

IV
P. 11829
8-41

ANNALEN

der

Kaiserl. Königl.

Landwirthschafts-Gesellschaft

in

K r a i n.

—
1837/II/1.

11829. IV. P. 6. 1st

LIBRARY

1841

1841

1841

1841

1841

1841

1841

1841

1841

Annalen

der

kais. u. königl.

Landwirthschafts-Gesellschaft

in

Grain.

II. Abtheilung.

I. Heft.



Laibach.

Gedruckt bei Ignaz Alois Edler v. Kleinmayr.

1837.

03004900

V o r w o r t

an die P. T. Herren Mitglieder der k. k. Krainischen Land-
wirthschafts-Gesellschaft,

Mit der am 21. März l. S. abgehaltenen Sitzung unserer vaterländischen Landwirthschafts-Gesellschaft, welche unter dem Vor-
sitze Sr. kaiserl. Hoheit des durchl. Prinzen und Herrn Johann
(Baptist), kaiserl. Prinzen und Erzherzogs von Oesterreich etc., un-
sers gnädigsten obersten Protector's, abgehalten wurde, beginnt für
Sie, verehrte Herren Mitglieder, ja für unser Land — eine neue
Epoche.

Welches Monument können wir zum Andenken eines so ein-
flußreichen Ereignisses, als es die Anwesenheit des erhabenen Be-
schützers unserer Gesellschaft in unserer Mitte ist, errichten?

Wohl dürfte kein Denkmal zur schuldigsten Verherrlichung so
hoher Herablassung höher gestellt und dauerhafter seyn, als wenn
wir einen Beweis liefern, daß es uns Allen Ernst ist, die in den
Statuten der Gesellschaft enthaltenen Pflichten und Verbindlichkei-
ten genau zu erfüllen.

Von dieser Ansicht ausgehend, und durch die huldvolle und väterliche Herablassung und Belehrung Sr. kais. Hoheit aufgemuntert, werden wir vor Allem besorgt seyn, daß künftighin in der Herausgabe unserer Annalen keine Unterbrechung Statt finde.

Da jedoch unsere Annalen nicht bloß die Verhandlungen der Gesellschaft, sondern nach dem VI. §. der Statuten auch mehrere andere Gegenstände enthalten sollen, so mag mit dem gegenwärtigen Hefte die zweite Abtheilung oder die neue Folge unserer Annalen ihren Anfang nehmen, welche künftig unter dem Titel: „Annalen der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Krain, zweite Abtheilung“, erscheinen werden.

Weil aber einige Hefte von der ersten Abtheilung noch nicht erschienen sind, so wird sich der permanente Ausschuß bemühen, die vorhandenen Materialien zum Drucke vorzubereiten; damit sobald als möglich auch diese Lücke in unsern Annalen ausgefüllt werde. —

Die Grundlage der Wirksamkeit einer jeden Landwirthschafts-Gesellschaft, in so fern sie ihrer dreifachen Bestimmung, nämlich: der Begründung, Erweiterung und Verbreitung landwirthschaftlicher Kenntnisse — vollkommen entsprechen will, können keine andern Gegenstände ausmachen, als:

- 1) eine genaue, nicht bloß landwirthschaftliche, sondern auch geognostisch-geologische Kenntniß desjenigen Territoriums, in welchem sie den Baum des Wohlstandes pflanzen und pflegen soll;

2) eine umfassende statistisch = öconomische Darstellung der drei Grundbeschäftigungen eines Volkes, als: der Urproduction, Industrie — oder des Manufakturwesens — und des Handels;

3) eine genaue Ermittlung der etwaigen Hindernisse, welche den ebenbenannten Productionszweigen im Wege stehen, und

4) die Auffindung und Herbeischaffung derjenigen Mittel, die geeignet sind, nicht nur die etwaigen Hindernisse zu beseitigen, sondern auch die verschiedenen (vorzugsweise landwirthschaftlichen) Zweige der Volksthätigkeit auf jenen Grad der Vollkommenheit zu bringen, deren sie, vermöge der örtlichen Verhältnisse, fähig sind. Unser Augenmerk muß daher vor Allem, wenn sich unsere Verhandlungen auf eine feste Basis stützen und segenreiche Früchte tragen sollen, dahin gerichtet seyn, die eben angeführten Gegenstände mit allem Fleiße zu bearbeiten.

Wir erkennen, daß es vorzugsweise an uns ist, den Boden zu untersuchen und vorzubereiten, auf welchem wir den Baum pflanzen und pflegen wollen, mit dessen Früchten sich unser Land laben, und unter dessen wohlthätigem Schatten der ermüdete Landmann Erholung finden soll.

Wir erkennen aber auch, wie sehr wir der thätigen Hilfe der Herren Mitglieder zur Erreichung des vorgesezten Zweckes bedürfen. Nie werden unter uns verklingen die väterlichen Worte Sr. Kais. Hoheit unseres allergnädigsten obersten Protector's, welche wir aus höchst derselben Munde in unserer Mitte vernommen haben:

„Ich glaube, daß sie alle ihr Vaterland lieben, und daß sie diese Liebe dadurch beurfunden werden, das Wohl ihres Vaterlandes nach Möglichkeit zu unterstützen.“ —

Mögen diese unvergeßlichen Worte ihre reichlichsten Früchte bringen, und zum immer mehr steigenden Wohlfeyn unseres Vaterlandes die Grundlage bilden, auf welcher demselben immer neue Zweige dieses Wohlfeyns erwachsen sollen!

Vom permanenten Ausschusse der k. k. Krainischen Landwirthschafts-Gesellschaft.

Laibach am 9. August 1836.

Jahrgang 1836.



II. Abtheilung.

I. Heft.

Sitzungs-Protocoll.

Se. k. k. Hoheit, der durchlauchtigste Prinz und Herr Johann Baptist, kais. Prinz und Erzherzog von Oesterreich, königlicher Prinz von Ungarn und Böhmen &c. &c., oberster Protector der k. k. krainischen Landwirthschafts-Gesellschaft, haben über die, durch Se. Excellenz unsern hochverehrten Herrn Landesgouverneur, Joseph Camillo Freiherrn v. Schmidburg, als Protector dieser Gesellschaft, Höchstdenselben zur Kenntniß gebrachte Resignation des hochwürdigsten Herrn Fürstbischofes zu Laibach, Anton Alois Wolf, als Präsidenten der nähmlichen Gesellschaft, mittels des hohen, an den Herrn Gesellschafts-Protector erlassenen Schreibens vom $\frac{10}{12}$ März l. J. die Abhaltung einer allgemeinen Versammlung auf den 21. d. M., mit der gnädigsten Bemerkung zu bestimmen geruhet, daß Höchstdieselben solcher persönlich beiwohnen werden.

Wiewohl der Zeitraum von dem Eintreffen dieser hocherfreulichen Botschaft bis zum Sitzungstage sehr kurz, und kaum genügend war, die frohe Kunde im Lande zu verbreiten, so sah man doch 151 Mitglieder aus allen Ständen, und von den entferntesten Gegenden aller drei Kreise der Provinz in dieser, sonst noch nie erreichten Anzahl zu einer Versammlung strömen, zu welcher selbst der Präsident der kärnthnischen Schwester-Gesellschaft, welche hievon bloß durch den Ruf in Kenntniß gesetzt wurde, der hochwürdigste Fürstbischof von Gurk, Herr Georg Mayer, in Begleitung des Mitgliedes des dortigen permanenten Ausschusses, Herrn Jakob Schelleßnig, so wie von jenem aus Steyermark das hiesige, verehrte und in dieser Provinz begüterte Mitglied, Herr Freiherr v. Mandell, eingetroffen sind.

Wirklich langten der durchlauchtigste Prinz am 20. d. M. im erwünschten Wohlseyn in unserer Hauptstadt an, und begaben sich den 21. d. M. um 9 Uhr Vormittag in Begleitung Sr. Excellenz unsern hochverehrten Herrn Landesgouverneurs und Protectors in das ständische Landhaus, wo Höchstdieselben von dem, durch den k. k. Herrn Subernial-Rath und Kreishauptmann, Joseph Fluck Edlen v. Leidenkron, als Gesellschafts-Altterspräsidenten

ten geleiteten Gesellschafts-Ausschusse, welcher Sr. Kais. Hoheit schon Tags vorher sich vorzustellen die Ehre hatte, an der Treppe ehrfurchtsvoll empfangen und in den Landtagsaal, wo die Gesellschaftsglieder versammelt waren, begleitet wurden.

Nachdem Se. Kais. Hoheit die zahlreiche Versammlung mit herzerhebender Huld bewillkommt hatten, ließen Höchstdieselben die Verhandlungen eröffnen, und der Herr Alterspräsident begann mit folgender Anrede:

Euer kaiserliche Hoheit, Durchlauchtigster Prinz!

„Vor Allem erlauben mir Euerer Kais. Hoheit, im Namen eines jeden einzelnen Mitgliedes und der ganzen Gesellschaft, als deren Organ, Euerer Kais. Hoheit die lebhafteste, ungeheuchelte Freude über Euerer Kais. Hoheit glückliche Ankunft, und den heißesten Dank für Höchsthre, die Gesellschaft so ehrende Gegenwart bei ihrer heutigen Versammlung ehrerbietigst auszusprechen.“

„Die Gesellschaft erkennt nicht, wie sehr es heute an der Zeit, und der erhabenen Anwesenheit ihres hohen, obersten Protector's angemessen wäre, landwirthschaftliche Gegenstände von höherer Wichtigkeit, und einflussreichem Belange in Vortrag, Berathung und Lösung zu bringen; doch der, dem permanenten Ausschusse von der Ausschreibung dieser allgemeinen Versammlung bis heute erübrigte Zeitraum hat es ihm, gegen bessern Willen, unmöglich gemacht, die zu solchen Vorträgen erforderlichen Materialien und Behelfe, insbesondere von den Herren Mitgliedern der Gesellschaft, vorläufig zu sammeln.“

„Die Gesellschaft vertraut daher auf die einsichtsvolle Nachsicht Euerer Kais. Hoheit, und bittet ehrfurchtsvollst, ihr Bestreben, dem Lande durch ihr Forschen, ihre Erfahrungen und ihr Wirken in allen Zweigen des weiten Bereiches der Landwirthschaft nützlich zu seyn, nicht bloß nach den heutigen Vorträgen beurtheilen, sondern gnädigst berücksichtigen zu wollen, daß die heutige Versammlung mehr die Wahl eines neuen Gesellschafts-Präsidenten, als die Verhandlung mehrerer, ausgebreiteter landwirthschaftlicher Gegenstände zum Zwecke hat.“

„Nach dieser allerunterthänigsten Vorerinnerung und Bitte erlauben Euerer k. k. Hoheit, daß zu den Vorträgen, nach dem Inhalte des vorliegenden Programms, übergegangen werde.“

I) Hierauf trug das Ausschusmitglied der k. k. Rath und Bürgermeister, Herr Johann Nep. Gradeczky, den Administrations-Bericht über die vom Ausschusse seit der letzten allgemeinen Versammlung verhandelten Gegenstände vor. Aus diesem entnahm die Gesellschaft mit Vergnügen,

daß nun die bedeutende Moraststrecke, Ilouza, zur Cultur kommen, und dabei die Gesellschaftsglieder, Herr Franz v. Gromadzky und Herr Dr. Joseph Drel, die zur allgemeinen Ermunterung angeordnete Bearbeitung des darin befindlichen Terrains, welcher den Namen Franzenshof führen soll, aus dem, von der Munificenz weiland Sr. Majestät des höchstseligen Kaisers Franz I. herrührenden Fonde pr. 1741 fl. 13 kr., im Namen der Gesellschaft leiten werden.

- II) Das Ausschußmitglied, der Herr Herrschafts-Inhaber Franz Galle, referirte sodann über die Relation der, in der letzten allgemeinen Versammlung committirten Gesellschaftsglieder, in Betreff des vom hohen Gubernio abgeforderten Gutachtens, wegen Einführung einer neuen Waldbordnung in Krain. Die Anträge des Referenten sind ohne Gegenbemerkung zum Beschlusse der Gesellschaft erhoben worden. Aus dem ferneren Vortrage desselben Herrn Referenten, hat die Gesellschaft mit Vergnügen die erfreulichen Fortschritte vernommen, welche die Cultur des Maubeerbaumes in Krain überhaupt, und insbesondere jene des *Morus multicaulis*, dann der Seidenzucht seit der letzten Versammlung gemacht hat.

Wie sehr das Laub des *Morus multicaulis* zur Fütterung der Seidenraupen, selbst unter ungünstigen Verhältnissen, wie sie im verfloffenen Jahre waren, geeignet erscheint, darüber hat das, um die Landescultur sehr eifrig wirkende Mitglied, Herr Dr. Joseph Drel, den sprechendsten Beweis geliefert. Dieses ebenbenannte Mitglied fütterte im vorigen Jahre einen Theil seiner Seidenraupen mit dem Laube des *Morus multicaulis*, und legte die hieraus erzeugte Seide von trefflicher Qualität der Gesellschaft zur Einsicht vor.

In einem dritten Vortrage forderte Herr Franz Galle zur erweiterten Cultur der Wurzelgewächse im Allgemeinen, und insbesondere zur Anwendung der Dämpfe bei der Fütterung der Hausthiere (besonders bei rauhem Futterstoffe, bei welchem vorzugsweise die nährenden Bestandtheile mit Hilfe des Dampfes entbunden werden, auf).

Auch diese Aufforderungen haben allgemeinen Anklang gefunden.

- III) Reif durchdacht, und wissenschaftlich ausgestattet war der Bericht des Gesellschaftsmitgliedes, Herrn Dr. Franz Hlubek, k. k. Professors der Landwirthschaftslehre und Naturgeschichte hier, über die, auf der Herrschaft Kaltenbrunn im Jahre 1835 in Gang gesetzte schottische Dreschmaschine. Die Gesellschaft schenkte diesem Vortrage die allgemeine Aufmerksamkeit, und genehmigte dann einhellig den ferneren Antrag des Herrn Referenten, eine Nebenschule auf dem Versuchshofe der Gesellschaft in der Pollanavorstadt zu errichten.

Von demselben Herrn Professor sind dann folgende Gegenstände der Gesellschaft zur Kenntnißnahme vorgelegt worden:

- a) Ein Formular zum Behufe einer landwirthschaftlichen Beschreibung der einheimischen Nebenforten;
- b) eine landwirthschaftliche Classification der, in Unterkrain cultivirten Neben;
- c) mehrere Analysen verschiedener Bodenarten Krains; und
- d) meteorologische Beobachtungen, und landwirthschaftliche Bemerkungen über das Jahr 1835.

IV) Das Ausschußmitglied, Herr Franz P o s a n n e r v. C h r e n t h a l, brachte das verdienstliche Streben der Gesellschaftsmitglieder, des Herrn Bartholmä Arco, Pfarrers zu Bodis, und des Herrn Peter Leskovič, Realitätenbesizers zu Beharsche, dem Lande durch Mittheilung ihrer Versuche im Bereiche der Landwirthschaft zu nützen, zur allgemeinen Kenntniß. Die Gesellschaft sollte beiden Mitgliedern die verdiente ehrende Anerkennung, und vernahm

V) den Vortrag des Herrn Gesellschafts-Secretär's, Johann Gandin v. Liliensein, über das Resultat, welchen die angeordnete Revidirung der Gesellschafts-Rechnung vom Jahre 1835 dargeboten hat, worauf das Präliminare pro 1836 genehmigt wurde.

Ferner las der Herr Secretär das Verzeichniß der seit der letzten allgemeinen Sitzung eingegangenen Geschenke vor, und weil andere, im Sinne des §. 50 der Statuten erwartete Vorträge wegen Kürze der Zeit nicht eingelangt sind, ist zur Wahl zweier Ausschußmitglieder — statt des durch Resignation ausgetretenen Herrn Franz Nitters v. Jakomini, und des k. k. Rathes und Bürgermeisters, Herrn Johann Nep. Hradeczky, dessen dreijährige Dienstesperiode in diesem Jahre abermals zu Ende geht; — dann zur Wahl neuer Mitglieder, und endlich zu jener eines neuen Gesellschafts-Präsidenten geschritten worden.

Zu einem der Ausschußmitglieder wurde der k. k. Rath und Bürgermeister, Herr Johann Nep. Hradeczky abermals bestätigt, und an die Stelle des ausgetretenen der k. k. Professor, Herr Dr. Franz Glubek, neu ernannt. Dieses ehrende Vertrauen ist auch von Beiden, obgleich es dem Ersteren im Orange seiner anderweitigen sehr ausgedehnten Amtsführungen sehr schwer fällt, sich auch den Geschäften der Gesellschaft noch ferners, und nun schon nach der zum viertenmale wiederholten Wahl, zu unterziehen, dankbar angenommen worden.

Als Mitglieder wurden ernannt, und zwar:

Zu wirkenden Mitgliedern:

Herr Franz Burger, Realitätenbesizer in Adelsberg.

„ Johann Burger, Landmann zu Großlup, Bezirkes Weipelsberg.

- Herr Anton DeKleva, Landmann zu Seuze, Udelsberger Kreises.
- „ Joseph Duller, Realitätenbesitzer zu Neustadt.
- „ Albert v. Garzarolli, Gutsbesitzer in Udelsberg.
- „ Joseph Huber, Director der Udelsberger Kreisschule.
- „ Carl Kallmann, Verwalter der Herrschaft Massenfuß.
- „ Matthäus Lebann, Realitätenbesitzer in Udelsberg.
- „ Andreas Mallitsch junior, Realitätenbesitzer zu Laibach.
- „ Anton Markmüller, Verwalter der Herrschaft Sonnegg.
- „ Franz Paschitsch, Verwalter der Herrschaft Kroisenbach.
- „ Franz Peviz, Localcaplan zu Schalna, Bezirkes Weixelberg.
- „ Alois Pfefferer, Besitzer der Gült Ganischhof, Bezirkes Weixelberg.
- „ Blasius Pötotschnig, Pfarrer zu St. Veit bei Laibach.
- „ Johann Pristou, Dechant und Pfarrer zu Lack.
- „ Heinrich Freiherr v. Rath, k. k. wirklicher Kämmerer, Oberst und
Commandant des k. k. Linien-Infanterie-Regiments Prinz Hohen-
lohe-Langenburg.
- „ Ludwig Meyer, Verwalter der Herrschaft Thurn bei Gallenstein.
- „ Bartholomäus Rejz, Pfarrer zu St. Georgen bei Scharfenberg.
- „ Joseph Saiz, Landmann und Gemeinderichter zu Feistritz.
- „ Anton Samassa, Realitätenbesitzer zu Laibach.
- „ Joseph Sauer, Handelsmann und Realitätenbesitzer in Laibach.
- „ Caspar Schwab, Pfarrer in Uch.
- „ Joseph Skedel, Landmann zu St. Ruprecht.
- „ Franz Smuk, Realitätenbesitzer und Oberrichter der Hauptgemeinde
Kreutberg.
- „ Kanzian Stibelz, Pfarrer in Radmannsdorf.
- „ Joseph Wessel, Realitätenbesitzer in Udelsberg.

Zu correspondirenden Mitgliedern:

Herr Carl Catineli, pens. engl. Obrist in Görz.

- „ Jakob Scheliesnig, Güter-Inspector in Klagenfurt.
- „ F. J. Schopf, Justiziar und Güter-Inspector in Wien.

Endlich wurde zum neuen Präsidenten Herr Wolfgang Graf von Lichtenberg, Berordneter des Herrnstandes und Inhaber der Herrschaft Schneeberg in Krain, durch überwiegende Stimmenmehrheit erwählt, und über dessen hochherzig ertheilte Zusicherung, die Stelle annehmen zu wollen, beschlossen, sich für diese Wahl die allerhöchste Bestätigung Sr. Majestät, des allergnädigsten Monarchen, im statutenmäßigen Wege zu erbitten.

Dann hat der Herr Alterspräsident die Versammlung mit folgender Dankrede geschlossen:

Euerer kaiserlichen Hoheit, Durchlauchtigster Prinz!

Nun sind alle, der heutigen allgemeinen Versammlung vorbehaltenen Gegenstände erledigt. Es erübrigt mir somit nur noch die ehrerbietigste Bitte: Euerer Kais. Hoheit geruhen die Gefühle der unbegrenzten Hochachtung, Liebe und Dankbarkeit, wovon die Brust jedes einzelnen Mitgliedes für die, der ganzen Gesellschaft, durch die Gegenwart Euerer Kais. Hoheit gewordene, unvergeßliche Gunst durchdrungen ist, mit angestammter Huld gütigst zu genehmigen.

Die hohe Aufmerksamkeit, welche Euerer Kais. Hoheit dadurch dieser Landwirthschafts-Gesellschaft, und ihren bisherigen, geringen Leistungen beizuhätigen, wird derselben unter der Leitung ihres neu gewählten Herrn Präsidenten zur wirksamsten Aneiferung dienen; sie wird die Bemühungen eines jeden Mitgliedes steigern, und die veranlassende Ursache der wohlthätigsten Folgen seyn.

Hiermit erkläre ich — unter dem aufrichtigsten, herzlichsten Rufe — die heutige allgemeine Versammlung geschlossen: Gott erhalte uns noch lange Se. Kais. Hoheit, unsern allergeliebten obersten Protector, den um die Wissenschaften und um die Landwirthschaft so hochverdienten Erzherzog Johann.

Bei diesen Worten brach die ganze Versammlung in ein enthusiastisches Lebehoch aus.

Se. K. K. Hoheit geruhen hierauf der Gesellschaft, über deren so zahlreiche Versammlung, gnädigst Hochdero Wohlgefallen zu erkennen zu geben; dieselbe zum eifrigen Zusammenwirken, zur Beharrung in Geduld und Anstrengung, welche die Pflege eines Baumes, mit dessen edlen Früchten sich das ganze Land laben, und unter dessen weit ausstreckenden Aesten der ermüdete Landmann Erholung finden soll, unerläßlich erbeischet, aufzumuntern, — erklärten huldreichst, die Abendstunden noch dem Ausschusse der Gesellschaft zur Detail-Rücksprache widmen zu wollen, und verließen, nach gepflogener Besichtigung der, zu den gehaltenen Vorträgen aufgestellten Modelle, und herablassender Rücksprache mit mehreren Gesellschaftsgliedern, um ein Uhr nach Mittag den Versammlungs-saal.

Darauf wohnten Se. K. K. Hoheit mit gütigster Herablassung und Heiterkeit auch der, im Redoutensaal vorbereiteten Gesellschaftstafel bei.

Abends hatte der Ausschuss unter Leitung des neu gewählten Herrn Präsidenten die Ehre, die Ansichten Sr. Kais. Hoheit über den Organismus des Ausschusses, über seine Geschäfts-Vertheilung, und mehrere andere, das Wohl des Landes im Bereiche des gesellschaftlichen Wirkungskreises be-

treffende Gegenstände zu vernehmen, und mit den gehaltvollsten Belehrungen bereichert zu werden.

Den 22. März Früh um 5 Uhr haben Se. kais. Hoheit Ihre Rückreise angetreten.

Die innigsten Segenswünsche für Höchst- Ihr stetes Wohlseyn begleiteten Sie, und der Gesellschaft, welche durch die huldvollste Herablassung Hochderselben, durch so viele väterlichen Worte der Ermunterung und vorhandener Hoffnungen des Fortschreitens, und durch die gnädigst geschenkte Aufmerksamkeit auf so vieles nur unvollkommen und unvollendet Vorgetragene höchst geehret wurde, bleibt nun die Pflicht der hohen Gnade, mit vermehrter Thätigkeit zum Wohle des Landes an die ferners obliegenden Geschäfte zu gehen, und denselben unverdrossen obzuliegen.

Administrations-Bericht,

vorgetragen von Herrn Johann Nep. Grädeczky, Mitglied des permanenten Ausschusses etc.

Dem 46. §. der Statuten gemäß wird der hochansehnlichen Gesellschaft eine gedrängte Uebersicht der, vom permanenten Ausschusse im Namen der Gesellschaft seit der letzten allgemeinen Versammlung verhandelten Gegenstände vorgelegt.

I.

Gesellschaftsmatrikel.

Bei dem Umstande, daß es noch nicht allen Gesellschafts-Mitgliedern gefällig war, die ihnen zugesendeten Matrikelbogen ausgefüllt einzusenden, war der permanente Ausschuss auch nicht in der Lage, die, nach dem §. 16 der Statuten vorgeschriebene Matrikel zu vollenden, und daher werden sämtliche Herren Gesellschafts-Mitglieder abermal ersucht, dieser Bitte recht bald entsprechen zu wollen. Falls Jemanden die gedruckten Matrikelbögen nicht zugekommen seyn sollten, wollen solche in der Gesellschafts-Kanzlei gütigst erhoben werden.

II.

Abänderung der Statuten.

Ueber die, nach dem 5. §. der Statuten Litt. i an das hohe Landes-Präsidium am 2. März 1833, z. Zahl 94 vorgebrachte Bitte um Erwirkung einiger Abänderungen derselben, ist nach der hohen Präsidial-Intimation

vom 9. Juni v. J., Zahl 1278, die allerhöchste Entschliessung vom 2. Mai v. J. herabgelangt.

Dieser allerhöchsten Schlussfassung gemäß, finden in den Statuten des Vereins folgende Veränderungen Statt, welche der hochansehnlichen Versammlung nach den verschiedenen Paragraphen der Statuten zur Kenntniß gebracht werden.

Der bisher bestandene 17te §. wird dahin abgeändert:

§. XVII. lit. b). Alle Mitglieder ohne Unterschied, ob sie den Namen eines wirklichen, correspondirenden oder Ehren-Mitgliedes führen, können den Gesellschaftsversammlungen beiwohnen, und über die vorgetragenen Gegenstände abstimmen.

— lit. c). Jedes in Laibach befindliche Gesellschafts-Mitglied, ohne Unterschied seiner Eigenschaft, hat das Recht auf den Gebrauch der Bibliothek, und der Modellen- und Maschinen-Sammlung der Gesellschaft.

§. XLI. Zur Entscheidung aller Geschäfte, welche nach dem 38. §. die Gesellschaft unmittelbar angehen, und die derselben in der allgemeinen Versammlung vorbehalten sind, genügt die Stimmenmehrheit der anwesenden Gesellschafts-Mitglieder.

§. XLV. In den allgemeinen Versammlungen erscheinen die Mitglieder persönlich; es findet keine Bevollmächtigung eines Stellvertreters und keine Rangordnung unter den Mitgliedern Statt.

§. XLVI. Der Protector läßt die Versammlung eröffnen, worauf der Präsident über jene Gegenstände Vortrag hält, die er zur Kenntniß der allgemeinen Versammlung zu bringen, oder zum gesellschaftlichen Wohle anzutragen wünscht.

Unmittelbar darauf legt der Secretär eine gedrängte, klare, pragmatische Uebersicht aller, vom Ausschusse im Namen der Gesellschaft verhandelten Gegenstände vor. Sonach wird in der, im Programme angekündigten Reihenfolge zum Vortrage jener Gegenstände geschritten, welche von den Ausschuss- oder andern Mitgliedern bearbeitet worden sind, und die der Entscheidung der ganzen Gesellschaft in der allgemeinen Versammlung den Statuten gemäß vorbehalten sind.

§. XLVIII. Jedes Mitglied gibt seine Stimme mündlich; nur bei der Aufnahme der Gesellschafts-Mitglieder wird folgendes Verfahren beobachtet:

Die Namen der, vom Gesellschafts-Ausschusse nach dem 15. §. zur Aufnahme in Vorschlag gebrachten Mitglieder werden auf einem Wahlzettel abgedruckt, und jedem, in der allgemeinen Versammlung anwesenden Gesellschafts-Mitgliede

wird bei dem Beginne der Verhandlungen ein Exemplar dieses Namensverzeichnisses zu dem Ende überreicht, damit der Name desjenigen, welchem von einem Mitgliede die Bestimmung zur Aufnahme verweigert wird, durchstrichen werde.

Wenn nun der Gegenstand der Wahl neuer Gesellschaftsmitglieder an die Reihe kömmt, werden die Blätter eingesammelt, und dem Präsidenten übergeben, welcher mit Beiziehung zweier Mitglieder des Ausschusses die Revision derselben vornimmt, und das Resultat der Abstimmungen mit Ablefung der Namen der neu aufgenommenen Mitglieder bekannt macht.

Die Wahl des Präsidenten, des Secretärs und der Ausschuss- oder der außerordentlichen Commissions-Glieder wird durch geschriebene Zettel vorgenommen.

§. LII. Der Secretär verfaßt über die, in den allgemeinen Versammlungen gepflogenen Verhandlungen das Protocoll mit aller Genauigkeit, und läßt es vom Präsidenten bestätigen. Nachdem es auf diese Art legalisirt ist, wird es dem Protector vorgelegt, auf dessen Genehmigung gedruckt, und an alle Mitglieder gegen Bezahlung der Auflagskosten vertheilt.

Diese Abänderungen werden in der nächsten neuen Auflage der Statuten wörtlich abgedruckt erscheinen.

III.

Viehzucht.

Es ist der hochansehnlichen Gesellschaft aus dem General-Berichte der letzten allgemeinen Versammlung bekannt, daß der permanente Ausschuss der hohen Landesbehörde die Bitte zur Vermehrung der Hornvieh-Prämien in ihrer Anzahl, und folglich zur Bestimmung kleinerer Beträge derselben aus der, zur Belohnung der Viehzüchter jährlich allergnädigst bewilligten Summe pr. 600 fl. überreicht, und diese Bitte mit dem Antrage unterstützt hat, die Belohnungsstationen aus dem Grunde zu vermehren, damit die Viehzüchter den weiten Weg des Zutriebs ersparen; und die Preise von 25 fl., 20 fl. und 15 fl. der Bervielfältigung wegen auf 10 fl., 8 und 5 fl. zu reduciren.

Diesem Antrage ist — laut hoher Gubernial-Verordnung Ado. 2. Juli v. J., Zahl 14187, die Unterstützung an Se. Majestät von Seite der hohen Hofkanzlei versagt worden.

Ueber die, im vorigen Jahre vorgenommene Prämienvertheilung der allergnädigst bewilligten 600 fl. in den Bezirken: Umgebung Laibachs, Klöbnig und Beldes; Thurnamhart, Krupp, Reifnitz und Sittich; dann Loitsch, Abelsberg und Senoschetz, ist der Nominal-Ausweis der belohn-

ten Viehzüchter Jdo. 2. November 1835, durch die Landeszeitung vom 5. Jänner l. J. bekannt gegeben worden. Es wird mit Vergnügen bemerkt, daß mehrere Landleute die auf sie entfallenen Belohnungsbeträge ihren ärmern Nachbarn abgetreten haben, und in der öffentlichen Erwähnung ihrer Bemühungen den Lohn fanden.

Der permanente Ausschuß ist durch den nun seel. Herrn Joseph Grafen v. Thurn, Inhaber der Herrschaft Kreutberg, zur Kenntniß gelangt, daß in Folge des hohen k. k. Hofkammer = Decretes vom 20. September 1834, Zahl 40,714, sowohl das ausländische Seesalz, welches den Schwärzern abgenommen, oder von den Flüchtlingen zurückgelassen wird, als auch dasjenige, welches mit Umgehung des Impostes über die illyrische Gränze eingeschmuggelt, oder von den Salinen verschleppt wird, und zum Verschleisse in den Provinzen nicht geeignet ist, bei den Commercial = Aemtern durch Vermischung mit Kohlenstaub, Asche oder Kleyen zum menschlichen Genuße untauglich zu machen, und zu technischen Zwecken oder zur Viehlecke öffentlich zu veräußern, und dabei der Ausrufspreis mit der Hälfte des in Triest bestehenden Verschleißpreises anzunehmen.

Da diese hohe Entscheidung den Viehzüchtern große Vortheile gewähren könnte, säumte der permanente Ausschuß nicht, sich sogleich an das hohe k. k. Landes = Gubernium um die Mittheilung der oben erwähnten hohen Hofresolution zu verwenden. Die hohe Landesstelle hat, mit Decret vom 16. Jänner d. J., z. Zahl 804, den permanenten Ausschuß in Kenntniß gesetzt, daß von Seite der wohlwöbllichen k. k. Cameral = Gefällen = Verwaltung bereits der Auftrag ergangen sey, das bei den Zollämtern Brod und Wabenfeld dermal vorrätthige vermengte Contraband = Salz mit dem Ausrufspreise pr. 2 fl. 57 kr. für den Centen zu versteigern, und die Vermengung derlei Salzes in Hinkunft nur mit Kleyen vorzunehmen.

Hievon werden die anwesenden Herren Gesellschafts = Mitglieder zu dem Ende in die Kenntniß gesetzt, daß es ihnen gefällig seyn wolle, diese Begünstigung vorzüglich den dürftigen Grundbesitzern in den Gränzbezirken bekannt zu machen, damit sie in den Stand gesetzt werden, sich auf diesem wohlfeilen Wege die höchst nützliche Viehlecke, besonders jetzt zu verschaffen, da die Provinz von der in Ungarn herrschenden Seuche sehr gefährlich bedroht ist.

Das Gesellschafts = Mitglied, Herr Karl Schmolz zu Udeksberg, hat über die ihm mitgetheilte Abhandlung des k. k. Districtsarztes, Herrn Dr. Julius Edlen v. West, rücksichtlich der wurmigen Lungenseuche und Egelkrankheit der Schafe, über Einvernehmung mehrerer dortiger Gesellschafts = Mitglieder, das Gutachten erstattet, daß diese Abhandlung in die Landessprache übersetzt, und auszugsweise auf Kosten der Gesellschaft gedruckt, und den

Schafzüchtern vertheilt würde; wozu der permanente Ausschuss bereits die Einleitung getroffen hat.

IV.

Dienstbothen = Belohnungsanstalt.

In Hinsicht des zu creirenden Belohnungsinstitutes für gute, landwirthschaftliche Dienstbothen ist der, von der allgemeinen Versammlung am 5. Mai v. J. genehmigte, Antrag und Entwurf der Statuten dem hohen Landes-Gubernium vorgelegt worden, worauf Hochselbes, nach gemachter Anzeige an die hohe Hofkanzlei, die Gesellschaft mit hoher Verordnung vom 14. Jän. d. J. intimirte, daß die Anzeige von der hohen Hofkanzlei zur Nachricht genommen würde, und daß daher die Drucklegung der genehmigten Statuten keinem Anstande unterliege.

Die hochansehnliche Versammlung wird hievon mit dem Beisage verständiget, daß der permanente Ausschuss die nöthigen Verfügungen treffen wolle, damit dieses Institut demnächst ins Leben trete. Zu diesem Ende wird sich die gütige Mitwirkung der Herren Gesellschafts-Correspondenten schon in Voraus besonders erbeten.

V.

Gesellschafts-Realitäten.

a) Polanahof.

Die im vorigen Jahre bei der allgemeinen Versammlung ernannte Bewirthschaftungs-Commission des Polanahofes hat dem permanenten Ausschusse über den Zustand dieser Realität die Relation erstattet, und nachdem sie rücksichtlich der Benützung derselben für das gegenwärtige Jahr angegangen worden ist, hat das Gesellschafts-Mitglied Herr Dr. Hlubeck, k. k. Professor der Landwirthschaftslehre hier, dem permanenten Ausschusse einen Plan vorgelegt, nach welchem diese Realität, als ein Versuchshof im Gebiete landwirthschaftlicher Gegenstände jeder Art, bewirthschaftet werden sollte.

Diesem Antrage konnte, so wünschenswerth es auch wäre, daß derselbe in seinem vollen Umfange realisirt würde, nicht entsprochen werden, weil dem permanenten Ausschusse die erforderlichen Geldmittel mangeln.

Damit jedoch dieser Hof nichts desto weniger, wenn auch nur nach und nach, zum besagten Zwecke eingerichtet werde, hat der erwähnte Herr Professor die besondere Verwaltung desselben übernommen, die dort befindliche kleine Wohnung bezogen, und bereits mit rastloser Thätigkeit die erforderlichen Vorkehrungen getroffen. Der permanente Ausschuss war in dieser Hinsicht bemühet, ihm die unentbehrlichsten Geldmittel durch die Einleitung einer Subscription zu verschaffen, welche schon ziemlich ergiebige Früchte gebracht hat.

Der Herr Professor wird auf dieser Realität die Einleitung zur belehrenden Behandlung des Futterbaues, — der Obstzucht, — des Weinbaues, — der Seiden-Cultur, und der Bienenzucht treffen; und der permanente Ausschuß wird über das Resultat seiner Bemühungen in der nächsten allgemeinen Versammlung den umfassenden Bericht erstatten.

Ueber die auf diesem Hofe im verfloffenen Jahre betriebene Vermehrung des Maulbeerbaumes, und vorzüglich des *Morus multicaulis* wird der hochansehnlichen Versammlung ein eigener Vortrag erstattet werden. Hier wird nur noch bemerkt, daß die Auslagen auf diesen Hof im verfloffenen Jahre, vermög der vom Herrn Professor gelegten, und von dem Herrn Gesellschafts-Vermögens-Revidenten richtig gestellten Rechnung, 49 fl. 37 kr. betragen haben, die aus dem Fonde des Vereins bestritten worden sind.

b) Carolinenhof.

Die mit der Bewirthschaftung dieser Realität committirten Gesellschafts-Mitglieder, Herr Mallitsch und Herr Schuschnig haben zwar von diesem, auf dem Moorgrunde befindlichen Versuchshofe in Beziehung auf das vorige Jahr kein Activum ausgewiesen, aber der Gesellschaft auch keine Ausgaben verursacht, obschon die von ihnen gelegte, und von den, in der vorjährigen Versammlung gewählten Revidenten am 17. d. M. richtig gestellte Rechnung für sie eine Guthabung von 30 fl. 20 kr. nachweist, deren Ausfolgung sie aber aus dem Grunde nicht ansprechen, weil sie hoffen, daß sich diese gegen den anzuhoffenden größern Ertrag des künftigen Jahres ausgleichen werde. Sie versichern, daß die Erhaltung dieses Hofes der Gesellschaft auch im künftigen Jahre, wenn kein besonderes Unglück durch das Feuer oder den Reif geschieht, keine Auslagen verursachen soll.

Der von den genannten Commissions-Mitgliedern in ihrer oben erwähnten und richtig gestellten Rechnung ausgewiesene Inventarial-Werth dieses Versuchshofes an Nutzvieh, Maierrüstung und Getreide hat mit Ende des vorigen Verwaltungs-Jahres betragen, und beträgt noch 324 fl. 22 kr., welchen dieselben mit dem Auslaufe dieses Jahres noch zu vermehren hoffen.

Der Grund der vorjährigen, mißglückten Ernte besteht darin, daß der am 27. Juli eingetretene Reif die Winterfrüchte und den Buchweizen verborgen hat.

Zur vollkommenen Herstellung dieses Versuchshofes, als Moorgrundwirthschaft, ist die Herstellung eines geeigneten Wirthschaftsgebäudes erforderlich, und zu diesem Ende haben die erwähnten beiden committirten Gesellschafts-Mitglieder nach der vorjährigen Genehmigung der allgemeinen Versammlung aus der Gesellschafts-Casse den Betrag von 500 fl. erhalten.

Hievon haben sie auf die Bezahlung der bisherigen rückständigen zur Herstellung des Wohngebäudes 212 fl. 24 kr.,
 auf Beschaffung des oben ausgewiesenen Inventarial-Vorrathes 129 fl. — kr.,
 und auf Beschaffung des zum Wirtschaftsgebäude erforderlichen Bauholzes 158 fl. — kr.
 verwendet, welche Auslagen durch die, am 17. März l. J. richtig gestellte Rechnung gerechtfertigt erscheinen.

Sobald dieses Wirtschaftsgebäude, zu dessen Erbauung im Präliminar-Antrage dieses Jahres wieder 500 fl. in Anspruch genommen werden, vollkommen hergestellt seyn wird, werden auf diese Gesellschafts-Realität keine Auslagen mehr verwendet werden, indem der Ertrag der bereits urbar gemachten Parzellen nicht allein den Culturs-Aufwand decken, sondern noch einen Ueberschuß zur zweckmäßigen Verwendung auf den Gesellschaftshof in der Polanavorstadt liefern wird. Welches von der rastlosen Thätigkeit und der ausgezeichneten Vorliebe der Herren Verwaltungs-Commissäre zu diesem, ihnen anvertrauten Geschäfte mit vollem Grunde zu hoffen ist.

Ein schwer zu unterdrückender Wunsch für den permanenten Ausschuß bleibt der Versuch zur Errichtung eines artesischen Brunnens auf dieser Realität, welcher den Ansiedlungen auf diesem Moorgrunde ungemein große Vortheile gewähren würde. Dieser Wunsch dringt sich um so unabweißlicher auf, je gegründeter die Hoffnung ist, ihn ohne viele Schwierigkeit realisiren zu können, indem sich mitten in dieser, 4 □ Meilen großen Morastfläche mehrere sogenannte Seefenster (Sümpfe eines geringen, oft kaum eine Klafter großen Umfanges) befinden, welche aus ihrer Tiefe kaltes Quellwasser in den umliegenden Sumpf- oder Moorboden absetzen, das sie nur durch eine Communication der Unterlage des Grundes mit reinem Gewässer erhalten können.

Dieser Wunsch dürfte bei den schwachen Geldmitteln der Gesellschaft wohl lange noch unerfüllt bleiben, darf jedoch für den Fall, wenn sich in einigen Jahren die Vermögenskräfte der Gesellschaft besser gestalten, nicht aufgegeben werden, weshwegen es sich der permanente Ausschuß vorbehält, ihn seiner Zeit wieder zur Sprache zu bringen.

VI.

Errichtung der Ansiedlungen am Moorgrunde Mouza, und Aufstellung einer Culturs-Anstalt daselbst, unter der Benennung: Franzenshof.

Ueber den Vortrag, rücksichtlich der Verwendung der, von weil. Sr. Majestät dem verklärten Kaiser Franz I., zur Bewirkung der Ansiedlungen auf dem genannten Moorgrunde allergnädigst aus höchst Dero Privatcasse

gespendeten 2000 fl. C. M., hat die hochansehnliche Gesellschaft in der allgemeinen Versammlung des vorigen Jahres beschlossen, daß die Ausführung dieses Antrages durch den permanenten Ausschuß bewirkt werde, und daß, wenn der vorhandene bare Cassarest pr. 1741 fl. 13 kr. verwendet würde, Se. Majestät der jetzt regierende Kaiser Ferdinand I., bei der Vorlage der Rechnung, um einen Beitrag allerunterthänigst gebeten werden könnten.

Dieser Beschluß der allgemeinen Versammlung konnte noch nicht vollzogen werden, einerseits weil die Mitglieder des permanenten Ausschusses von ihren sonstigen Berufspflichten zu sehr in Anspruch genommen worden sind, dann aber auch, und vorzüglich darum, weil von Seite eines sehr sachkundigen und eifrigen Mitgliedes der Gesellschaft ein, in der Form abweichender, Vorschlag zur Anlegung dieser Colonie dem permanenten Ausschusse vorgelegt worden ist, der vorläufig der Morastauströcknungs-Local-Commission zur Begutachtung übergeben wurde, und manche Voruntersuchung, Berechnung und Vorsicht erforderte, was sich Alles in kurzer Zeit nicht thun läßt, aber auch nicht übereilet werden soll. Herr Dr. Drel hat nämlich den Antrag dahin gestellt, daß die Ansiedlungen auf dieser, 260 Fochmessenden Morastfläche nicht nach dem, in der vorjährigen allgemeinen Versammlung gut geheißenen Plane abgetheilt würden; sondern, daß in der Mitte dieser Fläche ein verhältnißmäßig runder Terrain abgemarkt werden möchte, in welchem der Franzenshof aufzustellen wäre. Die Cultur-Felder der Ansiedler sollten an den äußersten Kreis dieser Linie so angewiesen werden, daß sie Radien eines großen Zirkels bilden würden, an deren Central-Enden sie ihre Wohn- und Wirthschafts-Gebäude anzubringen hätten. Die auf dem vorjährigen Plane eingezeichnete Rundung des projectirten Hofes, mit den, um denselben liegenden Ansiedlungen stellet den Antrag des Herrn Dr. Drel deutlicher dar.

Diesen Antrag zu begründen, brachte der Herr Dr. vor, daß durch die nähere Nachbarschaft der Häuser der Colonisten, ihre Sicherheit weniger, als bei der zerstreuten Lage derselben gefährdet, und daß für ihre Gesundheit, mittels der Errichtung eines Gemein-Brunnens, mehr gesorgt sey, auch erscheine die Anlage nach diesem Projecte viel gefälliger.

Die Morastauströcknungs-Local-Commission hat den Antrag des eifrigen Herrn Cultivateurs in dieser Beziehung als wohl begründet anerkannt, glaubte aber darin einen großen Anstand zu finden, daß die Häuser der Colonisten, des engen Raumes wegen, im Zirkel zu sehr der Feuersgefahr bloß gestellt blieben; daß ihre Gründe zu schmal und zu lang ausgemarkt wären, um sie mit geringem Zeitaufwande bearbeiten zu können, und daß dem richtig bemerkten Mangel im vorjährigen Plane rücksichtlich des Trinkwassers dadurch abgeholfen werden könnte, wenn der ganze Morasterrain durch eine, 5 Klafter breite Straße in zwei möglichst gleiche Theile getheilt, und

die Ansiedlungen an den beiden Seiten derselben, der Franzenshof aber in der Mitte angelegt würden, wie dieses durch den neu entworfenen Plan dargestellt erscheint.

Dieser Antrag wird durch die Vortheile begründet, daß die Colonisten nur einen, von der Commercial = StraÙe nicht weit entfernten Communal = Weg zu unterhalten haben werden; daß ihnen aus dem nahen Berge das Quellwasser in Röhren leicht zugeleitet werden kann, und daß sie auf einem und dem nämlichen Wege aus eben demselben Berge den Mergelschiefer zur Cultivirung ihres Sumpfbodens beziehen würden, sobald die Cultur des Franzenshofes daselbst beginnen wird; was nach dem ausdrücklichen Willen des höchst verklärten Monarchen geschehen soll.

Dieses, von der Morastaustrocknungs = Local = Commission erstattete Gutachten ist von dem permanenten Ausschusse nach genauer Erwägung aller Local = Verhältnisse vollkommen gegründet befunden worden. Allein die Ausführung desselben ist ihm aus dem doppelten Grunde einstweilen unmöglich, weil die Colonisirung dieser, bisher außer aller Beachtung gebliebenen Strecke einen bedeutenden Zeitaufwand erfordern wird, zu welchem, wie bereits erwähnt wurde, keiner seiner 4 Mitglieder die erforderliche MuÙe hat, und weil, wenn die Ausführung dieses Gegenstandes beginnt, der permanente Ausschuß eigentlich die Behörde bleibt, von welcher die hiezu committirte Commission die erforderlichen Auskünfte bei allfälligen Anständen, und die Constatirungen ihrer Veranlassungen einzuholen haben wird.

Bei dieser Sachlage hat daher der permanente Ausschuß die Ausführung dieses Projectes zweien Mitgliedern der Gesellschaft anvertraut, welche Beweise der umfassenden Kenntnisse der Moorgrund = Cultivirungs = Methode, und der rastlosen Thätigkeit in diesem, ihnen vorzüglich lieb gewordenen Geschäfte geliefert haben.

Diese beiden sehr geehrten Gesellschafts = Mitglieder sind: Herr Franz v. Gromadzky, Inhaber des Gutes Kroisenek, und Herr Dr. Joseph Drel. — Beide Herren Mitglieder waren so gefällig, dem permanenten Ausschusse die Vollziehung dieser, für die Gesellschaft wichtigen Unternehmung mit vereinten Kräften zuzusichern, und zu erklären, daß der, von Sr. Majestät, dem höchst seligen Monarchen, huldreichst gespendete Betrag für die Cultivirung des zum Franzenshofe ausgemerkten Terrains wahrscheinlich hinreichen, und daß es nicht erforderlich seyn würde, auf demselben mit der Errichtung des Wohn. und Wirthschafts = Gebäudes zu beginnen, weil die Cultivirung desselben, der Nähe der Karlsstädter = Vorstadt wegen, leicht von dort aus unternommen wird, und weil die Ansiedlungen auf den übrigen Parzellen um so gewisser bald erfolgen würden, als ihre Eigenthümer durch die Cultur des, zum Franzenshofe bestimmten Terrains schnell zur Ueberzeugung gelangen werden, daß sie dort für ihre Familien Ob =

dach und Nahrung finden können. Woburch der, bei der letzten Anwesenheit des allergnädigsten Monarchen bestimmt ausgesprochene Wille Sr. Majestät, des verklärten Landesvaters und Herrn, genau in Vollzug gebracht werden wird.

B e r i c h t

über das vom hohen Gubernio abgeforderte Gutachten wegen Einführung einer neuen Waldordnung in Krain.

Vorgetragen von Herrn Franz Galle, Mitglied des permanenten Ausschusses etc.

Es sind kaum 100 Jahre verflossen, seit in Krain der Bau der Heerstraßen angefangen wurde, und kaum 50 Jahre, seit im Innern keine andern Verbindungen bestanden, als jene der sogenannten Sammfahrt, wie es noch gegenwärtig in jenen Ländern üblich ist, wo keine eigentlichen Straßen bestehen. Vor einem Jahrhunderte waren ebenfalls in Krain noch viele, und beinahe undurchdringliche Urwälder, ohne aller Benützung, ohne Werth vorhanden, die man gegenwärtig nur noch in Ueberresten jener Gegenden findet, wo die Lage hoher Gebirge, oder tiefer Schluchten die Ausbringung des Holzes unmöglich macht.

Kaum wurden die Straßen angelegt, als auch die vermehrte Population mit der steigenden Industrie die Wälder zu benützen und zu lichten anfing.

Die Eigenthümer der Wälder sahen es mit Vergnügen, und unterstützten die neuen Ansiedler mit Verleihung von Grund und Boden, durch Gestattung, in den Urwäldern ihren Bedarf an Bau- und Brennholz zu nehmen; sie erlaubten ihnen in den Wäldern, wo Weideplätze vorkamen, ihr Vieh zu weiden; überhaupt haben die neuen Besizer, welche zu jener Zeit kein freies Eigenthum besaßen, sondern solches nur auf Leiber oder miethweise erhielten, fast ausschließlich die Wälder benützt, bis durch geregelte Straßen und Anlegung von Fabriken das Holz einen Werth erhielt, und die Eigenthümer solches zu verkaufen anfingen. Nach und nach wurden durch Aufmunterung und Beispiele der hohen Staatsverwaltung die Besizer der Miethgründe in freie Eigenthümer verwandelt. Das Band der

Untertänigkeit blieb jedoch noch immer fest geknüpft. Die unterthänigen Besitzer nahmen aus den Wäldern, welche vom Ueberflusse frozten, so viel es ihnen beliebte. Bei ihren geringen Bedürfnissen blieb im Walde noch immer zu viel zurück. Wer hätte es vermuthen können, daß durch das fortgesetzte Befugniß, durch den unbeschränkten Genuß des Ueberflusses der Grundhold auch zum Miteigenthümer werden sollte? Durch Erziehung erhielt derselbe häufig Rechte, welche gegenwärtig die Wälder mit baldigem Ruine bedrohen.

Nach der bestehenden Waldordnung darf der Grundhold nur jenes Holz aus dem Walde nehmen, welches ihm von dem Obereigenthümer ausgewiesen wird. Es geschieht aber gerade das Gegentheil. Größtentheils nimmt der Berechtigte das schönste, das nächste und am leichtesten auszuführende Holz, ohne Rücksicht ob es schlagbar, ob es zum Schutze des Nachwuchses, oder zur Besämung gelassen werden soll. Ja! selbst der einsichtsvollere Untertan verfährt auf diese Art, weil, was er nicht nimmt, morgen der nicht einsichtsvolle Nachbar hohlt.

Wenn der Obereigenthümer dem Berechtigten das Holz auszuweisen verbunden ist, dieser aber es dennoch eigenmächtig abstockt, und in dem, nicht ihm gehörigen Walde Frevel jeder Art begeht; so sollte doch zwischen diesem Frevel und jenem, welchen der Grundhold in dem, ihm frei eigenthümlichen Walde begeht, ein Unterschied gemacht werden. In beiden Fällen aber wird der Uebertreter mit einer Strafe von einigen Stunden Arrestes belegt, wozu der beschädigte Obereigenthümer jederzeit die entfernte Hilfe der Bezirksobrigkeit suchen muß; was meistens größere Reise- und Behrungsauslagen verursacht, als der geschätzte Schaden beträgt. Der Holzberechtigte hält sich für den Miteigenthümer, und wird als solcher auch angesehen und geschützt.

Die Stufe der Bildung, auf welcher der größte Theil der Waldberechtigten in Krain steht, ist noch zu niedrig, als daß durch solche Strafen die zügelloseste Verwüstung der Wälder vermindert werden könnte.

Durch das Abstocken der einzelnen Bäume werden oft Tausende von jüngeren Bäumen abgebrochen oder verkrüppelt, oder durch das Abholen der abgestockten von den Wägen überfahren, von Menschen und Vieh zertraten, und was von jungem Anfluge übrig blieb, wird vom Vieh gefressen.

Wäre es auch möglich, die Wälder vor der beschriebenen, eigenmächtigen Abstockung zu verwahren, so kann doch, bei dem Bestande so vieler und verschiedener Dienstbarkeiten, keine andere, als die Fennel- oder Pflanzwirthschaft betrieben werden. Nun sind aber alle jetzt lebenden, ersten Forstmänner darin einig, daß die Fennelwirthschaft nur in jener Zeit unschädlich seyn konnte, wo der Wald- und Feldbau in seiner Kindheit war, und wo kaum halb so viel Menschen unsere Erde bewohnten, und ohne den

vollen Genuß des Bodens leicht lebten, weil sie überdieß geringere Bedürfnisse hatten.

Durch die Plenterwirthschaft aber verschwendet man den Ertrag des Waldbodens, der um so mehr beschränkt werden muß, je mehr die Bevölkerung steigt, weil jeder Zutretende des Bodens bedarf, auf dem er Materialien sich zu erwärmen oder seine Nahrung zu kochen finden soll. Der höchsten Staatsverwaltung kann es gewiß nicht gleichgültig seyn, wenn eine Acre von einigen 100 Tausend Foch Waldes schlecht oder gar nicht cultivirt wird; wenn durch die, von so vielen Miteigenthümern fortgesetzten Verwüstungen auf dem nämlichen Boden, statt 2 oder 3 Klastern nur eine oder eine halbe Klafter, oft aber in 30 — 100 Jahren gar nichts producirt wird.

Bei dem kleinen Besizer, welcher seinen Waldgrund nicht forstmäßig benützen kann, werden der Bergbau und die holzverzehrenden Gewerke keine Deckung des Bedarfes finden.

Es wäre hier zu weitläufig alle Mühseligkeiten und Leiden zu schildern, welche mit einem gemeinschaftlichen Eigenthume, oder mit der gemeinschaftlichen Benützung des Waldgrundes verbunden sind. Bald klagt der Obereigenthümer über Devastation, bald der Holzberechtigte darüber, daß der Obereigenthümer die Wälder überhaue, oder es streiten beide Theile über die Gegend, wo abgestockt werden soll, oder über die Qualität und Menge des ausgewiesenen Holzes 2c.

Bei gehöriger Vorstellung wird es höchsten Ortes nicht entgehen, daß eine geregelte und forstmäßige Waldwirthschaft, bei dem Bestande der Dienstbarkeiten unausführbar sey, und daß nur durch Aufhebung der Servituten die Wälder gerettet, das Eigenthum gesichert und die Production des Holzes gesteigert werden können. Wenn die höchste Staatsverwaltung in gehöriger Würdigung des Eigenthums, und aus Rücksicht für Verbesserung der Lage ihrer Unterthanen, zur Vertheilung des Gemeindeeigenthums so sehr aufmuntert, ja sogar Strafen gegen jene verhängt, welche der Vertheilung Hindernisse in den Weg legen wollten: so ist es kaum denkbar, daß höchst-dieselbe die Rechte eines oder mehrerer Besizer auf eine Waldbenützung gegen den Willen des Obereigenthümers, welcher eine billige Entschädigung anbietet, nicht nur zu seinem, sondern zum Nachtheile des allgemeinen Wohlstandes länger werde bestehen lassen wollen. Würden die Dienstbarkeiten jeder Art, welche jetzt auf den meisten Wäldern Krains lasten, gegen billige und gerechte Entschädigung in Natura, oder, wo diese Entschädigung dem Holzberechtigten zu keinem Vortheile gereichen könnte, im Gelde aufgehoben, so hätten beide Theile ein freies Eigenthum, welches nach den Regeln einer rationelen Methode bewirthschaftet werden könnte.

Diesemnach sind die gefertigten Commissions-Mitglieder der unvoregrißlichen Meinung, daß, ohne Aufhebung der Waldservituten aller Art jede, wie immer geartete Waldordnung nutzlos und unausführbar sey.

Laibach am 15. März 1836.

Graf Wolfgang Lichtenberg,
Präsident.

Florian Webers, Fürst Auersperg,
Hofrath.

Dr. Blasius Dvjiagh.

Franz Sorre.

Freiherr v. Schweiger.

Joseph Rudesch.

Johann v. Sarruba,
quiesc. Kreisforstcommissär.

Dr. Hlubek.

V o r t r a g

über die, auf der Herrschaft Kaltenbrunn im Jahre 1835 errichtete schottische Dreschmaschine.

Von Dr. Fr. Hlubek.

Unter den vielen Dreschmaschinen, welche in der neuern Zeit nicht bloß projectirt, sondern auch ins Leben eingeführt worden sind, verdient die schottische Dreschmaschine eine weit größere Beachtung von Seite der größern Landwirthe, als man ihr bisher in manchen Ländern geschenkt hat.

Die Brauchbarkeit dieser Dreschmaschine ergibt sich nicht allein aus ihrer Construction *), sondern vorzugsweise aus dem Umstande, daß dieselbe, ungeachtet der tief wurzelnden Vorurtheile, welche bei vielen Landwirthen, nicht immer mit Unrecht gegen die Einführung von Neuerungen in ihrem Gewerbe angetroffen werden, nicht bloß in jenen Ländern, in welchen das landwirthschaftliche Gewerbe einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht hat, sondern selbst in denjenigen, in welchen die, durch Jahrhunderte functionirte Bewirthschaftungsweise noch gegenwärtig angetroffen wird, Anerkennung und Eingang gefunden hat.

Auch unser Krain erfreut sich seit dem Jahre 1835 einer solchen Dreschmaschine.

*) Ein Modell der schottischen Handdreschmühle wurde den Herren Mitgliedern zur Einsicht vorgelegt, damit sich dieselben selbst von der Zweckmäßigkeit der Construction der fraglichen Dreschmaschine überzeugen können.

Das verehrte Mitglied, der Herrschaftsbefitzer Herr Fidelis Terpinz, führte dieselbe auf seiner Herrschaft Kaltenbrunn ein.

Da Referent willens ist, eine Abbildung und Beschreibung der fraglichen Dreschmaschine in unsere vaterländischen Annalen einrücken zu lassen, *) damit wir ein bleibendes Monument von diesem, wenn auch kleinen Fortschritte in unserer Landwirthschaft besitzen, so übergeht er die Beschreibung dieser Maschine, und glaubt sich um so mehr bloß auf diejenigen Resultate, welche der eben benannte Herr Herrschaftsbefitzer auf Ansuchen des permanenten Ausschusses dieser löblichen Landwirthschafts-Gesellschaft hierüber mittheilte, beschränken zu können, als Referent die Ueberzeugung hegt, daß es sehr viele unter den hochgeehrten Herren Mitgliedern gibt, die den Wunsch hegen, sich durch den Augenschein nicht bloß von der Construction, sondern auch von der Wirksamkeit der, zu Kaltenbrunn aufgestellten Dreschmaschine in eine nähere Kenntniß zu setzen.

Die eingesendeten Resultate bestehen im Wesentlichen darin:

- 1) Daß man mit dieser Dreschmaschine, obwohl sie nicht zu den größten gehört, da die Länge der geriffelten Walzen nur $3\frac{1}{2}$ Fuß beträgt, in einem Arbeitstage von 10 Stunden, mit Hilfe von 5 Personen, die sie zu ihrer Bedienung erfordert, eben so viel ausdreschen könne, als 24 Personen in einem gleichen Zeitraume mit dem Dreschflegel auszubreschen im Stande sind. Mithin, daß sich die Wirksamkeit der Maschine zu dem des Dreschflegels beinahe wie 5 : 1 verhalte **).
- 2) Daß die Maschine zum Dreschen aller Getreidearten geeignet erscheine. Nur muß, nach Beschaffenheit der auszubreschenden Frucht, die Stellung der geriffelten Walzen regulirt werden. Die Regulirung kann übrigens sehr leicht mit Hilfe des, an der obern Walze befindlichen Gewichtes zu Stande gebracht werden.
- 3) Daß das Ausdreschen sehr rein erfolge, und daß dabei die Körner nicht beschädigt werden.
- 4) Daß der Weizen, wenn sich unter demselben auch einige brandige Körner befinden, ganz rein durch den 2ten Reinigungsbeutel zum Vorschein komme; indem die brandigen Körner ganz zerstäubt, und durch die in schneller Bewegung der Trommeln erzeugte Luftströmung mit dem Stroh hinausgeschafft werden.
- 5) Daß das Stroh, welches durch die Maschine nicht nur zerquetscht, sondern auch zum Theil zerkleinert wird, von den Hausthieren sehr gerne gefressen werde. Und

*) Die Abbildung dieser Maschine wird in dem nächstfolgenden Hefte der Annalen erscheinen.

** Bei Maschinen dieser Art, wenn die geriffelten Walzen 4 Fuß lang sind, ist das eben erwähnte Verhältniß wie 6 : 1.

6) daß die Häckellade, welche mit der Dreschmaschine in Verbindung steht, in 10 Stunden 300 Megen, oder 30 Centner, $\frac{1}{3}$ Zoll langen Häckfels schneide *).

Daß die hier mitgetheilten Resultate ganz der Wahrheit gemäß darge-
stellt sind, und durchaus keine Uebertreibung Statt fand, wie solche leider
nur zu häufig zum Nachtheile des Fortschreitens des landwirthschaftlichen
Gewerbes bemerkt wird, wenn nämlich nicht nur Theoretiker, sondern auch
Practiker landwirthschaftlichen Maschinen und Erzeugnissen Eigenschaften bei-
legen, die sich höchstens nur auf dem Papiere oder an einem Modelle bewäh-
ren, — ergibt sich daraus, daß zwischen diesen Resultaten, und denjenigen
Erfahrungen, welche man hierüber in Galizien, wo die schottische Dresch-
maschine sehr häufig angetroffen wird, und in Kärnten, namentlich zu Wolfs-
berg, eingeholt hat, eine solche Uebereinstimmung herrscht, wie sie nur un-
ter so ganz entgegengesetzten Verhältnissen erwartet werden kann.

Der einzige reele Vorwurf, den dieser Maschine fast alle Landwirthe,
die dieselbe besitzen, machen, besteht darin, daß sie nicht nur das Stroh
verwirre, sondern demselben ein zu großes Volumen gebe; weshalb das
Stroh weder als Marktwaare behandelt, noch zum Dachdecken verwendet,
noch auch mit Leichtigkeit unter's Dach gebracht werden kann **).

Ungeachtet aller der bisher angeführten Vorzüge der schottischen Dresch-
maschine, fordert doch ihre Einführung, besonders, wenn man die landwirth-
schaftlichen Verhältnisse unseres Landes ins Auge faßt, eine große Behut-
samkeit. Denn nicht allein die Quantität und Qualität der Arbeit, welche
eine Maschine leistet, sind ihre Richter; sondern auch die Kosten, mit wel-
chen sie die Arbeit zu Stande bringt, haben an dem Richterspruche einen
Bedeutenden Antheil.

In wie fern nun die schottische Dreschmaschine, mit Berücksichtigung
der eben erwähnten Punkte, für unser Land empfehlungswerth erscheint,
wird sich aus der nachfolgenden Berechnung von selbst ergeben.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen wechseln die Anschaffungskosten
einer schottischen Dreschmaschine, welche 5 Menschen zu ihrer Bedienung
erfordert, zwischen 600 bis 800 fl.

*) Die Construction der großen Häckellade konnten die Herren Mitglieder an einem, im
Sitzungssaale aufgestellten Modelle in Augenschein nehmen.

**) Diesem Uebelstande sucht man in der neuesten Zeit dadurch abzuhelfen, daß man das,
durch die geriffelten Walzen durchgegangene Stroh nicht mehr auf den Trommeln, son-
dern zwischen zwei auf Walzen gespannten Drillichseifen durchgleiten läßt. Die Ver-
besserungen, welche Freiherr v. Mandell an der schottischen Dreschmaschine angebracht
hat, findet man in den Verhandlungen der k. k. k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft
S. 4. S. 164 vom 1822.

Für den Fall, als ihre Aufstellung die Errichtung eines neuen Gebäudes nicht erfordert, und als sie mit Wasser durch 100 Tage im Betrieb erhalten werden kann, also in dem günstigsten Falle, stellt sich die Berechnung folgender Maßen:

- a) Die Zinsen und Erhaltungskosten der Maschine a 10 % 60 — 80 fl.
 b) Der Arbeitslohn à 24 kr. beträgt für 5 Personen
 durch 100 Tage 200 — — „

Summa . . 260 — 280 fl.

Mithin betragen die täglichen Kosten der schottischen Dreschmaschine 2 fl. 28 kr. bis 2 fl. 36 kr.

In diesem Zeitraume drischt die Maschine 4800 Megen Getreide aller Art aus.

Da man auf einen Arbeiter mit dem Dreschflügel 1,5 Megen vom Winter- und 2,5 Megen vom Sommergetreide, also im Durchschnitte 2 Megen pr. Tag rechnet; so werden, um die Leistung der Maschine durch den Dreschflügel zu ersetzen, 2400 Arbeitstage erfordert; mithin ein Geldbetrag von 960 fl. Also beträgt der Vortheil der Maschine in dem Falle als sie durch 100 Tage beschäftigt wird, 680 bis 700 fl.

Führt man die Rechnung für die verschiedenen Zeiträume, in welchen die schottische Dreschmaschine beschäftigt werden kann, fort; so lehrt dieselbe, daß die schottische Dreschmaschine in dem günstigsten Falle in jenen Wirthschaften mit Vortheil Eingang finden kann, welche dieselbe wenigstens durch 10 Tage beschäftigen können.

Da die schottische Dreschmaschine in dem Falle, als sie nur 10 Tage in einem Jahre beschäftigt werden kann, 480 Megen Getreide auszudreschen im Stande ist, so ergibt sich hieraus, daß die fragliche Maschine, selbst unter den günstigsten Verhältnissen, nur in jenen Wirthschaften Eingang finden kann, welche jährlich wenigstens 500 Megen Getreide auszudreschen haben.

Muß für die Aufstellung der oft erwähnten Maschine ein eigenes Gebäude aufgeführt werden, was der gewöhnliche Fall ist, so muß dieses Gebäude 10° lang, 6° breit und wenigstens 2½° hoch seyn. Ein solches Gebäude, selbst wenn es auf die einfachste Art gebaut wird, kostet hierlands 400 — 600 fl.

Bringt man nun die Zinsen und Erhaltungskosten des Gebäudes mit 10 Percent in Rechnung, dann lehrt dieselbe, daß die schottische Dreschmaschine erst auf solchen Gütern mit Vortheil errichtet werden kann, welche jährlich im Durchschnitte wenigstens 900 Megen Getreide auszudreschen haben.

Ist man aber überdieß noch genöthiget, die schottische Dreschmaschine durch Thiere im Betrieb zu erhalten, so gewährt sie nur noch dann einen Vortheil, wenn man mit ihr 1000 Megen ausdreschen, oder dieselbe durch einen ganzen Monat beschäftigen kann.

Da aber in Krain die Wirthschaften im Ganzen sehr klein sind, so glaubt Referent die Behauptung aussprechen zu können, daß die schottische Dreschmaschine, ungeachtet ihrer Vorzüge, die sie besitzt, für Krain im Allgemeinen nicht entsprechend sey, vorausgesetzt, daß sie nicht von mehreren Landwirthen zum gemeinschaftlichen Gebrauche errichtet, oder die von Einzelnen errichtete, auch zum Ausdreschen von fremdem Getreide, gegen eine angemessene Entschädigung, wie es an manchen Orten üblich ist, verwendet werde.

Da jedoch Referent die Ansicht hegt, daß, besonders in Krain, eine Dreschmaschine große Vortheile gewähren dürfte, so benützt Referent die Gelegenheit, die hochgeehrten Herren Mitglieder auf eine Dreschmaschine aufmerksam zu machen, die unter dem Namen, die schottische Handdreschmühle bekannt ist, und deren Construction an dem hier befindlichen Modelle ersichtlich ist *).

Die Gründe, welche Referenten gerade für diese Dreschmaschine bestimmen, sind folgende:

- 1) Können bei dem Umstande, daß Krains Flüsse und Bäche einen sehr kurzen Lauf haben, und überdieß noch an jenen Stellen, welche zur Anlegung von Triebwerken als die geeignetsten erscheinen, mit Säge- und Mahlmühlen überfüllt sind, nicht leicht jene Dreschkampfen eingeführt werden, welche man in Gebirgsländern, wie z. B. in Steyermark, Kärnten und Tyrol so häufig, selbst bei kleinern Besitzern antrifft.
- 2) Kostet die Herstellung einer solchen Dreschmühle nur 50 bis 100 fl., falls die geriffelten Walzen und die Kammräder aus Holz gefertigt und letztere mit Eisenblech beschlagen werden.
- 3) Ist die Construction der fraglichen Dreschmaschine von der Art, daß sie selbst von nicht kunstverständigen Gewerbsleuten nicht nur reparirt, sondern sogar mit Hilfe eines Modelles, ganz neu errichtet werden kann.
- 4) Bedarf die schottische Handdreschmühle kein eigenes Gebäude, da sie auf jeder etwas geräumigen Dreschtenne aufgestellt werden kann.
- 5) Verrichtet diese Maschine, selbst ohne Anwendung eines Schwungrades, mit Hilfe von 3 Personen, die sie zu ihrer Bedienung bedarf, eben so viel Arbeit, als 6 Personen mit dem Dreschflügel, besonders mit dem einheimischen, zu verrichten im Stande sind. Und

*) Das Modell war in der Sitzung vorgezeigt.

6) gewährt sie alle jene Vortheile, und ist jener Verbesserungen fähig, welche bei der großen schottischen Dreschmaschine sub No. 2, 3, 4 und 5 angeführt worden sind.

Berechnet man den Arbeitslohn zu 24 Kr., die Zinsen und die Erhaltungskosten der Maschine mit 10 Percent, so lehrt der Calcul, daß die schottische Handdreschmühle selbst noch bei jenen Wirthschaften Eingang finden kann, welche jährlich nicht mehr als 50 Megen Getreide aller Art auszubreschen haben; abgesehen davon, daß die Maschine die Arbeit in diesem Falle um mehr, als 2 Tage ($2\frac{1}{12}$) früher, als der Dreschflegel verrichtet. Ein Umstand, welcher in jeder Wirthschaft, wo Mangel an Menschenkräften ist, große Beachtung verdient.

Bedenkt man zu Allem dem, daß nach der, bei uns üblichen Bewirthschaftsweise das, in den Harfen aufgetaste Wintergetreide schnell ausgedroschen werden muß, um Raum für die Unterbringung der 2ten Frucht zu gewinnen, und daß dadurch eine solche Anhäufung von Arbeiten hervorgerufen wird, daß der Drescherlohn, selbst auf dem flachen Lande, mit Einschluß jener Erzüglichkeit, welche die Drescher gewöhnlich erhalten, eine Höhe von mehr als 30 Kr. erreicht, so wird man die Wichtigkeit der Einführung der schottischen Handdreschmühle in Krain um so weniger in Abrede stellen können, als bei der großen Zerstücklung des Bodens sich leicht mehrere Besitzer einer und derselben Maschine bedienen können.

Zum Schlusse glaubt Referent in Betreff der, gleich Eingangs erwähnten Hækkerlingmaschine, welche gewöhnlich mit der schottischen Dreschmaschine in Verbindung steht, die Bemerkung beizufügen, daß diese Häckselade, wenn sie zweckmäßig konstruirt ist, nach Beschaffenheit der sie bewirkenden Kraft, in einem Arbeitstage 20 — 30 Centner, oder 200 — 300 Megen Hækkerling schneide, und 80 — 100 fl. koste. Wird sie durch Menschenhände in Wirksamkeit erhalten, dann erfordert sie 2 starke Arbeiter zu ihrer Bedienung; im entgegengesetzten Falle reicht Einer aus.

Berechnet man die Kosten der großen Häckselade, so lehrt die Rechnung, daß die fragliche Hækkerlingmaschine für den Fall, als sie durch Menschenhände in Thätigkeit erhalten werden muß, und 20 Centner Häcksel in 10 Stunden schneidet, in allen jenen Wirthschaften noch einen vortheilhaften Eingang finden kann, in welchen wenigstens 50 Arbeitstage zum Schneiden des erforderlichen Häckfels, auf der gemeinen Hækkerlingslade erfordert werden *).

*) Hækkerlingmaschinen dieser Art werden in der Fürst-Kuersperg'schen Eisengussfabrik zu Hof verfertigt, und können dort, wie hier in Laibach, beim Herrn Mühleisen um den Preis von 80 fl. bezogen werden.

B e r i c h t

über die Fortschritte der Cultur der Maulbeerbäume und der Seidenzucht in Krain.

Vorgetragen von Herrn Franz Galle, Besitzer der Herrschaft Freudenthal und Mitglied des beständigen Ausschusses.

Zur Wiedereinführung der Seidenzucht in Krain hat der permanente Ausschuss der Landwirthschafts-Gesellschaft in dem Jahre 1834 eine Commission zusammengesetzt, und ihr die Bestimmung erteilt, für die größtmögliche Aufzucht und Verbreitung der Maulbeerbäume Sorge zu tragen.

Diese Commission hat, um ihrer Bestimmung zu entsprechen, auf dem der Gesellschaft gehörigen Versuchshofe in dem verfloßenen Jahre

1) auf einem Raume von 50 □ Klaftern Maulbeerbaumsamen, den sie von der Militär-Gränze, aus Piemont und von Görz erhalten hatte, angebaut. Von diesen 3 Saaten ging die letztere am besten auf. Die Saat von dem Piemonteser-Samen keimte sehr ungleichförmig und viele Stellen blieben leer. Der Grund dieser Erscheinungen liegt höchst wahrscheinlich darin, daß die climatischen Verhältnisse Krains eine größere Aehnlichkeit mit denen von Görz, als von Piemont besitzen. Uebrigens bemerkte man bei den 2jährigen, aus verschiedenen Samen aufgezogenen Bäumchen keinen Unterschied.

2) Hat die Commission für die Vermehrung des philippinischen Maulbeerbaumes (*Morus multicaulis*) dadurch gesorgt, daß auf dem oberwähnten Hofe eine Pflanzung durch Stecklinge angelegt wurde.

Dieser Baum, welcher erst vor wenigen Jahren nach Europa gebracht wurde, verdient eine besondere Beachtung von Seite aller jener Länder, in welchen die Seidenzucht bereits betrieben wird, oder wenigstens eingeführt werden kann. Seine Eigenthümlichkeiten, welche sich in Krain durch die 4 Jahre, durch welche dieser Baum hierlands cultivirt wird, bestätigt haben, bestehen im Folgenden:

a) Läßt sich der philippinische Maulbeerbaum sehr leicht durch Stecklinge vermehren *);

*) Hier in Salbach werden die Stecklinge im Monate März in den Boden gebracht. Wenn keine bedeutenden Fröste mehr eintreten, so bedürfen sie gar keines Schutzes.

- b) ist seine Vegetation so lüppig, daß man mit ihm schon nach 3 Jahren eine ausgedehnte Seidenzucht in Betrieb setzen kann *);
- c) erfrieren bei ihm die letztgebildeten Sprossen, oder das unreife Holz alljährlich **);
- d) leiden bei ihm die ältern Triebe, selbst die 4jährigen, von den Winterfrösten nur dann stark, wenn er auf einen kräftigen Boden gepflanzt wird ***)) und
- e) gedeihen die Seidenraupen bei seiner Verfütterung eben so gut, wie bei dem weißen Maulbeerbaume ****)).
- 3) Hat die Commission bereits mehr als 1000 Stück, theils philippinische, theils weiße Maulbeerbäume an mehrere Grundbesitzer, gegen den geringen Betrag von 3 Kr. pr. Stück verabfolgt, und befindet sich in der Lage, das künftige Jahr bei 2000 Stück zu verabfolgen.

*) Ende Juni ist das Laub von mehreren 3jährigen Bäumchen abgewogen worden. Das Gewicht betrug im Durchschnitte 23 Pfund pr. Stück. (Die Ablaubung geschah nicht ganz).

**) Der Winter von 1835 war sehr mild, und doch sind die Spitzen bis zu einer Tiefe von 8" — 14" erfroren. Das tiefere Eingreifen des Frostes wird durch das Wegnehmen des unreifen Holzes im Herbste sehr vermindert.

Die im Herbste beschnittenen Bäumchen haben durch den heurigen strengen Winter viel weniger gelitten, als die unbeschnittenen. Da die Reproductions-Kraft des *Morus multicaulis* außerordentlich groß ist, so wird der Verlust ersetzt.

***)) Von den 500 Stück 3jährigen Bäumchen, welche sich in dem Versuchshofe der Gesellschaft befinden, haben nur jene ihre ältern Triebe verloren, welche auf einem kräftigen Boden standen.

Der Grund dieser Erscheinung scheint darin zu liegen, daß die in größerer Quantität aufgenommene Nahrung bis zum Eintritte des Winters nicht hinlänglich verarbeitet und assimilirt werden kann. Die Gefäße bleiben daher mit rohem Saft angefüllt. Werden sie durch den Frost zusammengezogen, dann muß der Saft aus denselben heraustreten und sich oxydiren. Die Rinde der abgestorbenen Triebe war mit solchen röthlichen Punkten überkreuzt, wie man sie bei dem sogenannten Koffbrande antrifft. Die Commission wird dieser Erscheinung ihre Aufmerksamkeit schenken, um hierüber seinen nähern Aufschluß zu erhalten.

****)) Das verehete Mitglied, Herr Dr. Krel, hat im vorigen Jahre mehrere Pfunde Cocons bloß aus den Blättern des philippinischen Maulbeerbaumes erzeugt, und das Product der Versammlung zur gefälligen Einsicht vorgelegt. Die sachverständigen Mitglieder haben die Vortrefflichkeit der Seide einstimmig anerkannt. Um jedoch mehr Aufschluß über das Gedeihen der Seidenraupen bei der Fütterung mit dem philippinischen Maulbeerbaume zu erhalten, werden auf dem, der Gesellschaft gehörigen Versuchshofe comparative Versuche in der Art angestellt werden, daß man mehrere Tausend Raupen, gleich vom Beginn ihres Lebens, mit dem philippinischen, und eine gleiche Anzahl mit dem weißen Maulbeerbaume füttern wird.

Den französischen Angaben zufolge sind 100 Cocons, welche mit dem philippinischen Maulbeerbaume erzeugt wurden, gleich 106 aus der Fütterung des weißen Maulbeerbaumes erzeugten Cocons.

(Siehe: *Annales d'institut de France* 1834 pag. 177, dann die *Berliner allgemeine Gartenzeitung* von Otto und Dietrich 1835, No. 13.)

Treten keine besondern Ereignisse ein, welche die Aufzucht und Verbreitung der Maulbeerbäume verhindern, so kann Krain nach Verlauf von 10 Jahren:

500 Stück weiße, 13 jährige und eben so viele philippinische,

500	„	„	12	„	„	„	„
500	„	„	11	„	„	„	„
500	„	„	10	„	„	„	„
500	„	„	9	„	„	„	„
500	„	„	8	„	„	„	„
500	„	„	7	„	„	„	„
500	„	„	6	„	„	„	„
500	„	„	5	„	„	„	„
500	„	„	4	„	„	„	„

also im Ganzen 5000 weiße, und 5000 philippinische Maulbeerbäume besitzen. — Da mit dem Laube dieser Bäume bei 180 bis 200 Centner Cocons ernähret werden können, so kann Krain nach Verlauf von zehn Jahren eine ziemlich ausgedehnte Seidenzucht betreiben *).

Die Commission kann der löblichen Gesellschaft die, für unser Vaterland erfreuliche Nachricht mittheilen, daß im verflossenen Jahre die Herren Mitglieder, Baron Vincenz v. Schweiger, Dr. Drel, Johann Hoffer und die Frau Andriana Graf, bei 3 Centner Cocons erzeugt haben. Es läßt sich mit Rücksicht der hierlands über das Gedeihen der Seidenraupen gemachten Erfahrungen auch erwarten, daß die Seidenzucht in Krain einen gleichen Schritt mit der Verbreitung der Maulbeerbäume halten, und eine neue, ergiebige Erwerbsquelle für einen großen Theil der Bewohner Krains begründen werde.

*) Die Anzahl der bereits erwachsenen Maulbeerbäume dürfte sich gegenwärtig in Krain auf 1000 Stück belaufen. Rechnet man 10 Stück zur Erzeugung von 1 Centner Cocons, so könnten mit denselben 100 Centner Cocons oder 10 Centner abgehäpelte Seide erzeugt werden. Mithin wäre Krain im Stande, nach Verlauf von 10 Jahren, 280—300 Centner Cocons zu produciren. Schlägt man das Pfund Cocons zu 1 fl. an, so würde aus der Seidenzucht ein Betrag von 28,000 — 30,000 fl. resultiren. Obgleich dieser Betrag kaum der 100ste Theil des Brutto-Ertrages ist, den Italien aus der Seidenzucht jährlich bezieht, so würde er doch unserm kleinen Vaterlande die segnenreichsten Früchte bringen.

V o r t r a g

über die Errichtung einer Rebenschule auf dem Versuchshofe der Gesellschaft, und die deshalb eingeleitete Beschreibung der Weinrebenforten Krains.

Von Dr. H u b e l.

Die Weincultur erheischt von Seite unserer vaterländischen Landwirthschafts-Gesellschaft um so mehr Aufmerksamkeit, als ein großer Theil der Bewohner Krains der Rebe seine Subsistenz verdankt, und als man in den Weingärten der gemeinen Winzer in Unterkrain, und selbst in dem so äußerst milden und anmuthigen Wippacher-Thale noch nicht alle jene Rebenforten antrifft, welche den Ortsverhältnissen ganz entsprechen.

Dieser Umstand ist es, welcher vorzugsweise bewirkt, daß die im Lande erzeugten Weine, ungeachtet des günstigen Clima's und des zur Weincultur geeigneten Bodens, nicht leicht eine Concurrenz mit den Erzeugnissen der benachbarten Provinzen aushalten können, obwohl manche von denselben von der Natur kaum so wie unser Land begünstiget seyn dürften.

Man ist zwar lange schon zu der Ueberzeugung gekommen, daß eine genaue Kenntniß der verschiedenen Weinrebenforten eine unerläßliche Bedingung sey, wenn es sich ernstlich darum handelt, die Weincultur in einem Lande zu heben.

Doch erst der Gegenwart scheint es vorbehalten zu seyn, einen festen Grundstein zu dieser Erkenntniß zu legen; denn man findet, daß sich in Oesterreich, Steyermark, Böhmen, Mähren, Ungarn und Deutschland ausgezeichnete Männer mit unermüdetem Eifer mit der Beschreibung der Weinrebenforten beschäftigen.

Bald dürften die Resultate aller dieser Bemühungen das Tageslicht erblicken, und andere Weinländer zu ähnlichen Arbeiten auffordern, um durch Vergleichung aller Operate dieser Art Klarheit und Deutlichkeit bei der Mannigfaltigkeit der Rebenforten zu erhalten.

Auch unsere vaterländische Landwirthschafts-Gesellschaft hat bereits die Wichtigkeit der Beschreibung und Classificirung der einheimischen Reben anerkannt; und daher hat ihr permanenter Ausschuß unter 23. December 1833

an mehrere Herren Mitglieder das Ansuchen gestellt, die vaterländischen Weinreben nach Mezgers Methode zu beschreiben.

Zu diesem Ende hat der permanente Ausschuss den beauftragten Herren Mitgliedern Mezgers Formular sammt dem Beerenmesser übermittelt, welches das um die Weincultur hoch verdiente Mitglied des Central-Ausschusses der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft, Herr Anton Mayer, entworfen hat.

Die ersuchten Herren Mitglieder haben sich mit der größten Bereitwilligkeit diesem schwierigen und langdauernden Geschäfte unterzogen.

Da sich jedoch die Mezger'sche Beschreibungsmethode nicht bloß auf landwirthschaftliche, sondern auch auf botanische Bestimmungen gründet; so mußte für practische Landwirthe die Lösung der fraglichen Aufgabe um so schwieriger seyn, als gerade jene Theile, nach welchen die Botanik ihre Varietäten oder Sorten zu bilden pflegt, so vielen Veränderungen unterworfen sind, daß nur eine langjährige, ununterbrochene Beobachtung im Stande ist, den konstanten Charakter einer Varietät aufzufinden, und daher bloße Spielarten von wahren Sorten zu unterscheiden.

Diesem zufolge ist Referent der Ansicht, daß, um die in der Frage stehende Aufgabe genügend zu lösen, von der Mezger'schen Beschreibungsmethode die rein botanischen Bestimmungen, so weit zu ihrer Erhebung besondere Kenntnisse der Botanik erfordert werden, abzusondern seyen, für die landwirthschaftlichen aber ein neues Formular entworfen, und zur Ausfüllung sachverständigen Mitgliedern communicirt werden sollte.

Ein Formular dieser Art, nebst einer landwirthschaftlichen Classification der unterkrainischen Weinreben hat Referent unter 2. November v. J. dem permanenten Ausschusse dieser löblichen Landwirthschafts-Gesellschaft mit der Bitte überreicht:

Derselbe wolle das Formular unterrichteten Winzern zur Prüfung übermitteln, damit für den Fall, als sie wichtige Bemerkungen beizufügen hätten, ein neues, ganz entsprechendes Formular entworfen werden könne.

Nach gepflogener Prüfung hat der permanente Ausschuss unter 29. Februar l. J. beschlossen, daß die Herren Mitglieder:

Otto Graf v. Barbo zu Kroisenbach und Wagenberg,
Anton Graf v. Auersperg, zu Thurnamhart,
Johann Ritter v. Fichtenau, zu Breitenau,
Mathias Bertovz, Pfarrer zu St. Veith,
Jakob Sterger, Verwalter der Herrschaft Feistenberg, und

Johann Hottschever, Verwalter der Herrschaft Freithurn, ersucht werden, nicht nur die, in dem communicirten Formulare enthaltenen Rubriken mit der größtmöglichen Genauigkeit auszufüllen, sondern auch ihre schätzbaren Erfahrungen und Ansichten über eine, dem Formulare beigelegte land-

wirthschaftliche Classification der in Unterkrain cultivirten Weinreben mitzutheilen *).

Der permanente Ausschuß glaubt die Hoffnung, daß sich die eben benannten Herren Mitglieder diesem, wenn auch schwierigen Geschäfte unterziehen werden, um so mehr nähren zu können, als ihre Bemühungen mit den günstigsten Folgen für die Weincultur Krains verbunden seyn dürften.

Um aber auch in botanischer Beziehung die, zu einer genauen Beschreibung der vaterländischen Weinreben erforderlichen Daten zu erhalten, glaubt Referent antragen zu müssen, daß auf dem, der löblichen Landwirthschafts-Gesellschaft gehörigen Versuchshofe in der Polana-Vorstadt eine Nebenschule angelegt werde.

Soll eine solche Nebenschule ihrem Zwecke entsprechen, so wird dazu erfordert:

- 1) Daß von jeder einheimischen Rebenforte wenigstens 10 Exemplare als Hoch-, Mittel- und Zwergreben cultivirt, und
- 2) daß auswärtige Reben, besonders die der nördlichen Provinzen, als: Steyermarks, Oesterreichs, Mährens und Böhmens, auf gleiche Weise behandelt werden.

Nur durch eine solche Einrichtung wird es möglich, alle Sorten zu gleicher Zeit und unter ganz gleichen Verhältnissen zu beobachten, die einheimischen mit den auswärtigen zu vergleichen und zu beurtheilen, in wie fern sie nicht nur in landwirthschaftlicher, sondern auch botanischer Beziehung mit einander übereinstimmen, und ob eine und welche auswärtige Rebe einen Vorzug vor den einheimischen verdiene, und daher in unsern Weingärten Eingang finden soll. Dadurch wird die Gesellschaft in die Lage versetzt werden, die Landwirthe mit bewährten Rebenforten zu versehen.

Da jedoch zu erwarten ist, daß die, unter ganz andern Verhältnissen cultivirten Reben bedeutende Modificationen, besonders in Beziehung auf ihre Frucht erleiden werden; so wird, theils um diese zu erfahren, theils auch um den, aus der Anlegung der fraglichen Nebenschule erzielten Resultaten mehr Zuverlässigkeit zu verschaffen erfordert, daß von den beauftragten Herren Mitgliedern von jeder, in ihren Weingärten cultivirten Rebenforte reife Trauben sammt Holz und Blättern in wenigstens 2 aufeinander folgenden Jahren an den permanenten Ausschuß dieser löblichen Gesellschaft eingeschendet werden.

*) Um aber auch Andere, als die benannten Herren Mitglieder in die Lage zu setzen, ihre Ansichten in Betreff der landwirthschaftlichen Classification der einheimischen Reben auszusprechen zu können, ist die fragliche Classification in dieses Heft aufgenommen worden. (Siehe Seite 3a dieses Heftes.)

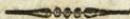
Sind einmal auf diesem doppelten Wege, sowohl alle landwirthschaftlichen als botanischen Bestimmungen erhoben, dann wird der permanente Ausschuß eine Commission von unterrichteten Landwirthen und Botanikern ernennen, welche die Bestimmung erhält, die vaterländischen Reben sowohl in landwirthschaftlicher als botanischer Beziehung zu classificiren. Das Resultat dieser Commission, glaubt Referent, wird wenigstens so viel Licht über die verworrene Bahn verbreiten, daß kommende Generationen leichter in der einmal eingeschlagenen Richtung schreiten, und das Ziel, nach welchem wir streben, erreichen können.

Bevor Referent diesen Gegenstand schließt, glaubt derselbe noch die Bemerkung beifügen zu müssen, daß auf die Qualität unserer Weine außer der Manipulation bei ihrer Gewinnung und der Sorte der Rebe, auch die Behandlungsweise der Reben einen viel größern Einfluß ausübe, als man vielleicht hierlands zu glauben scheint.

Man findet nämlich, daß in Krain die Reben fast durchgängig als Hochreben behandelt worden, also auf eine Art, wie sie in den warmen Ländern, z. B. in Italien, im Küstenlande und in Südtirol durch climatische Verhältnisse nothwendig wird. So weit Referenten die climatischen Verhältnisse Krains bekannt sind, glaubt derselbe seine unborgreifliche Ansicht aussprechen zu können, daß diese Behandlungsweise der Reben den hierortigen Verhältnissen nicht anpassend sey; denn bei dem Umstande, daß die mittlere Jahres-Temperatur von Laibach, in den letzten 10 Jahren nur $8,4^{\circ}$ R. betragen hat, ist nicht anzunehmen, daß in den Weingegenden Krains die mittlere Jahres-Temperatur um so viel größer seyn sollte, daß sich in einer Entfernung von 3 — 5 Fuß — der Beeren vom Boden — jene Quantität und Qualität von Zuckerstoff entwickeln könne, welche zu einem schätzbaren Producte erfordert werden.

Um jedoch von der Erfahrung, die allein in unserer Angelegenheit die Führerin seyn soll, hierüber Aufschluß zu erhalten, wäre es sehr wünschenswerth, wenn mehrere Herren Mitglieder, die sich in der Lage befinden, dies thun zu können, eine und dieselbe Rebensorte, unter ganz gleichen Verhältnissen als Hoch-, Mittel- und Zwergrebe cultiviren, und seiner Zeit die hiedurch erzielten Resultate der Gesellschaft mittheilen möchten.

Laibach am 18. März 1836.



Landwirthschaftliche Classification *)

der in Unterfrain cultivirten Reben, und zwar in Beziehung

a. auf die Qualität	b. auf die Er- giebigkeit	c. auf das Ge- deihen
1 Permórfshzhina	1 Javor sashéti	1 Javor sashéti
2 Tízhina	2 Lipina	2 Lipina
3 Mufhkatél :	3 Belína	3 Javor béli
a) béli	4 Seleníka	4 Kosji físek
b) zherni (rumèni ?);	5 Permórfshzhina	5 Shopatna ?
4 Kraljovína	6 Kraljovína	6 Permórfshzhina
5 Lipez ?	7 Zhern : pelefovna	7 Moslovína ?
6 Moslovína	8 Javor béli	8 Shipona
7 Shipovna ?	9 Zhern. volovna	9 Kavzhnia ?
8 Kavzhnia? Kalzhnja?	10 Javor pifan	10 Kraljovína
9 Belína	11 Zhern. fladka	11 Zhern. pelefovna
10 Javor	12 Zhern. kífka	12 Tízhina
a) sashéti (selèni)	13 Moslovína ?	13 Mufhkatél
b) béli (permórski)	14 Kavzhnia ?	14 Zhern. volovna
c) pifan	15 Shipona ?	15 Javor pifan
11 Seleníka	16 Tízhina	16 Shelodina
a) mala	17 Mufhkatél	17 Zhern. fladka
b) vélka	18 Shelodina	18 Zhern. kífka
a) fladka	19 Kosji físek	19 Belína
b) volovna	20 Lipez ?	20 Seleníka
12 Zhernína		
c) pelefovna		
d) kífka		
13 Shelodna (fifovna ?)		
14 „Skлина ?		
15 Kosji físek — Kosífek — oder Shepelína ?		
16 Podbélez oder Podbél ?		
17 Shopatna		
18 Lípina		
a) zherna		
(rudézha)		
oder		
b) rumèna		
c) selèna ?		
Lípovfhina		
oder		
Tantona		

C. e. R.

*) Die vorstehende Classification ist eine bloße Zusammenstellung derjenigen Erfahrungen, welche unterrichtete Landwirthe, in Betreff der benannten Reben machten, und mir bei meiner Excursion in Unterfrain mitzutheilen die Güte hatten.

Ich benütze hier mit Vergnügen die Gelegenheit, den Herrschaftsbesizern: Hrn. Otto Grafen von Barbo, Hrn. Baron Vincenz v. Schweiger und Hrn. Joseph Rudesch, so wie auch dem Verwalter der Herrschaft Feistenberg, Hrn. Jacob Sterger, meinen herzlichsten Dank für die vielen öconomischen Notizen, die Sie mir mit der größten Bereitwilligkeit auf der eben erwähnten Excursion mitzutheilen die Güte hatten, an den Tag zu legen.

Dr. Glübeck.

Relation

über die, von einigen Gesellschafts-Mitgliedern eingesendeten Berichte landwirthschaftlicher Versuche.

Vorgetragen vom Herrn Franz Possanner v. Ehrenthal, Mitgliede des beständigen Ausschusses, in der allgemeinen Versammlung der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Laibach am 21. März 1836.

Herr Bartholomäus Arko, Pfarrer von Bobig, unser geschätztes Mitglied, hat am 26. October v. J. dem permanenten Ausschusse mitgetheilt, daß er wegen der Trockenheit, welche im Jahre 1834 überhaupt und ebenso zur Zeit der Wintersaat herrschte, alle seine, mit Weizen und Korn bestellten Aecker gleich nach der Ansaat, und dann Ende März 1835 neuerdings stark habe bewalzen lassen.

Nach dem ferneren Inhalte dieser Mittheilung haben die bewalzten Aecker im Spätherbste herrlich gegrünet, und vorzüglich an Weizen die ergiebigsten Ernten geliefert, während die Weizenfelder der Umgebung, an denen die Walze nicht in Anwendung kam, entschieden schlechtere Resultate lieferten. Herr Pfarrer bemerkt ferner, daß im vorigen Jahre der Weizen auf allen Feldern seiner Nachbarschaft brandig war; daß aber der, auf seinen bewalzten Aeckern erzeugte Weizen von diesem Uebel gänzlich befreit geblieben ist.

Ferner berichtet der erwähnte Herr Pfarrer, daß er im vorigen Jahre, Ende März, auch seine Kleeäcker, an denen sich der Frostschaden zeigte, habe bewalzen lassen, und daß er hiedurch eine Kleefechung erzielt hat, welche an sich zwar in diesem Fehljahre auch nur mittelmäßig gewesen ist, im Vergleiche zu jenen seiner Nachbarn aber gut genannt werden mußte, nachdem die nicht bewalzten Kleeäcker wenig oder beinahe gar nicht grünen wollten, und größtentheils für die Hirse umgeackert werden mußten.

Die Walze wird hierlands bei den Getreidäckern an wenigen Orten — gewöhnlich nur bei der Hirse und bei dem Leine — gebraucht, an mehreren Orten aber auch bei diesen Früchten nur durch andere mühsamere Vorrichtungen ersetzt, wie z. B. durch ein, mit einer Stange versehenes Stoßbrettchen, womit der Same eingedrückt wird. — Aus dem Berichte des Herrn Pfarrers geht ferner hervor, daß die Walze selbst in seiner Gegend wenig in Anwendung gebracht wird.

Mit Berücksichtigung des Gesagten beugt der permanente Ausschuss die Gelegenheit, die verehrten Herren Gesellschafts-Mitglieder zu ersuchen, einer in so vielen Fällen nuzbaren Anwendung der Walze die gehörige Aufmerksamkeit widmen, und die dießfälligen Resultate dem permanenten Ausschusse gütigst mittheilen zu wollen.

Das Gesellschafts-Mitglied, Herr Peter Leskovich, von Becharsche, hat dem permanenten Ausschusse die heute zur Ansicht aufgestellten Modelle von 5 Pflügen und einem Rechen, welche Ackerwerkzeuge von ihm selbst construirt wurden, und bei seiner Feldwirthschaft zur Pflege der Hackfrüchte, vorzüglich aber der Erdäpfel, in Anwendung stehen, eingesendet, und die seinerseits gemachte Erfahrung eines großen Vortheiles in Ersparung an Menschenhänden und Zugvieh versichert. Die ersten drei Pflüge sind zur Bespannung mit Zugvieh, letztere zwei zum Betrieb durch Menschenkraft eingerichtet.

Der permanente Ausschuss ersucht die verehrten Herren Gesellschafts-Mitglieder, diese Modelle und deren von Herrn Berichtsteller eingesendeten umständlichen Beschreibungen mit mehrerer Muße, als solche der beengte Zeitraum der heutigen Versammlung gestattet, in der Gesellschaftskanzlei gefälligst in Beurtheilung zu ziehen, und ihre Ansichten darüber dem permanenten Ausschusse mitzutheilen.

Aufforderung

zur Einführung einer zweckmäßigen Fütterung der Hausthiere.

Vorgetragen von Herrn Franz Galle, Besitzer der Herrschaft Freudenthal und Mitglied des permanenten Ausschusses etc.

Die Jahre 1833 und 1834 haben dem Landwirthe manche bittere Lehre, rücksichtlich der Fütterung der Hausthiere, zurückgelassen.

Wir sind durch die Futternoth, welche die anhaltende Dürre im Jahre 1834 herbeigeführt hat, in unserem Viehstande sehr zurückgesetzt worden.

Die Nothwendigkeit, die unentbehrlichsten Nutzhthiere zu einer Zeit verkaufen zu müssen, in welcher der Preis derselben am niedersten stand, da, durch Futternoth gedrückt, Jeder verkaufte und um jeden Preis verkaufen

mußte, hat sehr viele Landwirthe um Capital, um Zuchtthiere, um Dünger, um die unentbehrlichsten Mittel der Bodencultur gebracht. Noch jetzt können sich viele Landwirthe den gewöhnlichen Viehstand nicht anschaffen. Ihre Felder sind nicht in gehöriger Kraft, um die sonst üblichen Ernten zu geben.

Die öffentlichen Blätter und öconomischen Zeitschriften wetteiferten in dem Jahre 1834 und 1835 in Mittheilungen neuer Futterstoffe und neuer Fütterungsmethoden, um die traurigen Folgen, welche aus dem Futtermangel entspringen, zu beseitigen. Nach vielseitigen Berichten haben dort, wo die Noth am höchsten war, Stroh und Wurzelgewächse die sicherste Aus- hilfe, die sicherste Rettung gebracht.

Denkende Landwirthe haben schon vor längerer Zeit für jene Gegenden, wo es entweder gar keine oder nicht zureichende Wiesen gibt, auf Mittel gedacht, wie das nöthige Futter für ihre Hausthiere auf den Aeckern mit dem größtmöglichen Vortheil erzeugt werden könnte.

Um dieses zu erzielen, war es nicht hinreichend, den Ertrag der verschiedenen Futterpflanzen zu erfahren, sondern es war auch nöthig, ihren Nahrungsgehalt (Ernährungsfähigkeit) durch comparative Versuche auszu- mitteln.

Wir besitzen eine Menge Schriften über den Nahrungsgehalt fast aller Bodenerzeugnisse, welche in verschiedenen Ländern zur Fütterung der Haus- thiere verwendet werden. Wenn auch die Chemiker in den Resultaten ihrer Analysen über die Ernährungsfähigkeit der landwirthschaftlichen Bodenpro- ducte nicht ganz einig sind, so treffen doch die meisten darin überein, daß z. B. 100 Theile Weizen beiläufig 80, Korn 70, Gerste 65, Hafer 60, Mais 80, Heu 30, Weizenstroh $7\frac{1}{2}$, Kornstroh $7\frac{1}{2}$, Gerstenstroh 15, Haferstroh 15, Kartoffeln 15, Runkelrüben 10, Krautrüben 12 und weiße Rüben 5 Theile Nahrungsstoff enthalten.

Herr Wirthschaftsrath B. Petri in Wiener-Neustadt, bekannt durch viele interessante öconomische Schriften, hat neuerdings seine comparativen Versuche über die Ernährungsfähigkeit der verschiedenen Futterstoffe, so wie auch eine neue Methode, die Hausthiere mit Häcksel vortheilhaft zu füttern, bekannt gemacht *).

Die chemischen Analysen und die sich auf dieselben fußende Theorie in Bezug auf die Ernährung der Thiere, sagt Petri, stimmen mit den über die Ernährungsfähigkeit der Futterstoffe eingeholten Erfahrungen nicht überein. Der chemische Prozeß ist von dem Lebensprozeße sehr verschieden.

*) Physiologische comparative Versuche über die Nahrungskräfte und Eigenschaften sehr ver- schiedenartiger Futterstoffe, von Bernhard Petri, Wien 1824; dann Darstellung des Productions- Werthes der verschiedenen Gewächse, von demselben, Wien 1833.

Die Chemie zerlegt nämlich theilweise, und zieht einen Bestandtheil nach dem andern heraus, während bei dem Lebensprozeße, durch die Ein- und Gegenwirkung verschiedener Kräfte, eine gleichzeitige Zerlegung und Verbindung der Nahrungstoffe Statt findet. Ferner ist es bei der chemischen Analyse noch ungewiß, ob die erhaltenen Bestandtheile Educte (wirklich ausgeschiedene Theile) oder Producte (neu entstandene Substanzen) seyen. Wie viele Theile mögen sich bei der chemischen Analyse verflüchtigen oder gebunden bleiben, welche sonst auf den thierischen Organismus nährend wirken.

Wenn man z. B. das Stroh in seinem natürlichen Zustande dem Viehe zur Nahrung vorleget, so stimmen die Analysen mit den Erfahrungen der Viehzüchter so ziemlich überein. Wird aber das Stroh vor der Fütterung zerkleinert, aufgeweicht und mit Salz bestreut, dann findet zwischen der Analyse und der Erfahrung durchaus keine Uebereinstimmung Statt.

Petri hat in der obgenannten Abhandlung vorgeschlagen, das Vieh mit Strohhäcksel, welches durch 24 Stunden im Wasser erweicht wird, und in welches auf 100 Pfund Stroh 20 Pfund Mehl aus Mais, Korn, Gerste oder sonstigen Körnern, und $\frac{3}{4}$ Pfund Salz gegeben werden, zu füttern. Durch dieses Verfahren wird das Strohfutter nicht nur schmackhafter gemacht, sondern es werden die nährenden Bestandtheile desselben durch die Reaction des Salzes und des Gährungsprozesses mehr entbunden, der Magensaft — das unersehbare Reagens — mit der genossenen Nahrung vollkommener gemischt, und daher die Verdauung und die Assimilation des Chylus gefördert.

Nach der Petri'schen Methode erhält von dem aufgeweichten Futter ein großer, ungarischer Ochse täglich 25 Pfund, ein mittlerer Arbeitsochse 18 — 20 Pfund, und eine Kuh bei 18 Pfund. Das Vieh erhält sich bei dieser Kost sehr gesund und in vollster Kraft; woraus ersichtlich ist, daß das Stroh durch Erweichung im Mehl und Salzwasser einen Theil der süßlich-schleimigen Materie, welche wir durch den Geschmack im frischen Zustande in den meisten halmartigen Gewächsen so auffallend bemerken, wieder erhalte. Bei trockener Fütterung geht dieser nahrhafte Theil größtentheils verloren.

Nimmt man an, daß der ungarische Ochse, welchem Petri täglich 20 Pfund Häcksel und 5 Pfund Mehl oder Schrot reichte, ein Gewicht von 1200 Pfund gehabt habe, so würde er täglich, wenn er im Fleisch zunehmen sollte, 30 — 36 Pfund Heu brauchen. Da nach den bisher gemachten Erfahrungen 5 Pfund Mehl in der Ernährungsfähigkeit gleich sind 15 Pfund süßen Heues, so wären noch 15 bis 21 Pfund Heu zu ersetzen. Würde der Erfaß durch unvorbereitetes Stroh erfolgen, so müßten von dem-

selben 30 — 42 Pfund angewendet werden. Einem solchen Ochsen braucht man täglich nur 20 Pfund Strohhäcksel zu reichen, und er wird dennoch vollkommen genährt; demnach muß die Ernährungsfähigkeit des Strohes durch die fragliche Fütterungsmethode im Durchschnitte um 80 % zugenommen haben *). Da eine verhältnißmäßige Erhöhung der Ernährungsfähigkeit, durch die angegebene Methode, bei allen Futterstoffen Statt findet, so erklären un-
terrichtete Landwirthe jede rauhe, unvorbereitete Fütterung der Hausthiere mit vollem Rechte als Verschwendung. Referent hat in dem vorliegenden Aufsatze die Absicht, die Herren Landwirthe auf die, in der neuesten Zeit gemachten Erfahrungen, in Betreff der bewährten Futterstoffe und Fütterungsmethoden, aufmerksam zu machen; er benützt darum diese Gelegenheit, und führt noch die Erfahrungen nachfolgender Landwirthe an.

Der gräßliche Kodron'sche Administrator, Herr Lax, zu Gmünd in Oberkärnten, stattete an die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Kärnten einen Bericht über eine, von ihm eingeführte Fütterung mit Anwendung der Dämpfe ab. Herr Lax fütterte früher 34 Stück Großvieh in der Art, daß er ihnen täglich 786 Pfund Häcksel, welcher aus $\frac{2}{3}$ Heu und $\frac{1}{3}$ Stroh bestand, darreichte, so daß jedes Stück täglich 15,4 Pfund Heu und 7,6 Pfund Stroh erhielt. Statt dieser trockenen Fütterung füttert er die nämliche Zahl Viehes mit 440 Pfund gedämpften Futters, das ebenfalls aus $\frac{2}{3}$ Heu und $\frac{1}{3}$ Stroh besteht, und erspart durch dieses gedämpfte Futter täglich 231 Pfund Heu und 115 Pfund Stroh, zusammen 346 Pfund Futter. Also muß die Ernährungsfähigkeit des dargereichten Futters durch die Anwendung des Dampfes beinahe um 50 % gesteigert worden seyn, da die Thiere mit den 440 Pfund vollkommen genährt wurden. Die Vortheile der großen Futterersparung sind überraschend, und betragen bei 34 Stück Vieh und 150tägiger Winterfütterung bei 600 Centner. „Ich werde von dieser Fütterung nicht mehr abgehen,“ sind die eigenen Worte des Herrn Berichterstatters. Das weitere Detail über die Manipulation und Einrichtung des Dampf-Apparates wäre für jetzt mitzutheilen zu weitläufig. Referent ist bereit, jedem verehrlichen Mitgliede die nöthigen Daten dazu mitzutheilen. (Sieh' den Aufsatz S. 44 dieses Hefies).

Der Wirthschafts-Director, Herr Falke, in Schwichtenberg, hat eine andere Fütterungsmethode, nämlich das Brühen des Futters durch Selbsterhitzung, empfohlen.

Obwohl diese Fütterungsmethode in viele landwirthschaftliche Schriften als: in die Monatschrift der k. preussischen öconomischen Gesellschaft in Pot-

*) Nach Papp wird die Ernährungsfähigkeit des Strohes durch das Abbrühen um 20 — 25 Procent erhöht.

dam (Jahrgang 1832 und 1834); — in die Verhandlungen und Aufsätze der steyermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft (Heft 32); — und in die österreichische allgemeine Zeitschrift für Landwirthe (Nro. 26 vom Jahre 1835) aufgenommen worden ist, so hörte man doch lange Zeit nichts Näheres über die Vortheile der fraglichen Fütterungsmethode.

Erst in diesem Jahre hat der Redacteur der öconomischen Neuigkeiten, Herr Emil André, die Vortrefflichkeit der fraglichen Fütterungsmethode der Art geschildert, daß man es nicht unterlassen kann, der hochansehnlichen Gesellschaft wegen Kürze der Zeit wenigstens den Schluß der ebenerwähnten Schilderung mitzutheilen. Er lautet:

„Die Sache ist für Jedermann unter allen Verhältnissen leicht und ohne Schwierigkeit anwendbar, man bedarf dazu nichts als leeren Raum. Bei größern Wirthschaften erfordert das Abbrühen große Kessel und Holz zum Erhitzen des Wassers. Bei dem Dämpfen ist ein eigener Dampf-Apparat und Brennmaterial nöthig. Alle diese Auslagen fallen weg. Der reichste wie der ärmste Landwirth kann sie sogleich anwenden.“

„Ich halte diese Futterzubereitung für eine der wohlthätigsten und wichtigsten Entdeckungen, welche gewiß in der kürzesten Zeit allgemeinen Eingang finden wird, durch deren Mittheilung sich Herr Falke ein unvergängliches Denkmal gesetzt, und den wärmsten Dank aller Landwirthe erworben hat. Die Sache ist besonders in diesem futterarmen Winter von so großem Interesse und äußerster Wichtigkeit, daß ich eile, allen denen, welchen an Futterersparniß gelegen ist, diese meine Erfahrungen und Resultate, bei Einführung der Fütterung von 17 Kindern und 1000 Schafen mit gegohrenem Futter durch Selbsterhitzung, mitzutheilen.“

Die Zeit erlaubt heute nicht, die Qualität und Quantität des Futters und das Verfahren, das bei dieser neuen Fütterungsmethode beobachtet werden muß, zu beschreiben. Referent ist bereit, den verehrlichen Herren Mitgliedern nach dem Schlusse der Sitzung die Blätter zur Einsicht vorzulegen. Auf jeden Fall werden die nöthigen Mittheilungen durch das Tyrische Blatt geschehen *).

Aus dem bisher Vorgebrachten ist es jedem denkenden Landwirthe leicht zu begreifen, daß wir durch das Füttern der Hausthiere mit langem oder selbst zu Häcksel geschnittenem Rauhfutter, im trockenen Zustande, gewiß $\frac{1}{3}$, wenn nicht die Hälfte, des vorgelegten Futters verschwenden, weil, wie schon weitläufig auseinander gesetzt wurde, ein großer Theil der nährenden Bestandtheile des dargereichten Futters unverdaut durch den After durchgeht, während sie, falls das Futter früher abgebrüht, oder wenigstens der Gäh-

*) Siehe die Aufsätze Seite 42 und 44 dieses Heftes.

zung ausgesetzt gewesen wäre, von den Saugadern aufgenommen worden wären.

Einer der ersten Viehzüchter Innerösterreichs, der sich durch seine Kenntnisse und Leistungen im In- und Auslande den ehrenvollsten Ruf erworben hat, eifert so sehr gegen jede, wie immer geartete, trockene Fütterung, daß er jeden Landwirth, welcher nur einige Kenntnisse in der Deconomie besitzt, einen Verschwender nennt, wenn er dem Vieh trockenes Futter vorlegen läßt.

Noch erübrigt dem Referenten, die verehrten Herren Mitglieder auf zwei Futterpflanzen aufmerksam zu machen, und dieß um so mehr, als diese Pflanzen in der Nachbarprovinz Kärnten seit einigen Jahren mit großem Vortheile cultivirt, als sie in Krain noch wenig bekannt sind, und dort, wo man sie auch kennt, in einer zu unbedeutenden Ausdehnung angebaut werden. — Diese Pflanzen sind:

- a) Die Krautrübe (*Brasica*, *Napobrastica*) und
- b) die Kunkelrübe, (*Beta cicla* — *altissima*).

Was die Krautrübe betrifft, so hat unser verehrliches Mitglied, Herr Johann Söllner, Besitzer der Herrschaft Wiesenau, schon vor mehreren Jahren in einem sehr gehaltvollen Aufsatze, welcher in dem 12. Hefte der Verhandlungen und Aufsätze der k. k. steyermärk'schen Landwirthschafts-Gesellschaft erschien, nicht nur die Art und Weise, wie der Anbau der Krautrübe zu geschehen habe, beschrieben, sondern auch diese Rübe als Viehfutter, nicht allein zur Production der Milch, sondern auch zur Mastung, als sehr vortheilhaft geschildert. — Seit dieser Zeit gewann in Kärnten der Anbau der Krautrübe, sowohl in Hinsicht der Reichhaltigkeit der Ernte, als auch der guten Anwendung für Viehfutter, täglich mehr an Credit. Bei gehöriger Cultur der Krautrüben geben sie den lohnendsten Ertrag, welcher jede andere Cultur zurückläßt, weil nicht nur ihre Wurzeln, sondern auch ihre Blätter eine große Masse von sehr nahrhaftem Futter liefern.

Auch ist in dem Illyrischen Blatte Nr. 45 und 46 Jahrg. 1834, dann zum Theile auch im Kalender der k. k. Landwirthschaftsg. in Krain d. J. 1837, die Cultur der Krautrübe angegeben worden.

Nicht minder vortheilhaft ist die Cultur der Kunkelrübe, wenn sie nur bloß als Futterpflanze behandelt wird *).

Wird sie aber zugleich zur Zuckercabrication verwendet, so sind ihre Vortheile besonders in die Augen springend.

*) In Gegenden, wo das Clima nicht feucht oder der Boden nicht bündig ist, verdient sie einen Vorzug vor der Krautrübe. Uebrigens hat sie noch den Vorzug vor der Krautrübe, daß sie von den Blattläusen nicht beschädigt wird, was leider häufig bei der Krautrübe Statt findet.

Referent hatte, als einer der Abgeordneten unserer Gesellschaft zu der allgemeinen Versammlung der kärnthnerischen Landwirthschafts = Gesellschaft im Jahre 1834, die Ehre, bei den Herren Rittern v. Moro durch den zu früh verstorbenen Freiherrn v. Herbert, und zu dem Herrn v. Lanner durch Se. kaiserlichen Gnaden den hochwürdigsten Herrn Präsidenten jener Gesellschaft, eingeführt zu werden. Diese, um die Landwirthschaft und Industrie Kärnthens so hochverdiente Männer haben dem Referenten mit der größten Bereitwilligkeit Gelegenheit verschafft, sich mit allen Theilen der Zuckersabrication (welche jenes Jahr in beiden Etablissements zusammen über 450 Centner betrug) und der mit ihr in Verbindung stehenden Viehmästung bekannt zu machen. Herr v. Lanner versicherte, daß er nur der Zuckersabrication aus Runkelrüben die Ernährung seiner, bei 100 Stück zur Mast aufgestellten, Ochsen und seines übrigen Nutzviehes in jenem an Heu und Klee armen Jahre verdanke, weil er, durch mehrere 1000 Centner ausgepreßten Runkelrübenmarkes, als Abfall der Zuckersabrication, in der Lage war, mit dem geringen Raufutter nicht nur auszukommen, sondern 2000 Centner Heu zu dem sehr theuern Preise von 2 fl. pr. Centner zu verkaufen. Ohne die Runkelrüben = Zuckersabrication hätte er die zur Mast aufgestellten Ochsen entweder zum großen Nachtheile verkaufen, oder wenigstens 4000 Centner Heu kaufen müssen, was ohnehin unmöglich war, da die Futternoth allgemein herrschte. Wenn auch die Runkelrüben = Zuckersabrication in Kärnten noch nicht in jener Ausdehnung, als in Oesterreich, Böhmen, Mähren, Ungarn oder Galizien betrieben wird, so ist doch dieser Zweig der landwirthschaftlichen Industrie selbst in dem Falle, als die Produktionskosten durch das bloße Fabricat nicht gedeckt werden sollten, in Bezug auf die Viehzucht von großer Wichtigkeit *).

Was den Anbau der Runkelrüben betrifft, so ist er im Allgemeinen gerade so, wie bei der Krautrübe; nur können sie näher an einander gepflanzt werden, als die Krautrüben, weil sich ihre kleinern Blätter nicht so ausbreiten, wie die der Krautrüben. Uebrigens wird das Nähere über ihren Anbau in den Illyrischen Blättern erscheinen.

Was die Ernährungsfähigkeit der beiden Rübenarten anbelangt, so haben die Herren Ritter v. Moro in Victring eben so mühsame, als geschätzte vergleichende Versuche über die Nahrhaftigkeit der Runkel- und Krautrüben gegen die Kartoffeln, das Wiesen- und Kleeheu, und in Bezug auf die Milchproduction, angestellt, und dieselben in den Annalen der k. k. Kärntnerischen Landwirthschafts = Gesellschaft bekannt gemacht **).

*) Die Entstehung der vielen Runkelrüben = Zuckersabricaten in Böhmen, Mähren etc., ist ein Beleg für das Gesagte.

***) Siehe 2. Heft; S. 1 — 25, von 1833, der eben angeführten Annalen.

Diesen Versuchen zufolge sind 300 Pfund Kraut- oder Runkelrüben^{*)}, 350 Pfund Blätter von der erstern, und 375 Pfund von der letztern in der Ernährungsfähigkeit gleich 100 Pfund Heu (süßes).

Berichterstatter baut in Freudenthal seit zwei Jahren im Kleinen Kraut- und Runkelrüben. Wegen ihres schwammigen Fleisches werden die Runkelrüben früher, später die Krautrüben und endlich Kartoffeln dem Häckselfutter beigemischt, verfüttert. Der Boden in Freudenthal ist ein durch Cultur von dem Moraste gewonnener Grund, folglich noch immer feucht und sehr locker, und doch gedeihen die Kraut- besonders aber die Runkelrüben vortreflich. Was kann man erst bei einem mehr bündigen und reichen Boden erwarten? Referent benützt zur Zerkleinerung der Kraut- und Runkelrüben, so wie der Kartoffeln, den sogenannten Bösendorfer-Rübenwolf, von dessen Zweckmäßigkeit sich Jedermann an dem Modelle überzeugen kann, welches sich unter den Geräthschaften der Gesellschaft befindet.

Da wir nicht wissen können, wie bald wir durch eine neue Futternoth heimgesucht werden, so sind nicht nur die gleich Eingangs angegebenen Fütterungsmethoden, sondern auch der Anbau der Kraut- und Runkelrüben nicht genug anzuempfehlen.

Der permanente Ausschuß biethet Jedermann, so lange der Vorrath dauert, echten Samen der gelben und weißen Kraut- und Runkelrübe um die unbedeutendsten eigenen Kosten. Jedes Mitglied der Gesellschaft wird kostbare Geschenke unsern Landleuten bringen, wenn es ihnen zuerst Pflanzen dieser Rüben übergibt, und sie später zur Erzeugung des Samens aufmuntert.

Laibach am 15. März 1836.

*) Das Runkelrübenmark wird zu 325 angegeben.

B e r i c h t

über die Fütterung der Schafe mit, durch Selbsterhizung überbrühtem Futter.

Vom Herrn Georg Demscher, Ritter des Cursfürstl. Hessischen Ordens vom goldenen Löwen, Oberamtmanne der Herrschaft Wisenz in Nähren, und Mitgliede dreier Landwirthschafts-Gesellschaften.

Es ist gegenwärtig fast allgemein anerkannt, daß die Ernährungsfähigkeit aller Futterstoffe durch das Abbrühen mit heißem Wasser oder Dampf ungemein erhöht wird *).

Da jedoch diese Art der Zubereitung der Futterstoffe einige Voraussetzungen erfordert, die nicht jeder Landwirth zu bestreiten im Stande ist, so ist man, besonders durch den allgemeinen Futtermangel des Jahres 1834, genöthiget gewesen, sich um ein Mittel umzusehen, um auf eine wohlfeilere Art die Vortheile des Abbrühens der Futterstoffe mit heißem Wasser oder Dampf zu erreichen, und daher am Futtermaterial zu ersparen.

Dieses Mittel besteht darin, daß man die Futtermaterialien eine Zeit lang dem Gährungsprozesse oder der Maceration aussetzt **).

Die Regeln, die man hiebei zu beobachten hat, sind folgende:

- 1) Daß man alles Futterstroh zu Häcksel schneiden läßt;
- 2) daß die zerkleinerten Wurzeln oder ihre Abfälle, als: das Runkelrübenmark, oder der rückständige Brei der Kartoffeln, der bei der Stärke-Fabrication gewonnen wird, mit dem Häcksel (oder auch Heu?) in Bottichen schichtenweise gemengt, und mit Wasser, in welchem das allenfalls zur Verfütterung bestimmte Salz aufgelöst werden soll, besprengt werden;
- 3) daß das Gemenge durch einen Menschen (wie Kraut oder Rüben) getreten werde, und
- 4) daß dieses so behandelte Futter so lange stehen bleibe, bis es anfängt einen weingeistartigen Geruch mit kaum merklicher Erwärmung zu bekommen.

*) Nach einigen unterrichteten Landwirthern beträgt die fragliche Erhöhung 25 — 30 Procent.
Ann. des Ref.

***) Nicht die Erfindung, sondern bloß die ausgedehntere Anwendung dieses Mittels gebührt der Gegenwart.
Ann. des Ref.

Das auf die beschriebene Weise zubereitete Futter wird von den Thieren nicht nur gern gefressen, sondern es ist denselben auch sehr gedeihlich.

Auf der Herrschaft Bisenz, welche der Leitung des Berichterstatters anvertraut ist, werden täglich 100 Mezen oder 80 Centner Kartoffeln zur Stärke-Fabrication verwendet. Diese geben an rückständigem Brei, (welcher aus Fasern, Eiweiß und etwas Stärkmehl besteht), 66 Mezen. Diese 66 Mezen, welche in der Ernährungsfähigkeit gleich 56 Centner roher Kartoffeln gesetzt werden können, werden täglich an 3000 Schafe, von welchen das Stück täglich 1 — 1½ Pfund Heu, und 1 — 1½ Pfund Häckerling erhält, in der Art verfüttert, daß sie früher, mit dem letztgenannten Futterstoffe gemengt, in 2 Bottichen durch 24 Stunden der Gährung ausgesetzt werden.

Längere Zeit die Gährung dauern zu lassen, hält der Berichterstatter für unvortheilhaft, weil dann die Weingährung sehr leicht in die Essig- oder gar in die faule Gährung übergeht.

Wird das Gemenge an säugende Mutterschafe verfüttert, so soll es schon nach Verlauf von 6 — 8 Stunden gereicht, also der Morgens gewonnene Brei Nachmittags verfüttert werden, weil sonst die saugenden Lämmer, selbst bei einer eingetretenen Weingährung, leicht eine Anlage zum Durchfall bekommen.

Befindet man sich nicht in der Lage, um den gewonnenen Kartoffelbrei in so kurzer Zeit zu verfüttern, so braucht man denselben nur zu trocknen, um ihn Jahre lang aufbewahren zu können, wo man dann für den Fall der Noth ein treffliches Fütterungsmaterial besitzt.

Der Berichterstatter hält sich verpflichtet, die Landwirthe auf die eben beschriebene Fütterungsmethode aufmerksam zu machen, und dieß um so mehr, als die Wurzelgewächse, wenn sie zu irgend einer Fabrication *) verwendet werden, eine große Masse von sehr wohlfeilem, wenn nicht ganz unentgeltlichem Futter liefern **).

*) Die neue Ludwigs'sche Methode, aus den Kartoffeln das Kraftmehl zu gewinnen, finden die Herren Landwirthe in der Wiener Zeitung vom 21. Mai l. J. umständlich auseinandergesetzt.

**) Da nach Angabe des Herrn Berichterstatters die Kartoffeln bei der Stärke-Fabrication ganz verwerthet werden, so ist der rückständige Brei mit 66 Procent ein reiner Gewinn, welcher im vorliegenden Falle, wenn der Centner Heu nur zu 30 fr., und der des Strohes zu 10 fr. veranschlagt wird, 20 — 25 fl. beträgt.

Bemerkungen

über die, in der neuesten Zeit vorgeschlagenen Fütterungs-
Methoden.

Vom Dr. Hube P., P. P. Professor der Landwirthschaftslehre und Naturgeschichte
an dem Lyceum zu Laibach.

Der Futtermangel des Jahres 1834 hat denkende Landwirthe aufgefordert, entweder neue Mittel aufzufinden, oder die bereits aufgefundenen in Anwendung zu bringen, durch welche die Ernährungsfähigkeit der Futterstoffe erhöht werden kann, um mit der geringsten Quantität von Futter die Hausthiere wenigstens im gesunden Zustande, bis auf bessere Zeiten zu erhalten.

Die vorzüglichsten Mittel dieser Art, die man in Vorschlag brachte, sind:

- I) Das Abbrühen.
- II) Das Dämpfen und
- III) die Maceration des Futters*).

Die vielen widersprechenden Angaben, welche man in Betreff der Wirksamkeit der eben angeführten Mittel in den landwirthschaftlichen Schriften**) antrifft, waren die Veranlassung zu dem gegenwärtigen Aufsatze, welcher keine andere Bestimmung hat, als jene Landwirthe, welche sich nicht in der Lage befinden, viele landwirthschaftliche Schriften anzuschaffen und zu lesen, in die Lage zu versetzen, die fraglichen Fütterungsmethoden vom gehörigen Gesichtspuncte aus zu würdigen.

Die Aufgabe, welche durch die in Vorschlag gebrachten Mittel gelöst werden soll, ist keine andere, als Futter zu ersparen.

Will man vom Futterersparnisse bei irgend einer Fütterungsmethode sprechen, dann muß

*) Das Umwandeln des Getreides zu Brod, um damit die Hausthiere zu füttern, übergehe ich aus Gründen, die einem Jeden von selbst in die Augen springen. Die Vortheile des Schrotens des zu verfütternden Getreides sind so allgemein anerkannt, daß es überflüssig wäre, hierüber ein Wort zu verlieren.

**) Siehe: Deconomische Neuigkeiten von André, No. 3, 16, 28 und 51, dann Verhandlungen der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien. Band 3. S. 99 2c., und Band 4. Heft 1. S. 124 1c.

a) eine Art von Fütterung zum Maßstabe angenommen werden, um eine Vergleichung mit der neuen Fütterungsmethode anstellen zu können, und

b) müssen jene Bedingungen näher angegeben werden, unter welchen Futter erspart werden soll.

ad a) Naturgemäße Ernährung des Rindes.

Zum Maßstabe der Vergleichung muß die naturgemäße Ernährung unserer Hausthiere angenommen werden, weil nur sie einen gerechten Anspruch auf Allgemeinheit besitzt *).

Eine naturgemäße Fütterung unserer Hausthiere im Sommer ist die mit frischem Futter, als: Gras, Klee aller Art, Wicken zc., und im Winter mit Heu, Stroh und Laub.

Bei der natürlichen Ernährung nimmt jedes Thier so viel Futter, dem Gewichte und dem Volumen **) nach, zu sich, als zu seiner vollkommenen Ernährung erforderlich ist.

Den bisher gemachten Erfahrungen zufolge reichen 100 Pfund Gras oder 90 Pfund Klee hin, um eine Kuh von 1000 Pfund lebenden Gewichtes vollkommen zu ernähren ***).

Werden die 100 Pfund Gras zu Heu umgewandelt, so erhält man 30 — 33 Pfund ****). Diese an eine Kuh von der angeführten Größe

*) Gewöhnlich wird die frühere, oft sehr unweckmäßige Fütterung zum Maßstabe angenommen. Wird die Unweckmäßigkeit — oft Vergeudung des Futters beseitiget, dann kann bei derselben Beschaffenheit des dargereichten Futters, von einem Ersparnisse desselben gesprochen werden.

**) Nicht bloß das Gewicht, sondern auch das Volumen des Futters spielt bei der Ernährung eine wichtige Rolle. Thiere, bei welchen das Volumen der aufgenommenen Nahrung nicht im Stande ist, die Wandungen ihrer Mägen auszufüllen, nehmen oft ganz heterogene, zur Ernährung unbrauchbare Körper auf, um ihre Mägen auszufüllen, und die Absonderung des Magenfaftes zu befördern. — Pferde, die in Vergleich mit ihrem Körper kleine Mägen besitzen, können auch mit bloßem Brod genährt werden, nicht aber Rinder. Bei diesen hat das Volumen des Futters einen wesentlichen Einfluß auf das Ruminiren oder Wiederkäuen. Denn nur der voluminöse Wiffen vermag den Halbcanal, welcher in den 3ten Magen (Ösoph) führt, zu schließen, um in den Pansen zu gelangen. (Siehe Physiologie von Dr. J. Müller, Coblenz 1835, B. 1, S. 485.)

***) Der große Magen, Pansen genannt, einer solchen Kuh beträgt circa 2,500 Cubit = Zoll. Da ein Centner Gras einen Raum von 5,500 — 6000 Cubit = Zoll, und das tägliche Getränke mit 30 Pfund, 925 Cubit = Zoll einnehmen, so füllt eine solche Kuh bei 3maliger Fütterung des Tages ihren Pansen bis zu 2,141 — 2,208 Cubit = Zoll aus. Der übrige Raum des Pansen bleibt für die sich allenfalls entwickelnden Gasarten. — Schwefel- und Kohlenwasserstoffgas, so wie Kohlenensäure entwickeln sich in dem ersten und zweiten Magen bei der Verdauung des Rindes.

****) Ein Centner Heu hat, im zusammengedrückten Zustande, ein Volumen von 24,506 Cubit = Zoll, mithin füllen 30 Pfund Heu 7,351 Cubit = Zoll aus. Da der Pansen 2,500 Cu-

verflüchtigt, sind kein vollkommenes Aequivalent für die 100 Pfund Gras, weil einerseits bei dem Trocknen Stoffe verflüchtigt werden, die früher zur Ernährung beigetragen haben, und weil andererseits die nähern Bestandtheile, als: Holzfaser, Stärkmehl, Kleber, Zucker zc. in dem Heu nicht mehr so aufgeschlossen (entbunden) sind, wie bei dem Grase.

Wird das Heu mit Wasser angefeuchtet, dann wird dasselbe dem Grase näher gebracht, und mithin seine Wirksamkeit erhöht. Geschieht die Anfeuchtung ganz mit Anwendung von Wärme, dann werden seine nähern Bestandtheile noch mehr aufgeschlossen, und daher seine Assimilation erleichtert *).

Wird die thierische Production bei der Gras-Fütterung mit der bei der Ernährung mit gesättigtem, abgebrühtem oder gedämpftem Heue verglichen, dann kann von einer Futterersparung keine Rede seyn, weil durch keine menschliche Manipulation das Heu ins Gras umgewandelt werden kann **). Geschieht aber die Vergleichung zwischen dem trockenen und dem gesättigten Heue, dann kann allerdings von einer Futterersparung gesprochen werden. Und sie wird im vorliegenden Falle im Allgemeinen so viel betragen, um wie viel das Quantum des gesättigten Heues vermindert werden kann, um eine gleiche Wirkung wie mit dem trockenen Heu hervorzu- bringen ***).

Geschieht die Ernährung mit Stroh (oder Laub), dann muß eine Kuh, von der angegebenen Größe, 60 — 66 Pfund täglich erhalten. Da diese einen Raum von 15,772 bis 17,350 Cubik-Zoll einnehmen ****), so muß das Thier fast den ganzen Tag zum Fressen verwenden, um das Stroh in seinen Magen zu bringen.

Das Thier erhält bei diesem lang dauernden Fressen auf einmal zu wenig nährnde Bestandtheile in seinen Körper, zu dem werden die Kau- und Verdauungsmuskeln zu sehr in Anspruch genommen, abgenützt, und da das Abgenüzte wieder ersetzt werden muß, so erklärt sich hieraus, daß die Thiere mit 60 Pfund Stroh, obwohl sie dem Gewichte nach eben so viel

bis-Zoll mißt, so müßten die 30 Pfund Heu in 4 Rotationen verfüttert werden, wenn derselbe nicht überfüllt werden soll.

*) Das gesättigte Heu kann in 3 Rotationen verfüttert werden.

***) Daß durch das Kochen, Abbrühen, Dämpfen und Gähren der Futterstoffe ihre Bestandtheile Veränderungen erleiden; daß neue Stoffe gebildet und die alten schwächer werden zc., ist eine Thatsache. Daß man aber durch diese Mittel die Natur ganz erreichen, oder gar übertreffen könne, ist eine Behauptung, die keine Beachtung verdient.

****) Comparative Versuche dieser Art sind mir nicht bekannt. Wie viel das Ersparniß bei andern Fütterungsarten beträgt, wird in der Folge angegeben werden.

*****) Ein Centner Stroh, im Durchschnitte von allen Arten, hat ein Volumen von 26,288 Cubik-Zoll. Ein Centner Strohhäcksel dagegen von 30,632 Cubik-Zoll.

nährende Bestandtheile enthalten, als 30 Pfund Heu, nicht so vollkommen ernährt werden, als mit dem legtern oder gar mit frischem Grase.

Hier entsteht nun die Frage, wie kann dieser Uebelstand beseitiget oder wenigstens vermindert werden.

Die Wurzelgewächse sind vorzugsweise geeignet, demselben abzuhelfen.

Denn 1tens enthalten sie viel Feuchtigkeit, und können daher das Stroh aufweichen.

2tens. Haben sie viel Zuckerstoff. Dieses Ferment wird dem Stroh mitgetheilt, und dadurch seine Gährung, mithin auch seine Verdauung befördert *). Und

3tens. nehmen die Wurzelgewächse im Vergleiche mit Stroh, einen sehr kleinen Raum ein **).

Diese Eigenthümlichkeiten der Wurzelgewächse sind zugleich die Gründe, welche die Behauptung rechtfertigen, daß das Stroh im Haushalte nur durch ihre Cultur gehörig ausgenützt werden könne.

Da aber auch die vortheilhafteste Ausnützung der Wurzelgewächse bei der Fütterung der Hausthiere durch das Rauhfutter bedingt ist, so entsteht die Frage, in welchem Verhältnisse der Wurzelbau zum Getreidebau stehen soll, um sowohl die Wurzeln als das Stroh zur größtmöglichen Ausnützung zu bringen.

Bei Beantwortung dieser Frage muß man unterscheiden, ob die Viehzucht oder der Getreidebau die Hauptsache einer Landwirthschaft sey.

Ist es die Viehzucht, dann soll das Stroh nur in so weit verfüttert werden, um den Wurzeln und den übrigen kräftigen Futterstoffen das erforderliche Volumen zu geben ***).

Da das tägliche Futter einer Kuh bei 6000 Cubik=Zoll einnehmen soll, und die Wurzeln, die zu ihrer Ernährung erforderlich sind, nur bei 2,660 Cubik=Zoll einnehmen, so müssen bei 10 Pfund Stroh zur Vermehrung des Volumen angewendet werden. Rechnet man das Stroh mit zur Ernährung, dann müssen 15 Pfund angewendet werden, denn die in diesem Falle zu verabreichenden 45 Pfund Wurzeln (Kartoffeln) nehmen nur einen Raum von 1,902 Cubik=Zoll ein. Hieraus läßt sich, mit Rücksicht auf die Größe des Ertrages und der Ernährungsfähigkeit der Wurzel=

*) Daß die Verdauung eine, durch die Lebenskraft geleitete Gährung ist, bedarf wohl keiner Nachweisung.

**) Ein Centner Wurzeln aller Art, im zer kleinerten Zustande, in welchen sie verfüttert werden sollen, füllt einen Raum von 4,441 Cubik=Zoll aus.

***). Siehe S. 46, Anmerk. (**).

gewächse und des Strohes, sehr leicht das oberrühnte Verhältniß für die einzelnen Fälle ausmitteln *).

Ist der Getreidebau die Hauptsache einer Landwirthschaft, dann spielt das Stroh eine wichtige Rolle bei der Ernährung der Hausthiere.

Der Anbau der Wurzelgewächse wird dann nur in so weit betrieben, um das Stroh einigermaßen vortheilhafter ausnützen zu können **).

Will man durch die Wurzelgewächse das Futterstroh zur größtmöglichen Ausnützung bringen, dann wird erfordert:

1tens. daß das Stroh zu Häcksel geschnitten und die Wurzeln zerkleinert werden;

2tens. daß der Häcksel mit den Wurzeln gleichförmig gemengt, und

3tens. daß das Gemenge mit Wasser gesättiget und in kleinen Portionen verfüttert werde ***).

*) Ist der Ertrag der Wurzeln pr. Joch 300 Centner, der des Strohes 25 Centner, und wird das Stroh nicht zur Streu, sondern bloß zum Futter verwendet, wie es in Gebirgsländern der Fall ist, dann ist das Verhältniß des Getreidebaues zum Anbau der Wurzelgewächse wie 4 : 1, d. h. wird auf 4 Joch Halmgetreide angebaut, dann muß 1 Joch mit Kartoffeln, Kraut- oder Kunkelrüben bestellt werden, wenn beide Futterstoffe, Stroh und Wurzeln, bestmöglichst ausgenützt werden sollen. Wird nur die Hälfte des Erntestrohes verfüttert, und die andere durchs Heu substituirt, dann ist das Verhältniß 6 : 1. Im ersten Falle kommen auf jedes Pfund Stroh 3 Pfund Wurzeln; im zweiten ebenfalls, nur daß auf 1 Pfund Heu 1 1/2 Pfund Wurzeln entfallen.

Block, in seinen landwirthschaftlichen Mittheilungen, B. 1., S. 207 u., rechnet, bei einem angemessenen Verhältnisse der Viehzucht zum Ackerbau, auf eine Strohernte von 100 Pfund Roggenwerth (auf 600 Pfund Stroh) 160 Pfund Roggenwerth kräftiger Futterstoffe (Heu, Wurzeln, Getreideschrot, Gras u.), wenn die Viehzucht begünstiget wird, und im entgegenetzten Falle bloß 100 Pfund.

Vergleicht man die Ernährungsfähigkeit der verschiedenen Futterstoffe mit dem Roggen, dann kommen nach ihm im ersten Falle auf 1 Centner Stroh 2 Centner, und im zweiten auf 2 Centner Stroh 3 Centner kräftiger Futterstoffe. Nach ihm beträgt das Raufutter pr. Stück Rind 18 Pfund (16 1/2 Wien. Pfund), nach Knechtig (siehe dessen Sommer und Stallfütterung, Prag 1836, S. 171) 20 Pfund (18 2/5 Wien. Pfund).

**) Würde in einem solchen Falle kein Heu verfüttert, dann müssen 2 Pfund Kartoffeln, Kraut- oder Kunkelrüben auf 1 Pfund Futterstroh kommen; und das Verhältniß des Getreidebaues zum Wurzelbaue wäre dann wie 6 : 1. Wird aber Heu zur Hälfte des Strohes gereicht, dann ist das Verhältniß 8 : 1, und es kommen in diesem Falle auf 2 Pfund Raufutter, das zur Hälfte aus Heu und Stroh besteht, 3 Pfund Wurzeln.

Bedenkt man, daß in Krain die Cultur der Wiesen und Weiden noch lange nicht so betrieben wird, als es zur größtmöglichen Erhöhung des Ertrages erforderlich, dann, daß der Anbau der Futterpflanzen, namentlich der der Wurzelgewächse, in keinem Verhältnisse zum Getreidebau steht; so wird man sich leicht erklären können, warum die Viehzucht im Lande die erwünschten Fortschritte noch nicht gemacht hat. In Krain ist das Verhältniß des Getreidebaues zum Wurzelbaue wie 18 : 1, und es kommt kaum Ein Pfund Wurzeln auf 3 Pfund Raufutter.

***) Das Gemenge kann abgebrüht, gedämpft oder macerirt werden. Hierüber wird in der Folge das Nähere angegeben werden.

ad b) **Bedingungen, unter welchen von einer Futterersparung gesprochen werden kann.**

Es ist bisher gezeigt worden, welche Fütterung als die Normalfütterung angenommen werden müsse, und in wie fern man von einer Futterersparung unter der Bedingung sprechen kann, wenn die Thiere naturgemäß und vollkommen genährt werden sollen. Es gibt jedoch noch andere Bedingungen, unter welchen von einer Futterersparung die Rede seyn kann.

Diese Bedingungen sind:

- a) Die Lebenserhaltung,
- b) die Erhaltung des Thieres im statu quo, und
- c) die Vermehrung oder Verbesserung der thierischen Production.

ad a) Wenn es darum zu thun ist, das kahlte Leben der Hausthiere durch eine Zeit, wo es ihm an Futter gebricht, zu erhalten, der hat nichts anders zu thun, als sich um ein Mittel umzusehen, durch welches seine Thiere in den Winterschlaf, oder in einen demselben ähnlichen Zustand versetzt werden können, und er wird dann ohne alles Futter, oder mit einer sehr geringen Quantität seinen Zweck erreichen, und von einer ungeheuern Futterersparung sprechen können *).

Da wir zum Unglücke aller jener Alpenbewohner, die einen viel größern Viehstand halten, als sie den Winter hindurch vollkommen ernähren können, kein Mittel kennen, um unsere Hausthiere in den Winterschlaf zu versetzen, so bleibt uns nichts anders übrig, als wenigstens jene Umstände bei unsern Hausthieren herbei zu führen, welche dem Winterschlaf vorausgehen, oder denselben begleiten.

Diese Umstände sind:

- 1tens. Das Fettwerden der Thiere **);
- 2tens. die Ruhe ***) ,
- 3tens. ein weiches Lager ****), und

*) Das Leben ist ein Verbrennungs-Prozess. Erfolgt das Brennen ohne Flammen, dann kann ein Brennmaterial, welches beim Flammenfeuer schnell consumirt worden wäre, lange Zeit das Feuer ohne Flamme erhalten. Das 20 — 30 Pfund wiegende Fett eines Bären reicht hin um sein Leben während des Winterschlafes zu erhalten.

**) Alle Thiere, die in einen Winterschlaf verfallen, bemühen sich vor Eintritt desselben, ihren Körper so fett als möglich zu machen, um von demselben zehren zu können. Der Caravanentreiber sucht den Höcker seiner Kamechte durch eine reichliche Ernährung zu vergrößern, damit dieselben für den Fall der Noth, eine Vorrathskammer von Nahrung mit sich tragen.

***) Man höre ja nicht die Bienen im Winter, wenn man Futter ersparen will.

****) Müssen die Thiere auf einem harten Lager liegen, so ist die Abnützung der Muskeln groß. Das Abgenützte muß ersetzt werden, oder das Thier magert ab.

4tens eine mäßige Temperatur *) in den Stallungen.

Wer seine Thiere gut genährt einwintert, im Winter die sub 2, 3 und 4 angeführten Umstände herbeiführt, und denselben täglich nur 5 Pf. Heu, oder anderes auf Heu reducirtes Futter reicht, der kann mit Zuversicht erwarten, daß seine Thiere nicht nur überwintern, sondern auch ohne besondere Hilfe **) die Alpe erreichen.

ad b) Die zweite Bedingung, unter welcher von einer Futterersparung gesprochen werden kann, ist die Erhaltung der Thiere in einem gleichen Zustande der Belebtheit.

Den bisher gemachten Erfahrungen zufolge beträgt das Conversations-Futter, das ist dasjenige Quantum von Futterstoffen, welches den Thieren gereicht werden muß, damit sie weder ab- noch zunehmen, $1\frac{1}{2}$ % Heu oder 5 % Gras ihres lebenden Gewichtes ***).

Wer das Futter aufweicht, und die bei a sub 2, 3 und 4 angeführten Umstände bei seinen Thieren herbeiführt, der kann das Conservations-Futter um etwas vermindern, oder auf eine gesteigerte thierische Production rechnen, falls dasselbe Quantum von Futter gereicht wird.

ad c) Die 3te Bedingung unter welcher von einer Futterersparung gesprochen werden kann, ist die, daß man bei einem gleichen Futterquantum die Erzeugung thierischer Stoffe steigert, oder mit einer geringern Quantität Futter dieselben thierischen Stoffe erzeugt, wie früher bei dem größern Futterquantum ****).

Die Realisirung dieser Bedingung hängt vorzugsweise ab:

1tens. Von der Beschaffenheit, und

2tens. von der Zubereitung der Futterstoffe.

*) Ist der Stall zu kalt, so wird den Thieren zu viel Wärme entzogen. Um aber die entzogene Wärme zu ersetzen, muß der Verbrennungsprozeß angefaßt werden. Ist der Stall zu duntig, so verlieren die Thiere zu viel durch den Dunst.

**) Häufig findet man in Gebirgsländern, daß das Rind gegen das Frühjahr mit Brod genähret wird, um Kraft zu erhalten, die Alpenweide zu ersteigen. Das Futter, welches den Thieren gereicht werden muß, um ihr Leben zu erhalten, will ich Vitalitätsfutter nennen. Nach der Vergleichung der Winterfutter-Vorräthe mit den Rindern in Alpen-gegenden beträgt dasselbe bei $\frac{3}{4}$ Procent des lebenden Gewichtes, comparative Versuche über seine Größe mangeln.

***) Bloß (B. 2., S. 134 u.) rechnet bei einer möglichst sparsamen Ernährung, bei welcher jedoch die Thiere gesund und ziemlich wohl genähret erhalten werden, auf eine Kuh von 750 — 800 Pf. lebenden Gewichtes 5 Pfund Heu, 10 Pfund Runkelrüben und 2 $\frac{1}{2}$ Pfund Gerstenstroh. Setzt man die 10 Pfund Rüben gleich 5 Pfund Heu, und die 2 $\frac{1}{2}$ Pfund Stroh gleich 1 Pfund Heu, dann erhält das Rind 11 Pfund Heu, welches 1 $\frac{1}{2}$ Procent des lebenden Gewichtes ausmacht.

****) Alles Futter, was den Thieren über das sogenannte Conservationsfutter gereicht wird, kann Productionsfutter genannt werden, weil es in der Absicht gereicht wird, um aus demselben thierische Producte, als: Milch, Fleisch, Fett u. zu erzeugen. Bei der Mästung beträgt das Productionsfutter 20 — 25 Centner Heu pr. Centner Schlächterge-

Was die Wirksamkeit der Futterstoffe in Beziehung auf die Erzeugung verschiedenartiger thierischer Producte anbelangt, so ist bereits das Nähere hierüber bei der Mästung Seite 62 ad B. IV. dieses Heftes angegeben worden.

Was die gleich Anfangs angeführten Futterzubereitungsmethoden betrifft, so glaube ich, daß das bisher Gesagte hinreicht, um dieselben in Beziehung auf die sub c. angeführte Bedingung ins Detail würdigen zu können.

I.

Von dem Abbrühen der Futterstoffe.

Worin das Wesen des Abbrühens der Futterstoffe besteht, ist allgemein bekannt *).

Bei Anwendung dieser Fütterungsmethode sind folgende Punkte in nähere Betrachtung zu ziehen:

- 1tens. Welche Vorrichtungen erheischt dieselbe,
- 2tens. bei welchen Thieren ist sie vorzugsweise anzuwenden, und
- 3tens. welche Vortheile sind mit ihr insbesondere verbunden?

ad 1) Die zu beobachtenden Vorrichtungen sind:

- a) Daß das abgebrühete Futter nicht im heißen, sondern im lauwarmen Zustande gereicht werde **),
- b) daß das anzuwendende Wasser nicht mehr als 60 — 70 % des Raufutters betrage ***) ,
- c) daß die Futterstoffe vorher zerkleinert ****) und gleichförmig unter einander gerührt werden, und

wichtiges, d. i. man ist bei gehörig geleiteter Mästung im Stände, mit 20 — 25 Centner Heu oder einem Quantum anderer Futterstoffe, welche, mit Rücksicht auf ihre Ernährungsfähigkeit, gleich sind 20 — 25 Centner Heu, 1 Centner Fleisch zu erzeugen. Wer daselbe mit weniger Futter leistet, der kann von Futterersparung sprechen.

*) Gewöhnlich wird bei dem Abbrühen mehr heißes Wasser den Futterstoffen beigemischt, als zu ihrer Sättigung erforderlich ist. Ein Umstand, welcher ihre Gährung sehr verzögert, falls man das abgebrühete Futter der Maceration aussetzen wollte.

**) Bei Schafen muß es kalt gereicht werden, denn die Erfahrung hat gelehret, daß sie die Wolle verlieren, wenn ihnen die, mit Häcksel gesättigte Brandweinschlempe lau oder gar warm gereicht wird. (Siehe Verhandlungen der k. k. Wiener Landw. Gesellschaft B. 4., S. 1., S. 130).

***) Mit diesem Wasserquantum werden die rauhen Futterstoffe vollkommen gesättiget. Siehe S. 46 d. S.

****) Die Zerkleinerung der Rüben und Knollen geschieht am leichtesten mit dem sogenannten Rübenwolf.

d) daß die Thiere nebst dem abgebrühten Futter etwas Rauhfutter (Heu) erhalten *).

ad 2) Das abgebrühete Futter dürfte in folgenden 2 Fällen keine vortheilhafte Anwendung finden:

a) Bei trächtigen Thieren, weil sie wegen der vielen Gasarten, die sich bei dieser Fütterung im Darmsysteme entwickeln, leicht verwerfen könnten, und

b) bei Arbeitsthieren, weil bei dieser Fütterungsmethode das Muskelsystem zu sehr erschlafft wird **).

ad 3) Die Vortheile des Abbrühens der Futterstoffe bestehen im Folgenden:

a) Wird das Zellengewebe und die Haut der Thiere aufgeweicht. Aus diesem Grunde eignet sich die fragliche Fütterungsmethode besonders für Mastthiere ***),

b) können mit dem abgebrühten Futter selbst zahnlöse Thiere gemästet werden ****),

c) wird die Düngezeugung vermehrt, weil den Thieren, bei dieser Art der Fütterung mehr eingestreut werden muß,

d) ist bei ihr die Milchproduction größer als bei der rauhen Fütterung *****),

e) wird an Futter gegen die raue Fütterung viel erspart *****), und

f) können beim Abbrühen Stoffe verfüttert werden, welche sonst die Thiere entweder gar nicht, oder nur mit Widerwillen zu sich nehmen *****).

Bedenkt man zu allen den angeführten Vortheilen, daß diese Fütterungsmethode auf größern Gütern nur eine sehr geringe, auf kleinern aber gar keine Vorkost (weil das nöthige Wasser in den sogenannten Dsenkessel (pezhni Kotel) bei dem gewöhnlichen Küchenfeuer erwärmt werden

*) Wird den Futterstoffen zu viel Wasser beigemischt, und erhalten die Thiere kein Rauhfutter, so werden sie sehr häufig von der Trommelsucht heimgesucht. Einige Landwirthe reichen ihren Mastochsen täglich 6 — 8 Pfund Heu neben dem abgebrühten Futter.

**) Das rohe Fleisch von Ochsen, die mit abgebrühtem Futter gemästet werden, ist sehr weich, oder, wie man zu sagen pflegt, fettschick.

**) Siehe den Aufsatz unter S. 62 ad B. II.

****) Siehe Anmerk. des Berichtes über die Verhand. der k. k. L. G. ad III.

*****) Siehe den Aufsatz S. 62 ad B. VII.

*****) In Betreff der Futterersparung sind die Angaben sehr verschieden. Nach einigen (P a p p) beträgt sie 1/4, nach andern 1/3 — 1/2 (P e t r i) des sonst verabreichten Futters. Uebershaupt sind die comparativen Versuche, welche man mit dieser uralten Fütterungsmethode bei dem Rinde anstellte, so mangelhaft, daß es sehr wünschenswerth wäre, wenn neue, mehrere Jahre dauernde Versuche angestellt würden.

*****) Bei dem Abbrühen werden die Futterstoffe nicht nur aufgeweicht, sondern ihre Bestandtheile erleiden auch eine Veränderung, wie es sich schon aus dem bloßen Geruche und Geschmacke der abgebrühten Futterstoffe ergibt.

kann), erheischt *), so erklären unterrichtete Landwirthe mit Recht jene Viehzüchter für Verschwender, welche ihren Thieren das Raufutter unaufgeweicht darreichen, und dieß um so mehr, als man selbst mit kaltem Wasser die angeführten Vortheile, obgleich nicht in gleich hohem Grade wie mit dem heißen erreichen kann.

II.

Vom Dämpfen der Futterstoffe.

Das Dämpfen der Futterstoffe besteht darin, daß die in einem Dampfkessel erzeugten Dämpfe mittels Röhren in einen Kasten, in welchem sich die Futterstoffe befinden, geleitet werden, um letztere aufzuweichen **).

Die Vorzüge des Dämpfens vor dem Abbrühen, bestehen im Folgenden:

1tens. Daß die Futterstoffe beim Dämpfen besser durchdrungen und gleichförmiger aufgeweicht werden, als beim Abbrühen,

2tens. daß durch den Dampf alle nähern Bestandtheile des Futters, als: Holzfaser, Stärkmehl, Kleber, Zucker u. mehr aufgeschlossen werden, als bei dem Abbrühen; weil der Dampf eine höhere Temperatur besitzt, als das heiße Wasser, und weil die kleinen Dunsttheile leichter in die Poren eindringen können, als das tropfbar flüssige Wasser ***).

3tens. Hat das gedämpfte Futter einen stärkeren (angenehmern) Geruch, als das abgebrühte ****), und

4tens. wird das Salz durch den Dampf in die kleinsten Theilchen aufgelöst, und durch das ganze Futter gleichförmig vertheilt, was beim Abbrühen nicht so vollkommen geschieht.

*) Der Vorwurf, daß das Abbrühen des Futters zu viel Brennmaterial erfordert, verschwindet bei größern Wirthschaften. wenn der Kessel über das gewöhnliche Küchenfeuer angebracht wird, wie es bereits in vielen Haushaltungen der Fall ist.

**) Der Kessel des gräflich Lodron'schen Güterinspectors, Herrn Joseph Lax, faßt 3 1/2 Eimer oder circa 350 pfund Wasser. Da 56 pfund auf 1 Cubit: Fuß gehen, so beträgt der cubische Inhalt eines solchen Kessels 6 1/4 Cubit: Fuß. — Sein Kasten, der aus diesen Brettern zusammengesetzt, und oben und unten mit wohl schließenden Oeffnungen, die zum Einfüllen und Herausnehmen des Futters (Hackfels) für 38 Stück Rinder bestimmt sind, versehen ist, — ist 7 Fuß hoch, 4 1/2 lang und 4 1/2 Fuß tief. (Siehe Verhandlungen der k. k. Wiener Landw. Ges. 3. B. 2. S. 102).

***) Das gedämpfte Futter ist sehr weich, und sieht fast wie gesotten aus.

****) Dieß ist eine Folge des sub 2 angeführten Grundes.

Was die Ersparung an Futter betrifft, so setzt sie Herr Joseph Lax beim Gelbvieh, Terzen und Kälbern auf $\frac{1}{3}$, und bei dem übrigen Rind, ohne Ausnahme, auf $\frac{2}{7}$ des früher gereichten, rohen Futterquantums *).

Ungeachtet der Vorzüge, welche das Dämpfen vor dem Abbrühen besitzt, so wird doch dasselbe keinen Anspruch auf eine so allgemeine Anwendung machen können, als das Abbrühen. Denn bedenkt man, daß die Anschaffung eines Dampfapparates eine nicht unbedeutende Voraussage er-

*) Siehe Verhandlungen der k. k. Wiener Landwirtschafts-Gesellschaft B. 4. S. 1. S. 122. Nach Herrn Lax, erhält ein erwachsenes Rind 8 20 $\frac{3}{4}$ Pfund Heu, und 4 12 $\frac{3}{4}$ Pfund Strohhäcksel. Nimmt man an, daß die 4 12 $\frac{3}{4}$ Pfund Stroh gleich sind 2 Pfund Heu, dann erhält ein Rind 10 20 $\frac{3}{4}$ Pfund Heu. Bedenkt man, daß das Rind nicht zu dem großen Schlege gehört, und daß es sich bei der Alpenwirthschaft hauptsächlich darum handelt, das Rind den Winter hindurch beim Leben zu erhalten, so wird man dieses Futterquantum nicht zu klein finden, und dieß um so weniger, als noch viel geringere Quantitäten (nach englischen Landwirthen 5 Pfund) Heu hinreichen das kalte Leben der Thiere zu erhalten. (Siehe S. 50 dieses Heftes).

Da Herr Lax die Behauptung ausspricht, daß seine Thiere an Fleisch und Milch bei der neuen Fütterung zugenommen haben, obwohl das Futter dem Gewichte und dem Volumen noch kaum die Hälfte desjenigen Futters ausmacht, welches bei der naturgemäßen Ernährungsweise gereicht werden muß, so müssen entweder in den Angaben der früher angewendeten Futterquanten Irrthümer unterlaufen seyn, oder es ist das Dämpfen des Futters eine solche Erfindung, welche selbst der naturgemäßen Ernährungsweise unserer Hausthiere Hohn spricht.

Ich meinerseits glaube das Erstere. Denn angenommen, daß alles Futter durch das Dämpfen in lauter nährnde Bestandtheile umgewandelt werde, so, daß von demselben durch den Darmcanal nichts hinaus geschafft wird, so entsteht doch die Frage von was soll das Fleisch und die Milch erzeugt werden, da dieses Futterquantum kaum hinreichend ist den Bedarf an Conservations-Futter zu decken? (Siehe S. 50 dieses Heftes), den bisherigen Erfahrungen zufolge assimiliren die Thiere die Hälfte des dargereichten Futters, die andere geht als Koth von denselben. Eine Kuh, die 60 Pfund Gras oder 18 Pfund Heu zu ihrer vollkommenen Ernährung aufnimmt, assimilirt bloß 9 Pfund, und gibt 9 Pfund trockene Excremente. Werden einer solchen Kuh bloß 10 Pfund gedämpftes Heu gereicht, und es findet die oben gemachte Voraussetzung Statt, dann kann aller, dings 1 Pfund mehr zur Erzeugung von Fleisch, Fett ic. verwendet werden. Findet aber bei dem gedämpften Futter eine Excretion Statt, woran ich keinen Augenblick zweifle, oder wird durch das Dämpfen nicht alles assimilirbar gemacht, dann wird man doch wohl annehmen können, daß von den 10 Pfund Heu 1 $\frac{1}{3}$ nicht assimilirt wird, oder daß die Excremente einer solchen Kuh wenigstens 3 1 $\frac{1}{3}$ Pfund betragen; also daß zur Erhaltung des Körpers im statu quo und zur Erzeugung von Fleisch, Fett ic., nur 6 $\frac{2}{3}$ Pfund nährnde Stoffe verwendet werden. Man könnte einwenden, daß die aus dem gedämpften Futter assimilirten 6 2 $\frac{1}{3}$ Pfund intensiver wirken, als die, aus den 60 Pfund Gras aufgenommenen 9 Pfund nährnder Bestandtheile; und daher eben so viel wenn nicht mehr thierische Producte erzeugen können, als letztere. Darüber kann weder eine Theorie, noch weniger aber einseitig angestellte Versuche, deren Resultate gewöhnlich mit einer, aus der menschlichen Natur entspringenden Vergrößerungslinse bekannt gemacht werden, entscheiden, sondern man muß die Entscheidung von langjährigen Erfahrungen abwarten, welche unter der Hegide eines, nach Wahrheit strebenden Geistes eingeholt werden.

heißt *), daß der gemeine Landmann in der Regel kein anderes Betriebscapital, als seine Arbeit besitzt, daß die Behandlung eines Dampfapparates eine Aufmerksamkeit erfordert, die man von gemeinen Arbeitern nicht immer erwarten kann, und daß sowohl die Einführung, als Anwendung des Dampfapparates durch die gegenwärtige Beschaffenheit der Wirtschaftsgebäude sehr beschränkt ist **); so glaube ich die Behauptung aussprechen zu können, daß das Dämpfen der Futterstoffe nur dort mit Vortheil vorgenommen werden kann, wo der Dampfapparat zum Behuf irgend eines Industriezweiges eingeführt, nur nebenbei zum Dämpfen der Futterstoffe angewendet, oder wo die Mastung, oder die Milchwirtschaft in einem sehr ausgedehnten Umfange betrieben wird, und dieses um so mehr, als noch nicht durch comparative Versuche ausgemittelt wurde, ob die Wirkungen des Dämpfens um so viel größer wären, als die des einfachen und nicht so kostspieligen Abbrühens, daß durch sie alle Vorauslagen gedeckt werden können.

Der Gegenstand bleibt dessen ungeachtet von großer Wichtigkeit, und verdient von größern Landwirthen eine besondere Aufmerksamkeit.

III.

Maceration oder Mürbmachung der Futterstoffe durch die Gährung oder Selbsterhitzung *).**

Die Maceration der Futterstoffe besteht darin, daß dieselben den Bedingungen der Gährung (hier Weingährung) nämlich der Feuchtigkeit, Luft und Wärme so lange ausgesetzt werden, bis sie einen weinsäuerlichen Geschmack und Geruch ****) erhalten haben.

Da diese Fütterungsmethode als die wichtigste Entdeckung erklärt wird, welche man in der neuesten Zeit im Gebiete der Landwirthschaft gemacht hat *****), so wird es nicht überflüssig seyn, wenn ich früher diese Fütterungsmethode vom physiologischen Gesichtspuncte betrachte, und dann erst die Vortheile, welche ihre Anwendung erheischt, und die Vortheile welche mit ihr verbunden sind, auseinander setze.

*) Zu Laibach kostet ein kupferner Dampfapparat von 2' Durchmesser, und 2 1/2' Höhe, mit einer 12' langen Röhre, 50 — 60 fl.

**) Nicht immer läßt sich ein Herd in der Nähe eines Stalles anlegen, und wenn es geschieht, wird dadurch nicht oft die Feuergefahr sehr groß?

***) Siehe S. 42 und 43 dieses Heftes.

****) Die macerirten Futterstoffe sollen zur Zeit, als sie verfüttert werden, einen, dem neu gebackenen Brode ähnlichen Geruch besitzen.

*****) Siehe öconomische Neuigkeiten, Jahrg. 1836, Nr. 3, S. 23. Leider gibt eine solche Erklärung einen traurigen Beweis von dem landwirthschaftlichen Zeitgeiste. Denn, wenn

Die physiologischen Gründe, welche für die fragliche Fütterungsmethode sprechen, sind:

1tens. Die Bildung neuer Stoffe während der Gährung,

2tens. das Mürbwerden der Holzfaser, und

3tens. die Aehnlichkeit des Verdauungsprozesses mit dem Gährungsprozesse.

ad 1) Die vorzüglichsten Erscheinungen der Gährung *) sind:

a) Die Entbindung des Kohlen- und

b) die Erzeugung des Zuckerstoffes und der Säuren.

ad a) Der Kohlenstoff, der bei Vegetabilien den Hauptbestandtheil ausmacht **,), spielt bei der Ernährung der Thiere eine äußerst untergeordnete Rolle, und daher sehen wir, daß der, mit der Nahrung aufgenommene Kohlenstoff durch den Athmungsprozeß aus dem Blute wieder ausgeschieden wird.

Schon aus diesem Grunde läßt sich vermuthen, daß die Anwendung des Gährungsprozesses bei Ernährung der Thiere von großer Wichtigkeit seyn dürfte.

ad b) Diese Vermuthung wird zur Gewißheit erhoben, wenn man bedenkt, daß durch die Verminderung des Kohlenstoffes das Stärkmehl bei dem Gährungsprozesse, wie bei dem Keimungsprozesse, allmählig in Zuckerstoff umgewandelt wird ***), daß Letzterer zu den vorzüglichsten, nährenden Bestandtheilen des Futters, besonders bei der Milchproduction gehört, und sehr leicht von den Saugadern aufgenommen wird ****), und endlich, daß

man einzelne, obgleich gelungene Versuche ohne alles Weitere für Wahrheit erklärt, so ist es um sie geschehen, und man widerruft dasjenige heute, was man gestern, mit der Feder der erglüheten Fantasie dem Publicum vorgelegt hat. Siehe zum Beleg des Gesagten Nr. 51, S. 402 und 403, der obenangeführten Zeitschrift.

*) Die Gährung ist derjenige, rein chemische Prozeß organischer Körper, bei welchen, unter Einwirkung von Luft, Feuchtigkeit und Wärme, dieselben durch die ihnen inwohnenden Kräfte zerlegt, und neue Stoffe gebildet werden. Die Arten der Gährung sind, die Wein-, Essig- und Säure-Gährung. Sie gehen in einander über, und der Uebergang ist um so schneller je weniger Zuckerstoff, die Bedingung der Weingährung, die organischen Körper enthalten.

***) Die Holzfaser besteht größtentheils aus Kohlenstoff (96 Procent).

****) Die Maceration der Runkelrüben zum Behuf der Gewinnung des Zuckers ist eine bekannte Sache.

*****) So wie bei dem Keimungsprozesse das Stärkmehl in Zuckerstoff umgewandelt werden muß, um von den Haaren der zarten Wurzel aufgenommen zu werden; so muß auch bei dem Verdauungsprozesse das Stärkmehl in Zuckerstoff oder in einen andern, im Wasser löslichen Körper umgewandelt werden, damit es von den Saugadern oder den lymphatischen Gefäßen der Eingeweide, die mit den Haaren der Wurzel analoge Organe sind, aufgenommen werden könne. (Siehe auch die Anmerk. (***) S. 57.) Warum ist das gegohrene Brod so schwachhaft und nährend? Weil es Säure und wenig Kohlenstoff enthält.

die Säuren zu den auflösenden Mitteln sowohl anorganischer als organischer Körper gehören *).

ad 2) Daß bei der Maceration die Holzfasern mürber, und daher auch leichter verdaulich werden, bedarf wohl keiner Nachweisung. Daß aber die Holzfaser durch den Gährungsprozeß auch eine Veränderung in ihren Bestandtheile erleide, ergibt sich aus dem sub 1, lit. a angeführten Grunde.

ad 3) Der Verdauungsprozeß ist ein, unter der Leitung der Lebenskraft stehender Gährungsprozeß, daher kann man die Maceration der Futterstoffe eine theilweise eingeleitete Verdauung nennen **), und dieses um so mehr, als nach L i e d e m a n n s und G m e l i n s Theorie die Säure des Magensaftes das auflösende Princip ist, und bei der Maceration Säure gebildet wird ***).

Ungeachtet die bisher angeführten Gründe für die Anwendung der Maceration bei der Fütterung der Hausthiere sprechen, so kann sie doch nicht allgemein anempfohlen werden, und dieses um so weniger, als einige wiederholten Versuche ungünstige Resultate ****) geliefert haben.

Da man sich jedoch durch einzelne ungünstige, vielleicht nicht ganz zweckmäßig angestellte Versuche nicht abschrecken lassen soll, einem Gegenstande, der, wenn er sich bewährt, für die Landwirtschaft von unberechenbaren Folgen seyn dürfte, seine Aufmerksamkeit zu entziehen, so mögen jene Landwirthe, welche die fragliche Fütterungsmethode anwenden, und über dieselbe neue Erfahrungen einholen wollen, folgende Vorrichtungen bei ihrer Anwendung beobachten:

1ten. Sollen sämmtliche Futterstoffe zerkleinert, also das Stroh zu Häcksel geschnitten, und die Wurzeln mittels eines Rübenwolfes zerstückt, und so viel als möglich gleichförmig unter einander gerührt werden,

2ten. sollen, wenn es die Umstände gestatten, so viel als möglich heterogene Futterstoffe mit einander gemengt werden, weil dadurch die Gährung sehr gefördert wird *****).

*) Im 3. (Löser), und besonders im 4. (Lab.) Magen des Kindes ist das Lösungsmittel der Nahrung sehr sauer. (Siehe Dr. Müller a. a. O. S. 516).

**) Haben die in der Haube oder dem Löser des Kindes befindlichen Futterstoffe mit den macerirten keine Aehnlichkeit? Allerdings, denn das den Thieren gereichte Stärkmehl wird im Darmsysteme in Zuckergummi, und allmählig in Zucker umgewandelt. (Dr. Müller a. a. O. S. 511 2c.).

Nach Leuchs (Kastners Archiv v. 1831) wird sogar durch den bloßen Speichel die gekochte Stärke in Zucker umgewandelt.

***) Siehe Dr. Müller a. a. O. S. 519 — 531.

****) Siehe öconomische Neuigkeiten, Jahrg. 1836, Nr. 51, S. 491 2c.

*****) Wer Wurzeln aller Art zu verfüttern hat, der verfüttere sie nicht einzeln, sondern im Gemenge mit einander. Dasselbe gilt auch vom Stroh.

stens. muß dem Mengfutter so viel Wasser beigemischt werden, als zu seiner völligen Sättigung erforderlich ist. Wird das Gemenge zu naß gemacht, so wird dadurch die Gährung verzögert, weil das Wasser den Zutritt der Atmosphäre absperrt *),

4tens. muß das gesättigte Mengfutter in den Gefäßen oder auf dem, im Stalle dazu eingerichteten Plage **) fest getreten, und der Einwirkung der Luft unbedeckt ***) ausgesetzt werden,

5tens. muß das, den Bedingungen der Gährung ausgesetzte Futter in dem Momente verfüttert werden, als es einen weinsäuerlichen Geschmack und Geruch erhalten hat.

Wird dieser Zeitpunkt versäumt, dann geht das Gemenge in die Essig- oder gar faule Gährung über, und es wird dann entweder nur mit Widerwillen von den Thieren gefressen, oder gar verschmähet.

Die Dauer der Zeit, binnen welcher das Futter in der Gährung begriffen seyn soll, hängt ab:

a) von der Art und Weise, wie die Potenzen der Gährung, nämlich Luft, Wärme und Feuchtigkeit einwirken ****),

b) von der Beschaffenheit *****) und Menge *****) des Futters, und

*) Herr Falke, der vermeintliche Erfinder dieser Fütterungsmethode, wendet bei seinem Gemenge, das aus 264 Pfund Heu (113) und Stroh (213) Häcksel, und 300 Pfund Kartoffeln besteht, 186 2/3 Maß Wasser an. (Wiener G. u. M.) Siehe Monatschrift der königl. preuß. märk. öcon. Gesellschaft zu Potsdam, Jahrg. 1832, S. 121 u.

Die Flüssigkeit, die ein erwachsenes Kind mit den Futterstoffen und dem Tränkwasser täglich in seinen Körper bringt, beträgt bei einer naturgemäßen Ernährung 60 — 70 Pfund, oder 24 — 28 Maß (die Maß à 2 1/2 Pfund). Nach Kreysig (siehe S. 175 des früher angeführten Werkes) beträgt sie 70 — 80 Pfund preuß., oder 64 — 74 Pfund Wiener Gewicht.

**) Herr Falke bringt das gesättigte Futter auf einen Platz im Stalle, welcher 140 Quadrat-Fuß mißt, und mit Mauersteinen, deren Fugen mit Mörtel ausgefüllt sind, ausgelegt ist.

Dieser Raum ist in seiner Länge, von 14 Fuß, in 4 gleiche Theile, von 3 1/2 Fuß Breite getheilt, welche Abtheilungen durch Bretterverschläge, auf Art der Pferdestände, in einer Höhe von 4 Fuß, und in einer Länge von 6 Fuß begrenzt sind, so, daß die vordere Breite-Seite offen bleibt. Diese Abtheilungen fassen bei ihrer Größe von 84 Cubik-Fuß ein Quantum von 40 Schäffel Häcksel, nebst den dazu erforderlichen Kartoffeln. Der von diesen Abtheilungen verbleibende Raum von 14 Fuß Länge und 4 Fuß Breite dient zur Zubereitung des Futters.

***) Die unbedeckten Haufen erhitzen sich früher und werden später sauer, als die bedeckten, daher läßt sich Herr Falke die Haufen unbedeckt.

****) In einem warmen Orte muß die Maceration früher, in einem kalten später unterbrochen werden u.

*****) Stoffe, die sehr wenig Zucker enthalten, wie z. B. das Stroh, gehen schnell in die Essiggährung über.

*****) Ist der Haufen zu klein oder zu groß, so wird seine Gährung verzögert, weil im ersten Falle die Luft zu sehr und im zweiten zu wenig einwirkt.

c) von dem Umstande, ob den zu gährenden Futterstoffen ein Ferment *), z. B. Sauerteig beigemischt werde oder nicht.

Nach Verschiedenheit dieser Umstände wechselt die Zeit der Dauer der Gährung zwischen 1 — 4 Tagen **).

Ueberhaupt mache man sich bei Anwendung der fraglichen Fütterungsmethode zur Grundregel, das in der Gährung begriffene Futter lieber zu früh, als zu spät zu verfüttern.

6tens. Muß das täglich zu verabreichende Futter in einen Raum oder ein Gefäß gebracht werden, und es müssen um Eins mehr Räume oder Gefäße mit Futter, in aufeinander folgenden Tagen gefüllt werden, als die zur vollkommenen Gährung erforderliche Anzahl Tage beträgt, damit in der Fütterung mit gegohrenem Futter keine Unterbrechung eintrete ***) ,

7tens. müssen die Gefäße oder Räume vor dem jedesmaligen Füllen sehr gereinigt werden ****). Denn bleibt in denselben ein Ferment zurück, so beschleuniget dasselbe die Gährung oft der Art, daß in der Zeit, in welcher sonst die Weingährung vollendet wäre, die Futterstoffe bereits in die Eßig- oder gar faule Gährung verfest werden, und

8tens. muß den Thieren, bei der Maceration der Futterstoffe, täglich etwas Rauhfutter vorgelegt werden ****).

*) Herr André ist von der Mengung der Kartoffeln mit dem Häcksel zum Behuf der Maceration abgekommen, und verfährt gegenwärtig auf folgende Art: Er setzt einen Sauerteig an, der in 24 Stunden vollkommen brauchbar ist. Am zweiten Tage mischt er den Sauerteig mit Schrot, und läßt das Gemisch 24 Stunden gähren. Am dritten Tage mengt er den sauer gewordenen Schrot mit den, den Tag zuvor möglichst kleingehackten und der Gährung ausgesetzten Kartoffeln in einem Bottiche, und setzt dem Gemenge so viel Wasser zu, als nöthig ist, um die ganze Masse bequem durch einander führen zu können.

In diesem Zustande bleibt das Gemisch im Stalle unbedeckt ruhig stehen. Am dritten Tage sind die Kartoffeln vollkommen weinsauer. Am andern Tage, also am sechsten der ganzen Operation, mischt er den Häcksel mit den weinsauer gewordenen Kartoffeln, und läßt das Gemisch festtreten, und den andern Tag verfüttern.

Die Thiere, sagt André, sind vollkommen gesund, fressen die Krippen rein aus, und sehen trefflich aus. (Siehe Mémoires de Neufchâteau von André Nr. 16, S. 122 u.)

**) Nach der Manipulation des Hrn. Falke werden die Futterstoffe in 66 — 68 Stunden vollkommen gar.

***) Sind zur vollkommenen Gährung 2 Tage erforderlich, so müssen 3 Gefäße successiv mit Futter gefüllt werden. Wird z. B. das Gefäß A. Montags gefüllt, so wird es Mittwoch geleert, und am Donnerstag die Thiere mit gegohrenem Futter füttern zu können, muß das Gefäß B. Dienstag, um dasselbe Freitag thun zu können, muß das Gefäß C. Mittwoch gefüllt worden seyn. Das Mittwoch geleerte Gefäß A. wird wieder Donnerstag gefüllt und Sonntag geleert u.

****) Dieser Umstand dürfte der Verbreitung der fraglichen Fütterungsmethode sehr im Wege seyn.

*****) Gleich bei Einführung der fraglichen Fütterungsmethode war vom Rauhfutter keine Rede, erst in der Monatschrift der königl. preuß. Gesellschaft, Jahrg. 1834, S. 10

Was die Vortheile der fraglichen Fütterungsmethode anbelangt, so ergeben sie sich aus dem bisher Gesagten von selbst. Ueber die Größe des Futterersparnisses kann bisher noch nichts zuverlässiges angegeben werden.

So complicirt die eben beschriebene Art der Maceration der Futterstoffe erscheint, so einfach ist jene Art der Gährung der Futterstoffe, welche Kreyßig, S. 157 des schon früher angeführten Werkes beschreibt.

Es heißt daselbst:

»Auf eine kostlose und bequeme Weise dem Viehe das Getreidestroh angenehmer und verdaulicher zu machen, besteht ein überall anwendbares und ausführbares Mittel darin, daß man das Stroh, es sey auch das schlechteste, mit halbtrockenem Klee und Grummet in wechselnden Schichten, von 1 Fuß Höhe, in hohe spizige (konische) Haufen setzt. Hier wartet man die Selbsterhitzung des Grummets ab, die hier durch das Stroh gemässigt wird, und dieses wird selbst erhitzt, mürbe gemacht, und von den Säften des Grummets (oder Klees) durchdrungen.

Sobald jene Haufen in ihrem Innern die Hitze verloren haben, dann ist ihre Gährung vorbei, und sie können mit guter Mischung des Grummets und Strohes verfüttert werden.«

Da bei diesem Verfahren nicht zu besorgen ist, daß die Nachtheile, welche mit der Klappmayer'schen Heutrocknungsmethode verbunden sind, eintreten, oder von Bedeutung wären, so verdient daselbe eine besondere Beachtung von jenen Landwirthen, welche ihr Rind den Winter hindurch mit Stroh und Grummet ernähren, und dieses um so mehr, als sich das Futter in solchen gut gesetzten Haufen besser und gesünder erhält, als bei der Aufbewahrung über den Viehställen.

Schließlich führe ich noch eine Winterfütterung der Kühe an, welche Block, der gebiegenste, practische Landwirth der gegenwärtigen Zeit, in seinen landwirthschaftlichen Mittheilungen B. 2. S. 131 u. vorgeschlagen hat, um die Futtermittel vermittelst der Milchnutzung am höchsten bezahlt zu erhalten.

Nach ihm bekommen 20 Stück Milchkühe:

Vormittags.

Zum 1ten Futter 100 Pfund, d. i. 92 Pfund W. G. Heu, nach diesem Futter wird eine lauwarme Suppe aus Kleien und Wurzeln bereitet, pr. Stück 10 — 12 Quart, oder 8 — 10 Wien. Maß gegeben,

heißt es: Es werden den Thieren, neben dem Brühfutter, trockener Häcksel, und einige Maß langes Stroh gefüttert, und Alles wird begierig verzehrt. Kein Wunder, da die 6 $\frac{3}{4}$ Pfund Häcksel und 7 $\frac{1}{2}$ Pfund Kartoffeln, welche Herr Falke an ein ausgewachsenes Rind täglich verfüttert, weder nach dem Gewicht noch nach dem Volumen hinreichen, daselbe vollkommen zu ernähren. (Siehe S. 46 dieses Heftes).

zum 2ten Futter 130 Pfund, d. i. 119 $\frac{6}{10}$ Pfund W. G. klein geschnittene und mit gezeichnetem Häcksel gemengte Runkelrüben,

zum 3ten Dasselbe, wie beim 2ten,

Mittags:

Zum 4ten Futter 100 Pfund Heu,

Nachmittags:

Zum 5ten Futter, nachdem die Kühe kalt getränkt werden, dasselbe wie beim 2ten und 3ten.

Zum 6ten Futter, dasselbe, und nach diesem lauwarmer Suppe wie Vormittags,

zum 7ten Gerstenstroh 100 Pfund.

Das tägliche Futter für die 20 Kühe beträgt demnach 820 Pfund, d. i. 754 W. Pfund excl. des Strohhäckfels.

Der Häcksel wird mit den Rüben in dem Verhältnisse gemengt, daß auf 5 Pfund, 1 Pfund Häcksel kommt, mithin sind, da 520 Pfund Rüben verfüttert werden, 104 Pfund Häcksel anzuwenden.

Die ganze lauwarmer Suppe besteht aus 30 Pfund Kleyen und 80 Pfund Rüben. Die Kleyen werden mit heißem Wasser abgerührt, die Runkelrüben gekocht und in einen Brei verwandelt. Dem Brei und den Kleyen werden 400 — 480 Quart kaltes Wasser beigemischt.

Das Salz von 2 Pfund wird in 80 — 110 Quart Wasser aufgelöst, mit welchem der Häcksel angefeuchtet wird.

Bringt man Alles in Rechnung, was die Kühe bei dieser Fütterung erhalten, dann entfallen auf ein Stück täglich:

- | | |
|--|--|
| a) 10 Pfund Heu, | } also 25 $\frac{1}{3}$ Pfund Rauhfutter |
| b) 10 Pfund Gerstenstroh, | |
| c) 5 $\frac{1}{2}$ Pfund Strohhäcksel, | |
| d) 30 Pfund Runkelrüben, | |
| e) 1 $\frac{1}{2}$ Pfund Kleyen, | |
| f) $\frac{1}{10}$ Pfund Salz (auch $\frac{1}{20}$ Pfund reicht hin), und | |
| g) 24 — 30 Quart Feuchtigkeit, ohne die kalte Tränke. | |

Laibach den 20. September 1836.



Bemerkungen

über die Mastung der Hausthiere.

Vom Dr. G l u b e r, E. E. Professor der Landwirthschaftslehre und Naturgeschichte
an dem Lyceum zu Laitach.

A. Allgemeine.

1) Das Gedeihen eines jeden landwirthschaftlichen Zweiges hängt ab:
1ten. Von der Kenntniß derjenigen Gesetze, nach welchen die Natur-
Kräfte wirken, und

2ten. von der Kenntniß derjenigen Mittel, durch welche die Natur-
Kräfte in ihrer Wirksamkeit am kräftigsten unterstützt werden können.

Will man also die Hausthiere mit dem größtmöglichen Vortheile mä-
ssen, so wird vor Allem eine genaue Kenntniß des thierischen Lebensprozesses
erfordert.

2) Man hat oft schon die Frage aufgeworfen, was das Leben sey, aber
noch Niemanden ist es gelungen diese Frage zu beantworten. Denn wenn
man auch sagt: das Leben ist die Action und Reaction flüssiger und fester
Stoffe auf einander, so wird dadurch die Sache nicht erklärt, sondern die
Erscheinung mit andern Worten wieder gegeben *).

3) Da man den letzten Grund von Erscheinungen, die nicht (weiter)
erklärt werden können, mit dem Worte *Kraft* bezeichnet, so ist die Lebens-
kraft nichts anderes, als der letzte Grund von der eben angeführten Action
und Reaction, und der hiedurch bedingten Bewegung der Säfte.

4) Die Lebenskraft wirkt bei allen organischen Wesen in einer dreifa-
chen Richtung, und zwar:

*) Will man über den letzten Grund des Lebens wenigstens eine einfache, den bisher aner-
kannten Naturgesetzen entsprechende, und so viel als möglich allgemeine hypothetische
Ansicht aufstellen, so muß sie sich aus der Betrachtung der gesammten Natur ergeben.
Es ist hier nicht der Ort nachzuweisen, daß die Kräfte des anorganischen, besonders die
der Crystallisation, mit denen des organischen Reiches in dem innigsten Zusammenhange
stehen, und daß dieser Zusammenhang den sichersten Anhaltspunct darbietet, um über
das, was mit dem Worte Lebenskraft bezeichnet wird, einen nähern Aufschluß zu erhalten.

- 1tens. In der Richtung der **Entwicklung**,
 2tens. „ „ „ „ **Erhaltung**, und
 3tens. „ „ „ „ **Fortpflanzung**.

5) Damit jedoch Lebenskraft in diesen 3 Richtungen wirken, oder damit sich das organische Wesen entwickeln, erhalten und fortpflanzen könne, dazu wird Luft, Wärme, Nahrung (im weitesten Sinne des Wortes) und Licht erfordert. Nur dann, wenn diese Lebensbedingungen in einem, durch die Individualität des organischen Wesens bestimmten Verhältnisse einwirken, kann sich dasselbe auf eine, seinem Geschlechte (ursprünglich) vorgeschriebene Weise entwickeln, erhalten und fortpflanzen. Sobald aber das ursprüngliche Verhältniß der Lebensbedingungen verändert wird, erleidet jedes organische Wesen, Modificationen, welche mit dem Worte Veredlung oder Ausartung bezeichnet werden, je nachdem sie dem Menschen Vortheil oder Nachtheil verschaffen *).

6) Betrachtet man die Organe, durch welche die Lebenskraft bei den Thieren wirkt, in Beziehung auf ihre nächsten Verrichtungen, so kann man sie in Organe, a) der Bildung, — b) der Empfindung, — und c) der Bewegung eintheilen. Und daher kann auch die Lebensthätigkeit in die bildende, empfindende und bewegende aufgelöst werden.

ad a) **Organe der Bildungsthätigkeit.**

1) Unter den Organen der Bildung werden alle jene Organe und Gefäße verstanden, deren nächste Bestimmung keine andere ist, als aus der aufgenommenen Nahrung den Lebenssaft, das Blut zu erzeugen und fort zu bewegen, und das zur Entwicklung, Erhaltung und Fortpflanzung Unbrauchbare aus dem thierischen Organismus hinaus zu schaffen **).

*) Die Bildung der Rassen im Thier, und die der Sorten oder Varietäten im Pflanzenreiche hat ihren letzten Grund in der Aenderung der Lebensbedingungen.

**) Bei den Säugethieren gehören zu den Bildungsorganen:

1tens. Das Darmsystem, wozu die Maul- und Rachenhöhle, der Magenschlund, der Darmcanal, das Gekröse, die Milz, die Leber, und die Bauchspeicheldrüse gehören.

2tens. Das Gefäßsystem, a) Blutsystem. Hieher gehören das Herz, die Arterien und die Venen; b) Saugader oder Lymphgefäßsystem. Hieher gehören: die Saugadern oder Milchgefäße, die Resorptionsgefäße und die an der Oberfläche der Thiere befindlichen Gefäße, welche die mit der Haut in Berührung kommenden Stoffe aufnehmen.

3tens. Das Lungen system. Hieher gehören: die Nasenhöhle, der Kehlkopf, die Luftröhre und die Lunge.

4tens. Das Haut- und Nierensystem. Hieher gehörige Organe sind: die Haut, die Haupt- und Nebennieren, die Harnleiter, die Harnblase und die Harnröhre, welche zu den Geschlechtstheilen in engster Verbindung steht.

5tens. Das Rückenervensystem, als: die Eingeweide- und Gefäßnerven, der herumschweifende Nerve und der Zweckfelnerven.

2) Der Hergang aller dieser Organe ist bei Verrichtung ihrer Functionen folgender: Die mit der Zunge abgemäthete, oder mit den Zähnen erfaßte Nahrung wird in der Maulhöhle nicht nur zerkleinert, sondern auch mit einem, die Verdauung fördernden Saft, dem Speichel imprägnirt.

Von da gelangt der Bissen durch den Schlund in den Magen *), wo er durch den scharfen Magensaft und die beigemischte Galle in der Art verarbeitet wird, daß die, an dem Magen und den Gedärmen befindlichen Saugadern (Sauggefäße) seine nährenden Bestandtheile, die einen weißlichten Saft (Chylus) bilden, aufnehmen können **).

3) Durch die Sauggefäße wird der Chylus zu einer großen Saugader, zu dem Milchbrustgange geführt, welche denselben zu dem venösen Blute leitet. Hier erst erhält der weiße Saft seine, zur Erhaltung des thierischen Organismus entsprechende Eigenthümlichkeit, indem er mit Hilfe der Lunge in Verbindung mit dem Sauerstoffe der eingeathmeten Atmosphäre tritt oder oxidirt wird ***).

4) Durch die Ausdehnung und Zusammenziehung des Herzens gelangt der oxidirte Saft (jezt Blut genannt) in Bewegung, und wird durch Gefäße, welche man Arterien heißt, zu allen Theilen des thierischen Körpers geführt, und durch die Hautthätigkeit in 3 Theile zerlegt.

*) Die wiederkäuenden Thiere, als z. B. das Rind, die Schafe u., haben 4 Mägen, und zwar: 1) den Pansen, 2) die Haube, 3) den Löser oder Psalter, und 4) den Lab oder Käsemagen (der eigentliche Magen der Wiederkäuer). Diese Thiere bringen die Nahrung, ohne dieselbe gehörig zu zerkleinern, und mit Speichel zu versehen, in den Pansen oder das sogenannte Futtermagazin. Hat das Thier den Pansen hinlänglich angefüllt, dann erst bringt das Thier den verschluckten Bissen, vermöge einer eigenthümlichen Einrichtung der Schlundorgane, in die Maulhöhle zur Mastication, d. i. zur Zerkleinerung und Einspeichelung. Der nun gekaute und zum zweiten Mal verschluckte Bissen wird nun von der Schlundrinne aufgenommen, und in den Löser geführt. Hier werden die zerkaute Nahrungsmittel zwischen feinen Blättern vertheilt, und mittelst der, hier häufiger abgesonderten Säfte noch mehr erweicht, aufgelöst und allmählig in den Labmagen zur Chymification gefördert. Aus dieser merkwürdigen Einrichtung ergibt sich die Folgerung, daß diesen Thieren mehr Zeit zur Fütterung eingeräumt werden muß, als den nicht wiederkäuenden.

**) Je mehr die dargereichte Nahrung zerkleinert und aufgeweicht ist, desto leichter und gleichförmiger wird sie von dem Magensaft durchdrungen und verarbeitet, d. i. desto mehr kann von ihr assimilirt, und desto weniger von den nährenden Bestandtheilen durch den Aftergang hinausgeschafft werden.

***) Je reiner die Atmosphäre ist, desto vollkommener kann die Oxidation, mithin auch die Ernährung erfolgen. Die Wirkungen der Respiration bestehen nicht bloß in der Erzeugung der thierischen Wärme und der Entfernung von Kohlenstoff und Wasserdünsten aus dem thierischen Organismus, sondern auch in der Erhöhung der Nerventhätigkeit. Je mehr Sauerstoff in Berührung mit den Ernährungsäften eines Thieres kommt, desto schärfer sind seine Sinne, und desto lebhafter ist sein Temperament.

Der eine wird assimilirt, der zweite als venöses Blut durch eigene Organe, die Venen heißen, abermals dem Herzen zur neuen Oxidation zurückgeführt, und der dritte als Dunst, der durch Condensation zum Schweiß wird, durch die Poren der Haut ausgeschieden *).

5) Der assimilirte Antheil des Blutes wird zur Entwicklung, Erhaltung und Fortpflanzung thierischer Wesen verwendet **). Daher muß im Allgemeinen jedes Thier so viel Futter erhalten, daß der, aus demselben erzeugte und assimilirte Antheil des Blutes das dreifache Bedürfniß des thierischen Lebens befriedigen kann.

6) Bei Thieren, bei welchen die Entwicklungsperiode ***) noch nicht vollendet ist, muß verhältnißmäßig mehr Futter dargereicht werden, als bei bereits vollkommen ausgebildeten, da zur Vergrößerung der Gebilde (zum Wachstume) ein bedeutender Theil des Blutes verwendet wird ****).

7) Bei ausgewachsenen Thieren, bei welchen das sogenannte Conservationsfutter, wenn es in Heu besteht, im Allgemeinen $1\frac{1}{2}$ — 2 % ihres lebenden Gewichtes beträgt *****), wird, falls die Fortpflanzungsorgane zerstört werden, derjenige Antheil des Blutes, welcher früher zur Erzeugung des Fortpflanzungsstoffes verwendet wurde, zur Erzeugung anderer Producte, als: des Fleisches, Fettes, der Milch zc. verwendet.

*) Die Wichtigkeit, welche die Haut bei Ernährung thierischer Organismen hat, wels man leider in vielen Ländern nicht gehörig zu würdigen. Die Haut wird bei einigen Hausthieren entweder gar nicht, oder nur äußerst selten gereinigt. Ja! man findet nicht selten, daß das Rind, besonders an den hintern Extremitäten, mit seinen eigenen Excrementen, wie mit einem undurchdringlichen Panzer bedeckt ist. Ein großer Physiolog und Oeconom sagt: „Sorgst du für die Reinheit der Stallluft und der Haut deiner Hausthiere, so hast du auch für ihr vollkommenes Gedeihen gesorgt.“ — Nichts gibt von dem herannahenden Ruine einer Wirtschaft einen so sprechenden Beweis, als der Umstand, daß sie ihre Hausthiere in dunstigen Stallungen mit leerem Stroh füttert, und die Dauer ihrer Haut durch Bekleidung mit schuppenartig vertrockneten Excrementen zu fördern wähnt.

**) Das Blut ist das Material, aus welchem die Lebenskraft alle thierischen Producte erzeugt. Wird also von demselben viel zur Erzeugung eines bestimmten Productes, z. B. der Milch, verwendet, so wird dadurch die Bildung anderer Producte, z. B. des Fettes vermindert. Daher sind milchreiche Kühe in der Regel sehr mager.

***) Im Allgemeinen kann man sagen, daß in jenem Alter die Entwicklungsperiode beendet ist, in welchem die zuletzt gewechselten Zähne ihre vollkommene Ausbildung erreicht haben. Beim Rind und bei Schafen ist der Zahnwechsel mit 5, beim Pferde mit 6 Jahren vollendet. Das Rind ist jedoch erst mit 8, das Pferd mit 7 Jahren vollkommen ausgewachsen.

****) Bedenkt man überdies noch, daß in der jugendlichen Lebensperiode die Lebenshätigkeit sehr rasch von Statten geht, so wird man sich die Magerkeit des Fleisches junger Thiere, ungeachtet ihrer Freßlust, erklären können.

*****) Um das kahle Leben bei dem Kinde zu erhalten, braucht man täglich nicht mehr als 5 Pfund Heu pr. Stück anzuwenden. Das Leben, als solches, hat aber bei dem Oeconom keinen Werth. Es bekommt bei ihm dasselbe erst dann einen Werth, wenn es als Mittel erscheint, anderweitige Zwecke zu erreichen.

Daher liegt schon in der bloßen Castration der Hausthiere ein Mittel, die Bildung jener Producte zu fördern, welche der Landmann bei Haltung der Ruchthiere beabsichtigt.

ad b) Organe der Empfindungsthätigkeit.

1) Die Organe der Empfindung oder Sensibilität sind die Nerven. Der Centralpunct des Nervensystems ist das Gehirn. Aus diesem entspringt das Rückenmark, und aus dem letztern die Verzweigungen desselben, welche in allen Theilen des thierischen Organismus zerstreut erscheinen.

2) Die Größe des Gehirns steht mit der Größe der Verzweigungen des Rückenmarkes in einem verkehrten Verhältnisse, d. h. je größer ersteres ist, desto kleiner, dünner sind letztere, und umgekehrt. Im ersten Falle sind alle Theile des Körpers von dem Gehirn mehr abhängig, als im letztern, und daher können im zweiten Falle die Theile, selbst wenn sie getrennt worden sind, längere Zeit fortleben, als im ersten, weil die Mächtigkeit der Seitennerven gleichsam die Stelle des Gehirns vertritt *).

3) Die Irritabilität des Nervensystemes (welche durch Nahrung, Klima und Lebensweise bedingt ist) steht mit der Bildungsthätigkeit in einem verkehrten Verhältnisse, d. h. je leichter und heftiger ein thierischer Organismus durch äußere Eindrücke afficirt wird, desto weniger wird Fleisch, Fett, Milch ic. erzeugt. Denn in einem solchen Falle wird das Nervensystem zu sehr in Anspruch genommen. Das Abgenügte muß ersetzt werden, und daher wird ein großer Theil des Blutes zu diesem Erfase verwendet. Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, daß sich Thiere von einem lebhaften Temperamente schwer mästen lassen, und daß solche Orte, wo die Thiere nicht beunruhiget werden, die Mastung sehr befördern **).

ad c) Organe der Bewegungsthätigkeit.

1) Die Organe der Bewegung sind die Muskeln. Durch ihre Ausdehnung und Zusammenziehung ist jede Bewegung bedingt. Die Spannkraft des Muskelsystems ist durch dieselben Umstände bedingt, durch welche die Irritabilität des Nervensystemes bestimmt wird.

*) Die Bewegungen der getrennten Theile bei Reptilien oder Amphibien sind allgemein bekannt, und geben einen sprechenden Beweis von dem Gesagten.

**) Magerkeit ist die gewöhnliche Begleiterin des cholischen und melancholischen, die Feistigkeit aber des sanguinischen und insbesondere des phlegmatischen Temperamentes. Das Zerstoren der Gesichtsnerven wird bei der Mastung des Geflügels in einigen Ländern mit sehr gutem Erfolge angewendet.

2) Das Muskelsystem steht bis zu dem Grade der instinctartigen Bewegungen mit der Bildungsthätigkeit in einem geraden Verhältnisse, d. h. alle Bewegungen, welche das Thier im freien Zustande vornehmen muß, um seine Subsistenz zu sichern, fördern die Bildungsthätigkeit, während alle andern Bewegungen, sie mögen unter oder ober dem erwähnten Grade erfolgen, dieselbe hemmen *).

3) Da bei dem Gebrauche der Muskeln eine Abnutzung derselben erfolgt, so muß, wenn das Thier in dem statu quo erhalten werden soll, das Abgenützte aus dem Blute ersetzt werden. Erfolgt der Ersatz aus Mangel an Nahrung oder aus zu großer Abspannung der Muskelkraft nicht, so ist das Abmagern des Thieres eine unmittelbare Folge davon. Wird aber mehr gereicht, als die Consumtion des Muskel- und Nervensystemes beträgt, so nimmt das Thier zu.

4) Aus den bisherigen Betrachtungen ergeben sich, für den Fall, als das unsern Hausthieren dargereichte Futter in Fleisch und Fett umgewandelt werden soll, folgende Grundregeln:

1tens. Man trachte die Bildungsthätigkeit so viel als möglich zu steigern;

2tens. man suche die Consumtion des dargereichten Futters durch jene Einschränkung oder gänzliche Unterdrückung des Nerven- und Muskelsystemes zu vermindern, welche nur die Erhaltung und Förderung der Bildungsthätigkeit gestatten, und

3tens. man Sorge dafür, daß das dargereichte Futter nicht zur Bildung solcher Stoffe verwendet werden könne, die bei der Mastung der Hausthiere nicht beabsichtigt werden, wie z. B. zur Erzeugung des Fortpflanzungsstoffes etc.

5) Durch Befolgung dieser Regel wird das Gleichgewicht der thierischen Grundkräfte gestört, denn es werden der Bildungsthätigkeit die zwei andern Kräfte der Art untergeordnet, daß sie als bloße Mittel erscheinen, um die erstere zu steigern, und die durch sie erzeugten Producte, als: Fleisch und Fett, der eigenen Consumtion des Thieres zu entziehen. Man kann also die Mastung als eine absichtliche Störung der drei Grundkräfte thierischer Organismen ansehen, um das denselben dargereichte Futter in der kürzesten Zeit in Fleisch und Fett umzuwandeln **).

*) Man vergleiche die Füllen, welche auf einer Weide, mit denen, die im Stalle aufgezogen werden, und man wird das Gesagte zur Genüge bestätigt finden.

**) Da der gestörte ursprüngliche Zustand der Grundkräfte der Thiere nicht lange ohne Nachtheil ihrer Organisation fort bestehen kann, und da nur in dem Falle, als die Mastung eine sehr kurze Zeit dauert, das sogenannte Conservations-Futter das Minimum erreicht, so ergibt sich hieraus, daß bei der Mastung unserer Hausthiere die Kürze der Zeit, in welcher sie vollendet wird, eine Hauptaufgabe seyn muß.

B. Besondere.

Will der Landwirth seine Hausthiere mit dem größtmöglichen Vortheile mästen, so muß er im Stande seyn, folgende Fragen genügend zu beantworten;

I) Welche Eigenschaften soll das zu mästende Thier besitzen?

II) Welche Mittel können angewendet werden, um diese Eigenschaften zu erhöhen, oder wenn sie gar nicht vorhanden sind, wenigstens zum Theil zu ersetzen?

III) Welches Verfahren muß bei der Darreichung des Futters beobachtet werden?

IV) Welche Mittel sind anzuwenden, um die Verdauung des dargebrachten Futters zu fördern?

V) Wodurch wird verhindert, daß das Blut zur Erzeugung nicht beabsichtigter Stoffe verwendet werde, und daß der Ersatz für das, durch die Lebensfunction Abgenützte nicht bedeutend sey?

VI) Zu welcher Zeit soll die Mastung vorgenommen, und

VII) wie lange Zeit soll sie fortgesetzt werden?

I.

Die Eigenschaften, die ein zu mästen des Thier besitzen soll, sind:

a) Ein vollkommener, mittelgroßer Körperbau *);

b) vollkommene Gesundheit, insbesondere derjenigen Organe, welche zur Bildungsthätigkeit gehören, als des Gebisses, des Magens, der lymphatischen Gefäße etc. **);

c) ein nicht zu junges noch auch zu hohes Alter ***);

d) kein lebhaftes Temperament ****);

*) Man hat die Erfahrung gemacht, daß bei der Mastung des Kindes vom mittleren Schlage der Vortheil um 1/3 größer war, als bei der Mastung des großen Schlages. Betrachtet man die Menge des Conservations-Futters, welches im letztern Falle erfordert wird, so erklärt sich diese Erscheinung von selbst. Derjenige Landwirth, der mit dem Rechen seine die Mastung begleitet, wird sich nicht durch den großen Preis großer, gemästeter Ochsen verleiten lassen, dieselben dem Mittelschlage vorzuziehen.

***) Die zu dünnen Excremente unserer Hausthiere, falls sie nicht mit Grünfutter gefüttert werden, sind ein sicheres Zeichen von der Schwäche der Saugadern oder dem lymphatischen Milchgefäße.

****) Kinder von 5 — 9 Jahren mästen sich am besten. Zu junge und zu alte Thiere sollen nur in der Absicht gemästet werden, um ihrem Fleische mehr Schwachhaftigkeit zu verschaffen.

****) Siehe hierüber das Betreffende in den allgemeinen Bemerkungen. Thiere von einer weiblichen Physionomie mästen sich viel leichter, als die von einer stierartigen.

- e) eine große Dehnbarkeit der Gefäße, und insbesondere eine sehr leichte Verschiebbarkeit der Haut *), und
f) eine lichte Farbe **).

ad II.

Die Mittel, die man anwenden kann, um die eben angeführten Eigenschaften zu erhöhen, oder wenn sie gar nicht vorhanden sind, wenigstens zum Theil zu ersetzen, lassen sich auf folgende zurückführen:

a) Auf solche, durch welche die Verdauung gefördert wird. Hieher gehören:

a) bittere gewürzhafte (Magen stärkende) Stoffe, als: Wermuth, Wachholderbeeren, Salze 2c.;

b) mechanisch wirkende, als: Sand ***), Kohle, Stoßen und Schneiden der Futterstoffe;

c) chemisch wirkende, als: das Dämpfen, Kochen, Abbrühen und Macciren oder Gähren der Futterstoffe ****), und

d) mechanisch und chemisch wirkende, (b und c).

b) Auf solche, durch welche die Gefäße, insbesondere das Zellengewebe und die Haut erweicht werden. Hieher gehören, laue Bäder, — Einreibungen mit fetten Dehlen, — gekochter oder abgebrüheter Leinsamen, — abgebrühete Futterstoffe, — lauer Branntweinspülich, — Spiesglang *****) und Schwefel.

*) Bei Thieren, bei welchen sich die Haut nicht leicht verschieben läßt, ist der Ansaß des Fettes sehr gering.

***) Das Fleisch von Thieren mit lichter Hautbedeckung ist viel zarter und schwächer, als das, welches Thiere von einem dunklen Haare liefern.

****) Der Sand spielt bei der Mastung des Geflügels eine äußerst wichtige Rolle. Er befördert nicht bloß die Berquetzung der genossenen Nahrung, sondern auch eine größere Absonderung des Magenfaßtes.

*****) Daß durch diese Mittel die nährenden Bestandtheile des Futters nicht bloß aufgeweicht und daher leichter verdaulich werden, sondern daß durch sie ihre Elementarstoffe auch in ein anderes Verhältnis treten, bedarf wohl keines Beweises. Uebrigens sind die Erfahrungen, die man in der neuesten Zeit über die Anwendung der fraglichen Mittel gemacht hat, von der Art, daß alle unterrichteten Landwirthe eine rauhe Winterfütterung des Kindes, ohne von dem Kochen, Abbrühen, Dämpfen und Macciren oder Gähren Gebrauch zu machen, als eine Verschwendung erklären.

*****) Der Spiesglang reinigt das Geblüt, zertheilt den darin befindlichen Schleim, hebt die Verstopfungen in den Drüsen auf, und wirkt besonders vortheilhaft auf die Haut und das Zellengewebe. Der Schwefel bringt ähnliche Wirkungen hervor. Der Spiesglang wird selbst bei der Fütterung der Pferde von gemeinen Landwirthen angewendet.

c) Die letzten Mittel dieser Art sind diejenigen, durch welche der Blut-
umlauf gemäßiget, oder die Lebhaftigkeit des Temperamentes gemildert wird.
Hieher gehören die Ueberlässe und die Bewirkung des trächtigen Zustandes*).

ad III.

Da es bei der Mastung vorzugsweise auf Ersparung des Conservations-
Futters und der Pflegekosten ankommt, so muß dafür gesorgt werden, daß
den zu mästenden Thieren die größtmögliche Quantität von Mast-
futter in der kürzesten Zeit beigebracht werde. Dieses kann auf
eine zweifache Art geschehen:

1tens. Dadurch, daß wir die Thiere bei Appetit zu erhalten suchen
oder Futter zu sich zu nehmen reizen, und

2tens. dadurch, daß wir den Thieren wider Willen das Mastfutter in
die Verdauungsorgane bringen oder dieselben stopfen.

ad 1) Die Mastthiere werden bei Appetit erhalten:

a) Wenn wir ihnen das Mastfutter in kleinen Quantitäten vorlegen**);

b) wenn wir mit dem minder schmackhaften anfangen, zu den mehr
schmackhaften übergehen, und mit dem schmackhaftesten Futterstoffe endi-
gen***) und

c) wenn wir die minder schmackhaften Futterstoffe schmackhafter zu ma-
chen suchen. Dieses kann durch die sub II. Lit. a. angeführten Mittel er-
reicht werden.

ad 2) Das Stopfen der Thiere ist nur bei dem Geflügel applicir-
bar. Ausnahmsweise werden in einigen Ländern auch Kälber gestopft****).

*) Sind Thiere zum Behufe der Mastung in den trächtigen Zustand versetzt worden, so muß
die Mastung noch in der ersten Hälfte der Tragzeit vollendet werden, weil sonst ein zu
großer Theil des dargereichten Futters zur Entwicklung des Embrio verwendet wird. —
Die Castration, durch welche ebenfalls eine Milderung des Temperamentes hervorge-
bracht wird, wird bei Nro. V. in eine nähere Betrachtung gezogen werden.

***) Es verzögert nichts die Mastung so sehr, als wenn den Thieren zu viel Futter auf ein-
mal vorgelegt wird. Das mit Kohlensäure, Wasserdünsten und Speichel verunreinigte
Futter wird von den Thieren verschmäht. Es wird also ein großer Theil des Futters
unbrauchbar und die Mastung hinausgeschoben. Man scheue ja nicht die Arbeit, den Thie-
ren das Futter sehr häufig frisch vorzulegen, denn sie wird reichlich belohnt. Man lege
den zu mästenden Rindern das Futter wenigstens 6 — 7mal des Tags vor.

****) Wer Stroh, Heu, Wurzeln und Getreide als Mastfutter verwendet, der verfiltere die-
se Stoffe in der eben angegebenen Ordnung.

*****) Es dürfte die Zeit nicht fern seyn, wo man eine einfache Methode ersinden wird, um
auch das erwachsene Rind stopfen zu können.

Es ist nicht genug, daß man den Thieren die größtmögliche Quantität vom Mastfutter in der kürzesten Zeit beizubringen sucht, sondern man muß auch dafür Sorge tragen, daß das beigebrachte Futter bestmöglich verdaut werde. — Dieß kann geschehen durch die Anwendung der sub II. lit. a. angeführten Mittel, und durch die Erhaltung der Gesundheit der Thiere.

Die Gesundheit der Thiere wird gefördert:

- a) Durch die Reinlichkeit des thierischen Körpers, des Stalles und des Futters *),
- b) durch Ordnung und Mäßigkeit im Füttern und Tränken **),
- c) durch eine entsprechende Beschaffenheit des Futters ***),
- d) durch Verminderung aller Anstrengung ****),
- e) durch eine mäßige Bewegung im Stalle †)
- f) durch eine mäßige Respiration der Haut ††), und
- g) durch Vermeidung schädlicher, vorzugsweise kupferner nicht verzinneter Gefäße.

*) Es ist ein bewährtes Sprichwort: „die Reinlichkeit ist die halbe Fütterung.“ Ueber die Nothwendigkeit, die Haut rein zu erhalten, siehe die Bemerkungen bei A. Besonders bei den Schweinen soll man für die Reinhaltung ihrer Haut Sorge tragen. Denn der scharfe Stoff, den ihre Haut ausscheidet, verursacht Jucken, und vermindert die Thätigkeit derselben. — Wer Gelegenheit hat, die Schweine während der Mastung öfters zu baden, der soll dieselbe ja nicht unbenützt vorüber gehen lassen.

**) Siehe hierüber Nro. III. lit. a, b und c. — Die Getränke sollen den Thieren vor oder während, aber nie nach der Mahlzeit gereicht werden. Denn nur dadurch mengt sich die festen und tropfbar flüssigen Stoffe in dem Magen recht untereinander, und die Reaction wird befördert.

Hingegen reicht man das Getränk nach der Mahlzeit, so bleibt es, als ein specifisch leichter Körper, auf der genossenen Nahrung aufliegen, mengt sich nicht gut mit derselben und verursacht durch seinen Druck Beschwerden.

***)) Man gebe im Winter den Thieren das Futter warm, im Sommer aber kalt. So vortheilhaft auch warme Futterstoffe bei dem Kinde sind, so nachtheilig erscheinen sie bei den Schweinen.

Man vergesse nicht, den Thieren von Zeit zu Zeit eine natürliche Nahrung darzureichen und bedenke wohl, daß zuckerhaltige Futterstoffe, als: Wurzeln aller Art und Abfälle von der Runkelrüben-Zuckerfabrication vorzugsweise auf die Milchabsonderung, stärk-mehlsaltige und schleimige auf den Ansaß von kräftigem Fleisch, und stärkehaltige, als: Getreide aller Art, auf den Ansaß vom Fett einwirken.

****)) Da das Fett ein schlechter Wärmeleiter ist, so kommen, wenn auch noch nicht ganz gemästete Thiere, sehr leicht in Schweiß. Dessen Folge eine Abspannung des Muskelstoffes ist.

†) Ueber die Nachteile des häufigen Auslassens der Thiere, welche gemästet werden, siehe Nro. V. lit. d.

††) Das Halten der Mastthiere in kalten, so wie in zu warmen, dunstigen Stallungen ist der Mastung sehr nachtheilig. Im ersten Falle wird dem thierischen Orga-

Die Mittel, die man anzuwenden hat, damit das Blut vorzugsweise zur Erzeugung des Fleisches und des Fettes verwendet werde, sind folgende:

- a) Die Anwendung, Stärkmehl- und Kleberhaltiger Futterstoffe *);
- b) die Castration **);
- c) die Verminderung der Nerventhätigkeit ***).

Dieses wird erreicht — durch das Mästen der Thiere an dunkeln Orten ****), — durch die Entfernung aller auf die Sinne der mästenden Thiere einwirkenden Gegenstände *****), — und durch das Hemmen der Wirksamkeit einiger Sinnesorgane, z. B. der Augen †).

d) Die Verminderung der Abnützung des Muskelsystemes ††).

Dieses geschieht durch die Vermeidung jeder Anstrengung †††), — durch enge Mastorte ††††), — und durch ein reines, weiches Lager †††††).

nismus zu viel Wärme entzogen, (wodurch die Consumtion des Futters gesteigert wird, um den Verlust wieder zu ersetzen), und die Hautthätigkeit vermindert; — im 2ten Falle letztere übermäßig gesteigert, das Atmen, die wichtigste thierische Function erschwert, und das Gefäßsystem zu sehr ausgedehnt.

*) Siehe No. IV. Anmerk. 3.

**) Siehe das Nöthige hierüber bei A. Durch die Castration wird nicht bloß bewirkt, daß ein Theil des Blutes erspart, (nämlich der, welcher sonst zur Erzeugung des Fortpflanzungstoffes verwendet worden wäre), und daß das Temperament gemildert wird, sondern es bekommt durch sie das Fleisch auch einen bessern Geschmack. Bei Zugoachsen schadet man sich sehr, wenn die Castration vor Verlauf eines Jahres vorgenommen wird.

***) Siehe hierüber die Bemerkungen bei A. lit. b.

****) In vielen Ländern werden Thiere in Kellern gemästet, besonders in England.

*****) Daher soll man die mästenden Thiere von den übrigen so viel als möglich absondern.

†) Gänse, welchen die Augen ausgekochen worden sind, werden nicht nur in einer sehr kurzen Zeit fett, sondern sie erhalten auch eine ungewöhnlich große Leber. Diese Operation wird häufig in Gallizien von den Juden in Anwendung gebracht.

††) Siehe hierüber die Bemerkungen bei A. lit. c.

†††) Durch jede zu große Anstrengung wird nicht nur viel vom thierischen Organismus consumirt, sondern sie führt auch eine Absamung, besonders im Muskelsystem herbei.

††††) Die Mastung des Geflügels in Sackeln ist hie und da üblich. Kann sich das Thier im Stalle viel bewegen, dann wird allerdings dadurch die Verdauung gefördert, allein mit ihr ist auch eine Vermehrung des Conservationsfutters verbunden. Siehe IV. lit. e.

†††††) Sind die Thiere genöthiget, auf einem harten Lager zu ruhen, dann wird durch den Druck, den dasselbe auf die Muskeln ausübt, eine Consumtion derselben, mithin eine Vermehrung des Erfahes herbeigeführt.

VI.

Was die Zeit betrifft, zu welcher die Mastung am vortheilhaftesten vorgenommen werden kann, so lehrt die Erfahrung, daß die Mastung am raschesten vor sich geht, wenn die Temperatur der Atmosphäre zwischen 10° — 17° R. wechselt, also im Frühjahre und im Herbst *).

Da jedoch der Landmann im Winter die meiste Zeit hat, um den Mastthieren die gehörige Aufmerksamkeit zu schenken, und da überdieß noch zur Winterszeit in jeder Wirthschaft die meisten Abfälle von landwirthschaftlichen Producten vorkommen, die entweder gar keinen oder einen sehr niedrigen Marktpreis haben, so ergibt sich hieraus, daß unsere Hausthiere in der Regel im Spätherbste oder im Winter gemästet werden sollen. Nur muß dafür Sorge getragen werden, daß die Stallungen die oberrwähnte Temperatur erhalten.

VII.

Was die Dauer der Mastung anbelangt, so kann man im Allgemeinen sagen, daß dieselbe so lange dauern kann, so lange die Mastungskosten durch die Zunahme an Fleisch und Fett gedeckt werden.

Man muß also, um die Dauer der Mastung bestimmen zu können, wissen, — a) wie viel die Mastungskosten betragen, und b) um wie viel die Mastungsthiere an Fleisch und Fett zugenommen, und welchen Preis diese Producte haben.

ad a) Die Mastungskosten bestehen aus dem Mastungsfutter und aus den Kosten der Wartung **).

Der Preis des Mastungsfutters findet man am leichtesten und sichersten, wenn man alle verfütterten Stoffe auf die Hauptfrucht einer Gegend, nach Maßgabe ihrer Ernährungsfähigkeit oder Brauchbarkeit bei Er-

*) Bei übrigens ganz gleichen Umständen mästen sich die Thiere am leichtesten in mäßig warmen Ländern. Die Schaffälle sollen eine Temperatur von 10° R. und die des Rinds und der Schweine von 15 — 17° R. haben. (Siehe hierüber Nro. IV. lit. f. Anmerkung 5).

**) Wird die Mastung im Großen betrieben, und für die zu mästenden Thiere ein eigener Stall gebaut und eingerichtet, so müssen zu den Mastungskosten nicht nur die Erhaltungskosten, sondern auch die Zinsen des, auf die Herstellung des Stalles verwendeten Capitals gerechnet werden. Beide Posten zusammen werden gewöhnlich zu 10 — 12 Procent veranschlagt.

Wird aber die Mastung in einer Wirthschaft nebenbei betrieben, so hängt es von dem jedesmaligen Ermessen des Landwirthes ab, wie viel von den ebenerwähnten 2 Posten den Mastthieren zur Last geschrieben werden muß.

nährung der Hausthiere reducirt, und dann den 10., 15., 20. oder mehrjährigen Durchschnittspreis der Hauptfrucht ausmittelt.

Die Reduction kann nach der beigelegten Tabelle A leicht erfolgen *).

Was die Kosten der Wartung betrifft, so läßt sich hierüber nichts Allgemeines sagen.

In gut betriebenen Wirthschaften, wo die Mastung der Ochsen im Großen betrieben wird, rechnet man 10 — 15 Stück auf einen Dienstbothen.

ad b) Eine wichtige Aufgabe bei der Mastung ist die Bestimmung des reinen Fleisch- oder des sogenannten Schlächtergewichtes **), welches das Mastthier in den verschiedenen Perioden der Mastung besitzt.

Um diese Aufgabe zu lösen, den Landwirth gegen Bevortheilungen von Seite der Käufer der Mastthiere zu schützen, und um den Verkehr mit derlei Thieren zu erleichtern, hat man folgende Methoden, das reine Fleischgewicht des Kindes zu finden, vorgeschlagen:

1) Die Abschätzung durch den Augenschein, in Verbindung mit dem Betasten und Befühlen gewisser Theile ***)) des Mastthieres;

2) die Abschätzung durch Anwendung von Erfahrungsrechnungsformeln, und

3) die Schätzung mit Hilfe einer Wage.

ad 1) Von der Abschätzung des reinen Fleischgewichtes durch den Augenschein und das Befühlen können nur diejenigen einen sichern Gebrauch machen, welche sich in der Lage befinden, ihr Urtheil durch die Wage zu berichtigen. Durch das öftere Vergleichen der Resultate der Wage mit denen der Abschätzung durch den Augenschein und das Befühlen gewinnt das Urtheil des Schätzenden einen so hohen Grad von Zu-

*) Es wäre sehr wünschenswerth, wenn die Herren Landwirthe den, in der Tabelle angeführten Resultaten besondere Aufmerksamkeit schenken, und die betreffenden Versuche mit Berücksichtigung der, in der Tabelle angeführten Bemerkungen anstellen möchten. Daß man auf dem Wege der Analyse zur Wahrheit über die Ernährungsfähigkeit der verschiedenen Futterstoffe nicht gelangen kann, ergibt sich aus dem Umstande, daß man in den chemischen Laboratorien bisher kein Reagens anwenden kann, das die Stelle des Magensaftes vertreten könnte. Betrachtet man die hier mitgetheilten Analysen näher, so wird man finden, daß bei vielen Futterstoffen ihre Resultate in einem directen Widerspruche mit der Erfahrung stehen.

**) Unter dem Schlächtergewicht versteht man das Gewicht des Fleisches in den vier Vierteln, also nach Wegnahme des Kopfes, des Halses bis zum letzten Halswirbel, der Eingeweide, der Haut und der Füße bis zum Knie.

***)) Das Befühlen wird vorzugsweise an den Rippen, Lenden und an der Befestigungsstelle des Schwanzes vorgenommen.

Werth-Vergleichungs-Tabelle

landwirthschaftlicher Producte nach Maßgabe ihrer Ernährungs-Fähigkeit.

Nr. d.	Namen der Producte.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		9.	10.	Anmerkung.	
		nach Bloß	nach Thaer	nach Papst	nach Petri	nach André	nach Klebe	n. Einhof sind 300 \mathcal{Z} . Heu.	nach Kirchhof	ist 1 Berl. Schffl. Roggen =	100 \mathcal{Z} . Roggen sind =	% der näh- renden Theile		Durch- schnitts- Werth.
		sind 100 P f u n d R o g g e n =												
1	Roggen	100	100	100	100	100	100	1,83 Metz.	1 Schffl.	100	70	100	In der 10. Rubrike sind die chemischen Analysen nicht enthalten.	
2	Weizen	80	80	—	—	90		1,28	0,8	90	83,4	85		
3	Gerste	110	133	—	—	112		2,14	1,5	120	65,73	118		
4	Hafer	118	171			133			1,7	127	63,46	137		
5	Hirse	88									77,80	88		
6	Kukuruz					80					80,95 Groham	80		
7	Buchweizen	100						1,8			66,07 Zenneß	100(?)		
8	Erbfen	89	96					1,38	0,39	107	73,58	97		
9	Pferdeböhen	114							0,39	107	70,13	110	Bloß hat offenbar ihren Werth zu niedrig, dagegen Kirchhof zu hoch angegeben.	
10	Sauböhen										67,73	(120?)		
11	Wicken	100						1,45	0,39	107		103		
12	Linfen							1,36			74,00 Einhof	(94?)		
13	gutes Wiefenheu	300	300	300	300	200	300	300	200 \mathcal{Z} .	250	60,77 Sprengel	280	Thaer hat in seiner Reinertragsberechnung die Zahl 250. In Beziehung auf die nachfolgenden Producte ist aber die Zahl 300 die richtige.	
14	Esparsett	300	270	270	255	180	300	272			68,0	263		
15	Luzern	340	270			180	300				64,3	272		
16	Kleeheu	300	270	300	270	181	300	272			70	270		
17	Wickenheu	350	270	300	375	181	300					296		
18	Spörgelheu	340 (?)	270		270		300					295		
19	Linfenstroh		450	450	426	240		400	300	375	61,5	390	André legt dem Linfenstroh einen zu hohen Werth bei.	
20	Erbfenstroh	498	600	450	426	260	375	391	300	375	69,8	421		
21	Wickenstroh	450				260	375	391	300	375	56,5	372		
22	Bohnenstroh		1200 (?)		333			300	300	375	48	339	Nach Schwerz ist das mit Blättern reichlich versehene Bohnenstroh dem Heu wenig nachzusetzen.	
23	Gerstenstroh	579	600	600	459	300	450	450	400	500	49,5	492		
24	Breinstroh	400	750 (?)		543		450				61,5	481		
25	Haferstroh	600	900	600	543	380	450	450	400	500	52	552	Die Angabe Thaer's ist offenbar unrichtig.	
26	Maisstroh		1200 (?)		1200						74	1200	Wird das Maisstroh zerhackt und abgebrüht, dann dürfte seine Ernährungsfähigkeit durch 900 ausgedrückt werden.	
27	Weizenstroh	600	1500	900	1500	1000	1500	1500	900	1125	48	1315		
28	Roggenstroh	600	1800	1050	1998	1320	1500	1800	900	1125	52	1399		
29	Buchweizenstroh	600	834				450	391			46,2	568		
30	Kartoffeln	648	600	510—600	600	400	600	600	3,2 Schffl.	412	16,69	551		
31	Topinambur			570							15,7 Braconot	570		
32	Möhren	1098	798	750	750	532		818			8,99 Einhof	791		
33	Pastinacken										9,32 Grome	757	(10) Zufolge der Analyse. Allein soll die Ernährungsfähigkeit der Pastinacken größer seyn, als die der Möhren?	
34	Krautrüben	900	1110	750	999	f. Blätter 700	1200	1000		625	7—9,71 Einhof	910		
35	Runkelrüben	1098	1500	630—750	1500	920	1200	1285		625	10,75	1101		
36	weiße Rüben	1599	1575	1350	1800	1050	1200 (?)			1250 (?)	5,5	1403		
37	Kopfskraut	1500	1800	1500	1800	1200	1800			1500	10,4 Davy	1600		
38	Spreu aller Art	450												
39	guter Leinsamen	33 $\frac{1}{3}$												
40	Kleesamen	20												
41	frische Blätter von 34, 35 und 37	1750												
42	Trockene do.	250 (?)												
43	Rindfleisch	25												
44	Schweinefleisch	25												
45	Kalbfleisch	28 $\frac{4}{7}$												
46	Milch nicht abgerahmt	62 $\frac{1}{2}$												
47	Butter	10												
48	Salz	12 $\frac{1}{2}$												

NB. Bei der Fütterung der Pferde werden, nach vielfältigen Erfahrungen, 1 Metzen Hafer gleichgesetzt: $\frac{1}{2}$ Metzen Roggen, Bohnen, Wicken und Mais, und $\frac{2}{3}$ Metzen Buchweizen und Gerste. Nach den Versuchen, welche Papst zu Hohenheim in dem Jahre 1825 vorgenommen hat, gewinnt man mit 100 Pfund Heu nicht mehr Milch, als mit 210 Pfund Runkelrüben, 170 Pfund Kartoffeln oder 190 Pfund Topinambur. (Correspondenzblatt des Württemberg'schen landwirthschaftlichen Vereines von 1828). Nach Franz Ritters v. Moro Versuchen sind bei der Milchproduction 100 Pfund Heu gleich zu setzen: 125 Pfund Kleeheu, do. Mischlingheu (?), 300 Runkelrüben. (Von dem Runkelrübenmarke gibt er das Verhältniß zu 325 an), do. Krautrüben, 375 Runkelrübenblätter, 350 Krautrübenblätter und 420 Kartoffeln. — (Annalen der kärnthnerischen Landwirth. 2 Heft. S. 14 von 1833). Petri's Versuche wurden bei Schafen, die der übrigen beim Rinde, meistens in Betreff der Milchproduction, angestellt. Nach Papst Versuchen wird die Ernährungsfähigkeit der Futterstoffe (vorzugsweise des Strohes, wenn es mit einem andern Futter gemengt wird), durch das Abbrühen um 20 — 25 % erhöht. Will man über die Ernährungsfähigkeit der verschiedenen Futterstoffe Versuche anstellen (die noch immer sehr wünschenswerth wären), so wird erfordert: a) daß die Versuche in Beziehung auf die verschiedenen Producte, als: Fleisch, Fett, Milch und Wolle, angestellt; b) daß zu denselben mehrere Thiere derselben Race, vom gleichen Alter, Größe und Temperament genommen werden; c) daß die Ernährung und Wartung bei diesen Thieren eine und dieselbe bleibe, und e) daß die Versuche durch längere Zeit fortgesetzt werden.

verläßigkeit, daß man sich auf dasselbe in practischer Beziehung ganz verlassen kann *).

ad 2) Um das Schlächtergewicht mit Hilfe des Calculs zu finden, kann man sich einer der folgenden Formeln bedienen:

$$a) \text{ Erste Formel: } \frac{(p : z)^2 l}{t} = S$$

Das p bedeutet den Umfang oder die Peripherie des Thieres hinter den Schultern, z ist die sogenannte Ludolfische Zahl, welche anzeigt, womit die Peripherie eines jeden Kreises dividirt werden muß, um seinen Durchmesser zu finden. Sie beträgt näherungsweise 3,14 (oder 22:7), — l , bedeutet die Länge des Thieres vom Schulterpuncte bis zum Ende des Hinterbackens, — t den, für jede Race auf dem Wege der Empirie aufzufindenden Theiler; — und S das Schlächtergewicht in Pfunden ausgedrückt.

Drückt man den Durchmesser des Thieres durch d aus, so ist $p : z = d$, und die Formel erhält folgende Gestalt:

$$\frac{d^2 l}{t} = S; \text{ d. h. das Schlächtergewicht ist gleich dem Producte aus}$$

dem Quadrate des Durchmessers (hinter den Schultern gemessen), und der Länge des Thieres, dividirt durch eine, durch Probeschlachtungen ausgemittelte Zahl.

Bei der Anwendung dieser Formel kommt es also nur darauf an, den Werth von t genau zu bestimmen. — Nun aber ist:

Bei dem sogenannten Mittelschlage des Hornviehes nach Herrn Strachwitz **) $t = 54$.

$$\text{Es sey z. B. } p = 71\frac{3}{4} \text{ Zoll, } l = 49, \text{ so ist } S = \frac{(71\frac{3}{4} \cdot 3,14)^2 \cdot 49}{54} = \frac{(22,75)^2 \cdot 49}{54} = \frac{517,56 \cdot 49}{54} = 469 \text{ Pfund d. h. ein Rind von dem an-}$$

gegebenen Umfange und Länge hat 469 Pfund reines Fleisch, oder sein Schlächtergewicht beträgt 469 Pfund.

Bei dem kärnthnischen (und steyermärkischen) Hornviehschlage ist nach Herrn Söllner ***) $t = 67,5$.

*) Wäre die menschliche Natur von der Art, daß der Mensch in seinen eigenen Angelegenheiten als Richter erscheinen könnte, dann könnte sich auch der Landwirth auf das Urtheil des Fleischaubers verlassen; da dieß jedoch nicht der Fall ist, und der Landwirth sein Urtheil in der Regel durch keine Probeschlachtversuche controlliren kann, so ist er genöthiget, zu den zwei andern Methoden seine Zuflucht zu nehmen.

**) Siehe Thaers Annalen, B. 10., S. 121.

***) Siehe das 8. Heft, S. 153 — 163, der Verhandlungen und Aufsätze der Landwirthschaftsgesellschaft in Steyermark.

Behalten p und l die angegebenen Werthe, dann ist $S = 375$.

Bei der polnischen und ungarischen Hornviehrace wechselt der Divisor im Durchschnitte zwischen 70 und 72 *).

$$b) \text{ Zweite Formel: } S = \frac{\frac{1}{2}G + \frac{4}{7}G}{2} = \frac{15}{14}G : 2 = \frac{15}{28}G, \text{ wo:}$$

bei S die frühere Bedeutung hat, und G das lebende Gewicht des Thieres anzeigt. Da nach dieser Formel, deren sich die Engländer zu bedienen pflegen, das Schlächtergewicht nur dann gefunden werden kann, wenn das Sporcogewicht des Thieres bekannt ist, so wird ihre Anwendung, mit Berücksichtigung der neuern Erfahrungen, die man in Betreff des Verhältnisses des Schlächtergewichtes zu dem Sporcogewichte gemacht hat, bei der dritten Methode, nämlich der Wage, näher angegeben werden.

ad 3) Die Wage ist das sicherste Mittel, um über die Zunahme an Fleisch und Fett bei gemästeten Thieren Aufschluß zu erhalten.

Bei Anwendung dieses Mittels, das reine Fleischgewicht zu finden, hat man folgende Regeln zu beobachten:

Ich habe mehrere Messungen in der hiesigen Schlachtbank vorgenommen. Aus der Vergleichung der Resultate dieser Messungen, und der der Wage ergibt sich, daß der von Söllner angegebene Divisor bei dem kärnthnischen, steyermärkischen und krainischen Hornviehschlage ganz richtig ist, wenn sich die Thiere im ganz gemästeten Zustande befinden, d. i., wenn sie 20 Procent und darüber Unschlitt nach Maßgabe des reinen Fleischgewichtes besitzen. Bei nichtgemästeten Thieren sind die Resultate der Messung um vieles größer, als bei der Wage. Nach Thomas v. Lanner sollen in diesem Falle bei 15 Procent Unschlitt 3, bei 10 Procent 6, und bei 5 Procent 9 Procent von dem, von Söllner ausgemittelten Fleischgewichte in Abzug gebracht werden. (Universal-Blatt B. 2., S. 112).

Bei dem hiesigen Hornviehschlage passen diese Angaben nicht ganz genau, sie können aber, da die Differenzen sehr klein sind, einstweilen angewendet werden. Die weitem Messungen werden lehren, welcher Divisor bei nicht ganz gemästeten Ochsen des hiesigen Schlages angewendet, oder welche Procenten von dem nach der Söllner'schen Formel ausgemittelten Fleischgewichte in Abschlag gebracht werden sollen.

Um jedoch den Landwirthen die Berechnung von Fall zu Fall zu ersparen, erscheinen die von Söllner gemachten Berechnungen in der Tabelle B. In der ersten Columne der Tabelle ist der Umfang, in der zweiten die Länge, und in der dritten das dem Umfange und der Länge des Thieres entsprechende Schlächtergewicht zu sehen. Man braucht also nur den Umfang und die Länge des Thieres mittelst einer nicht dehnbaren Schnur aufzusuchen, um das Schlächtergewicht desselben in der dritten Columne herabzulesen zu können. Bestellungen auf Schnüre, welche zu dem fraglichen Messen geeignet sind, werden in der Gesellschafts-Kanzlei angenommen. Ein Mathematiker, Namens Perin, hat für die französische Race das Schlächtergewicht aus dem bloßen Umfange berechnet. Diese Berechnung befindet sich im Universalblatte von Dr. Schweiker, B. 6., S. 17, v. 1834. In der Tabelle C. erscheinen die Resultate der fraglichen Berechnung vom Hrn. Schätzungsinpector Kautner, auf Wiener Maß und Gewicht reduziert und zusammengestellt.

*) Der Umfang beträgt bei ausgewachsenen Ochsen dieser 2 Racen 68 — 72", die Länge 60 — 63", und das Schlächtergewicht (auf der Wage) — bei großen und kleinen Stücken 350 — 400 Pfund, — bei mittlern 450 — 500, — und bei großen 490 — 540 Pfund.

B.

T a b e l l e

zur Berechnung des Fleischgewichts für den kärntnischen Hornviehschlag.

Umfang		Gewicht																	
Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt				
Zoll	Pfund	Zoll	Pfund																
47	30	99,33	3,311	53	34	143,17	4,211	59	37	193,1	5,219	65	41	259,73	6,335	72	44	341,83	7,769
—	31	102,64	—	—	35	147,38	—	—	38	198,32	—	—	42	266,07	—	—	45	349,6	—
—	32	105,95	—	—	36	151,59	—	—	40	208,76	—	—	43	272,4	—	—	64	497,21	—
48	31	106,39	3,432	54	35	153,02	4,372	60	38	205,12	5,398	66	41	267,85	6,533	73	46	367,54	7,990
—	32	109,82	—	—	36	157,39	—	—	39	210,52	—	—	42	274,38	—	—	47	375,53	—
—	33	113,25	—	—	37	161,76	—	—	40	515,92	—	—	49	320,11	—	—	48	383,52	—
—	34	116,68	—	—	38	166,13	—	—	50	269,9	—	67	42	282,53	6,727	74	46	377,61	8,209
49	32	115,22	3,607	55	35	158,79	4,537	61	40	223,00	5,575	—	43	289,26	—	—	47	385,82	—
—	33	118,82	—	—	36	163,33	—	—	41	228,57	—	—	44	295,98	—	75	47	396,39	8,434
—	34	122,42	—	—	37	167,86	—	—	52	289,9	—	68	42	291,10	6,931	—	48	404,83	—
—	35	126,02	—	—	38	172,4	—	62	39	224,67	5,761	—	43	298,03	—	—	49	413,26	—
50	32	119,84	3,745	56	35	164,46	4,699	—	40	230,44	—	—	44	304,96	—	76	47	487,06	8,661
—	33	123,58	—	—	36	169,16	—	—	41	236,2	—	—	45	311,89	—	—	48	415,72	—
—	34	127,33	—	—	37	173,86	—	63	39	232,01	5,949	69	43	306,89	7,137	—	49	424,38	—
—	35	131,07	—	—	38	178,56	—	—	40	237,96	—	—	44	314,02	—	77	48	426,81	8,892
51	33	128,6	3,897	57	36	175,28	4,869	—	41	243,9	—	—	45	321,16	—	—	49	435,7	—
—	34	132,49	—	—	37	180,15	—	64	40	245,64	6,141	70	43	315,74	7,343	—	50	444,6	—
—	35	136,39	—	—	38	185,02	—	—	41	251,78	—	—	44	323,09	—	78	50	456,7	9,134
—	40	155,88	—	—	40	194,76	—	—	50	307,05	—	—	45	330,43	—	—	51	465,83	—
52	33	133,74	4,053	58	40	201,72	5,043	—	59	363,31	—	71	43	325,08	7,560	—	69	630,24	—
—	34	137,8	—	—	50	252,14	—	—	—	—	—	—	50	378,00	—	—	—	—	—
—	35	141,85	—	—	53	267,26	—	—	—	—	—	—	60	453,60	—	—	—	—	—

Umfang		Gewicht		Umfang		Gewicht		Umfang		Gewicht		Umfang		Gewicht					
Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt	Länge	1" Länge gibt				
Zoll		Pfund		Zoll		Pfund		Zoll		Pfund		Zoll		Pfund					
79	50	467,75	9,355	84	54	571,15	10,577	89	60	712,38	11,823	94	61	808,31	13,251	98	63	907,32	14,402
—	60	561,3	—	—	55	581,73	—	—	61	724,25	—	—	62	821,56	—	—	64	921,72	—
—	70	654,85	—	—	56	592,31	—	—	62	736,12	—	—	63	834,81	—	—	65	936,13	—
—	80	727,37	—	—	57	602,89	—	—	63	748,00	—	—	64	847,12	—	—	66	951,55	—
80	50	479,75	9,595	85	54	584,92	10,832	90	60	730,32	12,172	95	62	833,28	13,440	99	63	926,10	14,70
—	60	575,76	—	—	55	595,75	—	—	61	742,49	—	—	63	846,72	—	—	64	940,80	—
—	69	662,11	—	—	56	606,59	—	—	62	754,66	—	—	64	860,16	—	—	65	955,50	—
—	78	748,46	—	—	57	617,17	—	—	63	766,83	—	—	65	874,47	—	—	66	970,20	—
81	52	511,57	9,838	86	55	609,89	11,089	—	80	973,76	—	96	62	856,65	13,81	100	64	959,36	14,99
—	53	521,41	—	—	56	620,98	—	—	81	985,91	—	—	63	870,47	—	—	65	974,35	—
—	54	531,25	—	—	57	631,56	—	—	82	998,06	—	—	64	884,24	—	—	66	989,34	—
—	60	605,04	—	—	58	642,14	—	—	83	1010,21	—	—	65	898,10	—	—	67	1004,33	—
82	52	524,36	10,084	87	55	623,92	11,344	—	62	769,79	—	—	66	911,92	—	—	—	—	—
—	53	534,45	—	—	56	634,50	—	—	63	782,04	—	—	67	924,07	—	—	—	—	—
—	54	544,53	—	—	57	645,08	—	—	64	794,29	—	—	68	936,22	—	—	—	—	—
—	60	605,04	—	—	58	655,66	—	—	65	806,54	—	—	69	948,37	—	—	—	—	—
—	74	746,21	—	—	59	666,24	—	—	66	818,79	—	—	70	960,52	—	—	—	—	—
—	80	806,72	—	88	60	696,84	11,614	—	62	786,90	—	97	62	874,69	14,108	—	—	—	—
—	90	907,32	—	—	61	708,45	—	—	63	799,15	—	—	63	888,80	—	—	—	—	—
83	53	547,12	10,325	—	62	720,06	—	—	64	811,40	—	—	64	902,91	—	—	—	—	—
—	54	557,45	—	—	63	731,67	—	—	65	823,65	—	—	65	915,06	—	—	—	—	—
—	55	567,77	—	—	64	743,28	—	—	66	835,90	—	—	66	927,21	—	—	—	—	—
—	60	605,04	—	—	65	754,89	—	—	67	848,15	—	—	67	939,36	—	—	—	—	—
—	70	705,65	—	—	66	766,50	—	—	68	860,40	—	—	68	951,51	—	—	—	—	—
—	80	806,26	—	—	67	778,11	—	—	69	872,65	—	—	69	963,66	—	—	—	—	—
—	90	906,87	—	—	68	789,72	—	—	70	884,90	—	—	70	975,81	—	—	—	—	—
—	100	1007,48	—	—	69	801,33	—	—	71	897,15	—	—	71	987,96	—	—	—	—	—
—	110	1108,09	—	—	70	812,94	—	—	72	909,40	—	—	72	1000,11	—	—	—	—	—
—	120	1208,70	—	—	71	824,55	—	—	73	921,65	—	—	73	1012,26	—	—	—	—	—
—	130	1309,31	—	—	72	836,16	—	—	74	933,90	—	—	74	1024,41	—	—	—	—	—
—	140	1409,92	—	—	73	847,77	—	—	75	946,15	—	—	75	1036,56	—	—	—	—	—
—	150	1510,53	—	—	74	859,38	—	—	76	958,40	—	—	76	1048,71	—	—	—	—	—
—	160	1611,14	—	—	75	871,00	—	—	77	970,65	—	—	77	1060,86	—	—	—	—	—
—	170	1711,75	—	—	76	882,61	—	—	78	982,90	—	—	78	1073,01	—	—	—	—	—
—	180	1812,36	—	—	77	894,22	—	—	79	995,15	—	—	79	1085,16	—	—	—	—	—
—	190	1912,97	—	—	78	905,83	—	—	80	1007,40	—	—	80	1097,31	—	—	—	—	—
—	200	2013,58	—	—	79	917,44	—	—	81	1019,65	—	—	81	1109,46	—	—	—	—	—
—	210	2114,19	—	—	80	929,05	—	—	82	1031,90	—	—	82	1121,61	—	—	—	—	—
—	220	2214,80	—	—	81	940,66	—	—	83	1044,15	—	—	83	1133,76	—	—	—	—	—
—	230	2315,41	—	—	82	952,27	—	—	84	1056,40	—	—	84	1145,91	—	—	—	—	—
—	240	2416,02	—	—	83	963,88	—	—	85	1068,65	—	—	85	1158,06	—	—	—	—	—
—	250	2516,63	—	—	84	975,49	—	—	86	1080,90	—	—	86	1170,21	—	—	—	—	—
—	260	2617,24	—	—	85	987,10	—	—	87	1093,15	—	—	87	1182,36	—	—	—	—	—
—	270	2717,85	—	—	86	998,71	—	—	88	1105,40	—	—	88	1194,51	—	—	—	—	—
—	280	2818,46	—	—	87	1010,32	—	—	89	1117,65	—	—	89	1206,66	—	—	—	—	—
—	290	2919,07	—	—	88	1021,93	—	—	90	1129,90	—	—	90	1218,81	—	—	—	—	—
—	300	3019,68	—	—	89	1033,54	—	—	91	1142,15	—	—	91	1230,96	—	—	—	—	—
—	310	3120,29	—	—	90	1045,15	—	—	92	1154,40	—	—	92	1243,11	—	—	—	—	—
—	320	3220,90	—	—	91	1056,76	—	—	93	1166,65	—	—	93	1255,26	—	—	—	—	—
—	330	3321,51	—	—	92	1068,37	—	—	94	1178,90	—	—	94	1267,41	—	—	—	—	—
—	340	3422,12	—	—	93	1079,98	—	—	95	1191,15	—	—	95	1279,56	—	—	—	—	—
—	350	3522,73	—	—	94	1091,59	—	—	96	1203,40	—	—	96	1291,71	—	—	—	—	—
—	360	3623,34	—	—	95	1103,20	—	—	97	1215,65	—	—	97	1303,86	—	—	—	—	—
—	370	3723,95	—	—	96	1114,81	—	—	98	1227,90	—	—	98	1316,01	—	—	—	—	—
—	380	3824,56	—	—	97	1126,42	—	—	99	1240,15	—	—	99	1328,16	—	—	—	—	—
—	390	3925,17	—	—	98	1138,03	—	—	100	1252,40	—	—	100	1340,31	—	—	—	—	—
—	400	4025,78	—	—	99	1149,64	—	—	101	1264,65	—	—	101	1352,46	—	—	—	—	—
—	410	4126,39	—	—	100	1161,25	—	—	102	1276,90	—	—	102	1364,61	—	—	—	—	—
—	420	4227,00	—	—	101	1172,86	—	—	103	1289,15	—	—	103	1376,76	—	—	—	—	—
—	430	4327,61	—	—	102	1184,47	—	—	104	1301,40	—	—	104	1388,91	—	—	—	—	—
—	440	4428,22	—	—	103	1196,08	—	—	105	1313,65	—	—	105	1401,06	—	—	—	—	—
—	450	4528,83	—	—	104	1207,69	—	—	106	1325,90	—	—	106	1413,21	—	—	—	—	—
—	460	4629,44	—	—	105	1219,30	—	—	107	1338,15	—	—	107	1425,36	—	—	—	—	—
—	470	4730,05	—	—	106	1230,91	—	—	108	1350,40	—	—	108	1437,51	—	—	—	—	—
—	480	4830,66	—	—	107	1242,52	—	—	109	1362,65	—	—	109	1449,66	—	—	—	—	—
—	490	4931,27	—	—	108	1254,13	—	—	110	1374,90	—	—	110	1461,81	—	—	—	—	—
—	500	5031,88	—	—	109	1265,74	—	—	111	1387,15	—	—	111	1473,96	—	—	—	—	—
—	510	5132,49	—	—	110	1277,35	—	—	112	1399,40	—	—	112	1486,11	—	—	—	—	—
—	520	5233,10	—	—	111	1288,96	—	—	113	1411,65	—	—	113	1498,26	—	—	—	—	—
—	530	5333,71	—	—	112	1300,57	—	—	114	1423,90	—	—	114	1510,41	—	—	—	—	—
—	540	5434,32	—	—	113	1312,18	—	—	115	1436,15	—	—	115	1522,56	—	—	—	—	—
—	550	5534,93	—	—	114	1323,79	—	—	116	1448,40	—	—	116	1534,71	—	—	—	—	—
—	560	5635,54	—	—	115	1335,40	—	—	117	1460,65	—	—	117	1546,86	—	—	—	—	—
—	570	5736,15	—	—	116	1347,01	—	—	118	1472,90	—	—	118	1559,01	—	—	—	—	—
—																			

C.

Tabelle

zur Berechnung des Schlächtergewichtes aus dem bloßen Umfange des Kindes.

Französisches Maß u. Gewicht			Wiener Maß und Gewicht				Französisches Maß u. Gewicht			Wiener Maß und Gewicht				Französisches Maß u. Gewicht			Wiener Maß und Gewicht						
Metre	Centimetre	Fleischgewicht Nro.	Schube	Zoll		Pfund		Metre	Centimetre	Fleischgewicht Nro.	Schube	Zoll		Pfund		Metre	Centimetre	Fleischgewicht Nro.	Schube	Zoll		Pfund	
				ganze	100tel.	ganze	100tel.					ganze	100tel.	ganze	100tel.					ganze	100tel.	ganze	100tel.
1	81	350	5	8	98	312	48	2	12	558	6	8	50	498	27	2	43	850	7	8	37	758	89
1	82	356	5	9	36	317	83	2	13	566	6	8	88	505	41	2	44	860	7	8	76	767	82
1	83	362	5	9	74	323	19	2	14	575	6	9	26	513	36	2	45	870	7	9	14	776	75
1	84	368	5	10	12	328	55	2	15	583	6	9	66	520	50	2	46	880	7	9	52	785	68
1	85	375	5	10	51	334	79	2	16	591	6	10	04	527	64	2	47	890	7	9	90	794	59
1	86	381	5	10	89	340	14	2	17	600	6	10	42	535	68	2	48	900	7	10	28	803	52
1	87	387	5	11	27	345	50	2	18	608	6	10	80	542	82	2	49	910	7	10	66	812	45
1	88	393	5	11	66	350	85	2	19	616	6	11	18	549	96	2	50	920	7	11	06	821	38
1	89	400	6	00	04	357	10	2	20	625	6	11	57	558	00	2	51	930	7	11	44	830	31
1	90	406	6	00	42	362	45	2	21	633	6	11	96	565	14	2	52	940	7	11	82	839	24
1	91	412	6	00	81	367	80	2	22	641	7	00	34	572	28	2	53	950	8	00	20	848	17
1	92	418	6	1	19	373	15	2	23	650	7	00	72	580	31	2	54	962	8	00	58	858	88
1	93	425	6	1	57	379	40	2	24	660	7	1	11	589	23	2	55	975	8	00	97	870	48
1	94	431	6	1	95	384	75	2	25	670	7	1	49	598	15	2	56	987	8	1	35	881	19
1	95	437	6	2	34	390	10	2	26	680	7	1	87	607	07	2	57	1000	8	1	73	892	79
1	96	443	6	2	72	395	45	2	27	690	7	2	25	615	99	2	58	1012	8	2	11	903	50
1	97	450	6	3	10	401	70	2	28	700	7	2	64	624	96	2	59	1025	8	2	49	915	10
1	98	457	6	3	49	407	94	2	29	710	7	3	02	633	88	2	60	1037	8	2	89	925	81
1	99	464	6	3	87	414	19	2	30	720	7	3	40	642	80	2	61	1050	8	3	27	937	41
2	00	471	6	3	91	420	45	2	31	730	7	3	78	651	73	2	62	1062	8	3	65	948	12
2	1	478	6	4	29	426	70	2	32	740	7	4	16	660	66	2	63	1075	8	4	03	959	72
2	2	485	6	4	67	432	96	2	33	750	7	4	54	669	59	2	64	1087	8	4	41	970	43
2	3	492	6	5	05	439	21	2	34	760	7	4	93	678	52	2	65	1100	8	4	80	982	08
2	4	500	6	5	43	446	35	2	35	770	7	5	31	687	45	2	66	1112	8	5	18	992	79
2	5	507	6	5	82	452	60	2	36	780	7	5	69	696	38	2	67	1125	8	5	56	1004	39
2	6	514	6	6	20	458	85	2	37	790	7	6	07	705	31	2	68	1137	8	5	94	1015	10
2	7	521	6	6	58	465	10	2	38	800	7	6	45	714	24	2	69	1150	8	6	32	1026	70
2	8	528	6	6	96	471	35	2	39	810	7	6	84	723	17	2	70	1162	8	6	71	1037	41
2	9	535	6	7	34	477	64	2	40	820	7	7	23	732	10	2	71	1175	8	7	09	1049	01
2	10	542	6	7	74	483	99	2	41	830	7	7	61	741	03	2	72	1187	8	7	48	1059	72
2	11	550	6	8	12	491	13	2	42	840	7	7	99	749	96	2	73	1200	8	7	87	1071	36

1) Daß man sich solcher Wagen bedient, auf welchen man eine Last von 20 — 30 Centner abwägen kann *);

2) daß sich die Thiere beim jedesmaligen Abwägen in einem gleichen Zustande der Ernährung befinden, also entweder vor oder gleich nach der Fütterung gewogen werden, und

3) daß der Verschlag oder die Brücke, auf welche das Thier gestellt wird, vor dem jedesmaligen Abwägen mit dem Wagebalken ins Gleichgewicht gebracht werde **).

Wird das Mastthier wenigstens von Monat zu Monat abgewogen, so wird die Differenz zwischen 2 auf einander folgenden Abwägungen die Zunahme an Fleisch und Fett anzeigen ***).

*) Sehr brauchbare Brückenwagen können in unserem industriösen Neumarkt bei Lertner um einen sehr mäßigen Preis bezogen werden. Um einen viel höheren werden sie von den k. k. priv. Brückenwagen-Fabricanten Kollé et Schwitzgugé in Wien, Leopoldstadt, Czernin, Gasse No. 538 nach folgendem Tariff verfertigt:

Tragbare Brückenwagen dreieckiger Form.
Verhältniß der Hebel von 1 zu 10.

Kraft der Wagen in Wiener-Centner	Ganze Länge in Wiener-Maß	Gewicht der Wage sammt Packung	Preise in Silber-20ger.
1 Centner	2 Schuh 8 Zoll	— 2½ Centner	C. 45 „ —
2 —	3 — 1 —	— 1½ —	50 „ —
5 —	4 — 7 —	1 ½ —	80 „ —
10 —	5 — 1 —	2 — —	90 „ —
15 —	5 — 7 —	2 ½ —	100 „ —
20 —	6 — — —	3 — —	110 „ —
25 —	6 — 6 —	3 ½ —	120 „ —
30 —	7 — — —	4 — —	130 „ —
40 —	7 — 10 —	4 ½ —	140 „ —

In allen Preisen sind die kleinen Gewichte von 1 Pfund an abwärts bis zum kleinsten Gewichte mitbegriffen, und nach jedem Lande eingerichtet. Jede Lieferung in Wien abgenommen, zahlbar nach Empfang in kurzem Wiener-Papier.

**) Diese Vorrichtung ist wegen der hygroskopischen Eigenschaft des Holzes nothwendig.

***) Daß das Gewicht der Eingeweide, so wie auch der übrigen Theile, die nicht zum Schlächtergewichte gerechnet werden, beim Fettwerden der Thiere nicht vergrößert werde, ergibt sich vorzugsweise aus den, von Thomas v. Panzer hierüber gemachten Erfahrungen. (Siehe Universal-Vast v. Schweizer B. 2. S. 109 — 113 und 121 — 124.)

Aus der Vergleichung des Preises der letztgenannten Producte und der Kosten der Mastung läßt sich die Frage mit Sicherheit beantworten, ob die Mastung zu beendigen oder noch fortzusetzen sey *).

Um aber aus dem Sporco-gewichte das reine Fleischgewicht zu finden, wird erfordert, daß das Verhältniß des erstern zum letztern, nach Maßgabe des feisten Zustandes und der Raze durch Probeschlachtungen ausgemittelt werde.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen ist das fragliche Verhältniß folgendes:

1) Bei dem kärnthnischen und steyermärkischen (?) Hornviehslage:

Bei 5 % Unschlitt	260 : 100	oder	2,6 : 1
„ 10 „ „	250 : 100	„	2,5 : 1
„ 15 „ „	240 : 100	„	2,4 : 1
„ 20 „ „	230 : 100	„	2,3 : 1
„ 25 „ „	220 : 100	„	2,2 : 1
„ 30 „ „	210 : 100	„	2,1 : 1 **).

Diesem nach beträgt das Fleisch in den 4 Vierteln, oder das Schlächtergewicht bei einem Ochsen von 1500 Pfund Sporco-gewicht und 5 % Unschlitt (des reinen Fleisches) 576 Pfund (mit Weglassung des Bruches); bei 10 % Unschlitt 600 Pfund; bei 15 % Unschlitt 625 Pf.; bei 20 % 655 Pf.; bei 25 % 681 Pfund, und bei 30 % 714 Pfund.

2) Bei der englischen Raze ist das fragliche Verhältniß, und zwar, — bei nicht gemästeten Thieren wie 2 : 1, — bei halbgemästeten wie 2 : 1,1 bis 1,2, — und bei ganz gemästeten wie 2 : 1,2 bis 1,3.

Diesem zufolge erhält die bei b angeführte Formel folgende Gestalt:

$$\text{Bei nicht gemästeten Thieren: } S = \frac{G}{2}; \text{ — bei halbgemäst.: } S = \frac{G \cdot 1,1}{2}$$

$$\text{bis } \frac{G \cdot 1,2}{2}; \text{ — und bei ganz gemästeten } S = \frac{G \cdot 1,2}{2} \text{ bis } \frac{G \cdot 1,3}{2}.$$

Wenn also ein Ochs im ungemästeten Zustande 1000 Pf. wiegt, so beträgt

*) Gegenwärtig wechselt der Preis des Fleisches zwischen 17 und 20 fl. pr. Centner. Die Zunahme an Fleisch und Fett wechselt zwischen 140 — 160 Pfund während einer 4 — 5 monatlichen Mastzeit. Das tägliche, auf Heu reduzierte Mastungsfutter beträgt 2 — 2 1/2 Procent des lebenden Gewichtes. Da das Conservationsfutter 1 1/2 Procent des lebenden Gewichtes ausmacht, so erhält ein Mastochs von 1000 Pfund Sporco-Gewicht täglich 35 — 40 Pfund Heu; also in 4 Monaten 42 — 48 Centner Heu. Hat er in dieser Zeit um 140 Pfund zugenommen, und kostet der Centner Heu 30 kr., dann zahlt er, falls das Fleisch 17 fl. pr. Centner kostet, sein Kostgeld nicht; kostet es aber 20 fl., dann zahlt er die Mastungskosten mit 28 fl., und da das Kostgeld im vorliegenden Falle 21 — 24 fl. beträgt, so bezahlt er die Wartung mit 4 — 7 fl.

**) Siehe Universal-Blatt, B. 2., S. 113.

bei ihm das reine Fleisch 500 Pfund, — wird er halb gemästet 550 — 600 Pfund, — und im ganz gemästeten Zustande 600 — 650 Pfund.

3) Bei dem sogenannten Mittelschlage, wie er in Böhmen, Mähren, Preußen, Sachsen zc. angetroffen wird, beträgt das reine Fleisch bei 5 — 8 % Unschlitt 50 — 54 % — bei 9 — 12 % Unschlitt 55 — 64 %, und bei 13 — 20 % Unschlitt 55 — 70 % des lebenden Gewichtes *).

4) Bei der polnischen oder tiefen Raze dürfte das Verhältniß fast dasselbe wie bei der englischen seyn **).

Laibach den 10. Juni 1836.

*) Siehe Schweizers Landwirthschaftslehre, B. 2., S. 40, dann Mayer's Pachanschlage S. 143.

**) Bei den polnischen Ochsen:

	das Fleisch	das Unschlitt	die Haut	der Kopf	die Füße	zusammen
	P f u n d					
I. Von d. besten Qualität wiegt	443 84 100	52 56 100	70 8 100	29 1 5	11 68 100	607 36 100
II. Von der mittlern „ „	397 12 100	40 88 100	46 72 100	23 36 100	11 68 100	513 92 100
III. Von der schlechten „ „	326 4 100	23 36 100	40 88 100	17 52 100	11 68 100	420 48 100
Im Durchschnitte	389	38 14 15	52 56 100	23 36 100	11 68 100	513 91 100

Relation

über die Schafausstellung, welche am 9. Mai, — die Schafzüchterversammlung, die am 10. Mai, — und die Generalversammlung der k. k. m. sch. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, die am 11. Mai 1836 abgehalten wurde.

Von Franz Diebel, k. k. Professor der Landwirthschaftslehre und Naturgeschichte in Brünn.

Bei diesen Versammlungen wohnten durch alle drei Tage die Repräsentanten der k. k. Landwirthschaftsgesellschaften zu Wien und Laibach bei.

Die Schafausstellung fand am 9. Mai Vormittags in dem gewöhnlichen Locale des Augartens Statt, wobei nebst zahlreichen hochansehnlichen, adeligen Gästen und Schäferereibesitzern, auch eine große Anzahl von Staatsbeamten, Wirthschaftsräthen, Inspectoren, Güter- und Wirthschafts-Directoren, nicht minder viele Ober- und subalterne Wirthschaftsbeamte erschienen sind.

Zur Ausstellung wurden gebracht aus den edelsten Schäferereien von Mähren, Schlessien und Ungarn, und zwar:

Herrschaften, woher Schafe zur Ausstellung gebracht wurden.	Eigenthümer dieser Schafe	Widder	Mutter- schafe
1 Musterlich	Fürst Kaunitz	—	7
2 Bochdalitz	Ritter von Manner	—	7
2 Brod = (ungrisch)	Fürst Kaunitz	3	9
4 Datschitz	Baron Dalberg	2	3
5 Geppersdorf	Graf Sednizky	—	4
6 Großherlich	Graf Wrba	2	4
7 Hennersdorf	Baron Bartenstein	2	4
Fürtrag		9	38

Herrschaften, woher Schafe zur Ausstellung gebracht wurden	Eigenthümer dieser Schafe	Widder	Mutter- schafe
	Uebertrag . .	9	38
8 Jarmeritz	Fürst Kaunitz	—	6
9 Kaunitz (Ober-) . .	Graf Daun	3	3
10 Knönitz (Deutsch-) .	Baron Bartenstein . .	3	3
11 Koritschan	Baron Münch	2	4
12 Kuetin	Gutspächter Franz Diebl, (der Berichterstatter) .	6	4
13 Liffitz	Baron Dubsky	2	4
14 Lodenitz	Graf Sedlnitzky	2	4
15 Milotitz	Graf Segur	3	3
16 Namiescht	Graf Haugwitz	6	6
17 Nasiedl	Graf Sedlnitzky	—	4
18 Obrowitz	Graf Dietrichstein . . .	2	4
19 Platsch	Baron Wittmann	—	5
20 Pröblich	Graf Kalnocky	—	6
21 Quasitz	Gräfinn Lamberg	2	3
22 Stronsdorf	Graf Hardegg	2	4
23 Tot megyer	Graf Karoly	2	5
24 Zdislawitz	Baron Dubsky	2	3
25 Zdunek	Gräfinn Lamberg	1	3
	Zusammen . .	47	112

Die vorgeschickten Schafe boten insgesamt den zahlreich versammelten Mitgliedern der k. k. mähr. schles. Ackerbaugesellschaft, des Schafzüchtervereines, den hierländigen Landwirthen, Technikern und fremden Gästen abermals ein sehr interessantes Bild der hohen Vervollkommnung im Fache der in diesen Provinzen mit ungemeiner Vorliebe und Intelligenz cultivirten Merinozucht dar; es war sehr schwer, unter diesen Parthien hochedler Schafe die vor andern hervorragenden heraus zu finden, indem immer eine die andere in gewissen vorzüglichen Eigenschaften überboth.

Am nämlichen Tage Nachmittag wurden zur Prüfung nach einem eigends verfaßten Schäferunterrichte fünfzehn Schäfer, und zwar von den Herrschaften Hochbaltig, Butschowitz, Czernahora, Kretin, Littentschitz, Lomnitz, Lundenburg, Morkowitz, Neuhübl, Rossitz, Trübau und Ungriß-Prod vorgeführt, und so fort durch eine Gesellschafts-Commission öffentlich geprüft.

Am folgenden Tage, den 10. Mai, Vormittags fand die übliche Versammlung der Schafzüchter, unter Vorsth Se. Excellenz des geheimen Raths und Directors der k. k. mähr. schles. Ackerbaugesellschaft, Herrn Grafen von Zierotin, Statt, wobei viele Mitglieder dieser k. k. Gesellschaft, Güterbesitzer, Wirthschaftsbeamte, Fabrikanten und mehrere achtbare Fremde anwesend waren.

Sie wurde mit einer Rede des Herrn Baron Bartenstein eröffnet, in welcher sich derselbe äußerte: Mit großem Vergnügen habe er wahrgenommen, daß die Bemühungen um die Veredlung der Schafe so vielen Anklang gefunden, welches die gestrige als auch heutige Versammlung so vieler Herren Gutsbesitzer, als auch Beamten dieser so wie der angrenzenden Provinzen beweise, daß dieser Verein das Interesse auch im Auslande angeregt habe; dafür zeuge das Hierseyn mehrerer Herren aus dem Auslande. Alles dieses konnte nur durch unser gemeinschaftliches Zusammenwirken werden, nur dadurch konnten unsere Bestrebungen einen höhern Reiz gewinnen, und diesem nur haben wir es zu verdanken, daß wir seit unserm ersten Zusammentreten so bedeutende Schritte vorwärts gethan haben. Wie viele Schwierigkeiten seyen nicht schon beseitiget! wie Vieles war uns bei der ersten Versammlung noch neu, wie Vieles ganz dunkel im Gebiete der Schafe und Wolle. Tausend Vorurtheile waren zu bekämpfen, und nur offenes, freies Sprechen habe wechselseitig unser Wissen geläutert. Zwar seyen wir jetzt schon auf einer hohen Stufe, ohne aber unsern Zweck vollkommen erreicht zu haben; wir wissen nun Vieles mehr, unsere Kenntnisse haben sich bedeutend erweitert und geläutert, aber dennoch gibt es noch viele Schwierigkeiten zu besiegen und viele Facta zu erklären, die aber mehr auf dem Wege a posteriori erläutert und entziffert werden können. Die gestrige Ausstellung habe in ihrer Gesammtheit bewiesen, daß so manches frühere Räthsel practisch gelöst sey, und man der Natur so manches abgespäht habe, um es in der Cultur besser anzuwenden. Es sey demnach zu wünschen, das die anwesenden Herren Schafzüchter Gegenstände, welche sie der öffentlichen Verhandlung für würdig erachten, in Vortrag bringen möchten.

In Folge dieser Aufforderung brachte der k. k. Professor der Landwirthschaftskunde von Olmütz, Herr Dr. Nestler, vor:

Zwei Gegenstände erregen ganz besonders das Interesse der Männer dieses Faches: Die Wollwäsche und die Vererbung der Eigenschaften der Erzeuger auf die Erzeugten, und in dieser letzteren sey vorzüglich wichtig zu wissen, welche sich leichter, welche schwerer auf die Erzeugten vererben, worüber die Theorie zur Zeit nicht absprechen könne, da dieses bloß auf practischen Versuchen und Beobachtungen beruhe, sonach auch nur die Prax allein darüber nöthige Aufschlüsse geben könne, aus welcher erst theoretische Lehrrätze gebildet und dadurch geltend gemacht werden könnten.

Ueber diesen Gegenstand entspann sich eine Verhandlung, an welcher, außer dem Herrn Professor Mesler, der Herr Baron Bartenstein, Herr Wollclassificator Kunig, Herr Graf Wrbona, Herr Prälat von St. Thomas, Herr Professor der Deconomie Diebl, Herr Gutepächter Decony, Herr Wollclassificator Bartels und Andere Theil nahmen. Die Meinung der Mehrheit neigte sich dahin, daß die Vererbung der Eigenschaften mehr von dem hisigern und kräftigern männlichen Thiere, als von dem schwächern weiblichen, und zwar um so mehr abhänge, als man bei der Auswahl der Zuchtthiere unter den männlichen aus vielen nur die dem Zwecke entsprechendsten aussuchen kann, unter den weiblichen Thieren aber eine solche Auswahl weniger, oft gar nicht Statt finde. Bezüglich einzelner Eigenschaften vererbe sich am leichtesten körperliche Größe und Wolledichtigkeit mit minderer Feinheit, schwieriger höhere Feinheit mit höherer Dichtigkeit; Ausgeglichenheit sey am schwierigsten zu erlangen.

Der zweite Gegenstand der Verhandlungen war die Wollwäsche auf dem Schafe, und zwar:

a) Mit sandfreiem Thon, welchen man im Wasser bei einer Temperatur von ungefähr 17° R. auflöst, worin die Schafe eingeweicht werden, die man sonach in reinem Flußwasser bei einer gleichmäßigen Temperatur rein wäscht.

b) nach einer von dem Wollclassificator Herren Bartels erfundenen eigenen Weise, welche derselbe aber, als einen Gegenstand seines Erwerbs, hier öffentlich mitzutheilen Anstand nahm.

Die ad a) angegebene Thonwäsche wird dermal im Großen auf den k. k. Familiengütern Mannersdorf, Hollitsch, Sassin, Göding, Großpawlowitz und andern mit sehr gutem Erfolge seit dem vorigen Jahre angewendet, wodurch die Wolle eine Weiße erlangt, welche der Fabrikwäsche nur wenig nachsteht, wobei aber gegen die gewöhnliche Wäsche ein Verlust von beiläufig 15 % Statt findet.

ad b) Die Schafwäsche nach Bartels Methode erregte sehr viele Aufmerksamkeit, da derselbe der Versammlung Proben von nach seiner Weise gewaschenen Wliefen vorlegte, welche bezüglich ihrer Reinlichkeit und

Weisse nichts zu wünschen übrig ließen; sie wurde dermal auf der, Se. kais. Hoheit dem Erzherzoge Carl gehörigen Herrschaft Selowitz mit dem sämmentlichen Schafvieh vorgenommen, und von Seite der Gesellschaft beschloffen, über Einladung des Herrn Bartels und mit Erlaubniß der Herrschaft Selowitzer Direction, einen comparativen Versuch in Gegenwart mehrerer Gesellschaftsmitglieder mit dieser Wäsche, gegenüber der gewöhnlichen, mit 40 Schafen zu machen, wovon 20 auf die gewöhnliche Art, und 20 nach Bartels Art gewaschen werden sollten *).

Die Wäsche nach Bartels Methode bestehet in Folgendem: das Wasser wird auf 28 — 30° R. erwärmt. — In einer Wassertonne werden in einem solchen Wasser 2 Schafe durch 4 Menschen an den unteren Extremitäten, am Bauche, Füßen, Schwanz, Hoden, am After gewaschen, und die Knollen von Excrementen entfernt; sie dauert 2 Minuten.

Von da kommen die Schafe einzeln in eine zweite Tonne, worin sich die von andern Schafen abgewaschene und zuvor geklärte Lauge auf 28 — 30 Grade erwärmt befindet, sie werden darin 1½ Minuten lang durch 5 Männer an beiden Flanken, Rücken, am Kopfe und Halse gut gerieben und gewaschen, dann fünfmal eingetaucht, um das Nieß zu ordnen, sodann unter eine kalte Sturzwäsche gebracht, und 1 Minute durch 3 Männer einzeln unter dem kalten Wasserstrahle vollends der Schmutz ausgewaschen, wobei zugleich die Wolle am Schafe durchgerüttelt wird. Hiemit ist die Wäsche beendet.

Es wurden 20 Schafe in 20 Minuten durch 10 Wäscher gewaschen, wobei aber außerdem 10 das kalte Wasser zur Sturzwäsche gepumpt haben, was jedoch durch das Abschwenken der Schafe im fließenden Wasser, oder sonst einem natürlichen Sturz des Wassers bei Mühlen, Wehren, Teichen ic. eben so gut verrichtet werden kann.

Das Wasser, sowohl zur Wäsche der Extremitäten, als auch die Lauge zur Körperwäsche, wird durch Hinzugießen heiß gemachten Wassers erwärmt.

Die Lauge, in welcher die Körperwäsche Statt findet, wird durch das Waschen selbst erzeugt; nur muß selbe aus den Waschkufen, sobald selbe stark genug ist, nachdem sich der grobe Unrath zu Boden gesetzt hat, in andere Tonnen abgeschöpft werden, wo der übrige Unrath sich vollends zu Boden setzt, von welchem die etwas geklärte Lauge in die Waschtönnen abge-

*) Dieser Versuch fand am 13. Mai bei dem Großhof auf der Herrschaft Selowitz wirklich Statt, wobei Herr Gesellschaftssecretär Lauer, Herr Wirtschaftsrath Hirsch, Herr Wirtschaftsrath von Rittersfeld, Herr Graf Hardegg, Herr Graf Lokatelli, Herr Director der Herrschaft Selowitz, Gätlich, Herr Stiftsprocurator Keller von Albrunn, Herr Verwalter Dolezel, Herr Gutspächter Orcony, Herr Graf Podratsky und der Berichtsfatter zugegen waren.

schöpft, und auf obige Weise durch Hinzugießen des heißen Wassers erwärmt wird.

Nebst diesen 20 Schafen wurden noch 20 andere im Flusse Schwarzawa auf die gewöhnliche Art gewaschen, deren Wolle aber bei weitem nicht so weiß und rein nach der Wäsche, als jene der ersten, befunden.

Mehrere der anwesenden Herren Schafzüchter sprachen sich darüber dahin aus, daß es sowohl bei dieser als bei der Thonwäsche darauf ankomme, welche Verluste daraus sowohl bezüglich des Wollgewichtes, als auch der Schurkosten, gegenüber der gewöhnlichen Wäsche, hervorgehen, welche Wirkungen diese auf den Schafkörper, und welche auf die übrige Beschaffenheit und Dauer der Wolle diese Wäschen äußern; endlich wie die allenfälligen größeren Verluste von den Wollkäufern durch höhere Wollpreise vergütet werden würden, was die Folge lehren müsse.

Ferner wurde über Futterersparungen bei Schafen, 1) durch das Zerschneiden desselben zu Häcksel; 2) durch Abbrühen mittelst der Dämpfe sowohl, als 3) durch Selbsterhitzung, 4) durch Verbacken der Körner zu Brod, endlich 5) durch Laubfütterung verhandelt, wobei Herr Baron Wartenstein, Herr Baron Wittmann, Herr Graf Podstatsky, Herr Graf Lokatelli, Herr Graf Urbna, Herr Secretär Lauer, Herr Graf Kalnocky, Herr Amtmann Benesch von Kossig, Herr Dr. Kallina von Jätenstein aus Prag, der Berichterstatter und mehrere Andere ihre Erfahrungen mittheilten, und dadurch wechselseitige Verhandlungen veranlaßten, deren Ausschlag folgende Resultate gab.

Es sey ungezweifelt, daß durch Zerschneiden zu Häcksel und Mischung, manches Heu und Stroh, welches dem Viehe sonst zu hart und minder verdaulich wäre, genießbarer und verdaulicher gemacht werde, besonders, wenn man dasselbe mit Salzwasser, aufgeweichten Dehlkuchen im Wasser, oder andere dergleichen Substanzen befeuchte, und daß dadurch nach vorgenommenen comparativen Versuchen auch ein Drittheil des gewöhnlichen Futters erspart werden könne.

ad 2) Bei dem durch Wasserdämpfe gedämpften Futter habe eine gleichmäßige Futterersparung Statt gefunden; nicht minder sey dieß der Fall ad 3) bei der Fütterung des durch Selbsterhitzung gedämpften Futters, bei beiden Fütterungsarten aber viel Vorsicht nothwendig. Es wurde sogar bemerkt, daß jenes Futter, welches die Schafe im Ganzen nicht fressen wollten, zu Häcksel geschnitten und gedämpft, von ihnen begierig verzehret wurde.

ad 2 und 3) wurde noch bemerkt, daß die Wolle dadurch schlaffer zu werden scheine, was noch weitere Versuche erst genugsam erproben müssen.

ad 4) Die Brodfütterung unterliege zu vielen Unterschleifen, füttele bei den wiederkäuenden Thieren, also auch bei Schafen, die Mägen zu

wenig aus, veranlasse die Schafe zum Wollfressen und dürfte bei selben weniger, mehr aber bei Pferden anwendbar seyn, was gleichfalls von einer weiteren Erprobung abhängt.

Herr Graf Podstatský bringt an, daß er zu diesem Behufe zuvor das Getreide grob schrotten, dann demselben Häckerling beimischen, und so erst dasselbe vermahlen lasse.

Ueber die Frage; ob a) derlei Fütterungen der Gesundheit der Schafe nicht nachtheilig seyen, b) ob dadurch nicht eine Verminderung des Wollwachstums und c) die Verminderung der Düngererzeugung hervorgebracht werde, war man ad a) und b) getheilter Meinung, ad c) aber darin einig, daß an der Düngererzeugung im Verhältnisse der Futterverminderung ein Abbruch erfolge, welcher aber, wenn das Futter erkauft werden sollte, dem Landwirthe viel zu hoch zu stehen komme, daher lieber durch wohlfeilere Düngersurrogate ersetzt werden müsse.

ad 5) Die Laubfütterung hat sich nach einstimmigen Aussagen als ein treffliches Surrogat bewährt. Ueber den Nahrungswerth des Futterlaubes waren die Meinungen getheilt, so wie auch über die Kosten für dessen Anfertigung, nachdem in demselben mehr oder weniger holzige Theile vorhanden waren, und nachdem dasselbe vom älteren oder jüngeren Holzwerke, auf diese oder jene Art verfertigt worden war, worüber die Widersprüche durch fernere Erfahrungen ins Reine zu bringen wären.

Von was für Art Bäumen das Laub den Schafen das zuträglichste sey, vereinigte man sich dahin, daß Espen, Bruchweiden, Linden, Ahorn, Eschen und Birken das beste Laub geben, minder aber Weiden und Erlen und noch weniger Eichen und Buchen. Man bemerkte dabei keinen nachtheiligen Einfluß auf Gesundheit und Wollebeschaffenheit der Schafe, nur Herr Bartels wollte behaupten, daß selbe an Milde verliere.

Ferner wurde eine Abhandlung über Kammwolle, derlei Schafe und Gespinnste von dem Gräflich Waldstein'schen Generalbevollmächtigten, Herrn Dr. Marterer, vorgelesen und eine Reihe von Wollproben der Münchensgräzer Kammwollschafe, nebst daraus gefertigten Gespinnsten, von der Versammlung in Augenschein genommen, wie auch derselben die zur Beurtheilung eingesendeten übrigen Wollmuster vorgezeigt. — Ferner ein Aufsatz des Herrn Burggrafen Hajek, über das Entstehen der Drehkrankheit bei Schafen; dann eine Mittheilung des Herrn Wirthschaftsraaths von Rittersfeld, über die nachtheiligen Folgen des Genusses von Heu, in welchem die Herbstzeitlose vorhanden war; endlich eine Mittheilung des Herrn Wirthschaftsraaths v. Petri, über die sogenannte Wollseide, zum Vortrag gebracht und zum Druck in der Gesellschaftszeitung überwiesen.

Am 11. Mai fand die Generalversammlung der k. k. mähr. schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur und Landeskunde, unter Vorsitz ihres Curators, Sr. Excellenz des Herrn Landesgouverneurs Herrn Grafen Ugarte, Statt.

Sie wurde mit der Vorlesung des Generalberichtes über ihre gepflogenen Verhandlungen, ihren Personal- und Vermögenszustand und über ihre Geschäftsbesorgung eröffnet.

Hierauf folgten einzelne Vorträge, worüber Erörterungen und Besprechungen Statt fanden, und zwar:

Se. Excellenz der Herr Landesgouverneur brachte den Anbau des Tabaks zur Sprache, welcher nach Meinung der meisten anwesenden Mitglieder allerdings in den südlichen flachen Gegenden Mährens mit Vortheil Statt finden könnte, wenn nur vorerst die Modalitäten so bestimmt würden, daß auf einer Seite das Staatsmonopol keine Beeinträchtigung erleide, und auf der andern der Erzeuger nicht solchen Belästigungen ausgesetzt wäre, durch welche er des größeren Theils seines Ertrags verlustiget würde, welcher Gegenstand noch durch fernerweitige Verhandlungen zwischen der Gesellschaft und der betreffenden Staatsbehörde ins Reine gebracht werden müßte.

Se. Excellenz geruhten ferner die Prämienvertheilung auf die Rindviehzucht, welche die Herren Stände Mährens aufzuheben, oder vielmehr zu andern ähnlichen Zwecken zu verwenden wünschten, zur Sprache zu bringen, über deren Nützlichkeit die Meinungen sehr getheilt geäußert wurden, von vielen aber dahin ausliefen, daß das Geld auf den Ankauf von Zuchstieren für jene Gemeinden, welche dessen am meisten benöthigten, verwendet werden möchte, welche Meinung aber auch Widerspruch fand.

Se. Excellenz brachten nun die Löseerdörre zur Sprache, welche hierlandes seit dem Jahre 1834 bei dem Rindviehe so viele und große Verluste hervorgebracht habe, mit dem Bedauern, daß man noch immer kein Mittel kenne, um mit selbem dieser Krankheit entgegen zu treten, und daß in der Absonderung des gesunden Viehes und strenger Bewahrung desselben vor der Ansteckung allein das Heil zu suchen sey, welches durch die Aeußerung Sr. Excellenz des Herrn Gesellschaftsdirectors, Grafen von Zierotin, aus eigenen und fremden Erfahrungen bestätigt, so wie auch von Sr. Excellenz dem Herrn Gesellschafts-Curator zur weiteren Bekräftigung angeführt wurde, daß in Lundenburg dieser Pest schon in 14 Tagen abgeholfen gewesen, indem man das davon befallene Vieh alsogleich getödtet und sich wechselseitig entschädigt habe, welcher Maßregel sich die Anwesenden beinahe einstimmig beifällig und dahin äußerten: daß zu wünschen sey, es möchten sich zu diesem Zwecke hierlandes, wie bereits hie und da im Auslande der Fall ist, wechselseitige Versicherungsgesellschaften bilden.

Auch wurde von Sr. Excellenz die Benützung der Laubstreu zur Düngererzeugung zur Sprache gebracht, welche früher schon in gebirgigen Gegenden, vorzüglich aber in den letzteren trockenen Jahrgängen, ihre Anwendung gefunden habe, woraus jedoch die Besorgnisse, daß selbe dem Waldstande nachtheilig werden könnte, hervorgehen.

Auch darüber war man der einstimmigen Meinung, daß die Laubstreu nur unter angemessenen Beschränkungen der Landwirthschaft zu Hilfe kommen dürfe, durch welche die Waldungen vor dießfälliger Beschädigung verwahrt würden, daß übrigens dieses Streusurrogat eine wünschenswerthe Aushilfe der Landwirthschaft in solchen Jahrgängen und Gegenden gewähre, wo nicht zureichendes Stroh zu diesem Zwecke erzeugt werde. Endlich

Neußerte Se. Excellenz der Herr Landesgouverneur und Gesellschafts-Curator den Wunsch, womit das vorhandene und unter Obforge der Ackerbaugesellschaft stehende Franzensmuseum gemeinnütziger gemacht, zu dem Ende ein Lesezimmer eröffnet, auch ein Besprechungszimmer bestimmt und unter gehörige Aufsicht gestellet, wie auch mit dem Erforderlichen versehen werde; welches über Entgegnung der Ackerbaugesellschaftsvorsteher, daß ihnen zur Bestiftung einer solchen Anstalt nicht zureichende Mittel zu Gebote ständen, die Aeußerung der anwesenden Mitglieder der mährischen Herren Stände zur Folge hatte, daß die mährischen Herren Stände geneigt seyen, insofern ihnen hiezu die allerhöchste Bewilligung zu Theil würde, den erforderlichen Beitrag zu dieser gemeinnützigen Anstalt zu leisten.

Es wurde weiter von dem Herrn Secretär Lauer gemeldet, daß die von der Ackerbaugesellschaft vorgelegte Preisfrage über Aufbewahrung der Früchte aus ergiebigeren Jahrgängen für minder ergiebige, nicht zur Genüge beantwortet, daher die dießfällige Frist verlängert worden sey.

Ferner wurde von demselben die Erzeugung des Erdäpfelstärkmehls und dessen Aufbewahrung in Fässern, oder weitere Verarbeitung zu allerlei Nahrungsproducten, zur Sprache gebracht, und über das Resultat der, zu Folge einer Eingabe an die k. k. Ackerbaugesellschaft von den ordentlich beistehenden Mitgliedern, Herrn Baron von Barckenstein, und Herrn Wirthschaftsrathe Hirsch, auf den Herrschaften Knönig und Straßnitz veranlaßten Versuche, auf möglichst einfache und äußerst wohlfeile Weise Kartoffelmehl zu gewinnen und hieraus Brod zu bereiten, unter Vorlage von dießfälligen Proben Bericht erstattet und verhandelt, wobei besonders die Herren Baron Barckenstein, Wirthschaftsrath Hirsch, Dr. Teindl, Herr Prälat Napp, von St. Thomas, endlich Herr Professor Nestler, auftraten und verschiedene dießfällige Beispiele von Stärkmehlerzeugung, aus Erdäpfeln, Verfertigung anderer Producte aus diesem Stärkmehle und dessen nützliche Verwendung zu allerlei Speisen und Gebäcken anführten,

worunter jedoch das aus lauter Erdäpfeln erzeugte Brod wenig Beifall fand *).

Dieser Verhandlung folgte eine Anzeige über mehrere Zweige landwirthschaftlicher Industrie auf den Besitzungen des correspondirenden Mitgliedes Herrn Grafen von Larisch Münch, vom Herrn Generalsecretär Stanek, dann eine berlei über Verjüngung des Buchenhochwaldes durch Befamung und Lichtschläge, von dem correspondirenden Mitgliede Herrn Oberförster Schwarz.

Noch scheint dem Berichtstatter eine Abhandlung des böhmischen Gutsbesizers, Herrn Kallina von Jätenstein, von der Art, daß er nicht unterlassen kann, dieselbe hier auszugsweise mitzutheilen.

Der Titel derselben ist: „Was können wir aus den trockenen Jahren 1834 und 1835 in landwirthschaftlicher Rücksicht lernen?“

Der Inhalt dieser Abhandlung ist folgender: Halm- und Hülsenfrüchte haben uns verlassen, die Wiesen sehr schwach gelohnt, nur die Erdäpfel noch einigermaßen treu, konnten aber doch nicht das gewöhnliche Futter ersetzen; — der Viehstand mußte vermindert werden, denn der Ankauf von Futter war, wegen Mangel und zu hohen Preisen, nicht leicht möglich; kann und hat sich der Mensch von so manchen Folgen unabhängig gemacht, so wird es ihm vielleicht auch hier gelingen. Gegen Hungersnoth unter den Menschen sey für immer durch die Erdäpfel gesorgt; wie aber könne das gegen Viehhungersnoth geschehen? — Nun zählt er seine geringe Fehlung, verglichen zu der in früheren Jahren, auf, berührt alle neu angewendeten Futter und Streumittel (Häcksel, Mischung, Nester von Nadelbäumen zur Streue, so auch Erde, — im Schaffalle 8 bis 10 Zoll Erde, — dann die Nestchen, dann Streue); der Futterbau, die einzige Luzerne ausgenommen, sey gänzlich fehlgeschlagen, doch sey ihm das Futterkorn (der Roggen) im Herbst angebaut, und im Frühjahr als Grünfutter verfüttert, vorzüglich zu Statten gekommen, so wie die Erdäpfel.

Als Surrogat habe er auch den Gauchheil zu Futter mit gutem Gedeihen des Viehes angewendet. Im Winter habe er Lannen- und Fichten-

*) Der Gefertigte muß hier zugleich anführen, daß hierlandes die Erzeugung des Zuckersyrups aus Erdäpfeln, im Großen auf der Herrschaft Datschitz seit mehreren Jahren, auf der Herrschaft Budischau von dem Freiherren von Paratka seit vorigen Jahr, und eben so in einem großen Maßstabe auf der Herrschaft Wisenz von dem dortigen Oberamtmann, Herrn Demschler, betrieben, wie auch, daß ein solches Etablissement dormal auf der Herrschaft Boskowitz errichtet werde.

reifer geflütert; im Frühjahr, da bei jenen der Saft schon eintrat, haben diese den Buchenzweigen Platz gemacht; auch habe sich ihm die Queckenwurzel sehr nahrhaft erwiesen. Dergleichen mache er auf das Erdäpfelkraut aufmerksam, das auch getrocknet, mit Stroh zu Häcksel geschnitten, verfüttert wurde. Ferner trete bei so trockenen Jahren Mahlnoth ein; er rathe daher, im Winter Vorräthe mahlen zu lassen, wo zugleich die Abfälle für das Vieh das trefflichste und geeignetste Futter geben.

Durch die vorhergegangene Dürre sey die obere Erdschichte ganz ausgetrocknet, die Graswurzeln abgestorben, daher Bewässerung der Wiesen höchst nothwendig.

Ferner sey das Jahr 1835 und 1836 eine wichtige Lehre, da die Preise nicht gestiegen, ja noch mehr fallen, daß die Erzeugung und der Vorrath den Bedarf des Getreides weit übersteige, dieses durch die Communicationsstraßen, durch die so bedeutenden Fortschritte in der Deconomie noch mehr vermehrt werde; er rathe daher, statt eines Theiles von Getreide, Gewächse zu bauen, die wir aus dem Auslande beziehen müssen, mehr Schlachtvieh zu ziehen und Industrialgewächse zu bauen, besonders aber auch die Ausspflanzung des Maulbeerbaumes; der Ertrag wäre sehr bedeutend, und wenn es in einigen Gegenden geschehen könne, warum nicht auch in andern, die ihm dieselben Bedingungen gewähren.

Hierauf hielt Herr Dr. und Professor Nestler einen Vortrag über die nöthige Vorsicht bei Anwendung artesischer Brunnen auf die Landwirtschaft, wobei er auf die dießfällige Unsicherheit des Erfolges und nöthigen Kosten aufmerksam machte, worüber gleichfalls Discussionen Statt fanden, bei welchen zwar die möglichste Ausdehnung der Bewässerungen für wünschenswerth anerkannt, aber nur in sehr wenigen Fällen durch Bohrbrunnen ausführbar befunden wurde.

Brünn den 23. August 1836.



B e r i c h t *)

über die Verhandlungen der k. k. Gesellschaft zur Beförderung der
Landwirthschaft und Industrie in Kärnten, bei ihrer allgemeinen
Versammlung am 4. Juli 1836.

Vom Dr. Hubel, k. k. Professor der Landwirthschaftslehre und Naturgeschichte
am k. k. Lyceum zu Laibach, als Deputirten der k. k. Landwirthschafts-
Gesellschaft in Krain.

Es gibt wenige Erscheinungen im menschlichen Leben von so reeler und erhabener Bedeutung, als die ist, wo sich Menschen — von Vaterlandsliebe durchdrungen — von verschiedenen Gegenden, ja! oft von entfernten Provinzen vereinigen, um ein Schicksal zur Errichtung jenes Gebäudes beizutragen, das den Namen Wohlstand führt, und in dessen Gemächern die Vaterlandsliebe wohnt. —

Einen schönen Beweis dieses Strebens gab die kärntnische Landwirthschafts-Gesellschaft bei ihrer letzten allgemeinen Versammlung, welche unter dem Voritze des erhabenen Mäcenas alles Schönen und Guten, des obersten Protector's derselben, Sr. kais. Hoheit des Erzherzogs Johann 2c. abgehalten und verherrlicht wurde, und zu welcher sich die Herren Präsidenten der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien und Laibach eingefunden haben.

Nicht Sucht nach Schmuck in der Darstellung hatte die Feder und die Zunge der Sprechenden geleitet, sondern Vaterlandsliebe, Offenheit und das Streben nach der Wahrheit, dem Entzwecke jeder menschlichen Thätigkeit, waren die Charaktere ihrer Aufsätze, war das Geschmeide, welches die Brust der rastlosen Kärntner zierte. —

Nachdem der Präsident dieser Gesellschaft, Herr Georg Mayer, Fürstbischof von Gurk, eine summarische Uebersicht der, seit der letzten allgemeinen Versammlung am 19. Mai v. J. verhandelten, vorzüglichern Gegenstände geliefert hat, ist zu den Verhandlungen übergegangen worden.

*) Der Umstand, daß die Verhandlungen unserer Schwestergesellschaft bald im Druck erscheinen, und der uns igen ohnehin communicirt werden, hat den Berichtstatter veranlaßt, bloß das Wesentlichste und Wissenswerthe aus den frägtlichen Verhandlungen mitzutheilen.

Das Wesentlichste und Wichtigste der Verhandlungen soll hier in derselben Ordnung folgen, wie sie in dem Programm erscheinen.

I.

Der Kanzler dieser Gesellschaft und Professor der Mathematik und Landwirthschaftslehre, Herr Mathias Uchazel, hat mit einer wahrhaft humoristischen Feder den gegenwärtigen Zustand der Gemeinweiden in Kärnten geschildert, und die Herren Mitglieder auf die Vertheilung derselben thätigst einzuwirken aufgefordert.

Die Mittel, die zu diesem Ende in Vorschlag gebracht wurden, sind:
1ten. Die Genehmigung von Seite der Staatsverwaltung, daß die Gemeinweiden nach einem einfachen, nicht kostspieligen Maßstabe, selbst in dem Falle vertheilt werden, wenn auch nur die geringere Anzahl der Interessenten dieselbe fordern sollte;

2ten. Begünstigungen *) der urbar gemachten Weiden, z. B. durch Nachlaß des Zehents *cc.*, und

3ten. Aufmunterungen durch Belobungen, durch Beispiele und durch die Ertheilung der Ehren-Medaille der Gesellschaft.

In demselben Vortrage hat der Herr Kanzler dargethan, daß sich seit den letzten 50 Jahren die Landwirthschaft in Kärnten durch den ausgedehnten Futterbau, namentlich aber durch die ausgedehnte Cultur des Kukurug als Futterpflanze, ungemein gehoben habe —

In einem zweiten Vortrage hat der Herr Kanzler die Herren Mitglieder zum vermehrten Anbau verschiedener Handelspflanzen aufgefordert, da wegen der immer fortschreitenden Verbesserung des Getreidebaues die Getreidepreise sich sonst so niedrig stellen dürften, daß sie die Culturskosten nicht mehr bezahlen **).

*) Sollte die Verordnung vom 26. März 1769, vermöge welcher die Gemeinweiden, wenn sie zur ruhbaren Cultur gebracht werden, durch 30 Jahre von der Zehententrichtung befreit sind, in Kärnten nicht in Wirksamkeit seyn? (Siehe Hauers Unterhanswesen B. 3 S. 245).

**) Der Herr Kanzler geht hier von der Voraussetzung aus, daß Kärnten mit dem selbst erzeugten Getreide den Bedarf decken könne. Ich erlaube mir hier die Bemerkung beizufügen, daß ich daran nicht zweifle, daß es kann, wohl aber, daß es gegenwärtig noch nicht geschieht, da Getreide (croatisches) und vorzugsweise Mehl fast die einzigen Producte sind, welche aus Krain nach Kärnten in nicht unbedeutender Menge eingeführt werden.

Unter den vorgeschlagenen Handelspflanzen dürfte der Krapp eine besondere Beachtung verdienen, denn:

1ten. Ist bereits die Cultur dieser Pflanze in Kärnten bearbeitet.

II.

Von hohem Interesse für die Eisenindustrie Kärntens waren die Vorträge des Egger'schen Güterinspectors, Herrn Jacob Scheliesnigg.

In dem einen Vortrage hat er die Eisenindustrie Kärntens statistisch dargestellt, und zugleich mit vieler Mühe und großer Sachkenntniß dargethan, daß das kärntnische Eisen mit dem englischen, russischen und schwedischen keine Concurrnz auf auswärtigen Plätzen aushalten könne.

In seinem zweiten Vortrage hat der obbenannte Herr Inspector mit besonderer Wärme nicht nur die Hindernisse, welche dem Aufblühen der kärntnischen Eisengewerke im Wege stehen, sondern auch die Mittel, die anzuwenden wären, um nicht nur die fraglichen Hindernisse zu beseitigen, sondern auch, um die Eisengewerke Kärntens auf jenen Grad der Vollkommenheit zu erheben, dessen sie, vermöge der örtlichen Verhältnisse, fähig sind, auseinandergesetzt.

Zu den Hindernissen rechnet Herr Scheliesnigg:

- 1) Das wechselseitige Mißtrauen, welches unter den Gewerbsinhabern besteht, verbunden mit einer eigennützigen Geheimnißkrämerei; und
- 2) den Mangel an Bildung bei den gemeinen Arbeitern *).

Zu den fraglichen Mitteln rechnet Herr Scheliesnigg:

1ten. Die Bildung von Vereinen unter den Gewerksinhabern, wie sie in Schweden, Steyermark und selbst in Kärnten bei den Bleigewerken bereits bestehen;

2ten. die Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse, welche auf Eisenindustrie Bezug haben, durch die Carinthia;

2ten. Ist durch vielfältige Versuche der Gebrüder Ritter v. Moro dargethan, daß der einjährige Krapp eben so brauchbaren Färbestoff liefere, wie der zwei- und dreijährige. Daher kann er ohne Schwierigkeit in jeden Turnus aufgenommen werden.

3ten. Ist der Preis des Krappes pr. Centner in den lehtverfloffenen 30 Jahren nie unter 10 fl. gesunken. Und

4ten. Ist sein Absatz sicher, wenn der einheimische Krapp einmal accreditirt ist, da jährlich über Triest an Avignoner-Krapp mehr wie 10,000 Centner eingeführt werden.

Nach der Aussage des Herrn Ritters Anton v. Moro sind durch Klagenfurt allein in Verlauf von 7 Monaten 3400 Centner Avignoner-Krapp durchgeführt worden. — Im Jahre 1835 wurden bei dem Hauptzollamte in Laibach 1098 Centner 21 Pfund Krapp verzollt. — Mehr als das Dreifache geht aber als Transito-Waare ohne Verzollung durch.

Auch werden im Drauthate der Leindotter (*Myagnum sativum*) und der Lein in bedeutender Ausdehnung, besonders letzteres, cultivirt.

*) Mangel an Capitalien, um sich entsprechende Maschinen anschaffen zu können, und das Sängen an dem herkömmlichen müssen um so mehr hieher gerechnet werden, als Kärnten, ungeachtet der Ergiebigkeit und guter Qualität der Erze, des wohlfeilen Brennmaterials und des geringen Arbeitslohnes, in Vergleich mit andern Provinzen und Staaten, mit seinem Eisen keine Concurrnz aushalten kann.

3tens. die Errichtung einer technischen Schule, und

4tens. die Bemühungen der österreichischen Consuln, welche nicht nur in der Darstellung des Handels der einheimischen Eisenproducte auf auswärtigen Plätzen, sondern auch in der Mittheilung der Hindernisse, welche dem Absatze der obenerwähnten Producte im Wege stehen, besiechen sollen.

III.

Herr Thomas v. Lanner, Besitzer des Gutes Krumpendorf, hat

a) über die Fütterung des Hornviehes, mit Rücksicht auf die vortheilhafteste Verwendung der Futterstoffe, und

b) über den Einfluß des atmosphärischen Wasserniederschlages auf das Gedeihen der Pflanzen gesprochen.

Die Erfahrungen, die Herr v. Lanner in Betreff des ersten Gegenstandes gemacht hat, bestehen im Folgenden:

1tens. Daß das gedämpfte Futter bei Arbeits-, dagegen das abgebrühete bei Ruzthieren mit dem besten Erfolge angewendet werden könne *);

2tens. daß die, mit abgebrühetem Futter genährten Thiere täglich wenigstens 6 Pfund Rauchfutter (Heu) erhalten müssen, wenn sie nicht von der Trommelsucht heimgesucht werden sollen **);

3tens. daß das sogenannte Conservations-Futter (d. i. dasjenige Futter, welches das Thier täglich erhalten muß, um in demjenigen Zustande erhalten zu werden, in dem es sich befindet) an Heu $1\frac{1}{2}$ % des lebenden Gewichtes betrage; also, daß ein Ochs von 1000 Pfund lebenden Gewichtes

*) Herr v. Lanner's Behauptung, daß beim Dämpfen die nährenden Bestandtheile bloß aufgeweicht, entbunden, dagegen beim Abbrühen getrennt und neu verbunden werden, bedarf einer Nachweisung. Die Vortheile des Abbrühens bestehen nach ihm:

1tens. In der Ersparung an Futter. (Wie viel wird erspart?)

2tens. in der Aufweichung der thierischen Organe, insbesondere der Haut und des Sehlgewebes;

3tens. in der Düngervermehrung, und

4tens. in der Möglichkeit, selbst zahnlöse Thiere mit Vortheil mästen zu können.

Ein 4jähriger Ochs, den v. Lanner mit abgebrühetem Futter mästete, hat um 140 Pfund an Gewicht zugenommen, während die Zunahme bei ganz mastfähigen Ochsen im Durchschnitte bei ihm nur 150 Pfund beträgt.

**) Herr v. Lanner reicht täglich 8 Pfund Heu, und seine Thiere bleiben recht gesund. So lange er seinen Mastochsen weniger als 6 Pfund reichte, sind sie häufig von der Trommelsucht befallen worden. Bei dieser Krankheit werden von ihm die Sydenham'schen Tropfen mit dem besten Erfolge angewendet. Sie werden in einem Seidel Branntwein eingegeben, welchem ein Seidel Milch folgt, um seine Schärfe zu mildern. Nach eingegebener Medicin wird das Thier herumgeführt.

tes täglich 15 Pfund Heu erhalten müsse, wenn er weder ab- noch zunehmen soll.

4tens. daß Ochsen, welche 1000 Pfund Sporco- und 400 Pfund Netto-Gewicht haben, in 4 Monaten, bei einer Consumption von 44 Centner Heu, um 150 Pfund Fleisch mit 25 % Fett zunehmen *), und

5tens. daß mit 70 Centner Heu in 7 Monaten nicht mehr Fleisch und Fett erzeugt werden kann, als mit 44 Centner in 4 Monaten. —

In Betreff des zweiten Gegenstandes hat Herr v. Lanner die climatischen Verhältnisse Klagenfurts, gestützt auf 23jährige meteorologische Beobachtungen, welche Professor Uchazel anstellte, dargestellt, und mit einer großen Umsicht nachgewiesen, bei welchem Wärmegrade und bei welchem Niederschlage aus der Atmosphäre die verschiedenen landwirthschaftlichen Pflanzen gedeihen, und bei welchem sie misrathen.

Dadurch hat v. Lanner nicht nur den Landwirthen einen bedeutenden Dienst erwiesen, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur Physiologie der Pflanzen geliefert.

IV.

Herr Anton Ritter von Moro hat die Resultate der in Biktzing und Klagenfurt fortgesetzten Cultur des Krappes vorgetragen **).

Sie sind folgende:

1tens. Daß der Ertrag pr. niederöf. Foch an trockenen Wurzeln von einjährigem Krapp 12 — 15 Centner betrage;

2tens. daß sich die Culturskosten pr. Centner trockener Wurzeln auf 6 fl. 30 belaufen, und

3tens. daß die einjährigen Wurzeln eben so guten Färbestoff liefern, wie die zwei- und dreijährigen vom Elsasser, holländischen und Wignoner Krappé ***).

*) Da in einem solchen Falle das Conservations-Futter 18 Centner beträgt, so sind 26 Centner Heu zur Erzeugung von 150 Pfund Fleisch und Fett verwendet worden. Wird das Fett in Abschlag gebracht, dann sind 23 Centner Heu erforderlich, um 1 Centner reines Fleisch zu produciren.

**) Dieser Vortrag ist als eine Fortsetzung desjenigen Aufsatzes anzusehen, welcher sich in den Verhandlungen und Aufsätzen der Wiener k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft B. 2., H. 2, S. 128 — 129 befindet.

***) Herr v. Moro legte der Gesellschaft Baumwollzeuge, welche mit dem einheimischen, einjährigen Krapp gefärbt worden sind, zur Einsicht vor. Nach dem Urtheile der Sachverständigen ist kein Unterschied zwischen der Farbe des einheimischen, und der des ausländischen 2 — 3jährigen Krappes.

V.

Die Bemerkungen des k. k. Berggerichts-Assessors, Herr Michael Layer, über das Verhalten der vorzüglichsten Steinkohlen-Ablagerungen in Kärnten waren in geognostisch-geologischer Beziehung von hohem Interesse, und dieß um so mehr, als Herr Layer den Gegenstand mit wissenschaftlicher Strenge behandelte.

Die vorzüglichsten Punkte dieser Bemerkungen wären:

1tens. daß die in Kärnten vorkommenden Kohlenlager der tertiären Formation, und zwar der dritten Gruppe derselben, nämlich der Molasse angehören, und daß nur ausnahmsweise Kohlenablagerungen in der secundären Formation angetroffen werden;

2tens. daß die Lager regelmäßig horizontal streichen;

3tens. daß außer der Braunkohle und dem bituminösen Holze nur bei Feistritz, wo das dortige Kohlenlager als Fortsetzung des Sagnitzer Kohlenlagers erscheint, eine Kohle vorkomme, die das Mittel Ding zwischen den ebenerwähnten Kohlenarten ist *);

4tens. daß das Streichen der Kohlen in Schiefer (?) erfolge, und daß nur bei Prevali der sogenannte Uebergangsschiefer vorkomme; und

5tens. daß den, in Kärnten gewonnenen Kohlen Schwefelkies beige mengt sey, und daß die bei St. Veit vorkommenden auch Bernstein mit sich führen.

VI.

Der Verwalter der Herrschaft Hungerbrunn, Herr Thomas Hochhal, hat seine Erfahrungen, die er bei der Parung des Rindes gemacht hat, der Gesellschaft mitgetheilt. Das Wissenswerthe derselben besteht im Folgenden:

1tens. Daß von 30 mit Gewalt belegten Kühen nur 2 mit Erfolg belegt wurden;

2tens. daß bei 130 Kühen die Tragzeit zwischen 262 — 309 Tagen wechselte **);

3tens. daß sich die Zahl der männlichen zu der der weiblichen Kälber verhalte wie 23 : 21, und

4tens. daß die Kühe mehr weibliche, wenn sie im Winter, dagegen mehr männliche Kälber zur Welt bringen, wenn sie im Sommer belegt werden.

*) Wahrscheinlich ist es der Uebergang des bituminösen Holzes in die Braunkohle.

***) Im Durchschnitte dauert die Tragzeit bei Kühen 278 Tage.

Ueber die Frage, ob in Kärnten die Einführung einer Waldordnung nöthwendig, und ob im Bejahungsfalle nicht die niederöst. Waldordnung von 1813 einzuführen sey, haben sich die Herren Mitglieder nicht vereinigt, sondern es bildeten sich zwei Partheien, von welchen die eine diese Frage vom landwirthschaftlichen (und nationalöconomistischen), die andere aber vom rein montanistischen Gesichtspuncte auffaßte.

Herr Ritter Franz von Moro, an der Spitze der landwirthschaftlichen Parthei, erklärt die schlechte Bewirthschaftung der Wälder in Kärnten als eine Folge des Unwerthes der Waldproducte, und meint, daß die schlechte Bewirthschaftung der Forste von selbst verschwinden werde, sobald die Waldproducte einen angemessenen Preis erhalten *).

So lange aber dieses nicht erfolgt, können die Waldungen das zur Crequirung einer Waldordnung erforderliche Personale nicht bezahlen, und dieses um so weniger, als nicht ausgedehnte Forste einem einzigen Besitzer angehören, und als nicht zu erwarten ist, daß von dem hohen Aerario die Waldauffichtskosten bestritten werden.

Nach Herrn Ritter v. Moro wäre eine Beschränkung in der Benützung des Waldbodens nur dann einzuführen, wenn derselbe in Weideland umgewandelt würde, weil in einem solchen Falle der Waldboden weder als Weide noch als Wald eine angemessene Rente abzuwerfen im Stande sey. Für den Fall aber, als der Wald in Acker- oder Wiesenland umgewandelt wird, sollen bei dem Umstande, als Kärnten ohnehin zu viel Waldboden besitzt, dem Eigenthümer keine Schranken in der Benützung seines Grund und Bodens gesetzt werden, und dieses um so weniger, als solche Beschränkungen, ohne durch den Drang der Umstände zu denselben genöthiget zu seyn, alle Rechtsprinzipien verletzen und mit den nationalöconomischen Grundsätzen in einem directen Widerspruche stehen **).

Die montanistische Parthei, an deren Spitze sich der Administrator der fürstl. Rosenberg'schen Güter, Herr Anton Volleritsch, befindet, geht von der Ansicht aus, daß Kärntens Reichthum in den Gewerken bestehe. —

*) Da sich das Pfündern der Forste beim Unwerthe der Waldproducte lohnt, wird es sich nicht noch mehr lohnen, wenn die Waldproducte einen angemessenen Preis erhalten? (Vorausgesetzt, daß die Unwirthe bloße Servitutts-Berechtigte bleiben).

**) Der Boden ist die erste Güterquelle. Diesem die größtmögliche Menge Güter abzugewinnen, ist die Aufgabe einer jeden Nation. Kann wohl in einem Lande, wo die Waldproducte fast zum Unwerthe herabgesunken sind, und wo an Getreide nicht so viel erzeugt wird, um den Bedarf zu decken, noch die Frage aufgeworfen werden, ob dem Privateten zu gestatten sey, einen Waldboden, der nach seiner Berechnung als Acker- oder Wiesenland einen höhern Nutzen abwirft, in die letztern Cultursarten umzuwandeln?

Um nun diese Güterquelle nicht nur zu erhalten, sondern ergiebiger zu machen, müsse man vor Allem dafür Sorge tragen, daß die Gewerke das benötigte Brennmaterial leicht und um einen geringen Preis erhalten können.

Von dieser Ansicht ausgehend fordert die montanistische Parthei:

1tens. Daß alle, einer forstwirtschaftlichen Benützung des Waldbodens und einer öconomischen Verwendung der Waldproducte entgegenstehenden Hindernisse beseitiget werden;

2tens. daß der gegenwärtig bestehende Waldboden als solcher erhalten; und

3tens. daß eine, für die Verhältnisse Kärntens angemessene Waldbordnung eingeführt werde.

Herr Wolleritsch hat diese drei Puncte mit großer Umsicht durchgeführt. Doch dürfte der zweite Punct von Seite der hohen Landesstelle um so weniger beachtet werden, als bei der großen Ausdehnung des Waldbodens in Kärnten häufig solche Waldungen angetroffen werden, die mit Vortheil in eine andere Cultursart umgewandelt werden können.

VIII.

Herr Ritter Thomas v. M'oro hat der Gesellschaft einen gründlich abgefaßten Bericht über die Resultate der Zuckererzeugung aus Runkelrüben zu Viktring und Krumpendorf, als Fortsetzung des dießfälligen Berichtes vom vorigen Jahre *), mitgetheilt.

Diese Resultate sind:

1tens. Daß die Runkelrüben auf einem (lehmnigen) Sandboden sehr gut gedeihen, und einen Ertrag von 250 Centner per Joch abwerfen;

2tens. daß erfrorene Runkelrüben ebenfalls zur Zuckersabrikation geeignet erscheinen; nur müssen sie schnell verarbeitet werden, weil sie leicht in Fäulniß übergehen, und den nicht erstorenen das faulende Ferment mittheilen **);

3tens. daß der zur Zeit einer sehr niedrigen Temperatur gewonnene Zucker stark mit Melasse versehen war, von der er durch das Waschen mit reinem Wasser befreit werden mußte ***), und

*) Siehe die Verhandlungen und Aufsätze der Wiener k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft 2tes Heft, B. 3., S. 128.

***) Man muß jedoch bei erfrorenen Rüben die Vorsicht anwenden, daß sie langsam aufthauen.

***)) Die Runkelrüben müssen bis zum Erwachen des Keimtriebes verarbeitet werden. Denn haben die Runkelrüben in dem Aufbewahrungsorte gefeimt, dann vermindert sich ihr Zuckergehalt (wahrscheinlich aus dem Grunde, weil der Zucker zur Entfaltung und Erhaltung des Keimlings verwendet wird), während sich ihr Salpetergehalt vermehrt.

utens. daß zu Wiktring aus 100 Pfund Rüben 5 Pfund 13 Loth, und zu Krumpendorf bloß 5 Pfund Rohzucker gewonnen wurden.

IX.

Endlich haben: Herr Kackhel über die Fadenwürmer der Lämmer, und Herr Ritter Eduard v. Moro über die Verfertigung von zweckmäßigen Kammrädern, nach vorgelegten Zeichnungen, gesprochen.

Nach aufgehobener Sitzung wurden Se. kais. Hoheit der Erzherzog von dem größern Theile der Mitglieder zu Sr. fürstlichen Gnaden, dem Präsidenten dieser Gesellschaft, begleitet, wo eine glänzende Tafel Statt fand. Bei derselben wurde ein enthusiastisches Lebehoch unserem allergnädigsten Monarchen und dem erhabenen Beschützer alles Guten und Schönen, Sr. kais. Hoheit dem Erzherzog Johann etc., dargebracht.

Nach der Tafel verfügten sich Se. kais. Hoheit in den fürstbischöflichen Garten, wo Höchstdieselben mit angestammter Herablassung sich mit mehreren Mitgliedern über die verschiedenartigsten Gegenstände besprachen.

Den andern Tag haben Se. kais. Hoheit, auf ihrer Reise nach Gastein, die Mastungsanstalt und die Zuckersfabrik des Herrn v. Lanner in Krumpendorf in Augenschein zu nehmen geruht.

Analysen

nachfolgender Boden = Arten Krains.

Von Dr. Huber, k. k. Professor der Landwirthschaftslehre an dem k. k. Landwirthschaftlichen Institute zu Laibach.

I.

Boden von der Laibacher Ebene.

- 1) 33,33 % Steine, von der Größe einer Erbse bis zu der einer mittlern Kartoffelnknolle, meistens Kalk und Kieselsteine.
- 2) 22,39 „ Sand, welcher beim Abschlämmen zurückgeblieben ist;
- 3) 0,52 „ Kohlensaurer Kalk;
- 4) 2,48 „ Humus^{*)}, und
- 5) 41,28 „ Thon, mit einem sehr geringen Antheile von Eisenperoxid = Hydrat.

100,00

Anmerkung: Die Dammerde ist im Durchschnitte 4'' — 6'' mächtig. Der Untergrund besteht aus lauter Steingerölle. Der geringe Gehalt an kohlensaurem Kalk rührt von der starken Düngung dieses Bodens her. Da durch die Humus säure der kohlen saure Kalk zerlegt wird, und der humus saure Kalk im Wasser sehr leicht auflöslich ist, so muß der Gehalt an Kalk immer kleiner werden. Von der starken Düngung rührt auch die große Quantität des Humus her. — Dieser lehmige Sandboden, welcher nichts anderes ist, als ein verlassenes Flußbett des Savestromes, der in der Vorzeit höchst wahrscheinlich in der Laibacher Ebene einen See bildete, erstreckt sich an beiden Ufern des eben erwähnten Stromes bis in das Boheiner Thal.

*) Bei den ältern Analysen ist der Gehalt an Humus durch das Brennen der Erde bestimmt worden. Da bei dem Brennen Wasser verflüchtigt, und kohlen saure Salze zerlegt werden; so mußte der Gehalt an Humus größer erscheinen, als er wirklich war.

II.

Boden von den Abdachungen der Mittelgebirge bei Laibach.

(Die analysirte Erde ist von Dobruine).

- 1) 11,3 % Sand;
- 2) 2,5 „ kohlensaurer Kalk;
- 3) 2,91 „ Humus, und
- 4) 82,29 „ Thon.

 100,00

Anmerkung: Die Mächtigkeit der Dammerde ist hier nach Verschiedenheit der Elevation sehr verschieden. Am Fuße des Mittelgebirges beträgt sie an vielen Stellen 2'. — Die Unterlage besteht meistens aus einem weichen, dünn geschichteten, bituminösen Mergelschiefer, der sehr leicht verwittert, und oft mit dem Tafelschiefer eine große Aehnlichkeit besitzt. — Fast das ganze Mittelgebirge Krains besteht aus diesem Gestein, in welchem häufig quarzige Ablagerungen mit schönen Krystallen von rhomboedrischem Quarze vorkommen. Gegen Unterkrain enthält dieser Mergelschiefer immer mehr Eisenperoxid-Hydrat, weshalb der Boden auch immer mehr gelber und bindiger erscheint.

III.

Boden: a) von der Sonnenseite bei Reifnitz.

- 1) 15,6 % Sand (ziemlich grob);
- 2) 8,45 „ kohlensaurer Kalk;
- 3) 1,14 „ Humus, und
- 4) 74,81 „ Thon.

 100,00
b) Von der Schattenseite.

- 1) 9,1 % Sand, sehr fein;
- 2) 3,31 „ kohlensaurer Kalk;
- 3) 0,93 „ Humus, und
- 4) 86,66 „ Thon.

 100,00

Anmerkung: Die Dammerde ist feicht, der Untergrund Kalkfelsen, welche hie und da hervorragen und die Bearbeitung sehr erschweren. Dieser stark kalkhaltige Lehmboden (a) wird in Innerkrain zu einem Kalfboden, mit einer oft kaum 3" mächtigen Dammerde, und mit sehr vielen Hervorragungen von Kalkfelsen.

An der südlichen Abdachung, der sogenannten steinernen Hochzeit, unweit Reifnitz, kommt sowohl der lehmige als Klaiartige Thonboden vor; ersterer hat eine ziemlich dunkle gelbe, letzterer eine bläulichte Farbe. Beide Arten lassen sich sehr gut zu Töpferwaaren verwenden.

IV.

Boden von Kroisenbach.

- 1) 6,8 % Sand (sehr fein und röthlich);
- 2) 1,02 „ Kohlensaurer Kalk;
- 3) 1,03 „ Humus, und
- 4) 91,15 „ Thon mit ziemlich viel Eisenperoxid-Hydrat, wodurch die Cohäsion dieses Bodens sehr erhöht wird.

100,00

Anmerkung: Die Dammerde wird immer mächtiger, wie man sich auf der Abdachung von Kroisenbach gegen Nassenfus zu begibt; der Gehalt an Humus nimmt zu, und der an Eisenperoxid-Hydrat ab, so, daß man erst bei Nassenfus einen tiefgründigen, milden Thonboden antrifft, der aber keine bedeutende Ausdehnung hat. Die Weingebirge, die sich in dem Nassenfuser Thale befinden, bestehen aus dem bei II. angeführten Mergelschiefer.

V.

Modererde von den, auf dem Laibacher Moraste befindlichen Wiesen.

- 1) 25,0 % Humus;
- 2) 8,23 „ Erde, (als: Kalk-, Kiesel- und Thonerde), und
- 3) 66,77 „ stark verkohlte Holzfaser, welche sich im kohlensauren Kali nicht auflöste.

100,00

N.B. Die Asche vom hiesigen braunen Torfe, dessen spezifisches Gewicht 0'6 beträgt, enthält 86 % erdige, theils im Wasser gar nicht, theils nur schwer lösliche Theile, als: Thon, Kiesel, Kalkerde und Eisenoxid. Da 100 Theile von diesem Torfe nur 7 % Asche geben, so liefert derselbe beim

Verbrennen nur 6,02 Proc. erdige Substanz. Wollte man auf 1 Foch Torfboden nur 2 Proc. Erde in der obersten Schichte, zu einer Tiefe von 3", durch das Verbrennen des Torfes erzeugen, dann müßte man 1632 Centner verbrennen. Und um 10 Procent Erde zu erhalten, würden 8060 Centner Torf erforderlich seyn, also viel mehr, als der zehnte Theil des Gewichtes des Torfbodens, welches hier im Durchschnitte pr. Foch nur 78,556 Centner beträgt, da die Mächtigkeit des Laibacher Torfbodens nur zu 4 Fuß angenommen werden kann.

Mit Rücksicht auf die Bestandtheile läßt sich der Boden Krains in folgende Hauptclassen bringen:

I.

Lehmiger Sandboden.

a) Schottriger — loser Sandboden, und b) kalkhältiger.

Sein Charakter besteht darin, daß er im feuchten Zustande nur dann zusammenhängende Schollen bildet (welche aber beim Austrocknen von selbst zerfallen), wenn ihm nicht viele größere Steine beigemischt sind, sonst rollt er selbst in befeuchtetem Zustande von dem Streichbrette. Er kommt vorzugsweise in den Ebenen von Oberkrain vor; obwohl er hie und da auch in den 2 andern Kreisen angetroffen wird, wie z. B. bei St. Barthelmä in Unterkrain.

II.

Lehmiger Thonboden.

a) kalkhältiger, und b) eisenhältiger, oder ockeriger.

Er bildet zusammenhängende Schollen, die nur durch öftere Uebereggen zerkleinert werden können. Dort, wo ihm viel Eisenoxid beigemischt ist, wie z. B. in einigen Gegenden Unterkrains, ist seine Bearbeitung sehr kostspielig. Er kommt vorzugsweise in Unterkrain, (wo er im Reifniger Bezirke stellenweise zum klaiartigen, bei Töplig, Neustadel, Krupp, Mötting u. zum ockerigen Thonboden wird), dann an den Abdachungen der Mittelgebirge Ober- und Innerkrains vor.

III.

Kalk-Boden.

a) Lehmi ger, — b) sandtger.

Er kommt vorzugsweise in Innerkrain vor, wo er mit sehr vielen, aus dem Untergrunde hervortragenden Felsen versehen ist.

IV.

Humus oder Marschboden.

a) Lehmi ger, b) kalkhältiger.

Diesen Boden findet man in einer unbedeutenden Ausdehnung an den Ufern der Gurk unweit Wördl. — Er verdankt seine Entstehung dem Austritte dieses Flusses. Da aber die Gurk häufig austritt, so wird dadurch seine Benützung sehr beschränkt.

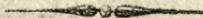
V.

Torf-Boden.

Er bildet den bekann ten, 4 □ Meilen großen Laibacher Morast. — Betrachtet man die Steba Krains im Ganzen, so sind ihre charakteristischen Merkmale folgende:

- 1) Seichteit und Magerkeit der Dammerde;
- 2) karstenartige Hervorragungen des Untergrundes, und
- 3) eine bedeutende Kalk- und Eisenhaltigkeit.

Laibach am 15. März 1836.



Meteorologische Beobachtungen

und

landwirthschaftliche Bemerkungen *)

über das Jahr 1835.

Von Dr. Fr. Glueck, F. E. Professor der Landwirthschaftslehre und Naturgeschichte an dem Lyceum zu Laibach.

Monate	Thermometerstand		Barometerstand	
	Mittlere Temperatur der Tageszeiten	Durchschnitt	per Tageszeiten	Durchschnitt
Jänner	Morg. † 1,2° R.	† 0,43° R.	Morg. 27" 6,40'''	27" 7,75'''
	Mitt. † 1,3 —		Mitt. 27" 7,31'''	
	Abend. † 3,1 —		Abend. 27" 9,54'''	
Februar	Morg. † 0,5 —	† 1,53 »	Morg. 27" 4,46'''	27" 4,53'''
	Mitt. † 3,2 —		Mitt. 27" 4'64'''	
	Abend. † 1,9 —		Abend. 27" 4,50'''	
März	Morg. † 1,3 —	† 3,80 »	Morg. 27" 3,86'''	27" 3,89'''
	Mitt. † 5,8 —		Mitt. 27" 3,83'''	
	Abend. † 4,3 —		Abend. 27" 4,00'''	
April	Morg. † 4,1 —	† 7,13 »	Morg. 27" 4,70'''	27" 4,61'''
	Mitt. † 9,6 —		Mitt. 27" 4,73'''	
	Abend. † 7,7 —		Abend. 27" 4,40'''	
Mai	Morg. † 10,5 —	† 13,33 »	Morg. 27" 3,35'''	27" 3,49'''
	Mitt. † 16,2 —		Mitt. 27" 3,64'''	
	Abend. † 13,5 —		Abend. 27" 3,50'''	

*) Bei meinem kurzen Aufenthalte in Laibach war ich nicht im Stande, mir alle jene Instrumente herbeizuschaffen, welche genaue, wissenschaftliche, meteorologische Beobachtungen erheischen. Zudem mußte ich mich in landwirthschaftlicher Beziehung bloß auf die eigene Wahrnehmung beschränken, da mir keine Berichte über das Jahr 1835 zu Gebote standen. Daher hoffe ich, daß der nachsichtige Leser die Unvollständigkeit des vorliegenden Aufsatzes entschuldigen werde.

Monate	Thermometerstand		Barometerstand	
	Mittlere Temperatur der Tageszeiten	Durchschnitt	der Tageszeiten	Durchschnitt
Juni	Morg. † 17,0 R. Mitt. † 18,4 — Abend. † 15,3 —	† 16,90 »	Morg. 27" 4,16" Mitt. 27" 4,06" Abend. 27" 4,10"	27" 4,10"
Juli	Morg. † 13,6 — Mitt. † 21,0 — Abend. † 14,6 —	† 16,40 »	Morg. 27" 4,87" Mitt. 27" 5,06" Abend. 27" 4,80"	27" 4,91"
August	Morg. † 13,7 — Mitt. † 19,5 — Abend. † 16,4 —	† 16,53 »	Morg. 27" 2,43" Mitt. 27" 4,06" Abend. 27" 3,45"	27" 3,45"
Septemb.	Morg. † 10,9 — Mitt. † 12,5 — Abend. † 13,3 —	† 12,23 »	Morg. 27" 0,90" Mitt. 27" 4,13" Abend. 27" 3,96"	27" 2,96"
October	Morg. † 6,9 — Mitt. † 7,8 — Abend. † 5,1 —	† 6,60 »	Morg. 27" 3,83" Mitt. 27" 3,80" Abend. 27" 2,81"	27" 3,48"
November	Morg. † 2,2 — Mitt. † 1,1 — Abend. † 0,2 —	† 0,30 »	Morg. 27" 5,30" Mitt. 27" 5,50" Abend. 27" 5,46"	27" 5,42"
December	Morg. † 4,1 — Mitt. † 0,4 — Abend. † 2,2 —	† 2,23 »	Morg. 27" 6,31" Mitt. 27" 6,13" Abend. 27" 6,37"	27" 6,27"

Daraus ergibt sich die mittlere Temperatur des Jahres 1835 mit † 7,696° R., und der mittlere Barometerstand mit 27" 4,57".

W i n t e r.

Der Winter war im Ganzen sehr milde. Es fiel sehr wenig Schnee, und dieser blieb nur auf der nördlichen Seite der schmalen Beete einige Tage liegen. Es wechselten häufig, besonders Ende Februar und Anfangs März, Fröste mit Thauwetter. Ein Umstand, welcher eine besondere Beachtung von Seite der Landwirths verdient, falls er hier jährlich dieser Re-

gel gemäß eintreten sollte. Denn durch den Wechsel der Temperatur werden die Pflanzen aus dem Boden etwas herausgehoben, wobei ihre Wurzeln in eine unmittelbare Wechselwirkung mit der Atmosphäre treten und austrocknen. Diesem Uebelstande kann am leichtesten durch die Anwendung einer Walze abgeholfen werden. Leider machen die schmalen Beete *) dieselbe unwirksam. — Im Ganzen war der vorjährige Winter für die Wintersaaten nicht günstig, denn nur jene Einwinterung der Wintersaaten kann als die günstigste erklärt werden, bei welcher der Boden gefriert, und mit einer nicht unbedeutenden Schneedecke bedeckt wird. Letzteres ist besonders in jenen Gegenden von großer Wichtigkeit, die einen sehr losen Boden haben, und in welchen starke Winde herrschen.

Fr ü h l i n g .

Nach dem Gange der vorjährigen Witterung zu urtheilen, muß man annehmen, daß hier der Frühling mit dem Monate März beginne; denn schon zu Anfange dieses Monats zierten: der Hundszahn (*Erithronium dens canis*), der wilde Safran (*Crocus vernus*), das Schneeglöckchen (*Gallanthus nivalis*), die Frühlings-Levkoje (*Leucojum vernum*), die Perlschachblume (*Fritillaria meleagris*), die gemeine Dondie (*Dondia seu Aстранtia Epipactis*), und die liebliche Frühlings-Gentiane (*Gentiana verna*) Krains Wälder und Auen. Der Hafer und die Gerste wurden in der ersten Hälfte, welche die günstigere war, dieses Monats angebaut. — Doch scheint der vorjährige März eine Ausnahme von seiner gewöhnlichen Beschaffenheit gemacht zu haben, da hier zu Lande das Sprichwort besteht:

Stara pratka se ne slafhe
Shafhiz ima rep savit. —

In der zweiten Hälfte sind zwar regnerische Tage eingetreten; allein bei der mittlern Temperatur von 3,8° R. blieb auch der Spruch unbestätigt, der da lautet:

Nasai fufhiz mem' perdersne
Kaj t'je, kól, ne pojesh vezh?

*) Es ist hier nicht der Ort, alle Nachtheile der schmalen Beete aneinander zu setzen. Doch muß ich gestehen, daß es nicht leicht zu begreifen ist, wie bei einem Sandboden, mit einer 4" — 6" mächtigen Dammerde und geröllartigen Unterlage, 4füßige Beete absolut nothwendig erscheinen sollen, und dieß um so mehr, als man in vielen Gegenden Krains, bei einem lehnigen Thonboden und großem Niederschlage aus der Atmosphäre, breite Beete anrufft, bei welchen zwischen den Früchten, die auf dem Rücken, und denen, die auf den beiden Seiten derselben wachsen, kein bedeutender Unterschied angetroffen werden kann.

Eh kaj! — brat mi vzhorej smersne

Danel pa je moja — prezh.

Nach der Bauern-Regel beginnt hier der Frühling erst mit 12. März.

Der Monat April war in der ersten Hälfte sehr schön; der am 15. in der Nacht eingetretene Frost hat den in Gärten cultivirten Kohlarten nicht geschadet; 15. und 16. heftiger Wind, und man konnte mit Recht sagen:

Od stajerza búrja

Per del me hladi.

17. fiel Regen mit Schnee, welcher den 18. liegen blieb, 19. heftiger Frost, die Kohlarten haben gelitten. —

Nach der Meinung der gemeinen Landwirthe soll den ganzen Winter hindurch kein so starker Frost gewesen seyn; 20. — 22. heiter, ohne Froste; 23. bis Ende Regen und dabei kalt. Also war im Ganzen die erste Hälfte dieses Monats trocken und warm, die zweite aber feucht und kalt.

Eine Schwalbe macht zwar keinen Sommer, eines Jahres Witterung macht keine Regel; sollte jedoch dieser Monat in der Regel einen solchen Gang haben, so lassen sich folgende landwirthschaftliche Regeln aufstellen:

1tens. Daß man in diesem Monate alle jene Gewächse, welche den Frost zu vertragen nicht im Stande sind, als: Fasseolen, Kukuruz, Salat zc. auf dem freien Felde nicht anbauen kann;

2tens. daß der Schutz bei den Mistbeeten bis Ende April beibehalten werden soll, und

3tens. daß sehr sorgsam die kranken Räume, bei Veredlung der Obstbäume, an den wunden Stellen vermieden werden sollen.

Mai 1. — 4. warm aber trüb, 5. Regen und kalter Wind; 6. und 7. warmer Regen. — Nur der Kastanienbaum war etwas belaubt; 8. trüb aber warm; 9. windig, 10. sehr warm. Der Roggen fing an in die Aehren zu treiben. Die meisten Obstbäume standen in der schönsten Blüthe; 11. — 16 warm aber nicht heiter. — Der Wind wehete meistens von der Südseite (jug genannt). Am 16. begann erst der weiße Maulbeerbaum sich zu belauben; am 18. der großblättrige oder vielstänglichte (*Morus multi-caulis*); 17. — 21. warm und trocken; vom 22. auf den 23. fiel ein ausgiebiger Regen; vom 23. — 29. warm und heiter. Den 24. begann der Roggen zu blühen; 30. bedeutender Regen; 31. heiter.

Im Ganzen war der Mai der Vegetation sehr zuträglich, denn er war warm und ziemlich feucht, und es wechselten regelmäßig warme Tage mit kühlen Nächten; ein Umstand, welcher das vegetabilische Leben außerordentlich fördert. Daher ist hier der Spruch der Landwirthe sehr richtig:

Ak Trojaka nozh rofi:

Dobre leto naredi,

Star pregovar: Hladna nozh

Jma svojo lastno mozh. —

Die Witterung war der Blüthe des Roggens in diesem Jahre sehr günstig; da zu dieser Zeit kein anhaltender Regen fiel, und auch keine heftigen Winde herrschten. Zwei Umstände, welche vorzugsweise durchsichtige und leichte Aehren erzeugen, daher gab er auch, ungeachtet des ungünstigen Winters, einen nicht unbedeutenden Ertrag.

Die Seidenraupen krochen, ohne Anwendung von künstlicher Wärme, am 15. d. M. aus den Grains heraus; also um einen Tag früher, als der Maulbeerbaum auszuschlagen begann. — Das Ausbrüten der Grains dauerte in diesem Jahre, bei ungefähr 25,000 Stück, vom 15. Mai bis 8. Juni; ein sehr übler Umstand, da die Beendigung der Geschäfte, welche die Seidenzucht erfordert, zu weit in den Monat Juli hinausgeschoben wird, wo bereits die Erntearbeiten ihren Anfang nehmen.

S o m m e r.

Der Sommer war im Ganzen dem landwirthschaftlichen Gewerbe sehr ungünstig. Die Heuernten konnten nicht gut eingebracht werden, und fielen wegen der vorjährigen Trockenheit nicht so ergiebig aus, als man nach dem Gange der heurigen Witterung hätte erwarten können. Das Heer der Engerlinge war groß, und richtete besonders beim Weizen und der Hirse große Verheerungen an.

Falls man in Krain nicht viele Krähen und Dohlen antrifft, so dürften die eben angeführten Verheerungen häufig wiederkehren. — Da diesem Uebelstande nicht leicht durch Vertilgung der Maikäfer begegnet werden kann, so soll bei Ausübung der Jagdbarkeit die Familie der Coraces oder Krähenartigen Vögel, welche dem Landmanne den Boden vom Ungeziefer reinigen helfen, besonders geschonet werden.

1. — 3. schön; 4. trüb und sehr windig; 5. heiter und windig; 6. — 9. schön, 10. ein heftiges Gewitter mit einem ausgiebigen Regen; 11. — 15. schön, drückend heiß; vom 15. auf den 16. unbedeutender Regen; 16. — 18. schön; 19. und 20. anhaltender Regen; 21. — 23. des Morgens sehr neblig. Der Nebel dauerte nur bis gegen 8 Uhr, dann schön; 24. ein sanfter Regen; 25. trüb, 26. in der Nacht ein Platzregen, des Morgens ein heftiger Sturm. Auf dem Moraste war ein Frost sichtbar. Die Steiner-Alpen mit Schnee bedeckt; 27. heiter aber sehr kalt. — Die Seidenraupen begannen sich einzuspinnen. Das Einspinnen dauerte bei ungefähr 25,000 Raupen durch volle 15 Tage; 28. — 30. Regen und dabei sehr kalt. — Die Heuernte fiel in die zweite Hälfte d. M.; also ge-

rade in die ungünstigste Zeit. Für die Seidenzucht war dieser Monat äußerst ungünstig, doch war bei den Raupen die Sterblichkeit nicht so groß, als man hätte erwarten sollen, da die Gemächer, wo sie waren, nicht geheizt wurden.

Juli, 1. trüb und warm, 2. — 4. des Morgens nebligt, dann heiter, 5. — 7. drückend heiß, 8. — 10. nebligt, dann heiter, 11. sehr warm. Nachmittags ein heftiges Gewitter mit einem sehr ausgiebigen Regen begleitet, 12. — 19. schön, 20. trüb, 21. trüb und dabei sehr windig, 22. und 23. nebligt, 24. — 26. nebligt, dann heiter, gegen den Abend sehr kühl, 27. war die mittlere Temperatur $+ 5^{\circ}$ R. Auf dem Moraste war ein starker Reif. Der Buchweizen hat sehr viel gelitten, 28. — 31. schön.

Dieser Monat hatte 19 schöne, heitere, 3 trübe, warme, 1 regnerischen und 8 nebligte Tage. Die Nächte waren besonders gegen das Ende dieses Monats sehr kühl, und an den heitern Tagen war der Morgen in der Regel nebligt.

Die Ernte des Winterroggens hat ihren Anfang mit 8. d. M. genommen, und ist gut untergebracht worden. Am 12. war das Einspinnen der Seidenraupen vollendet.

Der Buchweizen, wenn er, als zweite Frucht, nicht um die Mitte d. M. im Boden ist (der späteste wird am 25. Juli gesät), gedeiht gewöhnlich gar nicht, und hat noch den Nachtheil zur Folge, daß die Ausfaat der nach ihm folgenden Winterfrucht verspätet wird, weswegen man zweifeln könnte, ob mit Berücksichtigung der Erschöpfung des Bodens, der Cummulirung der Arbeiten, der Haltung der Harfen zc., die Cultur des Buchweizens wirklich einen realen Nutzen hervorbringe. (?) —

August, 1. — 2. schön, 3. — 7. Regen, 8. schön, 9. ein heftiges Gewitter mit dem stärksten Regen d. J. verbunden, 10. und 11. nebligt, sehr kühl, gegen Mittag heiter, 12. — 15. schön, 16. ein heftiges Gewitter, 17. — 20. schön, 20. — 31. fast täglich Regen.

Dieser Monat hatte im Ganzen nur zehn schöne Tage, an den übrigen Tagen regnete es regelmäßig. Da in diesen Monat die Ernte des Grummets und des Sommergetreides fällt, so mußten diese Ernten nicht nur verspätet, sondern auch ungünstig ausfallen.

In diesem Monate sollen die Bienen am meisten arbeiten; allein durch die ungünstige Witterung sind die Erwartungen der Bienenzüchter gänzlich vernichtet worden, und man konnte dieses Jahr nicht mit dem unsterblichen **Wodnik** ausrufen:

Okrade mi haido!

Nedolshna tatiza;

Zhebelarju nanasha

Debelo moshnizo!

Oh hätte doch nur diese tatziza gestohlen, denn das ist doch noch ein Diebstahl, der auch dem Bestohlenen nützt. Lasse nur immerhin dein Feld mit Bienen umsumsen, dabei wird auch deine moshniza debela.

Es ist allgemein bekannt, wie auch die, durch das günstige Abblühen der Weinrebe begründeten Erwartungen des Winzers erschüttert, und durch die nachfolgende Witterung gänzlich zernichtet wurden.

Herbst.

Weit ungünstiger als der Winter war der Herbst für das landwirthschaftliche Gewerbe; denn bis zum 12. October regnete es beinahe täglich. An diesem Tage kam auch der Halley'sche Comet *) unserer Erde am nächsten. Als dieser unsere Erde zu verlassen begann, was am 13. October geschah, wo er am deutlichsten dem freien Auge erschien, und sich dem Throne der Sonne näherte, um ihr den Tribut zu entrichten, oder Nachrichten von den fernen Gränzen des großen Reiches, das sie mit ihren Strahlen belebt und beherrscht, zu bringen, und dann sich wieder zurück zu begeben, um fern von dem strahlenden Prunke ihres Hofes in Dunkelheit und unbekannt, aber vielleicht eben darum nur um so glücklicher zu leben, heiterte sich der Himmel aus, und erst jetzt war es dem fast verzweifelnden Landmanne gestattet, seine zweite Frucht zu ernten, und die Winterfaat zu bestellen.

Mit welchen Folgen kann eine so verspätete Winterfaat verbunden seyn?

September, 1. Regen, 2. — 7. heiter, 9. — 13. Regen, mitunter Sonnenschein, 14. — 26. meistens schön, 27. — 30. Regen. Die beste Zeit zur Einbringung des Grummetts war vom 3. — 8. d. M. Wer das Grummet in dieser Zeit nicht unters Dach gebracht hatte, mußte sich einen großen Schaden gefallen lassen. —

Zhe kdo po mali máfh' kofi,

Otávo sa pezhjo suhí.

October. 1. — 12. Regen. Die Laibach trat aus, und der Morast erschien in dem nämlichen Gewande, welches er in der Vorzeit täglich trug, (d. h. er bildete einen See). Nur die nächste Umgebung vom Carolinenhofe, so wie die Antheile nächst der Straße nach Lauerza blieben sichtbar; 13. — 16. schön, 17. war der erste Herbstfrost, 18. trüb und windig. Man konnte mit Recht, selbst bei der schon vorgerückten Jahreszeit sagen:

*) Es war der sechste Versuch, den dieser Comet unserer Erde abstattete. Da Halley seine Umlaufzeit auf 76 Jahre berechnete, so wird er unsern Planeten, aber leider nicht mehr uns, in dem Jahre 1911 zum siebenten Mal besuchen. Freundlich werden dich, du irren der Weltkörper, unsere Engel begrüßen, wenn du nur nicht wieder mit deiner unerklärlichen Natur die Herrschaft des Neptuns zu sehr begünstigst.

S' Benefhkiga morja,

Jug zhelo poti. — Ja! wohl muß von der Stirne heiß rinnen des Landmanns Schweiß! 19. bis Ende eine sehr veränderliche Bitterung. Gegen Ende d. M. traten Fröste ein, die Weinlese mußte verspätet werden, und viele Weingärten prankten noch im November, zum Schrecken des Landmanns, mit beladenen Früchten. Also auch in dieser Beziehung machte das heurige Jahr von der sonst bewährten Bauernregel eine Ausnahme, die da lautet:

Kakor je zheshne zvét,

Tako je terte;

Kakor danarja fléd,

Pipe odperte. —

Wie herrlich war die Blüthe der Kirsche, und wie sauer ist der heutige Wein!

Laibach am 10. März 1836.



R e c h n u n g

der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Krain seit 1. November 1834 bis hin 1835.

Numerus		Empfänge	Vorschreibung nach dem Budget			Hierauf wurde bezahlt			und es beträgt der												
des Budgets	der Beilage								Rückstand		Abfall		Zuwachs								
									fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.				
1		Cassarest vom Jahre 1834	29	27	1	29	27	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2		Activrückstände	177	6	—	128	6	—	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	17	
3		Pachtzins von Ueberlanden	333	47	—	296	37	—	37	10	—	—	—	—	—	—	—	—	45	57	
4		Zinsen von öffentlichen Obligationen	43	7	2	43	13	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5		Beiträge aus öffentlichen Fonds	1600	—	—	1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	2	
6		Realitäten-Kauffchilling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	4
7		Ertrag des Polanahofes	110	—	—	40	—	—	—	—	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8		Ertrag des Carolinenhofes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9		Verkauf der Annalen	157	20	—	185	20	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—	—	6	15	
10		Beiträge zur Seidencultur	—	—	—	36	—	—	—	—	—	—	—	36	—	—	—	—	—	—	
11		Verschiedene Empfänge	—	—	—	71	55	—	—	—	—	—	—	71	55	—	—	—	—	—	
12		Zurückerhaltene Vorschüsse	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	
Summe			2450	47	3	2430	38	3	136	10	—	70	—	—	186	55	—	—	—	—	
Werden von dem baren Empfange die baren Ausgaben mit			—	—	—	2246	33	3													
abgezogen, so bleibt mit Ende October 1836 ein Cassarest von						184															

Numerus		Ausgaben	Vorschreibung nach dem Budget			Hierauf wurde bezahlt			und es beträgt der											
des Budgets	der Beilage								Rückstand		Abfall		Zuwachs							
									fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.			
1		Landesfürstliche Steuern	69	54	1	69	54	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2		Bureau-Kosten	36	—	—	100	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3		Kanzleierfordernisse und Porto	80	—	—	34	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4		Honorarien	550	—	—	550	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5		Landwirthschaftliche Versuche	56	—	—	40	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6		Zeitschriften, Modelle, Sämereien	100	—	—	150	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7		Hornviehprämien	600	—	—	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8		Rückvergütung empfangener Vorsch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9		Auslagen für den Polanahof	110	—	—	134	26	2	6	15	—	—	—	—	—	—	—	—	30	41
10		Auslagen für den Carolinenhof	500	—	—	560	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	36
11		Auslagen für die Seidencultur	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12		Auslagen für die Annalen	127	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13		Verschiedene Auslagen	24	—	—	6	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe			2353	39	1	2246	33	3	6	15	—	306	29	—	205	38	2	—	—	—

In dem Namen des A. A. ...
 ...
 ...

Nunmerus	Beschreibung	Vergütung	
		in Gulden	in Schillingen
1	Gehalt vom Jahre 1838	12	27
2	Kanzlei-Gebühren	177	6
3	Wohngeld von 1838	332	11
4	Steuern von 1838	4	7
5	Steuern von 1838	1000	—
6	Medizin-Gebühren	—	—
7	Gehalt des Bedienten	110	—
8	Gehalt des Bedienten	—	—
9	Gehalt der Bedienten	127	20
10	Steuern von 1838	—	—
11	Steuern von 1838	—	—
12	Steuern von 1838	—	—

P r ä l i m i n a r e

f ü r d a s V e r w a l t u n g s - J a h r 1 8 3 6 .

Post-Nro.	E m p f ä n g e	G e l d - B e t r a g			Post-Nro.	A u s g a b e n	G e l d - B e t r a g		
		fl.	kr.	dl.			fl.	kr.	dl.
1	Cassareß mit Anfang des Jahres	184	5	—	1	Landesfürstliche und grundobrigkeitliche Gaben . .	69	54	1
2	Activrückstände	86	10	—	2	Bureau-Kosten	36	—	—
3	Pachtzinsen von Ueberlanden	333	47	—	3	Kanzlei-Erfordernisse und Porto	200	—	—
4	Zinse von öffentlichen Obligationen	43	7	2	4	Honorarien	550	—	—
5	Beiträge aus öffentlichen Fonden	1600	—	—	5	Landwirthschaftliche Versuche	—	—	—
6	Realitäten-Kaufschilling	—	—	—	6	Zeitschriften, Modelle, Sämereien	—	—	—
7	Ertrag des Polanahofes	—	—	—	7	Hornvieh-Prämien	600	—	—
8	Ertrag des Carolinenhofes	—	—	—	8	Rückvergütung empfangener Vorschüsse	—	—	—
9	Verkauf der Annalen	—	—	—	9	Auslagen für den Polanahof	82	45	2
10	Beiträge zur Seidencultur	—	—	—	10	Auslagen für den Carolinenhof	500	—	—
11	Verschiedene Empfänge	—	—	—	11	Auslagen für die Seidencultur	30	—	—
12	Zurückerhaltene Vorschüsse	50	—	—	12	Auslagen für die Annalen	101	30	—
		—	—	—	13	Verschiedene Auslagen	10	—	—
	Summa der Empfänge	2297	9	2		Summa der Ausgaben	2180	9	3
	Werden hievon die Ausgaben abgezogen mit	2180	9	3					
	so zeigt sich ein disponibler Ueberschuß pr.	116	59	3					

Dieser Präliminar-Antrag ist nach Vorschrift des 38. §. der höchsten Orts angeordneten Statuten, in der allgemeinen Versammlung am 21. März l. J. vorgetragen und genehmigt worden.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

No.	Description	Amount
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

Verzeichniß

aller, seit der letzten allgemeinen Versammlung am 5. Mai 1835
der Gesellschaft gemachten Mittheilungen und Geschenke.

(Nach der Reihe des Einlangens).



1) **Dr. Math. Kalina v. Fäthenstein**: Die Nothhilfe bei Mangel an Futterstroh durch theilweise Fütterung mit Holzmehl. (Eingesendet vom Herrn Verfasser).

2) **Franz Ritter v. Heintl**: Der Weinbau des österreichischen Kaiserthums, II. Band. (Eingesendet vom Herrn Verfasser).

3) Verhandlungen der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Görz, wegen dort einzuführenden Mustercolonien. 2 Exemplare. (Eingesendet vom Herrn Verfasser).

4) **J. F. Schopf**: Die Landwirthschaft in den deutschen, böhmischen und galizischen Provinzen. (Eingesendet vom Herrn Verfasser).

5) **Nebien**: Einrichtungskunst der Landgüter auf fortwährendes Steigen der Bodenrente. (Eingesendet vom Herrn Georg Demschker, Oberamtmann zu Wisenz in Mähren).

6) **Nebien**: Wie vielmal wohlfeiler kann der Landwirth produciren. (Eingesendet von dem nämlichen).

7) **J. P. Föndl**: Die landwirthschaftliche Baukunst. 3 Bände und 1 Band Kupfertafeln. (Eingesendet vom Obigen).

8) Von eben Demselben 20 fl. M. M. als Beitrag zur Gesellschafts-Cassa.

9) Verhandlungen der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien. Neue Folge III. Band."

10) **Wenzel Ezhak**: Anleitung zur gleichförmigen Anlage und Führung der Grundbücher etc. (Eingesendet vom Herrn Verfasser).

11) Beitrag zur Gesellschafts-Cassa 2 fl. M. M. (Eingesendet vom Herrn Franz Postitsch, Bezirksarzt in Steyermark).

12) **Anton v. Krauß**: Versuch, die Staatswissenschaft auf eine unwandelbare Grundlage festzustellen. (Eingesendet vom Herrn Verfasser).

13) **Georg Winkler**: Die Waldwerthschätzung. (Eingesendet vom Herrn Verfasser).

14) Messer und Diebel: Mittheilungen über zweckmäßige Wahl, Bereitung und Verwendung des Düngers. (Eingefendet von den Herren Verfassern).

15) Carl Ernest Mayer: Allgemeine österreichische Zeitschrift für Landwirth, Forstmänner und Gärtner.

16) Fünf Modelle eines Anhäufepfluges, im verkleinerten Maßstabe. (Verfertigt und eingefendet vom Herrn Peter Leskoviz, Realitäten-Besitzer zu Beharshé).

17) Verhandlungen der k. k. steyer. Landwirthschafts-Gesellschaft. 33tes und 34tes Heft.

18) Provinzial-Gesessammlung des k. k. ilhr. Guberniums zu Laibach.

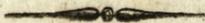
19) Samen, 2 Pfund, vom Muchar, und 2 Pfund vom Spörgel. (Eingefendet vom Herrn Joseph Rude sch, Herrschaftsinhaber).

I n h a l t.



	Seite.
I. Sitzungs-Protocoll	1
II. Administrations-Bericht. Vorgetragen vom Herrn Joh. Nep. Gradetzky, Mitglied des permanenten Ausschusses, k. k. Rath und Bürgermeister ic.	7
III. Bericht über das vom hohen Cubernio abgeforderte Gutachten, wegen Einführung einer Waldordnung in Krain. Vom Herrn Franz Galle, Mitglied des permanenten Ausschusses, Herrschaftsinhaber ic.	16
IV. Vortrag über die, auf der Herrschaft Rattenbrunn im Jahre 1835 in Gang gesetzte schottische Dreschmaschine. Vom Dr. Fr. Hlubek, Mitglied des perm. Ausschusses, k. k. Professor der Landwirthschaftslehre und der allgemeinen Naturgeschichte ic.	19
V. Bericht über die Fortschritte der Cultur der Maulbeerbäume und der Seidenzucht in Krain. Vom Herrn Franz Galle, ic.	25
VI. Vortrag über die Errichtung einer Nebenschule auf dem Verlukschofe der Gesellschaft in der Pollana-Vorstadt, und Vorschlag zu einer landwirthschaftlichen Beschreibung und Classification der Weinrebenforten Krains. Vom Dr. Franz Hlubek, ic.	28
VII. Landwirthschaftliche Classification der in Unterkrain cultivirten Weinreben. Vom Dr. Franz Hlubek, ic.	32
VIII. Relation über die, von einigen Gesellschaftsmitgliedern eingesendeten Resultate landwirthschaftlicher Versuche. Vorgetragen vom Herrn Franz Pössanner v. Ehrenthal, Mitglied des perm. Ausschusses, Bezirkscommissär des k. k. Bezirkscommissariates Umgebung Laibach ic.	33
IX. Aufforderung zur Einführung einer zweckmäßigen Fütterung der Hausthiere. Vom Herrn Franz Galle, ic.	34
X. Bericht über die Fütterung der Schafe mit, durch Selbsterhitzung abgebrühtem Futter. Vom Herrn Georg Demschler, von Eisnern, correspondirendes Gesellschafts-Mitglied, Oberamtmann der Herrschaft Wisenz in Mähren ic.	42
XI. Bemerkungen über die, in der neuesten Zeit vorgeschlagenen Fütterungs-Methoden der Hausthiere. Vom Dr. Franz Hlubek, ic.	44

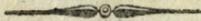
	Seite.
XII. Bemerkungen über die Mastung der Hausthiere. Vom Dr. Fr. Glubek, ic.	62
XIII. Relation über die Verhandlungen der k. k. mähr. schlesischen Gesellschaft. Vom Herrn Franz Diebl, k. k. Professor der Landwirthschaftslehre und Naturges- schichte in Brünn	80
XIV. Bericht über die Verhandlungen der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Kärn- ten. Vom Dr. Glubek, ic.	91
XV. Analysen mehrerer Bodenarten in Krain. Vom Dr. Franz Glubek, ic.	100
XVI. Meteorologische Beobachtungen und landwirthschaftliche Bemerkungen über das Jahr 1835. Vom Fr. Dr. Glubek, ic.	103
XVII. Rechnung der Gesellschaft pro 1835 nach Seite	112
XVIII. Verzeichniß aller, seit der letzten allgemeinen Versammlung am 5. Mai 1835 der Gesellschaft gemachten Mittheilungen und Geschenke	113



Druckfehler und Berichtigungen.

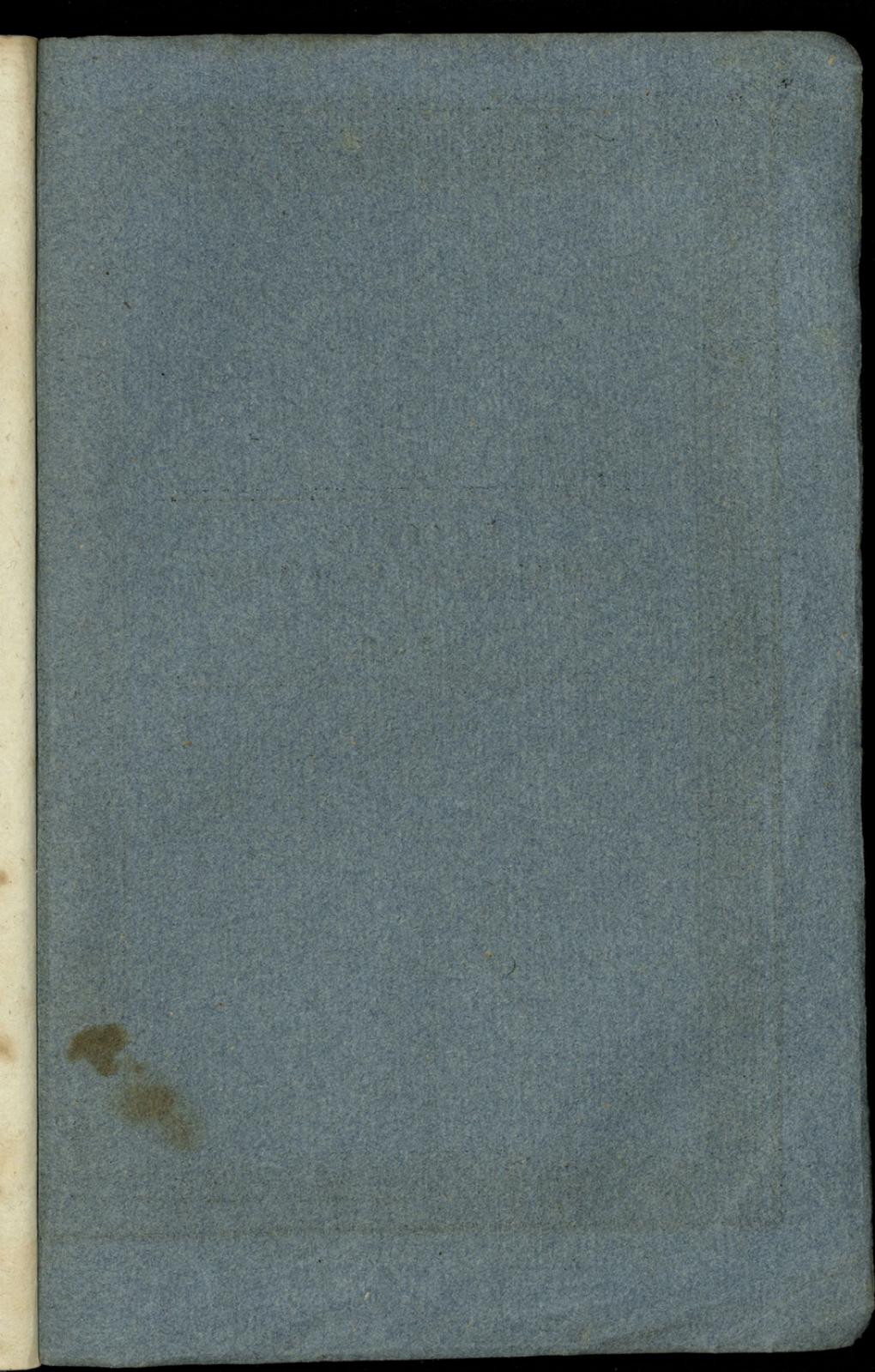


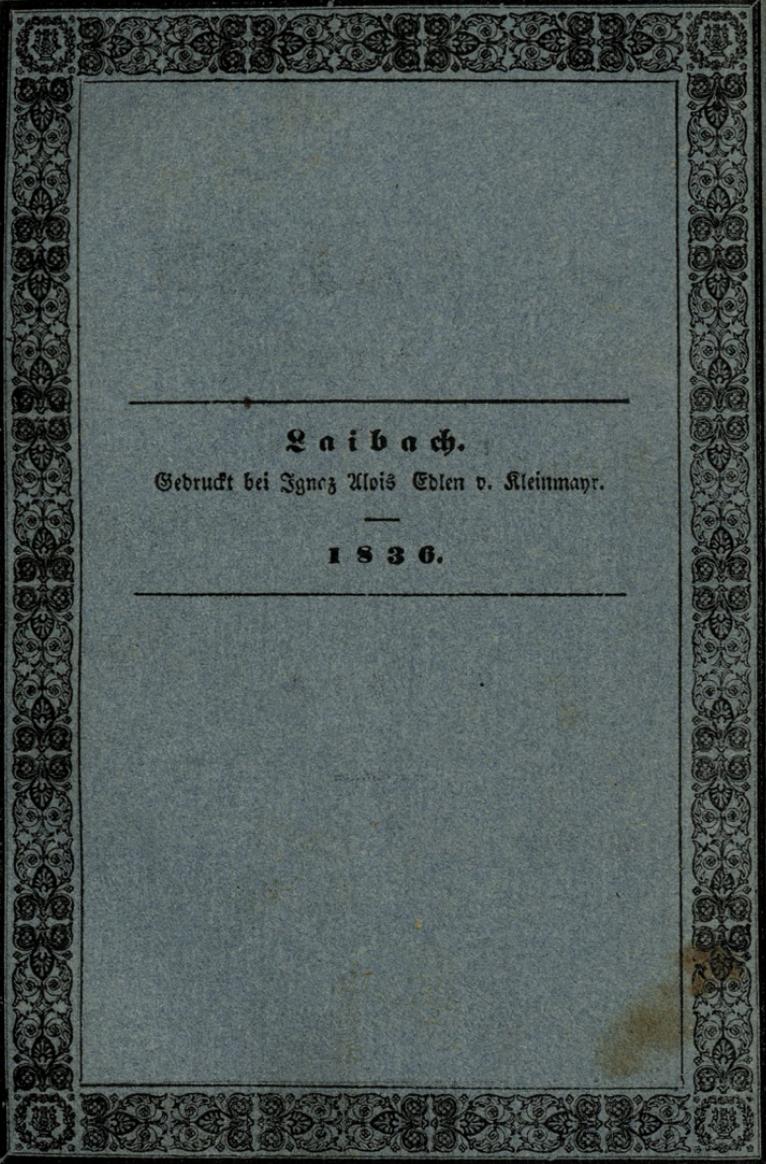
Seite	3	Zeile 10	von unten,	statt: werden,	auf —	lies: werden),	auf.
»	4	» 20	»	»	»	ausgetretenen	» ausgetretenen Herrn Ritters von Jacomini.
»	9	» 6	» oben	»	»	kömmt	» kommt.
»	10	» 17	»	»	»	anzunehmen	» anzunehmen sey.
»	17	» 23.	dann	S. 20	Z. 16,	und an drei	» andern Orten, S. 35, 5 und 74, statt: Hilfe — lies: Hülfe
»	19	» 6	von oben,	hat das Wort	„Präsident,	wegzubleiben,	und am Ende der Unterschriften ist „Franz Galle“ beizufügen.
»	19, 28, 44, 91 und 105	statt:	von Dr.	—	lies:	von Herrn Dr.	
»	24	Zeile 13	von oben,	»	»	aufgetaste	» aufgetastete.
»	26	» 15	»	»	»	Juni	» Juni.
»	29	» 4	» unten	»	»	Hottscheyer	» Hottscheyer.
»	31	» 16	» oben	»	»	worden	» werden.
»	34	» 19	»	»	»	zu	» zu.
»	37	» 14	»	»	»	Obernkärnten	» Oberkärnten.
»	46	» 8	»	»	»	bleibe das Wort	„gang“ weg.
»	47	» 1	» unten,	statt	46	lies	45.
»	48	» 8	»	»	»	erforderlich	» erforderlich ist.
»	48	» 16	»	»	»	Kreyßig	» Kreyßig.
»	49	» 12	» oben,	statt:	Wenn	»	Wenn.
»	50	» 10	»	»	»	Conversations-	» Conservations-
»	58	» 22	» unten	»	»	naturgemäßenen	» naturgemäßen.
»	60	» 5	» oben	»	»	Kreyßig	» Kreyßig.
»	68	» 7	» unten	»	»	dem	» der.
»	70	» 16	» oben	»	»	zu den	» zu dem,
»	71	» 14	»	»	»	c)	» e)
»	72	» 5	»	»	»	die Anwendung,	Stärkmehl- — lies: die An- wendung stärkmehl-
»	72	» 7	» unten	»	»	Absamung	lies: Abspannung.
»	73	» 9	»	»	»	(5)	» (†)
»	75	» 8	» oben	»	»	z	» z, wofür man gewöhnlich das griechische pi setzt.
»	76	» 2	»	»	»	bei großen und Kleinen	— lies: bei Kleinen.
»	79	» 7	»	»	»	tiefen Raze	» Tiefen - Raze.
»	80	» 6	»	»	»	Von Franz	» Vom Herrn Franz.
»	89	» 6	» unten	»	»	Gefertigte	» Berichtleger
»	93	» 6	»	»	»	lehteres	» lehterer.



Dreißigster und vierzigster Theil

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50





L a i b a c h .

Gedruckt bei Ignaz Alois Edlen v. Kleinmayr.

1 8 3 6 .
