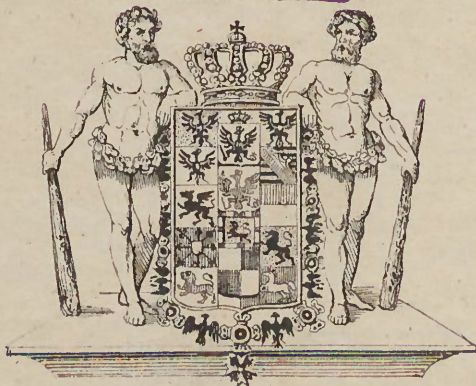


I
21815

EIGENTUM
DES
INSTITUTS
FÜR
WELTWIRTSCHAFT
KIEL

BIBLIOTHEK

Nr. I 21815



Königlich Preussische
Ober-Landes-Gerichts-Bibliothek.

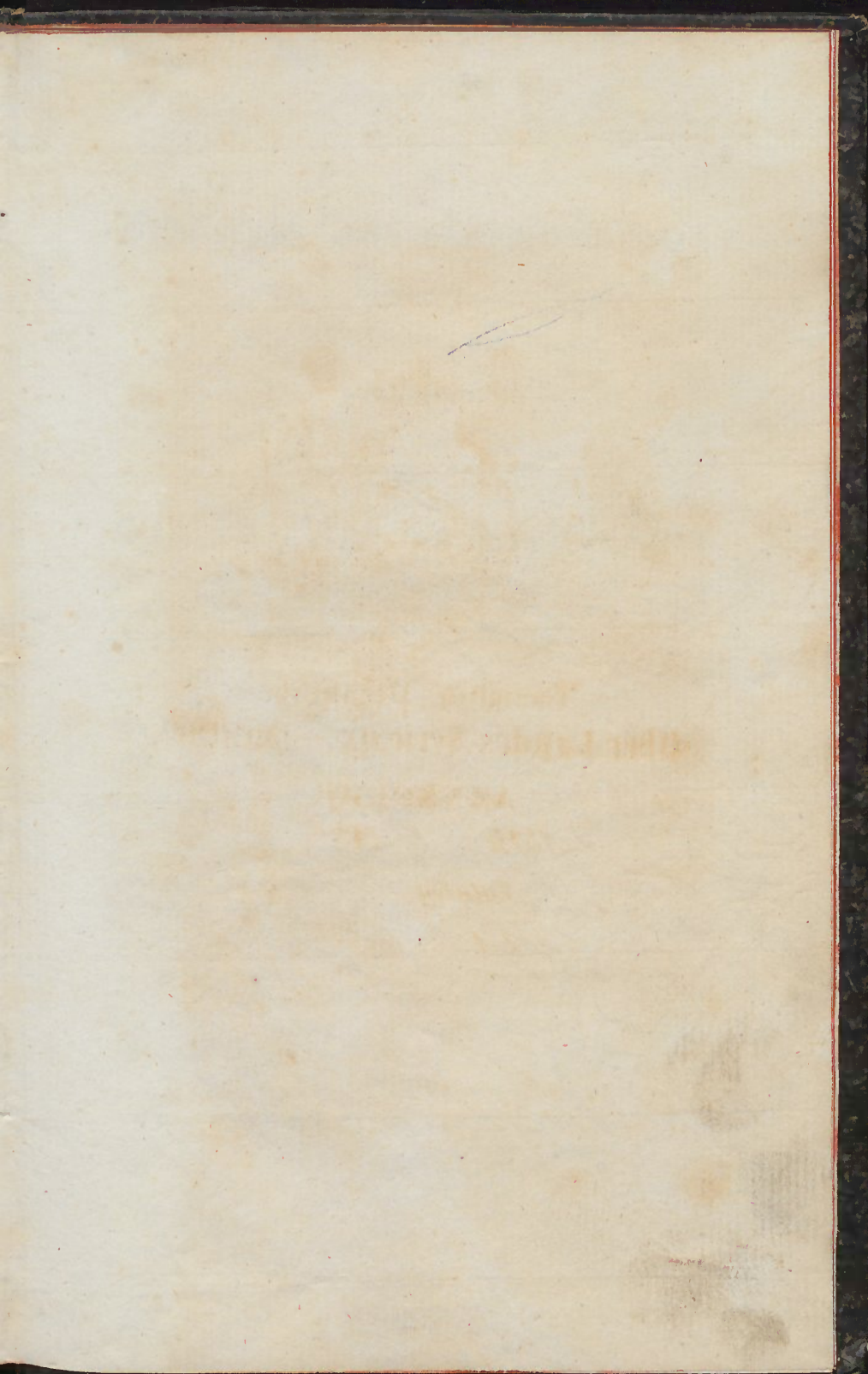
211

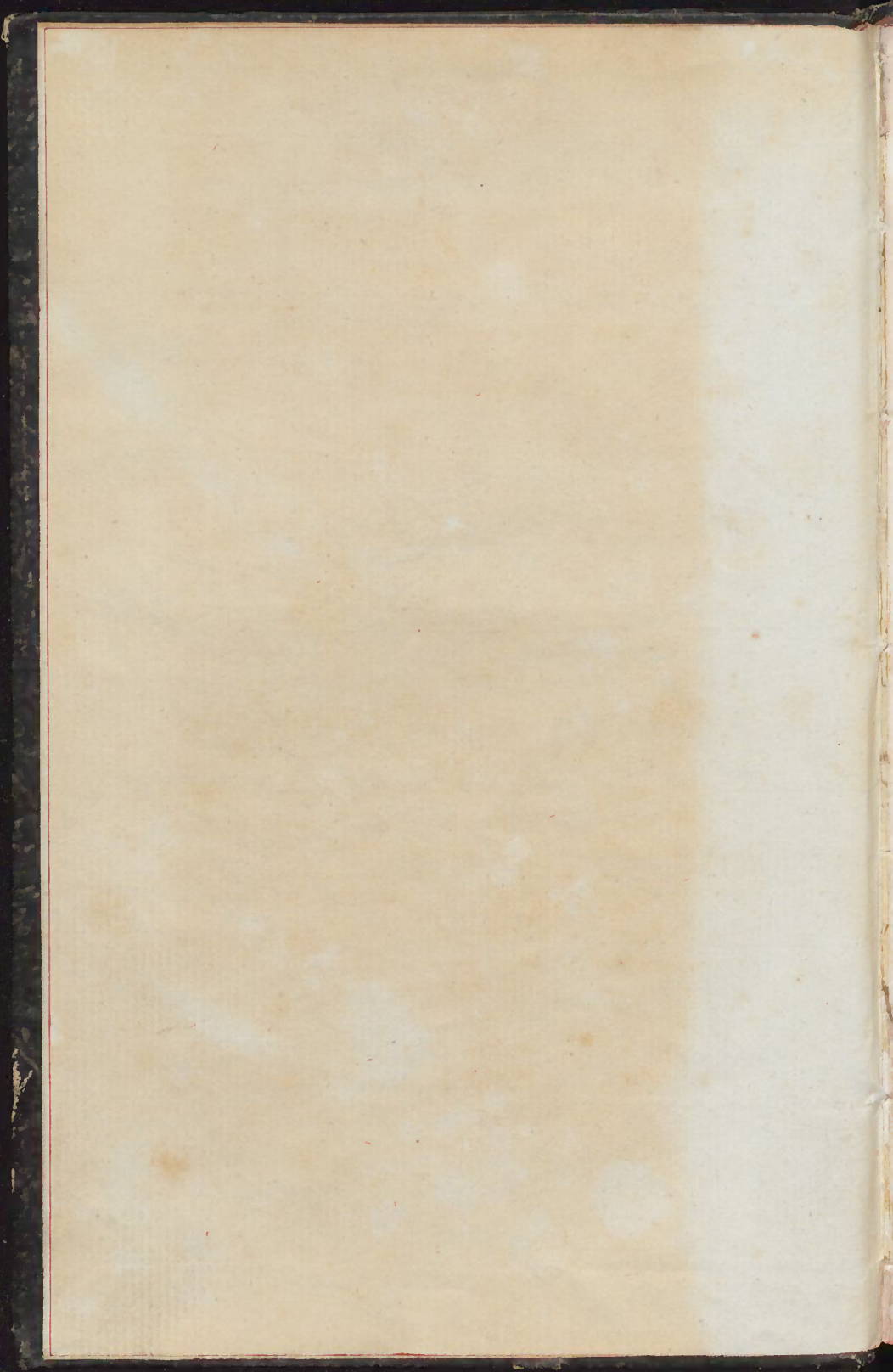
ARNSBERG

Abth: XII. N^o 28.

Catalog:

Lit: S N^o 28.





Das
Bedürfniß der Landwirthschaft

überhaupt

sowie jeder Gemeinde oder Gegend

insbesondere.

Ein

Sendschreiben an Regierungen

und

landwirthschaftliche Vereine,

auch

Ein Leitfaden für Gutachter, Sachverständige und auf Verbesserung sinnende Landwirthe

von

Karl Friedrich Schenck,

früher Fürstl. Dranten-Nassau-Fulda'scher Justiz- und Polizei-Amtmann, jetzt
Landwirth zu Weiden, Kreises Siegen, im Königlich Preussischen Regierungs-
Bezirk Arnberg.

—————
Siegen,

Druck und Verlag von Vorländer.

1847.



1848

Verordnung der Landwirtschaft

über

den Besitz der Grundstücke

in der Provinz

von

Verordnungen an die Regierungen

und

Landwirtschaftliche Ministerien

und

den Behörden für Grundbesitz, Eigentumsverhältnisse und auf der
Befehlsmacht der Provinzialregierungen

von

Karl Friedrich Schlegel

Minister des Innern, des Handels und des öffentlichen Unterrichts
in der Provinz Preußen, im Königl. Preussischen Landtag
Sitzung am 18. April 1848



Siegen,

Druck und Verlags des Verlags

1848

V o r w o r t.

Ich habe, als Advocat und Beamter, mit Land- und Forst- Wirthschafts- Verbesserungs- Plänen, mit Rechts- Streiten über Servituten u. practisch viel zu thun gehabt, habe wohl alle Hauptschriften über beide Fächer gelesen, ja einen großen Theil derselben recensirt, selbst mehrere Bücher darüber verfaßt, auch hin und wieder als Sachverständige, über beide Zweige Besichtigungen gehalten, Gutachten gegeben, finde aber jetzt am Abende meiner (bloß der practischen Landwirthschaft noch gewidmeten) Tage, daß alles allgemeine Schreiben und Streiten wenig oder gar nichts zum Besserwerden wirkt, habe daher den Entschluß gefaßt, in nachstehenden wenigen Paragraphen, meine Erfahrungen, Bedenken u. über die Haupt-Momente beider Zweige, pillenartig zusammenzufneden, um sie so den Behörden, Vereinen und Einzelnen beliebiger und zugänglicher zu machen, und ihnen so eine schnellere, kräftigere Wirksamkeit zur allgemein gewünschten Verbesserung zu bereiten.

Mögte diese kleine Schrift eine geneigte Aufnahme finden und das Gute herbeiführen, was zu begründen ich mich sehnlichst bestrebe!

Weiden, 15. März 1847.

Karl Friedrich Schenk.

S. 1.

**Stand-Punkt und Resultat der landwirthschaftlichen
Theorie und Praxis.**

Es ist schon Vieles und es wird noch täglich ein Mehreres im Allgemeinen über die Landwirthschaft geschrieben, dadurch aber der beabsichtigte Zweck einer Verbesserung dieses wichtigen Zweigs nicht oder doch nur unvollständig erreicht, vielmehr manchem selbstständig und rationell practisch handelnden Landwirth das Lesen neuer Schriften verleidet, ja wohl gar manchem Anderen, der blos den blinden Nachahmer des Gehörten oder Gesehenen spielt, der Kopf so verrückt, daß er nicht weiß, was für Gewächse und wie dieselben in seinen Feldern zu cultiviren, welche Fruchtfolgen beizubehalten oder neu einzuführen, welche Bearbeitungs-Weisen durch Pflug, Egge, Walze, Ruhrhacken etc., welche Dünger-Mittel anzuwenden seien, weshalb er oft in die traurige Lage sich versetzt sieht, mit jeder gelesenen neuen Schrift sein ganzes Wirthschafts-System umzuändern, gleich einem Cichhörnchen von einem Aste zum Anderen springend, jährlich eine andere Wirthschafts-Methode anzunehmen, seine Felder in stete Unruhe zu setzen, und so zuletzt, mit ungeheuren Kosten und Verlusten, statt vorwärts, rückwärts zu kommen. *)

*) Schon der große unsterbliche A. Thaer, spricht in der Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft 1. Band, S. 678 folg. sich darüber in ähnlicher Art aus.

Die Ursache liegt wohl darin, daß

1) es fast als unmöglich erscheint, für alle unzählige Fälle, wie Solche von der Natur in vielfachen Abweichungen und Schattirungen in jeder Gegend, Gemarkung, Gewanne begründet sind, selbst nur eine vergleichende Ermittlung der bei der einen oder anderen Einrichtungs- und Cultur-Weise resultirenden Vortheile bewirken, geschweige dann einen überall und zu allen Zeiten gleichmäßig zutreffenden Maßstab feststellen zu können, (Sachliches Verhältniß) ohne dessen genaue Kunde und Beachtung ein Gedeihen nicht zu erwarten steht, weil stets die Natur stärker und unwandelbarer ist als alle menschliche Kräfte zusammengenommen, oder daß

2) von den Personen ausgehend, bald diejenigen, welche
a. im Allgemeinen schreiben, nur selten die practische Fähigkeit besitzen, die allgemeinen Sätze, wie sie aus dem Klima, der Boden-Eigenschaft, der Lage gegen die Meeressfläche und die Himmelsgegenden, dem Gefälle u. folgen, auf die Örtlichkeiten so anzuwenden, daß jeder Leser, selbst derjenige, welcher von Chemie, *) Physik, Botanik, Pflanzen-Physiologie, Boden und Gebirgs-Art u. wenig oder gar nichts versteht, aus sich selbst dasjenige, was für ihn und seine Wirthschaft paßt, sich folgerrecht und vollständig ableiten (abstrahiren) könnte, ein Umstand, der, außer dem obigen Sachverhältnisse, schon in der Natur des Menschen deshalb liegt, weil, beim Vortrage allgemeiner Sätze, mehr das Gedächtniß als der Verstand, dagegen bei Würdigung der localen, besonderen Verhältnisse gegebener Felder, Wirthschafts-Systeme, Cultur-Arten u. hauptsächlich der

*) Wir müssen Liebig's Erfindungen in der Chemie hauptsächlich durch zweckmäßige Bearbeitung des Bodens und Zubereitung des Düngers den Gewächsen mittheilen, übrigens dem lieben Gotte es überlassen, in welchem Maße er, durch die in der Atmosphäre beruhenden Sauer- Stick- und Kohlen-Stoffe u. durch Wechsel zwischen feuchter und trockener Wärme u., für uns mitarbeiten will.

Verstand, die practische Erfahrung, die Urtheils-Kraft beschäftigt ist, weshalb auch mancher Schriftsteller im allgemeinen Theile als viel schwächer wie im speciellen Theile erscheint und umgekehrt, wozu der große unsterbliche Albrecht Thaer, der in der Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft als größerer Landwirth wie in dem dicken Buche: Grundsätze der rationellen Landwirthschaft erscheint, und umgekehrt Repomul von Schwerz, der in seiner Anleitung zum praktischen Ackerbau als großer Gelehrte, dagegen in seiner zu Hohenheim dargelegten Einrichtungskunst, in Folge deren die Wiesen zum Theile auf die trockenen Höhen, zwischen Bürkach und Hohenheim, dagegen die Felder in die nassen, quelligen Lachen, Seifen, Thäler, bis an den Rand der Bäche, mit Fontanellen, Untertrains 2c. verlegt wurden, als ein landwirthschaftlicher Dilettant sich beurfundet, die besten Beispiele darbieten, während diejenigen Personen, welche

b. die allgemeinen Sätze lesen, ohne sie gehörig zu verstehen, zu prüfen, nur selten die practische Fähigkeit besitzen, das unveränderliche, innere, von der Natur gestiftete Wesen ihrer Felder, wie es durch Klima, Boden-Mischung, Exposition, Gefälle-Stufe 2c. begründet ist, mit jedem nassen oder trockenen Jahre zusammenhängt, so aufzufassen, um darnach die Art, die Tiefe, die öfter oder seltener wiederzukehrende Weise der Boden-Bearbeitung, die Art und die Menge des Düngers, die Fruchtfolge zwischen den erschöpfenden, schonenden, verbessernden Gewächsen, die Zeit der jeweiligen Wiederkehr des nämlichen Gewächses auf nämlicher Stelle 2c. vollständig einzurichten und sich dabei vor allem Nachäffen der anderwärts, aber unter ganz verschiedenen Umständen, bestehenden Betriebs-Weisen 2c. zu bewahren. Nichts ist aber in der practischen Landwirthschaft gefährlicher als das blinde, unbedachte Nachäffen!

Mag auch eine Gegend, eine Gemarkung, ja nur ein Flur-Theil, eine Gewanne, eine Feld-Parzelle mit einer Anderen noch

so viel gemein, ja gar große Ähnlichkeit haben, nie kann daraus geschlossen werden, daß dasjenige, was in der Ersteren zweckmäßig erscheint, auch in der Zweiten ebensogut sich bewähren werde, daß also eine vergleichende Ermittlung von der Einen auf die Andere unbedingt zu übertragen sei. Inwieviel unzähligen Abweichungen und deshalb verschiedenartigen Rückwirkungen stellt sich nicht die höhere oder niedrigere Erhabenheit über die Meeresfläche, die Formation der Gebirge, das (sowohl davon als von der nassen oder trockenen Eigenschaft des Bodens, der gegen oder unter-sonnigen Lage, dem Gefälle, und von dem Verhältnisse des bewaldeten Landes zu dem Entwaldeten abhängige —) Klima und der mit ihm innigst verbundene Dunstkreis, die Mischung des Bodens, die Verbindung seiner einzelnen feinen Theile (Atome) die Lage *ic.* hier anders dar wie dort? Wie ganz anders müssen daher auch die Einwirkungen der Naturkräfte an dem einen Orte sein, wie am Anderen! Ein Gewächs kann hier üppig gedeihen, dort kümmerlich! Hier kann ein tieferes Pflügen heilsam, dort aber nachtheilig sein! An dem einen Orte kann das alsbald nach der Erndte erfolgende Umackern der Stoppeln die Fruchtbarkeit sehr vermehren, während an dem Anderen dasselbe dazu führt, daß die feinen Atome, besonders die Kiesel Erde, auf etwas abschüssigem Boden, vom Schnee- und Regenwasser abgeschwemmt, oder die Samenkörner der dem Boden anklebenden Unkräuter (besonders Wucherblumen, Disteln, Saumelden, Thauuesseln *ic.*) dem Boden tiefer einverleibt werden, um im nächsten Frühlinge unter den Cultur-Gewächsen desto üppiger aufzuschlagen. *) An dem einen Orte kann, wegen der abschüssigen, gegen-sonnigen Lage und

*) Dieses erfolgt besonders in hiesiger Gegend, selbst auf trockenem, wenig oder gar keinen Letten haltenden Boden, wenn die Stoppeln zum künftigenjährigen Kartoffellande im Herbst bei feuchter Witterung umgeackert werden.

der vorherrschenden Mischung von Sand, Kies, Kieselsteinen, Quarz, verwitterten Thon- und Wacken-Schiefers (trockener Boden) der Rindvieh-Mist, am Andern dagegen, wegen der flacheren unter sonnigen Lage und des vorherrschenden Lehms (feuchter) oder gar Thons, Letten, Torfs, Moors ic. (nasser Boden) der Schaf- und Pferde-Mist der wirksamste Dünger sein, während an der einen Stelle die Winterfrucht oft auszuwintern, auf der Andern die Sommerfrucht oft zu verjähreifen, und wieder an anderen Stellen hier die Winterfrucht, die Gerste, die Erbse, dagegen dort die Sommerfrucht (Sommer-Korn, Sommer-Weizen, Hafer) am Besten zu gedeihen, am Mehrsten einzutragen pflegt.

Unter allen durch die Natur selbst begründeten Verhältnissen läßt der Boden, durch Mengung, Düngung, Bearbeitung, sich am leichtesten und wohlfeilsten, (obgleich oft bei hohem Aufwande) die Gefälle-Stufe dagegen weit schwerer und kostspieliger, die Exposition und das Clima aber meistens gar nicht verbessern. Obendrein muß man noch bedenken, daß fast überall eine große Verschiedenheit obwaltet, hinsichtlich des Flächenraums, der sich in einem Tage umackern läßt, hinsichtlich der dazu erforderlichen Zugkraft, hinsichtlich der Kosten bei Aussaat und Erndte, hinsichtlich der Saat- und Dünger-Menge ic. kurz aller den Reinertrag vermehrender oder vermindender Umstände. Was für die eine Gegend, Gemarkung ic. als Muster zur Nachahmung dienen sollte, das kann für die andere Gegend, Gemarkung bisweisen als Muster zur Warnung gelten. Ja, was in der einen Abtheilung einer Gemarkung als gut und förderlich erscheint, das kann sich in der anderen Abtheilung derselben Gemarkung als schlecht, nachtheilig darstellen. So gehts, bei den in einer Gemarkung parzellirten Feldern, selbst bis zu den einzelnen Gewannen fort, deren jede eine besondere Betriebs-Art nicht selten anspricht. Daraus folgt, daß zur Einrichtung und Fortführung eines Landwirthschafts-Betriebs ein Geist erfordert wird,

der mit den allgemeinen Sätzen die besonderen örtlichen Verhältnisse zu vereinigen, nach den Umständen sich zu richten, allen fixen Ideen und Vorurtheilen, ja selbst der Eigenliebe zu entsagen versteht! Wohnt aber dieser Geist jedem Landwirth bei, der als Schriftsteller im Allgemeinen auftritt, zwar alle Bücher gelesen, aber nie ein Gut, sei es auch noch so klein, aus dem Zustande der Verwilderung, der Unfruchtbarkeit in den der Veredlung und Fruchtbarkeit erhoben, nie in der That, weder im Großen noch im Kleinen, sein practisches Auge und Können beurkundet, und selbst das zufällig günstige Resultat mehr dem blinden Glücke und der Beihülfe der Natur als seinem Verstande und Wirken zu verdanken hat?! Wohnt er Jedem bei, der als Eigenthümer, Pächter ein Gut bewirthschaftet, den Pflug führt, die Egge leitet, Dünger auffährt, säet, erndtet, kurz die mechanischen Verrichtungen eines Landwirths leistet, ohne sich der Gründe bewußt zu sein, warum er diese Arbeiten so und nicht anders verrichten, diese Gewächse aber keine Andere auf einander folgen lassen müsse?! Weil nun beide Fragen für die Mehrzahl zu verneinen sein dürften, so folgt weiter daraus, daß die Cultur und Betriebs-Art, nicht nach fremden Mustern sondern, überall nach den unveränderlichen örtlichen Verhältnissen sich richten, deshalb jeder Landwirth diese genau erforschen, beachten müsse, und nach denselben das Bedürfniß seiner Wirthschaft, auch die angemessene Cultur und Betriebs-Art zu ermitteln habe! Versteht der Landwirth nicht, diese Aufgabe zu lösen, so kann er, bei allem Fleiße, bei aller Sparsamkeit, kaum in günstigen Jahren mehr bestehen, während er, wegen der hohen Staats- Gemeinde- Schul- und Kirchen-Steuern, auch sonstiger ums Doppelte gegen früher jetzt gesteigerten Ausgaben, in Mißjahren der Verarmung allmählig entgegen gehen muß, besonders wenn er nicht zwei- oder dreimal mehr Früchte erzeugt, als sein eigener Haushalt verzehrt.

Auf diesem letzteren Standpunkte stehen wir leider! jetzt, schlimmer wie je einmal, weshalb es auch an der Zeit sein, ja Noth thun möchte, daß, zur Verbesserung der Landwirthschaft, Jeder dasjenige beitrage, was in seinen Kräften steht und gute Früchte zu tragen verspricht!

S. 2.

Was kann zur Verbesserung beitragen?

Zur Verbesserung der Landwirthschaft können fortan hauptsächlich wirken

I. Schriften, von nicht zu großem Umfange und nicht zu hohem Preise, allgemein verständlich verfaßt, und selbst jedem Kleinwirth*) zugänglich, welche entweder

- A. einzelne Zweige der landwirthschaftlichen Cultur, z. B. Kleebau, Klee-Gras-Gemenge, Kartoffelbau u. abhandeln, oder
- B. die Vortheile der Vier- Fünf- Sechß-Felder-Wirthschaft, im Gegensatz der Drei-Felder-Wirthschaft, entwickeln, oder
- C. Versuche mit bisher unbekannt oder unangebaut gebliebenen Gewächsen und unangewendet wordenen Düngermitteln darstellen,
- D. lebende Beispiele der Verbesserung schlechter Boden-Arten u. liefern, oder

*) Die Zahl der Kleinwirth e ist die größte nach den Köpfen und dem Besizthume, aber leider! noch zur Zeit sehr verwahrlost, weil die großen, wissenschaftlich ausgestatteten Werke den Kleinwirth en zu theuer und zu unverständlich, auch in der Nähe derselben nur selten Versuchs-Anstalten begründet sind, die ihnen als lebendes Beispiel dienen könnten. Nowak's, Kirchhofs u. kleine Schriften sind des Kleinwirths beste Rathgeber; aber er findet selten eine Stelle, wornach er das Resultat der Ausführung beurtheilen könnte. Nur dieses kann aber wirken, zur Nachahmung aufmuntern!

E. Beschreibungen gegebener Wirthschaften mit furchtlosem Lob oder Tadel enthalten, oder

F. Anweisung zur besseren Bearbeitung des Bodens (tieferes und öfteres Pflügen, Eggen) Vertilgung der Unkräuter, zur Vereblung der Viehracen *ic.* geben *ic.* *ic.*

Diese Schriften können selbst durch die Zeitschriften oder Mittheilungen, Zeitungen der provinziellen landwirthschaftlichen Vereine ergänzt, oder doch in Auszügen dem Publicum mitgetheilt werden.

Beim Verfassen und Lesen dieser Schriften oder Auszüge müssen aber stets nachstehende Hauptsätze bedacht oder ergänzt werden. Man muß nämlich bedenken, daß

1) die *Felder-Systeme*, zwar hinsichtlich des Bodens, aber nicht hinsichtlich des Klimas, der Exposition, der Gefälle-Stufe *ic.* sich willkürlich verändern lassen, daß

a. bei der *Dreifelder-Wirthschaft* ohne *Brache* (1. Kartoffeln, 2. Korn, 3. Hafer) jedes Gewächs auf nemlicher Stelle zu schnell wiederkehrt, daher die ihm nicht zusagenden Excremente seines Vorgängers nemlicher Art zum Theile noch vorfindet *), dagegen bei derselben mit *Brache* die Arbeit sich vermehrt, aber der Ertrag von $\frac{1}{3}$ des Felds für 1. Jahr verloren geht, daß der Zweck der *Brache-Arbeit*, (Vertilgung des Unkrauts, bessere Auflockerung des Bodens) — durch den *Hackfrüchte-Bau* (Kartoffeln, Rüben, Kohlraben, Runkelrüben, Möhren *ic.*) vollständig erreicht, bei Letzterem aber kein Ertrag eingebüßt wird, daß der Boden durch den Wechsel der vor oder nach den erschöpfenden Gewächsen eintreten könnennden

*) Mehr über dieses Verhältniß, so wie über die Pflanzen, welche mit einander sympathisiren, antipathisiren, oder gegenseitig indifferent sind, sagt sehr schön und richtig Just. Lud. von Uslar. Die Boden-Vergiftung durch die Wurzel-Ausscheidungen der Pflanzen, als vorzüglichster Grund für die Pflanzen-Wechselwirthschaft, Altona bei Blatt 1844.

schonenden, verbessernden Pflanzen (Klee, Erbsen, Gemenge zum Grünfutter etc.) sich nicht bereichern kann, dennoch aber die Dreifelder-Wirthschaft für einen Landwirth, der zu wenige oder zu schlechte Wiesen und einen, Klee, Gräser, Hackfrüchte etc. versagenden Boden besitzt, nach Umständen als eine durch die Noth bedingte, deshalb gerechtfertigte Aushülfe erscheinen, aber auch vielorts in eine solche Versegung der Gewächse gebracht werden kann, daß zwar je das 3te Jahr Korn, dagegen jedes andere Gewächs nur je das 6te Jahr auf nemlicher Stelle wiederkehrt, wie dieses A. Thaer in der Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft II. Band S. 296 schon angegeben hat, sodann daß

b. bei der Sechsfelder-Wirthschaft man jedes Jahr $\frac{1}{6}$ der Fläche stark (wenigstens 8 Karren, zu 1000 Pfund eine Karre, auf je 30 Preussische Quadratruthen oder $\frac{1}{6}$ Morgen, den Morgen zu 180 □ Ruthen) düngen muß und dieser Dünger bei trockener Witterung, wie 1842 und 1846, sowohl auf der Stätte als im Boden selbst, durch Luft, Licht, Wärme, Kälte etc. zu stark verzehrt, deshalb ein Abgang von 6 auf 5, ja gar auf 4 Jahre, auf trockenem, gegensonnig und sehr abschüssig liegendem Boden bisweilen auf einige Zeit deshalb nöthig werden kann, weil dann der Dünger zu sehr verdampft, während er in nassen Jahren zu sehr durch Schnee- und Regenwasser ausgelaugt, abgeschwemmt wird, besonders wenn die Stoppeln im Herbst umgeackert sind.

c. Die 4 und 5 Felder-Wirthschaften, zwischen den beiden vorstehenden Systemen in der Mitte liegend, haben weder die Gebrechen des einen noch des andern Systems, wohl aber den Nachtheil, daß die Gewächse (vorzüglich Klee und Runkelrüben) zu schnell auf nemlicher Stelle wiederkehren. Dagegen haben sie wieder das Gute, daß sie stets die nämliche Fruchtfolge ohne Absprung gewähren, es mögen die Sommer naß oder trocken sein, und daß sie eine größere Fläche ($\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$) als die Sechsfelder-

felber-Wirthschaft zur Erzeugung der nöthigsten Bedürfnisse freilassen.

Bei diesen 4 Wirthschafts-Systemen entsteht aber nun die Frage: wirkt der Dünger am Besten und Nachhaltigsten dann, wenn man oft aber wenig, (wie bei der 3 und 4 Felder-Wirthschaft) oder wenn man selten aber stark (wie bei der 5 und 6 Felder-Wirthschaft) ihn dem Felde einverleibt und das Feld nach der ersten Tracht umbriecht oder geschlossen hält? Bei dem Dreifelder-Systeme wird auf je 30 Preuß. □ Ruthen in hiesiger Gegend der Dünger im Frühlinge mit 4 Karren zu den Kartoffeln untergeackert und im Herbst mit 3 Karren dem Winterkorne aufgebracht, also auf $\frac{1}{6}$ Morgen für 3 Jahre mit 7000 Pfund verwendet. Der zu den Kartoffeln untergeackerte Dünger wird aber durch das Eggen, Behäufeln und zuletzt durch das Ausmachen der Kartoffeln bald wieder auf die Oberfläche gebracht, der Luft, dem Lichte ausgesetzt, durch Beide verzehrt, während der dem Korne aufgetragene Dünger nur diesem aber nicht dem Boden, als der Mutter, auch nur dann zu Statten kommt, wenn bei und nach dem Ausbreiten des Düngers, trübe, windstille, regnerische Witterung eintritt, wogegen ihn Wind, Sonne, Wärme, Kälte, Regen und Schnee ganz verflüchtigen, wenn bei oder gleich nach dem Ausbreiten, mit dem austrocknenden Nordost-Winde heller Sonnenschein sich vereinigt. Daß die Kartoffeln den Dünger ansprechen, verzehren, das kann ich (mag es auch behaupten, wer da will) deshalb nicht glauben, weil meine ordinaire Kartoffeln noch in dritter Tracht, meine Armenkartoffeln noch in sechster Tracht gut gediehen, wenn gleich denselben kein Dünger beigegeben ward. Die Verzeehrung des Düngers liegt also nur an der Behandlungsweise des Kartoffellandes, aber nicht an den Kartoffeln selbst, so wie die Verzeehrung des dem Korne aufgetragenen Düngers darin beruht, daß der Dünger nicht untergeackert wurde. Ich habe aber Sechsfelder-Wirthschaft (1. Sommer- oder Winterkorn, 2. Klee, Grasgemenge, 3. das-

selbe, 4. Erbsen, 5. Hafer, 6. Armentartoffeln *) und führe zu dem Korne p. $\frac{1}{6}$ Preuß. Morgen 8 Karren Düngers, die untergeackert werden und nun bis zum Herbst des dritten Jahres geschlossen bleiben, wo dann die Klee- oder Stauderkorn-Stoppeln ungeackert, auf rauher Furche liegen gelassen, und auf diese im vierten Jahre Erbsen gesät werden. Wenn auch seit langer Zeit die abnorm nassen und trockenen Sommern gegen die Sommer mittlerer Temperatur die Mehrzahl bildeten, so zeigten doch meine Felder mehr organische Triebkraft als die Felder meiner Nachbarn, die (obgleich gleicher Lage, Gefälle-Stufe und Bodeneigenschaft) zu Kartoffeln und Korn auch p. $\frac{1}{6}$ Morgen 8 Karren Düngers erhalten hatten. Das Geschlossenbleiben des Bodens und der Wechsel mit den Erbsen (als schonenden Gewächsen) muß diesen Unterschied begründen. Bei meinem Sechsfelder-Systeme spare ich an den mit Klee oder Stauderkorn bestellten $\frac{2}{12}$ der Fläche jährlich die Arbeit, und ich kann, wenn, bei trockener heißer Witterung, wie 1846, der Dünger verdampfte, leicht auf vier Jahre, oder wenn, bei nasser Witterung, der Dünger ausgelaut wurde, durch längeres Ueberhalten des Klee-, Gras- oder Dresch-Landes, auf sieben Jahre einige Zeit lang übergehen, also schneller und besser aus dem festgesetzten Kreislause in einen Anderen mich bewegen, als bei der Drei- und Vierfelder-Wirtschaft. Der Wechsel mit den Gewächsen trägt viel zur Fruchtbarkeit des Bodens bei. Aber der Dreifelder-Wirth verliert diesen Einfluß, so, daß er bei ungünstigen Jahren froh sein muß, wenn er auf $\frac{1}{3}$ der Fläche ebensoviel erzeugt als ich auf $\frac{1}{6}$ derselben, obgleich sein Boden ebenso mineralisch reich als der Meinige ist. Weiter ist zu bedenken, daß

*) Dabei alternire ich mit Klee, Grasgemenge und Stauderkorn in der Art, daß 1. Sommerkorn gebüngt, Stauderkorn eingesät, 2. Stauderkorn, 3. Dresch, 4. Erbsen, 5. Hafer, 6. Armentartoffeln auf einander folgen, also erst je das zehnte Jahr der Klee oder das Stauderkorn auf nemlicher Stelle wiederkehrt.

2) nach Maßgabe des mineralischen Boden-Reichtums die aufzufahrende Düngermenge, das anzuwendende Saat-Quantum und, nach Maßgabe der Geldmenge zc. die Arbeitskosten in vielen Schriften, den örtlichen Umständen gemäß, viel höher oder viel niedriger angegeben sind. So giebt C. J. Flieger, der Feld-Grasbau zc. Leipzig 1845 an, daß

a. nur 18 Karren Dünger p. 1 Morgen, also nur 1 Pfund auf 1 Decimal-Quadratfuß aufgefahen *),

b. auf 1 Morgen nur 1 Scheffel Korn, 1 Scheffel 8 Mezen Hafer, 1 Scheffel 4 Mezen Erbsen und nur 8 Ctnr. Kartoffeln zur Saat **) gebraucht, endlich

c. auf 1 Morgen nur 6 Pfennig für Besäen, 5 Sgr. für Sezen der Kartoffeln, 12 Sgr. für Schneiden, Binden, Einscheuern der Früchte, 4 Pfennig für Auflesen, Einbringen von 1 Ctnr. Kartoffeln, 1 Sgr. für Ausbreiten von 15 Ctnr. Mist gerechnet wurden, kurz sehr niedrige Sätze, die man wohl auf Gottes weitem Erdenrunde nicht so niedrig finden, deshalb in hiesiger Gegend, wo alles zwei- bis viermal mehr fordert, gar nicht begreifen, geschweige dann anwenden kann.

In solchen Gegenden, wie Flieger beschreibt, mag Jemand leicht gut Landwirth sein und bestehen können. Ganz anders aber

*) Weil, durchschnittlich aller Boden-Arten, 1 Cubiffuß Erde wenigstens 60 Pfund wiegt, und die Furche 6 Zoll tief ist, so wiegt $\frac{1}{2}$ Decimal-Cub.-Fuß Erde wenigstens 30 Pfund. Wie kann nun in dieser rohen Masse 1 Pfd. Dünger mechanisch und chemisch zugleich wirken?!

**) Beim Säen muß man auch an die Vögel, Schnecken, Mäuse, Ratten zc. denken, deshalb eher etwas zu stark als zu schwach säen. Wenn ich meine Saatfrucht noch so sorgfältig gewurft, ausgelesen habe, so muß ich auf 1 Preuß. □ Ruthe $\frac{1}{2}$ Pfd. Korn, $\frac{1}{2}$ Pfd. Erbsen, $\frac{2}{3}$ Pfd. Hafer oder Gerste säen, damit in trockenen Sommern die Saat dicht genug stehe und den Boden feucht erhalte! Das Sparen ist hier ein Geiz, der sich selbst hart bestraft!!

sieht's da aus, wo die Arbeitskosten das Vierfache, die Saat und Dünger-Menge das Doppelte, die Erndten aber nicht mehr als das vierte Korn betragen, und doch die Preise der landwirthschaftlichen Producte, wegen des starken Angebots, nicht um $\frac{1}{12}$ höher stehen, während die anderen Lasten und die zur Mode gewordenen Ausgaben sich viel höher belaufen. Jeder Landwirth muß daher das Saat- und Dünger-Quantum nach seinem Boden, die Arbeitskosten nach dem Sage seines Wohnorts, dagegen die Erträge nach dem Marktpreise der Gegend berechnen, um seinen Reinertrag feststellen zu können! Das dürften auch die Geometer, Taxatoren, Commissarien über Grundsteuer-Nachlaß-Gesuche, ja selbst die Regierungen beachten, damit zwischen den einzelnen Gegenden eine billige Veräquation erhalten bleibe!

3) Es ist zu bedenken, daß die Natur jeder Vieh-Art und Race eine den örtlichkeiten, wo sie einheimisch ist, angemessene Gestalt und Individualität beigab, dem Viehe der Sumpfsgegend, dem Marschschafe zc. lange Beine, dem Vieh des trockenen Bodens kurze Beine, der einen Art scharfe, der anderen runde Formen, daß aber jede Vieh-Art und Race da am Besten gedeiht, wo sie einheimisch ist, die ihr beliebten, am besten zusagenden Gräser, Kräuter in Mehrzahl findet, weshalb auch eine Kreuzung der einen Race mit der Anderen, in erster Instanz, meistens nur verbildete Zwitter aber keine taugliche Thiere darstellt, deshalb überall die einheimische Race vorzuziehen, gut zu pflegen und zu verebeln sein dürfte. Auch muß bedacht werden, daß jedes Stück Vieh den 60. Theil seines lebenden Gewichts, als Erhaltungs-Futter, und wenigstens noch die Hälfte des Letzteren, als Produktionsfutter, um bei mittlerem Fleisch- und Milch-Zustande zu bleiben, täglich erhalten müsse, also eine Kuh von 1200 Pfund lebend Gewicht täglich ebensoviel Futter als zwei Kühe von 600 Pfund lebend Gewicht anspreche, aber in der Regel nicht mehr Milch, dagegen einen weniger mit Schleim erfüllten, und nicht so wirksamen

Dünger gewähre, während ihr Kaufpreis mehr beträgt als die der zwei Kühe, deren doch Jede ihren besonderen Athem hat, der, wenn er aufhört, dem Besitzer keinen so großen Verlust bereitet, als wenn der Athem einer Kuh schweren Schlags stillzustehen beginnt, wo 1 gegen 2 steht. Es ist

4) zu bedenken, daß die Düngermittel, nach Menge und Eigenschaft, nicht bloß nach den Gewächsen, welche man erzeugen will, sondern auch nach der Eigenschaft des Bodens, auf welchem diese Gewächse erzeugt werden sollen, sich richten müssen, daß also auf trockenem Boden ein Düngermittel, was nur für den nassen Boden paßt, (wie z. B. Kalk, Gyps, Gerberlohe etc.) bei trockener, heißer Witterung, dem Gewächse mehr Schaden als Nutzen bringen könne, endlich

5) daß selbst die Tiefe und Breite der Furche, das Pülvern des Bodens durch die Egge, den Ruhrhacken, die Walze etc. sowohl im Herbst als im Frühlinge nach der Eigenschaft des Bodens einzurichten, deshalb der trockene Boden im Herbst tief umzuackern, den Winter über in rauher Furche zu belassen, dagegen im Frühlinge nur flach umzubrechen, klar und fein zu stellen, gleich nach der Saat zu walzen, der nasse Boden aber in umgekehrter Art zu behandeln sei.

II. Versuche mit bisher unbekannt oder unangebaut, unangewendet gebliebenen Gewächsen und Düngermitteln auch Bearbeitungs-Weisen, Frucht-Folgen etc. sind und bleiben aber für die große Zahl der Kleinwirth, welche doch selten neue Schriften lesen, sehr belehrend, anfeuernd, aufmunternd, besonders wenn diese Versuche nicht bloß in jedem Kreise sondern gar in jedem Kirchspiele oder doch Amtsbezirke veranstaltet werden und den Kleinwirth in der Nähe ihres Wohnorts das lebendige Bild der Anschauung in der Art gewähren, daß sie die Erfolge beurtheilen und begreifen können, ob und in welchem Maße sie diese Versuche nachahmen, deren Erfolge sich zu eigen machen können. Denn die Mehrzahl der Kleinwirth hängt zu sehr am

alten Schlendriane, will Alles beim Alten belassen, nicht leicht etwas Neues aufkommen lassen, feindet gar diejenigen an, die das Neue versuchen und erfreut sich über verunglückte Versuche, besonders wenn sie aus bloß blinder, unbedachter Nachäfferei gemacht wurden, weicht aber endlich, wenn die Versuche mehrere Jahre lang zu Glück schlugen, der aus eigener Ansicht entspringenden Ueberzeugung, greift aber dann auch mit Eifer und Kraft in den gebahnten Weg der Verbesserung ein, und straft gar denjenigen, welcher hierin zurückbleibt, mit allgemeiner Verachtung. Die hin und wieder für Königreiche, Provinzen, große Regierungsbezirke eingerichteten landwirthschaftlichen Muster-Schulen sind den meisten Kleinwirthen zu entfernt, um solche besuchen, zu großartig, um sie begreifen, zu sehr unter einerlei Clima, auf nämlicher Boden-Eigenschaft u. begründet und darnach eingerichtet, um für alle Gegenden einen Leitfaden gewähren, so das ermunternde Beispiel der localen Versuche darstellen zu können!

III. Gutachten erfahrener, sachkundiger, furchtlos das Gute lobender, das Böse tadelnder, das Bessere vorschlagender Männer, welche ganze Gemarkungen, Gegenden genau besichtigen, alle Wirthschafts-Zweige vollständig beschreiben, umsichtig würdigen, theoretisch-practisch-wissenschaftlich erörtern, die einzelnen Zweige zu einem Ganzen combiniren und so das Bedürfniß der Gemarkung, der Gegend feststellen und die Mittel zu dessen Befriedigung, zur Wohl-Erhöhung vorschlagen. Wenn der Staat seinen der Landwirthschaft gewidmeten Hilfsfonds und wenn die landwirthschaftlichen Vereine die dem Pferde-Rennen, der Thier-Schau u. oft unnützer Weise (deshalb, weil der Mensch zum schnellen Laufe, zur schönen Form nichts oder wenig, der Zufall aber Alles beiträgt) geopfert werdenden hohen Prämien u. zu den Diäten, Reise-Kosten, Gutachten solcher Männer einige Jahre lang verwenden, diese Gutachten durch den Druck bekannt machen, die Landräthe, Amt-

männer, Ortsvorsteher diese Gutachten den Untergebenen einschärfen würden, dann dürfte bald der alte Sauerteig in stark treibende Gährung gerathen und seine Fäsen und Basen nach allen Zweigen und Seiten hin zur allgemeinen Verbesserung ausbreiten; dann würde, auch ohne Zwang, der gemeinnützige Zweck schneller erreicht und den ihm gewidmeten Geld-Mitteln eine wirksamere, segnenreichere Verwendung gegeben!! Denn sind solche Gutachten auf die richtig erkannten und gewürdigten örtlichen Verhältnisse gebaut, dann werden sie so lange wirken, als die Natur ihren Lauf nicht verändert, die milde Zone nicht in die Rauche umwandelt!

§. 3.

Warum muß das Bedürfniß ermittelt werden?

Wenn der Arzt einen umsichtigen verständigen Rath einem Menschen, den er nicht genau kennt, dahin geben soll, wie er sich bei bereits ihm beivohnenden Zufällen benehmen und gegen andere Leiden, Gebrechen ic. bewahren soll, dann muß der Arzt erst das Alter, das Temperament, die Constitution, die frühere Lebensweise und Gesundheits-Verhältnisse dieses Menschen studiren und darnach seinen Operations-Plan einrichten. Soll der Baumeister den Plan und Riß zu einem Gebäude entwerfen, so muß er erst wissen, zu welchem Zwecke das Gebäude bestimmt und wie, nach diesem Zwecke, (ob Fabrikgebäude, oder Gasthof, oder Kaufmannshaus, oder gewöhnliches Wohnhaus ic.) die Einrichtung zu treffen ist. In beinahe nämlicher Art muß der Sachverständige den physischen und gewerblichen Zustand des Orts, der Gegend, — wie die Natur und die Cultur zugleich ihn begründet haben, und, dem Anscheine nach ferner begründet wissen wollen, — aus den Natur-Kräften und den gewerblichen Verhältnissen zu ermitteln suchen. Er darf da

keine Ideale, keine Chimären, Phantasie-Bilder sich vorsetzen, keine Romane, Reminiszenzen sich erlauben, sondern muß den jetzigen Zustand naturgetreu erheben, beschreiben und angeben, ob und wiefern dieser Zustand sich ferner behaupten oder verbessern lasse, ohne einen Kampf mit der Natur und eine Revolution mit den Gewerbs-Verhältnissen hervorzurufen.

Betreibt die Gemeinde, die Gegend bloß Landwirthschaft, so muß er sie als einen künstlich und wohlbedacht begründeten Verein der Natur- und Menschen-Kräfte, kurz als einen Organismus betrachten, der, in der Regel, aus und durch sich selbst bestehen muß, ohne fremde Beihülfe anzusprechen und zu erwarten. Alle Kräfte der Natur, (Clima, Boden, Exposition, Gefälle=Stufe, Gewächse, Thiere, Witterung) alle Kräfte (körperliche und geistige) der Menschen muß er zu diesem Zwecke veranschlagen, in eine Wechselwirkung setzen, und diese bloß auf die Landwirthschaft in Verbindung bringen. *) Wechseln aber hier die Landwirthschaft, dort die Fabrication mit einander ab, und bedingt das Wohl der Ersteren den Beistand der Letzteren, (sollte er auch nur in der Abnahme der rohen Stoffe bestehen) dann muß er auch den Zustand der Fabrication, und die deren Wohl oder Wehe begründenden Verhältnisse berücksichtigen. Denn alsdann kann keine ohne die Andere blühen, bestehen. Dann muß er aber das Bedürfniß der Beiden genau kennen, weshalb auch die Untersuchung schwieriger, die Combination umsichtiger werden muß!

Die Frage: was erheischt das Bedürfniß einer Gemeinde, einer Gegend? ist daher auch, wenn's bloß um Landwirthschaft gilt, die schwierigste im Gebiete der Land-

*) Auf diese Weise muß das Gutachten zur Statistik eines jeden einzelnen Orts sich erheben, alle Gebrechen angeben, alle Mittel zum Besserwerden vorschlagen. So greifen sich dann statistische und landwirthschaftliche Vereine einander unter die Arme, zum allgemeinen Wohle!

wirtschafts-Kunde, und wenn's um Landwirthschaft und Fabrikation zugleich sich dreht, die schwierigste im Gebiete der Staatswirtschaftslehre. Diese Frage kommt vor:

1) im Verwaltungs-Wege, wenn es darum gilt, dem gesunkenen und stets mehr sinkenden Nahrungsstande einer Gemeinde, einer Gegend von Obrigkeitswegen wieder aufzuhelfen, ja selbst Solchen dauernd zu verbessern, oder auch wenn Landwirthschaftliche Vereine diesen letzteren Zweck zu erreichen sich bestreben, sodann

2) im Rechts-Wege, wenn eine Gemeinde das Recht der Beholzung, der Weide, des Streurechens *ic.*, als Servitut, in ihr fremden Wäldern *ic.* ausübt und bei der Weide, der Waldbherr zu spät die früher eingeheegten Schläge aufgibt, zu früh die früher aufgegebenen Schläge einheegt, hierdurch, sowie durch Nadelholz-Culturen, zu übermäßige Dunkelstellungen und vernachlässigte Entwässerungen, den Graswuchs, den Weidegenuß verringert, und deshalb von der weideberechtigten Gemeinde Klage erhoben wird. Ist in diesem Falle die Zahl des zur Weide berechtigten Viehs bestimmt, sei's durch Vertrag, Aognition oder Observeanz, so hat es dabei sein Verbleiben. *vide*

Dr. H. Fr. J. Thibaut, System des Pandekten-Rechts, 4. Ausgabe S. 608. 13.

K. F. Schenk, Handbuch über Forst-Recht und Forst-Polizei S. 190. III. 2.

Ist aber die Zahl des einzutreibenden Viehs unbestimmt, dann entscheidet das Bedürfniß des herrschenden Guts, der berechtigten Gemeinde. Weil aber das herrschende Gut, die berechnete Gemeinde als ein aus Naturkräften und Menschen zugleich gebildeter Organismus sich darstellt, der, was Futter betrifft, durch und aus sich selbst nicht bestehen kann, deshalb in das Gebiet eines Andern übergreift, so erscheint auch dieses Bedürfniß

a. als ein Dingliches, hinsichtlich des animalisch-vegeta-

bilischen Düngers, dessen die Felder und Gärten, als Ersatz für die Erschöpfung durch die früheren Erndten bedürfen, um ferner Früchte tragen zu können, aber nicht rückwärts, bis zur Unfruchtbarkeit hin, in der Cultur zu gehen.

h. als ein Persönliches der Menschen, die das Gut, die Gemeinde beleben, um diesen genügende Nahrungs-Mittel (Milch, Butter, Käse, Fleisch) und Verkaufs-Artikel zu gewähren.

Deshalb muß denn auch der Sachverständige, um die Frage: welchen Viehstand erheischt das Bedürfniß des herrschenden Guts? *) gehörig zu lösen, die Kräfte der Natur mit den gewerblichen Verhältnissen der es belebenden Menschen in eine Combination bringen, zu dem Ende erst die physische Beschaffenheit, (Clima, Exposition, Boden-Mischung, Gefälle-Stufe, Dunstkreis,) den Zustand und Flächen-Raum der Wiesen, Felder, Gärten, Niederwälder vollständig

*) So, rein und unverfänglich, aber nicht anders, nicht auf eine bestimmte Zahl beschränkt, (daher anticipirend, captios) muß die Frage gestellt sein, oder, wenn sie anders gestellt, vom Sachverständigen emendirend, berichtend ausgelegt werden. Verfähet der Sachverständige, nach den Regeln der Logik, der Statik und Taxations-Lehre, also richtig, umsichtig und gewissenhaft, so wird er schon feststellen, wie viel Stück Vieh von einem bestimmten lebenden Gewichte erforderlich seien, um den nöthigen Dünger zu verschaffen (dingliches Bedürfniß) und die Menschen mit Lebensmitteln und Verkaufs-Artikeln zu versorgen (persönliches Bedürfniß.) Wird in der Frage eine bestimmte Zahl des Viehs (z. B. 100. 200. Stück) als erforderlich angegeben, so liegt darin stillschweigend eine bejahende (affirmative) Behauptung des Klägers. Wird dagegen die Frage auf eine bestimmte Zahl beschränkt (z. B. nur 100 Stück) so liegt darin stillschweigend eine verneinende (negative) Gegenbehauptung des Beklagten. Diese gegenseitigen Differenzen gehen aber den Sachverständigen nichts an, können aber, wenn er nicht festen Charakters ist, denselben induciren. Um letzteres zu vermeiden, muß der Richter, über den Parteien stehend, die Frage rein und unverfänglich stellen !!

beschreiben, jeden Zweig derselben abgesondert würdigen und das Resultat der einzelnen Zweige auf ein Gesamtproduktions-Ergebnis bringen, dann die gewerblichen Verhältnisse der Menschen, ihren Nahrungs-Stand, ihren Bedarf an Lebensmitteln, ihre Verkehrsmittel ic. beleuchten, um so die Gesamt-Consumtion festzustellen und endlich die Gesamt-Produktion mit der Gesamt-Consumtion zu vergleichen, damit ersichtlich sei, ob ein Ueberschuß oder ein Mangel (Defizit) jährlich vorliege. Dabei hat der Sachverständige zu erwägen, daß ein Gut, eine Gemeinde nicht stirbt, Letztere vielmehr nach und nach, (wenn auch nicht extensiv doch intensiv) sich ausdehnt, vermehrt, deshalb eine andere Cultur und Wirthschafts-Weise annehmen müsse, daß aber, im Zweifel, der dadurch vermehrte Bedarf an Vieh nicht auf den huthpflichtigen Wald radicirt werden dürfe, sondern dessen Mehrbetrag an Nahrung auf andere Weise (durch Verbesserung der Wiesen, der Fruchtfolge, der Felder-Systeme ic.) verschafft werden müsse, weshalb er auch beiläufig die Vorschläge zur Verbesserung obiger Zweige zu machen hat, damit die Waldweide nach und nach entbehrlicher werde! Denn er muß auch dafür sorgen, daß der huthpflichtige Wald, ferner Wald bleibe und im pflughchen Zustande erhalten werde!! Ein höherer Culturgrad kann aber nicht verlangt werden, ohne den huthpflichtigen Wald mit dem huthfreien auf eine Linie, in eine Kategorie zu setzen!

§. 4.

Wie muß das Bedürfnis ermittelt werden?

Mag nun zum Verfahren im Verwaltungswege oder zum Zwecke der durch landw. Vereine beabsichtigten Verbesserung oder zur Entscheidung des Rechtswegs das Gutachten erfordert

werden, in jedem Falle muß der Sachverständige aus eigener Ansicht und Überzeugung, aber nicht nach Angaben fremder oder gar betheiligter Personen, die Sätze sich bilden, worauf sein Gutachten beruht, diese Sätze rein und unverfänglich (weder auf eine affirmative noch auf eine negative Weise) positiv aufstellen, aussprechen, und überhaupt blos mit Gott und seinem Gewissen deshalb rechnen, sodann, was das Spezielle betrifft,

1) das dingliche Bedürfniß der Felder und Gärten an Dünger ermitteln und hiernach die Viehzahl bestimmen, welche zu der Verschaffung des erforderlichen Düngers (in quali und quanto) unbedingt nöthig ist, also gehalten werden muß. Er hat zu dem Ende die örtlichen Verhältnisse, das Felder-System, die Fruchtfolge, die Bearbeitungs- und Düngungs-Methode, kurz alle Weisen, welche bisher eingehalten wurden, das Maß der Saat, die Art und Menge des Düngers (ob animalisch-vegetabilisch und von welcher Viehart oder mineralisch) zu beschreiben, zu würdigen dann, vergleichend mit der bisherigen Methode, die Vortheile zu entwickeln, welche aus einem anderen Wirthschafts-Systeme, für die Nahrung der Menschen und des Viehs hervorgehen würden, auch anzugeben, ob und wiefern, bei einer andern Einrichtung, das benöthigte Dünger-Quantum sich gleich bleiben werde, oder mit dem Viehstande zu vermehren, und, in letzterem Falle, ob der alsdann zu verstärkende Viehstand theils aus den Feldern, durch Klee, Grünfutter, bei Stallfütterung, theils aus den Wiesen (bei Trockenfutter) und der Weide zugleich durchzubringen sei, auch wann etwa der Zeitpunkt eintreten werde, daß, durch die Verbesserung der Felder und Wiesen, die Weide für das Melkvieh entbehrt und bloß auf das junge gelle Vieh beschränkt werden könne. Rechnet er hierbei, daß

a. ein Stück Vieh von 600 Pfund lebend Gewicht täglich wenigstens 15 Pfd. Trockengewicht neben dem Saufen bedarf, aber in flüssigen und festen Excrementen dieses Gewicht $2\frac{1}{2}$ Mal (also 33 Pfd. Düngermaterial) täglich wiedergiebt, daß

die Einstreue nur im Nothfalle auf $\frac{1}{6}$ des Gewichts der Excremente beschränkt, aber auch, um den Dünger nicht unwirksam zu machen, nicht über $\frac{1}{3}$ dieses Gewichts ausgedehnt werden sollte, sodann für jeden Weidetag die Hälfte des Düngers abzugiehen sei; weiter

b. daß, bei der erhabenen, exponirten, abschüssigen Lage der Felder und ihrem trockenen Boden, wenigstens 6000 Pfd. auf $\frac{1}{6}$ Morgen oder 36,000 Pfd. Rindvieh-Düngers auf ein Morgen oder 2 Pfd. auf einen Decimalquadratfuß je das 3., 4. Jahr oder wenigstens 8000 Pfd. auf $\frac{1}{6}$ Morgen je das 5. oder 6. Jahr, dagegen auf tiefer, geschützter, flacher liegende Felder nassen Bodens wenigstens 5000 Pfd. Schaf- und Pferde-Mist je das 3., 4. Jahr oder wenigstens 7000 Pfd. desgleichen je das 6. Jahr aufgefahren werden muß, dabei 5 Schafe gleich eine Kuh, ein Pferd im Heu gleich $1\frac{1}{2}$ Kühe und ein Zugochs gleich 2 Kühen zu rechnen, überhaupt jedem Zugthiere das Doppelte des Erhaltungsfutters zu geben sei, dann wird er, nach gehöriger Würdigung aller Örtlichkeiten, leicht einen Mittelsatz finden, den er bei seiner Ermittlung als Leitfaden anwenden kann, und der ihn vom rein Muthmaßlichen zur Annäherung der Wahrheit führt.

2) Hinsichtlich des persönlichen Bedürfnisses ist die Seelenzahl, die Art der Beschäftigung, besonders ob solche im Hause oder außerhalb desselben stattfindet, ob die Kost im Hause genossen oder außerhalb desselben in die Ferne gebracht wird (wo dann mehr darauf geht, vorzüglich an Brot, Milch, Butter, Käse etc.) die gebirgige oder ebene Lage (die Luft in der Gebirgsgegend zehrt stärker, wie die in der Ebene, während das Auf- und Absteigen mehr als das horizontale Gehen den Körper angreift) die Gelegenheit zu anderen Nebengewerben, der Umstand, ob die Landwirthschaft einen Überschuß an Früchten, Wurzelgewächsen, also Verkaufs-Artikel erzeuge, oder noch ein Defizit ungedeckt lasse, und die Frage: wie stark der Viehstand

sein müsse, um nicht nur das persönliche Bedürfnis an Milch, Butter, Käse, Fleisch befriedigen, sondern auch um Vieh verkaufen und aus dessen Erlös die Abgaben, Zinsen, Haushaltskosten zc. decken zu können, zu erörtern, und so (weil in dem Maße, als jährlich ein Theil des Viehs verkauft wird, auch wieder Jungvieh aufgezogen werden muß) die Consumption an Viehstands-Produkten und lebendem Vieh festzustellen. Rechnet man in der Ebene auf eine Seele durchschnittlich aller Altersklassen, täglich 1 Pfd. Korn, 3 Pfd. Kartoffeln, $\frac{1}{4}$ Pfd. Hafer zu Mehl, $\frac{1}{6}$ Pfd. Butter, $\frac{1}{4}$ Quart süßer, 1 Quart saurer Milch, bei der im Hause zu gewöhnlicher Stunde genossen werdenden Kost, so kann man bei erwachsenen Gebirgsbewohnern *) welche vom frühen Morgen bis zum späten Abende in den entfernten Wäldern und Wiesen arbeiten und die Kost gebracht bekommen per 1 Kopf für 6 Monate, täglich $1\frac{1}{4}$ Pfd. Korn, $\frac{1}{3}$ Pfd. Hafer, 5 Pfd. Kartoffeln, $\frac{1}{3}$ Pfd. Butter, $\frac{1}{2}$ Quart süßer, $1\frac{1}{2}$ Quart saurer Milch resp. Käse umsomehr rechnen, als sie meistens gar kein Fleisch und geschmolzenes Gemüse erhalten, mitunter nicht einmal süßes, reines Trinkwasser haben, und nicht regelmäßig die Mahlzeits-Stunden einhalten können. Rechnet man auf eine Kuh von 600 Pfd. lebend Gewicht, 5 Monate lang auf magerer, entfernt liegender Wald-Weide gehend, und auf das darin sich mühsam gesuchte Futter beschränkt, den Winter über auf Trockenfutter, ohne Eingescneide, gesetzt, vom Kalben an, in den ersten zwei Monaten 6 Quart, in den nächsten zwei Monaten 5, in weiteren zwei Monaten 4, in weiteren zwei Monaten 3, in weiteren zwei Monaten 2 Quart Milch, dagegen zwei Monate die Kuh trockenstehend, also durch-

*) Für Kohlenbrenner, die eine bis zwei Stunden vom Hause entfernt und ständig bei den Meilern beschäftigt sind, höchstens Sonntags-Morgens mit leerem Zwergsack heim- aber Sonntags-Abends mit vollem Zwergsack nach den Meilern zurückkehren, ist eigentlich noch mehr an Brot, Butter, Milch, Käse zc. zu rechnen.

schnittlich 2 Quart Milch täglich, und rechnet man, daß erst aus 10 Quart Milch einer solchen Kuh 1 Pfd. Butter erfolgt, dann wird sich ergeben, wieviel Stück Rüche eine Gemeinde halten und jährlich aufziehen müsse, um das täglich sich erneuernde Bedürfnis an Milch und Butter befriedigen und Vieh verkaufen zu können.

§. 5.

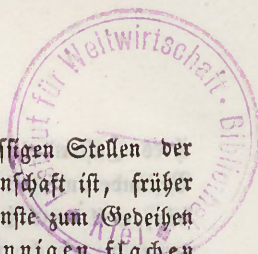
Wie muß der jährliche Nohertrag ermittelt werden ?

Ist in vorstehender Art das Bedürfnis, die Consumtion aller aus und zu dem Betriebe der Landwirthschaft resultirenden oder erforderlichen Gegenstände festgestellt, dann muß die Gesamtproduction erhoben werden. Zu diesem Ende hat der Sachverständige

1) vor Allem die von der Natur gestifteten Fertigkeiten sich bekannt zu machen und alle daraus folgende Consequenzen, als Basis für Jetzt und Künftig aufzustellen. Er muß daher sich die Sätze bilden, daß

a. in dem Maße, als die Gemarkung, die Gegend hoch gegen die Meeresfläche, auch gegen Norden, Osten, Nord-Westen und Nord-Osten (also von Stunde 6 Abends bis Stunde 6 Morgens) exponirt liegt, die Vegetationszeit im Frühlinge später eintreten, im Herbst früher aufhören, also ein zartes Frühgewächs sein Gedeihen daselbst nicht finden, auch die Cultur des Bodens erst spät im April, Anfangs Mai beginnen, schon früh im October endigen, deshalb auch alle landw. Arbeit in dem Zeitraume von 5 Monaten sich zusammendrängen werde, während in tiefer und geschützter liegenden Gemarkungen, besonders an den gegen sonnigen Bergwänden (Sommerseiten) die Vegetation früher eintritt, später aufhört, wenigstens 6 bis 7 Monate dauert *), sodann

*) Mehr über diese Gegenstände habe ich in dem Werke R. F. Schend, das Bedürfnis der Volks-Wirthschaft u. Stuttgart 1831 S. 37, 39, 146—148, 155—157. gesagt.



b. daß an den gegen sonnigen, abschüssigen Stellen der Boden, selbst wenn er feuchter, nasser Eigenschaft ist, früher abtrocknet, sich erwärmt, also auch seine Dienste zum Gedeihen der Gewächse leistet, als an den unter sonnigen flachen Stellen selbst der trockene Boden wirksam wird, daß dagegen an den ersteren Stellen der Dünger mehr verdampft, abgeschwemmt wird, als ihn an letzteren die Auslaugung verzehrt, weshalb auch das Verhältniß zwischen trockenen, feuchten, nassen Stellen zu ermitteln und als Regel festzustellen ist, daß in trockenen Sommern die feuchten, nassen Stellen, dagegen in nassen Sommern die trockenen Stellen am Mehrsten produciren werden, daß mithin der Verlust auf der einen Seite durch den Gewinn auf der Andern wieder ausgeglichen werde, also auch die Sommer von mittlerer Temperatur (eine Gleichmäßigkeit zwischen Feuchtigkeit und Trockenheit darbietend) für diese Bemerkung, Gegend die größte Sicherheit gewähren, besonders wenn nur einheimische oder doch acclimatisirte Gewächse cultivirt, und alle Gewächse auf den ihnen entsprechenden, gehörig bearbeiteten und gedüngten Bodenarten, mit Sorgfalt angebaut würden,

c. daß jede Stelle zu der Culturart verwendet werden müsse, wozu die Natur sie bestimmt hat, also die feuchte, nasse, vom fließenden Wasser beherrschte oder überrieselt werden könnende Stelle zu Wiesen, dagegen die trockene nicht gar zu steile Stelle zu Feld, die den Wohnungen zunächst liegenden trockenen tiefgründigen Stellen zu Gärten, zu Feldern, die entfernteren zu Wiesen, die entferntesten zu Wäldern, kurz zu diesen alle Lagen mageren Bodens, hoher Lage, arger Exposition, großer Entfernung (unbedingter Waldboden).

Nach Feststellung dieser Sätze, denen, nach den Vertlichkeiten, sich noch Mehrere anreihen können, wird

2) zur genauen Besichtigung der Wiesen, Felder, Gärten, Hauberge vor der Erndte, zur vollständigen Beschreibung

ihres Zustandes und umsichtigen Würdigung (Taxation) ihrer Bestände und des davon zu erwartenden Rohertrags überzugehen sein, weil dann jeder Zweig noch sichtbare Momente bietet, von denen der Sachverständige, von den Gewächsen aus auf die Triebkraft des Bodens und die Einwirkung der Witterung sowie des menschlichen Zutuns schließen, und (Zufälle, wie Hagelschlag, Späthfrost, Frühfrost, Ueberschwenmung ic. abgerechnet) nicht nur für das laufende Jahr als sicher, sondern auch (nach 1. a und b vorstehend) für alle Jahre den Ertrag auf eine der Wahrheit sich nähernde Weise *), als wahrscheinlich eintretend, feststellen, auch alle blinde Muthmaßungen außer Acht setzen kann, die leider! dann in vollem Maße die Herrschaft erhalten, wenn nach der Erndte die Besichtigung, Taxation, von Leuten erfolgt, die sich viel mehr zutrauen, und denen 3—6 mal mehr zugetraut wird, als sie wirklich verstehen. Das ist eine gefährliche Klippe! Hic Rhodus! besonders in unserer Zeit, worin Mancher, Etwas oberflächlich kennend, auch glaubt, oder dafür gehalten wird, daß er es auch vollständig verstehe und practisch könne!

3) Alle Erträge der Gärten und Felder scheiden sich aus, in Nahrungsmittel für die Menschen und in die für das Vieh. Was der Mensch davon verzehrt, das weiß Jeder, das braucht also hier nicht näher bezeichnet zu werden. Zur Nahrung des Viehs gehört aber, außer dem Klee, dem Gemenge (aus Hafer, Erbsen, Wicken, Sommerkorn, Gerste ic. bestehend) außer den kleinen zur Saat und Speise nicht geeigneten Kartoffeln und sonstigen Wurzelgewächsen, a. alles Wirrstroh von Korn, (es stamme das Korn aus dem Felde oder dem Hauberge) Weizen, b. alles Gerste-, Erbsen-, Wicken- und Hafer-Stroh, c. ein Theil der Körner von Gerste und Hafer, d. die Kleie

*) Ein Näheres läßt sich nicht anders erzielen, als wenn alle Gräser, Kräuter, Früchte, Gewächse ic. unter den Augen des Sachverständigen geschnitten, getrocknet, eingescheuert, gedroschen, gewogen ic. werden.

und die Rast, Spreue von allen Früchten, e. die Schale von allen Rüben, Kohlrüben, Kartoffeln 2c. Also müssen auch diese Nahrungstheile des Viehs, soweit sie aus den Gärten und Feldern stammen, veranschlagt, und zu diesem Ende die Erträge der Gärten und Felder selbst dann taxirt werden, wenn's auch bloß und allein darauf ankommt, die jährlich producirt werdende Futter-Masse festzustellen, wie dieses bei einem Weide-Prozesse der Fall zu sein pflegt (oben S. 3 Nr. 2)

Zu diesen Erträgen kommt dann der Ertrag der Wiesen, ganz ausschließlich für das Vieh bestimmt. Außerdem noch das Gras, was in den Haubergen und Hochwäldern, an feuchten, nassen Stellen, ohne Nachtheil für deren Holzbestand, mit der Sichel gewonnen werden kann.

4) Alle diese Futter-Gegenstände sind auf Trockengewicht zu setzen. Als ziemlich allgemein zutreffende Regel kann dabei gelten, daß 5 Pfund Gras, Klee, vor der Blüthe gemäht (durchschnittlich der saueren und süßern Gräser oder Kräuter) 1 Pfund Trockengewicht geben, daß aber in dem Maße, als vom Mai an die Witterung trockener war, mehr feste Stoffe (Zucker, Eiweiß, Kleber 2c.) dem Grase beizubohnen, deshalb auch die süßen, hochstengeligen Gräser in trockenen Jahren aus 4 Pfund Grüngewicht bisweilen 1 Pfd. Trockengewicht liefern, während nach nassen Frühlinge, die Gräser und Kräuter zuviel Wasserstoff enthalten, daher aus 6 Pfund Grüngewicht nur 1 Pfd. Trockengewicht bisweilen geben, besonders wenn, zur Zeit der Heuerndte, Ostwind und heißer Sonnenschein nicht miteinander wirkten.

5) Alle diese Futter-Gegenstände sind gegen Heu und Grummet zu vergleichen. Man kann (durchschnittlich der nassen und trockenen Sommern, der feuchten und nassen Stellen, worauf die Gewächse erzeugt wurden) nachstehende Sätze annehmen. Gegen 1 Pfd. Heu und Grummet verhalten sich im Nährstoffe 3 Pfd. Korn-Birrstroh, 1½ Pfd. Haferstroh (besonders wenn es auf feuchten, lang zu Dreesch gelegenen Stellen wuchs und viel Gras

enthält, sonst auf trockenen Stellen $1\frac{3}{4}$ Pfd.) 2 Pfd. Gerstestroh, 6 Pfd. Weißkraut oder Wasserrüben, 3 Pfd. Möhren im frischen, dagegen $1\frac{1}{2}$ Pfd. im trockeneren Zustande Ende März, $1\frac{1}{2}$ Pfd. Runkelrüben, im März, 5 Pfd. Kohlraben, 4 Pfd. Rutabaga, 3 Pfd. Kartoffeln (von Ende März an, wo sie weick und weich sind, sonst vom October bis 1. Januar, 5 Pfd. von da bis Ende März 4 Pfd.) 6 Pfd. Kartoffelschalen, 2 Pfd. Hafertaff, $1\frac{1}{2}$ Pfd. Kleie. Ölkuchen kommen nur dann in Anschlag, wenn am Orte selbst Öl erzeugt und geschlagen wird. Je trockener der Sommer, desto mehr Zuckerstoff enthalten die Wurzel-Gewächse, weshalb auch obiges Verhältniß noch verringert werden kann, während es bei nassen Sommern etwa fortbestehen mag.

6) Alle diese Gegenstände zusammengenommen bilden dann die eingeschauert oder eingeheimst wordene Gesamtproduction. Dieser sind aber noch beizurechnen a. die Gräser und die Kräuter, welche nach der Erndte in den Feldern und Wiesen stehen, selbst mit der Sichel nicht gewonnen, sondern bloß vom Vieh abgeweidet werden, sodann b. wo Hauberge und huthpflichtige Wälder sind, die Gräser und Kräuter, welche in diesen stehen und dem Vieh zur Nahrung dienen. Kann man auch den Betrag dieser Gräser und Kräuter nicht auf Trockengewicht nach Centnern veranschlagen, so kann man doch ungefähr ermessen, auf wie viel Morgen des einen oder anderen Culturzweigs ein Stück Vieh, binnen bestimmter Zeit, sein Erhaltungsfutter finden, also den eingeheimsten Futterbetrag nicht ansprechen werde.

§. 6.

Wie viel Stück Vieh jeder Art können nun 365 Tage lang mit dem Futter bei mittlerem Gewichts- und Milch-Zustande erhalten werden?

Weil (wie oben §. 1. l. 3 gesagt ist) ein Stück Vieh nicht so schwer ist als das Andere, so kann auch die Zahl selbst nicht,

sondern nur das lebende Gewicht jedes einzelnen Stückes oder der einerlei Gewicht haltenden Klassen, als Richtschnur dienen. Am leichtesten und doch eben so sicher ist es aber, wenn man das Zugvieh (Pferde, Ochsen, Fährkühe) besonders veranschlagt wenigstens für 9 Monate auf das doppelte Erhaltungsfutter und für die Zeit, wo es nicht arbeitet höchstens 3 Monate, auf $1\frac{3}{4}$ desselben setzt, und dann für Alles übrige Melk- und Jungvieh einen Mittelsatz von 600 Pfd. lebend Gewicht annimmt und hiernach, wenn das Vieh durchschnittlich leichter ist, die Zahl desselben reduziert, oder, wenn es schwerer ist, vermehrt, auch für je ein Stück Rindvieh $1\frac{1}{2}$ mal das Erhaltungsfutter berechnet, endlich 5 Schafe gleich ein Stück Rindvieh stellt. Besonders ist diese Maxime nöthig, wenn das Gutachten wegen eines Rechtsstreits, der zwischen dem Weideberechtigten und dem Eigentümer des huthpflichtigen Waldes geführt wird, abzugeben ist. Denn würde in diesem Falle blos die Zahl aber nicht das lebende Gewicht des zur Weide zu treibenden Viehs berücksichtigt, und es wäre dieses Vieh durchschnittlich schwereren Schlags (z. B. per 1 Stück 800 — 1000 Pfd. lebend Gewicht) dann erlitte der huthpflichtige Wald eine Überbürdung, *) während im umgekehrten Falle, wenn das Vieh durchschnittlich leichteren Schlags wäre, der Wald einer Schonung, Erleichterung sich erfreute, dagegen der Weideberechtigte geringeren Genuß bezöge!!

*) Schweres hochbeiniges Vieh kann leichter den Boden abtreten, junge biegsame Stangen überreiten, entgipfeln, Äste erhaschen und abreißen u. als leichtes Vieh mit niedrigen Beinen, daher auch, wenn es nicht genügende Gräser und Kräuter findet, selbst in den aufgegebenen 30jährigen Stangenhölzern, an unterdrücktem Geräusche, noch Schaden stiften, den das leichte, niedrige Vieh selbst dann nicht zu stiften vermag, wenn auch der Hunger es plagen und aufs Holz anweisen sollte!

Es giebt nun aber drei verschiedene Methoden, das Vieh mit Futter zu versehen, nämlich I. die reine Stallfütterung, wobei das Vieh, was nicht zum Zuge gebraucht wird, stets im Stalle bleibt und nur im Stalle gefüttert wird, II. die gemischte Fütterungs-Art, wornach das Vieh über Nacht und den größten Theil des Tags über im Stalle bleibt, dagegen täglich einige oder mehrere Stunden auf Weideplätze (freie Kämpfe, zu Heu beerndete Wiesen, Weide-Schläge, Stoppelfelder oder Wüstungen etc.) getrieben wird, und III. die Waldweide, in günstigen Jahren den ganzen Tag über vom halben April an bis Ende Septembers dauernd, dann in die Wiesen und Stoppelweide so lange übergehend, bis Schnee und Frost den Hirten zwingen das Winterquartier zu beziehen. Es muß daher nun untersucht werden, wie viel von dem erzeugten Futter-Betrage bei jeder dieser Fütterungs-Methoden verwendet, resp. durch die Weide erspart wird.

Zu I. Die reine Stallfütterung kostet viel Zeit und Arbeit, um Futter und Getränke herbeizuschaffen, das Vieh zu reinigen, auch viel Streu-Material, gewährt dagegen aber eine größere Quantität und bessere Qualität der Milch und des Düngers und erhält, bei regelmäßiger Einhaltung der Fütterungszeit, selbst dann das Vieh in mittelmäßigem Fleisch-Zustande, *) wenn auch die Portionen knapp zugemessen sind, weil das Vieh in den abgesonderten Ständen unter sich um die Nahrung nicht zu kämpfen, das Ungemach der Witterung nicht zu erdulden braucht, vielmehr, nach der Fütterungszeit, der ihm zusagenden Ruhe sich erfreuen kann. Rechnet man bei derselben auf je 600 Pfd. lebend Gewicht, täglich 15 Pfd. Trockengewicht neben einem aus reinem Quell- oder Fluß-Wasser mit abgebrühten Küche-Abfällen (Schalen von Rüben aller Art, Kartoffeln, Blätter von Weißkraut,

*) Mehr bedarf es nicht, weil das Vieh dabei wachsen, am Gewichte zunehmen, im milchgebenden Zustande bleiben kann, während eine zu feste, fleischige Haltung meistens die Milch verdrängt.

Wirfing, Blaurohl, Rüben etc.) Haferkaff, bestehendem Saußen, davon wieder $2\frac{1}{2}$ mal oder 33 Pfd., die Excremente, auf diese höchstens $\frac{1}{2}$ des Gewichts an Streue, und läßt man dann, bei mittlerer Temperatur, den Dünger acht Tage lang hinter dem Viehe liegen, (so, daß täglich nur unter dem Vieh frisch gestreut wird) damit derselbe alle Excremente gehörig aufnehme, einsauge, auch je den achten Tag auf die Düngerstätte ziehen, festanschlagen, mit Jauche übergießen, mit dünner Erdschicht bedecken, an den Außenwänden mit Rasen einfassen, dann hat man für Zunahme an Gewicht, für Milch-Ergiebigkeit für Menge und Güte des Düngers zugleich gesorgt. Nur dann, wenn mit den austrocknenden Winden ein heißer Sonnenschein oder eine arge Kälte sich verbindet, kann die Streue auf $\frac{1}{8}$ deshalb reduziert werden, weil sonst der Dünger auf dem Haufen sich nicht dicht und festschlagen, daher Luft, Licht, Hitze, Kälte eintreten läßt, durch diese verdampft, verzehrt, in schimmelnnden Zustand versetzt wird, wie dieses im Sommer 1846 und im Winter von 18⁴⁶/₄₇ fast überall deshalb vorgekommen ist, weil selbst das Wasser zum öfteren Begießen des Düngerhaufens fehlte, und die wenige Jauche sich zu schnell verflüchtigte!! Auf die vorstehende Weise behandle ich mein Vieh in Futter, Saußen und Streu seit 13 Jahren; und dennoch ist mir noch kein Stück hauptsächlich krank geworden, geschweige dann gefallen. Auch bereite ich so meinen Dünger. *)

Zu II. Die gemischte Fütterungs-Methode ist nur da und dann zu entschuldigen, wo und wann der Boden zu einer anderen Culturart nicht zu verwenden steht (Wüstungen, Ränder an den Wegen, öde nicht culturfähige Plätze) auch das Produkt durch Sense, Sichel, Rechen etc. sich nicht gewinnen läßt, wie auf einschürigen Wiesen und Stoppelfeldern, oder wo die

*) Mehr über meine Dünger-Bereitung habe ich in der kritischen Zeitschrift über Wiesenbau etc. Heft II. S. 91. 98. IV. S. 131. V. S. 182. f. VIII. S. 137. 141. XII. S. 18. f. angegeben.

Feld-Eintheilung und Fruchtfolge eine Beibehaltung der Weide-
Schläge (wie bei der Mecklenburgischen Koppelwirthschaft) be-
dingt. Zur Gesundheit des Viehs trägt sie Nichts bei, obgleich
sie das Vieh munterer macht, dagegen aber auch dessen Hunger
und Durst vermehrt, das Halten eines unproductiven, an
Faulheit sich gewöhnenden, Hirten und manchen Schadens-Ersatz
veranlaßt, während bei schwächlichem, täglich an dreimaliges Mel-
ken gewöhntem Vieh die Milch verseicht (von selbst wegläuft) und
obendrein ein Theil des kostbaren Düngers auf Wegen oder
Grundstücken verloren geht, von Luft, Licht, Insecten u. ohne
Rückwirkung verzehrt wird!! Erwägt man dabei, daß selbst eine
schlechte, einschürige Wiese, besonders wenn sie nassen Bo-
dens ist, durch die Herbstweide zertreten, zur Versumpfung, zum
Aufstiegen, wegen des in den Tritten sich sammelnden und stocken-
bleibenden Wassers, geneigt gemacht, dabei ihres Schirms, den die
wiedergewachsenen Gräser über Winter leisten, und des Düngers,
welchen dieselben im verfaulten Zustande im Frühlinge gewähren,
beraubt, dagegen die Stoppelfelder ihrer zur Gründüngung
geeigneten frisch umzuwandelnden Gewächse verlustig, also Wiesen
und Felder in höherem Grade, als die Weide an Futter erspart,
in ihrer Fruchtbarkeit beeinträchtigt werden; so wird sich selten
der Fall ergeben, wo die Vortheile die Nachtheile überwiegen.
Futter zu sparen, aber an Milch und Dünger, an der dem Boden
beimwohnenden eigenen Triebkraft mehr zu verlieren, als das
ersparte Futter zweimal werth ist, das führt zur Unwirthschaft,
zur Verarmung!! Ganz anders ist es

zu III. mit der Waldweide, welche vielorts in Gebirgs-
Gegenden, deshalb nöthig wird, weil die ausgedehnten Felder zu
erhaben gegen die Meeresfläche, zu exponirt, zu abschüssig liegen,
zu mageren Bodens sind, zu spät im Frühlinge bearbeitet, nur
mit rauhgewöhnten Gewächsen bestellt werden können, dagegen
aber mehr Dünger ansprechen, als sie selbst und die schlechten
(wegen Unvermögens der Besitzer nicht künstlich umzubauenden,

besser einzurichtenden) Wiesen durch Futter zu gewähren im Stande sind, und obendrein die gewerblichen Verhältnisse der starken Bevölkerung, nicht nur der Lebensmittel wegen, sondern auch zum Verkaufe, einen starken Viehstand bedingen. Dr. W. Pfeil, (obgleich Forstgelehrte und practischer Forstwirth), hat schon längst sehr richtig gesagt, daß man dem Armen sein Bedürfniß nicht ablaufen aber auch nicht verweigern könne. Und Schiller läßt (im Wilh. Tell) den Rudhart sagen: der Arme ist genug gestraft, daß er auf diese Weise das Futter suchen muß. Mag man da auch alle oben angegebenen Nachtheile der Weide gegen ihre Vortheile abwägen, stets wird das Resultat, daß die Weide so lange unbedingt nöthig sei und bleibe, bis ein hinreichender Fonds zur Einrichtung eines besseren Feld- und Wiesen-Baus segensreich verwendet, so ein größerer Futter-Ertrag verschafft sei, sich herausstellen, also, selbst bei wohlberechneten und ausgeführten Verbesserungs-Plänen, erst nach langen Jahren und unsäglichen Mühen, Entbehrungen, ein Übergang möglich sei! Es ist hierbei zu erwägen, daß das zur Waldweide getrieben werdende Vieh meistens Morgens 7 Uhr aus dem Stalle geht und erst Abends 7 Uhr in denselben zurückkehrt, Mittags nur zwei Stunden ruht, niederrückt, deshalb zehn Stunden täglich auf dem Hin- und Her-Wege, über dem Aufsuchen der spärlich stehenden Gräser und Kräuter, gehend und sich bückend zubringt, den Insecten und Elementen ausgesetzt, ja unter sich um die Nahrung kämpfend, um so hungriger wird, je entfernter der Weideplatz liegt, je spärlicher er mit Gräsern und Kräutern bestanden ist, je öfter das Vieh auf nämliche Stelle zurückkehrt, daß deshalb dem Vieh, sowohl Morgens vor seinem Ausgange als Abends nach seiner Rückkehr, eine Zugabe gereicht werden müsse. Wie stark diese Zugabe sein, wie viel Pfund Trockengewicht sie betragen müsse, das läßt sich im Allgemeinen nicht, sondern nur nach den Örtlichkeiten (Entfernung und Beschaffen-

heit des Weideplatzes, grasärmer oder grasreicher Bestand desselben ic.) beurtheilen. Gesezt nun das Vieh wäre leichten Schlags und bedürfte bei der Stallfütterung (oben I.) täglich 15 Pfd. Trockengewicht per ein Stück durchschnittlich, so würde es in 365 Tagen 5,475 Pfd. Trockengewichts bedürfen. Gesezt weiter, daß das Vieh auf der Weide sein volles Erhaltungs- und Productions-Futter fände, also keiner Zugabe bedürfte, so würden durch die Weide in 153 Tagen, auf jedes Stück 2295 Pfd. Trockengewicht erspart. Gesezt aber, daß auf ein Stück täglich eine Zugabe von 3 Pfd. Trockengewicht zu ertheilen sei, so würden in 153 Tagen nur 1,836 Pfd. Trockengewicht erspart. Dagegen würde über der Weide $\frac{1}{6}$ weniger Milch erzeugt und wenn nicht die Hälfte doch $\frac{2}{3}$ des Düngers verloren. Dieser Verlust kommt aber nie dem Vortheile gleich, welcher für Felder, Gärten und Menschen daraus resultirt, wenn der Viehstand, der Waldweide wegen, nur um $\frac{1}{3}$ oder gar um $\frac{1}{2}$ stärker gehalten wird, als er bei Stallfütterung gehalten werden könnte. Denn bei Letzterer würde die Aufzucht des Jungviehs, also auch der Verkauf des Viehs, gar nicht, oder nur in sehr geringem Maße stattfinden können. Auch läßt sich ja der auf dem Hin- und Her-Wege so wie auf den Ruheplätzen liegende Dünger zusammenbringen und den Feldern zuwenden, so, daß bei diesem Verfahren nur etwa $\frac{1}{2}$ Dünger verloren geht.

Soll aber ein Stück Vieh täglich nur 15 Pfd. Trockengewicht im Stalle erhalten, so wird dasselbe, wegen der oben angegebenen Strapazen, auf der Weide wenigstens $22\frac{1}{2}$ Pfd. Trockengewicht oder $112\frac{1}{2}$ Pfd. Grüngewicht finden müssen, um bei mittelmäßiger Haltung an Fleisch und Milch bleiben zu können. Dieses Futtergewicht wird sich aber nur selten in guten, hauptsächlich mit Eichen bestandenen Haubergen, Niederwaldungen oder mit Buchen, Eichen, Eschen, Ulmen, Ahorn vermischt bestandenen Hochwäldern, dagegen in reinen Laubholz-Beständen des Hochwalds nur in geringerem Maße, und in

Nadelholz-Beständen wohl nie darbieten, wenn auch ein Flächen-Gehalt von 6 Morgen auf ein Stück radizirt und die jeweilige Wiederkehr des Weideviehs auf nämlicher Stelle, auf je den zwölften Tag, (also $\frac{1}{2}$ Morgen pro ein Stück für einen jeden Tag) bestimmt ist, insofern nicht die Bewirthschaftung des huthpflichtigen Waldes, hinsichtlich der Zeit, wo die Stangenhölzer zu pflanzen, zu durchforsten, der Weide aufzugeben, hinsichtlich des Maßes der Dunkel- resp. Licht-Stellung, der Einhegung bestimmter Stellen, der Verwandlung der Laubholz-Bestände in Nadelholz-Bestände, der Entwässerungen, der Trifte u. genau regulirt und gegen alle Willkür so gesichert wird, daß der huthpflichtige Wald zwar pfe glich unterhalten, aber hinsichtlich des Culturgrades, dem Huthfreien nicht gleichgestellt werden könne!

§. 7.

Collision zwischen Wald und Weide.

Während auf der einen Seite fast alle Forstwirthe und Forstgelehrte mehr das Holz als alle andere Nebennutzungen des Waldes zu berücksichtigen, nur eine Holz-Wirthschaft zu begünstigen, dagegen die höchste Gesamtproduction unbeachtet zu lassen pflegen, daher der Waldweide besonders abhold sind, ja Einige durch lange Heege, bis zum 60. Jahre unterlassene Durchforstung, übermäßige Dunkelstellung (z. B. $2\frac{1}{10}$ von 60—90 jährigen Stämmen auf 1 [] Ruthe, sich so dicht berührend, daß höchsten 10% Licht auf 90% Schatten in den trockenen Sommern kommen) verkürzte Umtriebszeit (von 160 auf 120 Jahre) durch Anbau der Nadelhölzer, (wo früher keine waren, auch des Klimas und Bodens wegen, als Mittel zum Zwecke eines erneuerten Laubholzbestandes nicht nöthig sind) und unterlassene Aufräumung der Entwässerungs-Gräben, die guten, süßen Gräser und Kräuter

verdrängen, dagegen, durch die im zu dichten Stande sich gegenseitig reibenden und beschädigenden Stämme, die Luft und das Licht vom Boden und von den Stammenden, unteren Ästen abhalten, so, selbst auf einem an sich trockenen, abschüssig und gegenständig liegendem Boden, eine saure Gährung und mit dieser Simsen, Binsen, Schilfe (an Stellen, wo solche sonst nicht zu wachsen pflegen) aber auch Massen von Moos, die Bäume beladend, zur Roth- und Kern-Fäule bringend, erzeugen, ja gar die Mast zurückhalten, Sumpf da, wo früher keiner war, veranlassen, dem Holze selbst sehr schädlich, — stellen auf der andern Seite viele Landwirth und Gelehrte zum Vortheil der Weide, des Streurechens, des Maggenhiebs *ic.* eben so einseitige Ansprüche und Grundsätze auf, die, würden sie beachtet, dazu führen würden, daß der prosaische Vers: Gott sprach es werde Licht, und siehe, das Holz verschwand auf einmal aus den Wäldern! sich verwirklichen, der Wald die Dienste, welche er im Haushalte der Natur und der Menschen leisten soll und muß, nicht mehr leisten, daraus aber eine allgemeinschädliche Veränderung der climatischen Verhältnisse sowie ein auf alle Gewerbe, ja selbst auf die Landwirthschaft drückend einwirkender Zustand hervorgehen könnte.

Der Sachverständige muß sich vor beiden Extremen und allen Vorurtheilen *) bewahren, und, ohne Rücksicht auf den Namen, Titel und staatliche Stellung der Personen zu nehmen, von welchen das eine oder andere Extrem vertheidigt, vorgeschlagen, zur Ausführung gebracht wurde, den huthpflichtigen Wald als die Mutter vieler edler Gaben, mit der

*) Ob er selbst die Waldweide unter anderen Verhältnissen ausübt, oder solche überall verdammt, oder doch durch bessere Einrichtung der Wiesen und Felder entbehrlich machen mögte, das Alles darf ihn nicht leiten, beherrschen. Er muß die Sache und die Örtlichkeiten nehmen, wie sie sind, und bloß darnach sein Gutachten ertheilen. Denn es beschränkt sich auf einen speciellen Fall!!

Weide in eine solche Vereinigung setzen, daß der Wald der Weide und hin wiederum die Weide dem Walde nicht aufgeopfert, vielmehr jedem Zweige sein Recht so angethan werde, daß beide Zweige friedlich nebeneinander bestehen und gedeihen können. Hierbei ist aber hauptsächlich zu erwägen, daß

a. der huthpflichtige Wald, eben weil er dienstbar ist, nicht nach den Maximen, welche hinsichtlich der Plänterung, Durchforstung, Regeneration, Verwandlung der Bestände und Holz-Arten ic. in huthfreien Wäldern beobachtet werden, zu behandeln, sondern dergestalt einzurichten, zu bewirthschaften sei, daß Holz und Gräser zu gleicher Zeit und nebeneinander gedeihen können,

b. daß also ein allen Weiden angemessenes Verhältniß zwischen Licht und Schatten oder zwischen Feuchtigkeith und Trockenheit zu erzielen, zu unterhalten, herzustellen sei, dieses auch, weil das Holz mit allen übrigen Gewächsen die meisten Bedingungen des Gedeihens gemein hat, selbst ohne Nachtheil für das Holz zu erreichen sei, obgleich ausnahmsweise aller junge Aufschlag, Ausschlag, Anschlag, Stangenholz ic. in trockenen Sommern (wie 1842. 46) einen doppelt so starken, kräftigen, gesunden Zuwachs als in nassen Sommern anzunehmen pflegt.

Der Sachverständige hat daher

1) vor Allem die physische Verhältnisse des huthpflichtigen Waldes, wie sie, durch Clima, Exposition, Hang und Richtung, Boden-Eigenschaft, Gefälle-Stufe, Anschließung oder Trennung der Districte ic. sich darstellen, zu erforschen, und hiernach einen Plan sich zu entwerfen, der zwar den huthpflichtigen Wald als einen einzigen Complex umfaßt, aber dennoch die einzelnen von der Natur besonders begünstigten oder besonders beungünstigten Stellen nicht außer Acht läßt, und allen Anforderungen genügt, welche das Clima, die Gewerbe und die Landwirthschaft an den Wald richten. Ist er auf den Höhepunct dieser Berücksichtigung gelangt, dann wird ihm die Bestimmung,

welche die Natur dem Walde gegeben, die der huthpflichtige Wald, als Urwald, noch vor Eintritt des getheilten Eigenthums und der, erst nach diesem, begonnenen Cultur des Bodens, eingehalten hat, dann wird ihm die Vergangenheit und die Gegenwart klarer werden und einen richtigeren Vorblick in die Zukunft gestatten. Alle Wälder waren ja von Anfang an, besonders aber bei den alten Deutschen, ein Gemeingut der Menschen, welche in Stämmen, ohne weiteres Oberhaupt als das der Familienväter, die Gegend bewohnten. Jeder holte, nahm sich im Walde, was er bedurfte, der Eine das Holz, der Andere das Gras, der Dritte die Samen (Mast), der Vierte trieb sein Vieh ein, um durch Gräser, Kräuter, Samen (Bücheln, Eicheln) solches zu ernähren. Keiner hemmte den Anderen. Und nur diesem Verhältnisse mag es zuzuschreiben sein, daß die Wohnsitze der Menschen auf Berge und in Thäler, wo rauhes Klima herrscht und an sich nicht wirthlich zu wohnen ist, verlegt (Walddörfer) und daselbst zuletzt Gewerbe begründet wurden, die ohne dieses Verhältniß wahrscheinlich dort nicht aufgekomen wären, die aber, weil sie nun einmal da waren, auch aufrecht erhalten werden mußten! *) In dem Maße als später das Eigenthum und mit ihm die Cultur des Bodens, auch der sociale Zustand der Menschen sich mehr ausbildete, Oberhäupter entstanden, trat unwillkürlich eine Theilung des Gemeinguts ein, dahin, daß das Oberhaupt den Wald mit

*) Wenn ein Forstwirth noch so sehr der Weide im Allgemeinen abhold sein sollte, so müßte er doch durch einen solchen Rückblick zu billigeren Ansichten gelangen dürfen. Eingewurzelte Vorurtheile gegen die Weide sind aber eben so schlimm, oft schlimmer als indirectes Interesse!! Und wenn der einseitig handelnde Holzwirth dem Hirten den Vorwurf macht, er habe nie Weide genug: so dürfte der Hirte ihm antworten: er habe nicht Schatten und Heege genug. Denn Weide belebt ein gleiches Interesse, der Hirte sorgt für's Vieh, dagegen der Holzwirth für verkrüppeltes, unterdrücktes, nur zur Fehmelwirthschaft taugliches Gehölze!

Grund, Holz und Wild sich aneignete, den Untergeordneten aber die Nebennutzungen überließe. So erwachsen, nach der Geschichte, ja wenn diese nicht wäre, nach den Schlüssen der Vernunft, auf der einen Seite das Eigenthum des Waldes, auf der anderen Seite die Servituten der Beholzigung, der Weide, der Mast &c. Zwischen dem Waldbherrn und dem Weide-Berechtigten trat eine natürliche Theilung dahin ein, daß Ersterer den Boden mit dem Holze (denn nur Weide zusammen constituirten den Wald) dagegen Letzterer die Gräser und die Kräuter erhielt, Ersterer den Letzteren in deren Benutzung nicht willkürlich beschränken, verkürzen, Letzterer aber auch seine Benutzung nicht auf eine die natürliche Regeneration des Waldes (Holzzucht) benachtheiligende Weise ausdehnen, sondern die jungen Bestände so lange, bis sie dem Vieh entwachsen waren, schonen mußte. Und bloß um diesen Punkt dreht sich die Collision zwischen Wald und Weide! Sie ist für einen Mann, der die Forst- und Landwirthschaft zugleich theoretisch-practisch kennt, der Einen oder der Andern nicht einseitig anhängt, auch von eingewurzelten Vorurtheilen nicht geleitet wird, leichter zu schlichten, wie man glaubt!!

2) Nimmt nun der Sachverständige die graue Vorzeit und den Urwald zum Maßstabe seiner Ermittlung, so wird er von selbst auf den Gedanken kommen, daß früher, wie die Bevölkerung noch gering und nach Stämmen nomaditirend vertheilt war, der Eine hier, der Andere dort den Wald benutzte, Holz fällte &c. also überall eine Fehmelwirthschaft bestand, hier einen dichten, dort einen lichten Holz-Bestand, am ersten Orte wenig, am letzteren viel Gras, aber auch viel Schaden biefend, daß aber in dem Maße, als die Oberhäupter von den Untergeordneten, hinsichtlich des Eigenthums, und die einzelnen Glieder der Stämme von den Anderen, hinsichtlich ihrer Niederlassungen, sich trennten, dieser Zustand sich nicht länger erhalten konnte, also dahin sich verändern mußte, daß ganze Ortschaften mit ihren Gemarkungen, Kirchspiele, Bezirke in bestimmten Grenzen

sich bildeten, Gewerbe und Boden=Cultur aufkamen, der Vorblick auf die Zukunft eintrat und demgemäß die frühere Behandlung des Urwalds nach einem vollständigen Systeme so abgeändert wurde, daß der dienstbare Wald, als ein einziger Complex, in so viele einzelne Distrikte, als zur gegenseitigen Erhaltung und Beziehung des Holzbestandes und der Nebennutzungen nöthig war, abgetheilt und jährlich nur ein District zum Angriffe bestimmt wurde. (Schlag=Wirthschaft.) Wo und wann diese vernünftige Wirthschaft zuerst aufgetommen sei, darüber schweigen selbst die ältesten Chroniken und Geschichten, selbst forstwirtschaftlichen Schriften (wie die von Trunk, von Burgsdorf, Reebauer, Brühl etc.) Wahrscheinlich ist sie, wie manche andere gute Erfindung, die Tochter der Noth und des Ungemachs, was die Collision zwischen dem Waldbherrn und den Servitut-Berechtigten erzeugte. Einmal ein- und nachher unverändert durchgeführt begegnet sie allen Streitigkeiten, während jede Veränderung derselben, früher oder später eine Beeinträchtigung und ewige Rechts-Streite veranlaßt. Deshalb und weil der Mensch durch solche Veränderung oft in einem Tage mehr schlimm als in 100 Jahren gutmachen kann, sollte nicht leichtsinnig eine Veränderung im Wirthschafts-Systeme eines huthpflichtigen Waldes vorgenommen werden!! Denn unter allen Veränderungen auf der Oberfläche der Erde ist keine gefährlicher als die des Forstwirtschafts-Systemes einer gegebenen Wald-Fläche!

§. 8.

Welche Veränderungen sind unternommen, welche Beeinträchtigungen gestiftet worden?

Dem Sachverständigen bieten sich nun zwei Fälle dar, nämlich: Entweder ist die frühere Schlagwirthschaft und Ordnung des huthpflichtigen Waldes noch unverändert, oder in den Hauptpunkten verändert.

I. Ob sie unverändert sei, das ergibt sich, auch ohne Acten und Urkunden, aus der Zahl und Reihen-Folge der Schläge, dem Umstande, daß jeder geregelte Schlag nur Hölzer von einerlei Alters-Klasse nämlich Holz-Art, dabei kein Vorgreifen auf junges Holz, kein Reserviren des alten Holzes, vielmehr eine regelmäßige Durchforstung, Lichtstellung, Abtriebs-Zeit darbietet, auch da, wo früher nur Laubhölzer, keine Nadelhölzer sich vorfinden, und alle Entwässerungs-Gräben aufgeräumt sind. Es ist dann anzunehmen, daß die frühere Wald-Ordnung mit beiderseitiger Einwilligung verständig festgesetzt, fortgeführt, *) und dieser Zustand als ein Fortbestehender angenommen, also auch die vom Weide-Berechtigten, nach dieser Ordnung, einzuhaltende Plege-Zeit und Schonungs-Fläche als unabänderlich bestimmt, aber nicht dem guten Willen oder jeweiligen Gutdünken des Wald-Herrn oder seiner Beamten anheimgestellt worden sei, es mag die Weide auf unvordenklicher Verjährung oder auf Vergleich, Anerkenntniß zc. beruhen. Der Weide-Berechtigte kann daher auch aus dem Grunde, daß seine Wirthschafts-Verhältnisse jetzt einen stärkeren Viehstand, mithin auch eine größere, offene Weide-Fläche erheischen, keinen Anspruch bilden, besonders wenn ihm früher, einen stärkeren Viehstand einzutreiben, nicht erlaubt wurde.

II. Ist aber die Schlagwirthschaft und Wirthschafts-Ordnung des huthpflichtigen Waldes verändert worden, was, auch ohne

*) Diese Annahme muß in jedem Staate, worin früher eine geregelte Forstwirthschaft eingeführt war, umsomehr eintreten, als die alten 150 — 160jährigen Bestände von vermischten Buchen und Eichen sehr gut beurfunden, daß vor 150 Jahren die Grundsätze, wornach die Plege, die Durchforstung, Dunkel- und Licht-Stellung betrieben wurden, schon ebenso gut bekannt waren und practisch besser gehandhabt wurden, als in neuerer Zeit, wo, im Verhältnisse zu den vielen Schriften über das Forstwesen, die 40-, 50-, ja selbst 70jährigen Bestände, vielorts mehr ein kümmerndes, als ein blühendes Ansehen bieten!

Acten und Forst-Beschreibungen, bei einer früher wohlorganisirten Forstwirthschaft, aus dem verschiedenen Alter des in den einzelnen Schlägen stehenden Holzes, aus der Cultur-Art der reinen Bestände, des Nadelholzes *ic.* zu argumentiren ist, so treten für den Sachverständigen nachstehende Erwägungen ein:

A. In dem Maße als die Umtriebs-Zeit länger ist, wird zwar die Fläche eines einzelnen Schlags kleiner, aber die Zahl der zur Weide aufzugebenden Schläge größer, also die offene Weide-Fläche ausgedehnter,*) besonders wenn die jungen, mit Buchen, Eichen, Ulmen, Ahorn *ic.* vermischt bestandenen Schläge im 30. Jahre nach dem Abtriebe, durchforstet, dem Vieh aufgegeben, und die alten Schläge dieser Art erst im Herbste des Mast- oder Besamungs-Jahrs in Heege wieder gelegt werden. Es ist dabei zu bemerken, daß

1) diese vermischten Laubholz-Schläge, in der Regel, wenn nicht zwanzig nasse Sommer gegen zehn trockene Sommer vorherrschten, an allen gegen sonnig, nicht gar zu abschüssig liegenden Stellen feuchten Lehmbodens in 30 Jahren genug dem Vieh entwachsene, selbst den Zufällen (Sonnenbrand, Schneedruck, Rohrreiß, Windschlag *ic.*) Trotz bietende starke Stangen darbieten werden, die selbst in dem Maße, als das unterdrückte schwache Holz ausgepläntert, jeder gesunde, vorherrschenden Stange ein gehöriger Raum im Boden und Luft-Kreise gegeben, alles Reiben der Stangen beseitigt, der Luft und dem Lichte ein Zutritt auf dem Boden gestattet wird, stärker zuwachsen, und stracke, starke,

*) Im nemlichen Verhältnisse wird auch das Holz älter, stärker, also auch dessen Masse größer, der höchste Materialertrag nachhaltig erzielt, welches Letztere herbeizuführen, die wichtigste Aufgabe und heiligste Pflicht der Forst-Direction ist und bleiben wird! *vid.* Schenck's Bedürfnis der Volkswirtschaft § 176 und 177 u. G. A. F. Krause über die Forst-Gesetzgebung in Deutschland, Gotha 1834. S. 15, Nro. 2. 4.

gesunde, zu allen gewerblichen Zwecken brauchbare Stämme der-
einst liefern. In dieser Jugend-Periode muß der Forstwirth auf
den Zuwachs und die Dualität der Stangen, Stämme zc. haupt-
sächlich wirken. Daran erkennt man, noch nach 100 Jahren, den
ächten Forstwirth. Dann sagt der Wald selbst, daß derjenige,
welcher ihn in seiner Jugend pflegte, ein guter Forstwirth war.
Am alten, bereits verhätschelten, zerriebenen, eishärstigen, mit
Moos behangenem Stamme ist nichts mehr zu pflegen. Es ist
daher auch eine wahre Einfältigkeit, einen 30 — 40jährigen
Forstbeamten deshalb zu beloben, weil die 100 — 120 — 160
jährigen Bestände seines Reviers strack, stark, gesund sich dar-
stellen! Denn dazu hat er ja Nichts beigetragen!

2) An höher gegen die Meeres-Fläche (ca. 2000 Fuß) und
mehr gegen Norden, untersonnig und steil abschüssig liegenden
Berg-Wänden trockenen Bodens sollte dagegen, wenn anders
nicht mehr trockene als nasse Sommer obwalteten, die Laubholz-
Schläge, (Besonders die reinen Bestände der Eichen) erst im
40. Jahre durchpläntert werden.

3) Bei diesen Plänterungen ist es genügend, wenn 900 gesunde
Stangen auf je einen Morgen Preuß. Maßes zu 180 □ Ruthen,
also 5 Stangen auf eine □ Ruthe, bis zum 45. resp. 60. Jahre
übergehalten, dann aber, von je 15 zu 15 Jahren, wiederholt
die unterdrückten Stangen und zwar im 45. Jahre bis auf 750,
im 60. Jahre bis auf 450 Stangen ausgeforstet, die Übergehal-
tenen vom 60. Jahre an auf 420, vom 75. Jahre an auf 390
Stangen, also so, daß sich nur ihre Seiten-Äste gegenseitig be-
rühren, aber nicht so, daß diese in einander wachsen und gegen-
seitig reiben, lichter gestellt werden; *) vom 90. Jahre an bis
120 Jahre mögen 360 Stangen per ein Morgen bleiben.

*) Es ist eine Thorheit zu sagen: Kronen-Reichthum, ist Holz-
Reichthum! Was können kranke, sich gegenseitig reibende, beschädi-
gende, unterdrückende Stangen helfen? Sieht man doch überall, daß
die Randbäume unter allen Stämmen die stärksten, gesündesten,

4) Die Plänterung, Durchforstung sollte, bei schlafendem Saft, also Ende Novembers oder längstens bis Ende Februars — erfolgen, und dann, längstens im nächsten Mai, der geplänterte 30jährige Schlag von allem Holze, Abfalle geräumt und der Weide aufgegeben werden. Der Boden kann alsdann seine Feuchtigkeit behalten, Gräser und Kräuter treiben, während das Holz allmählig an Luft und Licht sich gewöhnt, und dann deren günstige Einwirkung auf den Zuwachs verspürt.

Ich habe Gelegenheit gehabt, viele huthpflichtige in vorstehender Art behandelte Wälder zu besichtigen und gegen Huthfreie zu vergleichen, habe aber gefunden, daß, bei strenger Heege der jungen noch nicht 30jährigen Schläge und bei einer (auf obige Weise 1—4 eingehaltenen) guten Plänterung, Durchforstung zc. an 140—160 jährigen Schlägen des huthpflichtigen Waldes, eben so viel, ja mitunter mehr Holz, dabei reineres, gesunderes zu allen Zwecken brauchbareres Holz stand, als in den, solchen in allen localen Verhältnissen und im Alter gleichstehenden, Schlägen des huthfreien Waldes, in welchen die Plänterung später erfolgt, die Durchforstung nur von je 30 zu 30 Jahren wiederholt und eine größere Zahl von Stangen übergehalten worden war. Man sollte daher auch den aufsehenden Forstbeamten keine goldne Brücke bauen und den dirigirenden

zu allen gewerblichen Zwecken brauchbarsten sind, und daß ein solcher Randbaum mehr Holzmasse bietet als 3 Andere gleichen Alters, die durch den dichten Schluß verkrüppelten! Im huthfreien Walde mag man Versuche anstellen, ob eine größere Zahl von Stämmen eine größere Holz-Masse gewährt. Im huthpflichtigen Walde darf aber dieser Versuch dann nicht eintreten, wenn sich zeigt, daß, durch zu dichten Kronenschluß, die süßen, nahrhaften Gräser und Kräuter verdrängt, dagegen das dem Vieh und dem Boden zugleich nachtheilige Unkraut befördert, so die Weide verringert, verschlechtert, unzureichender gemacht werde. Alle indirecte Operation der Art muß, der Folgen wegen, unterbleiben, wenn das Rechtsverhältniß nicht verlegt werden soll.

Forstbeamten keine unbedingten Vorurtheile dahin belassen, daß die Weide, unter allen Umständen, den Holzbestand benachtheilige, dem Waldboden die Besserung entziehe, aber weder durch Zerstörung der wuchernden Unkräuter *) (Simse, Winzen, Schilf, Schlingkraut, Flechten) noch auch durch Festtretung der Laubschicht, durch Aufzehrung, Verflüchtigung der an dunklen, flachen Stellen meistens residirenden Humus-Säure, Kohlen-Säure, Bittererde, noch auch durch den animalischen (mit dem Vegetabilischen der Laubschicht, der faulenden Pflanzen sich vereinigenden) Dünger des Weideviehs, dem Boden, somit auch dem Holze irgend Etwas wiedergebe, vielmehr nur als ein einseitiger Räuber und Schmarozer sich darstelle. Ist doch, fast in allen Sachen des Naturreichs, das Gute mit dem Bösen verbunden! Warum sollte diese Verbindung hier nicht stattfinden?!

B. In dem Maße als von der Wiederbesamung an bis zum 30. Jahre die jungen Schläge streng geheegt werden müssen, sollten sich auch, wo möglich, diese jungen Schläge aneinander reihen, damit die offene Weide-Fläche einen unzertrennten Zusammenhang bilde, nirgends das Bild der Fehmelwirthschaft durchschimmere, (hier eine 10—80 □ Ruthen haltende Blöße, dort ein dichter 80jähriger Bestand sich nicht darlege), damit es weder der Tristen bedürfe, noch auch der Hirte, beim größten Grade des Fleißes und der Aufmerksamkeit, in die Unmöglichkeit versetzt sei, alles Vieh vom Ueberlaufe in die Heege abzuhalten, aus dem breiten Raume der Weidefläche in den engen Raum der Trift zu bringen, ohne irgend ein Pflänzchen zu berühren! Eine offene Weidefläche von zusammenhängenden 1000 Morgen nährt das Vieh besser und sichert mehr die Heege, als eine Weide-Fläche von 1500 Mgn., die hin und wieder in einzelnen kleinen Parzellen zerstreut liegen, und, bald in der Mitte, bald auf den Seiten und Enden, von eingeheegten Stellen, ähnlich der Fehmelwirthschaft, begrenzt sind. Eben so sollte, wegen schwach und ungenügend eingetretener Sprengmast, ein Schlag, der nach der Umtriebszeit erst im Jahre 1852 zur Wiederbesamung käme, nicht schon im Jahre 1846 in

*) Manchen Forstwirthen dürfte, wie es scheint, bange sein, daß, bei größerer Lichtstellung, die Gräser wieder aufkämen. Aber sie übersehen, daß die Gräser den Boden weniger ausfaugen, ihm Mehr wiedergeben als die Unkräuter, und daß da, wo, wegen zu arger Dunkelstellung, die Unkräuter wachsen, zuletzt eine saure Gährung eintritt, den süßen Boden versauernd, für Laubholz, was doch für alle Gewerbe das Beste ist, zuletzt untauglich machend!!

Heege gelegt werden, weil vorauszusehen ist, daß ein ungenügender Same nur vereinzelte Aufschläge erzeugt, der sich nicht schließen, den Boden nicht feucht erhalten, deshalb auch mit dem erst in späteren Jahren z. B. 1850 erfolgenden Aufschlage keine gleichmäßige Alters-Classe bilden können, vielmehr, seiner Festigkeit wegen, zur Zeit des Abtriebs, von den umstürzenden Schirmbäumen zerschnettelt werden, während der jüngere (von 1850 herrührende) Aufschlag, seiner Zartheit und Biegsamkeit wegen, davon nicht leidet. Auf diese Weise wird bisweilen die Heege zu frühzeitig verhängt, die Weide-Fläche vermindert, ohne daß dem Walde irgend ein Vortheil erwüchse. Besser für den Wald und die Weide wäre es daher, wenn nur in den Jahren voller Mast die Wiederbesamung eingeleitet und, wenn sie früher erfolgen sollte, der Weide ein anderer Schlag desto länger eingeräumt, oder im huthfreien Walde zum Ersatze gegeben, oder, wenn sie später erfolgte, ein junger 30 jähriger Schlag um so viel Jahre versagt würde. Was aber den Eintritt der vollen Mast hindert, das ist nicht bloß die Folge der Witterung, sondern auch die der übermäßigen Dunkelstellung, hindernd, daß Luft und Licht den Samenbaum bis zu dessen Stammende und Standorte, beglückend umgeben, das Moos von den Bäumen wegfegen, die saurere Gährung auflösen, die auf dem Boden lagernden Nebel zerstreuen und so die davon aufsteigende Kälte verschrecken können. Soll nun der Weide-Berechtigte die Folgen einer Operation tragen, die nicht von ihm herrührt, die im Gegentheile in jeder Hinsicht ihn benachtheiligt, von ihm deshalb angefochten wird?! Man schaffe mehr Licht und es wird schon wieder volle Mast geben, wie in früherer Zeit. Denn die Natur hat ihre Kräfte noch nicht verloren!!

C. Zum guten Gedeihen der Mast und des davon erzeugten jungen Aufschlags gereicht, daß zu den Saam- und Schirmbäumen die stärksten, gesundesten, mit breiten Gipfeln versehenen Stämme übergehalten, und die Schirmbäume nicht eher, bis der junge Aufschlag sich ganz geschlossen und zu einer durchschnittlichen Höhe von 4—5 Fuß auch zu 13ölliger Dicke im Umfange erkräftigt hat, abgetrieben werden. Wie viel Saam- und Schirmbäume überzuhalten seien, läßt sich im Allgemeinen nicht, sondern bloß nach den Ortlichkeiten bestimmen. Bei 160 jährigem Umtriebe dürften aber 1) an gegen sonnigen, nicht sehr abschüssigen, zusammenhangenden Bergwänden, feuchten Bodens, 90 Stämme zur Besamung und 60 Stämme zur Beschirmung des Aufschlags genügen, während an höher gelegenen, exponirten, steilen Wän-

den, (besonders der Regelsgebirge), trockenen Bodens 120 Saamstämme und 90 Schirmbäume erforderlich sein dürften.

D. Nadelhölzer gewähren keinen so reichen und gesunden Graswuchs, wie die Laubhölzer, sind deshalb dann, wenn sie von alter Vorzeit her nicht stammen nur durch Menschenhände an Ort und Stelle gebracht wurden, auf Weidegrund nicht zulässig, sollten daher auch dort nur dann, wenn der Boden keinen Laubholz-Samen mehr aufnehmen will, als Mittel zum Zwecke, um künftig unter dem Schutze der Nadelhölzer wieder Laubholz anbauen zu können, aber auch da und dann nicht länger und umfangreicher als dieses nöthig, angebaut und übergehalten werden.

E. Veränderungen der Betriebsarten: Hochwälder in Niederwälder oder umgekehrt, benachtheiligen, wegen der zur Cultur und zum Uebergange erforderlichen längeren Heegezeit, jedenfalls die Weide, sollten daher auch unterbleiben.

F. Entwässerungen gereichen zum Gedeihen des Holzes eben so sehr als zum Wachsthum der süßen Gräser und Kräuter, sollten daher stets vom Waldbherrn unterhalten werden.

G. Windmängel, Schutzwälder u. über die höchsten Säume der Kesselsgebirge ziehend, gegen Norden, Osten, Westen schützend, sollten in die Umtriebs-Ordnung der huthpflichtigen oder huthfreien Wälder nicht gebracht, nach der exponirten Seite hin aus Kiefern, Tannen, Fichten im Fünfterverbände, nach der geschützten Seite aus Buchen, Eichen, Edeltannen gebildet, und in dem Maße, als alte Stämme abgehen, durch junge wieder ergänzt, erst nach 60 Jahren gepläntert und dem Vieh zur Weide eingeräumt werden.

Nach allen diesen Erwägungen wird dann der Sachverständige ermitteln können, ob und wie weit das Bewirthschaftungssystem des huthpflichtigen Waldes einer Veränderung allmählig entgegengeführt werde, oder bereits unterworfen worden sei, welche Wirkungen für Wald und Weide daraus entstehen können oder bereits entstanden sind, wie der frühere Zustand wiederherzustellen, oder, wenn dieses nicht möglich ist, das Rechtsverhältniß zu sichern, die Entschädigung zu bestimmen sei.

S. 9.

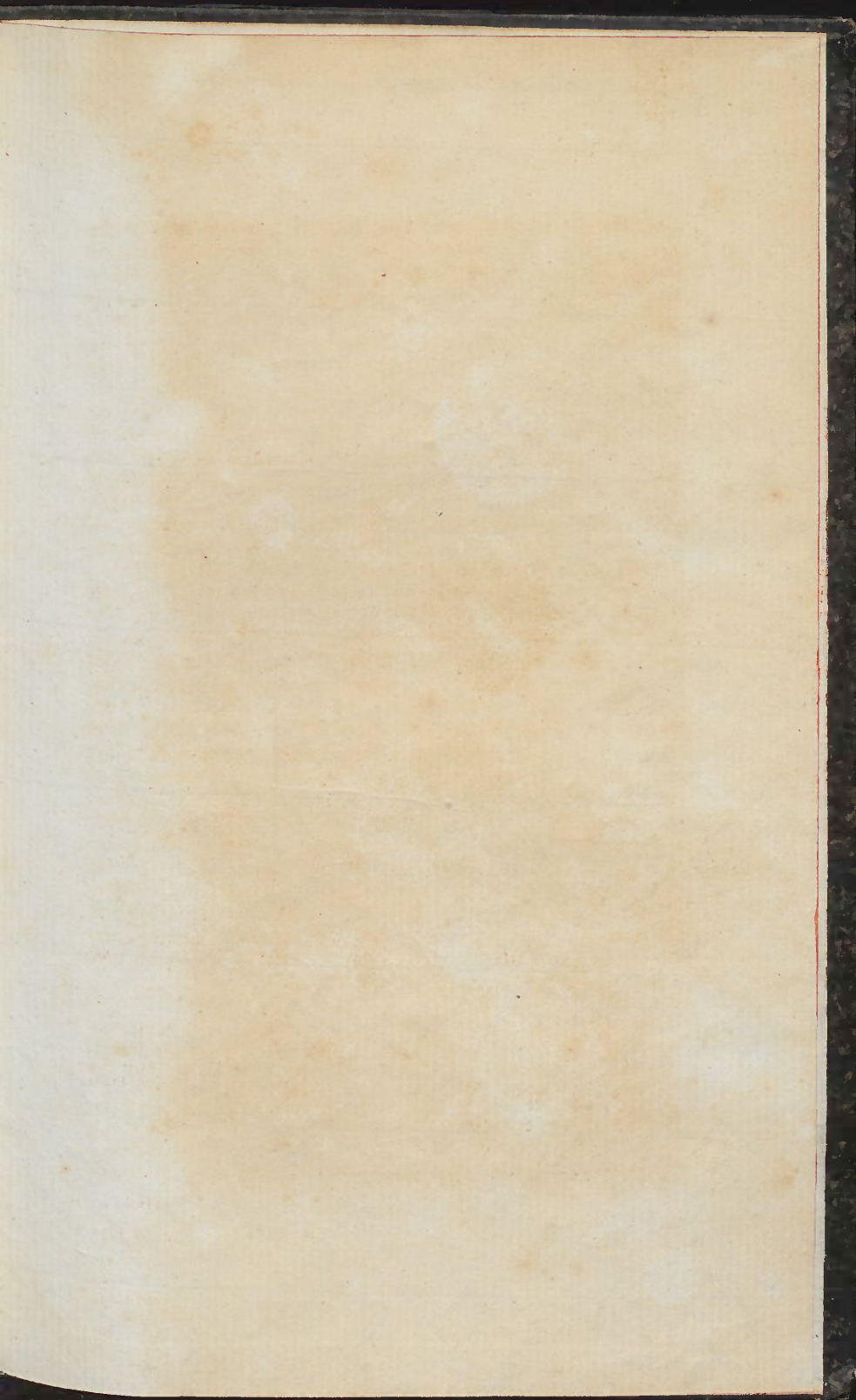
Bestehen forstpolizeiliche Gründe zur Beschränkung der Weide?

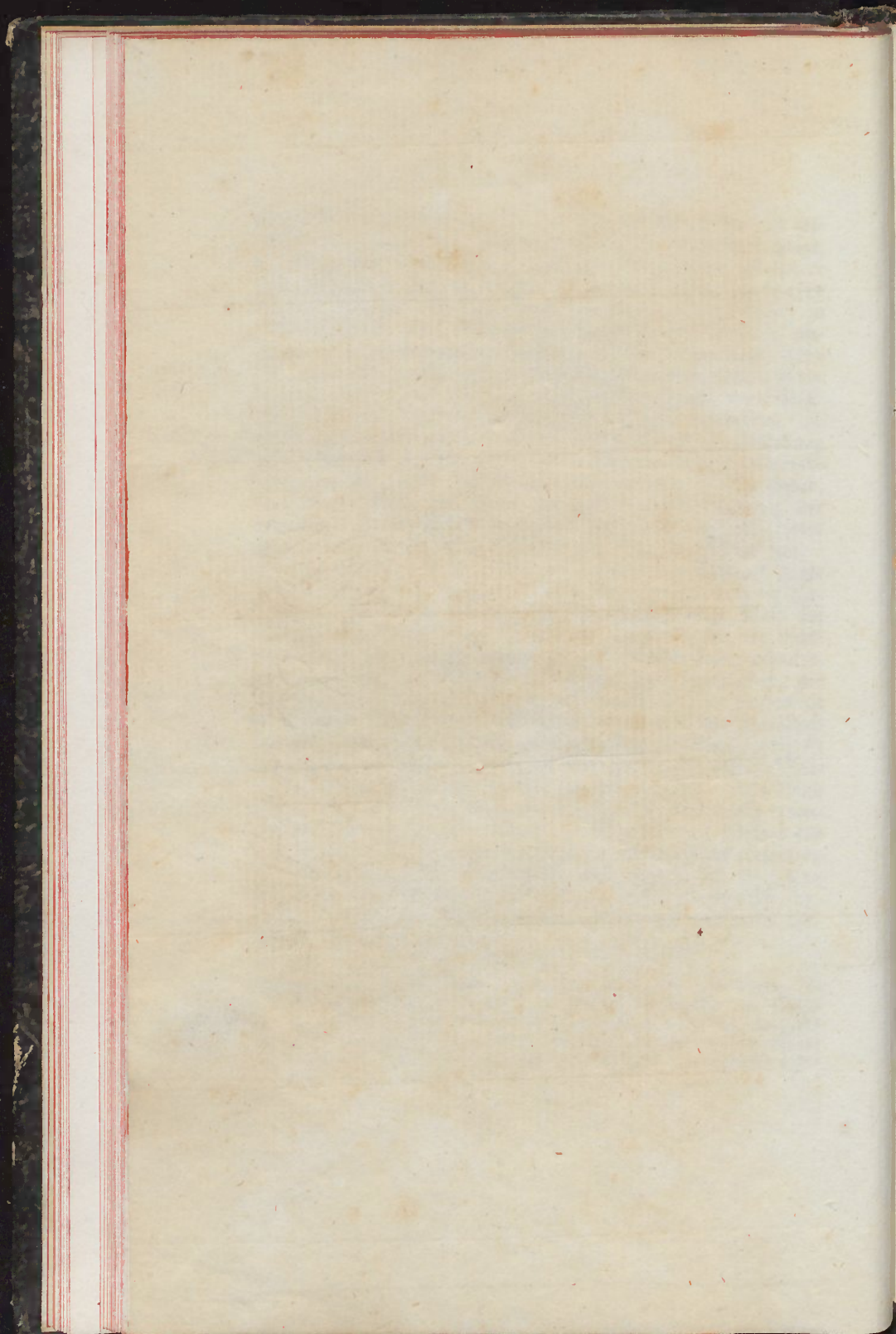
Einige bewährte Forstgelehrte und Forstwirthe (z. B. Pfeil, Krause) haben selbst anerkannt, daß bei einer geregelten Schlag-Wirthschaft mit langem (160—180 jährigem) Umtriebe der Buchen und 320—480 jährigem Umtriebe der mit den Buchen

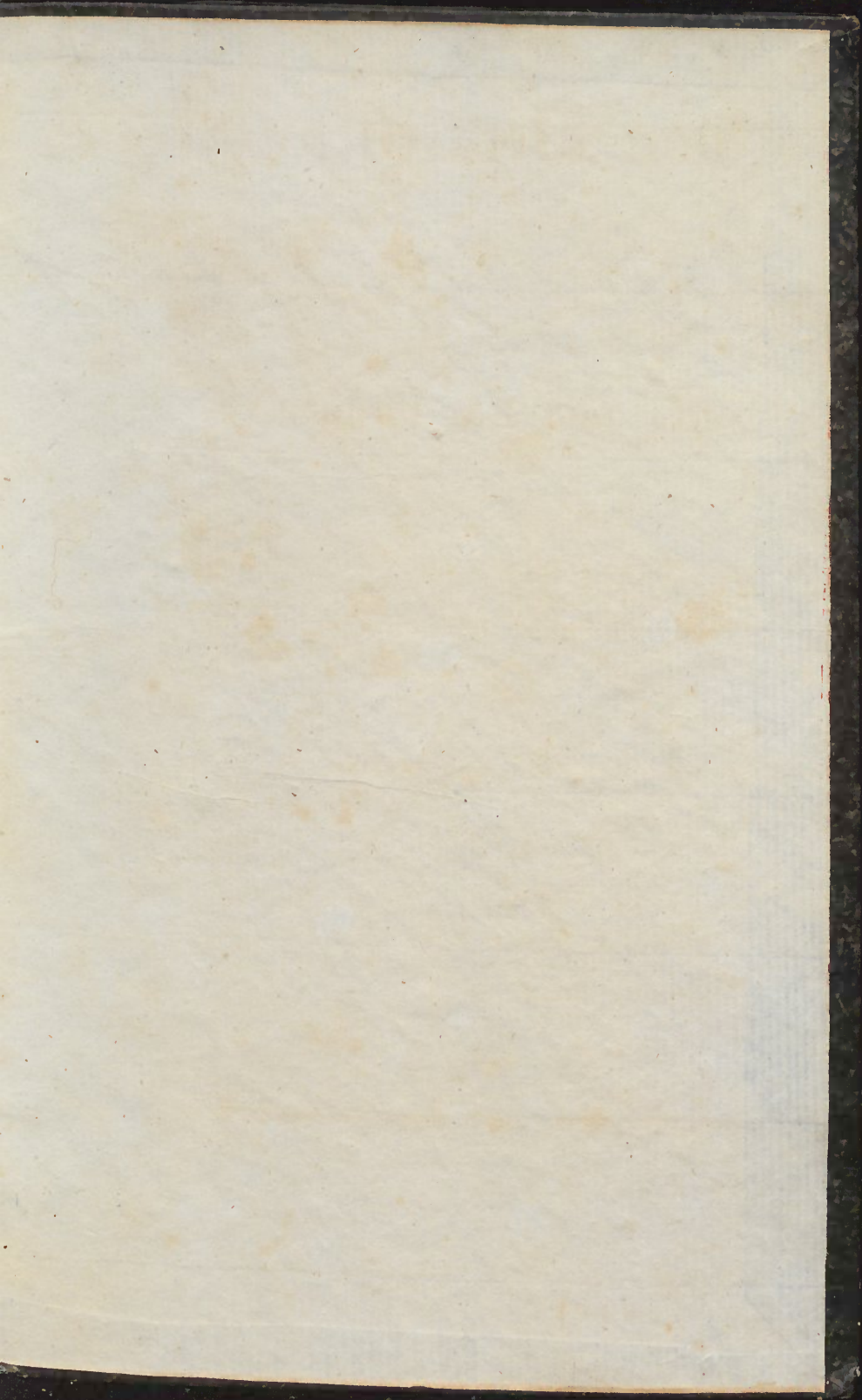
vermischt stehenden einzelnen Eichen (etwa höchstens 30—40 Eichen p. 1 Morgen) und bei strenger Heege der jungen Schläge, die Weide dem Walde keinen Schaden bereite. Der Waldbherr kann daher auch nicht berechtigt sein, bloß seines Interesse wegen, oder gar aus Liebhaberei, die Ausübung der Weide zu beschränken. Er muß vielmehr den huthpflichtigen Wald so einrichten und bewirthschaften, daß die Weide neben dem Holze fortbestehen könne. Er darf, für sich und aus eigener Auctorität, nicht vorgreifen, nicht reserviren, die Schlagordnung, die Umtriebszeit, die Holzarten nicht verändern, die Heege nicht später und nicht früher anordnen, die Dunkelstellung nicht vermehren ic. Nur dann, wenn Zufälle (Brand, Windschlag ic.) in diesem Walde eine Veränderung gestiftet haben, kann er von Seite des Weide-Berechtigten eine Schonung der betroffenen Stellen auf so lange verlangen, bis dieselben wieder gehörig cultivirt und ihre Bestände dem Vieh entwachsen sind.

Im Interesse der Gegend, welche des Schutzes gegen Westen, Norden, Osten bedarf, und der gewerblichen Industrie — wird die Weide, wenn der huthpflichtige Wald auf langen Umtrieb gesetzt ist und in einem Grade der Lichtstellung, wobei Holz und Gras zugleich gedeihen kann, erhalten, also auch nicht zur Residenz der übermäßigen Feuchtigkeit, zur Mutter der Nebel, der Spät- und Früh-Fröste verurtheilt wird, keiner Beschränkung unterliegen können, weil die climatischen und gewerblichen Verhältnisse ebenfalls lange Umtriebe *) mit ihnen hohe, starke, gesunde, zu allen Zwecken brauchbare Bäume fordern, also mit der Weide, einerlei Anspruch an den Wald richten. Und weil diese Ansprüche jährlich sich gleichmäßig erneuern, so muß auch die Wirthschaft des huthpflichtigen Waldes für immer gleichmäßig sein und bleiben; aber sie darf aus einseitigen Rücksichten auf Holz-Wirthschaft, den Regeln der höchsten Gesammt-Production zuwider, in einseitig, heimlich, unsichtbar vorbereiteten Plänen der Zukunft nicht als willkürlich dargestellt, übergeben werden.

*) Kurze Umtriebe, von 100, 120 Jahren für Buchen und Eichen, gewähren keine hohe, starke Stämme, geeignet die Stürme und Gewitter zu brechen, abzuhalten, die Regenwolken zu vertheilen, kurz den climatischen Schuß zu gewähren, vermögen aber noch weniger ein zur Errichtung und Unterhaltung der Fabrikgebäude (Hütten und Hammerwerke ic.) brauchbares Holz zu liefern!









206\$07964587