Stroh erreicht meistentheils die Länge der gesunden Pflanzen, wie auch die Aehre, nur daß sie nicht so gedrängt besetzt ist. Bei der Ernte fallen die Brandkörner nicht leichter aus als die gesunden und lassen auch ihren Staub nicht fahren; aber beim Dreschen widersteht die Oberhaut

derselben einem tüchtigen Schlage des Flegels nicht, sondern platzt alsdann, das schwarze Pulver stäubt umher und verunreiniget, wenn es in einiger Menge da ist, die gesunden Körner so, daß man sie vor dem Gebrauche waschen muß. — Als etwas Merkwürdiges ist hier noch zu erwähnen, daß zuweilen aus einer Wurzel kranke und gesunde Halme wachsen, welches jedoch sehr selten und eine Ausnahme von der Regel ist. Noch viel seltener sind Aehren, worin von den Körnern einige brandig, die andern gesund sind, und ich muß gestehen, daß mir niemals eine solche zu Gesichte gekommen. Eben so wenig habe ich jemals Körner finden können, welche nur zum Theil brandig waren; immer bestanden sie ganz aus dem erwähnten Brandpulver, und nie fand sich auch nur der geringste Rest von Mehlsubstanz in demselben.

Ueber die Entstehung dieses Uebels sind die Meinungen sehr verschieden. — Unsere vorzüglichsten neuern Schriftsteller machen die Sache sehr kurz ab, und nennen es überhaupt eine Krankheit, die meisten von ihnen auch eine ansteckende Krankheit, ohne sich jedoch weiter auf eine Erklärung über die Natur derselben einzulassen. Indessen genügt dies keinesweges dem wißbegierigen Landwirthe, welcher sich über

die rohe Empirie zu erheben und jeder Erscheinung so viel als möglich auf den Grund zu kommen wünscht.

Die Alten haben den Brand im Allgemeinen als eine Folge einer übermäßigen Erhitzung der Aehren, mithin als eine wirkliche Verbrennung derselben angesehen, und ihm wohl zum Theil aus diesem Grunde diesen Namen beigelegt. Wenn kurz vor dem Hervortreten der Aehren die Witterung abwechselnd und zwischendurch die Sonne stechend heiß war, so erzeugte sich ihrer Meinung nach diese Krankheit durch die wirkliche Hitze in der geschlossenen Hülle der Aehre. In unsern Zeiten bedarf eine solche abgeschmackte Ansicht, wovon man nur die Veranlassung, nicht aber einen vernünftigen Grund einsehen kann, keiner Widerlegung mehr. — Indessen scheint es, daß hier beide oben beschriebene Arten von Brand verwechselt sind, oder daß man, was ich lieber glaube, den eigentlichen Steinbrand gar nicht gekannt hat, indem nur beim Staubbrande die Aehre gleich ganz schwarz zum Vorschein kommt.

Bei etwas spätern Schriftstellern finden sich gewöhnlich Brand und Mehlthau neben einanden, und man scheint beide Krankheiten von derselben Ursache abgeleitet zu haben. Andere aus dieser Periods halfen sich dadurch leicht

aus aller Verlegenheit, daß sie den Brand und jedes andere derartige Uebel als eine unmittelbare Strafe Gottes für die Bösen und als eine Prüfung für die Guten ansahen.

Bei den Engländern — wo man am ersten etwas Gründliches über diesen Gegenstand erwarten sollte — finden wir hauptsächlich zweierlei Meinungen. Einige behaupten nämlich, der Grund läge in einer mangelhaften Befruchtung während der Blüthe; die meisten aber schreiben, wie uns Dickson erzählt, diese Wirkung einem sehr kleinen Insekt zu, welches zuerst ein gewisser Sommerville in neuern Zeiten entdeckt haben will. — Für diejenigen, welche mit dem Wesen der vegetabilischen Befruchtung bekannt sind, bedarf die erste Meinung keiner Widerlegung, indem eine halbe oder theilweise Befruchtung kaum denkbar, und eine fehlerhafte allenfalls wohl auf die Gestalt, nicht aber auf die Substanz des Saamenkorns Einfluß haben kann. Eben so wenig wird eine Entgegnung nöthig seyn für die aufmerksamen praktischen Landwirthe, welche die Brandähren erkennen, sobald sie aus der Blattscheide zum Vorschein kommen, und mithin schon vor dem Zeitpunkte der Befruchtung. — Was die Insektchen des Hrn. Sommerville betrifft, so habe ich solche niemals entdecken können, wenn ich, wie

billig jederzeit geschehen muß, den Staub aus verschlossenen Körnern nahm, obwohl ich sehr viel danach gesucht und an guten Vergrößerungsgläsern keinen Mangel habe. Wenn aber auch andere darin glücklicher gewesen wären, und diese Thierchen wirklich entdeckt hätten, so wäre meines Erachtens dadurch noch gar nicht erwiesen, daß sie die Ursache der Krankheit wären. Weit näher läge wohl die Vermuthung, daß sie, wie wir solches bei mehreren, besonders Hautkrankheiten der Pflanzen sehen, zu den kränkelnden Theilen herangelockt, und diese ihnen zu ihrem Aufenthalte und zu ihrer Nahrung angewiesen wären. Außerdem würde es völlig unerklärbar seyn, daß nicht nur fast beständig ganze Pflanzen und ganze Körner davon verdorben sind, sondern daß man auch von der Blüthe bis zur Reife niemals eine milch- oder mehlartige Substanz in der Spelze findet, welches doch der Fall seyn müßte, wenn diese Insektchen die Substanz des gesunden Korns in das schwarze Brandpulver verwandelten; denn sagte man, daß das Thierchen von diesem lebt, so ist es eben so wenig die Ursach desselben, als die Aphiden die Ursache des sogenannten Honigthaues sind, wovon diese sich ernähren.

In Frankreich ist es jetzt unter den aufgeklärten Landwirthen die neueste Mode — denn

da hat alles seine Mode, — das Ansteckende dieser Krankheit fortzuleugnen; eine Lehre, welche jedoch bei den praktischen Weitzenbauern in den Gegenden, wo der Brand zu Hause ist, so recht keinen Eingang finden will. Auch Schwerz und mehrere der Unsrigen haben diese Meinung behauptet und mit anscheinenden Erfahrungen und Gründen belegt. Allein man findet dabei klar, daß die beiden Arten von Brand verwechselt, und selbst oft für einerlei Krankheit angesehen sind. Der Staubbrand ist nicht ansteckend, wenigstens erbt er sich nicht durch den Saamen fort. Bei dem Steinbrande aber kann es in vielen Weitzengegenden durch eine Menge der auffallendsten Erfolge erwiesen werden, daß nicht ein mit dem Staube des Steinbrandes — nicht aber des Staubbrandes — verunreinigter Saamen in der Regel eine große Menge Brandähren erzeugt, sondern daß man auch zur Verhinderung dieses Uebels sehr nützlich auf denselben wirken könne. Die überwiegende Mehrzahl dieser Data für die Forterbung beweist diese um so bündiger, als das Resultat positiv ist, da die negativen Erfolge, welche ihre besondern Nebengründe haben können, nur höchstens als Ausnahmen von der Regel anzusehen sind.

Auffallend, aber nicht unerklärbar ist es mir

immer gewesen, daß es Gegenden geben soll, wo man den Steinbrand gar nicht kennt. Auch dasjenige, was die ältesten Griechischen und Römischen Schriftsteller über den Brand (Ἐρυσίβη rubigo, ustilago) reden, ist zwar nichts weniger als deutlich, scheint aber nur allein vom Staubbrande und Roste, nicht aber von unserm Steinbrande zu verstehen zu seyn. Ich habe daraus die Vermuthung geschöpft, daß diese vegetabilische, wie manche andere thierische Krankheit, aus andern Gegenden herstamme, und erst in spätern Jahrhunderten bei uns einheimisch geworden sey. Aber es dürfte große Schwierigkeiten finden, diesen Zeitpunkt, wie auch das eigentliche Vaterland des Steinbrandes, aufzufinden, da man früher die Arten des Brandes so sehr verwechselt hat, und der Gegenstand selbst gewiß nur von solchen Männern zuerst beobachtet ist, welche sich wenig mit Bücherschreiben abgaben.

Das Beitzen oder vielmehr Imprägnides Saamens war schon in den ältesten Zeiten bekannt und üblich. Es scheint aber damals aus keiner andern Ursache angewandt zu seyn, als um den Ertrag zu vermehren; wenigstens finden sich nirgends deutliche Spuren darüber, daß man die Verhinderung irgend einer bestimmten Krankheit zur Absicht gehabt hätte. Wahr-

scheinlich ist es jedoch, daß dieser bekannte Gebrauch viel dazu beigetragen hat, ihn auch gegen den Steinbrand zu versuchen; vielleicht schreibt sich die Anwendung der Mistjauche, des Blutes u. dgl. als Beigabe zu den Beitzen blos daher.

In Deutschland scheint der wirkliche Steinbrand weit länger bekannt zu seyn, als in Frankreich, England und andern Ländern. Unsere alten Hausväter hatten schon lange den Gebrauch der Asche und ein fleißiges Ausstäuben und Reinigen der Säegeräthe, welches nur gegen diese Art von Brand nützlich seyn kann, angerathen, als die Französischen Schriftsteller nur noch der Nielle erwähnten, deren Ursache sie, gleich der des Mehlthaues, in einer verderblichen Feuchtigkeit, so aus der Atmosphäre herabfalle, zu finden glaubten, und die Mittel danach angaben.

Ich glaubte, dieses hier in der Kürze anführen zu müssen, um zu zeigen, daß auch von dieser Seite der Meinung über die Forterbung des Steinbrandes nichts im Wege stehe, vielmehr die Vermuthung für dieselbe schon hieraus mit vieler Wahrscheinlichkeit abzuleiten sey, und daß man allerdings diesen Feind auch in jenen Gegenden zu fürchten hat, wo man ihn bisher nur noch aus Hörensagen kannte.

In neuern Zeiten spricht nun, wie bereits erwähnt, bei weitem die größte Menge

von Erfahrungen für die Erblichkeit des Steinbrandes. In allen Ländern, wo man mit diesem Uebel zu kämpfen hat, giebt es darüber so viele Thatsachen und Erfahrungen, welche dies auf die unzweideutigste Art darthun, daß ich es für völlig überflüssig halte, mich mit der Erzählung derselben, womit man Folianten anfüllen könnte, lange aufzuhalten. Außerdem wird es schwerlich noch Weitzenbauer geben, die aus eigner Erfahrung diese Art des Brandes kennen, und ihr dennoch die ansteckende Eigenschaft absprechen. Ich könnte sonst zum Beweise dessen auch meine eignen mit großer Genauigkeit angestellten und mehrere Jahre wiederholten Versuche mit allen Nebenumständen anführen, deren Resultate, welche ich der Kürze halber nur allein hier anführe, alle dieselben waren, und sämmtlich mit fremden zuverlässigen Beobachtungen darin übereinstimmten: daß die Krankheit sich durch den Staub des brandigen Korns fortpflanze, und durch Vorsicht und gehörige Zubereitung des Saamens, wodurch jener Staub entweder getödtet oder fortgeschafft wird, verbunden mit sonstiger näher anzugebender Vorsicht, gänzlich verhindert werden könne. — Nur das muß ich hier erwähnen, weil der Versuch wohl

gewiß selten gemacht ist, daß mir reingewaschener und gehörig gekälkter Weitzen, der nachher wieder mit dem erwähnten Staube beschmutzt wurde, im folgenden Jahre mehr als zur Hälfte Brandkörner gab, während daß auf demselben Acker, mit demselben, aber nicht wieder verunreinigten Saamen an demselben Tage besäet, auch nicht ein Einziges zu finden war. Eben so fand ich zwei Jahre nach einander, daß sehr stark beschmutzter Weitzen nur dann durch Kalk oder Vitriol vollständig gegen den Brand gesichert werde, wenn er vorher durch Waschen, wenigstens größtentheils, von jenem Staube befreit war.

Wenn dies hinreichend ist, unsere Meinung über die forterbende Eigenschaft des Steinbrandes zu begründen, so wird es doch noch nöthig sein, die Einwürfe unserer Gegner zu beleuchten und zu widerlegen. — Ihr wichtigster Einwurf ist dieser, daß sie sagen: wir haben unreinen und dabei nicht gebeitzten Weitzen ausgesäet, und dennoch keine Brandähren geerntet. — Diese Beobachtung, wenn nämlich der Saamen wirklich von dem Staube des Steinbrandes beschmutzt, auf keine Art davon gereinigt war, und dennoch reinen Weitzen ohne Brand gab, ist allerdings sehr

merkwürdig, und könnte, wofern sie häufiger vorkäme, und nicht weit mehr Beobachtungen dieser widersprächen, die Sache in ein sehr zweifelhaftes Licht stellen. Aber es ist einerseits wohl zu merken, daß diese Erfahrung sich hauptsächlich nur aus denjenigen Gegenden herschreibt, wo man bisher mit dem eigentlichen Steinbrande nur wenig oder gar nichts zu thun gehabt und wo dagegen der Staubbrand eine sehr gewöhnliche Plage ist. Daß man sich vollständig überzeugt hat, daß jener schwärzliche Staub, welcher an den Körnern klebte, wirklich vom Steinbrande, und nicht von dem Staubbrande herrühre, ist dabei nirgends, so viel mir bewußt, klar dargethan. Im Gegentheile sind mehrere Beispiele darunter, wo offenbar nur ganz allein vom Staubbrande die Rede war, welchem auch wir keineswegs eine ansteckende oder forterbende Eigenschaft beimessen. Allein gesetzt auch, es blieben noch einige wenige Beispiele von denjenigen übrig, wogegen keine der obigen Einwendungen statt fände, so würde dadurch noch nichts anders erwiesen, — was wir auch ohnedem gern glauben, weil wir selbst jährlich darüber Erfahrungen machen, — als daß man dem Einflusse der Witterung, des Bodens und des Klimas eine große Wirkung auf diese Krankheit gar nicht absprechen kann. Uebrigens lehrt uns

eine gesunde Logik, daß man wohl von der Wirkung auf eine Ursache, nicht aber umgekehrt von dem Mangel einer Wirkung auf die Abwesenheit der Ursache schließen kann, weil es im letzteren Falle sehr denkbar ist, daß noch eine andere Ursache hinzugetreten und dadurch die Kraft der Ersten vernichtet ist.

Ein anderer Einwurf wird aus der Beobachtung des Umgekehrten genommen, indem nämlich nach gehöriger Reinigung und Beitzung des Saamens dennoch der Steinbrand erschienen ist. Es giebt viele, welche großen Werth auf diese Erfahrung legen; ich kann ihnen jedoch darin nicht beistimmen. Sie ist nur in solchen Gegenden gemacht, wo der Weitzen selt langer Zeit dem Brande sehr unterworfen war, und da läßt sie sich sehr leicht dadurch erklären, daß der Staub des Steinbrandes nachher wieder auf die eine oder andere Art mit den Körnern oder Pflanzen in Berührung gekommen ist. Ein großer Theil jenes Staubes kommt mit Stroh, Kaff und Tennenabgang in den Mist, mit diesem auf den Acker, und so befindet sich der Keim des Uebels wieder eben so gut an der Wurzel der Pflanze, als wenn er mit dem Saamen verschleppt wäre. Nicht minder kann von des Nachbars Acker oder dem eigenen der Staub herübergeweht, oder noch leich-

ter

ter durch Säcke und Säevorräthe dem Korne wieder beigemengt seyn; und hiebei wird denn noch immer vorausgesetzt, daß die Zubereitung und Reinigung des Saamens vollständig und untadelhaft ausgeführt ist.

Diese beiden Einwürfe scheinen mir die einzigen zu seyn, welche hier eine umständliche Erörterung verdienen, indem sie auf Erfahrungen beruhen, welche mit andern und häufigern Erfahrungen im Widerspruche zu stehen scheinen. Was man aus der Theorie der Pflanzen-Physiologie hier noch anzuführen pflegt, kann keinen Beweis liefern, sobald die Erfahrung das Gegentheil lehrt. Nur auf Erfahrungsschlüssen kann eine solche Theorie gebaut werden, und es ist ein Zeichen ihrer Unvollständigkeit, wenn es in der Natur Fälle giebt, wo man damit nicht ausreicht. — Noch weniger gehören Autoritäten hieher. Sie haben in keiner Wissenschaft die Fortschritte mehr gehemmt, als in derjenigen, wo es hauptsächlich auf sorgfältig gewählte und geprüfte Erfahrungen ankommt. Die Natur fügt sich nicht in die Gesetze, so der Stubengelehrte hinterm Schreibtische für sie ausklügelt, und der leichtgläubigen Welt als Orakelsprüche aufbinden will. Stets unverändert, aber durch mannigfaltige uns noch verborgene Wege geht sie ihren Gang, während von den vielen glänzenden

Theorien die man ehemals aufgebaut, nur noch traurige Denkmäler übrig sind, welche die Irrungen und die Beschränktheit des menschlichen Verstandes bekunden. Aber die Zeiten der Theorien und der Autoritäten sind, gottlob! vorüber und seitdem haben Dezennien die Naturwissenschaften mehr gefördert, als sonst ganze Jahrhunderte! — —

Aus dem Gesagten folgert sich wohl mit hinreichender Zuverlässigkeit: daß der Steinbrand eine Krankheit ist, welche sich durch ihren Staub forterbt. — Ich habe gesucht, dieses um so mehr außer allem Zweifel zu setzen, als wirklich die entgegengesetzte Meinung gefährlich ist, und leicht zu großem Schaden führen kann. Wo dieser Fall eintritt, wird man freilich sehr bald den frühern Glauben fahren lassen; allein der Nachtheil ist dann schon empfunden und unersetzlich, die gänzliche Vertilgung des Uebels in einem Jahre kaum möglich, und hinterher kömmt die Reue, wie leider immer, zu spät. —

Man findet in vielen Büchern eine solche Menge Mittel gegen den Steinbrand, daß ich mir kein Verdienst davon erwarten darf, wenn ich sie hier der Reihe nach abschreibe, oder ihre Zahl gar noch mit bisher ungedruckten vermehre.

Fast jede Gegend hat ihre eignen, und in jeder hört man die Wirksamkeit derselben besonders anpreisen. Daß ihre Zahl sehr groß ist, kann nicht befremden, wenn man erwägt, daß kein Mittel bei Zubereitung des Saamenkornes sicher hilft, wenn der Brandstaub auf andere Art, wie schon oben erwähnt, wieder mit der Pflanze in Berührung kommen kann. Man verließ deshalb oft ein altes, wenn auch durch langjährige Erfahrung bewährt gefundenes, um ein neues Mittel zu ergreifen, dessen Wirksamkeit man mehr traute, bis auch dieses wieder durch eine ähnliche Veranlassung einem dritten weichen mußte. Daß hiebei die Krämerei mit Arkanen nicht ausbleiben konnte, läßt sich leicht denken. Noch jetzt versichern einige Menschen solche Geheimnisse zu besitzen, thun sich viel darauf zu Gute, theilen sie nur aus ganz besonderer Freundschaft oder gar gegen eine Summe baaren Geldes mit, und wenn man am Ende das Wundermittel beim Lichte besieht, so ist es eine alte längst bekannte Sache, die vielleicht nur in der Form einen geringen Unterschied an sich trägt, und das Wesen derselben völlig ungeändert läßt.

Bei allen bisher üblichen vernünftigen Mitteln — denn unvernünftige, wie Weihwasser, Ueberlesen und ähnliche Alfonzereien, gehören nicht hieher — sucht man nur auf den

Saamen zu wirken, und der Hauptzweck ist entweder Reinigung desselben von dem Brandstaube, oder Tödtung des darin enthaltenen Keimes der Krankheit, oder endlich beides zugleich.

In erster Hinsicht ist das Waschen mit reinem und wo möglich weichem Wasser die einfachste und natürlichste Zubereitung. Dies kann auf verschiedene Art bewerkstelligt werden; die gewöhnlichen sind folgende. Man schüttet den Saatweitzen in einen etwas eng geflochtenen Korb und taucht ihn damit zu wiederholten Malen unter, oder man pumpt so lange Wasser darüber her, bis keine Spur von dem Staube mehr zu finden ist. Noch vollständiger erreicht man den Zweck, wenn man den Weitzen in einem geräumigen dichten Gefäße mit vielem Wasser übergießt, und damit wiederholt umrührt, ehe man ihn rein wäscht, weil dann die etwa noch unzermalmten Brandkörner, wie auch manche Unkrautssaamen, oben schwimmen und abgeschöpft werden können. Bei Untersuchung der Weitzenkörner, ob sie völlig gereinigt sind, muß man besonders diejenige Spitze derselben betrachten, woran ein Büschel feiner Haare befindlich, weil sich hier der Staub immer am meisten festsetzt. — Wo der Steinbrand nicht gar häufig ist und wo man sicher ist, daß der Staub auch

nachher nicht wieder weder mit den Saamenkörnern noch mit den Pflanzen im Lande in Berührung kommen kann, hat man dieses Waschen, wenn es sorgfältig ausgeführt wurde, in der Regel vollkommen hinreichend befunden.

Ein anderes Reinigungsmittel ist das tüchtige Ausstäuben in einer Wanne. Dieses ist in hiesiger Gegend sehr gebräuchlich, und der Erfolg bestätigt die Wirksamkeit dieses Verfahrens bei Allen, welche es an Mühe bei dieser sehr mühsamen und langwierigen Arbeit nicht ermangeln lassen. Der Weitzen wird hierbei in kleinen Portionen so lange geschüttelt, gestoßen und gestäubt, bis durchaus kein Staub mehr abgesondert wird. Merkwürdig hierbei, aber meines Wissens nicht durch sichere Erfahrung bestätigt, ist die hier allgemein herrschende Meinung, daß das auf solche Art gereinigte Saatkorn sogleich ausgesäet werden müsse, und daß Mühe und Arbeit größtentheils verloren sey, wenn man es nur eine einzige Nacht über stehen lasse.

Ein drittes Mittel endlich, welches blos die Reinigung des Saamens bewirken kann, ist ein anhaltendes Sieben in eisernen Drathsieben, welche so eng geflochten sind, daß etwa nur feiner Unkrautssaamen mit dem Brandstaube durch-

fallen kann. Diese Operation, welche ebenfalls bei uns häufig angewendet wird, bewährt sich, wie die vorige, durch einen guten Erfolg, ist aber auch fast eben so langwierig und mühsam, wenn man des Erfolges sicher sein will. — Ich wiederhole hier aber, daß alle diese bloßen Reinigungsmittel nur da hinreichend sind, wo man einmal ziemlich reinen Weitzen hat, und daß man damit nicht ausreicht, wenn das Uebel sehr stark eingerissen ist.

Zur Tödtung des Brandkeims, oder wenn man will des Ansteckungsstoffes, ist die Asche wohl zuerst in Deutschland in Gebrauch gewesen. Schon Florin und Colerus erwähnen dieses Mittels in ihren Hausvätern. Die Anwendung war folgende: man drusch den Saatweitzen, ehe er in der Banse geschwitzt hatte, breitete ihn sofort auf einen luftigen Boden dünne auseinander, und siebte eine Quantität Asche, am liebsten sehr kalkreiche, darüber her, womit er denn bis zur Saatzeit fleißig umgestochen wurde. — Wirksamer ist unstreitig der frischgebrannte (ätzende) Kalk, dessen gar zu zerstörende Eigenschaft man vielleicht anfangs zu sehr gefürchtet hat. Jetzt weiß man, daß er in mäßiger Menge, dem Gemäße nach zu etwa ein Zehntel oder ein Zwölftel des Saamens angewendet, dem gesunden Korne nicht schadet,

und seitdem hat sich der alleinige Gebrauch der Asche verloren.

Das Kälken geschieht auf zweierlei Weise. Entweder wird es mit wenigem, oder mit vielem Wasser angewendet, und man nennt ersteres das trockne, letzteres das nasse Kälken. Bei der ersten Art wird der Kalk nur mit so vielem Wasser, als erforderlich ist, sämmtlichen Saamen anzufeuchten, gekocht, dieses heiß über den Weitzen geschüttet, damit tüchtig durchgerührt, und dann das Ganze in einen kegelförmigen Haufen gebracht, welcher zwölf Stunden unangerührt stehen bleibt. Die Hitze scheint hierbei einen großen Antheil an der Wirkung zu haben, indem sie schnell die feinen Staubkörnchen durchdringt, und entweder schon gleich tödtet, oder sie doch in einen Zustand versetzt, wo der Kalk sie kräftiger angreifen kann. Dies wird mir besonders dadurch wahrscheinlich, daß diese Art zu Kälken, wenn man kaltes Wasser nimmt, wenig oder gar keine Wirkung zu thun scheint, wenn der Saame vorher nicht schon reingewaschen war. Zur Tödtung des Keimes in den gröberen Weitzenkörnern ist die Hitze nicht stark und anhaltend genug, und man hat mithin von der Seite bei diesem Verfahren nichts zu befürchten.

Bei der andern Art nimmt man kaltes Was-

ser, und zwar in solcher Menge, daß der Weitzen in einem Küben ganz davon bedeckt ist, läßt dies mit dem Kalke wenigstens 8 bis 9 Tage, in welcher Zeit er jedoch oft umgerührt wird, stehen, und bringt ihn naß auf den Acker. Ich halte diese letzte Art für die wirksamste des einfachen Kälkens, weil man dabei vorher das Korn waschen kann, und würde ihr unbedingt den Vorzug geben, wenn nicht die nach Verlauf der neun Tage eintretende Witterung oftmals das Säen auf dem schweren Kleiboden unmöglich machte. Indessen läßt sich dieser Weitzen recht gut wieder trocknen, und verdirbt auch in der Beitze nicht bald. Es sind mir Beispiele bekannt, wo er volle drei Wochen darin ausgehalten hatte, und dennoch gut keimte und gute Frucht gab. Er wird dann aber, unbeschadet seiner Keimfähigkeit, so weich, daß man beim Säen sehr vorsichtig damit umgehen muß, indem er leicht in der Hand zerdrückt wird oder bei einem starken Wurfe an den Erdschollen zerplatzt.

Andere nehmen statt des Kalkes, Vitriol, und zwar meistentheils Kupfer-Vitriol, wovon man einer weit geringern Quantität bedarf, und dabei die Annehmlichkeit hat, daß beim Aussäen des feuchten Kornes die Haut der Hand und die Kleidung des Säemanns nicht so sehr angegriffen wird. — Der Vitriol wird zuerst in

wenig warmem Wasser aufgelöst, und dann wie der Kalk, entweder nach der trocknen oder der nassen Art angewendet. Ich habe indessen in diesem und in dem vorherhergehenden Jahre die sichere Erfahrung gemacht, daß er weit schwächer wirkt, als der Kalk, und daß man nicht mit Gewißheit vor dem Steinbrande geschützt ist, wenn man nicht entweder schon ziemlich reines Korn besitzt, oder solches vorher größtentheils von dem Brandstaube gereinigt hat.

Es giebt noch andere Beitzungen, die hierher gehören, wie z. B. die mit Alaun, welche aber alle den beschriebenen Mitteln in Hinsicht ihrer Wirksamkeit und Sicherheit nachstehen. Unter ihnen befindet sich auch der Arsenik; aber dies Gift ist zu gefährlich und seine Wirkung zu schrecklich, als daß man es den Händen gewöhnlicher Arbeiter anvertrauen dürfe. Ich habe deshalb niemals einen Versuch damit gemacht; auch ist der Verkauf desselben nach unsern Gesetzen auf eine sehr zweckmäßige Art so eingeschränkt, daß sein Gebrauch schon aus diesem Grunde dem Landmanne unmöglich gemacht ist.

Die wirksamste von allen Beitzen dieser Art dürfte wohl das bekannte Gemenge von frischgebrannten Kalk und Asche geben. Hierdurch erhält man eine ätzende Lauge, welche sowohl zum Reinigen der Körner von allem an-

klebenden Staube, als zum Zerstören des Brandpulvers äußerst dienlich ist. Wenn dieses Mittel mit der gehörigen Vorsicht gebraucht, und die nöthige Reinigung der Säcke damit verbunden wird, so kann man vollkommen sicher seyn, daß man mit dem Saamen den Keim des Steinbrandes nicht auf den Acker bringt.

Einige setzen dieser oder einer andern Beitze noch gewöhnliches Küchensalz hinzu; ich glaube aber schwerlich, daß man dadurch etwas anders erreichen kann, als daß etwa das Wasser dadurch specifisch schwerer wird, und die schlechten Körner mithin um so leichter oben schwimmen. Wird statt dieses Salzes Glauberſalz genommen, so wird die Sache etwas, aber doch auch nicht viel verändert. Ueberhaupt kann man diese Substanzen als völlig entbehrlich ansehen.

Welcher Platz bei diesen Mitteln dem Blute, der Mistjauche, dem Urin und dergl. mehr anzuweisen sey, weiß ich wirklich nicht, wenn man sie nicht etwa, wie bisher nicht geschehen, und auch wohl zu gefährlich sein möchte, über dem Saamen in Gährung bringen will. Zum Waschen ist klares Wasser weit dienlicher, und sie thun gewiß nichts weniger, als eine ätzende Kalklauge noch schärfer zu machen, indem sie dem Kalke die Kohlensäure wiedergeben,

deren Entfernung ihn erst ätzend gemacht hatte. Auch wird der Theil, so davon am Korne hängen bleibt, wohl zu unbedeutend sein, um als Dünger in Betracht zu kommen; wenn ich auch übrigens weit entfernt bin, dem Imprägniren der Alten alle gute Wirkung abzusprechen.

Unter den beschriebenen und ähnlichen Mitteln wähle man, welches man wolle, aber vergesse es ja nicht darauf zu sehen, daß:

1) der Saamen keine Spur vom Brandstaube mehr an sich habe, oder man sich durch Anwendung einer kräftigen Beitze überzeugt hat, daß er todt ist;

2) daß die Säcke und sonstige Säegeräthe ganz rein und ohne Staub sind, besonders wenn man den noch feuchten Saamen aussäen will; eine nöthige Vorsicht, welche in der Regel wenig beachtet wird;

3) daß man den Weitzenacker nicht mit ungegohrnem Miste dünge, worin Stroh, Kaff und Tennenstaub von brandigem Weitzen gekommen. Wenn man dies wohl in Acht genommen hat, und sonst auf keine andere erdenkliche Art jener Staub dem Acker mitgetheilt ist, so kann man ziemlich sicher seyn, daß man im nächsten Jahre reinen Weitzen ernten werde. — Diese letzten Punkte habe ich hier nochmals ausdrücklich wiederholt, weil mir be-

stimmte Beispiele bekannt sind, wo nur der mangelnden Vorsorge in dieser Hinsicht augenscheinlich die Schuld beizumessen war, daß alles Kälkens und Beitzens ungeachtet der Brand erschien.

Die Versuche, so ich mit überjährigem, aber nicht brandfreiem Saatkorne gemacht habe, sind nicht nach Wunsche ausgefallen, sondern haben mich wiederholt überzeugt, daß der Ansteckungsstoff nicht in den Körnern, sondern an denselben befindlich seyn müsse. Ich nahm zu diesen Versuchen absichtlich, wie es seyn mußte, unreinen Weitzen, der aber übrigens sorgfältig aufbewahrt und häufig umgestochen war. Noch viel mehr Brandähren gab mir überjähriger unreiner Weitzen, welcher erst kurz vor der Saatzeit ausgedroschen war. Man wird dies mithin nicht mehr unter die Vorbeugungsmittel des Steinbrandes zählen können. Auch zeigte es sich hierdurch klar, daß wenigstens bei einer guten Behandlung auf dem Boden, und noch mehr, wenn der Staub in den Brandkörnern eingeschlossen bleibt, der Zeitraum eines Jahres nicht hinreichend ist, das Leben oder wenn ich mich so ausdrücken darf, die Keimfähigkeit desselben zu zerstören. Ob durch noch älteren Saamen der Brand vermieden werden könne, ist mir nicht unwahrscheinlich, ich kann es

aber aus eigener Erfahrung weder bejahen noch verneinen.

Ich habe absichtlich oben die Untersuchung über das Wesen des Steinbrandes nur bis zu dem meiner Meinung nach hinlänglich begründeten Resultate geführt: daß er eine ansteckende Krankheit sey. Die weitere Nachforschung aber, worin eigentlich diese Krankheit bestehe, mußte einstweilen ausgesetzt werden, bis die durch Erfahrung bewährten Mittel gegen dieselbe ihrer Wirkung nach angeführt waren. In diesen müssen nothwendig Fingerzeige enthalten seyn, wenn auch nur in so fern, als daraus die Unwahrscheinlichkeit der einen oder der andern Ursache hervorgeht.

Der unbestimmte Ausdruck: Krankheit, kann überhaupt hinlänglich seyn, um den abnormen Zustand der davon ergriffenen Weitzenpflanzen zu bezeichnen; nur wird er demjenigen nicht genügen, der das Uebel näher zu kennen wünscht. Aber hier etwas ganz Bestimmtes und Zuverlässiges anzugeben, dürfte für jetzt noch nicht wohl möglich seyn. Es fehlen bisher noch zu viele genaue Data, es sind noch zu wenige Versuche lediglich in dieser Beziehung angestellt, als daß man es hierbei wohl weiter, als bis zu einer vernünftig begründeten Meinung bringen

könnte. Ich gebe deshalb hier meine dermalige Ansicht nur als eine bloße Vermuthung, und meine Gründe nur zum Beweise, daß sie nicht ganz aus der Luft gegriffen sind. —

Wenn man sich an die merkwürdige Erscheinung des Forterbens dieser sogenannten Krankheit durch den Staub des Steinbrandes hält, so läßt es sich freilich wohl als möglich denken, daß sie durch Nebenumstände, wie Witterung, Bodenart, Dünger u. s. w. befördert werde, nicht aber, daß sie in diesen ihren Ursprung nehmen kann. Es scheint vielmehr deutlich hieraus zu folgen, daß der Keim derselben, von den Säften der Pflanze aufgenommen, mit diesen unzerstört die verschiedenen Organe und Gefäße durchlaufe, und erst in der Aehre ausgebildet werde. Dies stimmt auch in so fern vollkommen mit der Erfahrung überein, als man während des Wachsthums der Weitzenpflanze an ihrer Farbe und an ihrer Gestalt eine Verschiedenheit von den gesunden Halmen wahrnimmt, die sich nachher, wenn die Zeit der Reife da ist, größtentheils wieder verloren hat. Hiernach wäre es also schon nicht mehr ganz passend, den Steinbrand im engeren Sinne eine Krankheit zu nennen, indem man unter diesem Namen in der Regel eine Desorganisation, oder eine Stö-

rung der vegetativen Verrichtungen in den Pflanzen-Organen versteht, welches hier nicht der Fall zu seyn scheint.

Erwägt man nun ferner, daß jener Keim durch ätzende Dinge, besonders durch Kalk, zerstört werden kann, so deutet dies, meines Erachtens, wenn auch nicht unmittelbar, auf irgend eine organische Substanz. Es ist zwar allerdings wahr, daß ätzender Kalk, Vitriol, Kali und andere Dinge dieser Art auch auf mehrere unorganische Körper zersetzend wirken; aber keiner von diesen ist so beschaffen, daß man von dessen Anwesenheit an den Sauggefäßen der Wurzeln einer Weitzenpflanze auf eine nur halbwege befriedigende Art eine Wirkung erklären kann, welche, ohne die ganze Pflanze zu verderben, nachdem sie dieselbe ganz durchgelaufen, erst in der Aehre auf eine so auffallende Weise sichtbar wird. Auch ließe es sich nicht gut begreifen, wie jene in ihren chemischen Wirkungen so ganz verschiedenen Mittel hier so ganz auf dieselbe Art jenen unorganischen Stoff zersetzen könnten, ohne wieder ein anderes der Vegetation nachtheiliges Produkt zu geben. Endlich müßte die sehr geringe Quantität dieser unorganischen Substanz, welche eine so große Veränderung hervorzubringen im Stande ist, ein mächtiges Gift enthalten, welches blos dem Weitzen

und sonst keiner unserer Grasarten schädlich wäre; eine Behauptung, die ebenfalls nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Was das Vorige besonders bestätigt, und zugleich auf einen wirklichen vegetabilischen Ursprung schließen läßt, ist die äußerst regelmäßige Form jener Brandkörnerchen, welche oben schon erwähnt ist. Diese sind nämlich alle kugelrund und genau von einerlei Größe. Eine solche Regelmäßigkeit der äußern Form finden wir außer der organischen Natur nur bei einigen Krystallisationen, wo wir aber dagegen weder die Kugelgestalt, noch eine vollkommene Gleichheit in der Größe, noch besonders auch diejenigen Substanzen finden, welche nach den erwähnten Fourcroyschen Versuchen in dem Brandpulver enthalten sind.

Wenn nun oben bereits dargethan ist, daß kein Insekt die Ursache des Steinbrandes seyn könne, — eine Meinung, die auch außerdem noch mit andern Gründen sehr bündig widerlegt werden könnte — so bleibt, wie mir scheint, nichts anders übrig, als dies Uebel für ein kryptogamisches Gewächs zu halten, dessen Saamen, welcher nach der Zartheit der Kügelchen zu urtheilen, ungemein zart seyn muß, zugleich mit dem Nahrungssafte von den Wurzeln aufgenommen und in die Aehre getrieben wird,

wo er auf dem Fruchtboden der Weitzenblüthe keimt, und als parasitische Pflanze, wie die meisten dieser Sippen, sich die zur Bildung des Korns bestimmten Säfte zueignet und zum Schwamme auswächst, welcher im Systeme etwa bei dem Sklerotium oder der Uredo seine Stelle haben mögte.

Ich gebe es gern zu, daß sich gegen diese Meinung noch manche Einwendung machen läßt; allein es scheint mir doch, daß keine der bisherigen andern, alle Erscheinungen, so wir dabei antreffen, auf eine so befriedigende Weise erklären läßt, als diese. Außerdem müssen wir es uns gestehen, daß uns noch gar Manches in dem großen Reiche der kryptogamischen Gewächse verborgen und räthselhaft ist. Sie scheinen größtentheils in den Bedingungen des Lebens und des Entstehens eben so wesentlich von andern Gewächsen verschieden zu seyn, als sie es in ihrer weit einfachern Organisation sind. Ihre Fortpflanzung ist noch so sehr unsern Augen verborgen, daß wir mit Bestimmtheit nichts darüber sagen können. Selbst die in diesen Annalen erzählte Wirkung des Keimpulvers von dem Stecidium Berberidis, wodurch man auf Getreidehalmen eine Uredo erzeugen kann, muß nothwen-

dig Zweifel rege machen, welche man früher nicht einmal geahndet hat.

In Hinsicht ihres vegetativen Lebens scheint es mir eine merkwürdige Andeutung zu geben, daß sie größtentheils nur auf die schon zubereiteten Stoffe anderer Gewächse angewiesen sind, und daß man nur wenig verschiedene Arten auf derselben Basis antrifft. Ein Keim, wie der Saamenkeim jeder phanerogamischen Pflanze, ist freilich immer wohl nöthig, denn das: omne vivum ex ovo wird man nicht fortzuläugnen brauchen, wenn unsern Sinnen auch nichts mehr davon bemerkbar bleibt. Aber es gewinnt mir immer mehr an Wahrscheinlichkeit, daß bei diesen in ihrer Zusammensetzung so höchst einfachen Gewächsen die Säfte, woraus sie gebildet werden, einen so großen Antheil an ihrer Substanz und an ihrer äußern Gestaltung haben, daß man aus der Verschiedenheit derselben keinesweges mit Sicherheit auf Verschiedenheit der Art schließen kann. — Wenn diesem so ist, so haben wir vielleicht außer dem Staube des Steinbrandes noch das Keimpulver anderer ähnlicher Gewächse zu fürchten. — —

Aber man tappt hier überall noch im Dunkeln, welches nur durch langes gemeinschaftliches Bemühen mit der Zeit aufgehellet werden kann.

Bis dahin müssen Vermuthungen die Stelle der sicher erkannten Wahrheiten vertreten, und es würde mich freuen, wenn auch die meinige über die Natur des Steinbrandes eine Stelle unter den nicht ganz Unbegründeten verdiente.

Haus Darup, im November 1819.

C. v. Bönninghausen.

VI.

Untergeackerter von Schlossen ausgeschlagener Roggen.

Von der günstigen Wirkung recht früher Aussaat habe ich ein besonderes Beispiel gehabt. Im Jahre 1818 hatte ich eine Breite von beiläufig 50 Morgen sechsjährig Land nach Brachbearbeitung ohne Dünger mit Roggen besäet. Dieser stand damals, wie er in dergleichen Acker stehen kann, da ihn ein kleines aber sehr heftiges Hagelschauer am 20sten Juli traf und, an allen Stellen, wo er dicht genug stand, wenigstens die doppelte Saat ausschlug.

Diesen durch den Hagel gedroschenen Roggen ließ ich gleich nach der Ernte, Anfangs August, unterackern und eggen. Ich habe 2 Aehren davon ausgerieben, von denen eine 60, die andere 66 Körner enthielt, und es sind 56 Stie-

ge davon eingefahren; dagegen der Rauhhafer, welcher an den Stellen, wo kein Roggen gekommen war, und die wohl die Hälfte des ganzen Flecks betrugen, des Mähens nicht werth war.

Der günstige Erfolg dieses Versuchs ist indessen besonders auch dadurch verursacht, daß der Roggen vollkommen reif war, da ihn der Hagel traf. Ein benachbarter Gutsbesitzer verlor vor einigen Jahren auch einen Theil seines Roggens, aber volle 14 Tage vor der Ernte, und ackerte ihn unter.

Er versichert mich, daß er sehr dicht aufgegangen sey, bis ins Frühjahr sich gut gehalten habe, dann aber gelb geworden und vergangen sey.

Freier.

In den Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft ist ein mit dem letztern ähnlicher Fall angeführt. Im verwichenen Sommer ist zu Cavelswerder, einem zu Frankenfelde gehörigen Vorwerke, von Schlossen ausgedroschener Roggen untergebracht, der im Herbst sehr frisch stand. Er war ziemlich reif.

d. R.

VII.

Einwirkung des Buchweitzens (Heide-Korns) auf die Thiere.

So anerkannt die guten Qualitäten des Buchweitzens als Nahrungsmittel der Thiere, es sei des Korns, des Strohes oder des grünen Krautes, auch sind; so hat man doch immer auch nachtheilige Einwirkungen von ihm angegeben und zwar besonders in Verbindung mit der Einwirkung des Lichts. Fast alle Schäfer versichern, daß Buchweitzen, in jeder Art gefüttert, den Schaafen gut bekomme; nur müsse ihnen dann die Sonne nicht aufs Leib scheinen, sonst bekämen sie dicke Köpfe und würden taumlich. Wenn man dann damit nachließe, so habe es nichts zu bedeuten. Auch hatten wir von der Wirkung die der Buchweitzen auf die Schweine, aber nur auf die weißen, nicht auf die schwarzen, äußere,

erzählen gehört, ohne besonders darauf zu achten, bis ein sehr einsichtsvoller reisender Landwirth, Herr Drewsen bei Kopenhagen, uns versicherte, daß er das wahr befunden und durch angestellte Versuche die berühmten Kopenhagener Thierärzte davon überzeugt habe. Wir hielten die Sache der Mühe werth, einen Versuch anzustellen. Zwei Schweine, ein weißes und ein schwarzes, von gleichem Alter, ¾ Jahr, wurden im August in eine Bucht des Kuhstalles gestellt und mit grünem Buchweitzenkraute gefüttert. Nach Verlauf von 8 Tagen wurden sie eine kurze Zeit auf den Hofe gelassen, und nachdem sie wieder in den Stall gelassen waren, äußerte das weiße wunderliche Geberden und ein dumpfes Gewinsel, welches aber bald überging; das schwarze blieb vollkommen munter. Die Fütterung ward fortgesetzt. Nach 3 Wochen wurden sie beide wieder auf den Hof gelassen und in den ersten Minuten waren beide gleich munter; allein nach noch nicht einer Viertelstunde machte das weiße gräßliche Geberden, schrie und winselte auf eine ganz ungewöhnliche Art, während das schwarze sich in jeder Hinsicht ganz gleich blieb. Besondere Schwäche verrieth das weiße Schwein im Hintertheile, denn auf 4 Füßen zu stehen vermogte es kaum; entweder saß es wie ein Hund, oder es legte sich unter gräßlichem

Geschrei langgestreckt auf die Erde. Versuchte es zu gehen, so schwankte der Hintertheil von einer Seite zur andern, bis es umfiel. Dieser Zustand dauerte wohl 3 Stunden, wonach er nachließ und des anderen Tags war nichts mehr davon zu bemerken. Die Fütterung ward abgeändert und das Schwein nachher fett geschlachtet. Einem Jäger und Gastwirth bei Coswig war diese Erscheinung auch bekannt und dieser versicherte auch, daß wenn man Buchweitzenstroh, nach Lichtmessen — denn bis dahin könne man es sicher thun — schwarz und weiß gefleckten Kühen füttere, die weißen Flecke mit einem räudigen Ausschlag befallen würden, die schwarzen aber davon frei blieben.

Diese besondere Wirkung des Buchweitzens durch Licht und Farbe modificirt, ist vielleicht in physiologischer Hinsicht merkwürdiger als in praktischer.

Möglin.

VIII.

Nachtrag
zur Abhandlung über die bösartige Klauenseuche oder Mauke der Schaafe im ersten Stücke des dritten Bandes dieser Annalen und einiges über die Meinungen und Ansichten des Herrn Baron von Ehrenfels diesen Gegenstand betreffend.

Jene Abhandlung über die bösartige Klauenseuche war von mir niedergeschrieben, nachdem bereits die hiesige Königl. Merinoheerde fast ein Jahr hindurch von Rückfällen der Krankheit verschont geblieben war, nachdem ich die völlige Ueberzeugung zu haben glaubte, daß meine Ansichten und Behandlungsart gut und Schäfereibesitzern, welche mit demselben Uebel zu kämpfen hätten, nützlich seyn und zur möglichst schnellen Heilung führen könnte.

Ich gab die Resultate meiner gemachten Erfahrungen, abstrahirt von den Erscheinungen, wie sie die Behandlung einer 1100 Stück starken, im höchsten Grade an der Krankheit leidenden, Heerde während eines Zeitraums von 10 bis 11 Monaten darbot. Ich machte aufmerksam auf alles das, was die Heilung ganz vorzüglich begünstigte und daß Heilmittel und richtiges chirurgisches Verfahren nicht allein dabei hinreichten, so unumgänglich nothwendig dies auch sey.

Spätere Gelegenheit, das Uebel in andern Heerden fortdauern zu sehen, haben meine geäußerten Ansichten darüber immer mehr bestätigt und ich bin der Ueberzeugung, daß ich gegenwärtig nicht mehrere Wochen zur Heilung obiger Heerde gebrauchen würde, als damals Monate nöthig waren.

Der allgemeine Instinkt der Schaafe, Koth und Nässe zu vermeiden, zeigte sich bei den Reconvaleszenten am auffallendsten: sie suchten, während sie diesen ausgesetzt werden mußten, jeden auf dem Hofe befindlichen erhabenen trockenen Gegenstand zu erlangen und stellten sich mit ihren Füßen darauf: eine Heerde 4 bis 500 Stück stark, trennte sich beim Austreiben, und die Thiere folgten einzeln einem schmalen trockenen Fußsteige, wenn sie nicht mit Gewalt in den Koth gejagt wurden; ich suchte daher so viel es

thunlich war, diese den krank gewesenen Füßen höchst unangenehme Berührungen zu vermeiden. Hatte sich der Mist im Stalle stark angehäuft, suchten sich die Thiere die mehr trockenen Stellen an den Krippen und Wänden des Stalles auf und lagerten sich daselbst; so ließ ich sogleich den Stall reinigen: drängten sie sich nach Thüren und Fenster, war ihnen die Luft im Stalle unangenehm; so wurden auch des Nachts Thüren und Fenster aufgelassen.

In Beobachtung dieser Aufmerksamkeit für die hiesigen Merinos, während des Winters 1816 bis Frühjahr 1817 und fernerhin, ist mir beim Gebrauche des Kupfervitriols kein Thier von dem Uebel selbst, obwohl einige von den Folgen desselben, wenn es früher vernachlässigt, lange angehalten, tief eingegriffen und den ganzen Organismus in Mitleidenschaft gezogen hatte, nachhaltig ungeheilt geblieben.

Zur Zeit des vorjährigen Herbstes, Winters und noch in diesem Frühjahre, als ein großer Theil der Sächsischen Schäfereien an der Klauenseuche auf den Knieen lag, als auch in der Nachbarschaft einige Schäfereien, die das Uebel nicht von hier, sondern aus Sachsen erhalten, ein gleiches Schicksal hatten, kamen mehrere fremde und einheimische Schaafzüchter hierher, um sich von dem Gesundheitszustande der hiesi-

gen Schäferei zu überzeugen; allein man fand keine Klauenseuche, alle Thiere waren gesund.

Seit dem 8ten Juli 1817, nicht 16, dem Tage der hier statt gehabten Bocklizitation jenes Jahrs, bis jetzt, sind von hier 507 Stück Veredlungsstöhre an nahe und entfernte Schäfereien abgegangen und kein einziger Besitzer hat sich von jener Zeit an gemeldet, daß er die Klauenseuche mitgekauft habe.

Im näheren Bezirke habe ich die angekauften Stöhre zu Zeiten besucht und besichtigt; sie sind in mannigfaltig verschiedene Lebensverhältnisse getreten uno bei keinem ist die Klauenkrankheit ausgebrochen.

Auf diese Facta gestützt, die unter den Augen des General-Intendanten der Königl Stammschäfereien, Herrn Staats- und Geheimen Ober-Regierungsrath Thaer, vorgegangen sind, erklärte sich derselbe öffentlich, categorisch, gegen die Meinungen und Ansichten, die der Herr Baron von Ehrenfels über diesen Gegenstand in den Oekonomischen Neuigkeiten und Verhandlungen, herausgegeben von dem Herrn Wirthschaftsrath André, bekannt gemacht hatte*).

---

*) Zu jener Erklärung in den Berliner Zeitungen habe ich mich als General-Intendant der Königl. Stamm-

Herr Baron von Ehrenfels hat im 9ten oder Septemberheft jener Zeitschrift Seite 418 u. w. darauf geantwortet; wodurch ich veranlaßt werde, mich nochmals zu erklären und zwar mit Uebergehung alles Unwesentlichen, nur über folgende Punkte:

a) über den vermuthlichen Ursprung der Seuche,

---

schäfereien amtlich gedrungen gefühlt, da die Resultate des Aufsatzes des Hrn. B. v. Ehrenfels in viel gelesene politische Blätter, z. B. in die hanseatische Zeitung, aufgenommen und solche ganz geeignet waren, jenes der Landeskultur so wohlthätige Königl. Institut durch erwecktes Mißtrauen des Publikums, in seinem Anfange zu zerstören. Es war notorisch, daß der aus den ersten Schäfereien Frankreichs gezogene Stamm hier, mit dieser ansteckenden Krankheit inficirt, ankam und vor erforschter Behandlung derselben bedeutend daran litt. Schon eben so bekannt war es zwar, daß diese Krankheit bis auf die letzte Spur geheilet sey; aber Hr. v. Ehrenfels behauptete, daß diese Kur blos palliativ und anscheinend, aber gegen die Gefahr der Ansteckung und die Erblichkeit der Krankheit nicht sichernd sey. Also nicht weil das, was er sagte, ganz unbegründet und unsern entscheidenden Erfahrungen widersprechend war, trat ich in den Zeitungen dagegen auf — hierzu wäre ein schicklicherer Ort gewesen, — sondern um das größere Publikum durch diesen meinen entschiedenen Widerspruch zu beruhigen. Jetzt brauche ich

b) über die Erfahrung, daß es eine Ansteckung im Blute gebe,

c) über das Heilmittel blauer Vitriol.

ad a) Ist es nothwendig, um dem Leser, der jene Aufsätze des Hrn. B. v. E. nicht bei der Hand hat, verständlich zu werden, ganze Stellen von dessen Hauptabhandlungen, worin seine Theo-

---

in jener Hinsicht kein Wort weiter darüber zu verlieren; da es im ganzen Preußischen Staate bekannt und anerkannt ist, daß sich in der Frankenfelder Stammschäferei seit 2½ Jahren, und seit zwei Jahren in der Panteuer, keine Spur dieser Krankheit weiter geäußert hat oder durch diese in andere verpflanzt ist, mithin niemand hier eine Besorgniß darüber weiter heget; ins Ausland aber aus diesen Schäfereien nichts gehen darf. Wenn ich mich übrigens für den Ruf dieser Stammschäfereien lebhaft interessire, so geschieht es, weil ich dieses Institut mit seinen Bestimmungen höchst wohlthätig für das allgemeine Beste halte, da ich durchaus kein Privat-Interesse dabei habe; vielmehr als selbstständiger Schaafzüchter gewissermaaßen in Concurrenz damit stehe. Ich sage dies, weil ich noch häufig ausländische Briefe erhalte, die vorauszusetzen scheinen, daß meine Mögliner Schäferei mit der Königl. Schäferei zu Frankenfelde eine und dieselbe sey. Sie haben aber durchaus nichts als meine Oberaufsicht mit einander gemein.

A. Thaer.

rien deducirt werden, hier abzuschreiben. Es heißt im Märzheft d. Oec. N. S. 121.:

„Unter den 14 zum Versuch erhaltenen angesteckten Widdern wurden 3 mit Bleimitteln an den kranken Füßen behandelt. Einer davon genaß schnell und ich freute mich über diese Entdeckung, als mir in wenig Tagen darauf berichtet wurde, daß er die Räude habe. Die beiden andern Kameraden behielten ihre Krümpe, hatten aber auch keine Räude. Natürlich war der Schluß, daß die Räude bei dem Genesenen ohne alle weitere Ansteckung entstanden, das nächste Heilmittel der Krümpe gewesen sey, und daß beide Krankheiten in enger Verwandtschaft zusammen stehen dürften."

„Alsogleich ließ ich diese Räude den zwei andern Widdern imprägniren. Allein die örtliche Fußverletzung hatte bei beiden das Gift entweder örtlich zu sehr fixirt oder selbst im Charakter so sehr verändert, daß keine Wechselwirkung erfolgen konnte und keiner durch diese Imprägnation heilte; aber die Räude haftete dagegen bei einem gar nicht, bei dem andern trocknete sie von selbst und bald ab: die Krümpe dauerte dagegen nicht nur fort, sondern wurde ärger, weil man nur Reinigungs- und keine palliativen Kurmittel angewandt hatte und sie der Natur überließ. Die genaue Verwandtschaft beider

Krankheiten, obschon die gesuchte Wechselwirkung versagte, wurde mir durch diesen Versuch doch klar. Ich nahm meinen mit der Räude behafteten Widder abermals vor, und heilte ihm seine Räude mit Bleimitteln schnell ab. In wenig Tagen darauf hatte er die Krümpe: ich behandelte diese mit den vorigen Bleimitteln, und siehe — da war die Räude. Aus dieser so ziemlich deutlichen Natursprache und aus dem geschichtlichen Verlauf dieser Krümpe in Frankreich, bildete ich mir meine Theorie über die französische Krümpe der Schaafe."

Gegen das Vorstehende wird jeder Praktiker einzuwenden haben, daß die Heilung der Räude sowohl als der Krümpe mit Bleimittel viel zu schnell angenommen ist. Der Hr. Baron v. E. ließ sich täuschen und hätte diese Wechselversuche noch länger so fortsetzen können, ohne daß am Ende wie Anfangs, weder die eine noch die andere Krankheit, jede für sich genommen, geheilt gewesen sey. Eben so wenig war die vermeinte Imprägnation der Räude bei den andern beiden Stöhren richtig gemacht, sonst würde die Ansteckung unfehlbar erfolgt seyn.

Es heißt weiter.

„Was ist sie? woher entstand sie?"

„Die französische Krümpe ist eine durch Bleimittel oder andere Abtrocknungsmethoden schnell unter-

unterdrückte Räude. Die Oekonomie der Natur ihr inneres Gebilde und die zum Leben unentbehrlichen Organe mütterlich zu schützen, verarbeitete das ins Blut zurückgetretene ansteckende Räudegift, und drängte es auf die Extreme des Körpers, die Füße hinaus. Hier und durch die vorausgegangene Verarbeitung nimmt dieses Gift einen örtlichen Charakter an und zerstört Sohlen und Klauen, erregt bösartige jauchenartige Geschwüre und Fisteln und behält die ansteckende Eigenschaft der Räude durch äußere Berührung bei. Diese Krankheit, selbst in Frankreich erst seit dem letzten Krieg mit Spanien bekannt, hat sich wahrscheinlich dadurch gemacht, daß spanische Schaafe häufig als Spekulations- oder Eroberungswaare nach Frankreich gebracht, mit der in Spanien heimischen Räude behaftet, durch frivole französische Halbwisser oder Spekulanten schnell geheilt und in diese neue ansteckende und bösartige Krankheit dadurch gestürzet worden, daß sie die Natur zwangen, ein auf die Außentheile bereits geworfenes Gift und Hautübel, wie die Räude, abermals durchs Blut einzusaugen, organisch zu verarbeiten und es mit dem mindesten Schaden für das Leben, obschon mit gesteigerter Gefahr und Bösartigkeit, aus einem Hautübel zu einer organischen Ablagerung umzuarbeiten, und dieses Gift wenigstens den für

das Leben entferntesten und wenigst gefährlichsten Körpertheilen, den Füßen, zuzusenden."

Zur Widerlegung dieser Hypothese ist nur nöthig darzuthun, was ist die Räude der Schaafe?

Nachdem der verdienstvolle Herr Medicinal-Rath Walz durch die überzeugendsten und von vielen andern wiederholten und bestätigten Versuche erwiesen hat, daß die Räude der Schaafe, eben so, wie nach den Erfahrungen der scharfsinnigsten Aerzte, die Krätze der Menschen in einer bestimmten Gattung von Milben ihren Grund habe, die sich unter gewissen schädlichen Einwirkungen auf das Hautorgan allerdings von selbst erzeugen, dann aber auf ein anderes gleichartiges Thier verpflanzt, die Krankheit schnell hervorbringen und verbreiten; daß die Heilung derselben allein in der gänzlichen Vertilgung dieser Milben bestehe, die durch mannigfaltige Mittel bewirkt werden kann und zwar schnell, wenn man mit der pratischen Anwendung der Mittel bekannt, die Milben aus ihren Schlupfwinkeln in der Haut hervorzutreiben verstehet — Nachdem dies so allgemein und so gewiß, wie irgend ein Satz der Pathologie anerkannt ist, scheint es auffallend, wie ein Mann, der einige Kenntniß der Thierheilkunde zu haben scheint, die sonderbare Hypothese vom Zurücktritt der Räudematerie ins Blut und Absetzung derselben auf

ein anderes Organ und in anderer Form aufstellen konnte. Bei keinem, mit den Fortschritten seiner Wissenschaft irgend bekannten, Thierarzte bedarf es einer Widerlegung derselben.

Wäre der Ungrund derselben aber auch nicht an sich so klar, so würde sie sich allein durch die Erfahrungen bei unserer Stamm-Heerde, die, so lange sie in Bornstädt stand, mit beiden Krankheiten in einer Zahl von 11 bis 1200 Individuen zugleich aufs stärkste befallen war, widerlegen. Da in Bornstädt an eine Radikalkur der Räude nicht zu denken war, so ward sie blos stellenweis beseitigt, bei einigen Thieren unterdrückt, aber durch neue Ansteckung wieder erzeugt, ohne daß davon irgend ein Einfluß auf die Besserung oder Verschlimmerung des Klauenübels bemerkt wurde. In Frankenfelde heilte ich die Räude schnell und radikal, ehe ich mit der Klauenkrankheit fertig werden konnte; aber verschlimmern that sich letztere auf keine Weise danach, vielmehr waren bei den meisten Individuen beide Krankheiten zugleich gehoben. Wäre die Klauenkrankheit eine Metastase der Räude, so konnte das nicht geschehen.

Und warum wollen wir die Klauenseuche aus einer ganz andern, in seiner Natur verschiedenen Krankheit, der Räude, herleiten; daß beide Krankheiten in Frankreich häufig verbrei-

tet sind, kann keinen Grund dazu abgeben und könnte nur darthun, daß man dort, vielleicht theilweise, die Schaafzucht nicht mit der Aufmerksamkeit betreibe wie hier. Giebt es eine ähnlichere, verwandtere Krankheit, als die mehr gutartige, oft seuchenartig herrschende symptomatische Klauenseuche? Sind die Uebergänge aus einer in die andere nicht vielfach bemerkt worden? Selbst hier endigte sich im Jahre 1817 die Krankheit in Form der bekannten gutartigen Seuche und verbreitete sich mehr flüchtig am 24sten März desselben Jahrs auf Rinder und Schweine, wohin Streumaterial von den Kranken gekommen war.

Wir wissen aber auch, daß dergleichen Seuchen in wärmern Ländern oft bösartiger werden als bei uns. Nehmen wir an, daß während des Spanisch-Französischen Krieges häufig Merinos nach Frankreich gebracht wurden, daß bei diesen schon, auf dem Marsche dahin, vielleicht durch Militair-Escorte zu rasch getrieben, der Grund zu Fußübeln gelegt wurde; daß dergleichen Merinos in niedere feuchte Gegenden versetzt, des Nachts in feuchte kothige Ställe eingesperrt wurden, überhaupt eine Behandlung erfuhren, die der Natur und gewohnten Lebensweise derselben ganz entgegengesetzt war; konnten hierauf bei hinzugetretenen erregenden, epizootischen Witte-

rungseinflüssen nicht Fußübel erzeugt werden, die höchst bösartig ansteckend wurden, bei Vernachlässigung sich immer mehr verbreiteten? Bothen die dortigen Bockdepots-Einrichtungen nicht besonders Gelegenheit dazu dar? Herr Chabert sagt, sie sey enzootisch an den Ufern der Gironde, in dem Nieder-Medoc, in den Pyrenäen, wahrscheinlich in den Thälern der letzteren. Auch hat man dort den Aufenthalt in Schweineställen als erregende Ursach angegeben. Sind das nicht alles Belege, die obige Vermuthung mehr begründen?

Der um die Veterinärkunde sehr verdiente Hr. Dr. und Professor Waldinger hält die Krankheit für eine Ablagerung des Milzbrandes, was in manchen Fällen möglich seyn kann. Die Bemerkung desselben, daß die Klauen solcher Kranken weit auseinander stehen und schon an der Spur, die sie im weichen Boden zurücklassen, zu erkennen wären, war hier nicht sichtbar und beweiset, daß die Erscheinungen an den Füßen, vielleicht nach den Ursachen und complicirten schädlichen Einflüssen, sehr verschieden seyn können.

ad b) Ueber die Ansteckung im Blute.

Hr. B. v. E. sagt darüber Märzheft Seite 122.: „Daß diese Krankheit blos durch eine örtliche Berührung und Betretung gleicher Fuß-

stapfen ansteckt, ist bereits gesagt. In Gemeinschaft auf Weide und in Ställen ist sie aber so sicher und allgemein ansteckend, daß davon nicht einmal so viel Individuen frei bleiben, als bei einer Blatterepidemie. Die kleinste Portion Jauche aus einem kranken Fuße impft hundert gesunde und die Natur hat dieses Gift so für die Klauen anziehend gemacht, daß Lämmer im Mutterleibe dnrch ihre klauenkranken Mütter angesteckt zur Welt kommen. Doch sind die Arten der Ansteckung und somit auch die Vorsichts- und Verhaltungsregeln verschieden."

„Es giebt eine örtliche und eine Ansteckung durchs Blut. Die örtliche Ansteckung geschieht von Fuß zu Fuß unmittel- oder durch die Jauche mittelbar."

Daß die Krankheit ansteckend ist, wird niemand läugnen, der sie kennt. Wie die Ansteckung aber erfolge, ob sie unbedingt zu jeder Zeit nach unserer Willkühr hervorgebracht werden könne, darüber herrscht noch vieles Dunkel, auch Hr. B. v. E. sagt uns nichts Näheres darüber. Dieser Gegenstand ist aber wichtig und giebt uns über die Natur der Krankheit vielen Aufschluß. Im Jahre 16, in der Zeit, wo die Krankheit in der hiesigen Heerde allgemein war, impfte ich zwei Lämmer durch bloßes Einwischen des Eiters zwischen die Klauen und nach 3 Tagen

fanden sich schon die Zeichen der Ansteckung. In demselben Jahre, wie alljährlich bis jetzt, habe ich die Impfungen fortgesetzt, aber stets ohne Erfolg. Ende Monat April dieses Jahres nahm ich den jauchigsten Eiter von mehreren Thieren, die in verschiedenen Graden an der Krankheit litten, aus einer benachbarten Schäferei, wo das Uebel bei mangelhafter Behandlung seit dem Jahre 17, periodisch stärker und schwächer, wie die Witterung es mit sich gebracht, angehalten hatte. Mit diesem Eiter impfte ich nach Verlauf einer Stunde von Hinwegnahme desselben von den Kranken, einige 30 Stück meiner jüngsten Lämmer in einem Alter von 4 bis 6 Wochen, auf mannigfaltige Weise: einigen wurde der Eiter zwischen die Klauen gewischt, andern wurden daselbst die Häute zuvor wund gemacht und dann der Eiter eingerieben, verschiedenen wurde Flachs zwischen die Klauen gebunden, welcher zuvor in den Eiter eingetaucht war, und mehreren derselbe an verschiedenen Orten des Körpers mittelst der Impfnadel eingeimpft; aber bei keinem Thiere erfolgte, wie in den vorigen Jahren, bei sonst reinlichem Verhalten, eine Ansteckung *).

---

*) Sollte hier nicht vielleicht das eigentliche Miasma schon zerstört und die fortdauernde Eiterung nur

Ich glaubte früher, daß vielleicht die Excremente der kranken Thiere die Ansteckung hervorbringen könnten, da ich gesehen hatte, daß eine neu angekommene Heerde von der Krankheit bei dem Aufenthalte in einem Stalle, ergriffen wurde, worin 8 Tage zuvor Kranke gewesen waren, und stellte daher mehrere Male Kranke und Gesunde in ein reinliches Behältniß zusammen. War das Uebel bei den Kranken noch nicht so weit vorgeschritten, daß die Entzündung an den Füßen in Eiterung überging, so hob sich das Uebel von selbst, aber wenn auch die Eiterung eintrat und die Kranken ausschuheten, so erfolgte doch keine Ansteckung bei den Gesunden. Dahingegen sah ich im Winter und Frühjahr 1817 jedesmal Rückfälle bei den Genesenen wie Ansteckungen erfolgen, wenn im Stalle der Mist und vor demselben Nässe und Mistjauche sich angesammelt hatte. Gleiche Bemerkungen machte ich auf andern Schäfereien.

Ein aufmerksamer Oekonom sagte mir: er habe ein Vierteljahr hindurch einen hinkenden Bock unter seiner Bockheerde gehabt, ohne daß ein einziges Thier von demselben angesteckt wor-

---

eine Folge seiner vormaligen Einwirkung bei vernachlässigter chirurgischer Behandlung gewesen seyn?

h. R.

den wäre; später, als er ihn unter die Mutterschaafe gegeben hätte und im Spätherbst nasses Wetter eingetreten sey und die Aufstallung erfolgte, wurden Schaafe von ihm angesteckt.

Mehrere ähnliche Fälle dieser Art, die ich noch aufstellen könnte, beweisen ohne Zweifel, daß die Krankheit dann nur ansteckend wird, wenn die Thiere den angegebenen Schädlichkeiten ausgesetzt werden. Die Krankheit schreitet dann stärker vor, die faulichten Ausdünstungen an den supurirenden Füßen vermehren sich und die Füße der gesunden Schaafe werden durch Erweichung der Häute über und zwischen den Klauen zur Aufnahme des Krankheitsstoffs empfänglich gemacht. Höchst wichtig ist daher die Beachtung dieses Umstandes, wenn man in der Heilung glücklich seyn will und zwar in dem Maaße, als von einer schnellen Beseitigung des Uebels die spätern unangenehmen Folgen mehr oder weniger abhängen. Haben einige Schaafe mehrere Male ausgeschuhet, sind an den Füßen derselben einige Jahre hindurch Rückfälle eingetreten, so bleibt in Folge der dadurch veranlaßten organischen Destruktionen lange eine krankhafte Reizbarkeit in denselben zurück, die bei geringer Veranlassung Rückfälle und einen neuen ansteckenden offenen Schaden darbieten.

Es ist mir daher unerklärbar, wie man auf

die Idee kommen konnte, bei diesem rein örtlichen Fußübel eine Ansteckung im Blute, wie stets neue Rückfälle an den Lämmern, oder gar eine Ansteckung derselben im Mutterleibe anzunehmen.

Zur Lammzeit, zumal wenn sie gegen das Frühjahr fällt, pflegen die Ställe gewöhnlich am wärmsten zu seyn, der Mist hat sich angehäuft, vor den Ställen ist es oft naß, kothig, viele Nässe wird durch die eingehenden Schaafe mit in den Stall geschleppt, es entwickeln sich feuchte ammoniacalische Dünste; befinden sich dann unter der Heerde Schaafe, welche die Krankheit früher einige Mal in einem bedeutenden Grade gehabt hatten, so erfolgen bei diesen bestimmt Rückfälle. Die zarteren Füße der Lämmer werden von den inficirenden Ausdünstuugen jener, zumal wenn sie gleichen schädlichen Einflüssen vor dem Stalle ausgesetzt waren, zuerst ergriffen und es hat dann den Anschein, als wenn von diesen die Krankheit ausginge. Ja es ist klar, wie unter solchen Umständen, wo die zarten Füße der Lämmer schon solchen organischen Verletzungen unterworfen werden, daß das Uebel in der Heerde enzootisch werden und endlich durch fortgesetzte Paarung solcher Thiere eine dem Stamme eigenthümlich werdende organische Schwäche an den Füßen erzeugen kann.

Allerdings hat dann die Beseitigung des Uebels große Schwierigkeiten, es gehört viele Umsicht in der Thierheilkunde, große Ausdauer in der Behandlung und Zeit dazu; wo dies nicht ist oder seyn kann, da mag man denn freilich besser oder bequemer thun, zumal wenn die Heerde sonst nicht viel werth ist, daß man sie cassirt.

Eine unter dem Namen Mauke bekannte Pferdekrankheit hat viel analoges mit der Klauenseuche der Schaafe. Auch bei dieser Krankheit schwitzt eine lymphatische Feuchtigkeit aus der Haut im Fesselgelenke: sie ist oft gutartig, wird aber auch zuweilen bösartig, chronisch: sie befällt am meisten stark behaarte Pferde mit schlaffen Muskeln und Hautfasern: sie entsteht gewöhnlich nach Strapatzen auf kothigen Wegen und darauf erfolgender Ruhe, beim Aufenthalt in schmutzigen zu warmen dunstigen Ställen: sie herrscht zuweilen unter den Füllen nach dem Weidegange auf feuchten Hütungen in nassen Jahren und bricht am häufigsten im Herbst auch Frühjahr beim Wechsel der Fütterung aus.

ad c) Daß der blaue Vitriol als gründliches Heilmittel der ansteckenden Klauenseuche nicht zureiche.

Hr. B. v. E. führt hier mehrere Fälle an, wo man mit der Anwendung des Vitriols nicht zureichte, und die dadurch in Verlegenheit ge-

setzten um Mittheilung des vom Hrn. B. v. E. empfohlenen, bis dahin geheim gehaltenen Mittels baten.

Dieses Mittel besteht, wie wir im jetzigen Septemberhefte sehen, aus Salpetersäure, die unter eigner Aufsicht rein dargestellt und auf eine sehr liberale Weise an Interessenten gratis vertheilt wird.

Allein wird der Herr Baron nicht jetzt schon die Ueberzeugung haben, daß die Salpetersäure, wenn auch aus dieser Quelle, nicht ausreicht, wenn nicht ein übrigens zum Zweck führendes Verhalten dazu beiträgt?

Die Salpetersäure, etwas verdünnt unter dem Namen Scheidewasser bekannt, ist ein uraltes von Schäfern gebrauchtes Heilmittel bei Fuß- und andern Schäden der Schaafe: auch in Frankreich ist es nicht unbekannt, Hr. Morel de Vindé hat es schon vor 10 Jahren bei der Klauenseuche anzuwenden empfohlen.

Ich habe die Salpetersäure, nach der Preußischen Pharmacopöe, aus reinen, langen Salpeterkrystallen bereitet, von der Stärke, daß sie sich ihren Volumen nach wie 1,24 zu 1,00 Wasser verhielt, verdünnt und mit andern mir zweckmäßig scheinenden Mitteln gemischt, gebraucht; sie gefiel mir aber bei der Anwendung nicht so wie der Vitriol.

Ueber den Vitriol sagt Hr. B. v. E. Septemberheft S. 421. „wünsche ich schließlich, daß man hier die chemische Beschreibung meiner Mittel nachlese, woraus sich der günstige oder ungünstige Vergleich wahrscheinlich von selbst aufdringt. Der blaue Vitriol, in Pulver, absorbirt nicht so schnell und leicht, als meine flüssige Salpetersäure, schon körperlich und der Gestalt nach. Denn zwischen zwei Pulverkörnern kann sich leicht ein Partikel Ansteckungsstoff halten, nicht zwischen flüssiger Salpetersäure."

Diese Bemerkungen beruhen aber ebenfalls auf keiner praktischen Ansicht der Sache. Das feine Pulver des Vitriol ist leicht auflöslich, zerfließt in der jauchigten Wunde schnell und durchdringt alle Theile derselben. Der Vitriol ist ein kräftig eingreifendes Mittel, er bewirkt schnell eine reine gesunde Wunde, wodurch die normwidrigen Secretionen gehoben werden. Ich mögte an demselben tadeln, daß er bei unvorsichtiger Anwendung zu stark eingreift und vielleicht in der neu erzeugten Haut, zwischen den Klauen, einige Sprödigkeit zurückläßt. Die Salpetersäure thut das aber bekanntlich noch stärker, verletzt mehr die noch nicht supurirende Hautfläche über der Wunde.

Es heißt ferner, Septemberheft S. 421.

„Herr Lezius in Preußen sagt in seiner Ab-

handlung über die Klauenseuche laut und vom Herrn Staatsrath Thaer sehr belobt und bestätigt, (siehe S. 248 der Möglinschen Annalen 1. Bd. 1. St.) daß sich von der Königl. Merino-Heerde dieses Uebel, durch scheinbar gesunde Stöhre, in nahe und entfernte Heerden verbreitete. Wenn der blaue Vitriol gründlich heilt, warum hätte man denn Ursach gehabt, scheinbar gesunde Veredlungsthiere an eigne Vasallen zu distribuiren und das ganze Land anzustecken."

Allerdings war es noch zu früh, daß schon zum Verkauf geschritten wurde, die Thiere waren erst 7 Wochen hier; sie hatten sich aber in dieser Zeit doch so gebessert, daß sie sämmtlich ihre Reisen zu Fuß antreten konnten, auch war das Verlangen des Publikums nach diesen Stöhren zu groß, um sie ihm länger vorzuenthalten.

Wer kannte aber damals das Uebel, glaubte man nicht, wenn die Füße geheilt wären, daß man die Thiere nun gleich wieder treiben könnte, wohin es gefällig wäre. Uebrigens sind es noch nicht 10 Stück gewesen, welche von einige 80 verkauften die Krankheit wieder bekommen haben, diese sind auch längst geheilt und die meisten jener Käufer haben sich schon wieder mit neuen Zuchtthieren von hier versehen.

„Ferner gesteht Hr. St. R. Th. in seinem

Nachtrage zu obiger Abhandlung S. 270 selbst, daß, als ein Theil der Königl. Heerden im Sommer 1817 nach Schlesien ging, um die Stammschäferei in Panthen zu bilden, sich 4 Wochen nach ihrer Ankunft die Krankheit daselbst wieder eingefunden und sich sehr schnell verbreitet hätte. Welcher Beleg zur Palliativkur mit Vitriol und welcher Fingerzeig über Ausbruch und Verbreitung dieser Seuche in Schlesien, woher die Redaktion dieser Blätter sowohl, als ich selbst, klägliche Bitten um Mittheilung unserer Mittel erhalten."

Aus dem, was oben über die Natur der Krankheit gesagt ist, geht hinlänglich hervor, daß die Forderungen, welche Hr. B. v. E. an Heilmittel, welche dies auch seyn mögen, bei dieser Krankheit macht, außer den Grenzen der Möglichkeit liegen.

In den durch das Miasma auf eine eigenthümliche Art verletzt gewesenen Füßen der Merinos bleibt vorläufig Schwäche zurück und zwar in dem Maaße stärker, als früher der Schaden lange angehalten, und die Eiterung Zerstörung in den Fußorganen angerichtet hatte.

Es geht daher auch hinlänglich hervor, wie es zuging, daß die Krankheit in Schlesien bei mehreren Thieren wieder ausbrach. Vier Wochen vor der Abreise der Stammheerde nach Panthen

war noch ein Transport Merinos aus Frankreich hier angekommen, die mehr oder weniger in dieselbe Krankheit verfielen, welche aber schnell gehoben wurde. Da es nun Vorschrift war, die ganze hier befindliche Heerde streng nach Race, Alter und Qualität zu theilen, so mußte auch ein Theil der neuen Ankömmlinge die Reise dahin mitmachen und es konnte nicht fehlen, daß bei diesen Rückfälle erfolgten, obgleich die hier gebliebenen ganz davon verschont wurden.

Schließlich bemerke ich noch, daß der Herr Baron von Ehrenfels eine andere praktisch begründetere Ansicht über die Krankheit bekommen würde, wenn er gefällig nur 10 Stück an der Krankheit leidende Schaafe selbst heilen und diese unter eigener strenger Aufsicht einige Zeit hindurch nehmen wollte; es würde dann bald Uebereinstimmung mit unsern Erfahrungen erfolgen, und wir wären dann auch einer Belobung desselben gewiß.

Frankenfelde, im December 1819.

Lezius.

Königl. Oberamtmann.

IX.

Quartals-Bericht.

Die unter den günstigsten Umständen in die Erde gebrachte Saat zeigte sich nach dem ersten plötzlichen Aufgehen des schon bis $12\frac{1}{2}$ Grad gestiegenen Frostes und Schnees um Weinachten sehr gesund und die frühere kräftig. Sie fror aber bald wieder bis auf den Grund ein, so daß sie nicht — wie zuweilen nachtheilig geschiehet — mit ihren Wurzeln zwischen zwei Eislagen gekommen ist. Seitdem ist sie wieder mit einer ebnen Schneelage bedeckt, weswegen man bis hierher die besten Erwartungen davon hegen kann.

Der Winter ist den Fuhren und allen Gespann-Arbeiten sehr günstig, da die Wege für Schlitten und Wagen vortrefflich sind. Nur der Wassermangel ist noch nicht aller Orten gehoben.

Um so mehr sind die Preise des Getreides durch starke Zufuhr auf allen Märkten gefallen,

da der Landmann jetzt Geld zu erhalten sucht, so viel er es nur zwingen kann. Auch ist nicht zu erwarten, daß sie im Frühjahr wieder steigen werden, ungeachtet das Korn in unseren Gegenden dann zu Ende gehen mögte. Denn es wird starke Zufuhr vom Auslande erwartet und es sind viele Contrakte zu 31 bis 32 Rthl. p. Winspel Roggen abgeschlossen. Die Weitzenpreise halten sich bisher noch besser wie die des Roggens. Die Gerste steht bei uns im Verhältniß zu jenen am höchsten und gilt, wenn sie gut ist, p. Scheffel mehr wie der Roggen. Auch der Hafer steht über dem Mittelpreis, aber beide doch nicht im gerechten Verhältniß zu dem geringen Ertrage, den sie bei uns gegeben haben, weil auch von diesen Zufuhr aus entfernteren Gegenden zu erwarten ist. Erbsen machen sich sehr selten, da viele sonst bedeutend Erbsen bauende Wirthschaften ihre Saat und Consumption nicht gewonnen haben.

Die Viehpreise sind im Herbst des Futtermangels wegen sehr niedrig gewesen und auf den späteren Märkten ist fast nichts verkauft. Eine bedeutende Menge podolisches Vieh, welches im Herbste eingeführt worden, hat auch das Fettvieh und Fleisch im Preise sehr hernnter gehalten. Insbesondre sind Schweine sehr wohlfeil.

In dieser wohlfeilen Zeit sieht nun Alles

aus, wie die theure Zeit und das Sprichwort mögte wohl bald eine Abänderung erleiden. Denn in allen gewerbtreibenden Städten hört man fast mehr Klagen, daß das Korn und somit Alles zu wohlfeil sey, als auf dem Lande. Den Manufakturisten und Kaufleuten fehlt es an Bestellungen und Absatz, weil der Landmann kein Geld einnimmt. Selbst der Tagelöhner klagt über Mangel an Arbeit, welcher ihm durch größeres Brod nicht ersetzt wird.

Der scharfsinnige Lord Lauderdale stellt, um seinen sonderbaren Satz zu beweisen — daß der Reichthum der Nation nicht eins sey mit der Summe des Reichthums aller Einzelnen — folgende Betrachtung an. Wenn Getreide über den Bedarf in einem Lande gewonnen ist, so fällt sein Preis tiefer herab, als er es im Verhältniß des Mehrgewonnenen thun müßte. Ist dagegen weniger als der Bedarf gewonnen, so steigt der Preis in weit höherem Verhältnisse, als des wirklichen Deficits hinauf. Mithin ist nach einer schlechten Ernte die Summe des Werths des gewonnenen Getreides größer als nach einer guten. Niemand werde aber doch behaupten wollen, daß die Nation im Ganzen nach einer schlechten Ernte reicher sei als nach einer guten! — Abgesehen davon, daß Lauderdale hier einen großen Fehlschluß macht, indem nach einer

schlechten Ernte nur die, welche Getreide zu verkaufen haben, reicher, alle aber welche es kaufen müssen, in größerem Verhältnisse ärmer werden, folglich die Summe alles Vermögens allerdings dadurch geringer wird; so liegt darin doch Mehreres und man kann wirklich wohl behaupten, daß wenn nach einer guten Ernte die Preise weit unter das Verhältniß des Mehrgewonnenen fallen, die Nation ärmer dadurch werde; jedoch nicht unmittelbar und nothwendig, sondern aus den daraus entstehenden Folgen. Denn zu wohlfeile Preise werden häufig die Arbeitsamkeit und Sparsamkeit der arbeitenden Klasse vermindern und die Betriebsamkeit und den Unternehmungsgeist der Spekulirenden in der Produktion und Fabrikation lähmen; höhere Preise werden aber beides vermehren. Jedermann hat es jetzt bemerkt, daß der Geldumlauf stärker sei, wenn das Getreide über dem Mittelpreis — jedoch nicht zu hoch — als wenn er darunter steht und diese Klage hört man jetzt auch aus allen den Gegenden, welche die vorzüglichste Ernte gehabt haben, z. B. aus dem Oestreichschen. Daß wir in unsern Gegenden ärmer geworden sind, hat keinen Zweifel, da wir niedrige Preise nach schlechter Ernte haben. Jedoch ist es in diesem Falle doch besser für das Ganze, daß die Preise niedrig stehen, als wenn

sie jetzt hoch ständen, da wir einen großen Theil unsers Bedarfs von auswärts kaufen müssen.

Daß diese niedrigen Preise nach einer schlechten Ernte für manche Landwirthe sehr drückend seyn, läßt sich nicht verkennen. Aber der Mismuth derer, die seit einer Reihe von Jahren nach wenigstens mittleren Ernten hohe Preise genossen haben, ist auch unbegründet. Wer nicht einsah, daß nur der Mißwachs anderer Gegenden den höhen Preis der Jahre 1816 und 1817 bewirke, war gar zu geneigt, ihn als Mittelpreis anzunehmen, weil er hier bei guter Ernte bestand, und findet sich nun um so mehr getäuscht, da er nun nach einer schlechten Ernte so gefallen ist. Deshalb spricht sich bei manchen die Besorgniß — als sey es nun mit dem Ertrage des Landbaues vorbei und könne derselbe hinführo nur mit Aufopferung betrieben werden — noch entschiedener aus, als es 1811 geschah, wo doch nach einer noch schlechteren Ernte die Preise noch niedriger standen und die Aussichten in die Zukunft viel trüber waren.

Welchen Grund haben denn diese Besorgnisse anjetzt? — Man ist einig, daß der Mittel- und Produktions-Preis des Berliner Scheffels Roggen für unsere Zeit in dieser Gegend zu 1 Rthlr. 16 Gr. anzunehmen sey. Wenn er nun um 8 Gr. herabfällt, so bedenke man, wie lange

und um wie viel er darüber gestanden hat! Gewiß wird es nicht so lange dauern, bis er wieder dahin kommt.

Die Nachfrage nach Wolle wird seit unserm letzten Berichte immer lebhafter und wenn sich auch in vielen Fällen die Käufer und Verkäufer über den Preis noch nicht einigen können; so sind doch höhere Gebote als im Wollmarkte geschehen und solche, die den Preisen von 1817 völlig gleich kommen. Es giebt aber nur wenige Schäfereien, die den Preis von 1818 wieder erlangen oder noch darüber hinausgehen werden. Denn viele verkauften in diesem Jahre über den höchsten Fabrikwerth mit bedeutendem Verlust ihrer zu unvorsichtigen Käufer. Diese schätzen nun den Werth ihrer Wolle nach dem damals erhaltenen Preise zu hoch, zumal wenn sie sich auf den Ausspruch eines Wollkenners, daß ihre eingesandten Proben wirklich fein wären, berufen können. Aber eine feine Probe macht die Schur noch nicht zu Electa und Prima-Wolle.

Mehreres läßt sich in diesem Zeitpunkte über den gegenwärtigen Stand des landwirthschaftlichen Gewerbes nicht sagen.

Möglin.

Am Schluß dieses geht noch folgender Bericht ein:

Nachdem wir in der letzten Hälfte des Monats Oktober einige Tage heftigen Regen gehabt hatten, wurde das Wetter wieder sehr heiter, blieb es auch, jedoch mit einigen abwechselnden Regentagen, bis zum 12ten November, da auf einmal sich Schnee einstellte, welcher jedoch bald von der noch ungefrornen Erde wieder verschwand. Nach erheiterter Witterung stellte sich am 17ten November der erste starke Frost ein, welchem abwechselnd Schneegestöber folgte, wobei jedoch die Schaafhude noch auszuüben stand, bis endlich am 24sten die Erde zu hoch bedeckt wurde und zur Aufstallung der Schaafe geschritten werden mußte.

Dieser Vorwinter hielt bis zum 1sten December an, da wieder weiche Witterung eintrat, der aber nach wenigen Tagen heftiger Frost und bald darauf Schnee folgte, worauf sich am 16. wieder Thauwetter einstellte, welches nach einigen Tagen heftiger Regen wurde, so daß der in den Gebirgen liegende Schnee zum Weichen kam, und die Flüsse aus ihren Ufern zu treten begannen. Dies weiche Wetter, welches allen Frost im platten Lande aus der Erde zog, hielt bis zum 26. an, da sich wieder Frost, und am 28sten ziem-

lich starker Schnee einstellte, dem nun bis jetzt sehr heiteres Frostwetter gefolgt ist.

Der in der Mitte vorigen Monats erfolgte Regen war höchst nothwendig, indem die früheren Regen nicht vermögend gewesen waren, die zum Theil, besonders in Bergörtern, versiegten Quellen zu füllen, weshalb dort so empfindlicher Wassermangel herrschte, daß viele Mühlen stille standen, von polizeiwegen das Brunnenwasser eimerweise nach Verhältniß des häuslichen Bedarfs vertheilt wurde, und für das Vieh die nöthige Tränkung auf Stunden weit hergeholt werden mußte.

Die Wintersaaten haben ein vortreffliches Ansehen. Haben sie solches zu Anfange des Aprils noch, so ist auf eine reiche Ernte zu rechnen. — Das Vieh hat sich sehr gut gehalten, außer daß noch auf einigen Schäfereien die Klauenseuche herrscht, die man bei dieser trockenen Sommer- und Herbstwitterung hartnäckiger gefunden haben will, als bei feuchtem Wetter.

Die Fruchtpreise sind noch unveränderlich:

Weitzen pro Himten *)	1 rthl.	4	bis	6	gr.
Roggen " "	— "	21	—	22	"
Gerste " "	— "	16	—	18	"

*) Nach Nelkenbrechers Taschenbuch sind 100 Himten = 56,833 Berliner Scheffel.

Hafer " " — rthl. 9 bis 10 gr.
Hülsenfrüchte " — " 22 — 23 "

Die Oekonomen, welche hoch gepachtet haben, schreien Ach und Wehe!

Ein bedenklicher Zeitpunkt scheint bevorzustehen, zumal wenn noch einige gesegnete Jahre folgen sollten; und doch ist die Pachtwuth noch im steten Wachsen.

Unser Aktivhandel mit Leinen, der uns sonst so schöne Summen ins Land brachte, liegt ganz darnieder.

Weende bei Göttingen, am 6. Januar 1820.

Stelzner.

X.

Stöhr-Verkauf in Möglin.

Wegen der starken und höchstgelungenen Aufzucht werden in diesem Jahre solche Stöhre, die im vorigen mit 10 Frd'or bezahlt wurden, zu 6 Frd'or verkauft. Nur wenige durch Feinheit, Gleichheit, Dichtheit und Statur zugleich, besonders ausgezeichnete behalten den Preis von 10 Frd'or; doch sind auf solche schon so viele Bestellungen eingegangen, daß ich sie nur Bedingungsweise annehmen kann, indem vor völligen Auswuchs der Wolle es sich nicht bestimmen läßt, wie viele in diese höchste Auswahl zu kommen verdienen.

Es ist kein Bock aufgezogen und unabgebunden geblieben, der nicht von einer ganz tadellosen hochfeinen Mutter echten Stammes wäre; vom Vater versteht sichs von selbst. Ich kultivire aber einen besonderen kleinen Stamm, worin

Blut von der dichtwolligen, jedoch kragenlosen Rambouilleter Race ist, um weiblicher Seits eine Durchkreuzung zu bewirken. Von diesem Stamme sind einige Stöhre vorhanden, die ich bei dem schönsten Aeußeren dennoch Denen nicht unbedingt empfehle, die blos nach höchster Feinheit und möglichster Nachhaltigkeit an den Extremitäten streben und schon größtentheils wirkliche Elekta- und Prima-Wolle scheeren; ungeachtet diese Stöhre selbst solche tragen. Um so mehr kann ich sie Denen empfehlen, die größtentheils noch Sekunda-Wolle scheeren, indem sie hier nicht nur Verfeinerung, sondern auch Dicht- und Vollwolligkeit auffallend vermehren und einen höheren Werth des ganzen Vließes, als die Stöhre des reinsächsischen Stammes hervorbringen werden. Ich erlasse sie zu 5 Frd'or, habe aber nur wenige davon.

Anfangs Aprils setze ich diese Klassen erst aus und brenne Stempel und Nummern ein. Von der Mitte des Monats an kann Jeder in den Klassen selbst wählen. Die ausgewählten werden gezeichnet, damit folgende Käufer gleich sehen, was noch nicht versagt sey. Sie bleiben in der Regel stehen bis nach der Schur; wer sie gleich haben will, zahlt für das Vließ einen Frd'or mehr. Diejenigen, welche mich mit Bestellungen beehren wollen, bitte ich, aufs Cou-

vert Schäferei-Sachen zu setzen. Von Mutter-Schaafen ist alles, was ich irgend abstehen kann, schon versagt.

Möglin, den 3ten Januar 1820.

Thaer.

Verbesserungen.

Seite	117	Zeile	18 st. Regorts l. Reports
—	120	—	9 st. Grund l. Grand
—	120	—	2 v. u. st. Dundomold l. Dundonald
—	121	—	3 st. Regorts l. Reports
—	147	—	2 st. und l. nur
—	150	—	20 st. dritten l. Drill-
—	161	—	19 st. Krautgras l. Knaulgras
—	163	—	12 st. Cone l. Coke
—	166	—	18 st. Rou eus l. Rouens
—	184	—	10 st. wäßten l. wußten
—	186	—	12 st. jener l. jene
—	187	—	2 st. Strangyln l. Strongylen
—	188	—	5 v. u. st. Wassers l. Messers
—	201	—	17 st. gestaltet l. gestattet,
—	203	—	2 v. u. st. alle l. alte

Oekonomisch-Litterarischer Anzeiger

zu den

Möglinschen Annalen der Landwirthschaft.

No. 4.

Die Insertionsgebühren betragen für die Zeile 1 Gr.

Deutsche Vorschriften
für
fleißige Kinder.
Steindruck.
Berlin, bei F. L. Albanus.

Diese Vorschriften zeichnen sich durch ihre Zweckmäßigkeit und unbegreifliche Wohlfeilheit aus, indem das Exemplar zu 2 Gr. verkauft, in Partien aber noch ein Rabatt gegeben wird. Der wirkliche Ober-Consistorial-Rath, Herr Probst Hanstein, der mit seltener Menschenfreundlichkeit alles Nützliche unterstützt und zu verbreiten sucht, urtheilt von diesem Unternehmen in einem Schreiben an die Vorsteher der Seminarien wie folgt:

Bei den von dem Buchhändler Albanus mir mitgetheilten „Deutschen Vorschriften für fleißige Kinder, in Steindruck," dachte ich im ersten Augenblick an unsere Landschuljugend. Die Einfachheit in Gestalt und Form der

hier gegebenen Buchstaben und Wörter und Zeilen sagt der ländlichen Jugend vollständig zu, und es dürfte solch ein Hülfsmittel für viele Schulen unentbehrlich seyn, da nicht allen Lehrern eine feste und schöne Handschrift zu Gebote steht. Auch empfiehlt sich diese kleine Sammlung durch ausgezeichnete Wohlfeilheit, da 13 Exemplare für 1 Rthlr. Cour. und 100 sogar für 7 Rthlr. 8 Gr. verkauft werden, so daß es ein Geringes wäre, wenn auch jeder Vater seine Kinder mit den nöthigen Exemplaren selbst ausstatten wollte.

Sehr gern empfehle ich daher dieses Unternehmen den Seminarien für Landschullehrer.

Mit Vergnügen bin ich bereit, den Herren Abonnenten bei dem künftigen Hefte der Annalen diese Vorschriften für den gedachten Preis zu übersenden, und kann gleichfalls die in Rücksicht des Preises ganz vorzügliche Schönheit dieser Vorschriften bestätigen.

A. Rücker.

Für Landwirthe.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft, herausgegeben von Koppe, Schmalz, Schweizer und Teichmann. 1r Th. gr. 8. 1 Rthlr. 8 Gr.

Alle öffentlichen Blätter und namentlich der Herr Staatsrath Thaer haben sich über den Werth dieser Schrift auf das Bestimmteste ausgesprochen. Der Inhalt dieses ersten Theils ist folgender: 1) Zwei Krankheiten der Schaafe, deren Namen und Heilart man in vielen Schriften über Schaafzucht vermißt, von Koppe. 2) Ueber die Sommerstallfütterung der Schaafe,

von Schmalz. 3) Einige Bemerkungen über den Hafer, von Schweizer. 4) Soll man bei großen Wirthschaften dem Gesinde eine verhältnißmäßige aber fest bestimmte Menge Brod geben? von Teichmann. 5) Landwirthschaftliche Bemerkungen, von Koppe. 6) Ist es vortheilhafter, verheirathete oder unverheirathete Knechte zu haben. 7) Einige Versuche über die Urbarmachung schlechter Wiesen durch Verbrennen des Rasens. 8) Ueber den Kartoffelbau ohne frische Düngung, von Teichmann. 9) Erfahrungen über den Erfolg von Mergelungen auf verschiedenen Boden, von Koppe, mit Zusätzen von Schmalz. 10) Der Zehente in land- und staatswirthschaftlicher Hinsicht. 11) Wird der Getreidebau leiden, wenn viele Kartoffeln erbauet und diese auf Branntwein verwendet werden? von Schmalz.

Leipzig, 1819.

Joh. Friedr. Gleditsch.

So eben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Sturm, Dr. K. Ch. G., Lehrbuch der Landwirthschaft, nach Theorie und Erfahrung bearbeitet. Erster Theil. Specielle Landwirthschaft. Erster Band. Ackerbau. Mit Kupfertafeln. gr. 8. Jena. 1 Rthlr. 12 Gr.

Der Verf. bestimmte zwar dieses Werk zunächst zum Leitfaden seiner Vorlesungen auf dem ökonomischen Institute zu Tieffurth, allein es kann eben so wohl die Stelle eines bequemen Handbuches vertreten, denn es vereiniget Gründlichkeit, Kürze des Vortrags und Vollständigkeit in sich. Ungeachtet es der Verfasser nach eigenen Ansichten bearbeitet hat, so sind doch auch die Ansichten anderer nicht ganz unberücksichtiget geblieben. Ueberall aber liegen die be-

währtesten landwirthschaftlichen Erfahrungen und die neuesten Aufklärungen und Entdeckungen im Gebiete der Naturwissenschaften zum Grunde, so daß Theorie und Praxis auf das engste mit einander verknüpft sind. Meisterhaft ist die Mittelstraße zwischen allzutrockner Kürze und übergroßer Weitschweifigkeit gehalten und die Darstellung ist so lichtvoll und faßlich, daß sowohl der Anfänger in der Landwirthschaft, als auch der geübte Praktiker vollkommene Befriedigung dabei finden werden. Der zweite Band, welcher zur nächsten Ostermesse erscheint, wird die Viehzucht im weitesten Umfange, der zweite Theil aber die allgemeinen Lehren den Landwirthschaft oder die sogenannte Landhaushaltungskunde enthalten. Gewiß wird die Anschaffnng dieses Werks Niemand gereuen.

Jena.

Aug. Schmid.

Für Landwirthe.

Erfahrungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft. 4r Theil. Auch unter dem Titel: Die Altenburgische Landwirthschaft, von Fr. Schmalz. gr. 8. 1 thl. 4gr.

Die ersten drei Theile der Erfahrungen dieses unterrichteten Landwirthes haben durch diesen neuen 4ten Theil eine schätzbare Zugabe erhalten. Der 5te Theil, welcher Brauerei und Brennerei enthalten wird, ist gleichfalls seiner Beendigung nahe.

Leipzig, im September 1819.

Joh. Fr. Gleditsch.

Elemente der Agrikultur-Chemie in einer Reihe von Vorlesungen, gehalten vor der Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues,

baues, von Sir Humphry Davy. Aus dem Engl. übersetzt von Fr. Wolff, und mit Anmerkungen und einer Vorrede begleitet von dem Königl. Preuß. Staatsrathe Albrecht Thaer, M. D. Mit einem Kupfer. gr. 8. S. 534. Berlin in der Nicolaischen Buchhandlung. Preis 1 Rthlr. 20 Gr.

Die Allgemeine Handlungszeitung Nr. 125 vom Jahr 1817 fällt über diese Schrift folgendes Urtheil:

Die Chemie des Ackerbaues ist erst seit kurzem zu einer Wissenschaft geworden, und hat in kurzer Zeit, so wie überhaupt jeder Theil der Chemie, große Fortschritte gemacht. Dieses Werk, das schon durch den Namen seines berühmten Verfassers allgemeines Aufsehen erregte, kann daher auch als die erste eigenthümliche Bearbeitung eines Grundrisses der Agrikultur-Chemie angesehen werden, obgleich gewiß ist, daß in Deutschland mehrere Lehren, besonders durch die wichtigen Erfahrungen und Ansichten eines Thaer, Einhofs u. a. weiter ausgebildet sind, als sie Davy kannte, der überhaupt mehr chemische, als landwirthschaftliche Kenntnisse hat. Dies ist indessen bei diesem Werke kein Nachtheil, da es eben auf chemische Lehren mehr ankam, als auf landwirthschaftliche, welche den Stand, für den dieses Werk geschrieben ist, ohnedem bekannt sind. An sich enthält das Werk sehr schätzbare Bemerkungen, und wird stets mit Nutzen gebraucht werden können. Unbegründete Theorien sind ganz vermieden, und fast überall hat Davy sich blos auf die Angabe der Erfahrungen beschränkt, ist aber daher fast zu erdig, wie der Staatsrath Thaer ganz richtig in der Vorrede bemerkt.

Davy's Agrikultur-Chemie ist in acht Vorlesungen eingetheilt, und als Anhang ist eine Nachricht von den Resultaten der Versuche über

den Ertrag und die nährenden Kräfte verschiedener Grasarten beigefügt, welche wichtige Thatsachen enthält. Die erste Vorlesung handelt im Allgemeinen von dem Inhalt des Werks; die zweite von den Kräften, welche auf den Pflanzenwachsthum Einfluß haben; die dritte von der Organisation der Pflanzen, wobei Davy die Eigenschaften und Bestandtheile der verschiedenen Pflanzenkörper anführt, und Thatsachen angiebt, die man noch nirgends so gut zusammengestellt findet; die vierte von dem Boden, seinen Bestandtheilen, Nutzen und Verbesserung, ebenfalls reich an nützlichen Bemerkungen; die fünfte von der Luft und ihrem Einfluß auf die Pflanzen, von dem Keimen, dem Wachsthum; die sechste und siebente vom Dünger; die achte von verschiedenen andern landwirthschaftlichen Gegenständen. Die drei letzten enthalten mehrere neue Thatsachen. Unter andern schlägt der Verf. vor, Fleisch oder Pflanzenkörper zum Gebrauch der Flotte oder des Heeres aufzubewahren, indem man in ein festes Gefäß gewaltsam eine Menge kohlensaures Gas, Wasserstoffgas oder Stickgas einpreßte, wie man dies bei der Bereitung des künstlichen Selzerwassers zu thun pflegt. Dadurch würde jede Veränderung der Speisen noch wirksamer abgehalten werden, da sich in diesem Falle keine elastische Flüssigkeit durch Zersetzung derselben bilden könnte. Durch die Real'sche Presse, die der Verf. damals noch nicht kannte, wird man dies wahrscheinlich auf eine leichte und bessere Art bewirken können, nachdem man sie zu dieser Anwendung besonders eingerichtet hätte.

Die Anmerkungen, welche Hr. Thaer dem Werke beifügte, vermehren den Werth desselben, da sie einiges näher erläutern, anderes berichtigen, und mit neuen Erfahrungen vermehren.

Handwörterbuch der Naturlehre, insonderheit für Ungelehrte und Liebhaber dieser Wissenschaft, von C. Ph. Funke. 3 Thle. gr. 8. (74 Bogen.) 2 thl. 4 gr.

Dieses sehr nützliche Buch hat durch den dritten Theil, welcher auch den besondern Titel führt: H. G. C. Lippold neueste Entdeckungen und Erfahrungen in der Naturlehre, als Anhang zu Funke's Handwörterbuch, einen erhöheten Werth bekommen, indem die Naturlehre täglich neue Ausbeute für diejenigen liefert, welche dieselbe studiren und darin mit der Zeit fortschreiten. Von der Zweckmäßigkeit der Bearbeitung kann man sich leicht überzeugen, wenn man die folgenden Artikel liest: Aerostat, Dampfmaschine, Erdrevolutionen, Quellen, Sommer, Sympathie u. a. m.

Leipzig, 1819.

Joh. Fr. Gleditsch.

Anzeige einer wichtigen Zeitschrift für jeden Landwirth.

Auch für 1820 erscheint ununterbrochen das:

Archiv der Deutschen Landwirthschaft, herausgegeben im Verein der Thüringischen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Langensalza, von Dr. Fr. Pohl, Professor der Oekonomie und Technologie. Der Jahrgang, bestehend aus 12 Monatsheften mit den nöthigen Kupfern 4 thl. 12 gr.

Es verbreitet sich über alle Zweige der Landwirthschaft, der Inhalt beabsichtigt das wahrhaft Nützliche, frei von Vorurtheilen und Systemsucht, erwogen durch reifliches Nachdenken, und bewährt durch reine Erfahrung. Neue Ent-

deckungen, errungen durch gründliches Forschen, Wahrnehmungen, welche der Umgang an die Hand gab, schärfere Prüfung des Aeltern, Rügen des Gehaltlosen, eignen sich zu ausführlichen Abhandlungen. Eine angeschlossene ökonomische Zeitung, berechnet auf Notizen aller Art, als: vorläufige Anzeigen von Nützlichkeiten, z. B. neue Erfindungen, kritische Anzeige neuer Schriften, Maschinen, Geräthe, Preistabellen, Güterverkauf und Verpachtungen u. s. w. sollen den Betrieb des Gewerbes erleichtern und auf das Fortschreiten unserer Gewerbswissenschaft hindeuten.

Aus dieser kurzen Uebersicht des Inhalts wird jeder Landwirth sich von der Nützlichkeit dieser Zeitschrift überzeugen, und nicht unterlassen sich dieselbe anzuschaffen.

Man kann diese Zeitschrift durch sämmtliche Postämter und Buchhandlungen zu dem Preise von 4 Rthlr. 12 beziehn, sollte aber einem Interessenten mehr abgefordert werden, so bitten wir, sich an uns zu wenden, worauf es für diesen Preis portofrei erfolgen wird.

Zu leichterer Anschaffung der früheren Jahrgänge dieses Archivs haben wir den Preis der Jahrgänge 1816, 1817, 1818 und 1819, die bisher im Pränumerationspreise 18 Rthlr. kosteten, auf 12 Rthlr. herabgesetzt, und auch diese Jahrgänge sind zu diesem Preise durch alle Postämter und Buchhandlungen zu erhalten.

Jeder vorzügliche sich für die Zeitschrift eignende Aufsatz wird von dem Herausgeber anständig honorirt und es werden diese unter Addresse:

Maurersche Buchhandlung
in Berlin, in Sachen des Archivs der
deutschen Landwirthschaft, eingesandt.

Anzeige einer ökonomisch-technischen Flora.

Obgleich die botanischen Werke von Leers, Schkuhr, Sturm, Schreber u. s. w., besonders in Hinsicht der Abbildungen, für Oekonomen, äußerst brauchbar sind, so giebt jedoch keines derselben eine umfassende bildliche Darstellung aller in Bezug auf Landwirthschaft und Gewerbe interessanter Pflanzen, und das einzige, was auf solche Weise noch genügen kann, ist Kerners Darstellung aller ökonomischen Gewächse. Leider konnte aber auch dieses Werk, seines hohen Preises wegen, nicht allgemein genug verbreitet werden. — Jeder Landwirth, da ihm bei dem jetzigen Standpunkte seiner Wissenschaft, eine etwas genauere Bekanntschaft mit der Pflanzenkunde unentbehrlich ist, wird also längst den Mangel eines Pflanzen-Kupferwerkes, woraus er in Bezug auf sein Fach die möglichste Belehrung schöpfen könnte, und welches sich zugleich durch Schönheit, Vollständigkeit und Wohlfeilheit auszeichnete, gefühlt haben und selbst dem größeren Theile derselben würde vielleicht das botanische Studium weit weniger schwierig erschienen seyn, wenn ihnen stets gute Abbildungen zu Gebote gestanden hätten. Eben so sehr möchte dem gebildeten Künstler, Manufakturist und Gewerbetreibenden bis jetzt eine vollständige Kupfersammlung, welche über die von ihm benutzten Pflanzenprodukte die nöthige Kenntniß und Belehruug gäbe, gefehlt haben. Nicht weniger dürfte ein solches Werk für die Jugendlehrer und selbst für andere Liebhaber des Gewächsreiches wünschenswerth seyn.

Wir glauben deshalb etwas Nützliches zu unternehmen, wenn wir nächstens folgendes Werk erscheinen lassen:

Allgemeine ökonomisch-technische Flora

oder:

Abbildungen und Beschreibungen aller in Bezug auf Oekonomie und Technologie merkwürdiger Gewächse.

Es sollen darin, wie der Titel besagt, 1) Abbildungen von allen Gewächsen geliefert werden, welche auf irgend eine Weise in der Landwirthschaft und bei den verschiedenen Gewerben nützen oder schaden können, folglich die Getreidearten, angebauten Futterkräuter, Wiesen- und Weidepflanzen, Handelskräuter, Spinn- oder Webepflanzen, Färbe- und sonstige Fabrikgewächse, Unkräuter, Giftpflanzen u. s. w., bildlich dargestellt werden, jedoch so, daß auf die merkwürdigsten und am schwierigsten unterscheidbaren ganz vorzüglich zuerst Rücksicht genommen wird. Die sogenannten Forstgewächse bleiben ausgeschlossen, weil schon hinreichend getreue Abbildungen vorhanden sind. — Es werden diese Darstellungen sämmtlich unmittelbare Copien der Natur seyn, oder nur bisweilen dann von früheren Abbildungen entlehnt werden, wenn diese vorher auf das genaueste mit der Natur verglichen und vollkommen richtig befunden sind; eben so wird auch für saubern Stich und eine möglich naturgetreue Illumination derselben gesorgt werden. Jede Kupfertafel wird zwei oder auch mehrere Pflanzen enthalten, jedoch so, daß keinesweges durch Kleinheit oder unschickliche Zusammendrängung der Deutlichkeit Eintrag geschieht; und zwar haben wir dies deswegen für nöthig erachtet, um erstens den Raum zu erspa-

ren, und mithin das Werk wohlfeiler zu machen, und zweitens, um verwandte ähnliche Pflanzen zusammenstellen zu können, also dadurch die nachherige Unterscheidung zu erleichtern. 2) Wird in dem beigegebenen Texte jede abgebildete Pflanze genau in deutschee Sprache beschrieben, ferner die Blüthzeit, Fruchtreife, das Vaterland, der Standort, die Bodenart, worauf dieselbe im wilden Zustande vorzüglich gern wächst, oder mit besonderm Erfolg cultivirt werden kann, die Behandlungsweise, Benutzungsart derselben, so alles sonstige Wissenswürdige darüber, beigebracht, so daß in diesem, so wie auch in jenem Betracht die möglichste Vollkommenheit und Nutzbarkeit des Werkes bezweckt wird.

Damit nun aber auch der weniger Bemittelte diese Flora ohne Schwierigkeit anschaffen könne, so halten wir für nöthig, dieselben nach und nach in einzelnen Heften herauszugeben, und zwar wird jedes Heft auf 5 Kupfertafeln im größten Oktav 12 bis 16 oder nach Beschaffenheit der Gegenstände auch mehrere verschiedene Pflanzen, und ungefähr 1 bis 2 Bogen Text enthalten.

Dr. J. C. Schmidt.
Lehrer der Pflanzenkunde am ökonomischen Institut zu Tieffurth.

Unterzeichneter hat den Verlag dieses Werks übernommen, und wird zu Michaelis das erste Heft liefern. —

Der Pränumerationspreis auf einen Band von 5 Heften ist 3 Rthlr. 8 Gr. Wer sich unmittelbar an die Verlagshandlung wendet und 5 Exemplare zusammen nimmt, erhält das 6te frei. Einzelne Hefte werden nur für einen Thaler gegeben.

Jena, im August 1819.

August Schmid.

Für Haus- und Landwirthe und Fabrikanten.

Allgemein praktisches Handwörterbuch für Hausväter, Oekonomen, Künstler, Fabrikanten und Handwerker; enthält in alphabetischer Ordnung eine nützliche und auserlesene Sammlung wenig bekannter Vorschriften aus der Oekonomie, Chemie, Technologie und Gewerbkunde, von C. F. A. Hochheimer. Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage. (steif brochirt. 32 Bogen mit vielen Holzschnitten.) 1 thl. 8 gr.

Diese neue Auflage hat durch die Durchsicht eines sehr erfahrenen Technologen unendlich gewonnen, vorzüglich durch die Zugabe einer großen Anzahl erläuternder Vignetten in Holz, welche den früheren Ausgaben ganz fehlten; die Angaben von Maaß und Gewicht sind durchgängig berichtigt worden, und wenn man sich die Mühe geben wird, diese neue, sehr vermehrte und eng gedruckte Auflage mit der vorigen zu vergleichen, so wird man eine große Menge ganz neuer und nirgends abgeschriebener Artikel finden, wie dieses bei Büchern dieser Art nur zu häufig geschieht.

Leipzig, 1819.

Joh. Fr. Gleditsch.

Für Deutschlands Volksschullehrer.

Berlin, bei August Rücker: Kleiner deutscher Sprachkatechismus für Stadt und Land, von Theodor Heinsius. Dritte, verbesserte und vermehrte Ausgabe. 1819. 118 Seiten in 8. (gebunden 6 Gr.)

XI.

Die Getreide-, Futter- und Handelspflanzen.

Fragment aus einem noch ungedruckten Werke,

vom

Freiherrn v. Witten.

Vorerinnerung.

Die Versuche mit dem Anbaue neuer oder unbekannter Varietäten der Getreidearten haben bisher wenigen Erfolg gehabt. Die früher empfohlnen nnd mehrentheils dieselben, welche Fischer nachher fortpflanzte, habe ich selbst mit vieler darauf gesetzter Hoffnung schon im Jahre 1786 in dem ökonomisch-botanischen Garten der Königl. Hannöverschen Landwirthschafts-Societät in Celle angebauet; aber, als ich sie aufs Feld brachte und wie die gewöhnlichen behandelte, von

keiner, außer der vierzeiligen nackten Gerste, einen lohnenden Erfolg gehabt und die Sache daher schon ehe als ich wie landwirthschaftlicher Schriftsteller auftrat, wieder aufgegeben. Der große Ruf, den sie nachher durch des seel. Fischers (vormals Oekonomie-Commissair im Bareuthschen, nachher Polizei-Direktor in Dünkelsbühl) Bemühungen erhielten und der in allen Zeitschriften von anonymen oder unbekannten Stimmen vielfältig ertönte, ist verhallet und hat sich zum Theil in Wiederruf aufgelöset. Auch konnte die Erzählung der Versuche, die der seel. Fischer in einem ganzen Bande von darüber bei ihm eingegangenen Schreiben bekannt machte, wenn man ihre Wahrheit selbst nicht bezweifelte, keinen Eindruck machen; denn sie sprachen sämmtlich nur von Vermehrung des Saatkorns, ohne daß nur ein einziger den Flächeninhalt, worauf es ausgesteckt war, und die Art des Bodens genauer angegeben hätte; und es ist bekannt, wie weit man die Vermehrung jedes Getreidekorns treiben kann, wenn man es danach behandelt.

Ganz etwas Anderes ist es aber mit den Versuchen, die der Herr Verf. des nachstehenden Aufsatzes mit großem Eifer und Beharrlichkeit während einer bedeutenden Reihe von Jahren damit angestellt hat. Er hat bei den Versuchen,

die er hier zum Theil erzählt, Rücksicht genommen auf die Art des Bodens, auf die Behandlungsweise und die Bedingungen, unter welchen sie mehr oder minder gedeihen und dadurch diejenigen besonderen Abarten, welche auf jeder Bodenart die zuträglichsten sind, auszumitteln gesucht; zugleich aber diejenige Behandlung des Sandbodens erprobet, wobei sein Anbauer bestehen kann; was nicht der Fall ist, wenn man dieselben Regeln, nach welchen der schwerere Boden behandelt werden muß — wie bisher fälschlich geschehen ist — auf ihn anwendet.

Uebrigens ist dieser Aufsatz ein Fragment aus einem Werke: die Getreide-, Futter- und Handelspflanzen für Landwirthe und Naturforscher — welches vielleicht in der Folge erscheinen wird.

Th.

Der Weitzen.

Unter allen bis jetzt bekannten und bei uns mit Vortheil zu kultivirenden Getreidepflanzen behauptet der Weitzen den ersten Rang, theils weil er einen ausgebreiteten Absatz im Auslande findet, theils weil sein Verbrauch zu Mehl, Brodt, Gebäcken aller Art, Stärke, Graupe, Branntwein, Bier, Essig u. s. w. so mannigfaltig ist.

Der Anbau des Weitzens würde sich nicht auf die vorzüglichsten Aecker beschränken dürfen, wenn wir dessen Natur näher studiert, und die Cultur des Bodens mehr vervollkommnet hätten, wie denn z. B. in England, wo der Roggen sich nur auf leichtes Gebirgsland eingeschränkt findet, der Weitzen mehr und mehr die herrschende Getreideart geworden ist.

Hauptsächlich trägt zur Beschränkung seines Anbaues

1) die in Deutschland gewöhnliche Weitzenart bei, die zu ihrem guten Gedeihen schlechterdings einen thonigen Boden verlangt. Selbst im wohlgedüngten Mittelboden fällt der Ertrag des Saatweitzens, mit seltenen Ausnahmen, kärglich aus. Es kann nicht fehlen, daß durch den erzwungenen, größtentheils mißlingenden Anbau desselben die Kräfte dieses Bodens bedeutend angegriffen werden.

2) Ist bei der gewöhnlichen Vorbereitung der Weitzenäcker nur von solchen Bodenarten ein guter Ertrag zu erwarten, die, ihrer thonigen Beschaffenheit wegen, nicht dazu geneigt sind, Unkrautpflanzen in Menge hervorzubringen; und daher nur eine Trennung und Pülverung ihrer bindenden Theile bedürfen.

Hier kann das gewöhnliche Umbrechen der Brache in den Sommermonaten, ein nachheriges mehrmaliges Wenden des Ackers, und eine gute Düngung, dem Weitzen ein Genüge leisten. Hingegen wird solcher auf Aecker, die zähe und graswüchsig, dieserhalb aber zur Cultur des Weitzens noch nicht für untüchtig zu erachten sind, bei dieser Behandlung nicht gedeihen können; obgleich nach vollendeter Entsäuerung des Bodens, durch gehörige Düngung und durch die Anwendung einer vollkommenen, schon im Herbst beginnenden Bearbeitung der Brache, hier mit mehrerem Vortheile Weitzen als Roggen gebauet werden könnte. Wird aber ein solcher Acker gewendet, ehe die Grasnarbe Zeit gehabt hat, in Fäulniß überzugehen, so muß das Unkraut, mit Hülfe der Düngung, sich aufs Neue mächtig beleben, und das gewisse Verderben der jungen Weitzensaat bewirken. Es kann nur dünner und armseliger Weitzen aufwachsen, die Aehre wird kurz und das Korn unvollständig bleiben, und

man hätte vielleicht besser gethan, Trespe auszusäen, wie dieses in einigen Gegenden Westphalens üblich ist.

Diejenigen, welche im Mittelboden den Anbau des Weitzens versuchten, glaubten die ungünstige Zusammensetzung desselben durch eine fleißigere Bearbeitung des Ackers ersetzen zu können. Dieses äußerte jedoch die entgegengesetzte Wirkung. Cultivirt muß ein Boden allerdings seyn, dem man eine Weitzensaat anvertraut; nur muß man dieses nicht durch zu häufiges Pflügen, vor der Einsaat des Weitzens, bewerkstelligen wollen, da in losem Boden die Gewalt der Fröste, der Winde und der Regengüsse durch nichts gehemmt wird, und dieses dem Gedeihen des Weitzens so entgegen ist, daß er öfters noch in seiner grünen Aehre umfällt.

3) Wird der Weitzen in der Regel erst nach beendigter Roggeneinsaat, mithin zu einer Zeit der Erde anvertraut, wenn dessen Gedeihen in jedem Boden, der weniger bindende Theile enthält, höchst unsicher ist. Früh gesäeter Weitzen übersteht den Winter ungleich leichter, indeß zu spät gesäeter oft genug wieder umgeackert werden muß. Nur in schnell treibenden und graswüchsigen Aeckern kann eine spätere Einsaat nothwendig seyn, in jedem andern Boden würde sie mit großem Vortheile schon mit Eintritt des

Septembers beginnen können, damit die Pflanzen bei Zeiten erstarken, und das Land sich gehörig festsetze.

Triticum hybernum: spiculis quadrifloris ventricosis glabris muticis imbricatis. Hab. apud Baschiros in campis ☉. ♂.

Der Saatweitzen wird entweder im Frühling, oder ungleich allgemeiner im Herbste der Erde überliefert. Der zu Winter gesäete ist der großkörnigste und brauchbarste. Man hat zwar auch von dem Sommersaatweitzen in wohlbereitetem humusreichen Boden guten Ertrag gehabt; doch ist es immer eine mißliche Frucht, die leicht vom Brande leidet, und größtentheils wohlfeiler verkauft werden muß. Dagegen verdienen andere, bis jetzt unbekannte Arten des Sommerweitzens die größte Aufmerksamkeit, und sie könnten in der Folge leicht den Anbau der Sommergerste sehr beschränken.

Der Farbe nach ist unser Saatweitzen entweder von rothbraunem, gelben oder weißen Korne.

1) T. h. *a*. spiculis dilute rubescenti-fuscis, seminibus pellucidis dilute rubescenti-fuscis, intus subcorneis.

Den erstern findet man größtentheils in Marschgegenden. Er verträgt die Nässe am besten, hat ein dunkles Grün und ein stärkeres Korn als der gelbe, welches jedoch etwas dick-

schaliger ist, und nicht das vorzüglichste Mehl liefert.

2) T. h. β. spiculis fuscescenti-eburneis, seminibus opacis ochraceis, intus farinosis.

Der gelbe ist der gewöhnlichste. Er verlangt zu seinem Gedeihen gleichfalls einen thonigen wohlgedüngten Boden, und wird als Winter- und Sommerweitzen, in letzterm Falle größtentheils unter dem Namen des Böhmischen Weitzens, gebauet.

3) T. h. γ. spiculis eburneis, seminibus opacis eburneo-betulinis, intus farinosis.

Der weiße Weitzen macht hierauf nicht so große Ansprüche. Man hält ihn auch für zuträglicher, obgleich die Körner nur klein sind. Das Mehl desselben ist fein und weiß. Es muß ihm eine warme Lage angewiesen werden, indem er weichlicher als der gelbe Weitzen ist, welches auch seine hellgrüne Farbe schon anzeigt. Man findet ihn am vorzüglichsten im Crakauschen und in der Gegend um Frankenstein in Schlesien. Im Boden, der diesem Weitzen nicht zusagt, nehmen die Körner eine gelbliche Farbe an.

4) Triticum aestivum: spiculis quadrifloris ventricosis glabris aristatis imbricatis ☉.

Der begrannte Saatweitzen, auch Bartweitzen genannt, steht — wenigstens als Winterfrucht behandelt — dem unbegrannten in jeder Hinsicht

nach. Aehre und Korn sind von graugelber Farbe. Sein Anbau kann nur in solchen Gegenden, die für den glatten Weitzen zu naß sind, oder die vom Wildfraße leiden, nützlich werden, indem die Aehren, sobald sie zu reifen beginnen, verschont bleiben. Diese Weitzenart ist etwas dickschalig, vor der Kälte empfindlich, und giebt weniger gutes Mehl als der unbegrannte Saatweitzen.

Die Saamen des Weitzens müssen vollständig, schwer, zugerundet, glatt, dünnschalig seyn, und ein feines weißes Mehl enthalten. Sie müssen einen flachen Spalt haben, und einen Klang von sich geben, wenn man sie durch die Hand laufen läßt. — Je magerer, länglicher und leichter der Weitzen ist, und jemehr er sich naßkalt anfühlt, für desto schlechter ist er zu halten.

Es ist nicht zu läugnen, daß diese Bedingungen eines guten Weitzens, der bei uns übliche Saatweitzen in ziemlichem Maaße erfüllt; doch dienen sein langsames Wachsthum in der ersten Frühjahrszeit, wodurch das Unkraut sich seiner gar leicht bemächtiget, so wie die Neigung zum Brande und seine Ansprüche auf vorzüglichen Boden, nicht zu seiner Empfehlung.

In England, wo unser Saatweitzen unter dem Namen des Danziger Weitzens sehr wohl

bekannt ist, und Hinsichts seines Mehls auch geschätzt wird, findet er bei den Landwirthen keine Liebhaber, und in der That giebt er auch nur in fettem thonigen Boden einen Ertrag, mit dem man allenfalls zufrieden seyn kann.

Unter 43 der nähern Untersuchung unterworfenen Weitzenarten, haben Hinsichts ihrer Anspruchslosigkeit, ihrer Ergiebigkeit und der Güte ihrer Saamen folgende den Vorzug behauptet:

1ste Ackerklasse *).

5) Triticum maculatum: spiculis sexfloris ventricosis glabris muticis imbricatis, fuscescenti-eburneis valvulis calycinis patenti-divergentibus, seminibus sub-opacis eburneo-betulinis intus farinosis. Macula ad vaginam rubra. ♂

Gefleckter Blattweitzen mit gelblich weißem Strohe, und weißem Saamen. Hauptsächlich zeichnet sich dieser Weitzen durch die obere breite Blattscheide mit violettrothem Ansatz, durch die

---

*) Die Ackerklassen, welche der Hr. Verf. angenommen und früher charakterisirt hat, sind folgende:

Kl. I. Reicher Thon- oder Kleiboden; starker Weitzenboden.

Kl. II. Strenger Lehmboden; gewöhnlicher Weitzenboden.

Kl. III. Humusreicher und dadurch milder Lehmboden;

größere Zahl seiner Blumen und durch seine gedrängte Aehre von dem gewöhnlichen Weitzen aus.

Diese Weitzenart besitzt ein schnelles Wachsthum, ist dauerhaft und lagert sich nicht leicht. Da sich der Blattweitzen im Frühjahre bald von der Erde hebt, und auch früher als der Saatweitzen reift, so ist er besser als jede andere Weitzenart im Stande, das Unkraut zu überwältigen. Das Mehl ist höchst schätzbar; auch giebt dieser Weitzen mehr davon als der Saatweitzen, weil ein Theil seiner sehr hellfarbigen Kleien sich mit demselben vermischt, ohne dem Ansehen des Brodtes zu schaden, daher er auch mit vier bis sechs Groschen pro Scheffel höher als dee Saatweitzen bezahlt wird.

2te Ackerklasse.

Triticum pilosum: spica compressa, spiculis quinquefloris muticis hirtis, calycis valvulis carina ciliatis. ♂

Sammet-Weitzen. Diese Weitzenart unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre, mit feinen Haaren überzogenen, bauchigen Kelche, und

---

starker Gerstboden. Findet sich fast nur in Niederungen.

Kl. IV. Milder sandiger Lehmboden; gewöhnlicher Gerstboden.

durch das grünlich-gelbe, starke, nicht übermäßig lange Stroh, von dem gewöhnlichen Saatweitzen.

Eine, obwohl nicht vorzügliche, Art desselben ist hin und wieder in Deutschland anzutreffen, jedoch größtentheils mit dem früher reifenden Saatweitzen vermengt. Hierdurch wird der Ertrag sehr geschmälert, da der letztere entweder unreif oder jener im überreifen Zustande gemähet werden muß.

Es giebt aber eigentlich drei Abarten dieses Weitzens:

6) α. spiculis dilute canescenti-fuscis sordidis, seminibus pellucidis ochraceis intus corneis.

Sammetweitzen mit graubraunen Aehren und grauem Korne. Dieser ist vor dem Froste empfindlich, und Hinsichts des Mehls nicht vorzüglich.

7) β. spiculis fuscescenti-eburneis, seminibus subopacis eburneo-betulinis intus farinosis.

Sammetweitzen mit weißröthlichgelben Aehren und hellfarbigem, etwas länglichem Korne. Dieses ist der velvet Wheat der Engländer. Er wird seines feinen Mehls wegen dort von den

---

Kl. V. Zäher, kalter Lehmboden; ausschließlicher Haferboden.

Kl. VI. Lehmiger Sandboden; Roggenboden.

Th.

Bäckern sehr gesucht, ist jedoch für unser Klima etwas zart.

8) γ. spiculis dilute canescenti-fuscis, seminibus opacis ochraceis, intus farinosis.

Sammetweitzen mit graugelber, sehr gedrängter Aehre und blaßgelbem Korne. Dieser ist sehr fruchtbar, weniger empfindlich und das Mehl gleichfalls schätzbar. Der Sammetweitzen gedeiht nicht in Thälern oder eingeschlossenen Feldern, und würde hier leicht vom Brande leiden, da er zur vollständigen Befruchtung den freien Zutritt der Sonne und der Atmosphäre verlangt. Seine wolligen Haare sind als einsaugende Gefäße anzusehen, mit deren Hülfe er selbst auf Anhöhen einen reichlichen Ertrag zu liefern pflegt.

Da diese Weitzenart kein schnelles Wachsthum besitzt, so liebt sie einen reinen nicht krautartigen Thonboden, und vor allen Dingen eine nicht verspätete Einsaat.

Im Frühjahre geht das Wachsthum unmerklich von Statten, und es währt etwas lange, ehe er sich von der Erde hebt, daher man dessen Unterdrückung vom Unkraute vorbeugen muß. Das Eggen thut hierbei treffliche Dienste. Sobald aber die Periode eingetreten ist, wo seine dicken Aehren aus den Schoßbalken treten, so nimmt er bald ein sehr prahlendes Ansehen an. Die Zeit der Reife verspätet sich gegen die des

gewöhnlichen Weitzens um acht Tage. Die Saamen haben eine sehr dünne Hülse, und der Ertrag übertrifft bei früher Aussaat den des Saatweitzens oftmals bedeutend.

3te Ackerklasse.

Der humose Boden, der in der Regel zur Ansammlung der Winternässe sehr geneigt ist, und auf welchen der Saatweitzen sich leicht lagert und vom Brande leidet, ist zwar überhaupt mehr zum Anbau des Sommerweitzens geeignet. Für diejenigen, die jedoch beim Anbau des Winterweitzens bleiben wollen, würde die folgende Weitzenart die passendste seyn:

9) Triticum rubescens: spiculis sexfloris, ventricosis, glabris muticis imbricatis haematitico-eburneis valvulis calycinis patentibus, seminibus subopacis ochraceis intus subfarinosis. ♂

Röthlicher glatter Egyptischer Weitzen. Dieser Weitzen hat, vermöge seines starken Strohes, einen festen Wuchs. Obgleich die Saamenspelzen der Aehre nicht sehr gedrängt angefügt sind, so wird dieses durch die Menge der Blumen ersetzt. Sein Korn ist wichtig, etwas durchscheinend und von mattweißer Farbe; das Stroh ist glänzend und röthlichgelb.

Am vortheilhaftesten wird dieser Weitzen in

der Mitte des Septembers gesäet, um sich vor Eintritt des Winters gehörig bestocken zu können. Bei früher Einsaat belegt er das Land sehr dicht; auch erholt er sich im Frühjahr ehe als der gewöhnliche Weitzen, dennoch tritt seine Reife 4 bis 6 Tage später ein. Was ihn vorzüglich empfiehlt, ist der Umstand, daß er bis jetzt, bei einem zehnjährigen Anbau, noch keine Brandähre gezeigt hat. Es scheint, als könnte man die Hoffnung hegen, daß er dieser verderblichen Krankheit nicht unterworfen sey, und hierzu würden die größern und festsitzenden Saamenspelzen, welche die Befruchtung vor widerwärtiger Witterung schützen, allerdings beitragen können.

Es würde unwirthschaftlich seyn, diesen Weitzenarten eine gewöhnliche Brachbearbeitung während des Sommers geben zu wollen, und hiernach in zwei Jahren nur einmal zu ernten. Je vorzüglicher ein Boden ist, um so mehr ist man berechtigt, einen jährlichen Nutzen davon zu ziehen. Es kann dieses auch, nach allen Erfahrungen, unbeschadet des Ertrages geschehen, da diese Weitzenarten nicht schlechterdings (als Bedingung ihres Gedeihens) ein Uebermaaß von Nahrungssäften verlangen. Im Gegentheil würden sie, im fruchtbaren Boden, bei frischer Düngung zu sehr in Stroh schießen, in nassen Zeiten sich lagern und schlechte Ernten liefern.

In England wird der Weitzen gewöhnlich lich nach gedrillten Bohnen oder nach Rübsen gesäet, und es mag nun solcher abgehütet seyn oder Saamen getragen haben, so ist man gewöhnt, vorzügliche Ernten zu machen. Ohne Grund würde man es bezweifeln wollen, daß nicht auch bei uns eine Sommer-Oelsaat, als Senf, Rübsen, Leindotter u. s. w. zur Vorfrucht des Weitzens dienen könnte. Insbesondere ist der Englische Oel-Senf (Sinapis alba) auf angemessenem Boden sehr zuträglich, und liefert mehr und besseres Oel als Rübsen und Raps. Die Schärfe des Senfes befindet sich in den Hülsen, und theilt sich dem Oele nicht mit. Der Oel-Senf lockert durch seine tief eindringenden Wurzeln das Land sehr gut auf, ist dem Pfeiffer nicht ausgesetzt, und kann durch eine frühe Aussaat, welche er sehr wohl verträgt, vor den Erdflöhen ziemlich geschützt werden. Da er in diesem Falle oftmals im Juli schon seine Reife erlangt, so gewährt er hiedurch Zeit, noch vor der Einsaat des Weitzens die Bearbeitung des Ackers vollenden zu können. Doch auch nach Taback, Hanf und Krapp hat man vortrefflichen Weitzen gebaut, in sofern diese Gewächse nicht zu spät vom Felde kamen.

Weniger möchte sich der Weitzen in diesen Bodenarten in die Kleestoppeln eignen, am wenigsten

nigsten bei einer zweijährigen Benutzung des Klees. Hier hat man mit denselben bedenklichen Hindernissen zu kämpfen, die sich bei jedem widerspenstigen Boden entgegenstellen, der durch die gewöhnliche Brachbearbeitung in einer Zeit von acht bis zehn Wochen zur Aufnahme des Weitzens geschickt gemacht werden soll.

Nach halmtragendem Getreide, nach Kartoffeln oder Möhren, oder in seine eigenen Stoppeln gesäet, fällt der Ertrag des Winterweitzens höchstens mittelmäßig aus, und man wird bessere Ernten machen, wenn man eine angemessene Zwischenfrucht einschiebt.

4te Ackerklasse.

Daß es bei uns nicht für vortheilhaft gehalten wird, Weitzen auf Mittelboden — selbst bei hinreichendem Dünger — anzubauen, liegt, wie schon erwähnt worden, theils in der Nichtkenntniß derjenigen Weitzenarten, die sich mit einem weniger starken Boden begnügen, theils in der unzweckmäßigen Behandlung des Ackers, theils in der zu späten Einsaat des Weitzens. In der Beschreibung der Landwirthschaft im Nieder-Elsaß von Schwerz, wird Seite 105 ein merkwürdiges Beispiel angeführt, wo auf Boden, der vor dem Aufbruche mit Heidekraut bewachsen und höchst mager war, durch eine richtige Behandlung der vortrefflichste Weitzen erbauet wurde.

Der Weitzen liebt bekanntlich einen festen Stand, und ist ihm ein zu lockerer nicht genugsam gebundener Boden zuwider, weshalb kiesigte Anhöhen, selbst bei der besten Cultur, zu seinem Anbaue nicht geeignet sind.

Da jedoch der Thon eben so wenig den Pflanzen Nahrung geben kann, als dieses andere Erdarten im Stande sind, und es in unserer Gewalt steht, den fehlenden Humus durch Düngung zu ersetzen, so ist das bessere Gedeihen des Weitzens im Thonboden lediglich den physischen Eigenschaften desselben zuzuschreiben.

Es kommt hiernach hauptsächlich darauf an, den Mittelboden künstlich in eine solche Verfassung zu setzen, in welcher der Thonboden sich von Natur befindet, mithin ihm mehr Zusammenhalt und feuchtigkeitsanhaltende Kraft zu geben, um den Weitzen theils zu der Zeit, wenn die durchnäßte Erdrinde durch Nachtfröste in die Höhe gehoben wird, den nöthigen Schutz zu gewähren, theils um ihm die gehörige Feuchtigkeit während seines Wachsthums zu erhalten.

In jedem weniger derben Boden muß der Weitzen — durch eine Vorfrucht vorbereitet — auf eine Fahre gesäet, und nachdem das Land mehrere Wochen gelegen hat, durch den Extirpator untergebracht werden. Die Auflockerung der oberen Erdkrume ist völlig genügend, das erste

Aufkeimen der Saamen zu bewirken, und indem das Land unterwärts mehr Zusammenhalt behält, können die Wurzeln sich um so fester ansaugen.

Am vortheilhaftesten wird, bei gehöriger Düngung, der Anbau des Weitzens im Mittelboden nach grün abgemäheten Wicken oder Erbsen und nach einjährig genutzten Futterkräutern statt finden können. Bei den Ersteren muß das Land nach geschehener Aberntung, bei den Letztern nachdem die Futtergewächse wiederum eine Handhoch herangewachsen sind, so gleichmäßig als möglich, umgepflügt werden. Dieses Verfahren wird insbesondere dann Nutzen gewähren, wenn die Futterkräuter und Hülsenfrüchte dicht und üppig standen, und der Verwilderung des Ackers dadurch vorbeugten. Man hält zwar dafür, daß nach Erbsen kein guter Weitzen wachse. Dieses ist richtig, wenn die Erbsen, nach gewöhnlicher Weise, in schlecht kultivirte Aecker, in frischem Miste und auf eine Fahre gesäet waren. Ganz anders verhält es sich, wenn das Land schon im Herbste gedüngt und zubereitet wird, oder die Erbsen nach Hackfrüchten, die den gehörigen Dünger erhalten hatten, gebauet werden. Den Weitzen unmittelbar auf behackte Früchte im Mittelboden folgen zu lassen, ist keinesweges rathsam, da das Land hier zu lose ist, und vermöge der späten Bestellung sich nicht gehörig festsetzen

kann, welches unfehlbar das schlechte Gedeihen und oftmals die völlige Auswinterung des Weitzens bewirkt.

Um dieses zu verhindern, pflegt man in England ein Weitzenfeld von leichtem Boden, wo Klee oder natürliches Gras gestanden, nachdem es einmal umgeackert und der Weitzen eingeegget ist, mit Schaafen behorden zu laßen. Hierdurch wird nicht nur die Fruchtbarkeit des Ackers erhöht, sondern auch die Saamen eingetreten, das Land befestigt, und die Wurzeln des Weitzens vor allen Unfällen bewahrt. Die Hürden werden gleich nach geschehener Einsaat auf den Acker gebracht, und hiermit so lange fortgefahren, als es die Witterung irgend erlaubt. Man ist der Meinung, daß wenn die Schaafe auch einige Stämme wegfressen oder vernichten sollten, dieses durch ihren Mist und Harn reichlich vergütiget werde. Bei uns würde der frühe Eintritt der rauhen und nassen Herbstwitterung diese Behandlung nur während des Septembers erlauben, es könnte aber ein anderer Theil des umgebrochenen Futterfeldes eine leichte Behordung, vor der Einsaat des Weitzens, im August erhalten. Kann man Asche aller Art, Kalk oder guten Mergel der Weitzensaat zukommen laßen, so wird gleichfalls eine um so reichlichere Ernte

zu erwarten seyn. Unter allen Weitzenarten eignet sich für den Mittelboden am besten:

10) Triticum flexuosum: spiculis sexfloris ventricosis glabris muticis remote-imbricatis eburneis valvulis calycinis patentibus, seminibus subpellucidis eburneo-betulinis, intus farinosis, racheos flexuosae internodiis dimidio longitudine spicularum ♂

der gebogene Weitzen, auch Perlenweitzen, seines schönen weißen Korns wegen so genannt, welches an Güte des Mehls alle bis jetzt bekannte Weitzenarten übertrifft. Diese Weitzenart weicht von dem weißen Saatweitzen durch den Umstand ab, daß sie in jedem Boden die schöne Farbe ihrer Saamen beibehält, indeß jener in einem ihm nicht angemessenen Boden dieselbe zu verändern pflegt, auch ist der Stiel der Aehre mehr gebogen. Außerdem zeigt sich dieser Weitzen vermöge der Länge seiner Aehre und der Menge der Blumen ungleich fruchtbarer und auch dauerhafter. In dem Probewinter $18\frac{15}{16}$ hielt sich der Perlenweitzen in sandigem Lehmboden völlig tadellos, indeß der neben ihm stehende weiße Saatweitzen bis auf wenige Pflanzen auswinterte. Dieser Weitzen hat ein dunkelgrünes Blatt, das Stroh bei seiner Reife eine gelbe, die Aehre aber eine gelblich weiße Farbe. Letztere ist auffallend

schlank, die Spelzen sind kurz, bauchig und weitläuftig geordnet. Man bringt ihn am vortheilhaftesten im Mittelboden zu Anfange, in jedem andern Boden aber in der Mitte des Septembers in die Erde. Da die Abwechselung mit verschiedenen Weitzenarten höchst vortheilhaft ist, so würde diese anspruchslose und im Preise höher stehende Weitzenart auch für solchen Boden, der zweimal Weitzen in einer Düngung tragen soll, nützliche Anwendung finden.

In England und in verschiedenen andern Ländern ist es üblich, auf leichtem Boden Weitzen und Roggen im Gemenge zu säen. Man ist der Meinung, daß durch diese Vermischung der Weitzen nicht nur von Krankheiten befreiet bleibe, sondern auch ein sicherer und höherer Ertrag dadurch erreicht werde. Das Verhältniß richtet sich nach der Beschaffenheit des Ackers, und es ist Regel, je leichter das Land ist, desto weniger Weitzen zu nehmen.

Unser gewöhnlicher Weitzen taugt, seines langsameren Wachsthums und seiner späten Reife wegen, hierzu nicht. Der unter Nr. 5. beschriebene und auch Hinsichts des Korns ausgezeichnete Blattweitzen, oder der noch früher reifende, sonst aber weniger vorzügliche

11) Triticum Erinaceus: spica subcompressa quadrata compacta, spiculis 5—6

floris glabris aristatis, internodiis racheos brevissimis, aristis divaricatissimis, & Semina brevia, crassa.

Igelweitzen würde, in Vermischung mit einer spätreifenden Roggenart, hierzu dienen können. Der Letztere hat eine Menge steifer Grannen, die Aehre ist zwar kurz, die Spelzen aber überaus gedrängt, die Saamen klein, rund und etwas hornartig. Das Wachsthum ist sehr schnell und der Ertrag nicht unbedeutend.

Es ist zwar nicht zu leugnen, daß im Mittelboden der Roggen die angewandte Saat vervielfältigter wiedergiebt, als der Weitzen; dennoch wird er selten, von einer gegebenen Fläche, einen höhern Körnerertrag und noch weniger einen größern Gewinn gewähren. Bei jedem Boden, wo der Weitzen vorschriftsmäßig behandelt, in gewöhnlichen Jahren das fünfte Korn zu liefern im Stande ist, wenn der Roggen das sechste ausgiebt, wird er dem letztern vorgezogen werden müssen.

Da man Ursache hat, bei einfährig zu bestellender Saat mit dem Saamen nicht zu geizen, indem hier mancherlei Unfälle denselben vermindern: so gebraucht man auf 1 Magdeb. Morgen — zu dessen Besaamung bei mehrmaliger Beackerung 14 Metzen Roggen hinreichen — 18 Metzen Weitzen. Es würden hiernach 24 Morgen, 27

Schfl. Weitzen und 21 Schfl. Roggen an Einsaat erfordern:

27 Scheffel Weitzen zum 5ten Korn geben 135 Schfl.
hiervon ab die Saat 27 "
bleiben 108 Schfl.
welche zu 3 rthl. pro Schfl. berechnet 324 rthl. betragen.

21 Scheffel Roggen zum 6ten Korn geben 126 Schfl.
hiervon ab die Saat 21 "
bleiben 105 Schfl.
à 2 rthl. 210 rthl.

es bleibt mithin beim Weitzen ein Ueberschuß von 114 rthl.

Die Productions-Kosten sind sich gleich, und die größere Quantität des Roggenstrohes wird durch die bessere Qualität des Weitzenstrohes bei der Verfütterung, vollkommen ersetzt.

Daß übrigens der Weitzen mehr Kräfte dem Boden entziehe als Roggen, ist zwar ausgemacht; indeß zeigt sich dieses bei dem Anbaue einer für den Mittelboden passenden Weitzenart ungleich weniger, als bei dem erzwungenem Anbaue des Saatweitzens, der bei seiner geringen Bestaudungskraft einer Brut von Unkräutern den Platz einräumt, wodurch die Kräfte des Bodens bedeutend angegriffen werden.

Erwägt man ferner, daß diese Weitzenarten einen blätterreichen Wuchs haben, und zum Theil mit besondern Einsaugungsgefäßen versehen sind, so möchte die sonst sehr sinnreiche Weise, das Verhältniß der Erschöpfung eines Bodens nach der getragenen Getreideart zu bestimmen, sich nicht in ihrem ganzen Umfange hier in Anwendung bringen lassen.

Außer diesen zur Winterfrucht sich vorzüglich eignenden Weitzenarten, verdienen folgende neue Species als Sommerfrucht angebaut zu werden:

1ste Ackerklasse.

12) Triticum pyramidatum: spiculis sexfloris valde ventricosis glabris muticis arcte imbricatis fuscescenti-eburneis, seminibus subpellucidis intus subfarinosis, racheos flexuosae internodiis dimidio longitudinis spicularum brevioribus. ⊙

Pyramidal-Weitzen. Er unterscheidet sich vom Sommersaatweitzen durch die Form seiner Aehre, welche unterwärts ungleich stärker ist, und nach oben hin spitz zuläuft. Die Saamen dieses Weitzens sind schön geformt, schwer, jedoch in manchen Jahren etwas hornicht.

2te Ackerklasse.

13) Triticum inaue: spiculis quadrifloris

ventricosis leviter pubescentibus aristatis, arcte imbricatis ex eburneo brunneo-schistaceis, aristis spica longioribus, seminibus opacis ochraceis intus farinaceis. ⊙

Markhalmiger Weitzen, mit schwärzlicher Aehre, gelbem Strohe, welches mit Mark gleich den Binsen ausgefüllt ist, langen aufrecht stehenden Grannen und gelbem Saamen. In angemessenem Boden ist dieser Weitzen fruchtbar; er ist jedoch weniger zu feinem Gebäcke als zu anderm Gebrauche geeignet. Er reift ziemlich spät und verlangt wegen Schwere seiner Aehre einen derben Boden. Der Winterweitzen ist dieser Bodenart stets angemessener.

3te Ackerklasse.

14) Triticum flabellatum: spiculis 6—8 floris subventricosis glabris, aristatis remote-imbricatis fuscescenti-eburneis aristis spica brevioribus patentibus distichis racheos flexuosae internodiis dimidio longitudine spicularum. Semina ovato oblonga valde pellucida, intus subcornea. ⊙

Der Fächerweitzen hat von allen bekannten Weitzenarten die längsten Grannen, die wegen Stärke der Saamen sich sehr auseinander sperren. Die Aehre hat eine gelbe Farbe und platte Form, die Saamen sind länglich geformt und

etwas hornicht, das Mehl ist ziemlich weiß. In gut cultivirtem Boden zeigt er ein sehr üppiges Wachsthum, und würde bei noch mehr gedrängten Saamenspelzen überaus fruchtbar seyn. In humosem Boden wird man nicht leicht von einer andern Getreideart sich einen ähnlichen Ertrag versprechen können. Der Pyramidal-Weitzen gedeihet gleichfalls in humosem Boden vorzüglich, lagert sich jedoch eher als der Fächerweitzen.

4te Ackerklasse.

15) Triticum pubescens: spiculis quadrifloris ventricosis leproso-subvillosis aristatis. ⊙

Der Bengalische Weitzen ist mit dicken vierseitigen Aehren versehen, die vermöge ihrer Einsaugungsgefäße sich sanft anfühlen. Er wächst gleichfalls schnell und üppig.

Folgende Arten finden sich theils schon früher von den Botanikern als besondere Species aufgeführt, theils sind sie später entdeckt worden. Ihr Anbau hat sich weniger vortheilhaft als der der beschriebenen Weitzenarten gezeigt. Die Saamen sind dickschaliger, das Mehl weniger weiß und der Ertrag geringer. Auch zeigen sie sich für unser kälteres Clima sehr empfindlich, daher sie nur selten als Winterfrucht fortzubringen seyn würden. Eben so wenig als die in England üb-

lichen Weitzenarten, waren sie im Stande, den Probewinter von $18\frac{15}{16}$ zu überstehen.

16) Triticum turgidum: spiculis quadrifloris ventricosis pubescentibus imbricatis aristatis, flosculis binis intermediis sterilibus muticis; corollae valvulis inaequalibus, exteriore ciliata. ⊙

Englischer Weitzen. Die Saamen sind länglich geformt, glasartig und sehr mager. Die Aehre ist mit Grannen, die Spelzen mit Einsaugungsgefäßen versehen. Vermuthlich ist er zuerst in England in einem botanischen Garten cultivirt worden, und von da aus nach Deutschland gekommen; denn im freien Felde als Getreide gebauet, würde er wohl schwerlich in England anzutreffen seyn.

17) Triticum polonicum: spiculis quadrifloris imbricatis, glumis ventricosis semine triplo longioribus, flosculis binis intermediis sterilibus muticis. ⊙

Polnischer Weitzen, wird zwar nicht in Polen, jedoch hin und wieder in Frankreich, vorzüglich in Lothringen — unter dem Namen langkörniger Weitzen oder Gommer — als Wintergetreide angebauet. Bei uns ist es sicherer, ihn im Frühjahr zu säen, doch muß dieses früh geschehen, indem er sonst bei kalter und nasser

Sommerwitterung seine vollkommene Reife nicht erlangt.

Dieser Weitzen verlangt einen festen Boden, um sich aufrecht erhalten zu können, und treibt hier ziemlich hohe Halme. Die Blätter sind blaßgrün und weiß gestreift, die großen Saamenspelzen stehen sehr weitläuftig, daher seine Vermehrung auch nicht besonders stark ist, obgleich seine platten Aehren in angemessenem Boden oft die Länge von einem halben Fuß erreichen. Die Saamen haben die Form des Roggens, sind aber noch einmal so groß. Sein Gewicht beträgt aber selten mehr als 80 Pfund pro Scheffel.

Auf magerem und leichtem Boden würde der polnische Weitzen wenig abwerfen, da seine Bestaudungskraft nicht bedeutend ist. Auch taugen die Saamen dieses Weitzens wegen ihres süßen Geschmacks besser zu Grütze als zu Brod. Man hat sie als Stellvertreter des Reißes — jedoch mit schlechtem Erfolge — in Vorschlag gebracht, da das Innere derselben weder fein noch weiß ist. Es sind in der letzten Zeit noch mehrere Arten des Polnischen Weitzens bekannt geworden, als

18) α. T. p. compositum: spiculis compositis, der vieläbrige Polnische Weitzen,

19) β. T. p. tomentosum: spicis glumisque minoribus, facies speltae.

der haarige, gleichsam mit Wolle überzogene, Polnische Weitzen, welche Species jedoch mehr dem Botaniker bemerkungswerth, als dem Landwirthe von Nutzen sind.

20) Triticum compositum: spica composita, spiculis trifloris ventricosis imbricatis aristatis, aristae erectae. ☉ Hab. in Aegypto.

Vieljähriger Weitzen, auch Wunder-, Marokkaner- oder Smyrnaer Weitzen genannt, unterscheidet sich von allen andern Weitzenarten sehr auffallend, da die Hauptähre in einem ihm angemessenen fetten Boden mehrere Seitenähren treibt, die einen platten Klumpen bilden. Sein Wachsthum ist anfänglich schwach, in der Folge bestaudet er sich aber ungemein, und schon sein Aeußeres verräth, daß er ausnehmend fruchtbar seyn müsse. Hierzu gehört aber ein überaus reiner, sehr kräftiger und der besten Gartenerde ähnlicher Boden, indem er in jedem andern vom Unkraute unterdrückt, keine Seitenähren trägt, und von den Blattläusen angegriffen wird. Ihn jedoch in diesem Zustande für eine Spielart des gemeinen Weitzens ausgeben zu wollen, würde unpassend seyn. Die Saamen dieser Weitzenart sitzen in der Hülse sehr fest, daher das Abdre-

schen viel Mühe macht. Sie enthalten zwar ein weißes Mehl, ihr Gewicht steht aber dem des Saatweitzens bedeutend nach. Dieser Weitzen wird in Neapel, Sicilien und Kleinasien angebauet und schon Plinius erwähnt desselben. Der

21) α. T. c. basi composita, glumis villoso-pubescentibus.

mit feinen Haaren überzogene vielährigte Weitzen eignet sich noch weniger zum Anbau im Großen.

22) Triticum hordeiforme: spica disticha spiculis aristatis, aristis spica triplo longioribus, foliis laevibus. ⊙

Gerstenartiger Weitzen, hat vermöge seiner langen und aufrecht stehenden Grannen mit der Gerste viele Aehnlichkeit, ist aber zum Anbaue im Freien nicht zu empfehlen.

23) Triticum compactum: spica compacta, internodiis racheos brevissimis, foliis glaucis. ⊙

Gedrängter unbegrannter Weitzen mit einer kurzen, jedoch überaus fest zusammengefügten und mit kleinen Körnern vollgepfropften Aehre. Dieser Weitzen soll auf den Hybridischen Inseln einheimisch seyn.

24) Triticum compactum aristatum: spica compacta, spiculis aristatis, foliis glaucis. ⊙

Gedrängter begrannter Weitzen. Die Aehre

ist weniger gedrängt als bei dem unbegrannten Weitzen dieser Art, dagegen aber mit kleinen Grannen versehen. Die Aehre spielt ins Blaue und die Saamen sind mehr rund, als bei dem vorhergegangenen.

25) Triticum speltoides: spiculis 3—4 floris aristatis glabris, aristis basi flexuosis. ☉

Glänzender dem Spelte ähnlicher Weitzen. Jeder Ungeübte würde diese Weitzenart für Tritic. spelta aest. halten; er läßt jedoch seine Saamen fallen, indeß sie bei jenem durch das Mahlen abgesondert werden müssen. Das Korn ist lang und glasartig, die Spelzen sind mit gekrümmten Grannen versehen. Vor dem Brande ist dieser Weitzen zuverlässig geschützt.

26) Triticum fuscatum; spiculis 5—6 floris, seminibus pellucidis rubescenti-fuscis, intus subcorneis. ♂

Brown Lammas — brauner Augustweitzen — hat braune Aehren, rothes starkes knickbares Stroh und große rothe längliche Saamen. Er wird in den Grafschaften Northampton, Bedford und Buckingham, jedoch nur in fruchtbaren Thalfeldern gebauet. Seiner Ergiebigkeit wegen würde er unserm rothen Saatweitzen bei weitem vorgezogen werden müssen, wenn er nicht zu weichlich wäre.

27) Triticum albidum: spiculis quadrifloris ventricosis glabris aristatis. ☉

Sardinischer Weitzen wird in Sardinien vermuthlich als Winterfrucht gebauet, ist jedoch in unserm Klima nicht mit Sicherheit zu überwintern. Die Aehre ist weiß, mit ausgesperrten Grannen versehen, die Saamen länglicht, hornicht und nicht vorzüglich.

28) Triticum pulverulentum: spiculis subexfloris pulverulento-villosis aristatis, aristis divaricatis, coloratis. ♂

Grey-poll Rivet Wheat, graukopfiger Niednagel, die Aehren desselben haben eine blaugraue, die kerbigen krummen Saamen eine gelbgraue Farbe. Das Mehl derselben würden unsere Bäcker nicht achten. Auch in England ist diesen Weitzen nicht Marktwaare, sondern wird hauptsächlich nur zum Wirthschaftsgebrauch verwandt. Man findet ihn in den Grafschaften Sommerset und Huntington. Im Winter $18\frac{15}{16}$ blieb nicht eine Pflanze dieses Weitzens übrig. Dieser Weitzen reift sehr spät, und die Spreu desselben ist, ihrer Schärfe wegen, zur Fütterung des Viehes nicht brauchbar.

29) Triticum pulverulentum: aristis suberectis, non coloratis. ♂

Rivet Wheat, weißer Niednagel, oder Dunower Weitzen ist zwar Hinsichts des Mehls

brauchbarer als der vorhergegangene, doch ist er gleichfalls weichlich, und verlangt zu seiner Aufrechthaltung ebenfalls einen sehr kräftigen Boden. Er wird in England hin und wieder gebauet, hauptsächlich deshalb, weil er von allen Weitzenarten auf kaltgründigen sauern Aeckern noch am besten gedeihet. Vom Brande leidet er nie. Bei den Bäckern in London findet das Mehl dieses Weitzens Beifall, da es, mit feinern Mehlarten vermischt, ein schmackhaftes, sich längere Zeit frisch erhaltendes Brod liefert

30) Triticum rubrum: spiculis quadrifloris ventricosis glabris aristatis. ♂ ⊙

Rothähriger begrannter Weitzen, hat außer der Farbe der Aehre und seiner spätern Reife viel Uebereinstimmendes mit dem Sardinischen Weitzen. Fischer glaubt, daß er aus Siberien abstamme, welches jedoch nicht wahrscheinlich ist.

31) Triticum silaceum: spiculis quadrifloris, ventricosis glabris aristatis. ⊙

Der Ocherfarbige begrannte Weitzen, dessen Heimath Fischer auf dem Kaukasus bestimmt, steht Hinsichts des Saamens dem vorbenannten nach.

32) Triticum atratum: spiculis bifloris imbricatis pubescentibus aristatis, foliis basi ciliatis. ⊙

Der geschwärzte oder vielmehr stahlfarbige

Weitzen ist weder seines Ertrages, noch seiner sonstigen Eigenschaften wegen empfehlungswerth. Die Aehre ist schlank, mit Grannen versehen, und enthält längliche gummiartige Saamen. Er reift ziemlich früh.

33) Triticum Elymoides: spiculis elongatis quadrifloris aristatis, aristis spicam subaequantibus. ⊙

Der haargrasartige Weitzen erreicht eine sehr unbedeutende Höhe, die Saamen sind klein und mager, die Reife spät.

34) Triticum pruinosum: spica subquadrata, spiculis trifloris pruinosis aristatis, internodiis racheos brevissimis margine pilosis. ⊙

Der gleichsam wie mit Reif überzogene Weitzen, ist zum Anbau eben so wenig zu empfehlen.

35) Triticum brachystachyon: spica quadrata compacta, spiculis quadrifloris glabris aristatis, internodiis vacheos brevissimis, aristis spica triplo brevioribus. ⊙

Der kurzährige Weitzen ist noch weniger brauchbar und nur wegen Kürze seiner Aehre und Länge der daran befindlichen Grannen dem Botaniker bemerkungswerth.

Zu denen von Linné beschriebenen Weitzenarten gehört schließlich der Spelt, als eine dem Weitzen ähnliche Getreideart, die sich hauptsäch-

lich dadurch von den übrigen Weitzenarten unterscheidet, daß die Saamen sich durch das Dreschen nicht von ihrer Hülse ablösen.

36) Triticum spelta: spiculis subquadrifloris ventricosis glabris, valvulis calycinis carinatis, internodiis racheos brevibus glabris. ♂

Winterspelt mit unbegrannter weißer Aehre. Dieser giebt das berühmte feine Nürnberger Mehl. Er hat größtentheils 3 Saamen in jeder Hülse.

37) Triticum spelta aestivum: spiculis aristatis. ☉

Sommerspelt mit gleichfalls weißer Aehre, die jedoch mit kleinen Grannen versehen ist. Das Korn ist nicht so groß und brauchbar als das vom Winterspelte. Von allen Speltarten ist diese für das nördliche Deutschland die angemessenste.

38) Triticum spelta ferrugineum: spiculis ferrugineis, valvulis calycinis apice uncinatis, spicis simplicis vel compositis. ♂ ☉

Pferdedünkel mit rother Aehre wird als Winter- und Sommerfrucht benutzt und unenthülset zur Fütterung und Mästung des Viehes verwandt. Ungleich nutzbarer würde sein Gebrauch im geschrooteten Zustande seyn, da man oft genug Gelegenheit hat zu bemerken, wie selbst Getreidesaamen, die von ihrer Hülse befreiet sind,

im unverdaueten Zustande durch den Magen der Thiere durchgehen.

39) Triticum spelta truncatum: spiculis truncatis. ☉

Der abgestutzte Speltweitzen und

40) Triticum spelta turgidum: spiculis turgidis valvulis calycinis apice uncinatis.

der dem Englischen Weitzen ähnliche Dünkel sind weniger nutzbar und bemerkungswerth.

41) Triticum Zea: spiculis subquadrifloris remotis muticis aristatisve, duobus racheos margine pilosae internodiis spicula longioribus. ☉

Speltreis oder Emmer ist eine Sommerfrucht, die selbst auf mittelmäßigem Boden angebauet werden kann. Man wendet die Saamen zu Graupe, Stärke, Branntwein und Bier an.

42) Triticum spelta nigrum: spiculis nigrescentibus. ♂

Spelt mit blauschwarzer Aehre. Diese Speltart hat ein großes Korn, und ist sehr fruchtbar. Sie muß im Herbste frühe gesäet werden, weil sie sonst zur Auswinterung geneigt ist.

43) Triticum monococcon: spiculis bifloris ventricosis aristatis, flosculo altero sterili brevissime aristato, valvulis calycinis tridentatis. Hab. in campis Tauriae et ad Caucasum. ♂ ☉

Einkorn oder Peterskorn genannt, ist gleichfalls eine Speltart, die jedoch in der Regel nur ein Korn in jeder Hülse trägt. Die Saamen sind länglich und platt, und der Ertrag ist ungleich geringer als der vom Speltweitzen. Diese Getreideart wird hauptsächlich als eine Nothfrucht bei etwaniger Auswinterung besserer Getreidearten oder auf Boden, der für Spelt zu schwach ist, angebauet, da er bei gehöriger Düngung sowohl als Winter-, so wie auch als Sommergetreide in jeder Bodenart willig zu gedeihen pflegt. Das Einkorn zeichnet sich durch seine hellgrüne Farbe von allen Weitzenarten sehr bemerkbar aus.

Der Speltweitzen ist nicht nur dem Brande weniger als andere Weitzenarten unterworfen, sondern besitzt auch eine stärkere Bestaudungskraft, ohne sich zu lagern, nimmt allenfalls mit etwas schwächerem Boden vorlieb, verträgt die Nässe besser, und liefert ein noch feineres Mehl als Weitzen. Das Brod davon ist jedoch trockener, und deshalb weniger angenehm. Daß der Anbau dieser schätzbaren Getreideart im nördlichen Deutschland nicht gewöhnlich, ist wohl hauptsächlich dem ungünstigen Klima zuzuschreiben, da der Spelt als Winterfrucht nur in den wärmern Thälern der Schweiz, am Rhein, in Schwaben und Franken, mit Vortheil und mit Sicherheit

gebauet werden kann. Im Winter $18\frac{15}{16}$ gingen sämmtliche Speltarten ein, obgleich ihnen eine geschützte Lage angewiesen war.

Landwirthe, die den Anbau des Sommerspeltes im Großen versuchten, mußten ihn aus Mangel an Absatz zu Viehfutter verwenden, obgleich seine Enthülsung auf jeder Mühle, wo Graupen und feines Mehl bereitet wird, vorgenommen werden kann. Es werden nemlich die Steine bei dem ersten und zweiten Gange etwas entfernter als gewöhnlich von einander gestellt; bei dem ersten Gange wird das Brandspitzensieb und bei dem zweiten das Griessieb vorgehängt, und um das feinste Mehl zu erhalten, wird die Walze mit glattem Seidenflor überzogen.

Der Spelt giebt zwar dem Scheffel nach einen weit höhern Ertrag als der Weitzen, nach seinem innern Werthe ist solcher aber nur dem Hafer gleich zu stellen, da der Scheffel desselben, im unenthülseten Zustande, höchstens 45 Pfund wiegt. Um aber dem Maaße nach das doppelte am Spelt gegen Weitzen zu gewinnen, bedarf es schon eines mehr als gewöhnlichen Ertrages; auch taugt das Stroh, seiner Sprödigkeit wegen, nur zum Dachdecken und zur Feuerung.

Der Spelt muß in der Hülse aufbewahrt und mit solcher — doppelt so viel als von anderem Weitzen — gesäet werden. Auch kann man

ihn in Vermischung mit Roggen anbauen, von dem er sich bei der Reinigung ohne Mühe absondern läßt.

Da alle Weitzenarten sich bekanntlich im Herbste weniger als der Roggen bestocken, so kann auch nur die zur gehörigen Zeit in die Erde gebrachte Saat, nachdem sie sich bezogen hat, bei trockener Witterung mit den Schaafen behütet werden, welches mehrere Landwirthe bis in den Mai ohne Nachtheil fortgesetzt haben.

Sehr wohlthätig ist dem Weitzen eine Schneedecke, unter deren Schutz er die strengsten Winter zu bestehen vermögend, indeß bei plötzlichem Wechsel von Nässe und Frost seine Auswinterung mehr zu befürchten ist.

Eine beinahe unerläßliche Bedingung, um tadellosen Weitzen zu erbauen, ist das Aufeggen desselben beim ersten Ausgrünen im Frühjahr. Hierdurch wird die Winterborke gelöset, die Ackerkrume mit der Atmosphäre in Verbindung gebracht, und das junge hervorkeimende Unkraut zerstört. Diese Arbeit muß an einem schönen trockenen Tage vorgenommen, und so kräftig verrichtet werden, daß der Acker das Ansehn eines frischbestellten hat. Nach Verlauf von 14 Tagen wird die Saat neu hervortreten, und wenn gedeihliche Witterung eintritt, sich dermaßen bestauden, daß oft genug — wo es bei Ausgange

des Winters das Ansehen hatte, als wären nur wenige Weitzenstöcke übrig geblieben — noch der schönste Weitzen erbauet worden ist. Man muß über ein Weitzenfeld nicht eher nachtheilig urtheilen, oder dessen Umackerung beschließen, bis Frühlingswärme eingetreten ist.

In fettem Boden pflegt der Weitzen oft so geil zu wachsen, daß er sich in nasser Zeit im Juli lagert. Hauptsächlich ist die Anwendung des frischen Mistes und eine Ueberdüngung des Ackers an diesem Unfalle Schuld. Durch den gährenden frischen Mist wird der Erdboden gelockert und der Weitzen zu sehr ins Stroh getrieben. Es kann nicht fehlen, daß sich solcher während seines raschen Wachsthums niederlegt, und indem die Säfte in ihrem freien Aufsteigen gehemmt werden, können nur flache und unbrauchbare Saamen sich erzeugen, welches ungleich seltener statt finden würde, wenn man den Weitzen in die zweite Tracht, nach einer gut gewählten Vorfrucht, oder nach grün abgemäheten Futterkräutern anbauete.

Diesem Uebel sucht man theils durch das Abschröpfen theils durchs Abhüten zu begegnen. Beides muß mit gehöriger Vorsicht geschehen, und zwar ehe die Aehre sich in Halme zu bilden beginnt, weil sie sonst bei der Ernte wie verbissen aussehen würde. Das Vieh kann nur mäßige

Portionen, oder in Vermischung mit Häcksel, von diesem aufblähenden Futter erhalten.

Der Sommerweitzen wird, sobald die Erde nicht mehr zu schwer ist, in die Erde gebracht, und nach drei bis vier Wochen der geschehenen Einsaat abermals geeggt. Nach behackten Früchten gedeiht er am besten.

Der Weitzen blühet nicht so merklich, und mit kleinerer Blüthe als der Roggen. Die Zeit der Reife ist wohl zu beachten, denn läßt man ihn zu lange auf dem Felde stehen, so fällt er bei widriger Witterung leicht aus, und wird hornig, das heißt; es verhärtet sich das Mehl desselben zu einer fast durchsichtigen, festen, hellbraunen Masse. Zu dieser Umwandlung sind einige Weitzenarten mehr, andere weniger geneigt, auch trägt Boden, Düngung und Witterung dazu bei.

Obgleich der horn- oder glasartige Weitzen — als ein vollkommeneres mehr Kleber enthaltendes Produkt — dem weichen vorgezogen werden sollte: so giebt ersterer doch kein so weißes Gebäcke, und es ist umständlicher, durch das gerechte Maaß der Anfeuchtung ihn aufzulösen, und eben so brauchbar als jenen zu machen.

So lange also der hornartige Weitzen — — wohl hauptsächlich wegen Bequemlichkeit der Müller und Bäcker — dem andern nachgesetzt

wird, thut man wohl, weder eine solche Weitzenart, die dazu geneigt ist, zum Anbau zu erwählen, noch überhaupt die völlige Reife des Weitzens abzuwarten.

Dagegen muß derjenige Theil des Weitzenfeldes, dessen Saamen zur Saat auserwählt ist, seine völlige Reife auf dem Halme erlangen, weil sonst man nur schwächliche Pflanzen erziehen und den Brand dadurch befördern würde.

Die Unbrauchbarkeit des brandigen Weitzens ist um so größer, je mehr sich brandige Saamen darunter befinden. Man schüttet solchen Weitzen in ein Sieb, welches man, wo möglich, unter fließendem Wasser hält. Die brandigen, leichteren Saamen werden oben fortschwimmen, indeß das gesunde Korn zu Grunde fällt. Um aber die fette schwärzliche Farbe wegzubringen, muß der Weitzen erst in Kalklauge, alsdann in reinem Wasser gewaschen und in der Sonne, oder in Backöfen getrocknet werden. Brandiger Weitzen auf die Mühle gebracht, verkleistert die Mühlensteine, und giebt ein schmutziges, nach Fett riechendes Mehl. Das daraus gebackene Brod ist ungesund und hat ein schwarzviolettes Ansehen. Branntweinbrenner können solchen Weitzen noch am besten gebrauchen.

Der Roggen

ist im nördlichen Deutschland das gewöhnlichste und unentbehrlichste Getreide, das vor allen andern den Vorzug behauptet, sich beinahe mit jedem Boden zu begnügen.

Ist der Acker nur nicht Ueberschwemmungen ausgesetzt, oder aus Flugsand bestehend, so wird diese vortreffliche Pflanze überall fortzubringen seyn. Sie liefert eine gesunde und nachhaltige Nahrung, wenn Müller und Bäcker nichts dabei versehen haben. Die Hülse enthält eine aromatische Substanz, welche eine erfrischende Einwirkung auf den thierischen Körper äußert, wie dieses schon der nervenstärkende Wohlgeruch des frischgebackenen schwarzen Brodtes verräth. Diese Substanz wird durch das feine Beuteln dem Mehle entzogen, man kann sie aber dem Brodte wiedergeben, wenn man die Kleie durch siedendes Wasser auszieht, und sich dieser geschwängerten Flüssigkeit zum Einteigen bedient.

Gewöhnlich wird in Deutschland der Roggen in die reine gedüngte Brache gesäet. Daß es jedoch, bei reichlicher Düngung, nicht vortheilhaft sey, ihn im guten Mittelboden als erste Frucht, oder auf Futterschläge anzubauen, ist bereits gezeigt worden, indem überall, wo z. B. der rothe Klee tadellos geräth, mit größerm

Vortheil der Perlenweitzen angebauet werden kann.

Noch weniger rathsam ist der Anbau des Roggens in der mit Hackfrüchten genutzten Brache, insonderheit geräth er, nach Kartoffeln gesäet, größtentheils schlecht.

Das Unterpflügen der Saamen und das nachherige Walzen des Ackers sind hier dem bessern Gedeihen zwar zuträglich; dennoch bringen solche Ackerstücke — wenn sie gleich vollauf Dünger erhalten haben — oftmals einen so mittelmäßigen Roggen hervor, daß man anstehen könnte, dieses Land für gedüngt zu halten. Wir sind jedoch berechtiget, von der Frucht, der wir volle Düngung anweisen, einen angemessenen Ertrag zu erwarten, und diesen kann der Roggen — nach allen Erfahrungen — hier nicht gewähren.

Der auf magerem, drei- und sechsjährigen Ruheacker angebauete Roggen giebt größtentheils sehr kümmerliche Erndten, wozu die fehlerhafte Behandlung vieles beiträgt. Sowohl der kalkgründige als der sandige Theil dieses Ackers wird — seiner ganz verschiedenen Eigenschaften ungeachtet — gemeiniglich auf gleiche Weise behandelt: man stürzt ihn vor der Erndte, und besäet ihn in der Regel zu Michaelis nach abermaligem Pflügen.

Der umgewendete zähe Rasen des sauern Bodens wird noch nicht gehörig verrottet, wieder hinaufgepflügt, und nur eine trockene Saatzeit ist im Stande, diesem Acker durch mühsames Eggen soviel Krume abzugewinnen, daß die Saamen nothdürftig bedeckt werden. Im Herbste scheint die Saat noch etwas zu versprechen, im Frühjahre frißt aber das Schneewasser — welches unvermögend ist, durch die harte Lage durchzudringen — die junge Saat dermaßen weg, daß man bei der Erndte nur einzelne Getreidehalme unter der Roggentrespe und den Straußgräsern gewahr wird. Diejenigen, welche diesen Boden — nachdem sie ihn zu Johanni gestürzt haben — durch nachheriges mehrmaliges Pflügen mürbe zu machen suchen, opfern oftmals ihr Gespann auf, ohne jenen Zweck erreichen zu können. Die filzige Decke braucht eine längere Zeit, als ihr hier vergönnt ist, um in Fäulniß überzugehen; sie wird durch das zu frühe Wenden, bei nasser Witterung, um so mehr ausgränen, und durch einander wachsen.

Dagegen wird der Sandboden durch die mehrmalige Bearbeitung in seinen ohnehin wenig zusammenhängenden Theilen zu sehr getrennt und zu lose, um den Pflanzen die nöthige Haltung geben zu können.

Außerdem wird das Mißrathen des Roggens

in den Außenäckern durch die zu späte Einsaat desselben herbeigeführt.

Es fehlt nicht an Beispielen, daß der Roggen in fettem Lande, gegen Weihnachten gesäet, noch guten Ertrag gegeben hat. Eine solche späte Einsaat kann allenfalls auf frisch gedüngtem oder noch in voller Kraft stehenden erwärmten Acker gewagt werden: doch sie auf magerem Lande in Anwendung bringen zu wollen, würde höchst unvortheilhaft seyn, indem die Pflanzen noch nicht gehörig bestockt, zum Schaden ihrer völligen Ausbildung, in den Zustand der Entwickelung treten.

Zur wenigen Ergiebigkeit des Roggens trägt ferner die Kleinkörnigkeit unsers

1) Secale cereale: calycibus 3—nervibus aristisque scabris. Hab. in arenos Caucasi et Tauriae. ☉ ♂

Saatroggens bei, der zur Füllung des Scheffels gar wenig geeignet ist.

Die Naturforscher — welche sich auf eine Roggenart beschränken, und alle übrigen für Spielarten desselben ausgeben — kommen freilich am leichtesten hierüber weg.

Der aufmerksame Landwirth, der das verschiedene Wachsthum, den Ertrag und die innere Güte der Saamen bei den verschiedenen Roggen-

arten untersucht, kann sich unmöglich hiervon überzeugen.

Es werden sich bei dem fortgesetzten Anbaue jeder Species gleichbleibende Eigenschaften wahrnehmen lassen. So z. B. wird die eine Art früher, die andere später ihre Reife erlangen, die eine im Winter eingehen, indeß die andere Frost und Nässe ungleich besser erträgt, und endlich der Ertrag, die Schwere der Saamen, der innere Gehalt derselben, und die Farbe des Mehls eine große Verschiedenheit zeigen.

Diese Eigenschaften sind für den Oekonomen von erheblicher Wichtigkeit, so wenig bemerkungswerth sie dem Botaniker erscheinen.

Nach genau angestellten Versuchen haben sieben Roggenarten, mit Inbegriff des Saatroggens, verschiedene Eigenschaften gezeigt, von denen insbesondere die zuerst zu nennenden dem Saatroggen vorgezogen, und allgemein angebauet zu werden verdienen.

4te Ackerklasse.

2) Secale cereale grandiflorum: spica elongata, aristis persistentibus divergentibus valva corollae altera acuta sublacera. ♂

Großblumiger Roggen ist, Hinsichts seiner Fruchtbarkeit, vorzüglich zu empfehlen, indem die Spelzen der Aehre gedrängt angefügt sind,

so

so daß in gut cultivirtem Boden oft 20 Saamen in einer Reihe sich befinden, die bedeutend größer als die des gewöhnlichen Saatroggens sind.

Das Stroh ist mit starken Knoten versehen und dicht unter der Aehre befinden sich gemeiniglich eine Menge kleiner Einsaugungsgefäße. Die Aehre hat lange Grannen, die Saamen sind zur Hälfte sichtbar, ohne jedoch die nöthige Haltung zu verlieren. Diese Roggenart kommt sechs bis acht Tage später als der Saatroggen zur Reife, wenn sie mit diesem zu gleicher Zeit gesäet worden ist.

Im Mittelboden folgt der Roggen am vortheilhaftesten den Erbsen, den Wicken, und den im grünen Zustande abgemäheten Früchten.

Viele pflügen die Erbs- und Wickenäcker nur einmal, kurz vor der Einsaat des Roggens. Hierdurch geben sie dem Acker Gelegenheit, sich in der Zwischenzeit außerordentlich zu verschlimmern, denn so mürbe ein solches Land bei Aberndtung dieser Früchte zu seyn pflegt, eben so geneigt ist es, schleunigst zu verwildern.

Andere wollen dieses durch eine mehrmalige Beackerung verhindern, dieses scheint aber — wenigstens im milden Boden — keinen günstigen Einfluß auf das Gedeihen des Roggens zu äußern, und verspätet oftmals ohne Noth dessen Einsaat. Viel zweckmäßiger ist es, die Stoppeln

sogleich nach geschehener Aberndtung der Erbsen mit dem Extirpator zu überziehen.

Am vortheilhaftesten hat es sich jedoch gezeigt, den Acker sofort mit gewöhnlichen Pflügen ordnungsmäßig umzuwenden, ihn nach Verlauf von 3 bis 4 Wochen mit Roggen zu besäen, und den Saamen mit dem Extirpator unterzubringen.

Versuch auf sandigem Lehmboden.

	Einsaat. Schfl	Behandlungsart der Erbs- und Wicken-Aecker.	Ertrag an Roggen. Schfl.
1.	8	Den 8ten August gestürzt, den 8ten September nach abermaligem Pflügen mit Roggen besäet.	43
2.	8	Den 8ten September gestürzt und mit Roggen besäet.	45
3.	8	Den 8ten August mit dem Extirpator überzogen, den 8ten September gepflügt und besäet.	48
4.	8	Den 8ten August mit dem gewöhnlichen Pfluge gestürzt, den 8ten September mit dem Extirpator den Saamen eingebracht.	51

VI. Ackerklasse.

3) Secale cereale longiculme: spica elongata, aristis deciduis, valva corollae altera acuta lacera. ♂

Langhalmiger Roggen, wächst von allen bekannten Roggenarten am höchsten, das Stroh ist röthlichgelb, die Aehre schlank. Dieser Roggen überwintert sehr gut, und ist für den sandigen Boden der angemessenste. — Früh gesäet, wo möglich zu Ende des Augusts oder zu Anfange des Septembers, gedeihet er am besten.

Für leichten Boden ist der Roggen von ganz unschätzbarem Werthe. Wenn auch die Erndte, Hinsichts der Mandelzahl, nicht so ergiebig als im schweren Boden ausfällt, so lohnt doch der Sandroggen besser, auch ist das Korn mehlreich und dünnhülsiger. Der Bruchroggen wird vom Höheroggen oft um 8 bis 10 Pfund p. Berliner Scheffel im Gewichte übertroffen, und wenn dort selten ein Scheffel p. Mandel gedroschen wird, so ist auf der Höhe der Ausdrusch von 1½ Schfl. nichts ungewöhnliches.

Die letztern Gegenden besitzen größtentheils bedeutende Ackerflächen, die nur von Zeit zu Zeit Roggen tragen, und in der Zwischenzeit Brache liegen.

Man findet dieses Roggenland — welches theils wegen seiner schlechten Beschaffenheit nicht

für würdig gehalten wird, in die Mistschläge gezogen zu werden, theils wegen Entfernung und Mangel an Dünger nicht kultivirt werden kann — größtentheils in drei, bisweilen in vier Theile abgetheilt; oder es verlangt solches eine sechs-, neun-, ja zwölfjährige Ruhe, um wieder eine Roggensaat abtragen zu können.

Ist der Acker von solcher Beschaffenheit, daß er mit keinem Vortheil alle drei Jahre Roggen abtragen kann, so paßt er nicht für den Getreidebau. Diese Aecker sind ungleich besser zu Holzschonungen anzuwenden; wogegen fruchtbare Landstriche, die nur zum Theil mit Holz oder Gestrüppe bewachsen sind, dem Ackerbau eingeräumt werden müßten.

Doch hat auch das dreijährige Roggenland bis jetzt kaum den Anbau belohnt, indem es selten mehr als zwei, höchstens drei Körner Ertrag gewährt, und oftmals die Produktionskosten nicht bezahlt. Man hat zwar in Vorschlag gebracht, dieses Roggenland in zwei Theile zu legen, und es hiernach, bei der Dreifelderwirthschaft, nur alle sechs Jahre zu besäen, es wird jedoch immer weniger als bei einer dreijährigen Benutzung an Körner und Stroh gewonnen werden, obgleich nicht zu läugnen ist, daß das doppelt anzuwendende Saatkorn, die Ackerungskosten, und die

dadurch verspätete Besäung der Mistäcker, diesen Gewinn wiederum aufzehren.

Sowohl zur Beseitigung dieses Bedenkens, als überhaupt um einen angemessenen Ertrag diesem dreijährigen Roggenlande abzugewinnen, hat sich unter mehreren angestellten, zum Theil sehr verunglückten Versuchen, folgendes Verfahren durch eine Reihe von Jahren bewährt gezeigt.

Die Außenäcker bestehn entweder:

1) aus sandigem Boden, der mehrentheils mit Ruchgras — Anthoxanthum odoratum — und grauem Schmelengras, Bocksbart — Aira canescens — überzogen ist.

So wenig bei einer einfährigen Bestellung und verspäteten Einsaat des Roggens, in frisch aufgepflügter Furche, etwas Gutes erwartet werden kann: so wenig wird das Sprichwort „eine Fahre, eine Ahre" Anwendung finden, wenn diese in Rede stehende Aecker in der ersten Hälfte des Augustmonats, mit gehöriger Vorsicht gestürzt werden, und alsdann der Roggen — nachdem das Land vier Wochen in rauher Fläche gelegen — spätestens bis zur Mitte des Septembers mit dem Extirpator untergebracht und das Land glatt geegget wird. Ist der Acker in der Zwischenzeit nicht durch Platzregen festgeschlagen worden, so sind in Ermangelung des Extirpators auch scharfe Eggen zum Unterbringen des

Roggens hinreichend. Die Zeit des Umstürzens ist vielleicht nicht die bequemste, doch wird in keiner gut eingerichteten Wirthschaft der Pflug in den Tagen ruhen, wo die Erndtegeschäfte durch ungünstige Witterung behindert werden. Auch wird durch dieses frühe Pflügen der Außenäcker, die für das Mistland günstigste Zeit zur Einsaat gewonnen.

Es behaupten zwar die Vertheidiger des späten Säens — in der Regel saumselige Wirthe — daß früh gesäeter Roggen zu sehr ins Stroh schieße, indeß spät gesäeter mehr Körner ausgebe. Dieses beruhet jedoch auf Irrthum. Die Länge des Strohes steht mit der Länge der Aehre im richtigsten Verhältnisse und wenn schwachhalmiger Roggen auch am reichlichsten schüttet, so wird dieser scheinbare Gewinn, durch die größere Zahl der Mandeln und der Schocke des frühgesäeten Roggens, stets überwogen.

Erntekosten und Drescherlohn sind zu $\frac{1}{2}$ Korn, jede Fahre zu $\frac{1}{4}$ Korn der Aussaat berechnet.

Morgenzahl.	Einsaat an Scheffel.	Bearbeitung des Ackers.	Vervielfältigung der Einsaat.	Saat und Kosten.	Ueberschuß.	Beträgt an Scheffel.	Geldbetrag à 2 rthl. pro Scheffel. rthlr.	gr.
36	24	Vom 1sten bis den 6ten August gestürzt, den 4ten September besäet.						
36	24	Dreifährig und untergepflügt.	4	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	54	108	—
36	24	Dreifährig und auf der Furche gesäet.	$3\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	1	24	48	—
36	24	Zweifährig.	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	12	24	—
36	24	Einfährig, und auf frischer Furche gesäet.	3	2	1	24	48	—
			$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	18	36	—

Es scheint der Mühe werth, die Ursachen näher zu ergründen, die dieses in Vorschlag gebrachte Verfahren so entschieden vortheilhaft machen.

a) Ist es bekannt, daß frisch aufgepflügter Sand, unter allen Bodenarten, die meiste Unthätigkeit gegen die atmosphärischen Einflüsse äußert, daher es in dieser Hinsicht von keinem erheblichen Nutzen ist, ihn oft zu rühren. Eben so wenig zeigt er Neigung, sich zusammenzuziehn, oder zu verhallen, weshalb das Eindringen der Pflanzenwurzeln nicht leicht behindert wird. Im Gegentheil wird eine zu große Pülverung oftmals schädlich, die Pflanzen finden keine Haltung, um sich gehörig ansaugen zu können, Herbst- und Frühjahrswinde treiben mit solchem losen Boden ihr nachtheiliges Spiel, und rauben den zarten Wurzeln jede Verbindung mit der Erdkrume.

b) Sind die im Sandboden wachsenden Gräser zur Zeit der Brachfurche noch nicht gehörig entwickelt, um durch ihr Unterpflügen nützlich werden zu können. Erst im Juli bilden sich ihre oft Fuß lange Halme völlig aus. Alle im Sande fortkommenden Gräser sind weniger saftig, als die in Niederungen angetroffen werden, und es bedürfen ihre borstenartigen Büsche eine längere Zeit, um in Fäulniß überzugehen. Die Periode

zwischen dem Stürzen des Ackers und Wenden desselben ist zu kurz, als daß sie im Stande seyn sollten, durch ihre Verrottung neue Pflanzennahrung zu liefern; es werden vielmehr diese Graswurzeln in demselben Zustande wieder herausgepflügt, mittelst der Egge von der Erdkrume abgesondert, und auf der Oberfläche zusammengeschleift.

c) Wird die natürliche Feuchtigkeit — die diesem Boden, zum Aufkeimen und zur fernern Ernährung der Pflanzen, so nothwendig ist — am sicherstlen durch eine einfährige Beackerung dem Lande erhalten. Es wird die Fäulniß der untergepflügten Pflanzen befördert und während des Herbstes und Frühjahrs jene wohlthätige Gährung unterhalten, die — indem sie diesen sonst todten Boden lebendig erhält, und ihn mit der Atmosphäre in Verbindung setzt — zum Gedeihen des Roggens so bemerkbar beiträgt.

d) Vermindert die Ersparung der Arbeit die Bestellungskosten sehr bedeutend und erhöht dadurch, in eben dem Maaße, den Reinertrag.

2) Aus kalkgründigem Boden, der in den Jahren der Ruhe Moos ansetzt, die Nässe nicht gut durchläßt, stets zähe ist, und deshalb zum Eingehen des Roggens Veranlassung giebt.

Ist dieses Land — dem man die Kräfte, Pflanzen zu ernähren, keinesweges absprechen

kann, da es vermöge seiner Lage von den Anhöhen Humus an sich zieht — durch Abzugsgräben, so viel als möglich, vor überflüssiger Feuchtigkeit geschützt, so muß es schon im Herbste tief gepflügt und geegget werden. Im Juni des folgenden Jahres erhält es noch zwei Furchen hintereinander, in deren letztere sechs Metzen tartatischer Buchweitzen — Polygonum tartaricum — und nach zweimaligen Ueberziehn der Egge, eine Metze Spörgelsaamen — Spergula arvensis. — p. Magdeb. Morgen gesäet, und alsdenn das Land völlig geebnet wird.

Dieses Gemenge, welches zu seinem Gedeihen nur einiger Feuchtigkeit in der ersten Zeit seines Wachsthums bedarf, wird in der Blüthe untergepflügt, und ist dem, zu gleichem Zwecke empfohlenen Heidekorn, seines ungleich saftigern Zustandes wegen, unbedingt vorzuziehen. Der Roggen wird nach Verlauf von vierzehn Tagen, ohne weiteres Pflügen, gesäet und eingeegget. Durch dieses Verfahren wird der zähe Boden gelockert, so daß die Frühjahrsnässe ungleich bessern Durchgang findet, durch die eintretende Gährung erwärmt und in seiner Natur vortheilhaft verändert.

In einem noch höhern Grade wird die Verbesserung dieser Aecker erreicht, wenn mit dieser grünen Düngung der Hordenschlag vereint an-

gewandt wird. Bekanntlich zeigt der Schaafpferch eine sehr treibende und wärmende Wirkung, sie ist jedoch schnell vorübergehend. Ungleich nachhaltiger wird seine Benutzung in Verbindung mit vegetabilischen Düngungssubstanzen. Insonderheit mäßigt der tartarische Buchweitzen, durch die Menge der saftigen breiten Blätter, die große Zersetzbarkeit des Pferchs.

Ist das Land spätestens im October gestürzt, und im Frühjahr noch zweimal gut durchgepflügt und gelockert worden, so wächst diese Pflanze auf Boden von etwas zäher Narbe, ohne Dünger, oft zwei bis drei Fuß hoch und kann die Einsaat des Saamens von der Mitte des Aprilmonats, bis in den August, von vierzehn zu vierzehn Tagen, vorgenommen werden. Bei günstiger Witterung wird nach Verlauf von sechs Wochen mit Belegung der Horden der Anfang gemacht, jedoch in Nächten, wo Regen fällt, damit ausgesetzt, um den Saafen durch das nasse Lager keine Erkältung zuzuziehn.

Begypster Buchweitzen wächst außerordentlich.

Sollte in einzelnen Fällen die nachhaltige Verbesserung des Ackers der Beseitigung eines drückenden Futtermangels untergeordnet werden müssen, so kann auch folgendes, jedoch weniger zu empfehlendes, Verfahren Anwendung finden.

Man beginne mit der Behordung sobald als

die Witterung es zuläßt und säe im Juli Johannisroggen, oder besser noch Secale longiculme, mit einigem Zusatz von Polygonum, Spergula und Vicia viridis. Hierdurch können in günstigen Jahren, von iedem Scheffel Roggenaussaat, acht bis zehn Centner Heu, unbeschadet des Roggenertrages, im zukünftigen Jahre gewonnen werden.

Die Behordung eines mit tartarischem Buchweitzen und mit Spörgel besäeten Ackers wirkt eben so kräftig und nachhaltig, als wenn der Magdeb. Morgen mit sechs Fuhren Schaafmist befahren wäre.

Wenn jedes Schaaf acht Quadratfuß in jeder Nacht zu bepferchen im Stande ist, so können mit 1200 Schaafen täglich 96 Quadratruthen, oder wenigstens ein halber Morgen gedüngt werden. Dieses beträgt auf hundert Tage 50 Morgen.

Dagegen können 1200 Schaafe, die des Nachts im Stalle zubringen, in derselben Zeit, höchstens 150 Fuhren Mist liefern, womit à 6 Fuhren p. Morgen, ausgemistet werden = 25 Morgen.

Es würden demnach bei dem Hordenschlag = = = = = 25 Morgen mehr ausgedüngt werden.

Wenn es auch nicht rathsam seyn kann, ein solches verbessertes Land wiederum in den alten

erschöpften Zustand zu versetzen; so ist es doch zur Ausmittelung des Reinertrages nothwendig, die Früchte in Anschlag zu bringen, die es abzutragen im Stande ist.

Aus denselben Gründen muß auch der Strohgewinn zum Ansatz kommen. Ist auch der Preis desselben nicht als Marktwaare zu bestimmen; so hat es doch für den Landwirth seinen bestimmten Werth, der füglich bei dem Wintergetreide auf 4 Rthlr. und bei dem Sommergetreide auf 2 Rthlr. p. Schock angenommen werden kann.

Ertrag von 25 Morgen, die durch Buchweitzen und Pferch gedüngt sind.

Tracht.	Getreide-Art.	Einsaat an Scheffel.	Vervielfältigung.	Saat und Ackerungskosten.	Ueberschuß an Körner.	Betrag an Scheffel.	Strohgewinn. Schock.	Preis pro Scheffel u. Schock. rthlr.	gr.	Geldbetrag. rthlr.	gr.
1.	Roggen.	24	7	2½	4½	108	—	2	—	216	—
	Das Stroh.	—	—	—	—	—	40	4	—	160	—
2.	Hafer.	24	5	2	3	72	—	1	4	84	—
	Das Stroh.	—	—	—	—	—	9	2	—	18	—
Brache.	— — — —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	Roggen.	20	5	2	3	60	—	2	—	120	—
	Das Stroh.	—	—	—	—	—	25	4	—	100	—
4.	Hafer.	24	4	2	2	48	—	1	4	56	—
	Das Stroh.	—	—	—	—	6	—	2	—	12	—
Brache.	— — — —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								Summa		766	—
Hiervon ab, 9 Scheffel tartarischer Buchweitzen und 1½ Scheffel Spörgelsaamen mit:										21	
								Reiner Ertrag		745	

Wenn diese 25 Morgen als dreijähriges Roggenland genutzt werden, so wird in diesem sechsjährigen Zeitraume zweimal Roggen gesäet, mithin

50 Morgen, à 12 Metzen Einsaat p. Morgen, sind $37\frac{1}{2}$ Scheffel und zum 3ten Korn $112\frac{1}{2}$ Schfl.

hiervon Saat und Beackerungskosten 75 "

bleiben $37\frac{1}{2}$ Schfl. Roggen.
à 2 Rthlr.

Ertrag 75 Rthlr.

Das Stroh kann hier nicht zum Ansatz gebracht werden, da es den Schaafen zur Streu dient, und keinesweges hinreicht, um jene berechneten 150 Fuhren Mist zu erhalten.

4) Secale cereale nigrum.

Schwarzer Roggen. Das Stroh desselben ist goldfarben, von hohem Wuchs, die Knoten gelb und die Aehre breit. Die Saamen sind schwärzlichbraun. Diese Roggenart wurde früher in den nördlichen Grafschaften Englands und in Schottland gebaut; sie ist aber auch dort, vermuthlich ihrer Farbe wegen, aufgegeben worden.

5) Secale cereale dentatum.

Gezähnter Roggen, unterscheidet sich durch die starken Zähne seiner Spelzen und Grannen. Obgleich er gut gedüngten Boden verlangt, dickschalig ist, und dem Mehl stets eine etwas bläu-

liche Farbe eigen ist, so hat er sich doch wegen Größe seiner Saamen beliebt gemacht. Er wird in vorzüglicher Güte in Vierlanden bei Hamburg gebauet.

Da dieser Roggen dünn gesäet werden muß, so hat man oft die Saat sehr vervielfältiget gefunden, ohne doch eigentlich einen höhern Ertrag gehabt zu haben. Man reicht nämlich auf einen Magdeb. Morgen, wo man auf gutem Boden einen Scheffel vom gemeinen Roggen säet, mit 12 Metzen aus. Erndtet man nun von jenem sechs Scheffel, so würde man vom Vierländer Roggen acht Scheffel gewinnen müssen, um einen gleichen Ertrag zu haben. Man nennt ihn auch mitunter Wallachischen Roggen.

6) Secale cereale multicaule.

Staudenroggen. Man hat ihn bald unter dem Namen des Archangelschen, Norwegenschen, Tunesischen und Sibirischen Roggens zum Anbau empfohlen. Er verlangt gleichfalls einen gut gedüngten Boden und eine frühe Einsaat, um fruchtbarer als der gewöhnliche Saatroggen zu seyn. Weder im Aeußeren noch im Ertrage haben diese Roggenarten bei näherer Untersuchung einen erheblichen Unterschied gezeigt. Sie treiben sämmtlich im Herbst stark aus, hierdurch wird magerer Acker bei seiner geringeren Treibkraft zu sehr erschöpft, die Schaafe und der Frost ver-

vernichten diese Triebe, der Acker ist nicht im Stande die Pflanze aufs Neue gehörig zu unterstützen, und es wird schlechtes Getreide erwachsen.

Noch ein Vorwurf, der ihn mit allem Recht trifft, ist dieser, daß ihn die Müller, seiner etwas dicken Schaale wegen, nicht achten. Die Saamen haben in der Regel eine ins graue fallende Farbe, auch kann das starke Stroh bei der Fütterung nicht gerühmt werden.

7) Secale cereale praecox: medium quasi-tenet inter hybernum et aestivum, ♂

Johannisroggen *) wird von mehreren — obgleich ganz irrig — für zu spät gesäeter Som-

*) Ich gestehe, daß ich Stauden-Roggen und Johannis-Roggen für eins zu halten bisher Veranlassung gehabt habe. Ich bekam in den 80ger Jahren Johannis-Roggen, den ich in den ersten Jahren wirklich um Johannis aussäete, nachher aber meine ganze Saat davon nahm und sie nur vor Michaelis, zuweilen aber auch noch später, in die Erde brachte. Ich habe ihn nachher bis 1804 immer fort und allein gebauet und er verhielt sich ganz wie Stauden-Roggen, bestaudete sich stark, machte starkes hohes Stroh, eine lange aber gedehnte Aehre, blühete und reifte später und machte beim zweiten Halmknoten gewöhnlich ein Knie. Ich brachte von diesem Roggen etwas mit hierher; da ich ihn aber von dem

merroggen gehalten, und es ist wohl Niemanden zu rathen, Letztern statt Johannisroggen anwen-

---

hier unter dem Namen Stauden-Roggen vorgefundenen durchaus nicht verschieden fand, so habe ich ihn nicht weiter abgesondert erhalten. Hier baue ich also auch lauter Stauden-Roggen und säe ihn früher oder später. Im Herbst 1818 habe ich ihn auf ein abgelegenes Stück so spät gesäet, daß er bei der Trockenheit dieses Bodens erst im Februar auflief, wo er sich dann freilich wenig bestaudete, aber nach Art des Bodens ganz leidlich ward. Im vorigen Sommer habe ich welchen mit Buchweitzen — wie ich schon öfterer that — und mit Kiehnen-Saamen auf sehr schlechtes Rohdeland in der Mitte des Junius gesäet. Der Buchweitzen ward grün abgefuttert und es war, der Dürre ungeachtet, viel Roggengras darunter. Er kümmerte nachher in der Dürre sehr, sieht aber jetzt im Februar recht gut aus. Ob dieser Roggen nun wahrer Stauden-Roggen sey, weiß ich nicht; aber von alle dem, was der Hr. Verf. diesem Schuld giebt, muß ich meinen Roggen völlig frei sprechen. Er treibt im Herbst nicht in die Höhe, bestaudet sich aber so stark, daß die meisten besorgt sind, er werde faulen, ob er gleich sehr dünn gesäet wird. Meine Schaafe haben eine reiche Weide darauf, fressen ihn, wenn die Witterung danach ist, ganz kahl; aber im Frühjahr treibt er wieder aus, wie im Herbst. Die Müller erklären, daß es in der ganzen Gegend kein schöneres Korn gebe, als das Mögliner, und ich verkaufe alle Jahre viel

den zu wollen. Auch ist es überhaupt gefährlich, ehe man sich von der Güte der Saamen über-

---

Saatkorn, was ich mit der Dreschmühle ausbringen lasse. Ich habe ihn seit 1804 hier gebauet und denke in meinem Leben ihn gegen keinen andern zu vertauschen. Das Saatkorn aber wird sorgfältig behandelt.

Th.

Ich habe es leider verabsäumt, die Roggenart, welche in Möglin angebauet wird, näher zu untersuchen und vergleichende Versuche damit anzustellen. Bei meinem letzten dortigen Aufenthalt bemerkte ich neben andern vorzüglichen Früchten, auch ein ausgezeichnetes Roggenfeld. Daß dieses nicht gewöhnlicher Landroggen sey, hiervon überzeugte mich der erste Anblick, indem die Form der langen und schlanken Aehren und die Stellung ihrer Grannen von jenem ganz verschieden waren. Da mir gesagt wurde, daß es Johannisroggen sey und ich diesen schon genugsam geprüft und zum gewöhnlichen Anbau nicht vortheilhaft gefunden hatte: so mußte ich das ausgezeichnete Wachsthum desselben lediglich der vorzüglichen Cultur des Ackers zuschreiben.

Nach vorstehender Erklärung des Herrn Staatsraths Thaer kann ich jedoch diese Roggenart weder für Johannisroggen, noch für solchen Staudenroggen halten, wie ihn die Fischersche Sammlung enthält und wie ich ihn in Schlesien und in andern Gegenden des Preuß. Staats häufig angetroffen habe, indem diese Arten nicht vermögend sind, auf magerem Acker gesäet und im Februar aufgekeimt, einen auch nur

zeugt hat, große Ackerstücke damit zu besäen, denn man bekömmt ihn mehrentheils mit Winterroggen untermengt, und dieser wird, um Johanni gesäet, in der ersten trockenen Zeit eingehen. Sein Anbau ist keinesweges vortheilhaft, da er die Benutzung des Ackers, in sofern man ihn nicht unter Spätgerste, oder grün abzumähenden Wicken oder Buchweitzen säet, während zweier Jahre in Anspruch nimmt, und da die Saamen klein sind und mithin den Scheffel nicht gut

---

leidlichen Ertrag zu liefern. Da der Mögliner Roggen außerdem im Korne vorzüglich ist und von den Müllern gesucht wird, so bin ich sehr geneigt, ihn mit dem unter No. 3. beschriebenen langhalmigen Roggen für übereinstimmend zu halten und es würde sich, allem Vermuthen nach, bei näherer Nachforschung finden, daß er aus Liefland verschrieben worden ist, wo ich diese vortreffliche Roggenart, die eigentlich aus dem südöstlichen Theil von Rußland herstammt, in ihrer höchsten Vollkommenheit angetroffen habe.

Säet man übrigens Winterroggen, Sommerroggen, echten Johannisroggen und gewöhnlichen Staudenroggen im April oder Mai auf lehmig-sandigen Boden, so werden folgende verschiedene Erscheinungen sich zeigen:

1) Der Winterroggen legt sich dicht an die Erde und geht im Juli bei der ersten eintretenden Dürre ein.

füllen. Er gewährt im Herbst zwar eine gute Hütung, und mitunter läßt er sich auch wohl mit der Sichel fassen, doch um ihn — wie einige Empfehler desselben versprechen — mit der Sense mehreremale abmähen zu können, bedarf er einer reichlichen Düngung und einer fruchtbaren Herbstwitterung. Verspätet man seine Einsaat, so ist er dem gewöhnlichen Saatroggen in jeder Hinsicht nachzusetzen.

Der Sommerroggen kann nur als eine Nothfrucht für diejenigen Ackerwirthe angesehen wer-

---

2) Der Sommerroggen wächst schnell in die Höhe und kömmt vollständig zur Reife. Wird sein Wachsthum durch Schröpfen gehemmt, so verbleicht er bald und erfriert bei den ersten Nachtfrösten.

3) Der Johannisroggen schießt, wenn auch weniger schnell als der Sommerroggen, gleichfalls in die Höhe und treibt größtentheils noch in demselben Jahre Aehren. Wird er jedoch durch Abhüten oder Abmähen auf der Erde zurückgehalten, so überwintert er und trägt im folgenden Jahre reife Saamen, welche leicht und klein sind.

4) Der Staudenroggen bleibt mehr an der Erde kleben als der Johannisroggen und schießt nicht leicht in Aehren. Ist die Witterung nicht zu trocken, so erhält er sich den Sommer durch, obgleich weniger standhaft als der Johannisroggen. Das Korn ist größer, aber dickhülsig. v. Witten.

den, die mit der Einsaat des Winterroggens nie fertig werden können. Ihn statt des Hafers anzubauen, ist in vielen, größtentheils schlechten, Gegenden Sitte, indem hier bei trockener Sommerwitterung der Hafer leicht Schaden nimmt. Auch säen ihn einige in dem Verhältniß von 4 zu 20 unter Erbsen, mit wenigerem Vortheil unter Wicken, da der Sommerroggen so früh als möglich in die Erde gebracht werden muß und dieses die Wicken nicht gut vertragen.

Obgleich er, ohne sich lange auf der Erde zu verweilen, bald in Halme schießt, so hat er doch dieses mit dem Winterroggen gemein, daß ihm Fröste, die ihn im Frühjahre treffen, nicht leicht schädlich werden. Uebrigens ist er dem Honigthaue weit mehr als der Winterroggen unterworfen und mißräth, dieser Ursache wegen, weit öfterer als jener.

So genügsam und ausdauernd sich der Roggen im Allgemeinen zeigt, so schadet ihm in gewissen Perioden die ungünstige Witterung sehr merklich. Bei anhaltend feuchter Winterwitterung fault er in kaltem Boden leicht aus, und ein trockenes Frühjahr giebt nur kurzes Stroh. Insonderheit liebt er in seiner Blüthenzeit heiteres und stilles Wetter. Findet die Befruchtung vollkommen statt, so bemerkt man deutlich, wie

der wohlriechende Blüthenstaub, gleich einem Nebel, über die Kornfelder hinzieht.

Untersucht man hierauf die Aehren, so zeigt es sich, daß sie, gegen die Sonne gehalten, völlig durchsichtig sind. In feuchter Witterung ist dieses weniger der Fall, und ein Beweis, daß der Saamenstaub verhindert worden ist, herauszutreten; bei stürmischem Wetter geht er aber vollends verloren, ohne die krummen federartigen Fäserchen gehörig befruchtet zu haben.

Auch der Roggen muß nicht überreif, jedoch auch nicht zu früh abgemähet werden, da er weniger als andere Getreidearten die Eigenschaft besitzt, im Halm nachzureifen und sich vollkommen auszubilden.

Das Stroh des Roggens ist zwar nicht im Stande Vieh zu ernähren, aber von mannigfachem Nutzen, und in der Nähe großer Städte und schiffbarer Ströme — oft genug zum Nachtheil des eigenen Wirthschaftsbetriebes — eine sehr verkäufliche Waare.

Die Gerste

gehört sowohl Hinsichts des Korns als ihres zur Fütterung sehr brauchbaren Strohes zu den nützlichsten Getreidearten. Soll jedoch ihr Anbau lohnend seyn, so muß ihr ein sehr gut kultivir-

ter Boden angewiesen werden. Sie ist hierin mehr zart als alle übrigen Getreidepflanzen, theils weil ihre Blattspitzen nicht vermögend sind, durch eine harte Erdkrume durchzudringen, theils weil die Saatzeit der mehresten Gerstenarten in die Vegetationsperiode der schädlichsten Unkräuter fällt.

Wie mißlich deshalb ihr Gedeihen seyn müsse, wenn sie in unkrauttreibendem Boden, in frischem Miste, oder nach gewöhnlicher Weise in die Roggenstoppeln gesäet wird, ist leicht zu erachten. Nur vorzüglicher Boden, und eine günstige Witterung können hier einen guten Ertrag der Gerste möglich machen.

Die Gerste wird hauptsächlich zum Bierbrauen, zur Graupe, außerdem aber in Vermischung mit andern Getreidearten oder mit Kartoffeln auch zum Branntweinbrennen angewandt.

Das Gerstenbrod ist zwar ein ziemlich allgemeines Nahrungsmittel verschiedener Gegenden; inzwischen ist es doch immer schwer und schwammig, wird bald spröde und verträgt überhaupt nicht recht die Säuerung. Das Mehl scheint zwar mehr Süßigkeit als das der andern Kornarten zu haben, indem der Zuckerstoff hier weniger durch andere Bestandtheile gebunden wird; es ist jedoch keinesweges so nahrhaft als das von Weitzen oder Roggen, die nackten Gerstenarten allenfalls ausgenommen.

Die in frischen Dünger, zumal in Schaafmiste gebauete Gerste keimet beim Mälzen nicht zu gleicher Zeit und weniger schnell als Gerste, die in der zweiten oder dritten Tracht erzeugt ist. Es ist dieses für Bierbrauer eine unangenehme Sache, besonders wenn solche Gerste vermischt ist. Wollte man in diesem Fall das Keimen der in frischem Schaafdünger erzeugten Gerste abwarten, so wächst die andere zu stark aus und wird rasenkeimig, welches dem Biere einen widerlichen Geschmack mittheilet.

In Deutschland werden hauptsächlich folgende Arten angebauet:

1) Hordeum distichon: flosculis remotiusculis lateralibus masculis muticis, hermaphroditis distichis adpressis aristatis. ☉ Hab. in Tartaria.

Die zweizeilige, sogenannte große Gerste. Sie behauptet, ihrer mehlreichen Saamen wegen, vor der kleinen vierzeiligen Gerste den Vorzug, da sie sowohl zu Graupe als zum Mälzen sehr brauchbar ist.

Wagt man es, sie recht früh zu säen, und gelingt es damit, so pflegt sie gut zu scheffeln. Da diese Gerstenart viele Nahrung verlangt, und leicht von der Dürre, oder auch von zu vieler Nässe Schaden leidet, so wird sie in der Regel

nur in den vorzüglicheren Gegenden gefunden. Man kann sie zwar nach neueren Erfahrungen auch auf lehmigem Sandboden nach Kartoffeln mit Vortheil anbauen, und Hinsichts des Körnerertrages oft mit besserem Erfolg als die vierzeilige; es wird aber auf der andern Seite bei dem Stroh bedeutend verloren.

2) Hordeum vulgare: flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, seminibus quadrifarium positis culmis erectis. ☉

Die vierzeilige Gerste ist anspruchsloser als die zweizeilige, und daher für gut gedüngten lehmig-sandigen Boden geeignet. Da sie vor der Kälte sehr empfindlich ist, so wird sie am vortheilhaftesten im Juni gesäet. Fehlt es ihr bei dem ersten Aufkeimen nicht an der nöthigen Feuchtigkeit, und fällt bei dem Austreten der Aehre ein durchweichender Regen ein, so schüttet sie reichlich. Das Stroh ist weich und allem Viehe angenehm. Nur muß man sie auf dem Halme nicht ihre völlige Reife erlangen lassen, und sie nicht in den Mittagsstunden ernten, indem die Aehren leicht abbrechen.

3) Hordeum hexatichon: flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, seminibus sexfariam positis. ♂ ☉

Die sechszeilige Gerste ist eine mißliche Frucht, welche nicht in jedem Jahre, geschweige

an allen Orten geräth. Wer ihr nicht einen sehr kräftigen erwärmten Boden geben kann, thut wohl, auf ihren Anbau Verzicht zu leisten. Sie wird in der Regel schon im August, von einigen im Februar gesäet, und von andern als Sommergerste behandelt. Da sie lange auf der Erde verweilt, ehe sie in die Schoßbalken tritt, und deshalb, als Sommergerste behandelt, leicht von Unkraut unterdrückt wird, so ist es am angemessensten, sie vor dem Winter zu säen. Man hat Beispiele, daß sie einen sehr reichlichen Ertrag geliefert hat, sie wird aber eben so oft auch untergepflügt werden müssen, weshalb ihr Anbau im nördlichen Deutschland nur auf wenige Gegenden beschränkt ist. Sie bleibt kurz an Stroh und Aehren, und ist zum Bierbrauen, ihrer flachen Saamen wegen, nicht gut tauglich. Da jedoch die Ernte derselben schon Anfangs Juli eintritt, so kann sie zu einer Zeit zu Markte gebracht werden, wo es an bessern Gerstenarten zu mangeln pflegt.

Daß übrigens die sechszeilige Gerste, als Sommergerste gebauet, in die vierzeilige übergehe, ist ungegründet. Die Aehre, der Halm, das Wachsthum, und die Zeit der Reife sind und bleiben durchaus verschieden.

Sie bricht leicht bei der Ernte, und ist als ein Getreide, welches zuerst seine Reife erlangt,

den Anfällen der Vögel und Mäuse ungemein ausgesetzt.

Statt diesen allgemein bekannten Gerstenarten sind von Zeit zu Zeit folgende zum Anbau empfohlen worden:

4) Hordeum zeocrithon: flosculis lateralibus masculis muticis, hermaphroditis distichis patentibus aristatis. ☉ ♂

Die Reis-, Bart-, Fächer- oder Pfauen-Gerste treibt mehrere Halme, die an der Wurzel mit einer weißlichen Scheide ohne Blatt, oberwärts aber mit vier bis fünf sehr breiten Blättern versehen sind. Die Halme sind gleichsam wie mit Puder überstäubt, die Aehre ist zweizeilig, lanzettförmig, glatt und mit langen ausgebreiteten Grannen versehen; die Saamen sind fest aneinandergedrückt, und von verschiedener Größe. — Die untersten sind die stärksten, weiter hinauf werden sie immer kleiner.

An Güte der Saamen kommt sie der gewöhnlichen zweizeiligen Gerste gleich, man zieht sie aber in England im fetten Boden jener vor, weil sie sich nicht lagert, und das davon bereitete Malz ein vorzüglich gutes Bier giebt. Das Stroh taugt jedoch nicht so gut zur Verfütterung, da es kürzer und gröber ist. Auch möchte sie im Ertrage der zweizeiligen Gerste schwerlich an die Seite zu setzen seyn.

Die Fächergerste als Winterfrucht zu behandeln scheint eben nicht vortheilhaft. Sie übersteht zwar unsere Winter, wenn solche nicht zu strenge sind, gedeiht aber, im Frühjahr gesäet, ungleich sicherer.

5) Hordeum nudum: flosculis lateralibus masculis muticis, hermaphroditis distichis adpressis aristatis, seminibus nudis. ⊙

Die zweizeilige nackte Gerste trägt in gutem und wohlgedüngten Boden eben so reichlich, als die gewöhnliche zweizeilige Gerste, die sie im Gewichte noch übertrifft. Doch Hinsichts ihres Gebrauchs steht sie, wenigstens in Deutschland, der behülseten großen Gerste nach. Jedoch liefert sie, in Vermischung mit Roggen, ein nahrhaftes Brod. Das Stroh ist kurz. Sie muß nicht in den Mittagsstunden zusammengebracht werden, und kann nur im starken Frostwetter gedroschen werden. In England ist sie von Hrn. Haliday im Jahre 1767 unter dem Namen sibirische Gerste — Sibirian-or-Haliday-Barlay — eingeführt, und von der Londner Ackerbaugesellschaft sehr vortheilhaft gefunden und bestens empfohlen worden.

6) Hordeum coeleste: flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, seminibus nudis. ⊙

Die vierzeilige nackte Gerste, auch Himmelsgerste genannt, machte vor einiger Zeit ungemei-

nes Aufsehen. Man fand jedoch bald, daß sie nur im vorzüglichen Boden gedeihe, und daß sie höchstens zu 12 Metzen pro Magdeb. Morgen gesäet werden könne, daher ihr Ertrag, den man auf 12 bis 15 Körner angab, sich hierdurch sehr ermäßigte.

Sie unterscheidet sich von der vierzeiligen kleinen Gerste durch ihre längere Aehre und Grannen, so wie durch ihre nackten, sich von der Hülse ablösenden Saamen. Im Boden, der für die kleine Saatgerste passend ist, würde es keinesweges vortheilhaft seyn, sie statt jener bauen zu wollen, da sie im Wachsthum und in der Ergiebigkeit jener nachsteht.

In Norwegen bauet man sie unter dem Namen der Thoregerste. Bei uns wird sie wenig gesucht, da sie zum Mälzen nicht vorzüglich ist, und ihres ungleichen Keimens wegen leicht bitteres Bier liefert. — Die Graupen von dieser Gerstenart kochen schwer weich. Branntweinbrenner, die gutes Wasser besitzen, können diese Gerste noch am besten gebrauchen. Sonst verwendet man sie zu Viehfutter, oder in Vermischung mit Roggen zu Brod. Sie muß früher gesäet werden, um sich gehörig bestocken zu können. Sie fällt übrigens leicht aus, bricht bei der Ernte ab, und läßt sich dennoch schwer ausdreschen. Daß die Himmelsgerste gewöhnliche

festhülsige Gerste hervorbringen könne, ist ein Irrthum und haben zu diesem Wahn unreife Saamen, welche sich von der Hülse noch nicht getrennt hatten, die Veranlassung gegeben *).

7) Hordeum nigrum: flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, seminibus quadrifarium positis demum coloratis, culmis adscendentibus. Hab. ad Tefflin. ♂

Die schwarze oder vielmehr blaue Gerste ist von Fischer statt der gewöhnlichen Wintergerste empfohlen worden. Sie ist nur vierzeilig, treibt aber lange Aehren, und zeigt überhaupt ein freches Wachsthum. Unserm Klima ist sie jedoch noch weniger als jene angemessen, da sie in der

---

*) Sie hat neuerlich wieder sehr viel Aufsehen unter dem Namen des Aegyptischen Roggens gemacht, wodurch man den Mißwachs des wahren Roggens ersetzen könne, indem jemand in den Rheingegenden dies in den Jahren 1816 und 1817 gethan habe. Sie ist wirklich ein vorzügliches Korn, was ungleich mehr angebaut zu werden verdiente. Da aber Bäcker und Mälzer sie nicht kennen, so wird man sie zu ihrem wahren Werthe nicht los, wenn nicht eben Kornmangel ist. Sie giebt ganz vorzügliches Bier, wenn man damit umzugehen weiß; aber auch mit Roggen gemischt besseres Brod, wie jede andere Gerste. Caspar Bauhin kannte sie schon und zwar als ein gebräuchliches Korn. Th.

Regel ausfrieret, und im Frühjahr gesäet nicht gern schoßet. Ueberhaupt würde sie,, schon der Farbe wegen, keine Liebhaber finden.

Es ist nicht zu läugnen, daß man in der Kenntniß der verschiedenen Gerstenarten schon weiter gekommen ist, als dieses bei den andern Getreidearten der Fall ist.

Folgende, den Landwirthen größtentheils unbekannte Arten, sind zu fernern Versuchen zu empfehlen.

III. Ackerklasse.

8) Hordeum capense: flosculis omnibus hermapbroditis aristatis, seminibus quinque-sexfariam positis, aristis aspero-ciliatis.

Cap-Gerste ist größtentheils sechszeilig nnd zeigt als Sommergerste ein ungleich schnelleres und üppigeres Wachsthum als die gewöhnliche sechszeilige Gerste. Sie unterscheidet sich von dieser durch ihre dunkelgrünen breiten Blätter, durch ihre stärkere Bestaudungskraft, und durch ihre größere Ergiebigkeit. Die Aehre ist ungleich länger, die Saamen sind voller. Allem Vermuthen nach würde sie auch unsere Winter, wenigstens eben so gut als die sechszeilige Gerste, vertragen. Sie liebt eine frühe Einsaat.

IV. Ackerklasse.

9) Hordeum maculatum: floseulis confertis lateralibus masculis muticis, hermaphroditis distichis, aristis erectis. Macula ad vaginam rubra. ☉

Die gefleckte Pfauengerste, mit aufrecht stehenden Grannen, unterscheidet sich durch den rothen Ansatz des obern Blattes, durch die längere Aehre und durch die später eintretende Reife, von der gewöhnlichen Reisgerste. Sie ist dieser in jedem Betracht vorzuziehen, und wenn gleich die Saamen etwas kleiner sind, so giebt sie ungleich reichlicher aus. Auch ist das Stroh merklich länger. Sie liebt gleichfalls eine frühe Einsaat.

Der Anbau der Gerste ist sehr verschieden, und richtet sich nach ihrer Saatzeit.

Die Wintergerste würde noch am vortheilhaftesten nach einer Winter- oder frühreifenden Sommer-Oelsaat angebauet werden können; es wird jedoch der Weitzen hier stets einen sicheren Ertrag erwarten lassen.

Den Acker durch eine Brachbearbeitung während des Sommers zur Aufnahme der Wintergerste vorzubereiten, und hiernach in zwei Jahren nur einmal zu ernten, würde unwirthschaftlich und selten lohnend seyn.

Die Frühgerste wird am zweckmäßigsten ins

Kartoffelland gesäet. — Sie verlangt zwar einen bereits abgetrockneten Boden, doch ist es ihrem Gedeihen sehr nützlich, daß auf hochgelegenen Aeckern die Winterfeuchtigkeit sich nicht verflüchtige, indem sie sonst bei eintretender Dürre leicht Schaden zu nehmen pflegt. Wollte man sie nach einer halmtragenden Frucht anbauen, so ist man gezwungen, den Acker im Frühjahre mehreremale zu rühren, um ihn gehörig mürbe zu machen. Hierdurch verspätet sich die Einsaat, und es wird das Aufkeimen der Unkrautsaamen auf alle Weise befördert, so daß oftmals in den fettesten Gegenden die schlechteste Gerste angetroffen wird.

Wird dagegen die Frühgerste im Kartoffellande durch eine Fahre untergepflügt, oder in lockerem Boden, zur Ersparung der Zeit, durch den Extirpator untergebracht, so wird nicht nur die Winterfeuchtigkeit dem Acker erhalten, sondern auch das freche Emporschießen des Unkrauts behindert.

Die Spätgerste gewährt den Vortheil, die Einsaat der andern Sommerfrüchte nicht zu behindern, und giebt der Dreifelderwirthschaft Gelegenheit, den, bei der Brachbearbeitung vernachlässigten, Boden aufs Neue mürbe zu machen. Sie gedeihet jedoch gleichfalls am besten nach behackten Früchten. Wird das Land gegen die

Mitte des Mai geackert und glatt geegget, so wird das schädliche Unkraut und vorzüglich der Hederich — der sich in der Verfassung befindet, in diesem Jahre aufzukeimen — hervorgelockt, und durch das Unterpflügen der Gerste in der ersten Hälfte des Juni vertilgt.

Da der Keim zum schnellen Austreiben der Blätter die Saamenmilch sofort an sich zieht, so muß man mit großer Vorsicht die fettesten Körner zur Saat auswählen. Das oft gerühmte Einweichen der Saatgerste ist nicht immer vortheilhaft. Folgt auf die Saatzeit Dürre, so nimmt sie leicht Schaden.

Eben so wenig ist die Anwendung schwerer Walzen zu empfehlen. Eine leichte hölzerne Walze ebnet gleichfalls den Boden, ohne daß hieraus eine Decke gebildet werde, die die Kälte im Acker zurückhält, und dessen Erwärmung verhindert; dagegen ist das Eggen der Gerste bei einer Länge von 2 bis 3 Zoll ihrem Gedeihen höchst vortheilhaft. Nur muß dieses nach einem Striche geschehen, indem die Gerste es wohl leidet, daß sie an die Erde gedrückt, aber nicht wieder in entgegengesetzter Richtung aufgeegget werde.

Sollte der Acker nach der Einsaat der Gerste durch einen Platzregen festgeschlagen werden, so ist das Aufeggen ohne Verzug vorzunehmen, um der aufkeimenden Gerste Luft zu schaffen.

Die Gerste wird in der sogenannten Gelbreife geschnitten, und wo möglich Vormittags — ehe der Thau gänzlich abgetrocknet ist — zusammengebracht.

Das Einkalken der Gerste vor der Aussaat bekömmt ihr sehr wohl.

Der Hafer

ist ein Getreide härterer Natur, das sich schon eher als die Gerste mit weniger erwärmtem und kultivirten Boden begnügt, nur ist ein Uebermaaß von Sand und Kalk seinem Gedeihen nicht zuträglich.

Früh gesäet scheffelt der Hafer am besten, je später seine Saatzeit hinausgerückt wird, desto weniger fällt er ins Gewicht. Kann man ihn auch in feuchtem thonigen Boden nicht einschmieren, so muß er doch in jedem leichten Boden unter die Erde gebracht werden, ehe die Winterfeuchtigkeit sich verflüchtiget hat, und das schädliche Unkraut zu laufen beginnet.

Wie unzweckmäßig es hiernach ist, dem Hafer im Frühjahre mehrere Furchen zu geben, — die ihrer schnellen Aufeinanderfolge wegen weniger der Ackerkrume, als dem Emporkommen des Ackersenfes und Hederichs nützlich sind, — leuchtet um so mehr ein, da der Hafer eine nicht zer-

setzte Grasnarbe liebt. Stets wird dieses Getreide auf umgebrochenem Dreesch und auf ausgetragenen Futterfeldern am besten gerathen, da es, vermöge seiner stärkern Organe, im Stande ist, Nahrungstheile an sich zu ziehen, die noch nicht gehörig aufgelöset, dem Unkraute nicht zu Statten kommen.

Sollen aber durch eine mehrmalige Beackerung die Quecken, vor der Einsaat des Hafers, vertilgt werden — die bei einem gut geordneten Fruchtwechsel schon früher zerstört seyn müssen — so wird dieses bei der größtentheils feuchten Frühjahrswitterung schlecht gelingen, und man thut besser, die Einsaat des Hafers gänzlich zu unterlassen; denn verquecktes Land mit Hafer zu besäen, ist unverantwortlich.

Obgleich in Deutschland der Hafer hauptsächlich nur zu Pferdefutter dient, so ist er doch in den neueren Zeiten eine sehr marktgängige Waare geworden.

Außer der bekannten Grütze, die man durch die Abhülsung des Hafers erhält, liefert er gemahlen ein weißes Mehl, und ein gesundes leicht verdauliches Brod, welches sich besonders zur Nahrung für Kinder und alte Leute eignet.

Der Kleber, der ihm abgeht, kann durch eine Zumischung von Weitzen ersetzt werden. Im nördlichen Theil von England und in Schottland

wird größtentheils Haferbrod genossen, und nirgend giebt es gesündere und kraftvollere Menschen. Auch schreibt man dem Hafer medicinische Kräfte bei Engbrüstigkeit und Sodbrennen zu.

Die in Deutschland bekannte Haferarten sind:

1) Avena sativa; panicula aequali, spiculis bifloris, flosculis calyce minoribus basi nudis, altero aristato, radice fibrosa, seminibus flavescentibus. ☉

Gelber glatter Hafer, der am häufigsten gebauet wird, weil er weniger ausfällt und Jedermanns Kauf ist. Auf leichtem Boden pflegt er sich dermaßen zu verschlechtern, daß es den Anschein hat, als sey er in Purrhafer übergegangen.

Dieses ist jedoch keinesweges der Fall, da dieser veränderte leichte Hafer, auf besserm Boden gesäet, wiederum gelben Hafer hervorbringt, welches beim wirklichen Purrhafer nie der Fall ist.

2) α. A. s. nigra. ☉

Schwarzer Hafer oder Augusthafer. Er hat ein stärkeres Korn als der gelbe Hafer, wiegt 50 bis 56 Pfund p. Scheffel, wird aber vom Winde leicht ausgeschlagen und verlangt kräftigen Boden.

3) β. A. s. striata. ☉

Gestreifter Hafer. Die Körner desselben sind der Länge nach gestreift. Die Schaale desselben

ist sehr hart, daher man ihn auch Eichelhafer nennt. Er scheffelt gut, ist weniger zärtlich, liefert aber auch weniger Stroh als der gelbe Hafer.

4) γ. A. s. strigosa. ⊙

Rauh- oder Purrhafer kömmt auch auf leichtem Boden gut fort, wiegt aber selten über 30 Pfund p. Scheffel. Er hat auf der runden Seite eine lange Granne, einem Pferdehaar ähnlich. Auf besserm Boden trägt er reichlich zu. Im Lüneburgischen wird er häufig gebauet.

5) δ. A. s. albida. ⊙

Weißer frühzeitiger Hafer, ist vor längerer Zeit aus England nach Deutschland gekommen, und zeichnet sich, im wohlgedüngten Boden gesäet, durch seinen starken Halm aus. Er reift früh, und man bauet ihn deshalb in Gegenden, wo der gewöhnliche Hafer zu spät zur Reife kommen würde.

6) s. A. s. trisperma. ⊙

Dreiblüthiger Hafer lohnt nur auf gutem Boden, auf schlechtem wächst er aber nicht vorzüglich. Dieser Hafer hat gewöhnlich drei Saamen in jedem Balge.

7) Avena orientalis: panicula secunda contracta, spiculis bifloris calyce minoribus, altero mutico radice fibrosa. Hab. in Austria, Oriente. ⊙

Einseitiger orientalischer Hafer, auch Fah-

nenhafer genannt, hat keine ausgebreitete Rispe, und es hängen die Aehrchen nach einer Seite hin.

Anfangs zeigt er ein langsames Wachsthum; wird er jedoch in dieser Zeit nicht vom Unkraute unterdrückt, so wächst er nachher um so kräftiger und höher. Sollte er auch beim Abdrusch nicht mehr als gewöhnlicher Hafer ausgeben, so erzeugt er dennoch mehr Körner und Stroh. Da er sich nemlich schwer abdrischt, so bleibt ein Theil der Saamen im Stroh zurück, wodurch es den Schaafen sehr angenehm wird. Es dienet dieses in gewisser Art zu seiner Empfehlung, indem er, selbst bei der ungünstigsten Erntewitterung, nicht ausfällt. Auf magerm Boden fällt sein Gewicht bis auf 36 Pfund p. Scheffel.

8) Avena nuda: panicula aequali, spiculis subtrifloris calycem excedentibus, flosculis basi nudis, radice fibrosa. ☉ Hab. in Austria.

Nackter Hafer, giebt eine natürliche Grütze, die jedoch etwas ins graue fällt. In Schottland wird er häufig gebauet, obgleich er wenig ergiebig ist, und leicht ausfällt.

9) Avena pensylvanica: panicula attenuata, spiculis subbifloris, aristis calyce duplo longioribus, seminibus villosis. Hab. in Pensylv. ☉

Hafer aus Pensylvanien unterscheidet sich

hinlänglich durch seine kleine Saamen, die grau von Farbe und wenig mehlhaltig sind. Zum größern Anbau ist er nicht tauglich. Das Hühnervieh frißt ihn gern.

10) Avena brevis: panicula secunda, spiculis brevibus subbifloris, flosculis calycem aequantibus obtusis apice bidentatis, arista dorsali geniculata, radice fibrosa. Hab. inter segetes Germaniae. ⊙

Kurzer Hafer ist eine bei uns wildwachsende Haferart, die weiß von Farbe, übrigens in derselben Größe, und eben so wenig des Anbaues werth ist, als der obengenannte.

11) Avena sterilis: panicula secunda, spiculis subquinquefloris, flosculis calyce minoribus, inferioribus aristatis et pilosis, superioribus muticis glabrisque, radice fibrosa. Hab. in Hispania. ⊙

Unfruchtbarer Hafer, wächst in Spanien und Italien. Im grünen Zustande wird er von allen Vieharten geliebt. Haben seine Saamen ihre Reife erlangt, so werden sie von weißen Haaren umhüllet.

Folgende neue Arten des Saathafers verdienen Berücksichtigung:

I. Ackerklasse.

12) Avena praegravis: panicula aequali, spiculis bifloris, flosculis calyce minoribus

basi nudis, altero aristato, radice fibrosa. Semine majore minus amplectente. ⊙

Amerikanischer Hafer. Das Blatt dieses Hafers ist breit und von hellgrüner Farbe, die Zweige entspringen aus Knoten, die Saamen sind dick, schwer, kurz und mehlreich. Sein Vorzug vor dem schon früher bekannten englischen Hafer besteht theils in seiner größern Ergiebigkeit, theils darin, daß er selbst in einem seinem Gedeihen nicht ganz angemessenen Boden, jene Eigenschaften weniger verläugnet.

Auf fettem Thonboden liefert er einen mehr als gewöhnlichen Ertrag. Da er mit der kleinen Gerste ein Gewicht, mithin auch einen Preis hält, so würde er nicht nur statt dieser, sondern auch in der Stelle der zweizeiligen Gerste mit Vortheil angebauet werden können.

Auf nassem Boden, und zu dicht gesäet, wird seine Schaale zwar etwas hart, jedoch ist diese nie so stark als bei dem so viel gerühmten schwarzen Eichelhafer.

Nur sehr alten Rossen möchte es zuträglich seyn, ihn im geschrotenen Zustande zu füttern, wenn gleich in Ländern, wo Spelt gebauet, dieser den Pferden gegeben wird, ohne daß man wegen Härte der Schaale besorgt ist. Dieser Hafer ist vorzüglich zu Grütze, und auch zum Bierbrauen tauglich, welches seiner natürlichen nicht

unangenehmen Bitterkeit wegen einen Theil des Hopfens sparet.

Wird der Amerikanische Hafer im März, nachdem er einige Tage zuvor angenäßt worden ist, gesäet, so erlangt er oftmals noch vor dem Roggen seine Reife, und kann mithin zu einer Zeit zu Markte gebracht werden, wo es an Hafer mangelt. Auch werden Gegenden, die mit Wildhafer zu kämpfen haben, wohl thun ihn zu bauen, indem dieses Unkraut bei früher Abernтung des Hafers an Körner und Futter einen guten Ertrag liefert, welcher Gewinn bei spätreifenden Haferarten verloren geht.

II. Ackerklasse.

13) Avena tartarica: panicula aequali, spiculis bifloris, flosculis calyce minoribus basi nudis, altero aristato, radice fibrosa, valvularum seminis marginibus explanatis seminibus subcylindricis, albescentibus. ☉

Tartarischer Hafer scheffelt seiner langen Saamen wegen auf angemessenem Boden reichlich. Auf leichten Aeckern würde er jedoch spitz und mager werden. Er reift spät, der Wuchs ist üppig und die Saamen sind von weißer Farbe.

III. Ackerklasse.

14) Avena bengalensis: panicula aequali spiculis bifloris, flosculis calyce minoribus

basi nudis, altero aristato, radice fibrosa seminibus ovatis brevibus. ⊙

Bengalischer Hafer, in England auch Potatok-Hafer genannt, ist im Korn ungleich kürzer als der Saathafer, übrigens kernig, von festem Wuchse und zur Verschlechterung weniger als jener geneigt.

IV. Ackerklasse.

15) Avena persica: panicula aequali, spiculis bifloris, flosculis calyce minoribus basi nudis, altero aristato, radice fibrosa, valvularum seminis marginibus explanatis, seminibus oblongis, flavescentibus. ○

Der Persische Hafer verlangt eine frühe Aussaat, da er weniger schnell als der Saathafer wächst, und später als dieser seine Reife erlangt. Fehlt es ihm nicht an Nahrungssäften, so wird er sehr hoch im Strohe, und liefert ein orangegelbes wichtiges Korn.

V. und VI. Ackerklasse.

16) Avena fusca: panicula aequali, spiculis bifloris, flosculis calyce minoribus basi nudis, altero aristato, radice fibrosa seminibus fuscis apice flavescentibus. ⊙

Brauner Hafer, ist fruchtbar und verträgt sich auch noch am besten sowohl mit kaltem als mit leichtem Boden. Auf besserm Boden erreicht

er eine beträchtliche Höhe, und ist in jedem Betracht dem Purrhafer vorzuziehen. Die Saamen sind lang, an den Spitzen gelblich und nicht dickschaalig. Da die Pferde keine Abneigung vor der dunkeln Farbe äußern, so würde es — bei seinen sonstigen guten Eigenschaften — thörigt seyn, ihn deshalb gelbem Hafer nachsetzen zu wollen.

Obgleich die Saamen so mehlreich als die des Saathafers sind, so wird er dennoch, im Scheffel gemessen, leichter als dieser seyn. Es kömmt daher, weil diese Haferart, die sich nicht schwer abdrischt, größtentheils in ihren drei Saamen zusammenhängend bleibt, mithin den Scheffel bald füllt. Für den Verkäufer ist dieses ein vortheilhafter Umstand, in sofern noch immer die Gewohnheit herrscht, das Getreide nach dem Maaße, und nicht nach dem Gewichte zu verkaufen.

Der braune Hafer ist übrigens sehr lohnend, und liefert eine Menge brauchbarer Saamenhülsen.

Außer diesen Haferarten verdient der

17) Avena Chinensis: panicula aequali, spiculis subtrifloris calycem excedentibus, flosculis basi nudis, radice fibrosa, seminibus nudis pilosis — majoribus. —

Chinesische nackte Hafer, wenigstens dem schon von Linné gekannten kleinen nackten Hafer vor-

gezogen zu werden. Er ist erst vor einigen Jahren bekannt geworden, und unterscheidet sich von diesem durch sein größeres Korn, welches eine weiße Grütze liefert, und durch seine ungleich stärkere Vermehrung.

Am zweckmäßigsten wird das Haferland vor Eintritt des Winters, oder im Laufe desselben gestürzt, damit es sich vor der Besäung etwas setzen könne. Die Furche wird nicht zu flach aufgepflügt, um lockere Erde zu gewinnen. Es müssen die Balken und nicht gehörig umgewendete Erdschollen völlig niedergesenkt werden, worauf man das Land an einem trockenen Tage mit der Egge überzieht. Bei günstiger Witterung wird die Aussaat schon im März vorgenommen, der Hafer nach Verlauf einiger Tage — die bei feuchter Witterung zu seinem Aufquellen hinreichend sind — mit dem Extirpator untergebracht, und der Acker zweimal mit der Egge überstrichen. Sind die Pflanzen drei Zoll hoch herangewachsen, so wird das Land vollends glatt geegget.

Der Ackerrettig liebt eine tief aufgelockerte Erdkrume, und kömmt erst nach warmen Nächten, mithin erst dann zum Vorschein, wenn der Hafer schon das Feld dicht überzogen hat. Es wird bei diesem Verfahren ein schwerer, reiner und reichlich zutragender Hafer erbauet werden,

in sofern dieses nicht unvorherzusehende Unfälle behindern.

Ist es überhaupt trügerisch, bei vergleichenden Versuchen, derjenigen Getreideart den Vorzug zu geben, welche die höchste Scheffelzahl giebt, ohne die Größe des besäeten Ackerstücks, und die Güte des Getreides zu berücksichtigen, so ist dieses bei dem Hafer um so mehr der Fall, da die verschiedenen Arten desselben unter allen Getreidegattungen im Gewichte am mehrsten abweichen.

So z. B. werden vier Magdeb. Morgen durch vier Scheffel Amerikanischen Hafer besäet, und es sind nur drei Scheffel Fahnenhafer zu einer gleichen Ackerfläche erforderlich. Angenommen, daß bei jenem die Aussaat sechsmal, bei diesem achtmal sich vermehrt habe, so wird jeder Ungeübte geneigt seyn, dem Letztern den Vorzug zu geben. Das Produkt des Landes ist aber bei beiden Haferarten 24 Scheffel, und es bleiben nach Abzug der Saat 20 Scheffel vom Amerikanischen, und 21 Scheffel vom Fahnenhafer übrig. Da jedoch das Gewicht dieser beiden Haferarten sehr verschieden ist, indem der Amerikanische 60 Pfund, der Fahnenhafer nur 40 Pfund wiegt, so sind vom Erstgenannten 1200 Pfund, und von diesem nur 840 Pfund Hafer gewonnen worden.

Die Hirse

ist in jedem Betracht zu den eigentlichen Getreidearten zu rechnen. Sie wird in volkreichen Gegenden, ihrer wohlschmeckenden Saamen wegen, häufig gebauet.

Ihr Anbau im Großen würde lohnend seyn, wenn sie nicht so leicht vom Unkraute überwältiget und deshalb oft mehr als einmal gejätet werden müßte. In der Regel weist man der Hirse einen gut kultivirten, mit humosen Theilen angefüllten Boden an, und obgleich man diesen durch öfteres Pflügen und Eggen vom Unkraute möglichst zu reinigen sucht, so ist das Fortbringen desselben, durchs Aufziehen oder Wegkratzen mit dazu geeigneten Messern, dennoch unerläßlich.

Die Saathirse ist entweder Rispen- oder Kolbenhirse.

Panicum miliaceum: panicula laxa flaccida, foliorum vaginis hirtis, glumis mucronatis nervosis. Hab. in India orientali. ☉

Die Saamen der Rispenhirse sind größer, und deshalb beliebter, wogegen die Kolbenhirse nicht leicht ausfällt, gleichmäßiger reift, und von den Vögeln weniger angegriffen wird. Sie ist ursprünglich in Ostindien einheimisch.

Die gewöhnlichsten Hirsenarten sind:

1) P. m. seminibus flavescentibus.

Rispenhirse mit gelben Saamen, die am häufigsten gebaut wird.

2) P. m. seminibus nigrescentibus.

Rispenhirse mit schwarzen Saamen. Diese Art wird für zuträglich gehalten. Die Grütze ist weniger schmackhaft.

3) P. m. seminibus albescentibus.

Rispenhirse mit weißen Saamen hat eine so feine Hülse, daß sie sehr leicht sich ablösen läßt, fällt sehr aus, und ist dieserhalb nicht zu empfehlen.

4) Panicum italicum: spica composita basi interrupta nutante, spiculis glomeratis, involucellis setaceis flore multo longioribus, rachi tomentosa. ⊙

Italienische Kolbenhirse. Die Hauptähre besteht aus kleinen geballten Aehrchen, zwischen welchen sich Borsten befinden. Die Blüthenstöcke sind rauh.

5) Panicum germanicum: spica composita coarctata, involucellis setaceis flore longioribus, rachi hirsuta. Hab. in Europa australi. ⊙

Deutsche Kolbenhirse. Unterscheidet sich von jener durch die kürzeren Kolben, so wie überhaupt durch die kleinere Gestalt.

6) Panicum sanguinale.

Bluthirse oder Himmelsthau mit gefiederten

Aehrchen, die einwärts knotig sind. Die Halme liegen bis zur Blüthe größtentheils auf der Erde, sie wurde ehedem stark gebauet, ist aber jetzt durch die Schwadengrütze — die aus den Saamen der Festuca fluitans bereitet wird — verdrängt worden.

Weniger bekannt, des Anbaues aber vorzüglich werth, ist

7) Panicum miliaceum obovatum: panicula nutante obovata compacta, seminibus flavescentibus. ⊙

die eiförmige Hirse mit gelbem Korn. Sie ist in gutem Mittelboden sehr einträglich, fällt nicht leicht aus, und giebt sehr wohlschmeckende Grütze.

8) Panicum miliaceum rubescens: panicula nutante elongato oblonga seminibus rubescentibus. ⊙

Die rothe Rispenhirse begnügt sich von allen Hirsenarten noch am ersten mit weniger gutem Boden — das Stroh und die Rispe spielt ins violettfarbene. Weniger zu empfehlen ist

9) Panicum italicum nutans. ⊙

die nackte Hirse, deren Kolben mit keinen rauhen Blüthenstielen versehen sind. Sie bleibt in allen Theilen klein.

10) Panicum italicum rubescens.

Die Italienische rothe Hirse erlangt nur in warmen Sommern ihre Reife.

11) Holcus sorghum, halepensis, bicolor, saccharatus etc.

Die Mohrhirsenarten eignen sich in unserm Klima noch weniger als die ebengenannten zum Anbau im Freien. Sie sind nicht so saamenreich als die Haushaltungshirse. Pflanze und Korn ist aber ungleich größer. Sie gehören übrigens zum Geschlecht des Honiggrases.

In Gegenden, wo es an Menschen fehlt, kann der Anbau der Hirse, zumal bei gewöhnlicher Ackererde, keinen Vortheil gewähren. Es wird aber dieses Getreide auf kräftigem Neubruch oder auch auf behordeten Außenäckern mit großem Gewinn gebauet werden können, da man hier des kostspieligen Jätens überhoben wird.

Man stürzt den Neubruch im Herbste, und egget das Land glatt. Im Mai überzieht man den Acker ein oder mehreremale mit dem Extirpator, besäet ihn p. Morgen mit vier Metzen Rispen- oder drei Metzen Kolbenhirse, und ebnet ihn mit leichten Eggen. Bei der Belegung mit Horden muß der Dreesch schon im Mai gestürzt, und so wie die Horden weiter fortrücken, mit dem Extirpator überzogen werden, worauf man es im folgenden Frühjahr mit dem gewöhnlichen Pfluge bearbeitet, und mit Hirse besäet.

Die Hirse schlägt wie die Gerste aus, und geht in Gestalt eines Ohres auf. Treffen sie in

dieser Zeit starke Regen, so schlägt sie leicht um. Man muß in diesem Falle die Rinde des Ackers durchs Eggen wiederum zu lockern und hierdurch dem Wachsthume der Hirse aufzuhelfen suchen. Sollte dieses nicht den erwünschten Erfolg haben, so bleibt nichts übrig, als den Acker nochmals zu besäen.

Die Hirse wird nicht wie anderes Getreide zu gleicher Zeit reif, oft wird ein Theil derselben schon durch den Wind ausgeschlagen, indeß ein großer Theil noch grün ist. Am sichersten wird sie durch das Abschneiden der reifen Saabüschel geerntet.

Auf großen Feldern, wo sie mit der Sichel geschnitten oder selbst mit der Sense abgemäht wird, geht eine Menge Saamen verloren.

Auch ist es nicht rathsam, sie über Nacht auf dem Felde liegen zu lassen, vielmehr zweckmäßiger, sie unverzüglich zu dreschen. Die Hirse muß auf luftige Böden aufbewahrt und oft umgerührt werden, bis sie völlig trocken ist, da sie sich sonst erhitzt, und einen bittern Geschmack annimmt. Das Stroh wird an der Sonne getrocknet, und wenn die Hirse abgeschnitten worden ist, überdroschen, weil es sonst zu hart und spröde, mithin zur Fütterung nicht so tauglich ist.

Der Buchweitzen.

Der Anbau des Buchweitzens ist nur unter Umständen und nur für gewisse Gegenden vortheilhaft. Gut kultivirter Boden und kraftvolle Neubruche erzeugen sowohl Hinsichts des Korns als des Strohes ungleich brauchbarere und mehr lohnende Getreidearten; auch würde das Kraut des Buchweitzens sich hier zu sehr überwachsen, und wenig Saamen ansetzen. Es gehört immer zu den seltenen Fällen, daß die Einsaat sich zwölffach vermehre, oft genug geschieht dieses nur drei-, vier- und fünffach. Da aber ein Morgen mit Buchweitzen besäet nur die halbe Quantität Saamen gegen andere Getreidearten aufnehmen kann, so ist der Ertrag p. Morgen größtentheils sehr mäßig.

Nicht leicht ist das Gedeihen einer Pflanze von der Witterung so abhängig als das des Buchweitzens. Anfangs verlangt er trockene warme Witterung, späterhin warme Regen und in der Blüthe wiederum stille, trockene und warme Luft. Ein Morgenreif, scharfe Ostwinde, Nässe und ein elektrischer Zustand der Luft in der Zeit der Blüthe sind hinreichend, die schönsten Hoffnungen zu vereiteln. Eben so schwierig ist die Ernte.

Da diese Pflanze beim Ansetzen der Saamen

immer fortblüht, so ist die Zeit der Reife sehr verschieden. Hierzu kömmt noch der Umstand, daß das Stroh schwer austrocknet, und daß man entweder dieses aufopfern, oder einen Theil der Saamen einbüßen muß, wenn Umstände das augenblickliche Abdreschen des Buchweitzens verhindern.

Man bereitet aus dem Buchweitzen eine wohlschmeckende Grütze, die der Gesundheit der Menschen für unnachtheilig gehalten wird. Ob man dasselbe Hinsichts des Strohes und der Saamenhülse annehmen könne? ist eine andere Frage.

Daß der Genuß des Buchweitzenstrohes, welches im feuchten Zustande eingebracht war, vielen Thieren das Leben gekostet hat, ist wohl eine ausgemachte Sache.

Es zeigt aber auch völlig ausgetrocknetes Stroh, so wie die Hülse der Saamen, verdächtige Wirkungen. Das Milchvieh läßt bei dem Genusse desselben schnell von der Milch ab, den Schaafen schwellen die Köpfe an, und Pferde, die sich vom Buchweitzenkorn ohne Vermischung mit anderm Getreide ernähren müssen, bekommen leicht einen schwächenden und Krämpfe verursachenden Durchfall.

1) Polygonum fagopyrum: foliis cordato-sagittatis, caule erectiusculo enermi

seminum angulis aequalibus. ⊙ Hab. in Asia.

Der gewöhnliche Buchweitzen liefert das meiste Mehl, da er am leichtesten zu enthülsen ist. Die Versuche, Brod aus Buchweitzenmehl zu backen, und solches frisch erhalten zu wollen, scheiterten, zumal während des Sommers, gewöhnlich. Schon den zweiten oder dritten Tag ist das Brod spröde, springt auf, zerbröckelt und wird beinahe ungenießbar. Man hat statt seiner zwar den

2) Polygonum emarginatum: foliis cordato-sagittatis, caule inermi erecto, seminibus apice truncatis emarginatis; alis cartilagineis. Hab. in China. ⊙

beflügelten Buchweitzen, seiner anscheinend größern Saamen wegen, zum Anbau empfohlen. Es hat jedoch diese trügerische Größe nur in der Gestalt der Saamenhülse ihren Grund, indeß in dem Innern des Korns weniger Mehl, als bei dem gemeinen Buchweitzen anzutreffen ist.

3) Polygonum tartaricum: foliis cordato-sagittatis, caule inermi erecto, seminibus subdentatis. Hab. in Tartaria. ⊙

Der Tartarische Buchweitzen unterscheidet sich durch seine gezähnten Saamen, durch seine blaßgrünen Blätter, und durch die kleine grünliche Blüthe. Diese Pflanze ist nicht ganz unbekannt,

sie ist schon oftmals zum allgemeinen Anbau empfohlen, versucht und dennoch wieder aufgegeben worden, wohl hauptsächlich deshalb, weil die Anpreiser derselben mehr von ihr versprachen, als sie zu leisten im Stande ist. So soll z. B, der tartarische Buchweitzen den gewöhnlichen um 12 bis 15 Pfund p. Scheffel im Gewichte übertreffen, ferner einen dreifach höhern Ertrag und eine schöne Grütze geben, auch zur Besäung eines Morgens nur 2 Metzen desselben erforderlich seyn.

Alles dieses ist unrichtig. Ein Scheffel tartarischer Buchweitzen wiegt in der Regel weniger als ein Scheffel gewöhnlicher Buchweitzen. Der Ertrag kommt nur in günstigen Jahren dem des gewöhnlichen Buchweitzens gleich. Die scharfen Ecken dieses Buchweitzens erschweren die Enthülsung und verursachen vielen Abgang und endlich ist das geringste Maaß, welches ein Magdeb. Morgen zur Besäung erfordert, 6 mindestens 5 Metzen. Ihn daher als Getreide statt des gewöhnlichen Buchweitzens anbauen zu wollen, würde keinesweges rathsam seyn. Mittelbar kann er jedoch durch sein Unterpflügen zur Erzeugung des Getreides sehr nützlich werden.

Da der tartarische Buchweitzen ungleich blätterreicher als der gemeine Buchweitzen ist, so belegt er das Land viel dichter, und indem er

die Quecken und andere schädliche Unkräuter unterdrückt, reiniget er das Land, und gewährt durch das Unterpflügen seiner saftigen Blätter in der Blüthezeit mehr Vortheile, als man von jenem bei gleicher Behandlung erwarten darf. Weist man ihm einen Boden mit etwas zäher Narbe an, und arbeitet diesen gehörig durch, so wird er gleich dem gewöhnlichen Buchweitzen — auch ohne Dünger — folgsam wachsen.

Was in Thaers rationeller Landwirthschaft von dieser Pflanze gesagt wird, beruhet ohne Zweifel auf einer Namensverwechselung, da das Polygonum tartaricum eine einjährige und keinesweges eine zu durchwinternde Pflanze ist, die sich eben so wenig mehrere Male erndten läßt, als es unnütz seyn würde, sie zu jäten. Ob aber unter diesem sogenannten sibirischen Buchweitzen das Polygonum divaricatum, oder das Polygonum frutescens, acidulum, salignum, undulatum u. s. w. verstanden werde, läßt sich um so weniger entscheiden, da diese sämmtlich aus Sibirien stammen, und fortdauernd sind. Sie als Getreide benutzen zu wollen, würde sehr unvortheilhaft seyn *).

---

*) Es ist allerdings ein Irrthum, daß ich den unter dem Namen des Siberischen Buchweitzens von A. F. G. Leonhard im Hannöverschen Magazin vom

Der Anbau des Buchweitzens ist für Heidegegenden zur Urbarmachung neuer Aecker und zur Bezwingung des verqueckten und zähen Bodens nützlich und beinahe unentbehrlich. Er nimmt in günstigen Jahren auch mit sandigem

---

Jahre 1770 und in der Schwedischen Abhandlung B. XI. ökonomisch beschriebenen perennirenden Buchweitzen polygonum tartaricum genannt habe. Aber Botaniker veranlaßten selbst diese Verwechselung. In dem von Linné dem Sohne herausgegebenen Suplementum plantarum editionis XIII. p. 228. steht er allein unter dem Namen P. sibiricum, und in keinem andern botanischen Werke kann ich ihn finden. Krünitz gedenkt seiner in der Oekonom. Encyclop. VII. und beruft sich auf Amman, der ihn persicaria montana foliis longioribus et angustioribus, floribus racemosis genannt. Er findet sich auch in unserm Herbario. Vom tartarico ist er ganz verschieden. Er ist, wie ich erklärt habe, zum Anbau nicht zu empfehlen. In sofern der Hr. Verf. den wahren tartarischen Buchweitzen zur grünen Düngung empfiehlt, pflichte ich ihm bei; das Vieh rührt das Kraut aber nicht an, so lange es den gewöhnlichen Buchweitzen hat, mit welchem letztern mein Rindvieh im vorigen Sommer in den Monaten August und September fast einzig gefuttert, gesund und in guter Milch erhalten worden ist. Die Schaafe, welche die Stoppel aber nur sehr kurze Zeit erhielten, befanden sich auch sehr gut dabei; den Tartari-

Boden vorlieb, entkräftet diesen aber beim Mangel an Düngung aufs Aeußerste. Auf Neubruch wird er am vortheilhaftesten auf eine Furche gesäet, nachdem das Land sich gehörig gesetzt hat. Der zähe Acker muß aber schon im Herbste gestürzt, im Frühjahre noch zweimal gepflügt und

---

schen rührten sie nicht an. Man hat keine geschwollene Köpfe danach bemerkt. Wie er aber auf ein weißes Schwein gewirkt, ist im vorigen Hefte beschrieben. Th.

Obige Bemerkung bezieht sich auf die Verfütterung des Buchweitzens im grünen Zustande und auf die Benutzung seiner Stoppel, nicht aber auf das Stroh des Buchweitzens.

Wenn es auf die Beurtheilung von Futtersurrogaten ankömmt, wozu das Stroh des Buchweitzens — in sofern es nicht mit Spörgel vermischt ist — vor allen andern zu rechnen ist: so hat man leider in solchen Gegenden, die entweder gar kein Heu, oder doch großen Mangel daran haben, die beste Gelegenheit, hierüber Erfahrungen zu sammeln.

Vor mehreren Jahren bauete ich zur Bezwingung meines, während der Kriegsjahre, verwilderten Ackers, den Buchweitzen sehr ausgedehnt, und es wurden sowohl Schaafe als Rindvieh bis gegen Weihnachten mit diesem Stroh gefüttert, und jährlich bemerkte ich die angeführten Wirkungen. Auch andere Schaafzüchter, z. B. Petri, haben dieselben Erfahrungen gemacht. v. Witten.

gut durchgeegget werden, da der Buchweitzen eine lockere Krume verlangt. — Die Einsaat kann, der Nachtfröste wegen, vor der Mitte des Mai nicht mit Sicherheit unternommen werden. Man gebraucht von dem Saatbuchweitzen höchstens acht Metzen p. Magdeb. Morgen, und will man das Stroh genießbarer und nahrhafter machen, so säet man nach Verlauf von 4 Wochen Spörgelsaamen nach. Bei der Ernte muß man sich nach der Mehrheit der vollständigen Saamen richten, oft haben die ersten Blüthen wenig gute Körner angesetzt. Im entgegengesetzten Falle mäht man ihn, wenn er noch Blüthen zeigt, da die halbreifen Körner nachreifen.

Wenn seine Blüthe mehr ins weiße als ins röthliche spielt, so ist dieses ein gutes Zeichen seines Gedeihens.

Da man sich bei dem größern Anbau auf das Abstreifen der Saamen nicht gut einlaßen kann, so bindet man den Buchweitzen auf, wenn er halb abgetrocknet ist, und setzt ihn auf dem Stoppelende, zwei Bunde gegeneinanderstehend, zur völligen Austrocknung auf. Der Regen schadet ihn so nicht leicht, und es wird das Ausfallen der Körner dadurch bedeutend vermindert.

In Heidegegenden wird der Buchweitzen größtentheils als Zwischenfrucht ins Sommerfeld gesäet. In zähen verwilderten Aeckern, die

durchs Pflügen allein nicht leicht in Ordnung zu bringen sind, ist es zweckmäßig, ihn in das Brachfeld zu versetzen, da die Quecken durch seinen Anbau vertilgt werden. Doch thut man wohl, das Land, gleich nach geschehener Aberntung des Buchweitzens, umzupflügen, da es sonst bei eintretender Dürre hart wird, welches einen sehr nachtheiligen Einfluß auf das Gedeihen des Roggens hat. Buchweitzen, der Gefahr läuft, vom Ackerrettig — Hederich — unterdrückt zu werden, muß bei Zeiten grün abgemähet werden.

XII.

Literatur.

1.

Beiträge zur Kenntniß und Behandlung der Wolle und Schaafe. Zum Gebrauch für angehende Landwirthe und Fabrikanten von J. P. Wagner. Berlin bei Christiani 1820. gr. 8. 1 Rthlr. 16 Gr.

Ich glaube annehmen zu können, daß ein jeder, der an höherer Schaaf- und Woll-Cultur Antheil nimmt, dieses Werk, welches seinen Gegenstand, wenn auch nicht völlig entwickelt, doch der Entwickelung um vieles näher gebracht hat, mit Aufmerksamkeit gelesen habe, oder lesen wolle. Deshalb sage ich nichts von seiner Eintheilung und von dem Gange des Vortrags, sondern beschränke mich blos auf einzelne Stellen und

Punkte, in der Voraussetzung, daß jeder der dieses lieset, auch obiges Buch zur Hand habe und nachschlage.

Obwohl der Begriff von Wolle und von Haar verschieden ist (der Unterschied wird von den Meisten darin gesetzt, daß die Wolle an der Haut dünner ist und nach oben fast immer dicker wird, das Haar aber immer dünner zuläuft) so wird doch für die einzelne Faser der Wolle das Wort Haar, dem Sprachgebrauche gemäß, beibehalten. S. 3. Das Haar bildet, wie das Vergrößerungsglas deutlich zeigt, eine Röhre, in welcher sich eine dem Marke der Knochen wahrscheinlich ähnliche Substanz, von Zellgeweben umgeben, befindet. Diese Röhre ist gerade, schlicht oder gekrümmt, gekräuselt oder geschlängelt (zuweilen gewunden). Der Umfang ist immer rund oder fast rund und was einige von glatter Wolle, in Bezug aufs einzelne Haar gesagt haben, ist ein Irrthum. Nur an Stellen, wo das Haar kurz gebogen, gleichsam eingeknickt ist, verliert es wohl die runde Gestalt. S. 6. Grob und fein bezieht sich auf den Durchmesser des Haares, der Begriff sey aber blos relativ (wie er denn auch im allgemeinen gebraucht wird, denn mancher, der es nur mit hochfeiner Wolle zu thun hat, nennt solche Wolle grob, die ein Anderer für fein erklärt, da wir noch keinen Maaß-

stab haben, der den O einer Feinheits-Scala angiebt.) So ist auch der Begriff von langer und kurzer Wolle bisher nur relativ. Hinsichtlich der Länge ist aber wohl zu unterscheiden: die natürliche Länge, die das Haar in allen den Krümmungen, worin es gewachsen ist, hat und diejenige, welche es in seiner bis zur völligen Geradheit geschehenen Ausdehnung bekommt. (Man könnte jene, da sie sich fast nur im Stapel bestimmen läßt, die Stapel-Länge; diese, die sich nur durch Ausdehnung eines oder einiger Haare ergiebt, die Haarlänge nennen.) Beide stehen oft in umgekehrtem Verhältnisse und es ist, um Mißverstand zu vermeiden, sehr wichtig, sie zu unterscheiden.

Von den mechanischen Eigenschaften der Wolle. S. 14. Der Vers. versteht hierunter sowohl die Empfänglichkeit für äußere, mechanische Eindrücke (die Nachgiebigkeit) als auch die Kraft ihnen zu widerstehen oder entgegenzustreben. Er erklärt diese Eigenschaften nach den Grundsätzen der Physik. Hinsichtlich der Wolle kommt in Betracht

1) die Biegsamkeit. Unter dieser wird sowohl ihre Eigenschaft, sich krümmen, als die, sich geradestrecken zu lassen, verstanden. Ein höherer Grad derselben heißt Geschmeidigkeit, ein anderer Starrheit, Steifheit, Sprödig-

digkeit. In Bezug auf Reibung, Mürbheit, sagt der Verfasser; aber dieser Ausdruck scheint mir zweideutig, lieber Weichheit, Sanftheit.

2) Dehnbarkeit. S. 15. Hierunter wird, wenigstens beim einzelnen Haare, nicht die durch Entkräuselung scheinbar bewirkte Verlängerung, sondern diejenige verstanden, die es, nachdem es völlig gerade gezogen worden, noch erleiden kann, ohne zu zerreißen. Diese Dehnbarkeit ist bei einigen Wollarten bedeutend, bei andern geringe. Eine Vorrichtung des Winklerschen Woll-Meß-Instruments ist sehr geschickt, sie zu messen. Ich habe sie immer bei der Wolle am stärksten gefunden, welche die schwächsten Kräuselungsbogen hat und sie durch mehrmaliges Schlichtziehen durch die Finger bald verliert, wie die von einem Theile unserer Moncey-Race. Diese Qualität ist bisher wenig beachtet, aber wahrscheinlich bei der Fabrikation von großer Bedeutung, da ein solches Haar, mithin auch der daraus gesponnene Faden gewaltsame Beugungen und Dehnungen, ohne abzureißen, besser erträgt als an sich stärkere. Ihren Gegensatz würde ich Undehnbarkeit nennen, um Verwechselung der Begriffe zu vermeiden.

3) Schwäche S. 16. ist im mechanischen Begriffe des Worts das Unvermögen, eine verhältnißmäße Kraft aufhalten zu können und wird

gemessen durch das geringere Gewicht, welches sie zu tragen vermag. Am Winklerschen Instrumente geschiehet es durch die Spannung einer Feder, welche ein Zeiger nach Graden angiebt. Sie äußert sich durch leichte Zerreißbarkeit und für sie paßt eigentlich der Ausdruck Mürbheit, welche im Handel oft getadelt wird. Ihr Gegensatz wäre Stärke; da dieses Wort aber oft gebraucht wird, um einen geringern Grad von Grobheit zu bezeichnen und wir in unserer Terminologie alles, was Mißverstand veranlassen kann, vermeiden müssen, so ist es ohne nähere Bestimmung nicht zu brauchen. Kraft hat einen zu ausgedehnten Begriff; darum lieber Haltbarkeit.

Dann als aktive Eigenschaft der Wolle die Elasticität, S. 17. die wir im einzelnen Wollhaare bemerken, indem ein von Natur gerade gewachsenes, wenn es gekrümmt worden und ein von Natur gekrümmtes, wenn es gereckt worden, die vorige Richtung wieder anzunehmen strebt. Im ersten Falle, sagt der Verf., könne es Schnellkraft, Spannkraft heißen, im letzteren Krümpkraft. Aber dieser Ausdruck darf m. E. nicht gebraucht werden, da er in der Fabrikantensprache etwas ganz anderes bedeutet, nämlich die Neigung der Wolle Haare sich gleichmäßig an einander zu hangen, welche

bei der Deckung der Tücher sehr in Betracht kommt. Vormals habe ich von mehreren Fabrikanten gehört, daß in dieser Eigenschaft die sächsische Wolle der original-spanischen nur nachstehe und daß man deshalb dieser zu feinen und glänzenden Tüchern nicht ganz entbehren könne. S. 37. scheint der Verfasser auch darauf hinzudeuten. — Er schlägt auch vor, die Elasticität im ersteren Falle die extensive, im letztern die intensive zu nennen. Selten nehme das ausgedehnte Haar seine gekräuselte Gestalt völlig so wieder an, wie es sie vorher hatte und dies sey bei der Abnehmung der Proben und ihrer Behandlung zu berücksichtigen. Darin zeigt die Wolle eine sehr merkliche Verschiedenheit, die wohl durch äußere Einwirkungen veranlaßt werden kann, aber auch im Stamme der Schaafe lieget. Die Wolle von einem Theile unserer Moncey-Rasse verliert ihre feine Kräuselung fast ganz, wenn sie im Proben ein Paar Mal durch die Hände gegangen und gerecket ist; was sie wohl zu manchen Gebrauch tadelhaft, zum feinen Kämm- und Strickgarn aber wahrscheinlich geeigneter, wie irgend eine andere, macht. Es giebt dagegen andere und zwar hochfeine Wolle, an deren Haaren man bei mehrmaliger Ausreckung fast gar keine Abnahme ihrer Kräuselungskraft verspürt, ja es scheint, als ob die

Kräuselungskraft durch starke Ausreckung aufgeregt werde; denn wenn man ein solches gerecktes Haar plötzlich losläßt, oder es reißt, so springt es in ein Knaul zusammen.

Die Kräfte der Wolle, nämlich die Elasticität und die, welche ich im Gegensatz der Schwäche Haltbarkeit genannt habe, wurden von Fabrikanten durch Kern oder Nerv bezeichnet; was aber eigentlich unangemessene und unbestimmte Ausdrücke sind, die man jedoch kennen muß.

Das Wollhaar verlängert sich von der Wurzel aus und dasjenige Ende, welches jetzt auf der Haut zum Vorschein kommt, bildet späterhin die Spitze. S. 26. Die Spitze scheint aber im Durchmesser immer etwas zuzunehmen; ob das von innen heraus, oder durch äußere Einwirkungen geschehe? — Es ist bei Individuen und Stämmen verschieden. Es wachse ununterbrochen fort, nie sey gänzlicher Stillstand. Aber periodisch ist der Wachsthum schneller und langsamer; worüber Hr. Prof. Sturm (Vergl. M. A. V. 213.) Versuche angestellt hat.

S. 30. Die Gestalt mehrerer Wollhaare in Verbindung oder die Gestalt der Wolle als ein Inbegriff mehrerer Haare schließe in sich ihre gegenseitige Entfernung, Lage und Stellung gegen den Körper.

Die Entfernung der Haare beim Hervorkommen aus der Haut bestimmt eigentlich die Dichtwolligkeit. Aber es herrschen hier mancherlei Mißverständnisse. Einige sind der Meinung, daß auf einer bestimmten Fläche, z. B. auf einem Quadratzolle, immer eine gleiche Zahl von Haaren hervorkämen, wonach Dichtwolligkeit blos von der Dickheit der Haare abhinge und der Feinheit entgegenstehe. Aber der Augenschein erweiset das Gegentheil. Es giebt sehr feinwollige Schaafe, deren Haare den Grund der Haut so dicht besetzen, daß man ihn bei starker Auseinanderspreitzung der Wolle nur in einem schmalen Streifen durchscheinen sehen kann; aber ungleich grobwolligere, wo er breit durchscheint. Diese Dichtheit läßt sich nur hierdurch, keineswegs durch den Angriff des Pelzes, dessen Gedrungenheit oder durch das Gefühl der Wollmasse, welche man in der Hand bekommt, beurtheilen und sie muß von der Vollwolligkeit unterschieden werden, die oft nur von der Haltung der Heerde abhängt, wogegen jene in der Eigenthümlichkeit des Schaafs zu liegen scheint, aber doch bei gleicher Feinheit und Haltung in der Regel mit Vollwolligkeit verbunden ist.

Die Lage. Die Wollhaare haben eine Anhänglichkeit und die gleichartigen eine Neigung zu einander. Je übereinstimmender in Gestalt

und Größe sie sind, desto mehr sind sie es auch in ihrer parallelen Richtung oder Laufe: dies nennt man regelmäßigen Wuchs und das Gegentheil verworrenen Wuchs. Durch die gegenseitige Zuneigung verbinden sich nun die Haare mehr oder weniger in besondere Flöckchen, Büschelchen, die man in der Wollhändler-Sprache Stapel nennt. Der Verf. betrachtet die Stapel nun S. 34. in ihrer Grundfläche, in ihren Spitzen, ihrer Figur, die sie der Länge nach bilden und ihrer Länge selbst; worüber man ihn nachlesen muß. Ich mache dabei nur folgende Bemerkungen. Ein Stapel, der von einer Grundfläche, bei feiner Wolle, mehrentheils in der Form eines abgestumpften Kegels herzukommen scheint, theilt sich oben in mehrere Spitzen und diese Spitzen wieder in kleinere und die in selbige verbundenen Haare haben auch in ihrem Laufe bis mehrentheils zur Wurzel herunter, eine nähere und anhänglichere Verbindung. Ein Stapel besteht also aus einem Agregat vieler Büschelchen und man nennt das Stapel, was sich auf dem Pelze abgesondert zeigt. Die Stapel scheinen sich aber nicht bei dem unmittelbaren Heraustreten aus der Haut zu bilden, mithin der Grund derselben nicht in der Organisation der Haut selbst zu liegen. Es verbinden sich die Haare nur bei ihrem Wuchse dazu, aber

sehr früh, wie man es bei den neugebornen Lämmern sieht. An der Haut behalten die Stapel auch einigen Zusammenhang und so gut eine völlige Trennung derselben im Fortwuchse ist, so verlangt man doch, daß sie im Untertheile des Vließes etwas zusammenhängend seyn und nicht ganz auseinander gehen sollen. Oberwärts dagegen dürfen keine Haare von einem Stapel zum andern überlaufen, weil dies gemeiniglich unregelmäßige, gröbere und sprödere Haare zu seyn pflegen. Die Stapellänge steht keinesweges im Verhältniß mit der entkräuselten Haarlänge; sie läßt sich zwar ausdehnen, aber nie so lang, als das einzelne Haar und sie wird nur nach ihrem natürlichen Zustande gemessen. Man pflegt dies Maaß auch Höhe des Vließes oder Pelzes zu nennen. Von der Richtung der Stapel in der Folge.

Eine Haut mit ihrer Wolle heißt Pelz; die von der Haut im Zusammenhange abgeschorene Wolle heißt Vließ. Die Wolle vom Kopfe, den Beinen, dem Bauche und dem Schwanze bildet den Rand des Vließes oder die Extremitäten.

Von der Elasticität der einzelnen Haare hängt die Elasticität einer Wollmasse ab. Der Verf. schlägt S. 207 einen Elasticitäts-Messer für eine Wollmasse vor.

Vom Schweiße der Wolle. S. 38. Er

hange der Wolle nur von außen an, komme aus besondern Poren der Haut und sey vom innern Saft der Röhre unterschieden. Jedoch scheint er mit diesem in Verbindung zu stehen und eine ähnliche Secretion zu seyn. Von der Farbe des Schweißes: sie ist zwar nichts Wesentliches, da sie auf die Farbe nach der Wäsche überall keinen Einfluß hat, und häufig die mit dem gelbesten Schweiße (daß hier nicht von der durch Urin gelb gebeitzten Unterleibswolle die Rede sey, versteht sich von selbst) die weißeste wird; aber dennoch verdiente sie genauere Beobachtung. Individuen, kaum Racen, sind zu gelbem Schweiße mehr als andere geneigt; aber zugleich hat wohl die Fütterung einen Einfluß darauf und ich glaube bemerkt zu haben, daß die Schweißfarbe um so gelber wird, je mehr die Thiere Heu oder Gras bekommen, aber weißer bei mehr mehligem Futter; eben so wie die Butter bei Kühen. Ein anderer Unterschied ist aber weit wichtiger; nämlich ob der Schweiß ein sanftes, öliges Fett habe und sich leicht abwaschen lasse oder ein klebriges, harziges, fest anhängendes, welches durch die Pelzwäsche nie völlig herunter zu bringen ist und den Pelz mit einer schwarzen Borke überzieher. Dies liegt in der Race und vererbt sich mit andern Qualitäten sehr. Es giebt immer ein stärkeres Schur-Gewicht, welches aber in der

Fabrikwäsche um so mehr verliert und deshalb danach bezahlt wird. Bei der Einführung der Merino-Race fiel die schwärzlichere Pelzfarbe auf, die sie gegen die Landschaafe hatte, und man beurtheilte den Fortgang der Veredlung hauptsächlich nach dieser Farbe. Damals wurden also recht schwarze Böcke vor allen geschätzt, wodurch viele Mißgriffe gemacht worden sind; jetzt ist man völlig davon zurückgekommen. Aber es bleibt eine constante Eigenthümlichkeit gewisser Racen, die auch ihre Vorzüge haben.

Vom Glanz der Wolle. S. 40. Es ist hier von dem die Rede, den sie auf dem Körper beim Auseinanderspreitzen (Sternlegen) giebt. Nur gleichlaufende Haare geben ihn; verworrener Wuchs sey trübe, so wie auch dunkler Schweiß. Aber auch die geschorene und gewaschene Wolle hat einen verschiedenen Glanz.

Die Verschiedenheit der Wolle gehe hervor aus der Verschiedenheit ihrer Gestalt und der Verschiedenheit ihrer Kräfte. S. 41.

Die eigentlichen Wollhaare unterscheiden sich von den Hunds- oder Ziegenhaaren durch ihren Schein; jene haben einen Wasserschein, einen gewissen Zinn- oder Bleiglanz, diese den Schein von Kreide. Letztere, wenn sie kurz sind und mehrentheils abgestoßen in der Wolle sitzen, heißen Stichelhaare.

Grobe und feine Wolle. Erstere gerade und schlicht oder höchstens nur unregelmäßig gekräuselt; die feine regelmäßig geschlängelt oder gekräuselt. — Sollte sich dies so allgemein sagen lassen? Die Cachemir-Wolle und die des kleinen Schottischen Schaafs ist nicht gekräuselt. Aber der Verf. will nur von Deutschen Schaafen reden.

Ueber den Durchmesser hat der Verf. verschiedene Beobachtungen unter dem Sonnen-Microscop angestellt. Er probirte die Vergrößerung der Linse, und da sich $\frac{1}{10}$ Zoll zu $31\frac{1}{2}$ Zoll vergrößert zeigte, so ist die Vergrößerung 315. Die Dimensionen, welche der Verf. in Bruchzahlen mit verschiedenen Nennern angiebt, sind zum Theil unleserlich gedruckt (was leider! von Setzern, die die Wichtigkeit nicht begreifen, so oft geschiehet und wofür ich den unsrigen warne) und es würde in jeder Hinsicht besser gewesen seyn, wenn er sich der Decimalen bedient hätte, wo man denn das angegebene vergrößerte Maaß um so leichter auf das wirkliche hätte reduciren können.

Nun von den Eigenschaften der groben, schlechten Wolle. Er empfiehlt die Veredlung der besseren Racen derselben in sich selbst (oder durch Stöhre mit feinerer und sanfterer schlichter Wolle, die es wirklich giebt).

Dann von der feinen (Merino) Wolle, ihren Schlängelungen, der Höhe und Grundlinie (Breite) der Bogen; sehr genau beschrieben. Bei feinen Wollen sind diese Bogen sehr übereinstimmend in Höhe und Breite. Abweichungen sind, wenn sich die Bogen ungleich gestalten oder in verschiedenen Richtungen einander folgen. Ueber die Länge des Haars in seinem natürlichen Zustande, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll; in seiner völligen Entkräuselung 2 bis 4 Zoll. (Bei einzelnen Haaren geht die Verlängerung häufig aufs Doppelte und nicht selten noch darüber. Bekanntlich setzt der verdienstvolle Oesterreichische Fabrikant, Herr v. Moro, ein großes Gewicht auf diese Ausdehnung. Sie scheint mir aber bei hohen und ausgedehnten Bogen größer als bei kleinen und dichtstehenden zu seyn.)

Ueber den Feinheitsgrad der Wolle. S. 55. nur kurz; ich ziehe hier aber das herbei, was der Verf. S. 197 hinsichtlich der Wollbeurtheilung im Handel darüber sagt. Der mittlere Durchmesser des feinsten Wollhaars falle bei einer 300maligen Vergrößerung zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{3}$ Zoll der Vergrößerung, mithin zwische $\frac{1}{1200}$ und $\frac{1}{900}$ eines Berliner Zolls in der Wirklichkeit. Herr Rudolph André hat in dem dem hochverehrlichen Brünner Verein vorgelegten Feinheits-Schema die allerfeinste zu $\frac{5}{8200} = \frac{1}{1645}$, dieje-

nige, welche er 3te Electa nennt, zu $\frac{7}{8200} = \frac{1}{1190}$ und eine sehr grobe Art, die nur in Quarta kommen kann, zu $\frac{12}{8200} = \frac{1}{683}$ angegeben. Ich bemerke, daß der Berliner und Wiener Zoll fast gleich sind. Aber diese micrometrischen Messungen lassen sich nur selten anwenden; man muß sich also einen Maaßstab im Kopfe dafür bilden. Doch ist dieser erstaunend trüglich und ich habe noch keinen gefunden, der sich nicht zuweilen darin irrte. Wenn auch das Auge scharf genug ist, so kommt es bei der Feinheit des Gegenstandes auf die Disposition des Körpers, auf die durch Anstrengung vermehrte oder verminderte Reizbarkeit des Auges, auf den Eindruck, den zuletzt gesehene Wollarten hinterlassen haben, dann aber auch so sehr viel auf das Licht und wie es den Wollfaden trifft, auf die Atmosphäre, auf die Entfernung vom Auge an; so daß letzteres selbst die Vergleichung mit einer vorliegenden Probe unsicher macht.

Bei der großen Schwierigkeit der praktischen Anwendung eines Feinheits-Maaßstabes, schlägt der Verfasser eine andere mit dem Feinheits-Grade sehr häufig übereinstimmende Erscheinung, nämlich die Dichtheit der Windungen oder Bogen, welche das Wollhaar macht, und die sich leichter messen und zählen läßt, vor. Mehrentheils steht die Dichtheit dieser Bogen oder die

Zahl derselben, welche auf einen Zoll der natürlichen Länge des Haars gehen, mit der Feinheit bei der Escurial-Wolle wirklich in Verhältniß und ich bin überzeugt, daß mancher Wollkenner die Feinheit einer Wollprobe in den höhern Graden, vielleicht ihm selbst unbewußt, in der That nach diesem Merkmal mehr, als nach der eigentlichen Dünnheit des Haars gewürdigt hat. Man versuche es nur und schlichte zwei Wollhaare, über deren verschiedene Feinheit man im natürlichen Zustande nicht zweifelhaft war, durch mehrmaliges Durchziehen zwischen feuchte Finger und Recken, und man wird nun ganz zweifelhaft seyn, welchem man den Vorzug der Feinheit geben solle. Die Sache ist also bei der Escurial-Wolle im Allgemeinen ganz richtig, allein ich glaube doch Ausnahmen bei dieser Wollart, noch mehr aber bei andern Wollarten gefunden zu haben und die Sache scheint mir noch mehrere und micrometrische Untersuchungen zu erfordern, bevor man so weit gehet, die Feinheitsklassen nach der Zahl der auf einen Zoll fallenden Bogen unbedingt zu bestimmen, wie der Verf. es vorschlägt. Auch bleibt diese Messung leicht trüglich; denn die geringste Dehnung des Haares vermindert die Zahl der Bogen auf einen Zoll schon um einige, und selbst die Feuchtigkeit und Temperatur der Atmosphäre hat einen bedeuten-

den Einfluß darauf, so daß dadurch eine Wollprobe allein in eine andere Klasse versetzt werden könnte. Man muß keine mathematische Genauigkeit da anbringen wollen, wo sie nicht zu erreichen ist; man verleitet sonst gerade dadurch zu Irrthum. Aber dem Auge giebt diese Gedrungenheit der Windungen bei der Vergleichung der Wollen, mit einiger Rücksicht auf ihre sonstige Beschaffenheit, einen vortrefflichen Anhalt, wenn man sich einen Maaßstab dafür im Kopfe gebildet hat. Die Gleichheit der Windungen in ihrer Form und Dichtheit hat schon an sich einen großen Einfluß auf die Güte und den Werth der Wolle und noch einen größern auf die Beurtheilung des Thieres, welches sie trägt; denn sie ist vielleicht das sicherste Zeichen einer reinen und constanten Race. Der Kenner wird sie also immer sehr beachten. Je mehr sich ein Thier der Negretti-Race nähert, desto abweichender werden die Windungen seyn, die Bogen höher, mehr mit den Schenkeln auswärts gewunden, ungleicher und weniger an der Zahl; andere Wollarten haben gedehntere und weniger hohe, ganz schwache Bogen. Die mit hohen gewundenen Bogen zeigt sich minder sanft und geschmeidig, aber kräftiger und elastischer; die mit schwachen und gedehnten Bogen ist sehr sanft und kann höchst fein seyn, ungeachtet sie vielleicht nicht 15 Bogen auf einen

Zoll giebt. Dennoch können beide Wollarten in sich sehr gleichartig und eine preiswürdige Waare für manche Fabrikanten seyn. Man darf also diesen Feinheits-Maaßstab wohl nicht auf alle Wollgattungen anwenden und ihn auch bei Escurial-Wolle nicht als einen so festen Regulator der Classificirung annehmen, daß man, wie der Verf. S. 199 vorschlägt, Wolle, die auf den Zoll 24 Bogen hat, in die erste, mit 21 Bogen in die 2te, mit 18 Bogen in die 3te, mit 15 Bogen in die 4te und mit 12 Bogen in die 5te Klasse setze. Denn so genau werden auch wenige Haare aus einem und demselben Stapel mit einander übereinstimmen. Auch springen die feinsten und dichtgekräuselten Haare, wenn man sie aus dem Stapel entwickelt, oft in Krümmungen über einander; man muß sie also etwas recken, um sie zu entwickeln und bei dieser Entwickelung werden sich zugleich die Bogen so auseinander ziehen, daß man mit der größten Vorsicht 2 bis 3 auf einen Zoll weniger erhält.

Zur Bestimmung der Klassen nimmt der Verf. nun auch auf die Gleichartigkeit Rücksicht, besonders an den Spitzen und meint, daß Wolle, von 24 Bogen auf einen Zoll, fast gar nichts darin verliere, die untern Klassen aber immer mehr. Ich muß gestehen, daß mir dies noch etwas zweifelhaft scheint; denn ich habe Wolle

gesehen, die äußerst fein und regelmäßig dicht gekräuselt war, aber an der äußersten Spitze eine Starrheit hatte. Ein alter sehr erfahrner niederländischer Fabrikant behauptete gegen mich: daß zu hochfeinen Zeugen durchaus aller Wolle die Spitzen genommen werden müßten, es komme daher nicht darauf an, wenn sie nur kurz wären und die Wolle gleich dahinter recht fein sey. Ich zeigte ihm die feinste Wollprobe, die ich je gehabt habe und er behauptete doch, man würde sie noch ein bischen abknipxen; übrigens gäbe es auch kein Bündel, vielweniger einen Ballen solcher Wolle in der Welt; einen Flusch fände man wohl davon. Wenn aber auch der Fabrikant auf die Spitzen viele Rücksicht nähme; so scheinen sie mir doch sehr von Zufälligkeiten und äußern Einwirkungen abzuhangen. Vor allem von der Luft und Witterung gleich nach der Schur. So habe ich fast in allen in diesem Nachwinter selbst gewonnenen und mir zugesandten Proben auffallendere Spitzen bemerkt, als die Thiere, von denen sie genommen waren, sonst hatten. So schön der Wollwuchs in diesem Jahre sonst ist, so scheint die dürre Hitze doch das junghervorschießende Haar etwas gehärtet zu haben. Uebrigens wird man auch bemerken, daß junge Thiere, besonders Böcke, sie stärker haben und daß sie sich bei der zweiten und dritten Schur mehr

ver-

verlieren; so wie denn überhaupt wohl die dritte und vierte Schur die Wolle erst in ihrer höchsten Vollkommenheit zeigt. Ueber eine Linie tief darf aber der Abfall der Spitzen nicht reichen; sonst scheint er mangelhafte Disposition des Thiers selbst anzuzeigen.

Was der Verf. S. 202. noch als ein drittes Zeichen der Feinheit angiebt, daß nämlich mit dem Steigen der Feinheit die Länge des Haares abnehme, ist wohl nur sehr bedingt anzunehmen. Er hatte früher gesagt, daß die Länge von der Fütterung und der körperlichen Beschaffenheit abhange, und das glaube ich auch.

S. 57. Bei einem feinen Schaafe in gehörigem Zustande wachsen die Haare weder durcheinander, noch um einander gewunden, sondern neben einander laufend aber angelehnt fort, so das die eine Figur des einen Haares neben der Figur des andern steht. So soll es allerdings seyn, aber man findet häufig ziemlich feine Fließe, wo es nicht ist und der Fehler ist erblich.

Durch diesen gleichlaufenden Wuchs bilden sich im Stapel Kerben, Erhöhungen und Vertiefungen, die bei kleinen und dichten Bogen der einzelnen Haare fein und dicht, bei starken gröber und weiter sind. Dies ist es, was gleich beim ersten Anblick einer gut behandelten Probe ein Kennzeichen ihrer Güte gewährt.

Je feiner die Wolle, desto kleiner die Grundfläche der Stapel, von der Stärke einer thönernen Pfeifenröhre bis zur Feinheit einer Nadel. Aber die oben sich trennenden Spitzen der Stapel sind unten so verbunden, daß es mir noch nicht klar ist, was man Grundfläche derselben nennen und zweifelhaft, ob ich mehreren Spitzen eine gemeinschaftliche oder jeder eine besondere Grundfläche beimessen soll.

S. 59. „Die Form der Stapelspitzen zeigt sich verschieden. Sind die Spitzen der einzelnen Haare nur weitläuftig geschlängelt oder auch geradeauslaufend, oder sind diese gar spiralförmig (schraubenförmig) gewunden und stimmen die Spitzen der einzelnen Haare überhaupt in ihrer Gestalt nicht überein; so bekommt der Stapel oben keinen Schluß, sondern bleibt offen und sieht alsdann mehr oder weniger strauch- oder buschförmig aus." — „Bei hochfeiner Wolle gehen die Stapel gewöhnlich in mehrere stumpfe Spitzen aus." Sehr richtig! nur mit den schraubenförmig gedreheten Spitzen verstehe ich es nicht recht. Hier schließen sich die Stapel doch, aber gleichsam in einen Knoten, weswegen man einen solchen Pelz knötrig nennt. Dies findet bei hochfeiner und sehr gekräuselter Wolle statt, ist aber so erblich, daß ein Stöhr dieser Art mit gröbe-

ren Müttern Lämmer erzeugt, die dies Knötrige auf einigen Stellen haben.

Gewöhnlich laufen die Stapel von unten nach oben etwas abgespitzt zu. Allein bei feiner Wolle, und regelmäßig, dichten Wuchse habe er auch eine Cylinderform. — Die Kegelform hängt bei guter Wolle davon ab, daß die Haare sich dichter an einander legen, denn sonst müßte er oben stärker werden, weil es die Haare doch immer um etwas sind. Bei fehlerhafter Wolle aber rührt es daher, daß nicht alle Haare bis zur Spitze auslaufen und deshalb sind zu spitze Stapel verdächtig. Die Cylinderform kann daher rühren, daß die Haare in der Wurzel schon so dicht stehen, daß sie sich oben nicht näher zusammendrängen können; aber auch eben sowohl vor der Zunahme ihres Durchmessers. Sie wird also nur bei ungemein dichtem Wuchse ein gutes Zeichen, bei dünnerm ein schlechtes seyn. Wird oben der Stapel aber gar stärker, so ist es mehrentheils ein Zeichen von langen groben Spitzen.

Der Verf. giebt zu, daß in der Stapelform viel Unbestimmtes sey; aber sie gebe doch einen wichtigen Anhaltspunkt bei der Untersuchung der Wolle. Durch ihre größere oder geringere Uebereinstimmung auf demselben Vließe und zwischen mehreren Vließen schließt man auch auf die Uebereinstimmung der Haare und dadurch erleichtert

ihre Beachtung das Sortiren so sehr. Meiner Beobachtung nach wird ein gut gebildeter Stapel nie schlechte Haare in sich enthalten. Aber es giebt irregulair gebildete, ungeschlossene Stapel, einzeln oder in ganzen Vließen, die sehr feine und regulaire Haare enthalten und ich habe bemerkt, daß dasselbe Thier in verschiedenen Jahren verschiedene Stapelbildung erhält. Es kommt dabei wohl viel auf die Haltung und Witterung gleich nach der Schur an.

Unter Gleichartigkeit aller Wolle in einem Vließe werde nur eine annähernde verstanden; denn eine vollkommne gewähre die Natur nicht.

S. 63. „Die Röhren feiner Wollhaare sind oft so durchsichtig, daß dies ein scharfes Auge ohne alle Instrumente zu erkennen vermag." Ich habe die Röhre in einem groben Wollhaare noch im vorigen Jahre erkannt; sie schien mir aber dunkel. Ob es wohl möglich sey, sie in einem feinen Wollhaare mit bloßem Auge durchsichtig, wozu man sie gegen das Licht halten muß, zu erkennen, mögte ich bestimmt wissen; denn sonst muß ich es bezweifeln, weil ein ziemlich starkes Vergrößerungsglas erforderlich ist, um es zu erkennen.

S. 65. Ueber die beiden Hauptarten der feinen (Merino) Wolle. Er unterscheidet sie in die lange und die kurze Art, nämlich hinsicht-

lich des Stapels; denn die letztere ist kurz, weil ihre Haare tiefer gekräuselt sind, wodurch das Vließ dichter geschlossen wird und dem Drucke der Hand mehr widersteht. Er hält die für diese beiden Hauptarten oder Extreme von mir vorgeschlagenen Benennungen von Escurials und Negrettis angemessen und hat mich nicht so, wie andere, mißverstanden, daß ich nur diese beiden Stämme annehmen wolle. Ich muß hier nur bemerken, daß das, was der Hr. Verf. in diesem Werke sagt, größtentheils nur auf die Escurials und die sich ihnen annähernden Racen passe, indem er die Negretti-Art bisher weniger zu beobachten Gelegenheit gehabt hat. Wenn er sagt, daß letztere sich meistens durch einen mehr ins Bräunliche als ins Hellgelbe fallenden Schweiß auszeichne, so ist das ein Irrthum; sie haben häufig einen ganz weißen Schweiß mit vorzüglichem Glanze, der aber oben sehr klebrig und pechartig wird und durch das Anhängen des Schmutzes eine braune Borke erzeugt. Da ich mich über diese beiden Hauptarten und ihren Uebergang in einander an andern Orten ausführlicher erkläre, so sage ich hier nichts weiter darüber.

S. 67. Von veredelter, halbschlägiger, Mestiz-Wolle, in ihrer mittleren Veredlung betrachtet, die sich aber nicht nach Generationen bestim-

men lasse, weil es dabei so sehr auf die Wahl der Zuchtthiere ankomme. Ein ganz charakteristisches Merkmal, woran man Mestizen von reinen Merinos oder völlig und constant eingearteten unterscheiden könnte, giebt es wohl nicht, ungeachtet es bei der Auswahl der Zuchtthiere sehr wichtig wäre. Die Ungleichheit der Haare in Feinheit, Gestalt und Länge, daher ein unregelmäßiger Wuchs und ungleiche Bildung der Stapel, theils stumpf und strauchig, theils spitz, mit vielen von einem Stapel zum andern überlaufenden Haaren ist wohl das, was am meisten den Verdacht von Mestizen begründet. Größere Sprödigkeit mit großer Schnellkraft, dichterer Wuchs und stärkeres Gewicht trifft eben so wohl bei Negrettis, die gewiß von reiner originaler Merino-Abkunft sind, zu.

Ich übergehe, was der Verf. von Thierarten überhaupt, von Racen und Stämmen, ihrer Entstehung, Fortpflanzung und Abänderung, dann von der Haut vorträgt. Von der Haut der Schaafe insbesondere bemerkt er: die feinere Haut erzeuge die feineren, die härtere die gröbern Haare, wie an dem Köder, den Falten, Halskragen. Jede Veränderung der Haut bringe eine der Wolle hervor; die durchstoßene Kopfhaut und jede Narbe gebe gröbere und irregulair gebildete Wolle. Bei jedem krankhaften Zustande

der Haut leide die Wolle. — Wo das Schaaf keine Wolle trägt, auf der Nase, an den Unterbeinen, da hat es kurze Haare und selbst unter diesen Haaren ist ein großer Unterschied. Aus ihrer Sanftheit läßt sich wohl allgemein auf Sanftheit des ganzen Vließes schließen. Die Bewachsenheit der Schaafe (am Kopfe, den Unterbeinen) hange theils von der reichlichen Haltung, theils von der Race ab. Sie scheine sich einer Race leicht mittheilen zu lassen. Sie sey mit der Dichtheit gemeiniglich verbunden (und darauf begründete sich die vorübergegangene Liebhaberei); beide aber haben häufig Ungleichartigkeit der Haare im Gefolge. (Sie ist den Negretti's eigen und durch diese pfropfte man sie auf Escurials und diese Verbindung giebt, wenn sie nicht mit Vorsicht geschiehet, in den ersten Generationen ungleiches Haar.) Von der Verschiedenheit der Wolle auf den verschiedenen Theilen. „Die Wolle der Schenkel und des Unterleibes (so wie der Brust) wird durch das Aufliegen des Körpers gedrückt, dadurch im Wachsthum gehindert, erlangt weder die gehörige Gestalt noch Länge und wächst verworren durcheinander; durch das Reiben der Haut wird sie gröber und spröder. (Daher findet man zuweilen bei sehr feinen Thieren an diesen Stellen haarige Wolle, was aber nicht so viel zu bedeu-

ten hat, als manche glauben, die vor allem hiernach sehen.) Die Wolle der edlen und unedlen Theile ist nie völlich gleich; es findet aber ein gewisses Feinheits-Verhältniß statt und je mehr sie sich der Gleichartigkeit nähern, desto gleichartiger sind auch die Haare an einer Stelle. Doch gebe es darin Ausnahmen. — Die Vielwolligkeit oder Schwere des Vließes hange ab von Länge der Wolle, von der Dichtheit und von der Größe, der Werth des ganzen Vließes aber von dem Verhältnisse der Wolle von den edlen Theile zu der von den unedlen. „Wolle von den unedlen Theilen wiegt gewöhnlich schwerer als Wolle von einer gleichen Fläche (?) der edlen Stellen." — Ursprünglich hochbeinige Rassen haben selten so feine Wolle, als die niedriggebauten. (?) Je größer der Umfang des Vorderkörpers gegen den Hinterkörper ist, desto vortheilhafter für die Wolle. Ein breites Kreutz mit einer schmalen Brust ist es weniger. (Aber dennoch ist ein breites Kreutz bei Zuchtthieren sehr schätzbar, nur darf die Brust dabei auch nicht schmal seyn.)

Vollkommen stimme nie ein Thier in der Wolle mit einem andern in derselben Heerde überein. Auch bleibe sich die Wolle, selbst des ausgewachsenen Thiers, nicht alle Jahr gleich. (Nicht in den Spitzen.)

S. 94. von den verschiedenen Schaafrassen im Allgemeinen. Hier wollte der Verf. nur von der Wollzucht im nördlichen Deutschlande reden, daher kommen nur die grobwolligen Landschaafe, die feinwolligen oder spanischen und die veredelten in Betracht. — Von den beiden Hauptrassen der Merinos, die Escurials und Negrettis. Jede habe ihre Vorzüge und ihre Mängel. Einzelne Heerden oder Thiere der einen Art können denen der anderen Art vor- oder nachzusetzen seyn. Genauere Beobachtung müsse noch über die Rathsamkeit der reinen Fortpflanzung der einen oder der andern Art entscheiden. Bis jetzt kann sie noch über nichts entscheiden als über das Gewicht des Vließes, welches bei den Negrettis entschieden stärker ist. Da sich beide Rassen bei uns äußerst selten in ihrem reinem Zustande befinden, dies auch jetzt wohl in Spanien der Fall sey, so können wir bei der Anwendung dieser Namen nur die größere Hinneigung unserer Heerden zu einem oder dem anderen dieser Hauptstämme zu verstehen geben und allenfalls ein Escurial-Negretti in die Mitte setzen.

(Ich habe mich über die Vorzüge der einen oder der anderen Art zwar schon öfterer erklärt, bin aber, wie ich erfahre, häufig mißverstanden worden. Ich will also mein Glaubensbekennt-

niß über den Werth beider Rassen oder der Rathsamkeit, sich zu der einen oder der anderen in der Zucht mehr hinzuneigen, bei dieser Gelegenheit nochmals kurz — zu anderer Zeit vielleicht ausführlicher — ablegen. Die hochfeine Escurial, im Handel Electoral-Wolle genannt, wird wegen ihrer Seltenheit und wegen der durch alle Welttheile sich immer mehr verbreitenden Neigung für sanfte, geschmeidige und leichte Wollkleidung immer in einem so hohen Preise bleiben, daß dieser das geringere Gewicht, welches sie von einer gleichen Fütterung giebt, bedeutend überwiegt. Die niederen Sorten dieser Wolle aber werden fallen, weil sie sich allenthalben verbreitet und vermehrt. Von der Negretti-Wolle ist der Gebrauch zu feinen, glatten, glänzenden und festen Tüchern, wozu sie sich ungleich besser als die Escurial-Wolle paßt, noch viel ausgedehnter und nur die große Menge derselben, welche man aus Spanien selbst zieht und die sich jetzt wieder vermehrt, macht, daß sie in minderem Preise stehet, aber doch in einem solchen, daß sie durch ihr Gewicht einen Gelderertrag von der Schäferei giebt, der nur dem einer hochfeinen Escurial-Schäferei nachstehet, aber den einer mittleren schon überwiegt.

Wer daher eine feine gleichartige Escurial-Heerde hat oder sich der höchsten Stuffe sehr an-

nähert, der suche sie ja rein und unvermischt zu erhalten, hüte sich jedoch durch bloße Verfolgung der Feinheit bei der Zucht sich Schwächlichkeit und gar zu geringe Woll-Ergiebigkeit zuzuziehen, wozu diese Rasse sehr geneigt ist. Aber diese hohe Stuffe der Feinheit ist schwer zu erreichen, und die Forderungen, welche die Käufer machen, werden um so strenger, nachdem sie im Jahre 1818 damit so häufig angeführt sind. Es ist bei weitem schwieriger, diese hohe Stuffe, die nur auf die höchsten Preise Anspruch machen kann, jetzt zu erreichen, als vormals; denn alles was von Mutter-Schaafen jetzt verkauft wird, ist nicht von dieser Qualität, es sey denn etwa ein abgelebtes fehlerhaftes Thier, wovon der Besitzer kein Lamm mehr zu ziehen hofft. Man märzt nicht mehr nach dem Alter, sondern nach zurückschlagender Qualität aus und das muß auch die allerfeinste Schäferei thun, wenn sie sich erhalten will. Mit den feinsten Stöhren allein kommt man aber nie auf diese hohe Stuffe.

Deshalb halte ich es vortheihafter bei einer Schäferei, welche nur auf einem Mittelgrade der Feinheit oder darunter stehet, mehr nach Vollwolligkeit hinzustreben, ohne jedoch die Feinheit zu vernachlässigen. Und jene erreicht man durch Stöhre, die zur Negretti-Rasse sich mehr hinneigen weit ehe, als merklich vermehrte Feinheit

durch Escurial-Stöhre. Ich sage ohne die Feinheit zu vernachlässigen; denn diese haben die Negrettis allerdings auch in verschiedenen Gradationen; nur nicht die Sanftheit und Geschmeidigkeit der höchsten Escurials, bei welcher sie den höheren Grad von Kraft oder Elasticität, den die Wollhändler Kern und Nerv nennen und der von eigentlichen Tuchfabrikanten so sehr geschätzt wird, der Natur der Dinge nach, nicht haben kann. Die Königlichen Stammschäfereien können Thiere aufzeigen, bei denen sich die höchste Feinheit, Regularität des Wuchses, möglichste Gleichartigkeit über alle Körpertheile mit ungemeiner Dichtwolligkeit verbindet und in denen doch die Negretti-Rasse vorherrschend zu seyn scheint, wie man schon daraus schließen kann, daß die Lämmer größtentheils mit feinen aber bald abfallenden Haaren geboren werden *). Sie

*) Es ist entweder grobe Unwissenheit oder niedriger Handwerksneid, wenn man in gewissen anonymischen Aufsätzen, die man in alle Journale, welche sie nur aufnehmen wollen, einrücken läßt, von ziegenhaarigen französischen Schaafen spricht; und, da man nicht leugnen kann, daß unsere Stamm-Schäfereien das besitzen, was der Bonapartischen List und Gewalt und die Einsicht der ersten Kenner als das Schönste in Spanien auffinden konnten; so hat man die Unverschämtheit, ohne allen Grund und gegen

haben freilich auch andere, in denen die Escurial-Rasse hervorsticht.)

Dasjenige was der Verf. S. 102 u. f. über die Kennzeichen der feinwolligen Schaafe besonders über das Verhältniß des Körperbaues zur Feinheit der Wolle sagt, muß nur so beschränkt, wie er ausdrücklich bevorwortet und nicht zu allgemein genommen und verstanden werden. Oft trifft es allerdings zu, daß in einem Stamme die Individuen des zarteſten Baues die zärteſte Wolle tragen. Aber manchmal sind sie entschiedene Schwächlinge, die man doch zur Zucht nicht empfehlen kann. Und dünnwollig sind solche Thiere in der Regel. Es giebt aber auch ausgezeichnet starke Thiere mit ausgezeichnet feiner Wolle. — „Alles was Falten und Kragen hat, trägt selten hochfeine Wolle." Wir haben aber doch solche! — „Ungehörnte Stöhre liefern mei-

---

alle Zeugnisse der in Spanien Reisenden, zu behaupten: die Schaafwolle habe sich daselbst schon vor der französischen Invasion dem Ziegenhaare genähert und besonders ihre ältere Sanftheit verloren. So absurd dies nun jedem Verständigen erscheinen muß, so macht es doch auf solche Leute Eindruck, die nichts Gründliches lesen, unter denen aber solche Blätter circuliren und die häufig die Wahrheit an der Frechheit womit gelogen wird, zu erkennen wähnen.

stens eine Zucht mit sanfter Wolle, ob sich gleich auch oft das Gegentheil davon zeigt." Das hebt sich also gerade wieder auf.

„Besitzt nun ein Schaaf die vorbeschriebenen Eigenschaften ohne Fehler; so kommt es nicht darauf an, ob es sich mehr zu der einen oder zu der andern Hauptrasse neiget." Das mögte ich doch nun wieder nicht sagen und ich halte es bis jetzt noch bedenklich, einen hohen Escurial-Schlag mit einem vollkommnen Negretti und eben so einen hohen Negretti-Schlag mit einem Escurial zu kreutzen. Es scheint mir daß es auf jeden Fall in der ersten Generation einen ungleichen Wuchs gebe; vielleicht in der folgenden einen um so besseren. Gemachte Versuche werden darüber entscheiden.

Richtig und größtentheils zutreffend ist das, was der Verf. S. 106 u. f. über die Beurtheilung der Lämmer sagt, vorzüglich in Ansehung der Haare, womit die, welche mehr Negrettiblut in sich haben, gewöhnlich geboren werden. Das was er in Ansehung der Monceys in den Königlichen Stammschäfereien sagt, ist doch nur bei einigen der Fall, die nachher jedoch eben so feine, nur schwach gekräuselte Wolle bekommen.

S. 113. „In Vergleich mit hochfeinen Schaafen läßt es sich nur als ein sehr unbestimmtes Verhältniß annehmen, daß Schaafe von

mittlerer Veredlung 25 bis 50 Procent bei gleicher Größe, Haltung und Wäsche mehr geben." — „Mit der Zunahme der Veredlung nimmt der Wollertrag etwas ab." — Es kommt sehr auf die Böcke an die man gebraucht; in unsern Gegenden ist es allerdings mehrentheils der Fall gewesen, weil man bei der Veredlung zu sehr auf hohe Feinheit gesehen und die Vollwolligkeit vernachlässigt hat. Schäfereien aber, welche sich Stöhre derjenigen Rasse bedienten, die im Jahre 1802 aus Spanien geholt wurde, sie z. B. aus der daraus gebildeten Stamm-Schäferei des Hrn. v. Arnim auf Neuensund nahmen, rühmen bei fortschreitender Veredlung die Zunahme der Schur, obwohl sie die Feinheit derer, die gute sächsische Böcke nahmen, nicht erreichten. In Frankreich und Oesterreich spricht man allgemein von Vermehrung des Wollertrags mit jeder Generation; aber man brauchte nur Stöhre von Negretti-Rasse.

Ueber die Mitwirkung der Haltung der Schaafe auf die Beschaffenheit ihrer Wolle S. 114. Wenn die logische Bestimmung der Begriffe, die der Verf. hier vorausschickt, gleich manchen Praktiker nicht ansprechen wird, so ist sie doch nützlich, um den häufigen Mißverstand bei der Frage, in wiefern die Haltung die Qualität der Wolle verändere, zu beseitigen. Die

Beschreibung des unvollkommnen Wuchses und seiner hauptsächlichsten Ursachen ist nun aber um so praktischer. —

Alle säuernde Nahrung wirke auf Sprödigkeit hin und jedes Mißverhältniß zwischen trockner und flüssiger Nahrung. — Hat man darüber bestimmte Erfahrungen? Und was ist säuernde Nahrung? Man hat es den Kartoffeln Schuld gegeben, aber ich habe jetzt Hammel stehen, die durchaus nichts als Kartoffeln und Roggenstroh bekommen, und so viel, wie sie nur fressen wollen. Die Sanftheit der Wolle ist so groß und der Wuchs so regulair, daß alle die sie sehen, es für Schaden halten, daß sie nicht Böcke geblieben sind, wozu sie sich doch vorher nicht qualificirten. Sie werden für unsern großen Tisch gemästet und ihr Fleisch ist so zart und saftig, wie man hier selten Hammelfleisch erhält.

Ueber die Flecken und ihre Ursachen. Der Verf. scheint das sogenannte Versehen noch als Hauptursach anzunehmen. Von den Stöhren hängt es nicht ab, da von denselben Stöhren und Müttern in einem Jahre gefleckte Lämmer fallen, die früher nie eins brachten. Mithin bleibt fast keine andre Ursach übrig.

S. 130. „Wenn es zu vermeiden ist, so mache man kein Wurzelgewächs allein zum Hauptfutter, sondern halte mehrere Nahrungsmittel zu-

zugleich." — Man wird letzteres bei Zuchtschäfereien wohl immer thun. Aber in England nähren sich die meisten Schaafe vom Herbst an bis tief ins Frühjahr hinein allein von Rüben und von dem Strohe, was herumgestreuet wird; und Schäfereien wo Kartoffeln wenigstens ⅓ der Nahrung ausmachen, halten sich vortrefflich.

Von der Salzleck spricht der Verf. als beständig fortdaurend und räth sie so zu stellen, daß sie den Thieren leicht zugänglich sey. Hier bekommen die Schaafe äußerst selten Salz und befinden sich doch so gut, wie irgendwo.

Daß sich bei fetten Thieren die Sanftheit der Wolle verliere, dagegen zeugen meine Hammel. Aber daß starke Fettigkeit in der Folge einem Zuchtschaafe nachtheilig werde, davon bin ich überzeugt. Ueber die Nachtheile der plötzlichen Abwechselung des Futters in Güte und Menge; sehr richtig.

Was der Verf. über die Haltung hinsichtlich der Luft, des Lichts, der Wärme, der freien Bewegung sagt, wird wohl jeder aufmerksame Schaafzüchter zugeben. Daß Kälte den Schaafen nicht unbehaglich sey, hat sich diesen Winter sehr deutlich gezeigt; denn sie waren bei der strengen Kälte, wo es im Stalle gefror, sehr munter; aber traurig wenn feuchtes Dauwetter eintrat. Eine Bemerkung der Schäfer ist es,

daß sich die Böcke gewaltig stoßen, wenn Sturm kommen will.

Ob öfteres Abscheeren der Wolle ihren Wuchs verdichte? Der Verf. glaubt es nur unter der Bedingung, daß man ihnen das Futter vermehre; sonst bewirke es gerade das Gegentheil. Ein verehrter Gönner hat mir den Vorschlag zu einem Versuche gemacht, die Lämmer im ersten Jahre oft zu scheeren, weil dies eine bekannte Methode sey, um den Pudelhunden ein dichteres Haar zu verschaffen. Ich glaube nun zwar, daß dies nicht mehrere Haare hervorbringen werde, indem die Haarwurzeln in der Haut wohl präformirt sind, aber die Haare werden wahrscheinlich stärker danach. Des Versuchs ist es immer werth.

„Ob die Milch grober Schaafe, welche bei feinwolligen Lämmern zu Ammen gebraucht werden, auf Körper, Haut und Wolle gar nicht nachtheilig wirke, wäre wohl noch eine Frage?" In Frankenfelde werden solche Ammen immer in Bereitschaft gehalten, wir haben aber noch keinen Einfluß bemerkt.

Starker Schweiß mache die Wolle keineswegs geschmeidiger und es sey ganz fehlerhaft, die Schaafe vor der Schur stark schwitzen zu lassen, die Wolle werde spröde, klebrig und sogar hart danach. — Der Verf. muß wohl be-

stimmte Erfahrungen darüber haben, da er es so bestimmt sagt. Bekanntlich ist man sonst in Spanien allgemein entgegengesetzter Meinung, wo aber die Wolle auch erst nach der Schur gewaschen wird.

Von der Eintheilung der Wolle, wie sie aus der ersten Hand in den Handel kommt. S. 157. Von dem verschiedenen Gebrauche der Wolle und von den verschiedenen Gattungen wollener Zeuge; so wie von der für jede Gattung am meisten geeigneten Qualitäten der Wolle. Was der Verf. hierüber sagt, kann zwar als eine Einleitung zur Beförderung der in dieser Hinsicht auch dem Wollerzeuger sehr nützlichen Kenntnisse dankbar aufgenommen werden; aber es ist sehr wünschenswerth, daß diese Sache noch zu größerer Klarheit und Bestimmtheit gebracht werde. Es ist wünschenswerth, vielleicht noch mehr für die Fabrikanten, besonders den inländischen, als für die Producenten. Denn es hat keinen Zweifel, daß letztere sich bestreben würden, der Wolle diejenigen und die verschiedenen Qualitäten zu geben, die sie zu gewissen Fabrikaten am zweckmäßigsten macht, wenn sie recht bestimmt wüßten, wie sie seyn sollte. Jetzt strebt bei uns jeder nach Electoralwolle hin, welche jedoch nur von den englischen, französischen und einigen niederländischen Fabriken zu feineren und geschmeidi-

gern Zeugen, als eigentliche Tücher seyn sollen, gebraucht und bezahlt wird; was die höhere Stufe nicht erreicht, fällt blos unsern Fabrikanten zu. Dies aber muß immer etwas Unangemesseneres seyn, als wenn man ein leichter erreichbares aber bestimmtes Ziel sich gesetzt hätte. Will man nicht Electa- und Prima-Wolle produciren, so bringt man es gewiß ehe dahin, eine recht gleichartige und zu feinen Tüchern vorzüglich brauchbare Secundawolle zu liefern und durch die stärkere Schur, bei richtiger Auswahl der Zuchtthiere, das zu ersetzen, was am Preise abgeht. Bei dem jetzigen Bestreben aller nach Electawolle kann es leicht dahin kommen, daß es uns an eigentlicher kerniger Tuchwolle fehlt und daß wir diese aus Spanien wieder nehmen müssen. So fehlt uns auch feine schlichte Wolle zu Strickgarn fast ganz und wir bezahlen barsches ausländisches sehr theuer. Dennoch könnten wir sehr feine Kämmwolle erzeugen, haben wenigstens den Stamm dazu. In Strumpfwirkereien haben sich die Deutschen hervorgethan und bevor die unseligen Handelsbeschränkungen eintraten, gingen von diesen Fabrikaten viele ins Ausland. Man fiel dann freilich mehr auf Baumwolle, denn jede zarte Haut schauderte für die barsche Schaafwolle. Jetzt aber fühlt man, daß sanfte Wolle der Haut angemessener ist,

wie jedes andere Material und in Baumwolle können wir nicht mehr Preis halten. Feine, sanfte, wollene Strumpfzeuge würden trefflich abgehen.

Es hält sehr schwer von den Fabrikanten etwas sicheres über die verschiedenen Qualitäten der Wolle, die zu verschiedenen Zeugen erforderlich sind, zu erfahren. Ich weiß nicht, ob es absichtliche Verschlossenheit oder Mangel an klaren Begriffen bei ihnen selbst ist. Steht man mit ihnen in Handel, so kann jenes seyn. Aber wenn das auch nicht auf die entfernteste Weise der Fall seyn kann, sie auch gar keine Concurrenz zu besorgen haben, so sprechen sie sich doch nicht deutlich aus. Ein alter, angesehener, niederländischer Fabrikant und Wollhändler, mit dem ich zufällig Bekanntschaft machte und dessen ich schon oben erwähnte, fand es lächerlich, daß ich mir noch Wollkenntniß zu erwerben suchte. „Das ist viel zu spät, sagte er; ich habe vierzig Jahre in der Wolle gesessen und da wußte ich noch nichts; jetzt bin ich dahinter gekommen." In der Folge, da ich ihm Wollproben zeigte und mit ihm darüber sprach, wunderte er sich doch, daß ich so viel davon wisse und sagte mir mehreres. Ich zeigte ihm sortirte Electa und er fand sie (im Jahre 1816) reichtich 3 Thaler das Pfund werth zu Kasemir, aber der Tuchmacher

könne sie höchstens zu 1 Rthlr. 16 Gr. brauchen und ohne Zusatz von spanischer Wolle gar nicht. Von einer, in den sächsischen Sortimenten kaum in Secunda kommenden Negrettiprobe sagte er, das sey feine Tuchwolle, die der spanischen gleich käme und zu Tuch viel besser, als jene sey.

Es wäre daher zu wünschen, daß ein Mann der eine weitere Umsicht vom Fabrikwesen hätte, mit Rücksicht auf Wollproduction die Sache entwickelte. Wir dürfen dies wohl erwarten in unserer Zeit, wo so vieles, was früher nur Sache des dunklen Gefühls war, auf bestimmte und wissenschaftliche Begriffe zurückgeführt wird. Früher hatte man auch nicht den Glauben, daß es so sehr in der Gewalt eines verständigen Schaafzüchters stehe, die Qualitäten der Wolle nach den Bedarf zu modificiren und die Nachfrage zu befriedigen, wenn es vortheilhaft für ihn erscheint. — Ich habe zu wenig Kenntniß vom Fabrikwesen und nicht mehr die Zeit und Gelegenheit, sie zu erlangen. Wenn ich deshalb darüber spreche, so ist es nur um die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand zu richten, nicht um etwas Entscheidendes darüber zu sagen; bin aber gern zu jeder Mittheilung, auch von sehr verschiedenen Wollproben bereit, wenn irtzend ein Fabrikkenner die Sache zum Gegenstand seiner Untersuchung machen wollte.

Vom Wollhandel. S. 185. Da jede Gattung von Fabrikaten, oft kleine Abweichungen, besondere Gattungen von Wolle erfordern und selten eine Fabrik wegen der dazu erforderlichen verschiedenen Einrichtungen sich auf mehrere Arten von Zeugen ausdehne; so könne auch jeder Fabrikant nur besondere Arten von Wolle vortheilhaft gebrauchen. Und da der Producent nicht wohl denjenigen Fabrikanten auffinde, der seine Wolle am höchsten benutzen könne, es auch in allen Schäfereien bisher noch zu verschiedenartige Wolle gebe; so trete der Wollhändler wohlthätig in die Mitte, indem er aus seinen größeren Anhäufungen nun die, zu jedem Zweck nutzbarste Wolle nach dem Verlangen des Fabrikanten ausleſe. (Fabrikanten die bisher Wolle aus ganzen und oft sehr gemischten Schäfereien kauften, sind in der Regel auch Wollhändler, die das herausnehmen, was für sie paßt, das andre aber wieder verkaufen. Nicht immer ist ihnen ein Theil der Wolle für ihren Zweck zu schlecht, sondern oft auch zu gut.) Er hat den großen Welthandel vor Augen und fördert jede Art von Wolle, so wie sie gesucht wird, nach dem Orte hin, wo sie die besten Abnehmer findet. Dieser Handel wird größtentheils als Commissionshandel betrieben; die Fabrikanten kaufen aus den Niederlagen (oft in Auctionen die angestellt wer-

den) und der Commissionair berechnet den Ertrag; weswegen man bei der Versendung an solche Handelshäuser den Preis nicht gleich erfährt. Manche Producenten haben es in den Jahren 1813—1817 versucht, ihre einigermaßen sortirte Wolle solchen Handelshäusern im Auslande unmittelbar in Commission zu geben, und sind dabei zum Theil gut, zum Theil aber auch schlecht gefahren, weil die Sortimente den Fabrikanten doch nicht ganz anständig waren. Zu diesen Sortimenten werden große Massen, um sie herauszusuchen erfordert und eine Kenntniß von dem, was zu jedem Fabrikate, in den Ländern, wohin man sie versendet, tauglich und begehrt ist. Dies können also nur große Wollhandlungen bewirken und der Producent muß sie, ungeachtet sie sich durch den Zwischenhandel einen bedeutenden Vortheil machen, als wohlthätig anerkennen. Oft giebt sich der erste Ankäufer mit der genauern Sortirung nicht ab, sondern diese geschiehet erst in der zweiten Hand, von Fabrikanten selbst, die das an andere verkaufen, was für sie nicht paßt.

Der Verf. sagt nun S. 105 das Hauptaugenmerk bei der Sortirung sey die Gestalt oder die Feinheit, nicht die Kraft. In Ansehung der Sächsischen Wollen glaube ich das wohl, da sie in ihrem Kraftzustande ziemlich gleichartig sind; aber der erwähnte alte Fabrikant hat mir das

Gegentheil gesagt, daß sehr kernige Wolle und sehr weiche, wie er sich ausdrückte, gar nicht zu einander paßten und vor dem Spinnen getrennt werden müßten, wenn sie auch von gleicher Feinheit wären, und das ist mir sehr einleuchtend. Jedoch kommt selten in einer und derselben Schäferei bei uns ein bedeutender Unterschied der Elasticität, der mit der Geschmeidigkeit im Widerspruch stände, vor.

Ueber die Feinheit und ihre Uebereinstimmung mit den Windungen, wenigstens bei der Escurial-Rasse, haben wir oben gesprochen.

S. 206 schlägt der Verf. einen Elasticitäts-Messer vor. — S. 209 von der Behandlung der Wolle beim Sortiren und von der schon beim ersten Verkauf darauf zu nehmenden Rücksicht. Dann von den Kosten des Wollhandels.

S. 214. Von den auf die auswärtigen Marktpreise der Wolle einwirkenden Ursachen und dann von dessen Rückwirkung auf die einländischen Preise. Hier wäre wohl etwas Bestimmteres zu wünschen gewesen, z. B. wie nach Verhältniß der Sortiments-Preise in England die Preise gewisser Schuren bei uns stehen müßten. Aber das zu bestimmen, hat freilich große Schwierigkeiten und könnte leicht Mißverständnisse veranlassen, weswegen es nur Bedingungsweise geschehen dürfte. Was der Verf. über die mannig-

faltigen Modificationen des Wollhandels und die vielseitigen Einwirkungen auf die Preise sagt, zeugt von dessen großer Umsicht in diesen Geschäften und es wäre zu wünschen, daß er hier weniger aphoristisch gesprochen und die Sache mehr entwickelt hätte.

S. 219. Eine gemischte Schäferei werde für ihre Wolle nie den Preis erlangen, den jede einzelne Sorte für sich bekommen würde. Deshalb ist, wenn gleich nicht das Sortiren, dennoch eine Trennung der verschiedenartigen Vließe rathsam.

„Auch sind die Vorurtheile der Käufer in Betreff der Gegenden noch so allgemein und groß, daß man z. B. für eine Partie Wolle von einer unmittelbar aus Sachsen in eine andere Gegend verpflanzten ausgesuchten Heerde, dennoch in den meisten Fällen den Preis noch nicht erwarten darf, den sie am ersten Orte erlangen würde. Dieses Schicksal theilen fast alle feinen Heerden mit einander, welche außerhalb Sachsen erst in der neuern Zeit errichtet und vervollkommnet worden sind."

Ueber die Schwierigkeit, den Werth der Wolle von einer gemischten Schäferei vor der Schur zu schätzen, da man wohl die Sortimente, die darin sind, aber nicht ihre Verhältnisse gegen einander bestimmen kann.

Ueber die Untersuchung vom Körper abgenommener Wolle. Was der Verf. hierüber S. 225 u. f. sagt, ist ganz besonders belehrend und deutlich, und man erkennt da die große anschauliche Erfahrung, die er besitzt.

Dann von der Untersuchung der Schaafe in Bezug auf die Wolle. Hierin hat der Verf. nun erst kürzlich sich zu üben, allerdings aber sehr viele, Gelegenheit gehabt, die er bei den Vorkenntnissen, welche er von der Wolle als Waare hatte, um so mehr benutzen konnte. Sonst muß man gestehen, daß es schwer hält, sich denjenigen Blick zu erwerben, den aufmerksame Schäfer, die immer unter der Heerde sind, besitzen, wenn sie einmal eine richtige Ansicht von der Sache gefaßt haben. Auf das Urtheil eines solchen Schäfers baue ich, zumal bei der Art und Schnelligkeit, womit solche Untersuchungen vorgenommen werden, mehr als auf das eines wissenschaftlichen, aber minder geübten Kenners.

Ferner über die Einrichtung der Heerden und der Zucht. S. 245. Auch hier findet man Verschiedenes, was in ökonomischer Hinsicht beachtungswerth ist.

Wahl der Stöhre. S. 249. Hier sind einige Sätze, die wohl nur auf einzelnen Bemerkungen beruhen und, an die größere Erfahrung gehalten, sich nicht bestätigen möchten, z. B.

die über große Statur, Kürze der Stapel und wildes Temperament (Kampflustigkeit).

Vom Ausmärzen in einer feinen Heerde. S. 251. „Eine besondere Aufmerksamkeit erfordern alle Zuchtthiere, deren Wolle auf dem Rückgrade gezwirnt oder spiralförmig erscheint. Wolle von hoher Feinheit, verbunden mit einem dünnen Wuchse, wird gewöhnlich davon betroffen." Ich habe diesen Fehler, den ein Theil meiner Sächsischen Schaafe hatte, durch den Gebrauch in der Hinsicht ausgewählter Stöhre völlig gehoben, ohne ein Mutterschaaf darum auszumärzen. Er verlor sich in der Descendenz mit dem dünnen Wuchse.

Ueber die Veredlung einer Schaafrasse. Inzucht und Kreutzung, womit das zu verbinden, was schon S. 250 darüber sehr richtig gesagt worden. Ob bei der Veredlung gleich anfänglich Zuchtstöhre von hoher Feinheit mit größerem Vortheil anzuwenden seyn mögten, darüber seyen die Meinungen noch getheilt. Ich glaube, daß man dabei vorzüglich auf dicht- und kraftwollige Stöhre, aber von reiner, originaler Abkunft sehen müsse. Ich will nicht läugnen, daß hochfeine Stöhre die Generationen früher zu einer höhern Feinheit erheben; aber es bleibt doch lange hin nur Mestiz-Wolle, und man verliert an der Quantität mehr, als man am Werthe gewinnt.

Auch wird man später zur Gleichartigkeit kommen. Die Negretti-Rasse hat sich in Frankreich und Oesterreich darin wirksamer und vortheilhafter gezeigt, wie bei uns die Sächsische. Die Tendenz auf höchste Feinheit nehme ich absolut, aber nicht relativ, als die ökonomisch richtigste an; denn das Ziel ist zu schwer zu erreichen.

Was der Verf. sonst über die Haltung der in Veredlung begriffenen Heerden sagt, ist alles sehr richtig. Viele schaffen sich bei der Veredlung einen kleinen Stamm feiner Mütter an, um sich ihre Stöhre selbst zu ziehen. Wer das will, muß nur keine März-Schaafe kaufen, sondern sich eine bedingte Auswahl (eine unbedingte wird ihm niemand gestatten) ausmachen und wenn er sie noch so theuer bezahlen sollte und dann freilich diese Auswahl verstehen. Aber es kann doch seyn, daß ihm kein Stöhrlamm fällt, welches so gut wird, als er aus einer benachbarten Stamm-Schäferei auswählen konnte.

Ueber die Paarung. Der Verf. meint, man müsse die Zeit so wählen, daß die Lämmer gegen Ende Novembers oder im April fallen. Alle Lämmer, welche in den Wintermonaten bis Ausgangs März geboren würden, blieben in denselben Heerden weit hinter jenen zurück. Das Gegentheil sey ihm noch nicht vorgekommen. — Er könnte es doch in Möglin und in Franken-

felde sehen! Nur gehört bei eintretender heftiger Kälte ein sehr gut verwahrter Stall zur Winterlammung, und die Lämmer müssen früh abgesondert werden, weil sie sich sonst an das Wollefressen gewöhnen. Was mir noch gegen das frühe Lammen zu seyn scheint, ist, daß der Wollwuchs der Mütter vielleicht dabei leidet.

Ueber die Einrichtung von Versuchen zur Ausmittelung gewisser Erfahrungssätze bei der Wollzucht. S. 273. Es ließen sich nun wohl mehrere und für die Praxis wichtigere Momente angeben, worauf man Versuche zu richten hätte. Allein solche Versuche sind sehr schwierig, denn sie müssen mit ganzen, möglichst gleichartigen Haufen angestellt werden, weil sonst die Beschaffenheit der Individuen einen gar zu großen Einfluß haben kann und sie dann leicht ein Resultat geben, was im Ganzen unzutreffend, mithin nur verleitend ist.

Von der Behandlung der Wolle bei der Schur. S. 279. Lauter sehr richtige und, wie sich nicht anders vom Verf. erwarten läßt, wohlbegründete Regeln.

Ueber die Berechnung des Geldertrages einer Schäferei. Eine sehr richtige Angabe ihrer Stellung. Es bleibt aber hinsichtlich des Capital-Werths viel Willkührliches und man muß dabei mit Umsicht und Moderation verfahren.

Jede gut behandelte Schäferei wird am Schlusse jeden Jahres bei gleicher Zahl in der Regel einen höhern Werth haben, als sie zu Anfange desselben hatte, denn es giebt keine, die sich nicht noch vervollkommnen könnte. Dieser höhere Werth ist das Produkt des laufenden Jahres. Man muß sich aber Grenzen setzen bei dieser Werths-Bestimmung und Zeit-Conjuncturen — die man nur merkantilisch benutzen könnte — heraus lassen. Anfangs Juli 1818 gab es manche edle Schäferei, die für jedes Zuchtthier willig 50 Rthlr. hätte erhalten können. Wenn man aber damit die Schäferei-Rechnung angefangen hätte — wie vielleicht einige, die echte Schäfereien um die Zeit ankauften, wirklich gethan haben — was wäre nun das Resultat am letzten Juni 1819 gewesen, wo man eben so gute Schaafe für 25 Rthlr. haben konnte?

Zuletzt folgt ein Verzeichniß der Heerden welche dem Hrn. Verf. genau bekannt geworden und zum Theil von ihm gemustert sind. Ueber einige wird ein Urtheil gefället, über andre nicht und man kann es dem Verf. keineswegs verdenken, daß er dieses öffentlich zurückhält. Am ausführlichsten erklärt er sich über die Königl. Stammschäfereien zu Frankenfelde und zu Panten. Bei der Angabe des Preises, den jene im Jahre 1819 auf dem flauen Berliner Markte

erhielt, irret er sich aber um einen Thaler. Sie ward in Pausch und Bogen zu 33 Rthlr. verkauft und vom Käufer Hrn. Voigt und Sohne am folgenden Tage mit 1 Rthlr. Profit an den Hrn. Commerzienrath Busse in Luckenwalde wieder abgelassen. Im Jahre 1818 erhielt sie 44 Rthlr. von Hrn. Fischer und Comp., jedoch ausschließlich $\frac{1}{5}$ gröberer Vließe. Ihre Wolle ist, weil mancherlei entschiedene Abarten cultivirt werden, sehr verschiedenartig; das gröbere ist jetzt aber aus allen Stämmen heraus.

Das dieser Schrift von mir als Vorwort vorgedruckte allgemeine Urtheil schrieb ich nieder, nachdem mir die Aushängebogen zugeschickt waren.

A. Thaer.

2.

Verhandlungen und Arbeiten der ökonomisch-patriotischen Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer im Jahre 1817 und 1818, aus den Original-Acten herausgegeben von C. F. E. Fischer, beständigem Secretär der Gesellschaft. Jauer, in Commission bei Kuhlmey in Liegnitz 1818 und 1819. 8vo. 1 Rthlr. 14 Gr.

Es ist dies eine Fortsetzung der vormals unter

ter dem Titel neue Annalen herausgekommenen Verhandlungen dieser schon seit 38 Jahren bestehenden, unter dem besonderen Schutze und Beifall Friedrichs des Großen gestifteten und sich damals über ganz Schlesien verbreitenden Gesellschaft. Sie scheinen weniger als sie es verdienten ins größere Publikum gekommen zu seyn, was fast immer das Schicksal solcher Societäts-Verhandlungen zu seyn scheint, denen man, weil sie zum Theil blos örtlich interessante Gegenstände enthalten, keinen weiteren Wirkungskreis zutrauet und sie daher auf keine zweckmäßige Art in dem Buchhandel bringt. Sie enthalten jedoch oft Beobachtungen und Reflexionen, welche zur Förderung der Wissenschaft und des Gewerbes sehr schätzbar sind, und um so mehr Wahrheitsgepräge haben, da sie nur zum Vortrage für nachbarliche Societätsmitglieder bestimmt und vor der Publication ihrer Censur unterworfen sind. Deshalb werden wir es uns besonders angelegen seyn lassen, solche herauszuheben.

Nach dem gewöhnlichen Verzeichniß der Mitglieder und den Verhandlungen bei der Zusammenkunft folgen als Beilagen die Aufsätze.

A. Ueber Mist und Viehdünger. Zur Ausfuhr desselben habe man im Winter die beste Zeit, aber man finde allgemein, daß der im Win-

ter in kleinen Haufen gelegene und durchgefrorne Mist bei weitem nicht die Wirkung zeige, als der in großen Haufen gegen den Frost mehr verwahrt gelegene. Die Ausfuhr in große Haufen aufs Feld mache fast eine Verdoppelung der Arbeit, aber man unternehme sie doch, um das Gespann zu beschäftigen und etwas für das Frühjahr vorzuarbeiten. (Daß er in kleinen Haufen liegend an Kraft verliere, haben alle aufmerksame Praktiker bemerkt, aber in großen Haufen auf dem Felde zusammengebracht verliert er erstaunlich an Masse, weit mehr als wenn er auf der Miststelle ungerührt liegen bleibt. Man sollte ihn dann immer mit Erde bewerfen. Wenn man dagegen den Mist auf noch ungefrornen Boden ausstreuet und ihn so den Winter über liegen läßt, so wird man die größte Wirkung davon auf ebenen Feldern haben; denn bei abhängigen könnte das Schneewasser die besten Theile freilich entführen. Untergepflügt braucht er nicht zu werden; vielmehr glaubt Rec. daß er besser wirke, wenn dies dann erst im Frühjahr geschiehet.)

B. Ueber die von Lee angegebene — nachher von Christiani verbesserte — Flachsbereitung ohne Röste oder Rotte. (Man muß noch abwarten, welche Resultate diese so viel Aufsehen erregende Operation am

Ende giebt. Jetzt sieht es sehr zweifelhaft damit aus.)

D. Ueber die Bereitung der verschiedenen Arten des Schweitzerkäses, nach dem Verfahren eines auf der Herrschaft Sellenberg in der Grafschaft Glatz angestellten Schweitzers.

E. Vorschlag um auf finanziellen Wege theils auf Vergrößerung der Fleisch-Production hinzuwirken, theils dadurch auch auf Vermehrung des thierischen Düngers zum Besten der Ackerfruchtbarkeit, von dem Director der Societät Frhrn. v. Richthofen. Wenn es je rathsam seyn kann durch Eingangs-Besteurung auf die Industrie und den Wohlstand der Nation zu wirken, so ist es in diesem Falle. Die Rindviehzucht ist, so lange wir Vieh aus jenen Steppen und Pusten, wo es fast ohne alle Kosten und Mühe aufgezogen wird, erhalten, bei uns mit eminenten Verluste verbunden und wird deshalb zum größten Nachtheile des Landbaues aufs möglichste beschränkt bleiben und dieser daher sich deshalb nie zu der Stufe erheben, die er sonst erreichen könnte. In Schlesien ist dieses wegen des vielen eingebrachten podolischen Viehes am auffallendsten und der Verf. zeigt, wie nachtheilig dieses auf den National-Reichthum einwirke. Es hat keinen

Zweifel, daß man dies anerkenne; aber es muß überwiegende Gründe geben, die einer höheren Versteurung des fremden Viehes entgegenstehen, da sie im Jahre 1810 schon verordnet, bald wieder aufgehoben wurde.

F. Ueber die Wichtigkeit der Pferdezucht aufzuhelfen vom Frh. v. Czettritz. Diese Foderungen werden nun durch die vortrefflichen neuen Einrichtungen und immer weitere Ausdehnung der Königl. Landgestüte möglichst erfüllt, deren glücklicher Erfolg sich auch in vielen Gegenden des Reichs deutlich zu zeigen anfängt.

G. Sehr richtige Gedanken über Holz-Cultur vom Herrn Ueberschär.

H. Oekonomischer Bericht über eine nach der Grafschaft Glatz unternommenen Reise vom Frh. v. Richthofen. Er handelt hauptsächlich von der Wirthschaft in der Herrschaft Grafenort, dem Grafen und Herrn zu Herberstein gehörig. Diese Wirthschaft ist als ausgezeichnet bekannt und gehört zu den ersten, die das System des Fruchtwechsels annahmen und es auf eine den verschiedenen Localitäten dieser Herrschaft angemessene Weise anwandten, sich mit den arbeitersparenden Werkzeugen versahe und sie aufs zweckmäßigste benutzte. Die Rotationen sind mannigfaltig und keineswegs

nach einem für einen andern Fuß geschnitzten Leisten eingerichtet, werden auch in Rücksicht auf die Kraft, die der Boden gewonnen hat, auf die Jahreswitterung und die Zeitconjuncturen abgeändert. So ist die vormals stärker betriebene Kuhwirthschaft, die auch Schweitzerkäse macht, zum Vortheil der Schäferei mehr beschränkt und in einigen Rotationen bleibt der Acker, nach Art der eigentlichen englischen Wechselwirthschaft, mehrere Jahre zur angesäeten Weide liegen. Der Stamm der Schaafheerde auf dieser und der Herbersteiner Herrschaft im Oesterreichischen ist mit einem Geldaufwande von 20,000 Gulden Convent. Geld unmittelbar aus Spanien geholt. Das Bespringen aus der Hand war zwar noch nicht eingeführt, aber die Stöhre wurden abgesondert in Verschlägen gehalten und jedem über Nacht 40 Stück zweckmäßig ausgewählte Schaafe zugeführt. So steht diese Wirthschaft der gräflich Magnischen in der Grafschaft Glatz — obgleich bisher weniger bekannt — zur Seite.

J. Versuch die Kennzeichen bevorstehender Witterung anzugeben. Enthält sehr verständige Betrachtungen über den Erfolg der bisherigen Bemühungen um die Wetterkunde; dann Bemerkungen über die atmosphärischen Erscheinungen, die Wetterveränderungen mit Rücksicht auf das Barometer und Thermometer an-

kündigen. Die Anzeigen sind in gebirgigten Gegenden weit auffallender und sicherer als in ebenen. Auch einiges über den Einfluß der Witterung auf die Vegetation; nichts über Regenfall, dessen ungefähre Messung — wenn sie auch nicht mathematisch genau seyn kann — für den Landbau unter allen meteorologischen Beobachtungen die wichtigste wäre.

Dann folgen verschiedene Auszüge aus ältern Schriften, auch Zeitungen, die merkwürdig sind und in Erinnerung gebracht zu werden verdienen, und allerlei Hausmittel.

Ueber den Bandwurm und dessen zerstörende Wirkung beim Schaafvieh, vom Kammerrath Plathner. Er fand sich hier bei einer mit dem Durchfalle behafteten und dann durch plötzlichen Tod großen Verlust erleidenden Lammheerde und ward durch gegebene zweckmäßige Wurmmittel in großen Knäueln abgetrieben.

Vom Jahre 1818.

A. Ein Schreiben des Freih. v. Richthofen an den Staatsrath Thaer über die Paraphrase der Ackerbau-Theorie des ersteren in Bd. II. St. 2 der Möglinschen Annalen; nebst einigen flüchtigen Bemerkungen darüber. Der Herr Verf. der Ackerbau-Theorie bezeugt, daß der Sinn im Ganzen gut getroffen und richtig er-

läutert worden, giebt auch den Ausdrücken Thätigkeit des Bodens statt Temperatur, und Reichthum oder Stoffe seinen Beifall, und hat nur einige kleine Einwendungen zu machen. „Wäre es möglich, sagt er, daß Dero Ruhm als so beliebter und allgemein verehrter ökonomischer Schriftsteller Deutschlands insbesondere noch vermehrt werden könnte; so müßte solches, meinem Dafürhalten nach, durch die in diesem Aufsatze enthaltenen Anzeigen geschehen, welche das ganz unermüdete Streben nach einem höhern wissenschaftlichen Standpunkt — vereint mit einer den menschlichen Empfindungen auch von Seiten des Herzens so ansprechenden ausdrucksvollen Gesinnung — auf eine so unverkennbare Art und Weise selbst darthut." — Discussionen in unserm Fache müssen Gebildete um so mehr mit Urbanität zu führen und von jeder Rusticität rein zu erhalten suchen, da bei manchen, die als Schriftsteller darin auftreten, der Hang zu letzterer sehr groß ist. Das gemeinschaftliche Bestreben, unser Gewerbe und unsere Wissenschaft zu vervollkommnen, sollte auch bei verschiedenen Meinungen und Ansichten natürlicher Weise die Gemüther vereinigen und gegenseitige Liebe und Achtung erwecken, wird es auch bei allen denen thun, die von jenem Bestreben wahrhaft beseelt sind, wenn man sich für belei-

digende Ausdrücke, Anspielungen auf Persönlichkeit und Individualität hütet, die dann der Angegriffene gebührend zurückzuweisen oder mit Verachtung zu behandeln, nicht umhin kann.

Wir müssen uns bei einigen der wichtigeren Gegenbemerkungen des Verf. etwas aufhalten.

„Noch jetzt bin ich der Meinung, daß aussaugende Pflanzen, wie Roggen und Hafer sind, selbst wenn sie grün abgemähet werden, ihre den Acker aussaugende Eigenschaft nicht verändern; daher ich mich auch ihrer zu gemengter Grünfütterung niemals oder nur ausnahmsweise bediene." — Wir geben zu, daß Klee, Wicken u. dgl. dem Acker besser bekommen, da sie tiefer eindringende Wurzeln haben, den Boden mehr decken, aber dabei doch die Erdkrume offener lassen, als die die Oberfläche mit ihren Wurzeln durchspinnenden und verschließenden, grasartigen Gewächse. Auch hinterlassen jene nach dem Abmähen wohl mehr vegetabilischen Stoff. Wenn man aber eine wirkliche Erschöpfung nach jenen Gemengsaaten verspürt, so scheint uns dies davon herzurühren, daß man sie Saamen hat ansetzen lassen. Welchen Einfluß dies habe, sehen wir deutlich an Futterfeldern dieser Art, wo ein Theil jung gemähet ist, ein anderer bis zum vollen Körneransatz gestanden hat.

Thaer hatte Bd. II. S. 295 u. f. einiges

Befremden darüber geäußert, daß der Hr. Verf. die Dünger-Theorie, der Graswuchs-Theorie gewissermaaßen widerstrebend, angegriffen habe; da sie doch übereinstimmend damit zu seyn scheine. Der Verf. erklärt sich hier darüber dahin, daß auch durch Herbeischaffung zureichenden Düngers die Wirkung der Wechselung der Früchte oder des Graswuchses nicht ersetzt werden könne, zumal in Thätigkeits-Mäßigungs-Falle: worin wir ihm völlig beipflichten.

Der Verf. ist der Meinung, daß es richtiger seyn werde, die Bodenarten mineralogisch, d. h. nach den Gesteinarten, aus deren Verwitterung sie entstanden, als chemisch nach ihren Bestandtheilen zu bestimmen und zu classificiren. Aber letzteres muß doch wohl vorausgehen; dann dürfte eine solche mineralogische Bestimmung allerdings unsere Ansichten sehr berichtigen und erweitern, zumal in bergigten Gegenden; in jünger aufgeschwemmten Ebenen würde es sehr schwierig seyn. Es wäre übrigens zu wünschen, daß die Geognosten der obersten Borke unsers Erdballs mehr Aufmerksamkeit widmeten; aber die meisten sind nur Bergmänner, obgleich der große Förderer dieser Wissenschaft — Humbold — mehrmals erklärt, daß alles, was Bezug auf die Gewinnung der Nahrungsmittel civilisirter Völker habe, für den das größte Interesse haben müsse, der

am physischen und geistigen Wohlseyn der Menschheit lebhaften Antheil nimmt.

Ueber die mehrjährige Benutzung des Klees erklärt sich der Verf. dahin, daß er nur in dem Falle, wo Thätigkeits-Erhöhung angezeigt werde, dagegen sey; zur Thätigkeits-Mäßigung habe er sie aber als Mittel zum Zweck empfohlen. In jenem Falle dürfe ein rothes Kleefeld nicht einmal über Winter unumgebrochen liegen bleiben, indem dies nachhaltige Verwilderung oder Verqueckung des Feldes nach sich ziehe. Der Verf. führt eine entscheidende Beobachtung an, die er auf einem Felde gemacht hatte, welches er erst nach langer Zeit wieder rein schaffen konnte. Er führt dann mehrere Gründe an, welche den zweijährigen Klee für die folgende Winterung gefährlich machen. Wir sind hinsichtlich des in Rede stehenden Bodens ganz seiner Meinung. Aber auf trocknem warmem Boden, der in guter Dungkraft stehet und beim Hackfruchtbau völlig gereinigt worden ist, haben wir Winterung mit dem besten Erfolge nach zweijährigem Klee einfährig bestellt, und es hat sich kaum eine Quecke gezeigt. Jedoch ist jene völlige Reinigung eine unerläßliche Bedingung und wenn sie nicht erreicht seyn sollte, was bei nassen Sommern wohl geschehen kann, so behalten wir uns immer den

Spielraum vor, Sommerung statt Winterung nach dem Klee zu säen.

Ueber dünne Saat auf magern Sandboden S. 333 erklärt sich der Verfasser, daß er mißverstanden sey. Wir sind auch der Meinung, daß es ökonomisch nicht rathsam seyn könne, viele Saat auf solchen Boden zu verwenden, glauben aber, nach gemachten Versuchen, daß es physisch nicht nachtheilig sey, wenn man ihn dicht besäet.

Um zu zeigen, sagt der Verf., daß er das seinen Fruchtfolgen untergesetzten probata sunt ungeachtet, dennoch höhere Vervollkommnung bezwecke, meldet er, daß er den S. 355 der Annalen angegebenen Fruchtwechsel in Damstorf in folgenden umgeändert habe: 1) Behackt und andere verbessernde Früchte in Dünger, 2) Gerste mit untergesäeten 3) rothen Klee, 4) Weitzen in Kalk, Raps in Dünger, 5) nach Weitzen Hafer, nach Raps Weitzen, 6) Erbsen, Wicken, 7) Winterroggen.

B. Versuche zur Ausmittelung des Werths der Methode, den Flachs ungeröstet zu verarbeiten. Sie erleiden nicht wohl einen Auszug und geben auch kein entscheidendes Resultat.

D. Physikalische Ansichten über das Gefrieren der Fenster und Thüren, Beschlagen der Stalldecken mit wäßriger Feuchtigkeit im

Winter bei Frost- und Dauwetter, ferner bei Regen und Donnerwetter u. s. w. Mit einer Schlußbemerkung, wie nützlich es seyn würde, wenn in unserm Kalender Ebbe- und Fluth-Eintritt bemerkt würde, da man beobachtet habe, daß ein mit der Ebbe eintretendes Gewitter mit der Fluth zurückkehre.

E. Ueber die Quecken, ihre Behandlung und ihren Gebrauch, vom Freih. v. Richthofen. Sehr praktische Bemerkungen, wie ihr Entstehen veranlaßt werde und wie sie wieder unterdrückt werden können. Gegen das Verbrennen derselben und über ihre nützlichere Verwendung.

F. Ueber den Gyps und dessen Wirkung als Düngungsmittel überhaupt, vorzüglich im ungebrannten zu Mehl zerkleinerten Pulver auf den Acker ausgestreuet, von demselben. Ein Beitrag zur Erklärung der widersprechend scheinenden Beobachtungen über die Wirksamkeit des Gypses auf die Vegetation.

G. Fingerzeige bei Aufsuchung der Gypslager, um deren weitere Ausführung und Berichtigung Sachverständige im Namen aller Landwirthe ersucht werden.

H. Merkwürdiger Beweis von Abnahme der Fleisch-, Fisch-, Eyer-, Bier-, Holz-

und Wein-Consumption und dagegen Zunahme der Brod-, Mehl- auch Hülsenfrucht-Consumption zu Wien in der durchlebten großen Theurung vom Jahre 1817. In jenen theuren Jahren ließe es sich nun wohl daraus erklären, daß der größere Theil der Menschen, der nur ein beschränktes Geldeinkommen hat, sich doch noch immer wohlfeiler in vegetabilischen Nahrungsmitteln satt essen konnte als in animalischen. Aber auffallend ist es, daß in den meisten großen Städten, wie in Berlin, bei zunehmender Menschenzahl die Consumption des nahrhaftesten und gesundesten Fleisches von Rindvieh und Schaafen bedeutend abnimmt, wogegen die von geräucherten Schweinfleisch, Federvieh, Eyern und Weitzenmehl zunimmt. Einige wollen dies aus dem gedrängten Besuch der sich immer vermehrenden Weinstuben, Schnaps- und Kuchenbäcker-Läden erklären. Die Männer des Bürgerstandes gingen Morgens in wirklichen und angeblichen Geschäften aus und frühstückten in jenen Stuben und Läden, mit salzigen oder süßen Bissen und dem dazu gehörigen Getränke, kämen ohne Appetit zu Hause und die Frauen mit den Kindern begnügten sich mit Kartoffeln, um mehr an den Putz und Thiergartenkaffe verwenden zu können und so ersparte man Fleisch zur Brühe und zum Braten. Wir glauben aber doch

daß diese Erklärung, von einzelnen Fällen hergenommen, zu sehr generalisirt sey.

J. Ueber das Tiefpflügen. Eine Vertheidigung des Fellenbergschen Tiefpflügens gegen den Frhrn. v. Richthofen, der sich auf Veranlassung von Schwertz Beschreibung der Wirthschaft zu Hofwyl dagegen erklärte. Daß eine tiefere gleichartige und mit fruchtbaren Stoff gleichmäßig durchdrungene Ackerkrume besser sey, als eine flache und in ihrer Tiefe durch von Zeit zu Zeit wiederholtes Tiefpflügen erhalten werden müsse, bezweifelt wohl niemand. Die Frage ist nur die: ist es physisch und ist es in ökonomischer Hinsicht möglich, dann rathsam, sich solche, wo sie nicht ist, zu verschaffen? Die physische Möglichkeit und Rathsamkeit hängt nur ab von der Beschaffenheit des Untergrundes und von den Verhältnissen, in welchem seine Substanz zu der bisherigen Ackererde stehet, denn die mechanischen Kräfte dazu sind vorhanden. (Aber in wiefern stimmt eine bedeutende Vertiefung mit dem obersten ökonomischen Prinzip? Meines Erachtens nur da, wo man fremden Dünger in großen Massen zu geringem Preise haben und herbeischaffen kann. Ich nehme, wie sich von selbst versteht, den Fall aus, daß eine jüngere Anschwemmung eine Lage fruchtbarer Erde bedeckt hätte, deren Fruchtbarkeit durch Licht und Luft

bald wieder erweckt werden kann. Denn es ist wenigstens ein sehr seltener Fall, wo selbsterzeugter Dünger nicht vortheilhafter als zur Beschwängerung todter Erde gebraucht werden könne. Durch vegetabilisch-animalischen Moder muß aber diese Fruchtbarmachung geschehen. Luft, Sonne und Frost wird keine Fruchtbarkeit bewirken, wenn der Stoff nicht da ist. Zuweilen trifft man zwar auf Erdunterlagen, die einigen Stoff in sich haben (Einhof fand in einem mehrere Klafter tief herausgegrabenen und sich im ersten Jahre fruchtbar zeigenden Lehm eine Spur davon), der leicht auflöslich zu seyn scheint, denn man hat eine oder zwei gute Ernten davon erhalten; aber danach war es dann vorbei, bis man mit mächtigem Düngerzusatz den Boden wieder belebt hatte. Auch kann Mergel heraufgebracht werden, der durch seine Mischung mit der alten Ackererede einige Jahre trefflich wirkt. Aber die dadurch bedeutend vertiefte Ackerkrume erfordert dann um so stärkeren Düngerzusatz, wenn nicht Unfruchtbarkeit darauf folgen soll. Nur um einen oder anderthalb Zoll wird eine düngerreiche Wirthschaft, ohne äußern Zufluß, es unternehmen können, ihre Ackerkrume alle 6 oder 7 Jahre zu vertiefen und sie kann dies ökonomisch thun.)

Allein der Hr. Verfasser obiger Abhandlung

beruft sich auf seine Erfahrung, da er stärkere Vertiefung auf mehreren Gütern im Großen mit glücklichem Erfolge bewirkt habe! Einestheils scheint mir der Erfolg noch nicht entschieden, dann aber glaube ich, daß in der Angabe der wirklichen Vertiefung der Ackerkrume oder der Masse der heraufgebrachten todten Erde eine bedeutende Irrung statt finde. Sie ist mit dem Aargauer Pfluge geschehen. Wer diesen Pflug kennt, weiß daß dessen einzusetzendes Streichbrett bedeutend höher steht, als die Sohle des Pflugs und das Schaar. Wenn tief damit gepflügt werden soll, wird das Streichbrett noch höher gestellt, denn es ist an sich gar nicht hoch. Von der Erde die das Schaar faßt, kommt nur sehr wenig herauf und keineswegs wird der ganze Cubus des Pflugstreifens herumgewandt, sondern nur der obere Theil, den das Streichbrett faßt, wird herumgeworfen. Rec. hat es nach Versuchen mit dem stärksten Pfluge, der wohl je existirt hat, nämlich den Ducketschen Rigol-Pfluge, früher für unmöglich erklärt, einen Cubus Erde von 2 Fuß Tiefe (der wenigstens 1½ Fuß Breite haben muß, um umzufallen) mit einem Pfluge herumzuwenden. Denn jener mit gewaltigen eisernen Klammern versehene Pflug, der 350 Rthlr. kostete, knackte, wie er in ziemlich sandigem Boden über 18 Zoll tief

einge-

eingesetzt war und durch die Gewalt des Gespanns fortgezogen wurde; man mußte ihn flacher stellen und sich mit weniger als 18 Zoll Tiefe begnügen. Nachdem ich den Aargauer Pflug gesehen, glaube ich wohl, daß man ihn in seiner stärksten Construktion bis gegen 20 Zoll, perpendikulair am Rande des Landes gemessen, einsetzen kann; aber er geht nur mit seiner Sohle so tief und wendet keinesweges den Streifen um, weshalb man ihn dazu, wozu man Rigol-Pflüge hauptsächlich gebraucht, nämlich um aufgeschwemmten Sand in die Tiefe hinunter zu bringen, gar nicht anwenden könnte.

Also wird dieser Pflug im Verhältniß der Tiefe, worin er geht, immer nur wenig todte Erde herauf bringen, aber auch keine so bedeutende Vertiefung der Ackerkrume bewirken. Ich glaube aber, daß sein Gebrauch auf Boden von undurchlassendem Untergrunde eine andere sehr zweckmäßige Wirkung habe. Er wirkt nämlich wie die englischen Wühl-Pflüge (mole ploughs), macht mit dem Pflughaupte lockere Röhren im Boden, wo überflüssige Nässe sich hinein- und abzieht. Mithin kann er auf den Gütern des Herrn Verfassers, zu Zeiten gebraucht, von gutem Nutzen seyn.

Uebrigens muß Rec. doch auch vermuthen, daß in der Messung der Tiefe der Ackerkrume

eine Irrung vorhanden sey. Der Hr. Verfasser sagt, bei der früheren Dreifelder-Wirthschaft sey die Ackerkrume 6 bis 7 Zoll tief gewesen. Das ist auf solchem Boden eine sehr große und höchst seltene Tiefe. Dann sagt er, durch die Säe-Maschine werde das Saamenkorn in eine Tiefe von 2 bis 2½ Zoll gelegt; das ist auf gebundenem Boden auch eine solche Tiefe, in welcher bei einer etwas ungünstigen Witterung die Saamenkörner sehr leicht ersticken werden.

In den Gegenbemerkungen geht der Freiherr v. Richthofen von dem eigentlich Praktischen des Gegenstandes ziemlich ab, und in die Theorie von der atmosphärischen Düngung, dann in die Verhältnisse des landwirthschaftlichen Gewerbes, welches durch ein gewisses staatswirthschaftliches System sehr gedrückt werde, hinein. Was jene anbetrifft, so ist es jetzt wohl allgemein anerkannt, daß Luft und Licht zur Auflösung der vegetabilischen Nahrungsstoffs zwar unumgänglich nöthig sind, aber zur Erzeugung dieses Stoffs nur mittelbar durch die von ihnen abhangende Vegetation beitragen.

K. Gutachten über den Entwurf zur Verordnung wegen der Naturalantheile der Schäfer und Schäferknechte und wegen des Umzugs dieser Personen, vom Hrn. Franz v. Raumer.

Es scheint manchem ein für das allgemeine Beste unnöthiger, folglich widerrechtlicher Eingriff ins Eigenthum zu seyn, daß man durch diese in den meisten Provinzen des Preußischen Reichs schon bestehenden Anordnungen die freie Uebereinkunft zwischen Schäfereibesitzer und Schäfer hat beschränken wollen. Aber das bisher übliche, den Schäfern eigenthümlich gehörige Vorvieh setzt der Veredlung der Schäferei so viele Hindernisse in den Weg, daß jeder darin begriffene Besitzer bei einigem Nachdenken sich davon loszumachen wünschen muß. Nun aber besteht unter den Schäfern in den meisten Gegenden ein solcher Zunftgeist, Familien- und Gevatterschafts-Bündniß, daß der Einzelne, der eine andere Löhnungsart einführen wollte, durchaus keinen tauglichen Schäfer erhalten würde. Deshalb muß die Regierung dazwischen treten und es bei namhafter Strafe verbieten, daß niemand einen Schäfer mit der Gestattung von sogenanntem Vorvieh ferner annehmen solle, um so mehr, da auch polizeiliche Rücksichten wegen Verschleppung von Heerdenkrankheiten dabei eintreten. Etwas Weiteres über die Ablohnung der Schäfer zu bestimmen, ist aber kein Grund vorhanden und muß solches der Einsicht und Convenienz eines Jeden überlassen werden. Dieser Meinung ist denn auch der Hr. v. R., glaubt aber, daß es

nützlich seyn würde, verschiedene Formulare von Schäfer-Contrakten bekannt zu machen, und giebt dazu einige zweckmäßige Fingerzeige.

L. Ansichten über Vermehrung und Verbesserung der Pferdezucht in einem Staate, insbesondere für Schlesien, von dem Hrn. F. v. Raumer.

Diese Ansichten sind gewiß die richtigen, aber auch wohl allgemein anerkannt. Von Trakehnen aus wird, bei den Mitteln, die der König gewährt und Hr. v. Burgsdorf mit tiefer Einsicht und unermüdeter Thätigkeit benutzt, der Preußischen Pferdezucht eine herrliche Sonne aufgehen.

M. Ueber Stallfütterung der Schaafe. Eine Anweisuung des Hrn. Grafen und Herrn zu Herberstein an seine Beamte daselbst zur Einführung der grünen Stallfütterung der Schaafe. Er entwickelt zuerst die Gründe, welche diese Stallfütterung nach Verschiedenheit der Oertlichkeit rathsam machen oder nicht und folgert daraus, daß sie auf dem der Nässe unterworfenen Boden der Herrschaft Herberstein ohne alle Zweifel angemessen sey. Statt des bisherigen Fruchtwechsels solle folgende gleichfalls achtschlägige Rotation eingeführt werden:

1) behackte Früchte im starken Dung;

2) nach Kartoffeln und Kohl Gerste, nach Bohnen und Mais Weitzen;
3 4) rother Klee zur Sommerstallfütterung im zweiten Jahre nach dem ersten Schnitt umgebrochen und 3 Mal geackert;
5) Weitzen, dann Rüben;
6) Wicken in halber Düngung in verschiedenen Perioden gesäet;
7) Roggen, dann Buchweitzen;
8) Hafer.

Es scheint als ob früher der Acker mehrere Jahre mit Gräsern angesäet gelegen hätte. Er schreibt dann das Verfahren bei der Stallfütterung vor. Der Klee soll sämmtlich geschnitten werden, erst mit Stroh, hernach ohne solches. Wenn eine Spur von Mehlthau und dergl. darauf gefallen, so soll er mit Salzwasser besprengt werden. Die Vorschriften sind sehr genau und es ist auf Alles Rücksicht genommen; doch mögten sie an wenigen Orten in der Wirklichkeit so ganz ausgeführt werden.

P. Einige Bemerkungen über die schon oft vorgekommene Frage: warum findet die Einführung des mehrfeldrigen Fruchtwechsels aus dem bisherigen landüblichen dreifeldrigen nicht mehrere Nachfolger und Anhänger; von Hrn. Tschötsch zu Puschkau. Es ist beherzigungs-

werth was dieser verdienstvolle Ober-Inspector der gräflich Hochbergschen Majorat-Herrschaften Fürstenstein und Rohrstock, unter dessen Aufsicht die Fruchtwechselwirthschaft, mehrentheils in 9 Schlägen, jedoch etwas verschiedenen Fruchtfolgen, auf 11 bis 12 bedeutenden Vorwerken unter schwierigen Verhältnissen und Zeitumständen eingeführt ward und nun die herrlichsten Resultate giebt, darüber sagt; wenn er gleich etwas zu unbestimmt und zu bescheiden darüber spricht. Fehlende Ueberzeugung und Beharrlichkeit zur Erreichung des Zwecks sind das, was der Einführung einer besseren Wirthschafts-Organisation in den Weg tritt; wie diejenigen Oekonomen gezeigt haben, welche anfingen aus der Dreifelderwirthschaft in einen mehrfeldrigen Fruchtwechsel zu treten und als in einigen Jahren ihre Verstattung von auffallenden Gewinn nicht erfüllt wurde, davon abließen und einen Verlust nachwiesen, der dem Fruchtwechsel Schuld gegeben ward, aber nur durch einen unbedachtsamen Uebergang veranlaßt wurde. Mit Verwendung bedeutender Summen könne man leichter schnell vorwärts kommen, aber ein Administrator müsse seine Ehre nicht darin setzen, sondern nur solche Mittel und Wege wählen, wodurch sich die Wirthschaft in sich selbst veredlet und die nur ein geringes Capital erfordern.

(Diese Aufgabe hat Hr. Tschötsch nach den entscheidensten Zeugnissen gelöset und die mit der größten Genauigkeit unter der obersten Direction des Fürsten Heinrich von Anhalt Pleß Durchlaucht geführten Rechnungen beweisen es, wie sich progressiv der Reinertrag dieser Wirthschaften immer gehoben habe.) Der Futterbau müsse anfangs nicht weiter ausgedehnt werden, als der Vorbestand das Futter nutzbar zu verwenden gestattet, auf großen Viehankauf ein Capital zu verwenden sey nicht unter allen Verhältnissen rathsam und möglich. (Häufiger ist wohl der entgegengesetzte Fehler eingetreten, daß man zu viel Vieh angeschafft und bei etwas zurückschlagenden Futtergewinn in Verlegenheit gekommen ist. Den Futterbau etwas über den Bedarf des Viehes auszudehnen und sich in einigen Vorrath für das folgende Jahr zu setzen, mögte doch da, wo es nicht zu sehr an Capital fehlet, wohl rathsam seyn. Jedoch ist allerdings ein gehöriges Verhältniß des Viehstandes zur Futter-Consumption nöthig, um diese aufs vortheilhafteste zu benutzen und Futtervergeudung ist immer unökonomisch. Der Rindviehstand ist übrigens auf diesen Gütern einer der schönsten und zweckmäßigsten, den Rec. irgendwo gefunden hat. Die Hauptrasse ist Unterwaldener Vieh, dunkelbraun mit helleren, gelblichen Streifen

über den Rücken, dünnen Hals, langen dünnen Hörnern, mit der Landrasse zum Theil sehr glücklich gemischt. Man nannte das Vieh fälschlich Friesisches Vieh und wollte es mit Tyroler durchkreutzen, wovon ich sehr abrieth. So vorzüglich die Rindviehzucht war, so hatte man doch den rechten Weg bei der Schaafzucht, vielleicht aus Rücksichten strenger Sparsamkeit verfehlt, indem man größtentheils selbstgezogene Böcke gebrauchte, die durchaus keine Veredlung bewirken, sondern nur einen Rückschlag verursachen konnten. Hätte man früher auf die Anschaffung eines echten Schaaf-Stammes etwas verwandt, so müßte der Totalertrag der Güter noch ungleich höher zu stehen kommen.) Die behackten Früchte, die hauptsächlich in Kohl und Steckrüben bestehen, werden fast sämmtlich verkauft und sehr bedeutende Summen daraus gelöset; dennoch ist sehr reichliche Fütterung bei wenigen oder gar keinen Wiesen vorhanden. Rec. kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin dessen zu erwähnen was er auf diesen musterhaft eingerichteten Gütern gesehen hat, behält sich jedoch eine nährere Beschreibung derselben an einem anderen Orte vor. Die neunschlägige Rotationen sind:

1) Hackfrüchte im starken Dünger, größtentheils zum Verkauf;
2) Gerste;

3 u. 4) Klee, im zweiten Jahre nach dem ersten Schnitte aufgebrochen und 3 Mal geackert;
5) Roggen;
6) Schaafweide, dann 3 Mal mit Dünger geackert;
7) Weitzen;
8) Hülsenfrüchte;
9) Hafer;

oder:

4) Weitzen, einfährig;
5) Hülsenfrüchte;
6) Roggen;
7 u. 8) weiße Kleeweide für Schaafe;
9) Hafer;

oder in den Gebirgsgegenden in Rücksicht auf die Schaafe:

5) Hafer;
6) Roggen;
7) Weide;
8) Wicken;
9) Hafer.

Der Verf. giebt zu, daß man bei einem Uebergange, der zu plötzlich geschiehet, im Getreidegewinn immer verlieren werde und daß man sich, um wegen der Rente nicht zu kurz zu kommen, darauf selten einlassen dürfe. (Dies wird wohl niemand leugnen, ist auch beim Ueber-

gange in die Koppelwirthschaft allgemein anerkannt und jedermann weiß es, daß er um sein Gewerbe zu erweitern und zu vervollkommnen ein Capital haben und hineinstecken müsse. Es enthält einen Widerspruch in sich selbst, wenn man das Gegentheil verlangt. Bei dem langsameren Fortschreiten merkt man es nur nicht so, was man hineinsticht und schafft sich dies durch die Ersparung oder durch glückliche Zeitumstände.) In der Folge aber kommt durch vermehrte Düngung und Schonung des Bodens bei verminderter Einsaat ein desto höherer und sicherer Körnergewinn. Der Verf. hat nun auch das Einsaatsmaaß p. Morgen immer mehr vermindert. Die Rechnungen und Register erwiesen daß im Ganzen auf dem Magdeb. Morgen nur 12 bis 13 Metzen (Breslauer) gesäet werden. Er hält diese Aussaat aber noch für zu stark und hat mit einer, die 8 Metzen p. Morgen betrug, im Jahre 1817 auf einem ungedüngten Kleefelde den Versuch gemacht, wo er dann von 2 Scheffel Weitzen Aussaat 30½ Schock à 1½ Scheffel Ausdrusch, mithin das 23ste Korn gewann und einen andern mit 6 Metzen Aussaat, wovon er 5¾ Schock à 1½ Scheffel Ausdrusch erntete. Der Ertrag ist p. Morgen freilich nicht außerordentlich groß, er erfolgte aber von einem der entferntesten und vormals verrufensten Fel-

der. Es beweist dies, wie viel Einsaat man auch ohne alle Säemaschinen ersparen kann, wenn man den Acker in solcher Cultur, wie hier durchaus geschiehet, erhält, die schwache Saat auf geschlichteten Acker gleichmäßig auswirft und mit dem Grubber (Exstirpator) unterbringt.

S. Maschinen-Saat-Versuche in Hinsicht auf die Tiefe des Saamen-Unterbringens. Die Wurzelstöcke, welche nur einen Zoll tief standen, erzeugten entschieden die meisten Halme, die 1½ Zoll tief stehenden fast um die Hälfte weniger, die 2 bis 2½ Zoll tiefen nur einzelne Halme. (Billig hätte die Bodenart angegeben seyn sollen, wahrscheinlich ist es aber ziemlich strenger Lehmboden.)

Verschiedene Auszüge aus andern Schriften übergehen wir.

3.

Die altenburgsche Landwirthschaft, beschrieben von Friedrich Schmalz; auch unter dem Titel: Schmalz's Erfahrungen 4r Theil. Leipzig 1820 bei Gleditsch. gr. 8. 1 Rthlr. 4 Gr.

Der Hr. Verf. ist durch seine Erfahrungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft, so wie

durch manche in Journalen und Sammlungen enthaltene, auch einzeln herausgekommene kleinere Abhandlungen als einer der besten landwirthschaftlichen Schriftsteller — die selbst gemachte Erfahrung mit ausgedehnter Kenntniß der mitgetheilten und der daraus abgezogenen Theorie vereinigen — so allgemein dem forschenden landwirthschaftlichen Publiko bekannt, daß diese Beschreibung des Landbaues eines durch den höheren Betrieb desselben eben so, als durch besondere Sitten und Kleidung sich auszeichnenden Völkchens mitten in Deutschland, jedem, der zu diesem Publiko gehört, sehr willkommen seyn wird und wir also voraussetzen können, daß unsere Leser selbst Kenntniß davon genommen haben oder nehmen werden. Wir beschränken uns daher nur auf einzelne Bemerkungen.

Es ist ein auffallendes und erfreuliches Beispiel, daß die Altenburger Bauern, wenigstens eines Distrikts, einen solchen Trieb, ihr Wissen in Bezug auf ihr Gewerbe zu vermehren, besitzen, daß sie Vorlesungen über Chemie nicht blos gelegentlich besuchen, sondern sie selbst veranlassen, so daß Hr. Gleitsmann sie vor einem Auditorio von 33 Bauern auf einem Dorfe im Winter hält. Sie wirthschaften keinesweges nach einem gleichen Leisten, sondern jeder nach eigener Ueberlegung.

Der Verf. rühmt den Altenburgischen sogenannten Staken-Pflug und glaubt, daß ihm die Englischen Schwingpflüge nachständen. Er ist unter allen Räderpflügen auf schwerem Boden gewiß der beste. Aber ich bin dennoch überzeugt, daß, wenn man einem Altenburger Bauer einen guten Schwingpflug für seinen Stakenpflug geben wollte, er, wenn er einen halben Tag mit jenem gepflügt hätte, sogleich tauschte, versteht sich unter der Voraussetzung, daß er ihn immer wiedererſetzen und reparirt erhalten könne.

Das Balkenstreifen (Bälken, Rispen, Streeken) ist im Altenburgschen, besonders bei verquecktem Lande, auch üblich.

Der Häufelpflug ist zum Bearbeiten der Kartoffeln, des Krauts und der Rüben eingeführt. Die Walze wird viel gebraucht.

Die Stallfütterung wird fast einzig mit grünem Klee bei der Dreifelder-Wirthschaft betrieben und ist von Schubart v. Kleefeld hier eingeführt, obwohl viele, welche ihr Gutes genießen, nicht wissen, wem sie es zu verdanken haben. Mancher vierspännige Bauer hält 24 Stück Rindvieh, worunter 14 bis 18 Stück Milchkühe und daneben 40 Schaafe. Eine Milchkuh bekommt 80 bis 100 Pfund grünen Klee und die meisten erhalten auch im Sommer die Pferde damit. Ein solches Gut hat 80 bis 100 Alten-

burger Morgen (200 bis 250 Magdeb. Morgen). Im Winter fast allgemein Brühfütterung mit großer Vorsorge der Wirthinnen. Die Schaafzucht ist veredelt, zum Theil auf einen hohen Grad und sie bezahlen schon Böcke mit 50 Rthl.

Man arbeitet fast nur mit Pferden, mit Ochsen gar nicht, nur die kleinen Bauern höchst vortheilhaft mit Kühen.

Mit dem Miste wird sehr aufmerksam und zweckmäßig umgegangen. Der Verf. berechnet, daß ein Bauer bis 404 vierspännige Fuder mache. Vom Mergeln, was vormals in einigen Gegenden übertrieben angewandt wurde, ist man ganz zurückgekommen, so auch von der Kalkdüngung; Gyps aber wird sehr viel gebraucht. Holz-, Torf-, Braunkohlen- und Seifensieder-Asche, Schornsteinruß, Hornspähne u. s. w. werden sorgsam benutzt. Vor allem aber wird der Teichschlamm nachgesucht und auf jede Wiese heraus- und auf den Acker gebracht. Aber am auffallendsten zeigt sich die Industrie des Altenburgers im Erdefahren aus den Tiefen, Senken und Fanggraben auf die Höhe. Es wird aber auch, wie Dr. Schweitzer sagt, übertrieben; da jeder in vielem Erdefahren eine Ehre setzt.

Der verständige Altenburger nehme keine Regel an, wie oft gepflügt werden müsse, sondern richte sich nach dem Zustande des Bodens. Das

Vorurtheil, daß guter reich gedüngter Boden stärker als der schlechtere besäet werden müsse, ist größtentheils verschwunden.

Brache trifft man sehr wenig und sie findet nur da statt, wo der Acker verqueckt ist oder wo man noch vor der Ernte Dünger auffahren oder Winterraps bauen will. Ihre Rotationen halten zwar den Dreilingstakt, aber es leuchtet der Sinn für freie Wirthschaft hervor, und sie richten sich nach der Beschaffenheit der einzelnen Feldstücke, nach Stroh- und Dünger-Vorrath und nach den Zeitumständen. Daß ihnen die Einführung der sogenannten Wechselwirthschaft (des strengen Fruchtwechsels) unbedingt rathsam sey, glaube ich auch nicht, so lange ihr Boden Klee nach zwei Halmfrüchten in solcher Vollkommenheit trägt und sie so reichlichen Dünger machen. In der Regel düngen sie die Kleestoppel, wenn sie solche einfährig mit Weitzen bestellen. Beim Fruchtwechsel wäre es auf solchem Boden nicht nöthig und Düngerfuhr ist in dieser Zeit sehr unbequem. Nach Hülsenfrüchten wird Roggen gesäet; zu jenen wird gedüngt. Zu Gerste wird die Winterungsstoppel so schnell wie irgend möglich, oft wenn die Haufen noch auf dem Felde stehen — die deshalb auf ein einzelnes Beet gesetzt sind — gepflügt, dann zum zweiten Mal, wenn die Winterung eingesäet ist, wo die Stop-

pel sich völlig verfault vorfindet. Sobald der Boden trocken ist, wird im Frühjahr zum dritten und im Mai vor der Saat zum vierten Male gepflügt. Wer wird es bezweifeln, daß danach auf solchen Boden und in solcher Gaile und Gahre treffliche Gerste wachsen müsse? Der Kleebau ist hier nun seit Schuberts Zeiten recht zu Hause und hat sich immer vermehrt. Aber er wird nur zur grünen Fütterung gebraucht und fast gar nicht gedörret. Sie füttern lieber eine Menge Körner in ihr Vieh. Dem Verfasser ist es unerklärbar, warum sie auch jetzt darin noch nicht vorwärts gekommen sind, und da er sie nicht mündlich fragen kann, so fordert er alle, die dies Buch lesen, auf, ihm schriftlich zu sagen, warum sie nicht mehr Klee bauen und dürr machen, um die Körner zu sparen. — Sollten sie nicht antworten? „wir müßten dann Fruchtwechselwirthschaft einführen, die sie uns doch widerrathen!" Aber sollte es etwa einmal einem guten Bauerwirthe einfallen, ungefähr nach folgender doppelten Rotation zu bestellen:

1) a. Kartoffeln, Kohl, Rüben, stark gedüngt, b. Brache, zum Theil mit Wicken stark gedüngt;
2) = Gerste, = Raps;
3) = Klee, = Weitzen;

4)

4)	a. Weitzen,	b. Hafer oder Klee, nachdem dieser gebraucht wird;
5)	= Erbsen, schwach gedüngt,	= Bohnen, schwach gedüngt;
6)	= Roggen,	= Roggen;

ich bin überzeugt in 12 Jahren wären die sämmtlichen Altenburger sogenannte Wechselwirthe, baueten sie auch nicht mehr, so würden sie es doch bequemer thun.

Ueber die Vorzüge des Bearbeitens der Kartoffeln mit den Pferdehacken gegen die mit Handhacken, nicht blos hinsichtlich der Arbeitsersparung sondern auch des Ertrages. Die Handarbeit, wenn sie auch eben so wirksam wäre, kann nicht in dem rechten Zeitpunkte so schnell beschafft werden und das macht einen gewaltigen Unterschied. Dies erkennen jetzt bei uns auch alle Bauern, so viele theoretische Einwendungen anfangs die empirischen Praktiker dagegen machten. Wenn die Altenburger das Kartoffelfeld im Zeitpunkte des Auflaufens der Kartoffeln mit ihrem sächsischen Geier in Ermangelung des Grubbers überzögen, so würden sie noch mehr Vortheil von dieser Methode haben.

Die ganze Schrift athmet Liebe des vormaligen Mitbürgers für dieses Land und Volk und gewiß verdienen sie solche.

4.

Beschreibung der Landwirthschaft in Ostfriesland und Jever von Friedrich Arens. 2 Bände. Emden 1818 und 1819 und in Commission Hannov. Gebr. Hahn. gr. 8.

Ein Aufsatz in Sturms Jahrbuch der Landwirthschaft 1811 von einem Hrn. Händel, der übertriebene und lächerliche Nachrichten über dieses Land in ökonomischer Hinsicht enthielt und eine Recension in der Halleschen Literaturzeitung von 1814, welche diese Mährchen nachschrieb und verbreitete, gaben die Veranlassung zu diesem trefflichen Werke, welches auf eigne klare Anschauung begründet und mit aller dazu erforderlicher Wissenschaft construirt ist. Der Verf. ist in besonderer Rücksicht auf seine Landsleute auch auf das Historische, Geognostische, Geographische und Statistische eingegangen; aber doch immer in Bezug auf die Landwirthschaft, welche das einzige bedeutende Gewerbe dieses Landes und die Quelle seines ausgezeichneten Wohlstandes ist. Einen Auszug oder eine Uebersicht dieses Werks zu geben, gestatten wir uns nicht; sie würden entweder zu weit führen oder zu unvollständig seyn. Einen unmittelbaren Einfluß auf die Praxis des Landbaues kann es zwar nur in

verwandten, angeschwemmten Marsch- und in Moorgegenden haben, wo viele scharfsinnige Beobachtungen und genau beschriebene Operationen Anwendung finden; aber allenthalben wird dem agronomischen Naturforscher manche neue Bemerkung und Stoff zu weiterem Nachforschen darin aufstoßen. Man muß sich nur durch manche detaillirte Ortsbeschreibungen, die etwas zu trocken sind und für den Ausländer kein Interesse haben können, nicht abschrecken lassen. Es ist das Gründlichste was wir über Marschboden, seine Verschiedenheit und seine abgelagerten Schichten, dann über dessen bisher durch Erfahrung bewährte Benutzung und Cultur haben. Die Bewirthschaftung dieses Bodens kann sich die größte Freiheit erlauben, weil es an alten Stoff, so wie an frischen Dünger nie fehlt; es kommt nur darauf an, wie man ihn aufs Zweckmäßigste in Thätigkeit setze und benutze. Als Beispiel ziehen wir folgende Stelle aus: (Bd. I. S. 183.)

„Der Ostfriese hält auf seinem schweren Klet keinen ganz bestimmten Fruchtwechsel, zumal wenn der Acker eine Reihe Jahre durch gepflügt wird, regelmäßiger, wenn nur auf 4 bis 6 Jahr. Im ersten Fall säet er häufig, was nach seiner Meinung eben den höchsten Geldertrag abwirft, und ihm für den Grad der Kraft im Boden am angemessensten dünkt. Auf letzteren Um-

stand besonders sieht jeder vernünftige Landwirth. Er richtet seine Saaten darnach ein. Je nachdem Fettigkeit im Boden vorhanden, säet er auf ein Stück 3, 4, 5 Mal Halmfrüchte nacheinander, auf ein zweites schon Bohnen nach der ersten Frucht, güstfalgt (brachet) ein Stück ums 3te, 4te Jahr, ein anderes erst ums 6te, 7te, 8te. Wer seinen Boden kennt, wird ihn auf die Art immer in gutem Stande halten, der anscheinenden willkührlichen Behandlung ungeachtet. Aus diesem Gesichtspunkt die Sache betrachtet, läßt sich an der energischen Wirthschaft in den genannten nördlichen Communen nichts aussetzen. Sie befolgen gewisse Regeln, säen z. B. nie Bohnen nach Bohnen, noch zweimal hintereinander Weitzen, was doch sonst in andern Gegenden wohl geschieht, weichen aber in andern Stücken wieder vom gewöhnlichen Gange sehr ab; statt nach Bohnen, güstfalgen (brachpflügen) sie fast immer nach Weitzen, säen (Oel) Saat nach Sommerkorn ohne zu güstfalgen, säen statt der Güstfalge manchmal Bohnen, selbst Erbsen in Reihen u. s. w. Es wäre zu weitläuftig, die oft nur unbedeutende Abweichungen im Fruchtwechsel hier genau zu detailliren, bloß die gebräuchlichsten sollen angegeben werden."

„Wenn das hohe oder Deichland aufgebrochen wird, säen sie im ersten Jahre Friesischen oder

Polderhafer, auch, wenn es altes Weidenland gewesen, einzeln wohl Gerste. 2) wieder Hafer, oft auch Raps- oder Rübsaamen; letztern, Aveelsaat genannt, am mehrsten, weil er in Kornstoppel am passendsten ist, indem er einen ganzen Monat später wie der Rapssaamen gesäet werden kann, nicht der sorgfältigen Zubereitung des Bodens wie der Raps bedarf, auch früher geerntet wird, und sonstiger Vorzüge wegen, worüber im zweiten Bande ein mehreres. Nach der Saatfrucht nimmt man: 3) Weitzen oder Roggen. Damit bleibt es manchmal wieder ohne Düngung zu grün liegen, nachdem 4 bis 5 Pfund weißer Kleesaamen per Gras (300 Quadratruthen) darunter geworfen und eingeeggt ist. Will man es weiter pflügen, so werden 4) Bohnen oder Erbsen gesäet, wonach 5) noch guter Weitzen wächst. Dann aber muß es 6) Güstfelget werden, dazu man 6 bis 8 Mal pflügt, manchmal düngt, oft auch nicht. Dann wird gesäet 7) Rapssaat, 8) Weitzen oder Roggen. Nun läßt man es entweder grün liegen zur Weide auf 6 bis 8 Jahr, oder bauet es noch länger, säet dann 9) Erbsen oder Bohnen, 10) Weitzen. Dann muß es entweder von neuem Güstfelgt werden, oder es wird 3 bis 4 Mal gepflügt, gedüngt und im Juni 11) mit Sommergerste bestellt, der 12) Roggen folgt, darnach es wieder

gutes Grünland wird. Dieser Fruchtwechsel auf 3, 8 oder 12 Jahre wird von den meisten Landgebrauchern befolgt, wobei es denn freilich an einzelnen Abweichungen nicht fehlt. Bei Pogum ist folgender mehr gewöhnlich: 1) Hafer im Neubruch, 2 Bohnen oder Erbsen, 3) Weitzen, 4) Güstfelge oder Bohnen in Reihen, 5) Rapssaat u. s. w.„

„Weitzen, Rapssaamen, Bohnen und Erbsen werden in diesen Gegenden, auf dem hohen Lande, am häufigsten gebaut. Zuweilen säet man Bohnen in Reihen statt der Güstfalge, pflügt dazwischen und säet Rapssaamen, der gut geräth, auch die Bohnen tragen eben nicht viel weniger ein, wie breitwürfig gesäete. Das Land dazu muß aber nicht zu mager seyn, auch nicht viel Unkraut enthalten, und gut auf Abwässerung liegen. Selbst Erbsen, die ziemlich häufig vorkommen, säet man wohl in Reihen, jedoch nicht oft, weil nicht mehr als ein- höchstens zweimal dazwischen gepflügt werden kann, ohne den Erbsen zu großen Nachtheil zu verursachen.“

Ueber das Ganze der Behandlung des Ackers läßt sich nicht wohl urtheilen. Sie ist sehr mannigfaltig und muß es auch wegen der großen Verschiedenheit des Bodens seyn. Häufig scheint aber doch auch nur Orts-Gewohnheit das Verfahren zu begründen und jeder scheuet sich von

dem abzuweichen, womit er und seine Vorfahren gut ausgekommen sind. Die Brache, (das Güstfalgen, Sommerfalgen, Güstpflügen genannt) geschiehet nicht auf dem erdigen (lockerern) Marschlande, was ⅔ der ganzen Marsch ausmacht. In diesem Boden sitzt wenig Unkraut (was zu bewundern ist, wenn man ihn anders nicht durch Jäten rein hält) und der Dünger ist es hauptsächlich, der ihn in fruchtbarem Stande erhält. Aber auf den Kleiboden habe die Brache überwiegende Vorzüge. Liege das Land nur kurze Zeit zu Grase und werde länger unter dem Pfluge gehalten, so erachte man sie unentbehrlich. Sie ersetze hier den Dünger, besonders auf dem neuen Boden. Bohnen in Reihen gesäet könne sie einigermaßen ersetzen, aber nicht vollkommen; auf den Feldern in Südwesten säe man sie häufig, müsse aber doch noch öfters güstfalgen. Kartoffeln leiden mehr, ihr Anbau könne aber nicht allgemein werden oder man müßte die ganze Feldeintheilung ändern und sie saugen den Boden stark aus.

Man fühle wohl wie unangenehm es sey, sein Land ein ganzes Jahr liegen lassen zu müssen, die Grundlasten zu bezahlen und die schwere Arbeit zu thun; da nie weniger als sechsmal, aber auch acht- und neunmal gepflügt und geegget wird. Die Furchen im Vorsommer folgen

schnell hintereinander, damit das Wurzelunkraut sich nicht wieder festsetze, auch die Einwirkung der Atmosphäre dann am stärksten sey. Hiernach läßt man das aus dem gemürbten Boden stark hervorkommende Saamenunkraut erst etwas heranwachsen und pflügt es als Dünger unter. Die viele Arbeit schlage man nicht an, weil man doch nicht weniger Gespann halten könne und es keine andere Beschäftigung in der Brachzeit habe, ehe mehr halten müsse ohne diese Vorbereitung. Rapssaat ersetze alles.

Ob es rathsamer sey den Dünger auf die Brache unterzupflügen oder ihn auf das Grasland zu streuen, darüber ist man in Osten und Westen des Landes verschiedener Meinung, obwohl man gleiches Land habe. Im Kornertrage sey kein Unterschied, auch nicht in der Weide des kleiigen Bodens. Der Verf. scheint für das Unterpflügen zu stimmen, führt aber folgende Gründe eines Landwirths für das obenaufdüngen des Graslandes an: „Bringt man im Frühjahr den Mist auf das neue Grünland, dann kann die wohlthätige alles belebende Frühlingsluft auf den zerstreueten Dünger kräftig wirken und keineswegs ihm die Kräfte entziehen, wie Manche irrigerweise glauben; jagt man dann gleich anfangs das Vieh darauf, so drückt dieses den Mist fest an den Boden; die leeren Stel-

len, welche auf dem Grünlande sich immer finden, werden durch den Mist befruchtet und der darin vorhandene Saamen von Kraut und Gräsern macht sie bald gänzlich verschwinden, so daß ein Monat nach der Ueberdüngung alles begrünt und keine rohe Stelle mehr zu sehen ist; man hat 2 bis 4 Jahr lang das schönste Gras- und Kleeland und das im Aufbruch gesäete Korn scheffelt besser als wenn frisch gedüngt wäre. Brächte man den Mist auf die Güstfalge, so würde der darin steckende Unkrautsaamen mit dem Getreide aufgehen. Der Mist gleich untergepflügt entbehrt des wohlthätigen Einflusses der Atmosphäre und manchmal geht durch zu tiefes Unterpflügen alle Wirkung davon verloren." — Die Gegner werden sagen, dieser Landwirth spreche nach Theorie, da er doch nur die Praxis seiner Gegend gegen die Theorie anderer vertheidigt. In den beiderseitigen Marschen der Niederelbe habe ich dieselbe Meinung von den verständigsten Landwirthen vernommen. Es versteht sich aber, daß von zergangenem, kurzen, fetten Dünger die Rede sey.

Das Historische, Topographische, Statistische, welches dieses Werk enthält, gehört nicht für uns, obwohl wir es mit Vergnügen gelesen haben.

5.

Recueil des machines, instruments et appareils, qui servant a l'economie rurale. Publié avec les details necessaires a la construction par le Blanc. Prémiere et seconde Livraison. Paris. Groß Queerfolio. Preis jeder Lieferung auf Velinpapier 10 Francs, auf ordinaires, aber sehr gutes Papier 6 Francs.

Die Lieferungen enthalten jede 6 Platten und es ist nicht zu leugnen, daß die Werkzeuge mit großer Genauigkeit hinsichtlich aller, auch der kleinsten Theile in verschiedenen Ansichten nach dem Maßstabe abgebildet sind, und daß der Preis dafür ungemein billig ist. Die Beschreibung ist auf den Platten mit gestochen, aber, wenigstens zum Theil, zu kurz und unverständlich; weshalb es besser seyn würde, solche etwas ausführlicher in einer gedruckten Beilage zu geben. Die Wahl der abgebildeten Werkzeuge ist aber zum Theil nicht glücklich in diesen Lieferungen getroffen und der Herausgeber scheint den Zweck, daß sie für den Landwirth seyn soll, dabei aus dem Auge verloren zu haben. Drei Platten nehmen die Abbildung der Hydraulischen Presse von Mongolfier ein, so wie sie allerdings zum Oelpressen

zweckmäßig angewandt werden könnte; aber die genaue Zeichnung hilft dem Landwirthe nichts, da er sich doch deshalb nur an eine Maschinen-Fabrik wenden kann. Eine andre Maschine zum Quetschen der Oelsaamen mit gegen einander laufenden Walzen ist auf zwei Blättern abgebildet. Dann die gewöhnliche Quetschmaschine für gekochte Kartoffeln auch auf drei Blättern, die wir in allen Branntweinbrennereien haben. Ferner die Fellenbergsche Maschine, um den Kleesaamen von der Flachsseide zu reinigen, deren man sich zu gleichem Behuf beim Leinsaamen schon längst bedient hat. Von Ackerwerkzeugen enthalten diese Hefte den Pflug von Brie, welcher beinahe ganz der Smallsche ist, dem man aber ein Vorgestell gegeben hat. Dann einen Pflug mit doppelten weiter oder enger zu spannenden eisernen Streichbrettern zum Anhäufen bei Hackfrüchten, der vorn ein Rad hat und endlich den bekannten Brabandter, vorn auf einer Stelze ruhenden, Pflug. Praktischen Nutzen können die vorliegenden Hefte dem Landwirthe nicht bringen; als Muster aber, wie solche Abbildungen zu machen wären, sind sie zu empfehlen.

6.

Lehrbuch der Landwirthschaft nach Theorie und Erfahrung bearbeitet von Dr. C. Ch. G. Sturm, Hofrath und Prof. der Landwirthschaft u. s. w. Specielle Landwirthschaft 1r Theil 1r Band. Ackerbau. Jena bei Schmid 1819. gr. 8. 1 Rthlr. 12 Gr.

Als Leitfaden zu Vorlesungen ist dieses Lehrbuch sehr geeignet. Es ist nichts Wesentliches übergangen und alle neueren Fortschritte der Kunst und Wissenschaft sind so angedeutet, daß sie einen ausführlichern Vortrag veranlassen können. Abweichende Meinungen über einzelne Punkte werden dem Lehrer in Erinnerung gebracht und können sehr wohl angegeben werden. Der Styl ist einfach, klar und bestimmt, wie er sich für ein Lehrbuch paßt. Vorzüglich wird es brauchbar auf akademischen Lehrstühlen seyn, wo den Cameralisten eine Uebersicht auch des Details der Landwirthschaft gegeben werden soll. Auf zwei Kupfertafeln sind verschiedene Ackerwerkzeuge abgebildet.

7.

Versuch und Anleitung zu Fertigung der Ertrags-Anschläge über Landgüter, besonders über Domainen, als Regulativ für das Verfahren bei Veranschlagung dieser Güter und als Instruction für Anschlags-Commissarien, von Gustav v. Flotow, K. Sächs. Cammerrathe. Leipzig bei Hartmann 1820. gr. 8. 1 Rthlr. 8 Gr.

Sehr richtig unterscheidet der Hr. Verf. zuvörderst zwischen Ertrags- und Grund-Anschlägen, und gesteht letzteren für die meisten Zwecke, die durch Anschläge erreicht werden sollen, den Vorzug zu. Die Aufstellung der Prinzipien der letzteren habe allerdings Schwierigkeiten, die aber durch Thaers Vorarbeiten beträchtlich vermindert werden. (Es läßt sich von dem Einzelnen nicht mehr erwarten, als daß er die Rücksichten, welche man zu nehmen und das Verfahren, welches man zu beobachten hat, entwickele. Die Bestimmung der Sätze ist durchaus örtlich und sie kann nur durch eine Commission, die unter der Leitung eines umsichtigen technischen Cameralisten, aus erfahrenen Oekonomen der Gegend bestehet, für diese Gegend gemacht werden. Auf der Wiese halten wir es möglich,

den relativen Werth eines Morgens Acker-, Wiesen- und Weideland nach seiner natürlichen und durch die Cultur erlangten Fruchtbarkeit, in dem Zustande, worin er sich jetzt befindet, zu bestimmen und in Verhältniß Zahlen auszudrücken, die dann, wenn man will, auf Getreidemaaß oder auf Geld leicht, mit Berücksichtigung von Zeit und Ortsverhältnissen, reducirt werden können; so daß dann bei der Anwendung der ausgemittelten Positionen auf vorliegende Grundstücke alles nur auf eine richtige Bonitirung beruhet, die bei mehrerer Verbreitung agronomischer Kenntnisse auch wohl zu sichern wäre. Danach würde denn auch die Abschätzung concreter Landgüter synthetisch, aber freilich auch mit Wahrnehmung ihrer besonderen Verhältnisse, also auch nicht ganz mechanisch und wie durch eine Rechen-Maschine, geschehen können und viel sicherer als durch Wirthschaftsanschläge, die absolut nie den Grundwerth richtig bestimmen können.) Der Hr. Verf. bezweckt hier aber nur Ertrags- oder Wirthschafts-Anschläge, die allerdings für Verpachtungen auf kürzere Termine die angemessensten sind, weil hier eine genaue Bestimmung der Bewirthschaftungsart, der Qualität und Quantität des Inventariums und eine gewöhnliche, landübliche Intelligenz und Industrie vorausgesetzt wird. Durch diese kann

allerdings der Ertrag, den das Gut nach Wahrscheinlichkeit geben, und die Pacht, die es unter den bestehenden Verhältnissen tragen kann, richtig genug bestimmt werden, aber keinesweges der Grundwerth. Denn leicht wird ein Gut, wenn man die Wirklichkeit zum Grunde legt, den doppelten Ertrag eines andern geben, dessen Grundwerth dennoch größer seyn kann. Bei den Preußischen landschaftlichen Detaxations-Prinzipien, die zwar auch nur einen Wirthschafts-Anschlag machen, hat man sich dadurch zu helfen gesucht, daß man gewisse Positionen, z. B. bei der Einsaat, dem Ertragskorne, dem Besatze, den Wirthschaftskosten u. s. w. annimmt, wenn sie auch der Wirklichkeit offenbar widersprechen. Da man jedoch in vielen Fällen auf diese zurückgehen und solche aus den geführten Registern und Abhörung der Leute ausmitteln soll und muß, so rührt daher die große Flexibilität dieser Principien, die verständige Taxatoren dazu benutzen, daß sie sich erst nach dem Flächeninhalte, der Güte des Bodens, den Lokal-Verhältnissen, dem Kaufpreise, einen Begriff machen, was das Gut mit Sicherheit werth seyn könne und dann die Prinzipien so wenden, daß diese Summe ungefähr herauskomme. Wenn es bei diesen Abschätzungen lediglich darauf ankommt, daß ein Gut nie zu hoch geschätzt werde, so mag es immer-

hin sein Bewenden damit haben; daß man aber den wahren Werth, oder den relativen des einen Guts gegen das andere, dadurch richtig treffe, glaubt wohl niemand mehr.

Ueber die Unzweckmäßigkeit, wenn die Abschätzung nicht durch einen Sachverständigen, sondern durch mehrere geschehe, und besonders bei gerichtlichen Taxationen juristische Protokollanten adhibirt würden, da denn die Protokolle gewöhnlich Widersprüche und ökonomischen Unsinn enthielten. — (Sind es nur juristische Protokollanten und führt der Oekonom die Leitung des Geschäfts, so geht es noch an; aber gewöhnlich wollen jene dirigiren und den Oekonomen nur als Handlanger gebrauchen, wozu sich denn kein verständiger Mann hergiebt.)

„In Zweifelsfällen sind die Einnahmen stets ehe zu niedrig als zu hoch, die Ausgaben ehe zu hoch als zu niedrig zu schätzen." — In einer Instruktion mögte ich das doch nicht aussprechen. Gewissenhafte Männer — und diese braucht man doch wohl nur — sind dazu ohnehin geneigt; kommt noch Trägheit in Auflösung der Zweifel hinzu, so gehen sie zu weit damit und — sie haben dann ja vorschriftsmäßig gehandelt.

Ueber die Bonitirung und Klassification des Bodens. Es ist eine Uebersicht der gewöhnlichen Bodenarten und Klassen angehängt, die größtentheils

theils aus Thaers Versuch zu Ausmittelung des Rein-Ertrags der Grundstücke vom Jahr 1813 entlehnt ist. Dieser hat in seinem Entwurf einer Instruction, nach welcher die Abschätzungs-Principien von erwählten ökonomischen Deputationen für jeden Kreis bestimmt werden sollen, der aber nur als Manuscript im Jahre 1815 gedruckt ist — die im Preußischen bekanntere Classifikation und Benennung der Bodenarten angenommen, nämlich nach den Getreidearten, die vorzüglich darauf gedeihen. Es scheint aber doch am zweckmäßigsten zu seyn, die Bodenarten nach ihrer physischen Beschaffenheit — der zugleich von den näheren Bestandtheilen ihrer Ackerkrume und Untergrundes und von ihrer Lage abhängt — einzutheilen und dann für jede Art nach ihrer Ertragsfähigkeit in der ihr angemessensten Getreideart mehrere oder wenigere Classen zu bestimmen. Die Bestellungskosten werden sich — bis auf einige besondre Momente — fast ganz nach der natürlichen Beschaffenheit der Erdart richten, der Ertrag aber nach der ihr durch längere Cultur mitgetheilten Fruchtbarkeit. So würde z. B. sandiger Lehmboden zu 7, 6, 5½ und 5 Scheffel Ertrag p. Morgen anzunehmen und in 4 Classen zu setzen sey, deren relativer Werth nach Abzug der für die Bodenart allge-

mein anzunehmenden Bestellungskosten, gleich hervorginge.

Die Hütungen werden bei Ertrags-Anschlägen nur aus dem wirklich gehaltenen Viehbestande — wenn Sommerstallfütterung mit einer Viehart statt findet, nach Abzug derselben — leicht abgeschätzt; sie machen aber bei Grundanschlägen oft die größte Schwierigkeit und die Principien darüber sind bei Gemeinheitstheilungen und Servitutsaufhebungen von größter Wichtigkeit.

Die Düngergewinnung mittelt der Hr. Verf. nicht nach der Kopfzahl des Viehes, sondern Meyers und Thaers Methode zufolge, nach dem gewonnenen Stroh und Heu und darauf reducirte anderweitige Futtergewächse aus, da die Richtigkeit und Zuverlässigkeit dieses Verfahrens von allen Seiten, und von ihm selbst, bei vielen veranschlagten Kammergütern, geprüft worden sey. Er nimmt dafür den allgemeinen Multiplicator 2 an, der auch in solchen Wirthschaften, wo nicht eine ganz besondre Aufmerksamkeit auf Viehhaltung und Düngergewinnung verwandt wird, wohl zureichen wird; ob man gleich, wo dies der Fall ist, sicher 2, 3 annehmen kann. Doch soll es mit den Resultaten der Dünger-Register verglichen werden.

Die Düngung wird nach der Quantität des Strohs, welche der Boden bei der angegebenen

Bestellung erzeugt, mit Hinzurechnung eines Drittels Heu oder Surrogats desselben, für jeden Boden angenommen. Dies ist ein bei der Grundabschätzung unerläßliches Verfahren, ausgenommen bei solchem Boden, der einen Ueberfluß von Stroh liefert und dem dann dieses Plus zu gut gerechnet werden kann. Denn im allgemeinen muß man, um die nachhaltige Ertragsfähigkeit des Ackers zu schätzen, annehmen, daß er in dem Verhältnisse Dünger bekomme, in welchem er Stroh liefert. Den Zusatz von wenigstens ⅓ an Heu oder dessen Surrogat muß man als eine unerläßliche ökonomische Forderung, selbst zur gehörigen Benutzung des Strohes, annehmen. Bei Wirthschaftsanschlägen kann freilich nur auf die bisherige Düngeraustheilung, wenn sie nicht ganz falsch ist, Rücksicht genommen werden.

Die Marktfuhrkosten werden pro Dresdner Scheffel Weitzen, Roggen und Erbsen auf jede Meile zu 1 Groschen, von den übrigen Getreidearten zu 6 Pfennige angeschlagen. Dies scheint zu wenig. In den meisten Fällen werden sie um die Hälfte höher seyn. Der Hr. Verf. hat den Geldsätzen immer die Getreidesätze beigefügt, um danach jene zu modificiren, weil sie ohne dies ein sehr veränderlicher Maaßstab sind. Es wäre wohl am sichersten, alles nur als Verhältnißzah-

len anzunehmen, deren positiver Werth erst am Schlusse, nach gehörigen Rücksichten, bestimmt würde.

Bei der Kuhnutzung hat der Verf. nach Meyerscher Art angenommen, daß eine gewöhnlich gute Kuh 8 Pfund Heu oder auf Heu reducirtes Futter zum Lebensunterhalt gebraucht, von dem mehrern aber ¾ Jahr hindurch p. Pfd. eine Dresdner Kanne Milch (5 ungefähr = 4 Berlin.) geben; bei starker Fütterung wird jedoch auf Fleisch- und Fettabsatz ein Theil abgerechnet und eine gute Behandlung und milchreiche Rasse vorausgesetzt.

Das Betriebs-Capital, d. h. das umlaufende — denn vom Inventario so wie auch vom Betriebe technischer Gewerbe ist hier nicht die Rede — nimmt der Verf. zu ⅓ des Reinertrages an. Dies ist bei einer nur mittelmäßigen Industrie zu wenig und es muß dabei alle Augenblick Stockung entstehen. ½ ist wahrlich nicht zu viel und ein Pachter eines Guts von 3000 Rthlr. muß wenigstens 1000 Rthlr. immer disponibel haben, den Pachtvorschuß ungerechnet. Monatszinsen, die er etwa erhalten kann, sind nicht zu rechnen. Für das so klein berechnete Betriebscapital setzt der Hr. Verf. nun 8 p. C. Zinsen aus. Was das stehende Capital oder das sogenannte Inventarium anbetrifft, so hat der

Hr. Verf. bei jedem Artikel dafür 6 p. C. Zinsen von der Nutzung abgerechnet. Auch dies halte ich zu wenig bei dem damit verbundenen großen Risiko, wenn es der Pächter bezahlen und es als sein Eigenthum übernehmen soll. Selten wird es auch so, wie es beim Anschlage angenommen wird, zureichen und ein indüstriöser Pächter wird immer mehr, ein sogenanntes Superinventarium, halten, was man freilich als Sache der Indüstrie ansehen kann. Bisher hat man nun zwar die Zinsen dieser Capitale überall nicht, am wenigsten als Gewerbszinsen, besonders berechnet; aber man hat das durch so viele andere dem Pächter zugestandene Vortheile, folglich einen Fehler durch den andern wieder gut gemacht. Will man aber in jeder andern Hinsicht strenge verfahren, so muß man auch in dieser gerecht und billig seyn. Wer wird sonst, ohne Grundeigenthümer zu seyn, sein Capital dem Landbaue widmen, wenn er es in jedem anderen Gewerbe so viel höher benutzen kann?

Das ganze Veranschlagungs-Geschäft ist übrigens in diesem Werke so vollständig und so geordnet, wie in keinem andern und concentrirt, ohne Abbruch der Deutlichkeit, vorgetragen. Es leuchtet daraus eine vollständige Kenntniß des ganzen jetzigen Umfanges der Landwirthschafts-Wissenschaft, mit eigenen anschaulichen Begriffen

hervor. Es wird nicht allein dem Cameralisten, sondern auch jedem Landwirthe, der die Verhältnisse seines Gewerbes überschauen und darüber nachdenken will, sehr nützlich und willkommen seyn. Höchst erfreulich ist es zu sehen, wie sich das Licht der Wissenschaft von allen Seiten her über den Landbau immer mehr verbreitet und selbst von den grünen Tischen her, die es sonst unter dem Wuste der Akten verschluckten.

8.

Deutsche Gräser, für Botaniker und Oekonomen; getrocknet und herausgegeben von Dr. August Weihe. Lemgo, in Commission der Mejerschen Hofbuchhandlung. gr. 8.

Von dieser Sammlung von Gräsern, unter welchen nicht nur die eigentlichen Gräser (gramina) sondern auch die grasähnlichen Pflanzen (graminoideae) als Carex, Juncus, Scirpus u. s. w. begriffen sind, sind bis jetzt 4 Hefte, oder wie es der Herausgeber nennt, 4 Sammlungen, jede von 25 Arten, erschienen. — Der Preis einer Sammlung ist 1 Rthlr. und die Einrichtung derselben folgende. Jede Grasart ist auf einem besondern halben Bogen Schreibpapier mit Pa-

pierstreifen angeheftet, und 25 solche in einem mit Titel versehenen Umschlage geheftet. Auf einem gedruckten bei jeder Grasart aufgeklebten Zettel ist der systematische lateinische Namen, größtentheils nach Schraders Flora germanica, so wie die Pagina dieses Werkes, auf welcher die Beschreibung der Grasart vorkommt, angemerkt. Neben diesem ist in Parenthese das Römer und Schultersche Werk citirt, die von diesen Schriftstellern angenommenen Namen, so wie auch Band und Pagina des Werkes angezeigt, in welchem die Beschreibung der Grasart vorkommt. Endlich ist auch der deutsche Name und der Wohnort angegeben. — Die richtige Bestimmung der Pflanzen, die gute Auswahl der Exemplare und die getreue Erhaltung des Habitus der Gräser zeichnet diese Sammlung vor vielen andern ihrer Art sehr vortheilhaft aus. Dem Botaniker von Profession wird die Erscheinung dieser Sammlungen um so angenehmer seyn, da die Ehrhartschen Gräser theils schon längst vergriffen sind, theils aber auch seit jener Zeit, wo Ehrhart seine getrockneten Gräser herausgab, manche neue Species entdeckt ist. Der Herausgeber obiger Sammlung fügt den Arten auch die merkwürdigsten Varietäten bei und wird, indem er auch seltene und zweifelhafte Species giebt, gewiß seinen Zweck bei den Botanikern von Pro-

fession vollkommen erreichen. Ob er aber seinen Zweck ganz so bei dem Landwirthe erreicht, bezweifeln wir; diesem können nur die eigentlichen Gräser (gramina) interessiren, denn von Juncus, Scirpus, Carex u. s. w. ist uns keine Species bekannt, welche sich mit Nutzen zu irgend einem ökonomischen Zwecke im Großen eignete. Nur in sofern diese Pflanzengattungen im Allgemeinen sichere Zeichen von mehr oder minder nassen Boden, Sümpfen, Torfmooren und ungesunden Weideplätzen sind, können sie für den Landwirth Interesse haben, allein in dieser Beziehung ist ihm schon die Kenntniß der Gattung oder doch sehr weniger Arten genügend. — Unseren Ansichten zufolge würde daher der Herausgeber dem Landwirthe ungleich nützlicher werden, wenn er für diesen besondere Sammlungen anlegte und in solchen vorzüglich die eigentlichen Gräser berücksichtigte. Er würde ferner sehr gut thun, wenn er hinsichtlich der Wohnorte bestimmter wäre, z. B. bei Holcus mollis ist der Wohnort auf Aeckern angegeben; wir müssen bekennen, daß uns Holcus mollis bisweilen an Ackerrändern oder Rainen, nie aber auf Aeckern selbst vorgekommen ist, vorausgesetzt, daß es nicht angebaut war. So soll Melica caerulea in Gebüschen vorkommen; wir haben es in den verschiedensten Gegenden Deutschlands nur auf sum-

pfigen, torfigen Gründen gefunden, gleichviel, ob sie frei von Gebüschen oder mit solchen bestanden waren, ja in der Regel an Orten, wo kein Gebüsch war. — Das Wort Wiese als Wohnort ist für den Landwirth zu allgemein, denn es giebt sumpfige, feuchte, trockene, gewässerte, humusreiche und arme Wiesen, ein Unterschied, der für den Landwirth zu wichtig ist, als daß er ganz vernachlässigt werden dürfte. In dieser Beziehung nur ein Beispiel, für Alopecurus pratensis sind Wiesen als Wohnort angegeben, allein freudig wächst derselbe nur auf feuchten, sehr humosen Wiesen, und jedesmal, wo wir ihn auf anderen Wiesen antrafen, zeigte sein Habitus, daß hier sein von der Natur ihm angewiesener Wohnort nicht sey. Durch diese Unkenntniß werden bei der Gräseraussaat so viele Fehlgriffe veranlaßt und das Studium der Gräser unter den Landwirthen in üblen Ruf gebracht. — Wir sind überzeugt, daß durch diese Veränderung die obige Sammlung ungleich interessanter und nützlicher für den Landwirth werden, der Absatz und die sehr wünschenswerthe Fortsetzung dieser Sammlung ungemein erleichtert und belohnender werden wird.

9.

Economie de l'agriculture par le Baron E. V. B. Crud. Paris J. J. Paschond, Geneve meme maison de commerce. 1820. gr. 8.

Es gehört dieses Werk ohne Zweifel zu den interessantesten und belehrendsten unserer Zeit in diesem Fache. Der Verfasser, Besitzer bedeutender Güter im Bolognischen, in der Romanga und in der Schweitz, hat sich mit einem seltenen Eifer und Ausdauer der Praxis und der Wissenschaft des Landbaues gewidmet. Er bewirthschaftet diese Güter unter eigner sehr genauer Leitung, wechselsweise hier und dort an- und abwesend, mit strenger Rücksicht auf das oberste Gewerbsprinzip, dem möglichhöchsten Vortheil, seinen humanen Gesinnungen, die sich allenthalben aussprechen, unbeschadet, Er geht ins genaueste Detail und hat deshalb den Pflug mit eigener Hand führen gelernt, um seine Leute im Gebrauch neuer als besser erkannter Werkzeuge selbst unterrichten zu können; wodurch ihm ihre Einführung immer in kurzer Zeit geglückt ist. Vor allen aber hat er das Rechnungswesen mittelst wöchentlicher Journale, monatlicher Manuale und der in doppelter Buchhaltungsform

von ihm selbst geführten Hauptbücher aufs trefflichste so geordnet, daß er die Kosten und den Ertrag jedes Zweiges, jedes Feldes und jeder Production aufs Klarste und Bestimmteste übersehen kann. Diesem allein verdankt er es, daß er von vielen Mißgriffen und falschen Berechnungen noch zeitig genug zurückgekommen ist. „Eine achtzehnjährige Praxis, sagt er, die ohne alle Vorurtheile in einer ganz verschiedenen Laufbahn begann, nachher der genauesten analytischen Prüfung unterworfen ward, unter sehr verschiedenen Klimaten; viele Reisen, die Nachforschung der Ursachen des verschiedenartigen landüblichen Verfahrens, haben mir eine gewisse anschauliche Erfahrung, freilich theuer genug, aber auch zuverlässig, über alle Zweige der Landwirthschaft verschafft. Wenn ich manchen glücklichen Erfolg gehabt habe, so folgte er aus der Anerkennung mancher Mißgriffe und Verrechnungen, und da es, wie ich glaube, besonders darauf ankommt, daß der Landwirth diese kennen lerne und dafür gewarnet werde, so werde ich vor allem von ihnen und von den Maaßregeln, sie zu verhüten, in diesem Werke sprechen. Zwar haben mir das Verfahren Anderer häufige Beispiele von dem, was man nicht thun müsse, gegeben; aber wenn ich diese anführe, so verschweige ich sorgfältig, was auf ihre Person Bezug hat; nur meine Ir-

rungen will ich klar an den Tag bringen. Wenn bei uns ein anderer, das was ich jetzt thue, früher gethan hätte, würde eine Menge achtbarer Leute für verdrießliche Mißgriffe verwahrt worden seyn, und man würde die unbezweifelte Wahrheit allgemeiner anerkennen, daß der Landbau nicht nur eine edle und liebliche Beschäftigung sey, welche dem tiefeindringenden Verstande sowohl als dem lebhaftesten Geiste Nahrung, dem Gemüthe Ruhe gewährt und das Leben unter echt moralischem Genusse hinfließen läßt; sondern auch Mittel darbietet, so bedeutenden Gewinn zu machen, als irgend ein anderes Gewerbe: die Classe der großen Grundbesitzer würde dann darin eine angenehme Beschäftigung finden und ihr Beispiel würde auf das sie umgebende Volk einwirkend, auch Wohlstand und Ueberfluß über solches verbreiten." Jetzt sind, wie er an einer anderen Stelle sagt, sehr viele, die es mit warmen Eifer ergriffen, durch die Folgen ihrer Fehltritte abgeschreckt; da es ihnen an der Ausdauer, sie wieder gut zu machen und sie selbst zu ihrem Vortheil zu wenden, fehlte.

Der Verfasser ist bekanntlich der Uebersetzer von Thaers Grundsätzen der Landwirthschaft ins französische unter dem Titel: Principes raisonnés d'agriculture. Thaer ist selbst der Meinung, daß der Sinn so trefflich ins Französische über-

tragen worden, wie er wohl nur von wenigen Deutschen aufgefaßt ist, auch scheinen die Uebersetzer in andern Sprachen, außer der Dänischen, sich dieser Uebersetzung bedient zu haben. Er bezieht sich deshalb häufig und fast ausschließlich auf dieses Werk und beschränkt sich in der Ausführung mancher Gegenstände, indem er darauf verweiset. Er hat daher auch das preußische Land- und Getreide-Maaß, unsere Morgen und Scheffel, angenommen, weil sie in Europa durch jenes Werk allgemein bekannt sind; sich bei Messungen aber des französischen Meters bedient. Als Geld-Einheit nimmt er auch das + Zeichen an, bestimmt es aber dahin, daß es der Werth eines gewöhnlichen Tagelohns sey und 1 Franc (vermuthlich französischen, denn anderer Orten spricht er von Schweitzerfranken) gleichkomme. In den wirklichen Rechnungs-Extrakten, welche er als Exempel mittheilt, behält er aber die Piaster oder römische Thaler bei, weil sie darin einmal gestellt waren.

So merkwürdig dieses Werk ist, so glauben wir doch nicht, daß eine Uebersetzung davon rathsam sey; da wir wohl annehmen können, daß alle die, welche es ansprechen wird, es eben so gut und gern französisch lesen. Wenn es jedoch ein Buchhändler für eine gute Speculation hielte, so wünschen wir nur, daß er einen Uebersetzer

finde, der mit der Sache bekannt ist und den Sinn trifft. Das Lexikon würde ihm bei vielen technischen Ausdrücken den Dienst versagen und es wü de mancher Unsinn herauskommen. Er könnte sich nur damit helfen, daß er erst des Verfassers Uebersetzung von Thaers Werke läse, und danach dieses Werk zurückvertirte. Da die französische Uebersetzung anders paragraphirt ist, und der Verf. sie so anführt, so müßte die Paragraphen-Nummer nach dem Original abgeändert werden. Wir werden übrigens die Stellen, welche eine vorzügliche Erwägung und Beherzigung verdienen, ausziehen und unsre Ansichten darüber nach und nach mittheilen, indem es für eine Recension zu weitläufig werden würde. Wenn auch manches denen, die Thaers Leitfaden zur allgemeinen landwirthschaftlichen Gewerbslehre gelesen (womit dieses Werk überhaupt ziemlich zusammenstimmt, ungeachtet es dem Verfasser nicht bekannt geworden zu seyn scheint) oder gar dessen Vorlesungen darüber gehört haben, nicht neu seyn wird, so glauben wir doch, daß es ihnen als ein Commentar darüber uod als Ansicht eines Dritten, willkommen seyn werde. Einen vollständigen Auszug, der schwieriger wie eine Uebersetzung seyn würde, können wir jedoch nicht geben. Uebrigens muß nicht unbeachtet gelassen werden, daß der Verfasser bei

seinen eignen Erfahrungen größtentheils von einem im Sommer höchst trockenen, im Winter aber sehr feuchten Clima und schwerem, thonigem Boden spricht, der in unserm Klima zu den kälsten gehören würde, ungeachtet er andere Climate und Bodenarten wohl kennt und ihrer erwähnt.

Unter den allgemeinen Gewerbs-Grundsätzen stellt er folgenden auf: jede einzelne Produktion könne im Großen wohlfeiler betrieben werden, als im Kleinen. Der Landwirth müsse daher wohl überlegend diejenigen auszumitteln suchen, welche für seinen Boden und seine Oertlichkeit unter vielen die vortheilhaftesten seyen und sich am besten zu einander paßten, diese mit allen Kräften betreiben und sich darauf beschränken. Ganz falsch sey es, alles bauen zu wollen, was er zu seiner Consumption gebraucht, wenn er es für weniger Geld kaufen kann, als er mit dem, was er an ihrer Stelle bauen könnte, gewinnt. So ist z. B. der Leinbau, wo er bedeutend und als ein Hauptzweig betrieben, mithin alle Aufmerksamkeit darauf verwendet wird, allerdings vortheilhaft; aber gewiß nicht im Durchschnitt der Jahre, wo man ihn im Kleinen und als Nebensache behandelt. Für das, was man an seiner Stelle an andern Früchten mehr bauen könnte, würde man seinen Bedarf überflüssig kaufen. Jedoch giebt es manche Landwirthe, die

zwar immer über das Mißrathen ihres Leins klagen, aber nicht glauben, daß eine Wirthschaft ohne solchen bestehen könne. Ein Landwirth, sagt Thaer, der alles bauet, was er braucht, ist ein Schneider, der sich seine Schuhe selbst macht.

Hat der Landwirth einmal die Produktionen ausgemittelt, die für seine Verhältnisse die vortheilhaftesten sind und danach die Organisation seiner Wirthschaft eingerichtet, so lasse er sich nicht ohne vollgültige Gründe verleiten, etwas anderes einzuführen; jedoch lasse er das, was noch größeren Vortheil verspricht, nie außer Acht und ergreife es, wenn er es nach genauer Prüfung und Erwägung aller Verhältnisse noch lohnender findet. Eine fortschreitende Wirthschaft wird allmählig zu anderem übergehen müssen, um die Kraft ihres Ackers zu nutzen, und es wird ihr eine Produktion vortheilhaft werden, die ihr früher verderblich gewesen wäre.

Dünger im Ueberfluß zu haben, müsse immer die erste Tendenz einer Wirthschaft seyn und die Bestellung eines ausgesogenen Feldes ohne Dünger, bringe immer Verlust: ein Satz, den der Verf. in der Folge mit Beispielen und Berechnungen belegt.

Das Grund-Capital eines Guts müsse durchaus als der Wirthschaft ganz fremd betrachtet wer-

werden. Ein Gutsbesitzer braucht nicht Landwirth und ein Landwirth nicht Gutsbesitzer zu seyn. Wer neben allem übrigen ein Capital besitzt, womit er die Landwirthschaft in hinlänglicher Ausdehnung betreiben könnte, würde sich lähmen, wenn er dieses Capital größtentheils zu einem Gutsankauf verwendete. (Manche haben mit Gutsankäufen ihr Glück gemacht, wenn sie die rechte Zeit und Gelegenheit trafen. Dies ist verleitend für andere gewesen, die unglücklich dadurch wurden, wenn sie auch an sich nicht schlecht gekauft hatten.) In der Regel bringt das im Grundbesitz angelgte Capital — in kultivirten und bevölkerten Gegenden — nur 3 p. C. selten bis 5 p. C. reine Rente; das Gewerbs-Capital 10 bis 12 oft 15 p. C. (Zu diesem, nicht zu jenem, gehört der Besatz und die Feldbestellung.) Der Verfasser erläutert dies durch ein Beispiel zweier Brüder, die jeder 100,000 Fr. Capital besaßen und wovon der eine kaufte, der andere pachtete, beide emsige Wirthe waren.

Zu einer energischen Wirthschaft, der einzigen die großen Vortheil bringe, berechnet er, daß p. Morgen 129 Fr. Verlags-Capital nöthig seyn. Will man Verbesserungen machen, so ist mehr nöthig. Wir rechnen, daß bei uns auf Mittelboden 15 Thaler zureichen mögen, ob es gleich Fälle giebt, wo die Anlage vortheilhaft höher

gemacht werden kann. Häufig werden Pachtungen mit kaum 5 Thaler p. Morgen übernommen, aber ohne besondre Glücksfälle bleibt es dann ein jämmerlich Ding um die Wirthschaft. (Es versteht sich, daß von Hofedienſten nicht die Rede sey.) Gebäude gehören zum Grund-Capital und sie müssen im gehörigen Stande vorhanden seyn.

Bei uns werden Güter gewöhnlich mit dem Inventarium und völliger Feldbestellung gekauft. Dennoch frägt man gewöhnlich nur nach dem Flächeninhalte oder der Aussaat und dann nach der Bodenart. Da urtheilt man denn, der eine habe sehr theuer, der andre sehr wohlfeil gekauft; aber wenn jener ein sehr gutes Inventarium, eine gute und kraftvolle Feldbestellung mit erhalten hatte, dieser das Gegentheil und dabei verfallene Gebäude; so mögte sich vielleicht zeigen, daß jener den Grundwerth wohlfeiler wie letzterer bezahlt habe. Der erstere kann nun allerdings die Wirthschaft fast ohne weiteres Betriebs-Capital antreten; der letztere muß dieses anlegen und wenn beide nicht viel übrig hatten, so kann der welcher theuer gekauft zu haben schien sehr gut, der andre schlecht fortkommen. Das kommt von unsern Veranschlagungen, wo wir das Betriebs-Capital in dem Grundwerth mit einbegriffen annehmen; was auf unsre Zeitverhältnisse nicht mehr passend ist. Wer in Pausch

und Bogen kauft, sehe sich vor allem nach dem Inventarium und der Kraft und Güte der Feldbestellung, dann nach dem Zustand der Gebäude um.

Ueber Pacht-Contrakte. Der Verf. thut Vorschläge, wie den Deteriorationen, deren Bewirkung Thaer in seinem Pachter a b c ironisch dargestellt habe, vorgebeugt werden könne. Sie passen nicht für unsre Verhältnisse, können aber doch auf Ideen zur Auflösung dieses hochwichtigen Problems leiten. So wie die Lage der Dinge jetzt ist, würden sich wohl rechtliche Pächter finden, wenn es verständige und billige Verpächter gäbe. Wenn diese sich aber aus der Deterioration ihres Guts nichts machen, falls sie nur etwas mehr Pachtgeld bekommen, so werden sich nur Pächter finden, die ihnen ihren Willen thun.

Ueber bail a metairie oder die Verpachtung um einen bestimmten Theil des Ertrages. Dies ist in Italien, Frankreich und der Schweitz noch häufig. Die Bedingungen sind aber sehr verschieden. Sie findet selten bei ganzen Gütern, am meisten bei einzelnen Pachthöfen, zuweilen bei einzelnen Landstücken, auf langem Termine oder nur auf Willkühr von einem Jahre zum andern statt. In letzterem Fall muß der Meier denn schon ganz nach der Vorschrift des Herrn

verfahren, wenn er beibehalten seyn will und dieser immer eine Aufsicht führen.

Daß die eigne Bewirthschaftung eines Guts, wenn alle Erfordernisse da sind, den höchsten Ertrag gebe, sey natürlich, da sich hier die Rente des Guts mit dem Gewinne, den der Pächter machen muß, vereinige. Dies Verhältniß habe nun dieses Werk besonders im Auge.

Der Verf. setzt nun auseinander, was dazu gehöre, eine bedeutende Wirthschaft aufs vollkommenste, das heißt zur Erreichung des höchsten Zwecks zu organisiren und im Gange zu erhalten. Er behauptet, es sey schwieriger dies zu bewirken als einen Staat zu regieren und erfordere größere Talente. — Nun ja! die Erreichung des möglich Vollkommensten ist in allen Stücken wohl gleich schwierig und in der Verwaltung der Wirthschaft verlangt man gewöhnlich ihm näher zu kommen, als in der Verwaltung des Staats, wo man immer zufrieden seyn muß, wenn es leidlich geht. „Zu wollen daß ein beschränkter Kopf diese Schwierigkeiten besiege, heißt das Unmögliche verlangen; ein solcher darf nur den gebahnten Weg gehen und man muß Gott danken, daß solche Leute mehrentheils einen Widerwillen gegen alles, was neu ist, haben; denn dieser sichert sie gegen die Fehl-

tritte, die sie auf einer andern Bahn machen würden."

Der Verf. kommt in diesem Werke mehrmals auf die Kostspieligkeit der Ochsenarbeit zurück, worüber er sich schon in einer Anmerkung zu dem Thaerschen Werke geäußert hatte. Allerdings kommt sie, wenn man genau rechnet in dem Falle, daß die Ochsen im Winter wenig oder gar nicht gebraucht werden, hoch zu stehen und in gewissen Fällen in der That höher als die Pferdearbeit. Man hat sich über den Vorzug der einen oder der andern so viel gestritten und es ist doch eine Sache worüber sich nicht streiten, wenigstens nicht entscheiden läßt, weil alles dabei auf die Oertlichkeit und auf die übrige Organisation der Wirthschaft ankommt. Wenn man statt der Ochsen so viel Pferde mehr hält, so kommt es auch darauf an, ob man sie das ganze Jahr hindurch nutzbar beschäftigen könne. Ist das nicht, so kommt ihre Arbeit doch noch ungleich höher. Man kann und muß zuweilen eine gewisse Anzahl von Rindvieh halten. Nun kann man wohl im Durchschnitt annehmen, daß man statt 2 Ochsen 3 Kühe halten könnte. Ein Ochse kostet also so viel als 1½ Kühe einbringen und das letztere weiß man mehrentheils. Hier bringt eine Kuh 36 Thaler brutto. 280 halbe oder 140 volle Tage arbeitet hier ein Ochse, denn

in den kurzen Herbsttagen werden sie nicht gewechselt. Danach kommt ein Pflugtag mit zwei Ochsen cc. auf 18 Gr. 7 Pf. zu stehen, ohne Führer und ohne Geschirr und dies ergiebt sich auch ungefähr aus ihrem Conto. Höher kommt mir auch ein Pflugtag mit 2 Pferde nicht, aber beim Pflügen beschaffen diese nicht so viel, als gewechselte Ochsen. Hielten wir so viel Pferde mehr, um die Arbeit ganz damit zu beschicken, so würde doch auch an manchem Wintertage keine Arbeit für sie seyn und nur deshalb kommt der Pferdetag nicht höher, weil sie sehr selten stehen. Es giebt aber viele Wirthschaften, wo die Ochsen bedeutend geringer berechnet werden müssen, weil die Kühe weniger einbringen und auch weil man oft Weiden und Heu hat, was man fast nur mit Ochsen benutzen kann. Hier ist die Rede von Stallfütterung. Was der Verfasser von der Haltung der großen Schweitzerochsen erzählt, deren 6 vor einen Pflug gespannt bei mäßiger Tiefe ¾ Morgen Tagesarbeit machten, wäre mir fast unglaublich, wenn ich es nicht selbst mit vieren gesehen hätte. Hier berechnet er, daß 1 Morgen 3 Mal zu pflügen 75,9 x koste und fragt mit Recht, welche Fruchtbarkeit des Bodens kann das bezahlen? Kein Wunder daß diese Wirthschaft zu Grunde ging und daß der Besitzer versichert, bei der Landwirthschaft komme

nichts heraus. Das Resultat des Verf. ist, man müsse wissen, was das Arbeitsvieh koste, um es gehörig zu brauchen, ohne es zu übernehmen. Den Gebrauch der Kühe zum Pflügen empfiehlt er sehr, unter der Voraussetzung daß man sie jung dazu angelernt habe; jedoch nur als Hülfe in der geschäftigsten Jahrszeit.

Fast allgemein, sagt der Verf., koste ein Knecht das Drittheil, oft die Hälfte, mehr als ein Tagelöhner. Um aber zu gewissen Zeiten Tagelöhner zu haben, sey es nöthig, ihnen zu jeder Zeit Verdienst zu geben und daß man dies vortheilhaft könne, sey eine wesentliche Bedingung bei der Wirthschafts-Organisation. Bei einer energischen Wirthschaft kommt man darüber nie in Verlegenheit. Ein Gutsbesitzer von 200 Morgen hielt 16 bis 18 Gesinde und beklagte sich beim Verf., daß er kaum auskomme und gar keine Rente von seinem Gute hätte! Die Landwirthschaft müsse durchaus wie eine Fabrik betrachtet werden, wo alle Kräfte in die zweckmäßigste Thätigkeit gesetzt werden müssen. Wo das nicht geschehe, werden die Verluste die Gewinne immer überwiegen.

Ueber die Direction der Wirthschaft. Der Verf. räth, daß der Verwalter mit seinen Leuten täglich über die zu verrichtenden Arbeiten zu Rathe gehe; wobei er sich jedoch die entscheidende

Stimme vorbehalte. Dazu sey das Mittagsessen die beste Zeit und glaubt, daß es ihnen bei solcher Unterhaltung gut schmecken werde. Diejenigen werden lachen, welche besonders des seel. Gerkens Grundsätze bei der Behandlung des Gesindes befolgen. Aber der Sinn dieser Klassen ist in verschiedenen Gegenden unendlich verschieden und ändert sich auch mit der Zeit. Man muß sich danach richten und mit Gerkens Methode kommt man jetzt selten gut durch. Ihnen ein Interesse für die Wirthschaft einzuflößen, ist auf mancherlei Weise doch immer möglich und damit hat man viel gewonnen.

Sehr ausführlich handelt der Verf. über das Rechnungswesen, welches er seit dem Jahre 1802 in der doppelten Buchhaltungsform zu führen angefangen hat. Er hält diese Methode für den großen Landwirth eben so unerläßlich, als für den Kaufmann und Fabrikanten. Wie er zuerst am Ende des Jahres die Bilanz der Ausgaben und Einnahmen zog, fand er, daß der Ueberschuß der letztern zu geringe sey und entwarf nun zuerst aus den Rechnungen und Noten ein solches Buch, wo das, was jedem Zweige zur Last fiel und zu gut kam, gegeneinander gestellt wurde. Da er von dieser Methode noch keinen klaren Begriff hatte, so gehörte eine feste Ausdauer dazu, um sie durchzuführen, zumal da das Resultat war,

daß ein bedeutendes Capital statt Rente nur Verlust gebracht habe, ohne in der Cultur vorwärts gekommen zu seyn. Es zeigte sich, daß viele Zweige und Operationen, die er vortheilhaft hielt, nur Verlust gebracht hatten, obwohl er damals nur den gebahnten Weg befolgt und sich des Raths seiner erfahrenen Nachbaren bedient hatte. Dies veranlaßte ihn denn, seiner Wirthschaft zu Genthod am Genfer See eine andere Wendung zu geben, wodurch er bald einen befriedigenden Ertrag erlangte. Ohne dies würde er bald die Zahl der abtrünnigen Freunde des Landbaues vermehrt haben, die nur Schrecken darüber verbreiten und die Meinung bestätigen, als könne nur der Bauer dabei fortkommen. Nun aber verstärkte sich seine Neigung für die Landwirthschaft immer mehr, so wie sich die Mysterien ihres Heiligthums seinen Augen entwickelten.

Er lege, sagt er, seine Bücher gern jedem vor, der sie einzusehen wünscht und zeige ihnen die Vortheile dieser Methode. Er müsse aber leider! gestehen, daß er wenige gefunden habe, die ihr eigenes Verfahren einer solchen Beleuchtung zu unterwerfen Lust gehabt hätten und sogar nicht viele, die ihren Nutzen anerkannten. — Solche, die mit dem Gange und dem Ertrage ihrer Wirthschaft zufrieden sind, werden sich derselben so wenig unterziehen, wie solche, welche

zu träge oder anderweitig zu sehr distrahirt sind, um wohlerkannte Fehler zu verbessern und alles lieber gehen lassen, so lange es geht. Nur solche, die nach dem Vollkommensten streben, was sich in ihrer Lage erreichen läßt, erkennen die Wichtigkeit dieser Controlle ihres eigenen Verfahrens und des Verhaltens aller der Personen und Kräfte, die in der Wirthschaft beschäftigt sind, an; sobald sie einen klaren Begriff davon haben, und wir wissen, daß sie von vielen eingeführt ist, welche sich sehr glücklich dabei finden.

Ein Auszug dessen, was der Verf. zur Erläuterung seiner Methode und der aus der Wirklichkeit von seinem in der Romanga belegenen Gute hergenommenen Exempel sagt, würde zu weit führen und nicht von Nutzen seyn, indem sich jeder doch die Schemate nach seinen Verhältnissen und Ansichten stellen muß. Im Ganzen stimmt seine Methode mit der unsrigen überein, nur geht er noch mehr ins Detail, welches wir, in sofern es auf den Zweck des Ganzen keinen Einfluß hat, möglichst vermeiden; weil sonst ein besonderer Calculator dazu erforderlich wäre.

„Ich fand mich verpflichtet, sagt der Verf., am Schlusse dieses Capitels zu erklären, daß ich meiner Buchführung den größten Theil der gründlichen Kenntnisse, die ich mir von der Land-

wirthschaft schuldig bin und daß kein Jahr verflossen ist, wo sie mich nicht auf Fehler aufmerksam gemacht hätte, die ich ohne sie nicht würde entdeckt haben, so daß ich es kaum begreife, wie man sich ohne sie auf den Betrieb einer großen Wirthschaft einlassen kann.

Von dem richtigen Verhältniß der Dünger-Erzeugung zum Ackerbau. Wenige haben dies in richtigem Maaße getroffen und es ist doch gewiß, daß es wenig mehr koste, einen Acker, der 10 und 50fältig trägt, zu bestellen, als einen, der 3fältig trägt und daß der Unterschied lediglich auf der alten und frischen Dungkraft beruhe, worin jener vor diesem steht.

Er analysirt nun die Erschöpfung und Bereicherung des Bodens nach der ältern Thaerschen Theorie und stellt die Ansicht so, als hätte diese angenommen, daß ein Scheffel Weitzen die Kraft von 13 Centner Dünger ausziehe, glaubt also, daß hier nur von magerm Strohmist die Rede seyn könne. So viel wir uns gleich erinnern, hat Thaer in seiner Geschichte der Wirthschaft zu Möglin die Bereicherung des Morgens mit einem Normal-Fuder Dünger zu 15 Grad und die Ausziehung eines Scheffels Weitzen zu 8 Grad angenommen. In seiner neuen Theorie ist die Verhältnißzahl des Stoffs, den ein Scheffel Weitzen auszieht, zu 1,3 und dessen, den ein

Fuder Dünger giebt, zu 3 angenommen, aber allerdings recht fetter Mist vorausgesetzt.

Er stellt nun eine comparative Berechnung über den Erfolg an, wenn der Morgen mit 10 Fudern gedüngt ist, oder er keinen Dünger erhalten hat.

Bei einer thätigen Cultur müsse der Morgen alle 4 Jahr 12 Fuder Dünger haben, also jährlich der Morgen 3 Fuder. Sich diesen zu verschaffen, sey die Haupt-Aufgabe der Wirthschaft.

Ein Stück Vieh, welches auf dem Stalle 25 Pfund Heu oder Grünes im Verhältniß erhält und 2000 Pfund Stroh zur Einstreuung, mache beinahe soviel, mithin sey es auf 4 Morgen hinreichend. (Das Heu beträgt jährlich 83 Centner.)

Wiesen, die mit fruchtbarem Wasser bestauet oder überrieselt werden, sind eine große Hülfe für den Ackerbau; man kann bei solchen die Futter-Erzeugung auf dem Acker sehr beschränken und sich auf Handelsgewächse legen. Aber Wiesen, die, um lohnend zu seyn, des Düngers bedürfen, sind nur in dem Verhältniß dem Ackerbau nützlich, als sie mehr Dünger-Material liefern als consumiren; wobei in Anschlag zu bringen ist, das Stroh, was der Dünger auf dem Acker hervorbringt, auf den Wiesen nicht. Deshalb

wird auch in manchen Gegenden auf Düngung der Wiesen gar nicht gedacht, obwohl sie deren sehr bedürften und nun immer schlechter werden; weswegen denn auch vormalige Wiesen, falls man sie abwässern konnte, immer mehr zum Acker gezogen sind. Weiden geben doch immer bei nächtlicher Einstellung einen Theil ihres Produkts dem Acker ab. Die Meisten glauben, sagt der Verf., daß die Wiesen die einzige Aufhülfe des Ackers seyen. „Nach meiner Erfahrung gehört eine große Fläche Wiesen dazu, um das Dünger-Material für einen Morgen, 100 bis 120 Cntr. Heu, zu geben und nur Unkenntniß des Landbaues kann dieses Hülfsmittel so emsig aufsuchen. 3 Morgen Klee, oder 2 Morgen Luzerne, oder 2 Morgen Kartoffeln und vielleicht 1 Morgen Runkeln oder Kohlrüben reichen dazu hin." — Sehr richtig, wo der Acker erst in Cultur und Kraft ist; aber wo er ausgesogen ist, wird es doch ohne Wiesen sehr schwierig, und hier ist es auch nur, wo man einen so hohen Werth darauf setzt und dem den Untergang prophezeihet, der ein Gut ohne Wiesen zu cultiviren unternimmt, oder sie gar, wie es jetzt bei Möglin geschehen ist, davon verkauft.

Je mehr man den Dünger auf einen kleinen Raum concentrirt, bis zu dem Grade, wo die Geilheit Lagerkorn geben würde, desto größer

sey der Vortheil, weil sich die Bestellungskosten wenig, der Ertrag sehr stark vermehre. — Wahr! für die ersten Jahre; aber es giebt doch auch Fälle, wo es rathsamer seyn kann, den Dünger mehr zu vertheilen. — Der Verf. bezieht es dann auch hauptsächlich auf Thonboden, der, wenn er einmal ausgesogen ist, den Dünger zu seiner Sättigung so stark anhalte, daß man von einer schwachen Düngung gar keine Wirkung verspüre.

Nur eine Art gebe es, wenn man wenig Dünger hat, viel Dünger-Material zu produciren. Diese bestehe darin, Pflanzen, die in weiter Entfernung stehen müssen und es vertragen können, unmittelbar auf den Dünger zu setzen, den man nur auf diesen Platz concentrirt einlegt: eine Methode, wovon der Verf. in der Folge ausführlich redet; die nach unsern Erfahrungen aber nur auf kalten Boden vortheilhaft scheint.

Um den meisten Dünger oder Futter zu produciren, giebt der Verfasser folgende Fruchtfolge auf einem dazu bestimmten Felde an:

1stes Jahr Runkelrüben, auf eben erwähnte Art gebauet, wo 6 Fuder Dünger p. Morgen hinreichen;

2) Luzerne mit 6 Fudern nachgedüngt;

3) Luzerne;

4) Luzerne mit 6 Fudern überdüngt;
5) Luzerne;
6) Luzerne umgebrochen nach dem 3ten oder 4ten Schnitte;
7) Weitzen in der Stoppel, Hirse zum Grünmähen, darunter Incarnat-Klee;
8) Incarnat-Klee, dann Runkeln gedüngt;
9) Weitzen, darunter rother Klee;
10) Rother Klee;
11) Weitzen, in der Stoppel Hirse und Incarnat-Klee;
12) Incarnatklee, dann Runkeln gedüngt;
13) Weitzen mit rothen Klee;
14) rother Klee;
15) Weitzen, dann Hirse mit Incarnatklee.

Hieraus entstehen nach angelegter Berechnung vom Morgen 86 Fuder Dünger, verzehrt werden nur 42, bleiben also disponibel 44 Fuder. Aber, fügt er hinzu, man irre sich nicht; so etwas ist nur bei der vollkommensten Cultur und Anwendung aller Maaßregeln, die den Erfolg sichern, möglich.

Das vielbesprochne Fiorin (agrostis alba) könne man anf nassen Stellen anwenden; aber auf trockenen habe er weder bedeutende Schnitte davon gehabt, noch bei andern gesehen; außer im Garten. In naßkalten Climaten möge es angemessener seyn.

Es komme viel darauf an, den erzeugten Dünger in die möglich größte und schnellste Thätigkeit zu setzen. In den gewöhnlichen Dreifelderwirthschaften (auch in der Mecklenburgschen Koppelwirthschaft) sey es der Gebrauch den vom Herbst an gemachten Dünger bis zur Mitte des Sommers liegen zu lassen und dann zu der Frucht, die man erst im künftigen Jahre erntet, aufzufahren. Hierdurch verliere der Dünger nicht allein viel — was man durch gehörige Behandlung und Bedeckung mit Erde wohl verhüten kann — sondern er bleibt für die Reproduction unthätig, da man ihn durch unmittelbare Verwendung verdoppeln könne. Das Verfahren, welches der Verf. hierzu angiebt, mögte sich nun nicht ganz für unser Clima und gewöhnliche Wirthschaftsverhältnisse passen; aber augenscheinlich ist es, daß er sich stark reproducirt, wenn man ihn im Frühjahr und dann, so wie er im Sommer erzeugt wird, gleich zu mancherlei Kraut in Wurzelgewächse verwendet. Die frühesten können allerdings schon Dünger zur nächsten Herbstsaat wiedergeben, wenn sie grün auf dem Stalle verfuttert werden. (Der schnelle Umlauf des düngenden Stoffs ist von großem Erfolge. So sichernd es ist, einen Futter- und Stroh-Vorrath aus einem reichen Jahre ins andere herüber zu nehmen, so wird es doch eine recht energische

Oekonomie nicht leicht thun, weil sie die hohen Zinsen verliert, die der früher erzeugte und verwendete Dünger giebt. Es ist ein todtes Capital und noch seltener, als es rathsam ist, Geld im Kasten liegend zu haben, kann es ökonomisch seyn, Dünger und Dünger-Material unbenutzt zu lassen; denn es verzinset sich durch den Gebrauch sehr hoch.) Auf leichten Boden könne auch der im Winter reproducirte Mist der Herbstsaat zu statten kommen, wenn er darüber her verbreitet werde, wo er denn oft größere Wirkung thue, als wenn er untergepflügt worden: ein Satz, den der Verfasser an mehreren Orten wiederholt, wovon er also Erfahrungen haben muß, die mit den unsrigen übereinstimmen. Wir machen wieder einen bedeutenden comparativen Versuch darüber in diesem Jahre in Möglin, weil die Sache für manche Verhältnisse wichtig ist und man sonst, um einen Theil des Winterfeldes auszudüngen, die Saat oft verspätet. Der Verfasser sagt noch an einer andern Stelle, daß dies ganz besonders zu empfehlen sey, wenn man Klee auf der Winterung säen wolle, dessen Gedeihen dadurch sehr gesichert werde.

Wenn der Verf. nun auf die Ackereintheilungen und Fruchtfolgen (assolements) kommt, so sagt er, das Dreifelder-System oder das System des ausschließlichen Kornbaues auf einem

und des wilden Grnswuchses auf einem anderen Theile des Bodens, sey heute nur noch da anzutreffen, wo das Licht der Erfahrung und des Verstandes noch nicht hingedrungen. Es sey das Erzeugniß der Unwissenheit und des Wahns, daß man nur dadurch das Bedürfniß der Menschen an Nahrungsmitteln und Getreide insbesondere befriedigen könne, daß man den Acker dem letzteren ausschließlich widme; obwohl wir jetzt wüßten, daß um so mehr davon gebauet würde, je verständiger man zwischen selbigem und anderen Früchten, die zur Erzeugung thierischer Produkte und des kräftigern Düngers dienten, wechsele. — Auf meinen Reisen, sagt er, habe ich nur da Wohlstand unter den Landleuten und fruchtbare Gefilde angetroffen, wo man viel Nutzvieh hielt und sorgfältig nährte; Armuth und periodische Hungersnoth, wo man sich allein auf den Kornbau beschränkte und dem Acker nur den aus dem Stroh hervorgegangenen magern Dünger zukommen ließ. Darum sollten die Regierungen mehr dazu thun, daß ein solches System gegen ein anderes vertauscht werde, doch nicht durch Machtspruch, sondern durch Veranstaltungen, wodurch ihre Unterthanen über ihr wahres Interesse aufgeklärt würden. — Es giebt vielleicht mehrere Gegenden und mehrere Köpfe, wo dieses Licht heute noch nicht durchgedrungen

ist, als der Verfasser glaubt. Man hat ja in einigen Ländern die Kornnoth der Jahre 1816 und 17 dem sich verbreitenden Fruchtwechsel in mehreren Schriften zugeschrieben, hat Thaer bei seines Königs allerhöchster Person öffentlich der Verbreitung staatsverderblicher Grundsätze angeklagt; allein man kann das gehen lassen, ohne Worte darüber zu verlieren. Die Fortschritte gehen so schnell, als sie den Zeitumständen nach gehen können, die Vorurtheile verlieren sich, man sieht und hört mit unbefangenen Augen und Ohren, die Beispiele verbreiten sich in allen Gegenden. Der Unterschied des Landbaues wird nach den nächsten 20 Jahren noch ungleich auffallender seyn, als er es jetzt ist, wenn man ins vorige Jahrhundert zurücksiehet. Im Allgemeinen ist genug gesagt und geschrieben über diesen Gegenstand für den, der es hören und verstehen will. Bei der speciellen und örtlichen Anwendung läßt sich aber noch vieles beobachten, unterscheiden und ergründen, was ein weites Feld unserm Forschungssinne darbietet. Ganz besonders sind die Punkte auszuspähen und zu bezeichnen, wo leicht Mißgriffe geschehen, auch die sanguinischen Hoffnungen zu mäßigen, womit Manche das von der Einführung eines andern Acker-Systems schon erwartet haben, was erst die Folge seiner vollendeten Durchführung seyn kann. Wir über-

gehen deshalb die Berechnungen und Vergleichungen der verschiedenen Acker-Systeme, die der Verf. hier generisch und in Abstracto darstellt. Er entscheidet sich fast unbedingt für das bekannte vierfeldrige System von 1) Hackfrüchten, 2) Getreide, 3) Klee, 4) Getreide. Er scheint gar kein Bedenken zu haben, nach Hackfrüchten jeder Art — besonders Runkeln, die er für die einträglichste hält — auch Winterweitzen zu säen, obwohl er den nach Klee für den vorzüglichsten und sichersten hält. Die Erschöpfung der Kleetriebsamkeit nimmt er an; es scheint aber nicht nach eigner Erfahrung. Er giebt verschiedene Methoden an, wie man sich dann helfen könne. Wir würden, wo diese Gefahr zu besorgen ist, den halben Schlag mit einem andern Futtergewächse gleich vom Anfange an bestellen. Daß dieses Ackersystem auf milden und einmal in Kraft gesetzten Lehmboden, selbst wenn der Sand überwiegt, das vortheilhafteste und bereicherndste sey, erkennen wir völlig an, wenn die zur Bestellung und Aberntung der Hackfrüchte auf den 4ten Theil der Feldmark erforderlichen Arbeiter sicher vorhanden sind; was aber auf größeren Gütern selten der Fall ist. Auch möchte es für ein großes Feld zu Anfange — ohne Gelegenheit Dünger anzukaufen — selten möglich seyn, p. Morgen 12 Fuder zu geben, welche der

Verfasser als nöthig zur Erreichung des Erfolges annimmt und die sich in der Folge reproduciren. Daß man nur von besonders dazu geeigneten Bodenarten lohnenden Weitzen ein ums andere Jahr erwarten dürfe, ändert das System nicht, da man auf anderen nach Hackfrüchten Gerste, freilich mit minderem Geldertrage, bauen kann. Auf jenen Ursachen beruhet es wohl, daß wir dieses System im Großen im Nordöstlichen Deutschlande nirgends ausgeführt gesehen oder gehört haben, als auf den Gräflich Magnischen Gütern in der Grafschaft Glaz, wo man doch aber auch bei dem Hackfrucht-Schlage Schwierigkeiten zu finden schien.

Was der Verf. über eigentliche Wechselwirthschaft, wo der Acker eine Reihe von Jahren zur Weide liegt, sagt, ist zu oberflächlich, da er sie wenig zu kennen scheint. Er hält sie nur den Ländern für angemessen, wo der Boden geringen Werth hat, es an Menschenhänden, Regsamkeit, Capital und Werth der Produkte fehlt. Hier werde der Landwirth besser thun, wenn er einen Theil des Ackers dem Viehe, dessen Ertrag, obwohl nicht hoch, doch sicher sey, eingebe und auf die Viehzucht sein Bestreben besonders richte. Allein diese Wechselwirthschaft ist jetzt die belobteste, selbst in England und dem südlichen Schottland, zu welcher die energievollesten Landwirthe

übergehen. Nachdem das Land 6 bis 7 Jahre unter dem Pfluge gestanden und nach der Regel des Fruchtwechsels bestellt worden ist, wird es mit einem Gemenge von Gras- und Kleesaamen, aber auch wohl, wenn der Boden ihnen zusagt, mit Luzerne und Esper, hauptsächlich zu Weide, zwischendurch zum Mähen kraftvoll niedergelegt: denn letztere Pflanzen lassen sich auch zur Weide benutzen, müssen nur zuweilen einmal ausschießen. Bekanntlich wollen die Engländer von Stallfütterung noch nichts wissen; aber sie erkennen, daß der Fruchtbau von der Viehzucht ganz abhängig sey und daß permanente Weiden nicht vortheilhaft seyn; beständiges Pflügen eben so wenig. Dies war die schottische und northumbrische Wirthschaft, über deren Vortheil man sich lange mit den Norfolkern stritt. Jetzt ist der erste norfolker Landwirth Coke zu Holckham dazu übergegangen, da der rothe Klee eine längere Zwischenzeit erfordert. Nach sieben Wechselfrüchten liegt sein Acker drei Jahr zu Grase. Aber auch in Deutschland stehen unsre Weide-Wechselwirthschaften höher als sie der Verf. stellt, und seitdem man in ihnen die feine Schaafzucht einzuführen anfängt, wird vielleicht kein Acker höher benutzt, als wenn er wechselnd zur Schaafweide liegt. Zu beherzigen wäre jedoch das, was der Verf. zum Hauptprincip dieser

Wirthschaftsart macht, daß der Acker in voller Kraft zur Weide niedergelegt und ihm der Dünger mit der letzten Frucht gegeben werden solle, da man dann seine Kraft beim Wiederumbruch verdoppelt wiedererhalte, wie schon Camillo Tarello vor 200 Jahren in Italien lehrte. Aber wer wird sich die ersten Kornernten schwächen, um dem Abtrageschlag den Dünger zu geben? Ohne die Aufopferung einiger Jahrsrenten geht es nicht!

Hinsichtlich des Fruchtwechsels bezieht sich der Verf. auf das, was Thaer darüber gesagt hat. Die drei Hauptrücksichten, die man dabei zu nehmen habe, seyn folgende:

1) Die Angemessenheit des Bodens für die Pflanzen und dieser unter sich in ihrem Aufeinanderfolgen.

2) Die ökonomischen und merkantilischen Verhältnisse, jene in sofern man das Produkt selbst gebrauchen, diese in sofern man es verkaufen will, wo der wahrscheinliche höhere oder geringere Preis in Anschlag kommt. Aber einmal gewählt müsse man sich durch eine momentane Veränderung des letztern nicht zu Abänderungen verleiten lassen.

3) Die Kräfte, worüber man zu disponiren hat, sowohl hinsichtlich der Arbeiter und des Zugviehes, als des Geldvorschusses. Es wäre

ein großer Leichtsinn Culturen im Großen zu unternehmen, wozu man die Arbeiter nicht haben zu können besorgen müßte oder die Kosten zu rechter Zeit nicht erschwingen könnte. Hierher gehört denn auch die Rücksicht, daß sich die Arbeiten nicht auf einen Zeitpunkt häufen, sondern möglichst vertheilen.

Dem Fruchtwechsel mit der Stallfütterung verbunden giebt er mit Recht einen großen Vorzug vor dem mit der Weide. Ihn könne ja die Beschuldigung, daß dem Kornbau zu viel Land entzogen werde, um so weniger treffen. Wenn man das Mißrathen des rothen Klees besorge, so hindre ja nichts die Luzerne, auf anderem Boden den Esper, auf drei bis vier Jahre in den Fruchtwechsel mit aufzunehmen, da doch solcher eine weit kleinere Fläche zur Erhaltung desselben Viehes und Erzeugung desselben Dünges erfordere als die Weide. — Im Allgemeinen muß man dem Verf. beistimmen, aber daß es Verhältnisse gebe, wo die Weidewirthschaft dennoch den Vorzug verdiene, besonders bei der Schaafhaltung, auf welche der Verfasser wenig Rücksicht nimmt, ist ebenfalls klar. Daß die Weide, zumal die mit den Schaafen, viel früher anfängt und viel länger hin dauert und daß der auf die Weideschläge fallende Mist von diesen nicht verloren ist, kommt sehr in Betracht. Das absolut Höchste

bleibt allerdings die Stallfütterung mit Fruchtwechsel. — Aber das System, sagt der Verfasser, ist es auch, was den größten Vorschuß erfordert, die meisten Hände beschäftigt, und den regsten Sinn und Kunstfertigkeit des Dirigenten erheischt.

Um den Unterschied zu zeigen, den dies System in seinem Resultate gewährt, berechnet er den Aufwand und Ertrag auf 10 Morgen, wovon 2 Hackfrüchte, 2 Sommerweitzen, 2 rothen Klee, 2 Winterweitzen, 2 Luzerne tragen, wenn es in einem Falle mit Kenntniß und Ueberlegung, gehörigen Aufwand aber auch Benutzung der Kräfte; im andern mit Vernachlässigung des Details, Sorglosigkeit und Verschwendung der Kräfte ausgeführt wird, und scheint den letztern aus der Wirklichkeit hergenommen zu haben. Der Kontrast ist grell, aber ganz natürlich und eins folgt aus dem andern: das Resultat ist daß im ersteren Fall bei sehr gemäßigter Berechnung die 10 Morgen jährlich 1082,75 + Gewinn 320 Ctr. Heu oder Surrogat desselben, 82,80 Ctr. Stroh; im anderen 8,05 +, 101 Centner Heu und 45 Ctr. Stroh geben, wodurch nicht die Erhaltung der Gebäude und die Administrationskosten, vielweniger die Rente und das Risico gedeckt würden. Unter solchen Umständen muß die ohnmächtige Tendenz zum Höheren gerade zum Ver-

derben führen und der Schaden wäre wenigstens geringer, wenn man bei dem Niederen geblieben wäre. Natürlich klagt man hier nicht sich, sondern das System an. — Wir bemerken noch, daß in der Folge der Verlust des Futters, mithin des Düngers weit mehr zum Ruin führen würde, als der Verlust des Geldes. Der Hauptgrund lag in der schlechten Vorbereitung und Behandlung der Hackfrüchte, welche bei diesem System die Basis von Allem ist und sich nicht wieder gut machen läßt.

So viel um den Geist dieses Werks zu zeigen. Wir behalten uns vor, Auszüge von einzelnen besonders interessanten Stellen zu geben.

XIII.

Ansichten

eines Landwirths bei der Schrift des Herrn Ober-Forstraths Cotta:

über Baumfeldwirthschaft.

Wenn der Herr Ober-Forstrath Cotta in der Vorrede zu seiner Baumfeldwirthschaft die Besorgniß äußert, daß seine darin aufgestellten Ideen und Vorschläge vor der Hand noch nicht die Theilnahme finden möchten, die der Werth des Gegenstandes verdiene; so darf derselbe diese Besorgniß gewiß nicht auf nachdenkende Landwirthe erstecken. Die Tendenz seiner Schrift ist unter andern Wechsel zwischen Feld und Wald, und diese Idee ist von so überaus umfassender Wichtigkeit, daß sie die Aufmerksamkeit und Unterstützung fast aller Regierungen in ho-

hem Grade verdiet, indem eine glückliche Ausführung den erwarteten Erfolg,

„mehr Brod, mehr Holz und mehr Erwerb" ohne allen Zweifel herbeiführen würde. Man kann daher mit dem Herrn Ober-Forstrathe die Ueberzeugung theilen, daß eine Wechselwirthschaft zwischen Holz und Feldbau, da wo sie sich ausführen läßt, auch gewiß einmal statt finden werde; nicht sowohl wenn größeres Bedürfniß als vielmehr wenn eine erhöhtere Industrie und allgemeiner verbreitete Kenntnisse die Menschen dahin leiten werden.

Das große Verdienst des ersten Anlasses wird dann immer dankbar an ihm erkannt werden, so wie das Verdienst des Staatsraths Thaer um die Fruchtwechselwirthschaft schon jetzt über alle Berechnung hinaussteiget. Wenn jedoch die von dem Herrn Ober-Forstrathe zur Ausführung seiner Idee gewählten Mittel bei vielen Landwirthen einigen Anstoß finden dürften, und wenn vielleicht Mancher den großen Gehalt seiner Schrift selbst darüber übersehen könnte; so dürfte es wohl nicht ganz unverdienstlich seyn, solche Landwirthe auf die Wichtigkeit des Gegenstandes besonders aufmerksam zu machen. Ich erlaube mir dieses zu unternehmen, indem ich zugleich die verschiedenen landwirthschaftlichen Bedenken, die sich den gethanen Vorschlägen

entgegensetzen lassen, kürzlich berühren und zuletzt einen Versuch wagen will, wie eine Wechselwirthschaft von Feld und Wald mit weniger Schwierigkeit erreicht werden könnte. Aus diesem Gesichtspunkte bitte ich die flüchtigen Bemerkungen eines Landwirths, der sich weder zum Schriftsteller noch weit weniger zum Kritiker berufen fühlt, mit Nachsicht aufzunehmen. Sie würden übrigens schon ihren Zweck nicht verfehlen, wenn sie nur Anlaß zu fortgesetzten Betrachtungen über diesen Gegenstand geben sollten.

Nach den Vorschlägen des Herrn Oberforstraths würde der zum Feldbau anwendbare Wald allmählig die Einrichtung erhalten, daß alle Bäume in Reihen von höchstens 4 Ruthen Breite zu stehen und die Ackerfurchen und Weideländereien dazwischen kämen, so daß der Wald und die Obstbäume künftig lauter Alleen zwischen Feldern und Huthweiden bildeten.

Diese neue Einrichtung müßte nun vors erste den Erfolg haben, daß sich das Ackerland sehr beträchtlich vermehrte. Gegen eine solche allgemeine Vermehrung des Ackers ließe sich aber bei dem jetzigen Zustande der Landwirthschaft und landwirthschaftlichen Industrie folgender gegründete Einwand machen. In den meisten Ländern und selbst in den fruchtbarsten darf man mit Gewißheit annehmen, daß das untern Pflug getrie-

bene Land bei weiten nicht die erforderliche Düngung zu dem Ertrage erhalte, den es seinem nem Raume nach wirklich gewähren könnte.

Es würde sich einigermaaßen nach den Viehbeständen berechnen lassen, daß selbst im Königreich Sachsen kaum $\frac{2}{3}$ des erforderlichen Düngers im Durchschnitt producirt werden; und es ist außer Zweifel, daß in weniger fruchtbaren und betriebsamen Ländern der Mangel an Dünger die Hälfte und darüber betrage. Nun wäre zwar in Schriften diese Kleinigkeit sehr bald mit dem kurzen Ausspruche gehoben, daß man künftig den Futterbau vergrößern, die Viehzucht vermehren und den Dünger selbst auf Niederländische oder Schweitzerische Weise behandeln müsse. Daß dies aber in der Wirklichkeit vor der Hand nicht erfolgen werde und erfolgen könne, leidet wohl eben so wenig einen Zweifel, als es überhaupt immer noch nicht ausgemacht seyn würde, ob durch eine solche intensivere Wirthschaft der Reinertrag auch wirklich vermehrt würde.

So viel ist indeß gewiß, daß bei dem gegenwärtigen Düngermangel und den Schwierigkeiten der Dünger-Erzeugung, durch obige Art der Ackervermehrung nicht mehr, sondern weniger Feldfrüchte erzeugt werden würden.

2) Würde sich gegen diese Einrichtung folgendes einwenden lassen: die Bedingung einer

glücklichen Vegetation der meisten Pflanzen ist volles Licht, freie Luft, Wärme und abwechselnde Feuchtigkeit. Wo die ersten beiden Erfordernisse ermangeln, da wird, auf Thon- und Lehmboden, in den meisten Jahren zuviel Nässe im Acker zurückgehalten, und es ist bekannt, daß zu große Feuchtigkeit den Pflanzen weit mehr schadet, als zu große Trockenheit, da eine einmal angefaulte Pflanze immer verloren geht, eine ausgetrocknete hingegen durch einen Regen leicht wieder belebt wird. Außerdem würden noch folgende Nachtheile entstehen:

a) Das Getreide würde vieles Lager bekommen;

b) Es würde zwar schön im Stroh, aber gering in Körnern ausfallen.

c) Das gehauene oder geschnittene Getreide würde weit schwerer trocknen, und bei ungünstiger Erntewitterung leichter verderben.

d) Selbst das Gras würde zwar üppig wachsen, an der Nahrhaftigkeit aber sehr verlieren und in fettem Boden der Gesundheit des Viehes, insbesondere der Schaafe, nachtheilig werden. Eine Ausnahme hiervon machen allerdings die zwei letzten Bodenklassen, der lehmige Sandboden und der Sandboden. Da können Anpflanzungen, welche den Luftzug und das Sonnenlicht beschränken, von großem Nutzen seyn.

Auf allen anderen Bodenkassen hingegen möchte die Regel feststehen:

„wo Feld ist, darf kein Baum seyn, und wo Wald ist, darf sich kein Feld dazwischen befinden."

Selbst die Obstpflanzungen an den Rändern der Felder sind gewöhnlich mehr schädlich als vortheilhaft. Am wenigsten können sie in den Feldern selbst von Landwirthen geduldet werden.

Gewiß würden wir auch Obst im Ueberfluß außerhalb der Felder erhalten, wenn nur die Kenntnisse zum Obstbau nicht so selten wären. Wir könnten eine Menge dem Obstbaue angemessene Plätze mit gesunden Bäumen von edlerer Art bepflanzen, wo jetzt nichts oder sehr geringes Obst wächst. Schlechte und wenig tragbare Sorten sollten wir gänzlich durch bessere verdrängen. Doch auch hierzu ist durch die wissenschaftlich geordnete Baumschule im großen Garten bei Dresden der erste Grund gelegt. Dankbar müssen noch unsere Nachkommen des Gründers dieser Anlage bedenken. Sie ist, meines Wissens, von dieser Größe, Vollständigkeit und Einrichtung die erste und einzige in Deutschland, und es dürfte eine besser geordnete selbst in Frankreich nicht aufzuzeigen seyn.

Wie man jedoch auch auf die Meinung kommen könne, daß gerade unter sehr großen sich

weit

weit in das Feld ausbreitenden Bäumen das allerschönste Getreide wachse, davon habe ich früher selbst die Erfahrung gemacht, indem ich unter solchen Bäumen zuweilen das längste Stroh mit den schwersten Aehren des ganzen Schlages bemerkte. Die einzige sehr natürliche Ursache davon war jedoch keine andere, als daß der Raum unter diesen Bäumen bei geleerten Feldern dem Schäfer oder dem Viehhirten mit ihren Heerden zu gewöhnlichen Ruheplätzen in den Mittagsstunden diente.

3) Würde sich einwenden lassen, daß obige Einrichtung manchen Feldarbeiten hinderlich und für die Baumpflanzungen selbst nachtheilig sey, denn

a) müßte das zur Bodenbearbeitung so nützliche Queerpflügen und Hacken ganz unterbleiben, wodurch der Acker verwildern würde, und zwar um so mehr, da ihm von den nahen Grasrändern alle Arten Unkrautsämereien zugeführt, und Quecken, Ackerbrombeere u. s. w. durch Wurzelausläufer über sie verbreitet würden.

b) Könnte ein Feldbesitzer seine Arbeiter weit weniger übersehen. Versteckt hinter den Anpflanzungen während der Bestell- und Ernte-Zeit würde er sie der Trägheit und dem Müßiggange nur noch mehr überlassen müssen, als leider! in

den dermaligen humanen Zeiten dies der Fall schon jetzt ist.

c) Die jungen Holzpflanzen würden von beiden Seiten dem Ackervolke, unter der Leitung gewöhnlicher Ackerknechte, ausgesetzt, schwerlich gedeihen.

4) Würden sich die Feinde des Feldbaues bei einer solchen Einrichtung zum höchsten Verderben vermehren. Schon die gewöhnlichen Feldreine und Wege, die zum ruhigen Aufenthalt der Schnecken und Mäuse dienen, zeigen an den beschädigten Saaten der anstoßenden Ackerbeete ihren großen Nachtheil; um wie viel größer würde dieser aber von beschatteten Feldreinen sein, da Schatten und Feuchtigkeit das Leben und die ungeheuere Vermehrung der Schnecken besonders begünstigen.

5) Würde von den zur Bepflanzung der Reine vorgeschlagenen Bäumen, die Eichen, Erlen und Wallnüsse ausgenommen werden müssen, da das Laub dieser Bäume in beträchtlicher Menge und von Schnee und Nässe ausgelaugt, auf die meisten Saaten sehr nachtheilig wirkt.

Endlich möchte im allgemeinen auch wohl nicht anzunehmen seyn, daß durch solche Anpflanzungen das Klima verbessert werde; eben weil die Einwirkung der Sonne beschränkt, die

aufsteigenden Dünste zurückgehalten, und die Wärme des Bodens selbst vermindert würde.

Nur da, wo Gegenden von den Nord- und Nord-Ostwinden besonders litten, könnten solche Bepflanzungen zur Verbesserung des Klimas beitragen.

Ich komme nun zu dem Vorschlag eines minder schwierigen Feld- und Waldwechsels.

Eine kurze Aufzählung aller der Vortheile, die eine Wechselwirthschaft im Großen, mit Feld und Holz herbeiführen würde, möge jedoch hier vorausgehen.

Ein noch so gut gedüngtes Feld hat nie den Werth eines geruhten Ackers in alter Kraft. Der frische Dünger wirkt beim Getreidebau mehr auf das Stroh und bewirkt oft Lagergetreide. Eine ungeschickte Fruchtfolge erschöpft sehr bald die Kräfte des Düngers oder vereitelt dessen Wirkung. Ein geruhter Acker hingegen in alter Kraft gewährt einen weit vorzüglicheren Ertrag an Körnern und bietet mehrere Jahre lang der erschöpfendsten Fruchtfolge Trotz.

Wie unbenutzt gehen aber jetzt diese Kräfte für die Menschen verloren, da Holz und Feldfrüchte nur immer auf ein und denselben Boden erzwungen werden sollen.

Wie wohl würde der Landwirth mit seinem Dünger ausreichen, wenn er Ruhe und alte Kraft

in Verbindung wirken lassen könnte. Welcher Ertrag müßte erfolgen, wenn Holz auf kultivirten Ackerlande und Feldfrüchte auf geruhten Holzboden in Wechsel erzeugt würden. Wie unbedenklich könnte hier das Ackerland vergrößert werden, wo der Ertrag in gleichem Verhältnisse sich mehrte und Erschöpfung nicht zu fürchten wäre.

Wie leicht könnten auf diese Weise und so allmählig Urbarmachungen im Großen ausgeführt werden, die sonst nur mit vielen Kosten und bei den meisten Bodenarten mit sehr großer Gefahr unternommen werden können. Wie sehr würde endlich eine solche Ackervergrößerung, die öfters zum Ausbau der Höfe ins Mittel der Besitzung nöthigen würde, das so vielseitig nützliche Arrondissement befördern.

Der Vorschlag zu einem solchen Wechsel ist nun dieser:

1) Alles Land, welches sich zum Feldbau nicht eignet und seiner Natur nach der Holzkultur angehört, oder ausgezeichnete Stellen für die Obstbaumzucht darböte, dürfte größtentheils zum Anbau hoher Hölzer und zum Obstbau bestimmt werden.

2) Aller Boden hingegen, der zum Feldbau anwendbar wäre, würde zur abwechselnden

Benutzung mit Feldfrüchten und mit Busch- und Schlaghölzer verwendet.

3) Ein Besitzer von Ackerbau und Waldung würde so verfahren: angenommen er habe 100 Acker zum Feldbau passenden Holzboden, oder er habe nur 50 Acker dieses Bodens und nehme 50 Acker seiner abgelegenen Felder dazu, so würde er diese 100 Acker in 24 bis 30 gleiche Schläge eintheilen; hiervon würden 12 bis 15 Schläge zum Getreide- und Futterbau und 12 bis 15 Schläge zum Holzbaue bestimmt; beim Schlusse der Feldrotation mit Gerste, Hafer ꝛc. würde die Holzsaat mit untergebracht, und dieser Schlag dann 12 bis 15 Jahr dem Holzwuchse überlassen; dafür würde ein 12- bis 15jähriger Holzschlag abgetrieben, gerodet und zum Feldbau gezogen; so daß jeder Holzschlag nach 12 bis 15 Jahren Ruhe und Laubdüngung zum Getreidebau, und jeder 12 bis 15 Jahre lang bearbeitete und gedüngte Getreideschlag zur Holzkultur überginge.

Der Gewinn für beide und insbesondere der Tausch einer jetzigen Holzweide mit einer Futterbrache für die Schäfereien, spricht zu vortheilhaft für sich selbst, als daß hierüber ein Wort noch beizufügen wäre.

Eine Vergrößerung des Feldraums, und

zwar um 50 Acker, fände nur im ersten oben angenommenen Falle statt; Vergrößerung des Ertrags und Verminderung des Düngerbedarfs und also der Produktionskosten gewiß in beiden Fällen.

Die erste Probe dieser Art möchte wohl von mir selbst und zwar auf einem sehr entfernten Vorwerke gemacht werden. Hier werde ich einen Theil des Waldes in 24 Schläge theilen und denselben von der Morgen- und Mittagsseite öffnen. Die Behandlung dürfte folgende seyn:

Das 1ste Jahr, Bearbeitung des Bodens;
das 2te Jahr, Kartoffeln in Kalk, der ziemlich in der Nähe zu haben ist;
das 3te Jahr, Gerste mit Klee;
das 4te Jahr, Kleebenutzung;
das 5te Jahr, Schaafhutung;
das 6te Jahr, Roggen;
das 7te Jahr, Erbsen;
das 8te Jahr, Roggen in halber Düngung *);
das 9te Jahr, Hafer;
das 10te Jahr, Gemeng zur grünen Fütterung in halber Düngung;
das 11te Jahr, Roggen;

---

*) Unter halber Düngung verstehe ich 10 Fuder Mist zu 20 bis 22 Centner das Fuder, auf 1 Sächs. Acker.

das 12te Jahr, Hafer mit untergebrachter Holz-Saat;

In 12 Jahren also eine volle Mistdüngung.

Bei einer folgenden Rotation könnte mit etwas verstärkter Düngung eine vierte Winterung ohne Bedenken eingeschoben, und diese Wirthschaft, der Aussaat nach, gleich einer dreiartigen geführt werden.

Ueber das Detail der Ausführung würde sich noch vieles sagen lassen; für erfahrne Landwirthe dürfte aber diese kurze Andeutung schon hinreichend seyn, und blos für solche habe ich diese wenigen Zeilen mit dem herzlichen Wunsche niedergeschrieben, daß es einem oder dem andern gefällig seyn möchte, ebenfalls seine Gedanken über diesen höchst wichtigen Gegenstand öffentlich bekannt zu machen. Hierdurch, bin ich versichert, würde dem Verlangen des ehrwürdigen Verfassers der Baumfeldwirthschaft, dem es nicht sowohl um das Neue, sondern um das Gute zu thun ist, am gemäßesten gehandelt werden; indem die von ihm ausgegangene Idee, in soweit als sie das landwirthschaftliche Gebiet umfaßt, auf diese Weise am zweckmäßigsten für die Ausführung bearbeitet werden würde.

Möge sich derselbe von meiner hohen Achtung auf das Vollkommenste überzeugt halten.

Stiftshauptmann v. Gablenz.

XIV.

Verhandlungen über Wolle

zur Bestimmung der technischen Ausdrücke für ihren Werth und ihre Qualitäten.

Die Kaiserl. Königl. Mährisch Schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, und der Natur- und Länderkunde zu Brünn beehrte mich mit der Uebersendung eines Wollfeinheits-Schema nach Gehaltgraden, Benennungen und proportionalen Werthbestimmungen, welches der Schaafzüchtler-Verein daselbst durch den verdienst- und einsichtsvollen Herrn Rudolph André nach micrometrischen Messungen des Wollhaardurchschnitts hatte verfertigen lassen (bei welcher Messung der 8200 Theil eines Wiener Zolls zur Einheit angenommen war) mit der Aufforderung, „solches meiner und anderer Sachkenner Beurtheilung zu unterwerfen und, falls es Beifall fände, zur allgemeinen Annahme der

angenommenen Nomenclatur, Bestimmungen und Preis-Scala mitzuwirken; damit endlich einmal der Willkühr und Täuschung über diesen wichtigen Gegenstand ein Ende und so festen Bestimmungen Platz gemacht würde, als die gegenwärtigen Untersuchungen erlauben oder uns noch weiter zu führen, als es uns bis jetzt gelungen ist, zu kommen." Dem Schema waren, die Proben, woran die Messungen vorgenommen waren, wie sich versteht, beigefügt. Zugleich schrieb mir Herr Rudolph André in Bezug auf meine vorgeschlagene Eintheilung der echten Merinos in den zwei Hauptklassen Negretti und Escurial und legte mir gefälligst eine Musterkarte von den vier Stämmen, welche in der Schäferei des Herrn Altgrafen Salm-Reiferscheid gehalten werden aus einigen Individuen vor, mit der Frage, zu welcher jener beiden Klassen ich sie rechne. Ich habe mir erlaubt beides zusammen in folgendem ohnmaßgeblichem Gutachten zu beantworten.

Die Wahl der Namen, womit wir die Gattungen der Merino-Wollen — denn von andern ist hier nicht die Rede — belegen, ist in der That mit großen Schwierigkeiten verbunden, und wenn wir Schaafzüchter uns darin mit den Fabrikanten und Wollhändlern vereinigen und uns

mit diesen nicht mißverstehen wollen, erfordert es vielseitige Rücksichten. Als Wollproducenten müssen wir aber immer die Forderungen der Fabrikanten genügen; da diese aber nach Verschiedenheit ihrer Zwecke und Fabrikate verschieden sind, so kann der Producent in manchen Fällen, wo er einen ausgedehnteren Markt hat, nach seinen Verhältnissen wählen, welchem er entsprechen will.

Die Wollhändler haben die Waare, welche sie kaufen und verkaufen, mit verschiedenen Namen belegt, theils nach den Ländern, wo sie wohnen und sie wieder an die Fabrikanten absetzen, theils nach den Orten, wo sie solche herbekommen und nach der Form und Appretur, worin sie solche in größeren Massen erhalten. So wird die Spanische Wolle erstlich in Leoneser, Segovianer, Sorianer, Portugiesische ꝛc. Wolle unterschieden und dann wieder jede dieser Arten in Refina, Fina, Tercera und Kaidos, weil jede Wolle daselbst gleich bei der Schur und vor der Wäsche in diese vier Sortimente gesondert wird. Anders wird die aus Sachsen oder überhaupt dem nördlichen Deutschlande erhaltene, vor der Schur gewaschene und nach derselben sortirte Wolle genannt. Sie heißt Electa, Prima, Secunda und Tertia. Zuweilen werden diese sämmtlichen Sortimente, wenn sie gewisse

Qualitäten haben, von den Engländern und Niederländern Electoral-Wolle (Churfürstliche Wolle) genannt, was denn aber mit Electa nicht zu verwechseln ist. Ein Englischer Wollhändler sagte mir: „the whole of your Wool is electoral, but not elected.“ Diese Haupt-Sortimente haben ihre unter den Wollhändlern ziemlich anerkannte Grenzen, aber ob sie als erste, zweite oder dritte Electa oder Prima anerkannt nnd bezahlt werden, kommt jedesmal auf die Ansicht der Verkäufer und Käufer an.

Bei dieser Sortirung ist nun freilich die Feinheit eine Haupt-Rücksicht, aber keinesweges die einzige und besonders nicht so, wie sie sich in einzelnen Haaren durch ein Micrometer messen läßt. Man würde nicht selten Haar-Segmente unter die Linse bringen, welche den kleinsten Durchmesser hätten und dennoch würde der Sortirer die Wolle, woraus sie genommen, vielleicht nur in Tertia setzen. Bei der Electa kommt es vorzüglich auf die Gleichheit der Haare von der Wurzel bis zur Spitze, in der Feinheit und in den parallelen, möglichst gedrängten, aber gleichartigen und nicht hohe Bogen bildenden Windungen an, wovon wieder die Klarheit und Glätte der Wolle abhängt, ohne welche sie nicht zu den Zeugen gebraucht werden kann, welche nur den hohen Preis der Electa bezahlen. Wenn

dies, wie häufig der Fall ist, an den äußersten Spitzen fehlt — woran oft nur die Beschaffenheit der Luft und der Witterung gleich nach der Schur Schuld seyn kann *) — so müssen die Spitzen abgeschnitten werden, wodurch die Wolle allerdings am Werthe verliert, aber doch, wenn es nur nicht tief hineingeht, noch nicht in der Sortiments-Klasse sinkt. Ferner aber wird, um in Electa und Prima zu kommen, ein völlig gesunder Wuchs erfordert und die Wolle von keinem krank gewesenen oder sehr ungleich genährten Thiere kann in diese Klassen kommen, weil sich ein Absatz oder fehlerhafte Gestaltung der Wolle zeigt, die eine Durchschneidung derselben erfordern, wodurch sie zu kurz wird. Auch setzen sich in solchen Fällen kleine Knötchen an, die wie verhärtetes Fett aussehen, durch die Wäsche aber nicht hinwegzubringen sind. Ferner muß die Wolle eine ihrer Feinheit angemessene Stärke und Elasticität haben. Englich gehört, um Electa-

*) So ist es in diesem Jahre, wo die Spitzen der jung hervorkeimenden Wolle durch die dürre Luft und brennende Hitze ausgedörret und erhärtet sind. Die aus Spanien kommende feinste Wolle hat diese Spitzen sonst immer im höheren Grade, wie die unsrige und tiefer hinein. Ob die Stallfutterungs-Schaafe in diesem Jahre davon freier sind?

Wolle abzugeben, eine gute Wäsche dazu, d. h. eine solche, die, ohne die Wolle zu verzotteln, alles schmierige, klebrige und schmutzige Fett herausbringt, aber ihr doch das sanfte, ölige läßt; eine Wäsche, die bei manchen Wollarten durch keine Manipulation möglich ist.

Ich will mich hier auf keine genauere Beschreibung dieser Qualitäten einlassen, sondern ich deute sie nur an, um zu zeigen, daß wir jene Sortiments-Qualitäten nicht nach der micrometrischen Messung des Durchschnitts der Haare bestimmen können. Wir können wohl sagen, das Haar darf, um in diese Sortiments-Klasse zu kommen, nicht dicker seyn als x, aber nicht umgekehrt: die Wolle gehört in Electa, weil sich das Haar nur so dick in der Messung zeigte. Aber auch jenes x wird schwer zu bestimmen seyn; denn manches Haar, aus einer Wolle genommen, die doch in erste Electa kommt, wird sich um mehrere 8200 Theile eines Wiener Zolles dicker zeigen, als ein Haar aus einer andern, die nicht so hoch gewürdigt wird.

Was nun das mir gewogentlichst mitgetheilte Feinheits-Schema nach geometrischer Messung und die Stellung der sieben Wollproben in jene Sortiments-Klassen anbetrifft, so kann ich in Uebereinstimmung mit mehreren sehr erfahrenen Wollkennern folgendes darüber sagen:

Nr. 1 und 2 geben vollkommene Electa ab, und Nr. 2 scheint uns in Hinsicht des Wuchses und Korns (der Stärke und Elasticität) noch vorzustehen, da Nr. 1 fast von einem Schwächlinge zu seyn scheint. Nr. 3 ist nur Prima und dahin kann allenfalls auch Nr. 4 gesetzt werden. Nr. 5 wird aber nur in Sekunda kommen und Nr. 6 so eben noch in Tertia, Nr. 7 aber kann gar nicht in diese Sortimente, die nur bis Tertia gehen, aufgenommen werden, und gehört zu den groben Wollen.

Was die micrometrischen Messungen dieser Wollproben anbetrifft, so scheint es auffallend, daß die Abstufungen nur $\frac{1}{8200}$ eines Zolles betragen sollen, da sie mit bloßem Auge zu erkennen sind, besonders zwischen 2 und 3 und zwischen 5 und 6. Ich habe sie aber bisher noch keiner microscopischen Messung unterworfen, da ich mir solches nicht anders als durch ein Sonnen-Microscop zu thun getraue und seit der Zeit, wo ich mich dazu angeschickt habe, noch kein heller Tag gewesen ist *). Die Fäden liegen aber, nebst vielen anderen, aufgezogen bereit und ich werde

*) Ich habe auch bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt, eine so helle Morgensonne, wie ich dazu brauche, zu benutzen.

die erste Gelegenheit dazu wahrnehmen und dann das Resultat melden.

Herr Rudolph André hat mir wegen meiner Theilung der Merinos in Negretti- und Escurial-Schlag (Möglinsche Annalen Bd. III. Stück 2. S. 497.) Fragen vorgelegt und solche durch mehrere mitgetheilte Proben aus den Schäfereien des Herrn Altgrafen zu Salm erläutert. Da ich nicht zweifele, daß eine hochverehrliche Societät von dieser Anfrage Kenntniß erhalten habe oder erhalten werde, so bin ich so frei, ihre Beantwortung an hochdieselbe zu richten.

Es ist durchaus nicht meine Absicht nur diese beiden Stämme der Negrettis und Escurials anzunehmen, vielmehr sage ich an dem Orte selbst und an vielen andern, daß es mannigfaltig verschiedene Stämme gäbe und daß selbst unter meiner Aufsicht sechs bis sieben cultivirt würden. Nur die Extreme der entgegenstehenden Qualitäten der echten Merinowolle — denn auf die der Mestizen lasse ich mich hier gar nicht ein — wollte ich dadurch bezeichnen. Das Charakteristische der Negretti ist Kraft, der Escurials Zartheit. Ein neuerer Naturphilosoph würde es Männlichkeit und Weiblichkeit nennen. Mit jener ist caeteris paribus und im Durchschnitt ein stärkeres, mit diesem ein schwächeres Gewicht des Vließes verbunden. Diese in einigen Stäm-

men gesonderten und hervorstechenden Qualitäten finden sich bei andern in verschiedenen Verhältnissen gemischt und verwaschen, so, daß es solche giebt, die gerade in der Mitte stehen und andere, bei denen die eine oder die andere Qualität mehr oder weniger hervorsticht. Jene Benennung soll also nur einen abstrakten idealischen Begriff ausdrücken, der sich in der Wirklichkeit vielleicht nie rein darstellt, wozu wir uns aber erheben müssen, bei jeder Sache, die wir wissenschaftlich behandeln wollen. Auch wären beide Qualitäten im höchsten Grade keineswegs etwas Wünschenswerthes, sondern sie würden auf der einen Seite in Barschheit, auf der andern in Schwäche und Schlaffheit übergehen, müssen also eins durch das andere gemildert seyn. Hier ist nun die Frage: in welchem Verhältnisse oder in welchem Punkte dies, dem ökonomischen Zwecke gemäß, geschehen solle?

Man hat von Verbindung der höchsten Vollwolligkeit mit der höchsten Feinheit und Zartheit gesprochen. So ausgedrückt halte ichs a priori und a posteriori wie für unmöglich. Man kann beide in einem gewissen Punkte so vereinigen, daß eine bedeutende Zartheit sich mit einer bedeutenden Dichtheit und davon abhängenden Wollgewichte verbinde, aber nach meinen Erfahrungen, die ich mir seit mehreren Jahren in

Menge

Menge zu verschaffen Gelegenheit gehabt habe, nur mit Aufopferung von beiden Seiten. Ob es rathsam sey, gerade den Mittelpunkt möglichst zu treffen und zu bewehren, oder sich nach der einen oder andern Seite hinzuneigen, kommt auf die merkantilischen Conjunkturen der Zeit und des Orts an. Seit einigen Jahren hat es den Schein gehabt, als ob die höhere Zartheit das Vortheilhafteste sey; indem die Sächsische Wolle dadurch den höchsten Ruf und Begehr erhalten hat. Sie ist im Jahre 1818 auf der Stelle unsortirt mit 48 Rthl. (in Louisd'or à 5 Rthl.) der Stein ($\frac{1}{5}$ Wiener Centner) baar bezahlt worden. Aber diejenigen Schäfereien, von denen ich sicher weiß, daß sie dies erhalten haben, scheeren, wie ich ebenfalls weiß, höchstens 8 Stein vom Hundert bei starker Kornfütterung. Andere Schäfereien, die nur 40 Rthlr. unsortirt erhielten, scheeren bei einer gewiß nicht stärkeren Fütterung 12 Stein vom Hundert. Jene haben also vom Hundert 384 Rthlr., diese 480 Rthlr. erhalten und so stellt sich die Sache ganz anders als beim ersten Anscheine. Freilich kommt hierbei in Betracht, daß in jenem Jahre der Begehr nach Elekta- und Prima-Wolle so groß war, daß er nicht befriedigt werden konnte und daß die aufs Continent zum Einkauf gekommenen Engländer daher manche Wolle hoch bezahl-

ten, wenn sie nur erwarteten einen ziemlich grossen Antheil jener Sorten darin zu finden, sich aber häufig täuschten. In diesem Jahre 1819 ist man vorsichtiger: der Preis der gemischten Wolle stellt sich im Verhältniß der feinen bedeutend niedriger: nur diese ist ohne bedeutenden Abschlag gegen voriges Jahr bezahlt worden.

Wenn es aber so viele hochfeine Escurial-Wolle — man erlaube mir diese Ausdrücke vorerst beizubehalten — gäbe, als es Negretti- und Merino-Mittelwolle giebt, so glaube ich jene würde unter den Preis von diesen fallen, weil letztere von ungleich ausgedehnteren Gebrauche ist und von jener allein kaum eigentliche Tücher, sondern nur ganz dünne Zeuge gemacht werden können. Dies wird freilich nicht leicht geschehen; denn die Erzeugung und Erhaltung einer Heerde jenes höchst zarten Schlages hat viele Schwierigkeiten, so daß die Produktion nicht leicht die sich immer vermehrende Nachfrage übersteigen wird. Jedoch scheint es mir als ob selbst bei dem höchsten bis jetzt bezahlten und zu erwartenden Preise eine Grenze in dem Zartheitsgrade statt finde, über welche hinaus er immer unvortheilhaft wird und wo sich damit ein zu dünner, liegender, nicht mehr aufrechtstehender Wollwuchs und eine Schwäche und Kränklichkeit der Thiere, der nur durch äußerst sorgfältige War-

tung begegnet werden kann, verbindet. Hier haben sich mehrere und ich selbst mich veranlaßt gesehen, Blut von einer derberen, den Negrettis näheren Race einzumischen, jedoch nur von einem im Wollwuchse nicht sehr abstechenden Schlage. Ich verfahre dabei auf folgende Weise: von einem fremdartigen Stöhr gefallene Bocklämmer brauche ich nie, ich lasse sie vielmehr größtentheils hammeln, denn ihr Haar ist gewöhnlich unegal. Wenn aber die davon gefallene Mütter, mit einem ausgewählten Stamm-Bocke belegt nun Bocklämmer von recht egalen Stapeln bringen, so brauche ich diese, und so habe ich die Ueber-Zartheit einiger Sächsischen Stämme glücklich moderirt und ihr Wollgewicht um ein Drittheil vermehrt. Ich hatte hierzu noch einen Grund, denn mehrere scharfsinnige Beobachter, die aber nur noch Mestiz-Heerden hatten, machten die Bemerkung, daß von den höchstfeinen Stöhren bei ihnen Lämmer fielen, die ein zu ungleiches Vließ hatten, wogegen Stöhre, die sich dem Negretti-Charakter näherten, mehr gleichartigen Wollwuchs erzeugten und überhaupt ihre Qualität stärker vererbten *).

*) Jedoch rathe ich denen, die eine so hochfeine Escurial-Heerde haben, daß sie $\frac{3}{5}$ oder darüber Electa-Wolle scheeren, mit Stöhren von Negretti-Charak-

Jeder höhere Schaafzüchter muß also meines Erachtens wissen, ob er das Mittel halten, oder dem einen oder dem andern Extreme näher rücken will. Es kann jedes unter Umständen vortheilhaft seyn, nur das Schwanken taugt

---

ter sehr vorsichtig zu seyn. Denn in der ersten Generation müssen sie, wenn auch keinen Rückschlag in der eigentlichen Feinheit, doch eine Ungleichheit der Wolle an verschiedenen Körpertheilen und eine Ungleichheit der Haare in jedem Stapel, mithin eine irregulaire Bildung desselben erwarten. Ich pflanze in der Mögliner Schäferei das Negretti-Blut nur in einem kleinen Theile der Mutter-Heerde fort, und suche es ganz homogen mit dem der Escurials zu machen; aber auch bei der reinen Escurial-Rasse bin ich in der Feinheit so weit gekommen, daß ich nicht weiter will, weil ich überzeugt bin, daß ich an der Vollheit, Kraft und Gesundheit weit mehr verlieren würde, als ich in jener noch gewinnen könnte, wenn ich bei der Auswahl meiner Sprung-Stöhre einzig und allein auf Feinheit Rücksicht nähme. Aufs möglichst höchste könnte ich den Werth meiner Wolle noch um 10 p. Ct. vermehren, wenn ich das thäte, wogegen ich wahrscheinlich 25 p. Ct. am Gewichte verlieren würde. Denn, wie gesagt, beides im allerhöchsten Grade vereinigt, halte ich nach meinen bisherigen Beobachtungen für unmöglich. Man komme nur nicht mit einem Thiere, was ganz außerordentlich gefüttert ist, um mich zu widerlegen.

nicht. Wer, wie es bei dem Herrn Altgrafen zu Salm und in unsern Königlichen Schäfereien geschiehet, mehrere Stämme bilden und abgesondert erhalten will, kann um so besser, mit gehöriger Vorsicht, durch einen Stamm auf den andern einwirken und mit Zuchtvieh jeder Art andienen. Deshalb erhalte auch ich in der Mehrheit einen ganz reinen, größtentheils mütterlicher Seite vom alten Naxburger abstammenden Escurial-Stamme.

Wenn man jenen Unterschiedsbegriff bei den originalen reinen Merinos beibehält, so lasse ich mir gern jede andere Benennung gefallen und bestehe keinesweges auf Negrettis und Escurials. Mein verehrter Freund, der Graf von Hohenthal, schreibt mir, daß er zwar ganz für den Ausdruck Escurials stimme, aber nicht für Negretti, indem die Sächsische Urstamm-Heerde zum Theil aus der Negretti Cavagne entnommen sey und die Sächsischen Stammschäfereien dennoch nichts von dem damit bezeichneten Charakter hätten; er glaube also, sie würden richtiger Guadelouper benannt. Allein wenn spätere Abkömmlinge aus dem Negretti-Stamme — wie mir versichert worden ist und wie auch aus der von Herrn André mir gesandten Probe Nr. 1 hervorgeht — diesen Charakter entschieden haben, so ließe sich annehmen, daß der Beifall, den die

möglichst zarteste Wolle vor der kräftigeren in Sachsen erhielt, jenen Stamm daselbst allmählig vertilgt habe *) und daß die Escurial-Rasse allein übrig geblieben sey; aber, wie gesagt, ich stimme jeder Benennung bei, besonders wenn sie von dem hochverehrten Schaafzüchter-Verein zu Brünn vorgeschlagen wird. Gewissermaaßen ist von den Schaafzüchtern unserer Gegend schon eine andere Benennung dafür angenommen worden: man nennt nämlich die derberen Schaafe Oesterreicher oder Mähren, die zarteren Sachsen. Aber da es nun in Oesterreich beide Arten schon giebt und in Sachsen einmal geben könnte, so würde daraus leicht Mißverstand entstehen. Einige nennen bei uns auch die derbere Art Franzosen, weil die aus Frankreich erhaltenen zum Theil von dieser Art waren **).

---

*) Es kann dazu allein der Umstand, daß die Negretti-Lämmer gewöhnlich mit Haaren geboren werden, Veranlassung gegeben haben. Weil auch die Lämmer der Landschaafe und der Mestizen in den ersten Generationen mit Haaren geboren werden, die aber ganz anderer und vom Kenner leicht zu unterscheidender Art sind; so haben noch viele einen Abscheu gegen haarige Lämmer und schaffen sie weg. Das that man auch wohl in Sachsen und brachte dadurch das Negretti-Blut heraus.

**) Zum Theil, denn wir haben auch reine Escurials

Was nun die mir gefälligst mitgetheilten Proben aus den Gräflich Salmschen Stämmen betrifft, so setzt es mich einigermaaßen in Verlegenheit, mein Urtheil darüber sagen zu müssen. In Wollproben irret man sich leicht, wenn es auf feine Nüancen ankommt. Nur wenn ich ein Thier im gehörigen Lichte besehen und befühlen, oder aber Wolle in großen Massen, gewaschen oder ungewaschen, handhaben kann, glaube ich sicher zu urtheilen. Ich sage also nur meine Meinung, weil ich selbige sagen soll und halte sie keinesweges für untrüglich.

Nr. 1 ist entschieden derbe Negretti-Wolle, an den Spitzen barsch, zwar von regulairem Stapel, aber doch gefilzt. Sie ist gute Tuchwolle, aber in den Electoral-Sortimenten kaum in Tertia kommend und nie mit Vortheil nach England zu verkaufen. Nr. 3 steht zwischen Escurial und Negretti in der Mitte. Sie ist fein, aber minder sanft und fällt in den Spitzen sehr ab. Auch ist sie nicht völlig gleich in der Stärke und in den Windungen des Haares. Sie kann in den Electoral-Sortimenten nur in Prima

---

erhalten. Es ist höchst irrig, wenn von diesen Franzosen und von unsern Stamm-Schäferei-Stämmen im Allgemeinen gesprochen wird, denn sie sind ganz verschiedenartig und sollen so erhalten werden.

kommen. Bei dem angegebenen Gewicht des Stöhrs von 6 Wiener Pfund und der Mutter von drei Pfund (versteht sich gut gewaschen) ist dennoch der Stamm sehr schätzbar. Die Probe Nr. 4 von der Mutter steht in ihren Qualitäten als Electoral-Wolle noch niedriger, doch bleibt sie in Prima *).

Nr. 5 ist feiner und sanfter als die vorigen, kommt also dem Escurial-Charakter näher, aber sie ist in den Windungen der Haare nicht ganz gleich und etwas gefilzt; sie kann in zweite Electa kommen.

Nr. 6 ist hochfein, fällt aber in den Spitzen tief herunter sehr ab. Bleibt sie jedoch über das ganze Vließ gleich, so kann sie in erste Electa kommen.

Nr. 2 ist durchaus sehr fein und sanft, entschieden Escurial, und wenn sie gleich nicht die vollkommenste Klarheit im Wuchse hat, indem sich die Haare nicht ganz egal winden, so ist sie doch gute Electa.

Nr. 7 übertrifft in der Probe 6 alle übrigen. Sie gehört zur schönsten Electa, ist sehr klar und regulair in ihren Windungen.

---

*) Zwischen 3 und 4 habe ich mich in der Nummer geirret. Was von 3 gesagt ist, gilt von 4, welche in der Feinheit vorsteht und von einer Mutter ist.

Nr. 8 und 9 auf der Karte B. sind bei der Nachhaltigkeit dieser Vließe auf den Extremitäten, als Zuchtthiere höchst schätzbar. Die Seitenwolle ist von der höchsten Qualität, die Rückenwolle steht etwas, aber wenig, nach und die äußeren Theile fallen so wenig ab, als man es bei Stöhren nur verlangen kann.

Möglin, den 8. November 1819.

Die K. K. Gesellschaft hat dieses Gutachten gewogentlich aufgenommen und veranstaltet, daß es in den ökonomischen Neuigkeiten baldigst bekannt gemacht werde, „damit jedes Mitglied des Schaafzüchtler-Vereins noch Zeit behalte, die hier in Frage kommenden Gegenstände gehörig zu überdenken, um desto vorbereiteter dann eine gründliche Meinung bei der nächsten Versammlung im Mai abgeben zu können.“ Da diese Verhandlungen für den größten Theil unsers Publikums ein großes Interesse haben, so werde ich sie auch auszugsweise in diesen Annalen mit meiner ferneren individuellen Ansicht mittheilen. Ich erlaube mir aber auch die verehrten Mitglieder unsers Vereins zur Veredlung der Wolle um die Mittheilung ihrer Meinungen zu bitten und den 1sten Mai d. J. zu einer Zusammenkunft in Berlin vorzuschlagen, wo ich dieses Feinheits-Schema nebst anderen Woll-Proben, wel-

che charakteristische Verschiedenheiten der Wolle darstellen, vorlegen werde.

A. Thaer.

Nachtrag.

Am Schlusse dieses erhalte ich das 2te Stück des 19ten Bandes der ökonomischen Neuigkeiten, worin sich das officielle Gutachten des Herrn Secretairs der K. K. Gesellschaft über das meinige findet. Mit aufrichtiger Dankbarkeit für die sehr gütige Beurtheilung bemerke ich nnr, daß wenn allein von Feinheit oder Dünnheit des Haars die Rede gewesen wäre, ich manches zu sagen hätte ersparen können. Aber in dem verehrlichen Schreiben der K. K. Gesellschaft war von Nomenclatur und Preis-Scala die Rede und deshalb mußte ich eben zu erkennen geben, daß jene kaufmännische Nomenclatur und Preis-Bestimmung nicht allein auf Feinheit Rücksicht nehme. Bei aller Achtung, die ich für des Hrn. v. Moro Ausspruch — daß es nur auf Feinheit und Sanftheit ankomme — hinsichtlich seiner Fabrikatur habe; so ist es doch bei den Electoral-Sortimenten für den englischen Handel — woher diese Nomenclatur doch genommen ist — nicht der Fall. Schon die Feinheit stimmt keineswegs immer mit der

Sanftheit und Geschmeidigkeit und es unterscheidet sich darin die Negretti-Wolle von der Escurial-Wolle besonders, daß erstere auch bei gleicher Feinheit die Sanftheit und Geschmeidigkeit der letztern in der Regel nicht hat. Wer das von den geschicktesten und gründlichsten Sortirern vorgenommene Sortirungs-Geschäft aber angesehen hat, weiß daß sie auf manches andre Rücksicht nehmen und die allerfeinsten Vließe aus Electa herauswerfen, z. B. weil sie gezwirnt sind (ein Fehler den man nur bei dem allerfeinsten Haar trifft und sich in manchen Stämmen, bei deren Bildung man allein auf Feinheit sah, findet, weil er sich sehr vererbt, die Wolle aber zu den Fabrikaten, wozu die allerfeinste gebraucht wird, unbrauchbar macht), weil sie zähes Fett haben, weil die Stapel sich wirren u. s. w.

Jene Deutsch-Englische Handels-Nomenclatur — eben so wenig die Spanische — paßt also eigentlich nicht auf ganze Pelze oder Vließe; sondern erst nachdem die Wolle sortirt ist, manche Vließe abgerissen und zertheilt sind, entsteht Electa, Prima u. s. w. Freilich hat man sich neuerlich der Ausdrücke ein Electa- ein Prima-Stöhr bedient; das heißt soviel, als das Vließ dieses Stöhrs kann größtentheils in Electa oder Prima kommen, versteht sich wenn es gut behandelt wird.

Soll von Feinheit, die allerdings das wichtigste Postulat, aber nicht das einzige ist, die Rede seyn und will und kann (?) man bestimmt geschiedene Klassen in dieser Hinsicht machen, so rathe ich, um Mißverständnissen auszuweichen, zu anderen Ausdrücken, z. B. Finissima, Fina, Subfina, Finula, oder wenn die Puristen Anstoß daran finden: Hochfein, Fein, Mittelfein, Feinlich. Doch glaube ich, daß die aus fremden Sprachen hergenommenen technischen Ausdrücke weniger dem Mißbrauche unterworfen sind, als Deutsche.

Bei der Auswahl der Zuchtthiere kann, wenn alle übrigen zu berücksichtigenden Qualitäten da sind, die micrometrische Bestimmung der Feinheit allerdings nutzbar seyn; aber wer da glaubte, er müsse, weil das Mittel der Feinheit in seiner Wollschur das höchste sey, auch den höchsten Preis auf dem Markte erhalten, könnte sich sehr trügen und die Käufer würden lachen, wenn er ihnen das erweisen wollte. Mathematische Bestimmungen sind für die Wissenschaft, aber nicht für das Leben. Daß man dies so oft noch verwechselt, veranlaßt vielen Mißverstand. Freilich können von den Resultaten, welche die Wissenschaft giebt, oft Anwendungen für das Leben gemacht werden, aber selten ganz directe, sondern nur indem man sie zur nähern Bestimmung der Praxis benutzt.

XV.

Zweijährige Kartoffeln-Erhaltung.

(Auszug aus einem Manuscripte über Kartoffelbau.)

Die Kartoffeln wurden im Jahre 1804 in Gruben zu 1 bis 2 Winspel in einem trocknen Sandberge eingescharrt. In eine derselben, die zu 2 Winspel angelegt war, kamen ungefähr nur 8 Scheffel, weil die Kartoffeln zu Ende gingen. Man füllte die Grube mit Sand aus, vergaß sie nachher aber. Wie im Jahre 1806 hier wieder Kartoffeln herausgenommen wurden, fanden sich diese vergessenen wieder und zwar so frisch und schön, daß sie im Geschmack und nach angestellten Versuch im Aufgehen und Wachsthum den neuen Kartoffeln völlig gleich waren. So kann also auch diese Frucht, wie bekanntlich das

Getreide, durch Abscheidung der atmosphärischen Luft frisch erhalten werden. Wir glauben aber doch nicht, daß es mit größeren Massen, wenn sie auch noch so tief eingescharrt würden, glücken werde, weil zu viel Luft dazwischen wäre. Wahrscheinlich hat der trockene Sand, der zwischen die Kartoffeln eindringend, die Luft mehr austrieb, dazu beigetragen.

XVI.

Anzeige von Errichtung einer Unterrichts- und Uebungsanstalt für Schäfer.

Der hohe Werth edler Schaafheerden, die bedeutenden Summen, welche theilweis aufgewendet werden, die Schaafzucht, diesen wichtigen Zweig des landwirthschaftlichen Gewerbes, zu verbessern, machen es nothwendig, daß mehr Aufmerksamkeit, als bisher geschah, auf den Theil des Wirthschaftspersonals gewendet werde, welchem die Führung und Leitung dieses Geschäfts im Allgemeinen anvertrauet ist.

Mit Bedauern sieht man nicht selten, daß die mannigfaltigen Anstrengungen der Schäfereibesitzer, zur Vervollkommnung ihrer Heerden, nicht den Erfolg haben, den man erwarten sollte,

und fast einzig aus dem Grunde, weil die Schäfer oder Schaafmeister ganz und gar nicht die Kenntniß und Thätigkeit besitzen, welche erfordert wird, diesen Wirthschaftszweig zur möglichen Vollkommenheit zu erheben oder darauf zu erhalten. Daher sind verschiedene früher hochedle Heerden aus der Reihe der vorzüglichen nach und nach in die Klasse der geringeren zurückgetreten und das darauf verwendete Kapital für die Besitzer wie für das Allgemeine verloren gegangen.

Wenn auch die Besorgniß für dergleichen der Schäfereikultur schadende Ereignisse gegenwärtig durch die Etablissements der Königlichen Stammschäfereien, wie durch aufmerksamere geschicktere Behandlung mehrerer vorzüglicher Privatschäfereien gewissermaaßen Grenzen gesetzt ist; so würde doch der Zweck dieser Königlichen Institute vollkommner erreicht werden, wenn auch tüchtige Schäfer gebildet würden, die mit der Behandlung edler und zu veredelnder Heerden, naturgemäßer und folgerechter umzugehen gelernt hätten.

Diesem für den höheren Betrieb der Schaafzucht höchst wichtige Bedürfniß nach Möglichkeit und Kräften abzuhelfen, werden auf der Königl. Stammschäferei zu Frankenfelde jährlich eine Anzahl von ungefähr 8 Schäfern aufgenommen, und denselben theoretischer und praktischer Unterricht

richt in der Schaafzucht ertheilet werden. Folgende hier bloß angedeutete Gegenstände würden daß Wesentlichste des Unterrichts ausmachen:

1) Wollkenntniß. Die verschiedenen Racen der hiesigen Heerde bieten vollkommene Gelegenheit dar, hierin Kenntniß und Fertigkeit zu erlangen.

2) Kenntniß des Schaafkörpers, in seinen einzelnen Theilen und organischen Gebilden. Erklärung der Verrichtung der verschiedenen Organe, im gesunden Zustande und Vergleichung derselben im kranken verletzten Zustande.

3) Haltung, Wartung, Gesundheitspflege der Schaafe, mit besonderer Rücksicht auf Erzeugung einer preiswürdigen Wolle.

4) Zuchtkunde. Auswahl der Zuchtthiere; individuelle Paarung; Zeichnen der Thiere; Anfertigung der Wollkarten; Beschreibungs- Schur, Sprung- und Ablammungsregister, als nothwendige Hülfsmittel zur Erreichung des vorgesteckten Ziels. Geburtshülfe, Wartung der Lämmer.

5) Erklärung und Behandlung der am häufigsten bei den Schaafen vorkommenden Krankheiten.

Die Pockenimpfung wird hier jährlich an den Lämmern vorgenommen. Ein kleines Depot räudiger Schaafe soll auf einem abgelegenen Gehöfte des Dorfes gehalten und die Heilung der Räude in verschiedenen Jahreszeiten von den Lehrlingen verrichtet werden.

6) Außer dem Angeführten wird den Lehrlingen noch Anweisung in leichten, am häufigsten vorkommenden Operationen und Behandlung äußerer Schäden an anderen Hausthieren ertheilt, auch werden sie wie mit allen hierzu nöthigen, ganz einfachen Heilmitteln bekannt gemacht werden.

Den hier befindlichen Lehrlingen wird das Hüten und Füttern der Merinos unter meiner, des Oberamtmann Lezius, und des Meisterknechts Anordnung und Leitung übertragen werden.

Der Unterricht fängt mit dem ersten Juni d. J. an und dauert ein volles Jahr.

Beköstigung wird den Lehrlingen, wie es das hiesige Wirthsschaftsgesinde erhält, verabreicht und das Nachtlager in den Schaafställen angewiesen werden; dagegen zahlt ein jeder bei seiner Ankunft 6 Friedrichsd'or.

Wer hierher zu kommen und angenommen zu werden wünscht, muß sich baldigst bei der

Administration schriftlich oder persönlich melden, in der Folge muß dies aber 3 bis 4 Monat vor dem ersten Juni geschehen. Ist die Zahl von 8 Lehrlingen voll, so wird keiner mehr angenommen werden.

Frankenfelde, im März 1820.

Der Staatsrath Thaer. Lezius.
General-Intendant der Königl. Stamm-Schäfereien. Königl. Ober-Amtmann.

XVII.

Quartals-Bericht
über
landwirthschaftliche Ereignisse
vom 1sten Januar bis letzten März 1820.

Dieser Winter schien mehrmals das Mittel der Temperatur unsers Klimas, welches durch die Hitze des vorigen Sommers überwogen war, wiederherstellen zu wollen. Jedoch waren die höheren Kälte-Grade dazu nicht ausdaurend genug. Die Kälte war hier nur zwischen den 7ten und 16ten Januar sehr stark und am stärksten den 11ten, wo sie 20 Grad unter o Reaumur, dann den 15ten wo sie 19 Grad war. In England und zwar in den Umgebungen von London hat man nach Angabe öffentlicher Blätter 23 Grad gehabt, mit einem in dortiger Gegend ungewöhnlichen Schnee. In Lissabon hat man eine

dort ganz außerordentliche Kälte von 2½ Grad unter o Reaumur bemerkt, wodurch die Früchte der Orangen und Citronen zerstört wurden. In Frankreich ist die Kälte ebenfalls sehr heftig, doch nirgends anhaltend gewesen. Nach einem Schreiben von der östlichen Küste der dänischen Inseln rechnet man diesen Winter unter die gelinden.

Sehr merkwürdig und für manche Gegenden verderblich war die plötzliche Veränderung der Temperatur, da am 19ten und 20sten Januar das Thermometer 7 Grad über o stieg und der hohe Schnee mit Regen in wenigen Stunden aufging, und auf der den Grund verschließenden starken Eisborke den Strömen zueilte, die wegen des starken Eises unterhalb noch keinen Abzug hatten. Alle Niederungen und Kessel standen unter hohem Wasser und die Ströme schwollen so an, daß das Wasser nicht blos die Stromthäler mit Durchbruch der Dämme überströmte, sondern selbst bis zu einer unerhörten Höhe am Rhein hinaufstieg und große Zerstörungen anrichtete, wie aus den Zeitungen genugsam bekannt ist. Der dadurch angerichtete Schaden ist bedeutend; jedoch rettete der am 21sten Januar wieder eintretende Frost manches, indem er das noch heftiger herbeiströmende Wasser zum Stehen brachte. Nun fiel aufs neue starker Schnee, der

am 26sten Januar wieder aufging, jedoch langsamer, da es bei Nacht wieder fror.

Im Februar und März ist Witterung und Temperatur sehr wechselnd und nicht angenehm gewesen. Mehrmals schien der Frost völlig aufgehen zu wollen, da die Temperatur für diese Jahreszeit hoch wurde; aber es dauerte nur kurze Zeit und es fror aufs neue. Der mehrmals gefallene bedeutende Schnee ging schnell auf, aber der von einer starken Eisborke geschlossene Boden konnte von diesem Wasser nichts aufnehmen. Daher ist der seit zwei Jahren in der Tiefe sehr ausgetrocknete Boden durch keine Winterfeuchtigkeit gesättigt worden und harret sehr des Frühjahrsregens, den er, wenn ihn der Himmel in reichem Maaße gäbe, sehr wohl würde aufnehmen können.

Vor dem Aequinoctium nahm der Wind seinen Zug mit der Sonne, d. h. er ging aus Norden durch Osten, Süden, Westen dahin wieder zurück. Mit demselben nahm er Sprünge rückwärts, von Norden durch Westen nach Süden und dann schnell nach Norden zurück. Mit ihm veränderte sich die Temperatur so, daß sie Mittags auf 7 Grad über und Abends oder früh Morgens 4 Grad unter o stand. Mehrmals fiel mit heftigem Sturme aus Norden starker Schnee, der aber von der Sonne bald wieder aufgeleckt

wurde. Erst in den letzten Tagen des März trat anhaltend mildere Witterung mit wechselnd warmem Regen ein, wodurch der Boden völlig aufging und das Wasser also einziehen konnte, was sehr schnell geschah, so daß die Ackerkrume sogleich wieder trocken war. Ein feuchtes Frühjahr ist daher diesmal ganz besonders zu wünschen.

Was eine gesund und kräftig in den Winter gekommene Saat auszuhalten vermag, hat sich gezeigt. Der mehrmalige Wechsel zwischen Frost und Nässe, ohne daß der Untergrund offen war, theilweise Bestauung mit Wasser, besonders aber der fast tägliche Wechsel zwischen Schnee und Frost mit Dauwetter und warmen Sonnenschein im März, kurz eine sehr angreifende, oft wegbeitzende Witterung hat ihr, so weit unsere Nachrichten gehen, auf gut bestellten Aeckern nicht geschadet, und nach dem jetzigen Anscheine ist im nördlichen Deutschlande wieder eine reiche Ernte zu erwarten.

Einige Nachrichten aus England und Frankreich, die aber nicht bestimmt genug sind, sagen, daß man dort für den Weitzen sehr fürchte und hierauf, so wie auf die Verheerungen, welche besonders der Rhein gemacht hat, gründet es sich wohl, daß die Preise an der Ostsee wieder etwas gestiegen sind und die Mecklenburger wieder mehr nach Rostock, Lübeck und an die Elbe fahren als

zu uns. Wir dürfen hoffen, daß wir auch mit polnischem und russischem Getreide weniger werden überschwemmt werden, als es den Anschein hatte und daß daher unsere Preise nicht unter den Standpunkt fallen werden, den sie haben müssen, wenn der Ackerbau unter unseren Verhältnissen bestehen soll.

Unter dem Rindviehe haben sich, neben der noch immer umherschleichenden Lungenseuche, Krankheiten entzündlicher Art häufig geäußert, mit auffallenden und bisher wenig bemerkten Erscheinungen. Wir müssen aber noch genauere Beobachtungen, wahrscheinlich von mehreren Orten her, abwarten, bevor wir darüber etwas Bestimmteres sagen können. Die Krankheit warf sich besonders auf die Urinabsonderungs- und Zeugungs-Organe.

Die Schaafe, die allgemein sehr gesund in den Winter kamen, haben sich, mehrentheils bei minder starkem Futter, als man ihnen in anderen Jahren gab, vortrefflich gehalten. Ihr Wollwuchs ist lang, regulair und verspricht viel für die Schur. Besonders aber ist die Lammung sehr glücklich gewesen. Sehr wenige Mütter sind gelte geblieben, wenige — hier gar keine — haben verworfen und die Lämmer sind besonders frisch und gesund. Die Fütterung ist wenigstens

in hiesigen Gegenden wohl allgemein möglichst sparsam gewesen; denn Wiesenheu war selten und theuer, Kleeheu sehr wenig, Kartoffeln nicht reichlich. Sommerstroh spärlich und Getreide zwar nicht theuer, aber nicht überflüssig. Manche feine Schäfereien konnten nicht mehr als ½ Centner Heu aufs Hundert bekommen und sind in ihrem guten Zustande blos mit Kartoffeln und Stroh erhalten. Jene erhielten sie theils roh, theils in Branntweins-Schlempe, die aber fast absichtlich noch viele unzersetzte Kartoffelnstücke enthielt und womit Strohhäcksel angebrühet ward. Die Mögliner Schäferei ist von der Zeit an, wo die Kartoffeln-Ernte begann und die Nachlese den Schaafen um so mehr überlassen wurde, da die Weide ausgebrannt war, fast allein auf Kartoffeln angewiesen gewesen und nur den säugenden Müttern und den Lämmern Heu gegeben worden. Wenn die Besorglichkeit, daß tragende Mütter nach der Kartoffeln-Fütterung verlammen könnten, hin und wieder geäußert worden, so ließe sich nach unserer Erfahrung dagegen behaupten, daß sie das Verlammen verhüte, denn von 370 tragenden Müttern hat auch nicht eine einzige verlammt, sondern, bis auf zwei in der Geburt verunglückte, haben sie sämmtlich gesunde Lämmer. Auch diese Lämmer haben so früh Kartoffeln zu fressen angefangen, daß die

im December gefallenen in der Mitte des März abgesetzt werden konnten, weil sie sich aus dem Saugen nichts mehr machten. Ist also nach Kartoffel-Fütterung bei tragenden Schaafen stärkeres Verlammen wirklich verspürt worden, so entstand es vom Drängen, welches bei dieser ihnen so lieblich werdenden Nahrung um so mehr vermieden werden muß. Daß die Kartoffeln-Fütterung auf die Zartheit der Wolle keinen nachtheiligen Einfluß habe, kann diese Schäferei ebenfalls evident erweisen.

Hinsichtlich des Zustandes des Wollhandels und der Erwartungen, welche wir davon haben können, legen wir wieder einen gründlichen Bericht aus England vor, den wir aus Nr. 18. der Hamburgschen Adreß-Comtoir-Nachrichten d. J. entlehnen; da England diesen Handel hauptsächlich aber doch auch nicht einzig leitet.

Schaafwolle. — Die Einfuhr der neuen Schur wird am richtigsten vom 1sten September bis 31sten August des nächsten Jahres angegeben, welches wir hier beibehalten; sie betrug in den letzten 5 Jahren wie folgt:

	v. 1. Septbr. 1814 bis 31. August 1815.	v. 1. Septbr. 1815 bis 31. August 1816.	v. 1. Septbr. 1816 bis 31. August 1817.
Deutsche =	10700 B.	8500 B.	12000 B.
Spanische =	59900 "	51400 "	21800 "
Andere =	2100 "	2000 "	2400 "
	72700 B.	61900 B.	36200 B.

	v. 1. Septbr. 1817 bis 31. August 1818.	v. 1. Septbr. 1818 bis 31. August 1819.	v. 1. Januar bis 31. December 1819.
Deutsche =	38200 B.	22600 B.	13200 B.
Spanische =	31900 "	41700 "	29500 "
Andere =	7800 "	7700 "	4630 "
	69900 B.	72000 B.	47330 B.

(Spanische Ballen pflegen 200 Pfund, Deutsche Ballen 300 Pfund zu halten.)

Die Besorgniß die wir am Ende vorigen Jahres äußerten, daß dieser Handel noch schlechter werden würde, hat sich leider bestätigt, denn ohne eine starke Einfuhr blieb unser Vorrath, besonders von Mittelwolle zwischen 3 S. und 6 S. sehr groß, und der Absatz davon höchst beschwerlich, ja selbst wegen der Gefahr, die beim Verkauf auf Zeit statt fand, während mehrerer Monate ganz unterbrochen. In Amerika, Rußland, der Levante und besonders hier haben sich so große Vorräthe von Mitteltüchern angehäuft, daß sie nur allmählig und mit großem Schaden für die Fabrikanten aufgeräumt werden können.

Dieser Umstand hat theils die Verfertigung dieser Tücher und den Bedarf der Mittelwolle sehr verringert; theils die Fabrikanten, da sie darin bedeutende Summen versteckt haben, auch außer Stand gesetzt, so starke Läger wie ehemals zu halten. Der Mittelwolle ist es nachtheilig gewesen, daß die feinere Spanische zu Mitteltüchern wohlfeiler und besser, und daß ihr daher dieselbe von den Fabrikanten vorgezogen wird. Nur die Zeit, mäßige Zufuhren und eine Ausdehnung unserer Fabriken, die bei dem niedrigen Preise unserer Tücher wahrscheinlich ist, können die Preise dieser Sorten wieder verbessern und den Absatz davon erleichtern. Wie viel Tausend Ballen hier vorräthig sind, kann Niemand mit einiger Wahrscheinlichkeit angeben, nur so viel behaupten alle Sachkundigen, daß wir die Einfuhr deutscher Mittelwollen ein ganzes Jahr entbehren könnten. An den Einsendungen von den beiden letzten Schuren wird daher leider viel verloren werden und die Eigner können davon auch nur einen sehr langsamen Absatz erwarten.

Die ordinaire deutsche Wolle unter 3 S. glaubte man, würde sich nach der Erhöhung des Einfuhrzolls von 1 D. auf 6 D. pr. Pfund, die seit October statt findet, heben, man hat sich darin aber auch geirrt, denn da zur selben Zeit in Spanien der Ausfuhrzoll von 4 D. pr. Pfd.

abgenommen wurde, so trug die Wolle von daher eigentlich nur 1 D. mehr als früher, wogegen die Deutsche 5 D. mehr tragen muß, was bei diesen Sorten sehr viel ist; ihre Preise haben sich jedoch besser erhalten als die der Mittel, welches Mißverhältniß auch wohl noch einige Zeit fortwähren wird.

Feine und feinste Tücher waren und sind gesucht und zu guten Preisen abzusetzen, dies hielt auch feine, reine, sanfte und sorgfältig sortirte Electoral in guter Frage, und man bezahlt willig 7 S. 6 D. bis 9 S. dafür. Diese Sorte ist daher selten und man kann auf einen schnellen und guten Absatz rechnen und daher mit gutem Gewissen zu Einsendungen davon rathen. Von bester Sächsischer Prima ist unser Vorrath stärker, jedoch nicht unmäßig, und wenn wir nicht zu große Zufuhr davon erhalten, so können wir zu erträglichen Preisen von 6 S. bis 7 S. einen prompten Absatz versprechen und auch Einsendungen davon mit Ruhe empfehlen.

Die Zufuhr von Wolle nach England ist also in dem Zeitraume vom September 1818 bis ult. Dezember 1819 enorm gewesen. Die, wie wir an mehreren Orten gezeigt haben, doppelten Einkäufe für England, durch den hohen daselbst bestehenden Preis und den großen Gewinn der Wollhandlungen veranlaßt, hatten schon die Wolle

daselbst angehäuft und da sich nun jeder noch beeilte, die von der vorigjährigen Schur, 1819, erkaufte Wolle vor Eintritt des erhöheten Einführungs-Imposts hinein zu schaffen; so ist die Anhäufung in den Magazinen bis jetzt unübersehbar und der lebhafteste Gang der Fabriken räumt sie vorerst nicht auf. Aber außer England werden auch Tücher gemacht, und da die Wolle von 1818 fast sämmtlich nach England gegangen war, so ist der auf dem Continent gebliebene Theil um so geringer. Deshalb wird jetzt die Wolle für einländische Fabriken, die auch recht gut gehen, gesucht, nur freilich nicht so hoch bezahlt, wie es die Engländer, als sie deren bedurften, thaten, und ihr Preis wird, zumal bei dem bisherigen Sinken aller Preise, gewiß nicht so hoch werden, als er es im Jahre 1818 und vielleicht nicht einmal so, wie er es im Jahre 1816 und 1817 war. Die Electa und erste Prima sind aber noch immer Seltenheiten und es giebt nur noch wenig Schäfereien, worin sie das Uebergewicht haben. Manche vielleicht, worin sie ein Fünftheil ausmachen, und diese werden schon von handelnden Wollkennern gesucht und hinsichtlich des Antheils, den sie herausfortiren können, theurer bezahlt. Aber mancher Producent trifft einen solchen Wollkenner nicht und so muß er das Hochfeine in Pausch und Bogen mit

dem Mittelfeinen zu gleichem Preise verkaufen. So wie der Wollhandel jetzt betrieben wird, besonders auf den Märkten, ist es für den Käufer, wie für den Verkäufer, ein Glücksfall, wie er dabei zu stehen kommt. Nur in Gegenden, wo der Wollhandel schon ganz etablirt und die Verhältnisse der einzelnen Schäfereien den Käufern bekannt sind, können diese mit größerer Sicherheit Handel eingehen und bei dieser Sicherheit theurer bezahlen, als wo sie unsicher sind, welche Waare sie bei genauerer Untersuchung, die unmöglich in Säcken und in dem Drange der Geschäfte statt finden kann, erhalten. Auch wird bei dem Ueberfluß von Wolle mehr als je auf gute Behandlung derselben gesehen und wo ein Käufer mißfarbige, schmutzige, verzottelte Wolle findet, läßt er sich auf eine Untersuchung ihrer natürlichen Qualität kaum ein. Deshalb müssen wir eine gute Darstellung der Wolle zum nächsten Markte um so mehr empfehlen; bei gemischten Schäfereien besonders eine Sonderung der hochfeinen Vließe von den übrigen, aber keine Woll-Sortirung.

In wie fern die in Spanien vorgegangenen Veränderungen einen Einfluß auf unseren Wollabsatz haben werden, läßt sich noch nicht voraussehen. Da es dort ohne alle Störung des bürgerlichen Gewerbes und des Handels abzuge-

hen scheint, so wird auch die spanische Wolle nach wie vor sich in Europa verbreiten. Aber das Recht der Mesta, worauf die wandernde Schaafzucht dort allein beruhet, war durch die Cortes, als der Cultur des Landes im Ganzen nachtheilig, aufgehoben, durch ein Königliches Edikt wieder hergestellt, wird aber höchst wahrscheinlich wieder unterdrückt werden, da es allgemein der Nation verhaßt und allerdings die Cultur sehr niederdrückend ist. Obwohl nun die stehenden Merinoheerden in der neueren Zeit in Spanien sehr zugenommen haben, so wird es doch lange dauern, bevor sie die Beschränkung der wandernden Heerden ersetzen können und die Menge der spanischen Wolle wird sich auf den Europäischen Märkten wahrscheinlich wieder mehr vermindern. Daß der nunmehr wohl entschiedene freie Verkehr der Süd-Amerikaner auf die Europäischen Fabrikate und Handel, nach völlig wiederhergestellter Ruhe, einen vortheilhaften Einfluß haben werde, läßt sich wohl eben so gewiß annehmen, als daß die bisherigen Unruhen daselbst einen nachtheiligen hatten.. Die Betreibung der Gold- und Silberbergwerke, die unter der republikanischen Regierung minder beschweret werden wird, als sie es unter der spanischen war, wird immer mehr im Sinne dieser Südländer seyn, als Fabrik-Industrie, zumal

da

da sie durch ihre von der Natur ihnen dargebotenen unerschöpflichen Gold- und Silberquellen ihre Neigung zu europäischen Kunst- und Luxus-Waaren bequemer befriedigen können. Ohne allen Zweifel werden also die hochfeinen, leichten und sanften wollenen Zeuge, die dem dortigen Klima so angemessen sind, einen vortheilhaften Absatz dahin finden; für die ärmere Klasse das Leinen, welches vormals über Cadix in so großer Menge dahin ging.

Wenn wir nach den vielen Nachfragen urtheilen sollen, die an uns wegen feiner, echter Merino-Mütter sowohl, als ausgezeichneter Stöhre ergangen sind und die wir nicht zum zehnten Theil befriedigen konnten, so müssen wir glauben, daß der Trieb zur Veredlung der Schaafzucht nie reger gewesen sey, als eben jetzt. Daß man aber Bedenken trage, die enormen Preise für einzelne Thiere, wie vor 2 Jahren, zu zahlen, rührt nicht von dem durch gesunkene Wollpreise erkalteten Eifer für höhere Schaafzucht her, sondern davon, daß man klüger geworden ist und das ganz alltägliche in Feinheit und Dichtheit nicht mehr als ein Wunderthier sich aufheften läßt. Mehrere wie vormals zahlen aber gern das Doppelte für einen Stöhr aus einer Stamm-Schäferei, deren Echtheit und Gesundheit nicht zu bezweifeln ist und von der man weiß, daß sie

alles irgend Mangelhafte ausschießt oder als minder preiswürdig anzeigt und ein Kenner zahlt gern das Drei- und Vierfache, wenn man ihn auswählen läßt. Aber Stöhre mittlerer Art werden jetzt von Schäfereien, die ihren Ruf noch nicht begründet haben, zu häufig ausgeboten, als daß sie Abnehmer finden oder bedeutend mehr als den Hammelpreis erhalten sollten. März-Schaafe von constantem Stamme, die nicht überalt sind, werden in den Schäfereien, die nicht im Verdacht der Treberkrankheit stehen, noch immer sehr gesucht und mit 2 bis 3 Friedrichsd'or gern bezahlt; junge Schaafe, wenn sie der Verkäufer aussetzt, mit 4 Frd'or, im Durchlauf mit 6 Frd'or. Aber gegen die in großen Haufen in öffentlichen Blättern so häufig Ausgebotenen ist man mißtrauisch.

So gesund die Schaafe im Uebrigen waren, so hat sich doch die bösartige Mauke (Klauenseuche) in manchen Heerden, die bisher verschont davon geblieben waren — so viel man nachspüren kann, immer durch transportirte Thiere, aber in keinem Falle aus den Königl. Stamm-Schäfereien — eingefunden. Bei der gesunden trockenen Witterung des Herbstes und Winters kann man sie wohl nicht der Einwirkung des Koths und der Nässe auf die Klauen zuschreiben, sondern muß ferner einen sehr mittheilbaren Anste-

ckungsstoff als wirkende Ursach (causa efficiens) annehmen, wenn gleich die größere oder geringere Dispositon zu ihrer Aufnahme dabei in Betracht kommt, und wohl nicht jedes Schaaf von jeder Ansteckung ergriffen wird. Bei gehöriger Aufmerksamkeit, die jetzt wohl jeder Schaafzüchter anwendet und Befolgung der vom Hrn. Oberamtmann Lezius genau angegebenen Behandlung, ist man ihrer bald und ohne allen Verlust Meister geworden; und so haben wir denn diese wie fast alle, vormals so fürchterliche, Seuchenkrankheiten der Schaafe überwinden gelernt. Einige glauben als Beitzmittel von blauem Vitriol, andere von der rauchenden Salpeter-Säure, mit darauf folgender Anwendung des sogenannten Hirschhorn-Spiritus, größere Wirkung verspürt zu haben. Ueber die Vorzüge des einen oder des anderen Mittels werden wir uns mit Herrn v. Ehrenfels nie streiten; denn es giebt vielleicht zehn andere Aetzmittel, die gleiche Wirkung thun. Aber über seine Ansicht der Natur dieser Krankheit und darüber, daß bei uns diese Seuche nicht gründlich geheilt seyn sollte, mußten wir streiten; was jetzt, da das Factum der ganzen Welt vor Augen liegt, auch nicht weiter nöthig ist. Wir müssen bei dieser Gelegenheit anführen, daß es uns sehr auffallend gewesen ist, in der Beilage des 2ten Hefts der Oko-

nomischen Neuigkeiten d. J. S. 21 in den Verhandlungen des verdienstvollen Schaafzüchter-Vereins zu Brünn den Vorschlag des Hrn. v. Ehrenfels, „als einziges und untrügliches Mittel, die Regierung auf dieses gräßliche Uebel aufmerksam zu machen und blos aus Sanitäts-Rücksichten auf das unumschränkte Verbot jeder Einbringung fremden Schaafviehes zu dringen," von der Gesellschaft durch deshalb bei der Regierung gemachte Schritte, unterstützt zu sehen; ungeachtet in dem Berichte des Hrn. Grafen Emmrich v. Festetics, als Repräsentanten des Eisenburger Comitats, (Heft 1. S. 28.) folgendes stehet: „Drei berühmte und große Heerden, die seit vielen Jahren starken Zuspruch bei Veräußerung ihrer Widder hatten, sind in der unglücklichen Lage, an der Klauenseuche zu leiden. Auch heuer sind aus diesen Heerden viele Widder bis über den Theiß abgetrieben." Es scheinen also doch diesem Sperrungs-Vorschlage für die Kaiserlichen Staaten andere Motive als bloße Sanitäts-Rücksichten zum Grunde zu liegen.

Wir bedauern sehr, von den mit den Posten in diesem Augenblick noch einlaufenden Mittheilungen für den Quartals-Bericht keinen Gebrauch machen zu können, da die Ausgabe des Stücks auf den 15ten einmal bestimmt und heute der äußerste Termin zur Absendung in die Druckerei ist, da die Heftung noch bewirkt werden muß. Wir ersuchen unsre verehrten Herren Correspondenten, doch gefälligst auf diese Termine und den Gang der Posten in der Folge Rücksicht nehmen zu wollen.

Möglin, den 8. April 1820.

Nachrichten.

Der Verein zur Veredlung der Wolle wird sich am 20sten Mai Sonnabends vor Pfingsten zu Berlin im englischen Hause auf der Mohrenstraße versammeln.

In den auf den Königlichen Stamm-Schäfereien zu Frankenfelde und zu Panten im Junius, an noch zu bestimmenden und in den Zeitungen bekannt zu machenden Tagen, wird neben den Stöhren auch eine bedeutende Anzahl von preiswürdigen Mutter-Schaafen verkauft werden; weil die beabsichtigte Stamm-Schäferei in Ostpreußen, wofür sie bestimmt waren, in diesem Jahre noch nicht eingerichtet werden kann und die Vermehrung der Heerden also zu stark wird. Sie werden um die Mitte des Mai ausgesetzt und können vor der Schur, besehen werden.

Verbesserungen.

Seite 427 Zeile 18 st. glatter l. platter
— 428 — 1 v. u. st. anderer l. minderer
— 430 — 2 v. u. st. Wolle Haare l. Woll-Haare
— 444 — 20 st. gewonnenen l. genommenen
— 447 — 17 st. vor l. von
— 456 — 4 v. u. st. Bonapartischen l. Bonapartisten
— 465 — 19 st. den l. die
— 487 — 11 st. das l. des
— 490 — 13 u. 14 möglich setze hinter physisch
— 497 — 1 v. u. st. Tschötsch l. Tschölsch
— 498 — 18 st. Verstattung l. Verstellung
— 499 — 9 st. Vorbestand l. Viehstand
— 515 — 19 st. leiden l. reinigen
— 521 — 1 v. u. st. der Wiese l. die Weise
— 525 — 2 v. u. st. sey l. seyn
— 527 — 16 st. Austheilung l. Vertheilung
— 535 — 5 v. u. st. haben l. hat
— 551 — 11 st. 50 l. 15
— 553 — 7 st. Einstellung l. Einstallung
— 556 — 9 v. u. st. in l. und
— 582 — 4 st. die l. den
— 584 — 1 v. u. st. englich l. endlich
— 586 — 3 st. Korns l. Kerns

Gedruckt bei Friedrich Späthen.

Oekonomisch-Litterarischer Anzeiger

zu den

Möglinschen Annalen der Landwirthschaft.

No. 5.

Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile 1 Gr.

Für Oekonomen und Freunde der Landwirthschaft,

macht Unterzeichneter bekannt, daß bei ihm alle die bis jetzt bekannten nutzbarsten Getreidearten, Futterkräuter und Wiesengräser in kleinen Saamenproben von 1 bis 2 Loth zu haben sind. Diese drei benannten Artikel bestehen jeder in 50 Sorten, die alle frisch erzogen mit den richtigen systematischen lateinischen und deutschen Namen versehen sind, auch ist das Zeichen der Dauer bei jedem Saamen angegeben. Jede Sammlung von 50 Arten wird zu 2 Rthlr. abgelassen. Briefe und Gelder werden postfrei erbeten.

Göttingen, im April 1819.

J. Voß,
Gärtner im ökonomischen Garten.

Kürzlich ich erschienen und in allen Buchhandlungen geheftet für 1 Rthlr. zu haben:

Jahrbuch der Landwirthschaft. In zwanglosen Heften herausgegeben vom Kammerrath

Plathner und Professer und Dr. Weber. 2r Bd. 1stes Stück. Mit einer Karte.

Der allgemeine Beifall, dessen sich diese Zeitschrift erfreut, macht eine besondere Lobpreisung derselben überflüssig.

Breslau, im Januar 1820.

W. A. Holaeufer.

Ankündigung einer neuen Zeitschrift.

Mit dem neuen Jahre gebe ich bei dem Buchhändler Hrn. Traßler in Brünn ein Blatt heraus, das den Titel führt:

Unterhaltungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, der Welt-, Erd- und Menschenkunde und der Gewerbsamkeit, eine Monatschrift für gebildete Leser in allen Ständen.

Tendenz und Form schließen sich meinem zu Berlin erschienenen Repertorium für die gesammte Naturkunde möglichst nahe an. Das übrige sagt die ausführlichere Ankündigung, auch daß meine anderweiten literarischen Unternehmungen hierdurch nicht leiden.

Rostock, den 20sten December 1819.

Heinrich Gustav Flörke.
Dr. der Philosophie, Großherzogl. ordentlicher Professor der Naturgeschichte und Botanik an der Universität ꝛc.

Den Hauptdebit von obigem Journal hat Unterzeichneter übernommen und bittet die Bestellungen hierauf baldigst an ihn gelangen zu lassen.

C. H. F. Hartmann in Leipzig.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Ueber die Schaafräude, nebst Angabe der Vorkehrungen gegen dieselbe von Seiten der Veterinärpolizei; mit Bemerkungen über die übri-

gen Hautkrankheiten der Schaafe. Für öffentliche Aerzte, Hausthierärzte und Oekonomen von J. F. Niemann, Königl. Preuß. Regierungs- und Medicinalrath, mit 1 illum. Kpf. 8. Halle 1819. geh. 12 gr.

Diese Schrift verdankt ihre Entstehung besondern Veranlassungen und ist das Resultat eigner genauer Untersuchungen und der Erfahrungen und gutachtlichen Bemerkungen mehrerer einsichtsvoller Schaafzüchter.

Hemmerde und Schwetschke.

Cellische Nachrichten für Landwirthe, besonders im Königreich Hannover, herausgegeben im Namen der Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle. 1sten Bds. 1s und 2s Stück. gr. 4. 1820. Hannover, in der Hahnschen Hof-Buchhandlung. Pränumerationspreis 2 Thaler.

Die Verlagshandlung erfreut sich des Geschäfts, dem Publikum von Neuem die Früchte eines patriotischen Vereins vorzulegen, welcher mit dem rühmlich gepflegten Gemeinwesen im Königreiche Hannover auch wiederum zu wirken beginnt. Diese, in zwanglosen Heften erscheinende, Zeitschrift soll zunächst den Oekonomen unseres Landes die sorgfältig geprüfte, bewährt erfundene Summe aller irgend wichtigen im Lande anwendbaren, praktischen Erfahrungen aus dem weiten Umfange ihres vielseitigen Faches und seiner Hülfskenntnisse mittheilen; sie soll die durch wirkliche landwirthschaftliche Praxis gemachten Fortschritte des Ackerbaues bezeichnen. Das erste Stück wird eröffnet mit einer für diesen Zweck berechneten Geschichte der Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle, namentlich ihrer Verhandlungen seit dem Jahre 1816. Hier zeigt sich, wie wohlthätig, wie för-

dernd und ermunternd dieses treffliche, vom Regenten landesväterlich unterstützte, Institut auf alle Provinzen Hannovers schon gewirkt habe; es ist das schönste, einfachste Denkmal der Vaterlandsliebe, das die Mitglieder sich stiften. Großes Interesse müssen die Darstellungen aus der Englischen Zeitschrift der Gesellschaft des Ackerbaues und der innern Verbesserungen desselben, wie für jeden, so vorzüglich für den Hannöverschen, Landwirth haben. Die Vorschläge über die Versicherung des durch Hagelschlag entstehenden Schadens, geben eine erläuternde Revision des Besten, was über diesen für Sicherheit des ökonomischen Erwerbes in mancher Beziehung hochwichtigen Gegenstand geschrieben ist. Die Nachrichten über die zu Coldingen im Jahre 1818 bis 1819., zur Vertilgung der Mäuse, angewandten Mittel und deren Erfolg, entsprechen einem großen Bedürfnisse in vielen Gegenden Deutschlands. Eine Erklärung und Vergleichung verschiedener Maaße, Gewichte und Münzen, nebst einer Uebersichtstabelle, wird jedem Landwirthe in seinem täglichen Geschäftsgange erwünscht seyn und unentbehrlich werden. — Da das Bedürfniß des Garnens und Leinens so groß, da Spinnen und Weben, besondrrs in unserm Königreiche, eine mit dem Ackerbau unzertrennbar verknüpfte Beschäftigung ist, die ganze Provinzen wohlhabend macht: so hat der Herr Oekonomie-Rath Meyer zu Coldingen, durch seine Abhandlung: über die Bearbeitung des Hanfs und Flachses im ungerotteten Zustande, durch Maschinen, sich ein bleibendes Verdienst erworben, nicht nur um das platte Land, sondern auch um den ganzen Gewerbsstand in großen und kleinen Städten. Was in neuerer Zeit über die großen Vorzüge jener Bearbeitung vor dem Rotten im Wasser, oder

im Thau, von Engländern und Franzosen geschrieben, in Deutschland, auch besonders in den hiesigen Landen, versucht und, als Versuch, gelungen ist, wird an eigene Untersuchungen des bekannten würdigen Verfassers angeknüpft. Erläuternde Kupfertafeln stellen die von dem Direktor Christian in Paris erfundene Flachsmaschine und andere, von Engländern vorgeschlagene, hieher gehörige Werkzeuge dar.

Um zu schneller, vielseitiger Verbreitung der oben erwähnten, in ihrem Fache musterhaften Abhandlung möglichst beizutragen, ist sie, unter dem Titel: Ueber die Verarbeitung des Hanfs und Flachses im ungerotteten Zustande, durch Maschinen, von J. G. Meyer, für 1 Rthl. 4 Gr. besonders zu haben.

Handbuch der Pferde-Arzneikunde, von J. White. Nach der 9ten Auflage aus dem Englischen übersetzt durch V. v. Müller. Mit 6 Kupfern und einer Vorrede von A. C. Havemann (weil. Direktor der Thierarzneischule in Hannover). 2 Bde. gr. 8. Hannover in der Hahnschen Hof-Buchhandlung. 3 Rthl. 12 Gr.

Der 2te Band enthält die veterinärische Arzneimittel-Lehre und kostet allein 2 Rthl.

Da der Herr Uebersetzer sich in England selbst von dem allgemeinen ausgezeichneten Beifalle und dem großen Nutzen, welchen dieses vorzügliche Werk leistete, überzeugt hatte, so entschloß er sich, es für Deutschland zu bearbeiten, wodurch er sich den Dank aller Pferde-Liebhaber erworben hat. Der Herr Direktor Havemann sagt darüber in der Vorrede:

„Ich habe diese Uebersetzung durchgesehen und mich überzeugt, daß dieses Werk einen entschiedenen Vorzug vor allen ähnlichen, sowohl

aus dem Englischen, als aus dem Französischen übersetzten Werken besitzt ꝛc."

Man kann daher dieses Buch allen Oekonomen und sonstigen Pferde-Liebhabern nicht genug empfehlen, indem sie für die Krankheiten ihrer Pferde darin Mittel und durch richtige Anwendung derselben sichere Hülfe finden werden.

Grundsätze zur Verfertigung und Beurtheilung richtiger Pachtanschläge über alle Zweige der Landwirthschaft für Domainen-Kammern, Gutsbesitzer und Pachtbeamte, nebst dazu dienlichen Mustern, vom Ober-Landes-Oekonomierath Meyer in Celle. 4. das. 3 Rthl. 16 Gr.

Der berühmte Herr Staatsrath Thaer zu Möglin sagt in der Vorrede zu diesem Werke: „Der Herr Verfasser hat sein thätiges Leben ganz der landwirthschaftlichen Rechenkunst gewidmet, nie mechanisch, sondern in allen Fällen mit angestrengter Ueberlegung und mit dem Bestreben der möglichsten Richtigkeit und Vollkommenheit.

Die größte Schwierigkeit bei Güter-Anschlägen ist wohl die: die eigentliche Rente, den Pachtwerth des Guts von dem Profit, welcher aus der Landwirthschafts-Industrie hervorgeht, und von den Gewerbszinsen, welche das angelegte Betriebs-Capital tragen muß, zu unterscheiden und beides von einander abzusondern.

Ueberdem wird die richtige Veranschlagung des Grundwerths der Güter jetzt um so wichtiger, da man sich immer mehr überzeugt, daß alle Abgaben, die der Staat erfordert, größtentheils hiervon genommen werden müssen.

Das Werk des Herrn Verfassers bringt uns der Auflösung dieses schwierigen Problems um ein Merkliches näher und ist deshalb von der höchsten Wichtigkeit. Es ist nicht nur in Hinsicht der allgemeinen Abschätzung des Werths der

Güter, sondern noch mehr wegen des Details unentbehrlich, worin es in alle Zweige der Wirthschaft hineingeht."

Ein nothwendiges Buch für
Jedermann
ist folgendes so eben erschienene:

Der vollkommene
Haushalter
und
Kaufmann
oder
Sammlung von
Haushaltungs- Holz- Intereß- Rabatt-
Münz- Maaß- und Gewichts-Tabellen,
vermittelst welcher man
auf eine leichte Art

1. den Preis jeder Menge von Dingen und für jeden Werth derselben,
2. den Cubik-Inhalt des Holzes in behauenen Bäumen,
3. die Interessen jeder Summe vom Capital von 1 bis 6 pro Cent, für Jahre, Monate und Tage,
4. den Rabatt a $4\frac{4}{7}$ und $8\frac{2}{5}$ Monat,
5. die Arten und den Werth der mancherlei Münzen,

zu finden im Stande ist, nebst den
Quadrat- und Cubik-Zahlen der Wurzeln von 1 bis 1000,
und der Resolution aller Arten von Brüchen eines Thlr. u. d. gl.
vom
Professor Michelsen.
2te verbesserte Auflage.
Preis sauber geheftet 1 Thlr. 6 Gr.

Dieses Werk sollte in keiner Haushaltung fehlen, denn man wird täglich dessen bedürfen, sich in denselben Raths erholen, und dadurch nicht nur viel Zeit sparen, sondern auch durch das Vermeiden des Verrechnens, manchem Verlust entgehen.

Es ist durch alle Buchhandlungen zu haben.

Bei mir sind erschienen und durch sämmtliche Buchhandlungen zu erhalten:

Koppe, J. G., vormals Lehrers am landwirthschaftlichen Institute zu Möglin, Unterricht im Ackerbau und in der Viehzucht. Ein Handbuch für den Landmann, herausgegeben von A. Thaer, Königl. Preuß. Staatsrathe. 2 Thle. Zweite durchgehends ergänzte und verbesserte, auch mit einem neuen Abschnitte von dem Anbau der Fabrik- und Handelspflanzen vermehrte Auflage. gr. 8. 2 thl. 16 gr.

Der Werth und die Zweckmäßigkeit dieses Werks ist allgemein anerkannt, und es ist ihm wegen seiner Gründlichkeit und wegen seines faßlichen Vortrags schwerlich ein anderes zur Seite zu stellen. Auch erklärt der berühmte Herr Herausgeber in seiner Vorrede ausdrücklich:

„Dasselbe ist für jeden kleineren Landwirth vielleicht das Brauchbarste, er findet darin alles, was ihm nöthig ist, und was sich nach dem jetzigen Stande unseres Wissens positiv sagen läßt, klar und wahr gesagt und richtig gewürdigt. Es ist daher Landpredigern und allen Besitzern kleiner Güter vorzüglich zu empfehlen."

Der Herr Verfasser selbst aber stellt noch folgende Gesichtspunkte auf:

„Ich wünsche, daß dieser Unterricht so ruhig und besonnen zu Rathe gezogen werde, als die Zurechtweisungen darin niedergeschrieben sind. Glänzende Hoffnungen, zu welchen fast alle Neulinge in der Landwirthschaft geneigt sind, spiegele ich nirgends vor. Dafür trifft aber sicher ein, was ich als Folge einer verbesserten Kultur verheiße. In den meisten Fällen wird der Erfolg größer seyn, als ich angegeben habe. Allen Täuschungen entgegen zu arbeiten, war nicht der geringste Zweck, den ich bei Abfassung dieser Schrift im Auge hatte."

Es

Es ist daher überflüssig, dieses Werk noch besonders anzupreisen.

Die Königl. Hochlöbliche Kurmärkische Regierung zu Potsdam, desgleichen mehrere andere haben sich bereits von dessen Nützlichkeit überzeugt, und solches durch das Amtsblatt empfohlen. Durch den Gebrauch dieses Werks wird unbedenklich die Kultur der Landwirthschaft — der unversiegbaren Quelle der Staaten Wohlfahrt — befördert werden.

Die Zäumungskunde. Ein Handbuch für Kavallerie-Offiziere, Bereiter und Pferde-Liebhaber von C. Klatte, K. Lieutenant und Stallmeister bei dem Königl. Militair-Reit-Institute zu Berlin. 8. Mit 5 Kupfern. Preis 1 Rthl. 8 Gr.

In der Einleitung handelt der Hr. Verfasser von der Zäumung überhaupt und den verschiedenen Meinungen über solche, und trägt dann im ersten Abschnitte die Anatomie des Kopfes und Halses des Pferdes vor, betrachtet demnächst aber beide Theile mechanisch. Der zweite Abschnitt lehrt die Zäumung außer dem Maule des Pferdes; der dritte Abschnitt aber beschäftigt sich mit der einfachen Zäumung im Maule des Pferdes, und mit den verschiedenen Arten derselben, auch mit den verschiedenen Anlehnungspunkten. Der vierte Abschnitt untersucht die verschiedenen künstlichen Bearbeitungs- und Aufrichtungsmittel und die Führung mit der Leine. Im fünften Abschnitte wird die Lehre von der durch die Mechanik verstärkten Zäumung im Maule des Pferdes, oder von der Stange als Hebel und von der Stangenzäumung und deren verschiedenen Arten vorgetragen. Im letzten Abschnitt wird endlich von der Anlehnung des Stangenmundstücks gehandelt.

Bei der Gründlichkeit, mit welcher der Hr.

Verfasser den vorliegenden Gegenstand behandelt hat, wird dies Werk gewiß sämmtlichen Pferdeliebhabern höchst willkommen seyn, besonders da dadurch einem großen Bedürfnisse abgeholfen ist.

August Rücker.

In der Maurerschen Buchhandlung in Berlin ist erschienen und zu haben:

Der deutsche Obst- und Fruchtgärtner, oder Anweisung, wie man Obstbäume aus dem Kern erziehen und sie in der Folge warten soll, aus vieljähriger praktischer Erfahrung mitgetheilt. Nebst Anweisung zur vortheilhaftesten Anlegung von Glashäusern und zur Treiberei von Baum- und andern Fruchtgewächsen, wie auch einige Bemerkungen über Vertilgung der Raupen und anderer Insekten, und von Zubereitung des Düngers und Anlegung von Mistbeeten. Von A. W. Manteuffel, Kunstgärtner in Berlin. Mit 3 Kupfern. Preis 18 Gr.

Für jeden Gartenfreund wird dieses Werk von nicht unbedeutendem Nutzen seyn, und es wird ihm in allen Fällen bei Erziehung und Wartung der Obstbäume ein treuer Rathgeber bleiben.



Möglinsche
Annalen der
Landwirthschaft
5 Band.

