

# Vorarbeit

zu einem

## Carations-Reglement für Ehstland.

Als Manuscript gedruckt.

Reval.

Gedruckt bei Lindfors Erben.

1865.

## Einleitung.

Unsere bisherigen Ehstländischen Taxationsgrundsätze haben trotz theilweiser sorgfältiger Detaillirung, wie beim Credit-Cassen-Taxations-Reglement, nicht befriedigt. Die Taxationsgrundsätze der Vorschufscasse tragen insbesondere zu sehr den Stempel der Eile und der nothdürftigen Zurechtshneidung eines alten mangelhaften Materials an sich, um nicht gerechte Bedenken in Betreff ihrer dauernden Einführung oder einer ausgebreiteten Anwendung zu erregen. Da sie den vermeintlichen Vorzug einer mühelosen sofortigen Anwendung auf ausgedehnte Gebiete in der That gar nicht besitzen, indem auf die specielle Kartirung und Bonitirung der mit Hilfe der Vorschufscasse zu verkaufenden Grundstücke doch nicht verzichtet werden kann, fällt auch der wesentliche Grund weg, um des willen man eine sorgfältigere Entwicklung der dabei handzuhabenden Taxationsgrundsätze glaubte vermeiden zu müssen.

Die Hauptmängel der Taxationsgrundsätze der Vorschufscasse liegen

1) in der willkürlichen Ermittlung der entscheidenden Zahlen, welche nicht aus einer sachgemäßen Erörterung der eigentlichen Werthfactors hervorgegangen sind, sondern aus für ganz andere Zwecke aufgestellten Zahlen durch Consequenzen ziehende Rechnungs-Combination abstrahirt sind.

2) in der völligen Ignorirung der Arbeitskosten.

3) in der Außerachtlassung des nothwendigen Wiesenverhältnisses für die Ackerländerien.

4) in dem falschen Verhältniß der Schätzung von Wiese und Acker, indem beispielsweise eine Dessätine Wiesen ersten Ranges immer noch niedriger geschätzt wird, als Acker schlechtester Classe mit bloß 3tem Korn incl. Aussaat!

Es kann nicht fehlen, daß die Anwendung von Taxationsgrundsätzen, welche in den wesentlichsten Punkten so schreiend fehlgreifen, zu Resultaten der Werthermittelung führen muß, deren Mißverhältniß zu ihrem Object umsomehr in die Augen springen muß, je wechselnder die Zusammensetzung der einzelnen Nutzungsbestandtheile der gegebenen Wirthschaftseinheit ist.

Das Taxationsreglement der Creditcasse laborirt an andern Mängeln, während mehrere der eben gerügten Fehler auf dasselbe in viel geringerer Weise Anwendung finden. Vor allem kann bei den jetzigen Verhältnissen das sorgfältig entworfene Bonitirungstableau nicht mehr genügen, in welchem man mit Aengstlichkeit von halbem zu halbem Korn Mehrertrag fortschreitet. Ueberhaupt ist Aengstlichkeit der Grundzug desselben. Man hat gemeint beim 3ten Korn beginnen und beim 7ten Korn schließen zu müssen, man hat dann Preise zu Grunde gelegt, wie sie seit 1826 unerhört sind, von 56  $\frac{1}{4}$  Rubel pr. Last à Tschetwert Roggen, 45 Rbl. für Gerste, 30 Rbl. für Hafer. Ist es da zu verwundern, wenn das Ergebniß in den meisten Fällen weit hinter dem wirklichen Werthe zurück blieb, zuweilen den 3ten Theil desselben kaum erreichte! Zudem wird die Classification der Bodenklassen zu sehr von den Zollen der Obererde abhängig gemacht, und der Culturzustand zu sehr ignorirt, während doch die Bodenclasse theilung nur ein Anhaltspunkt sein kann, um den wirklichen Ertrag annähernd ermitteln zu können. Das, worauf es aber wesentlich nur ankommt, ist, der wievielfache Betrag der Saat erzielt werden kann oder erzielt wird.

Dieselbe Aengstlichkeit im Anschlag des Ertrags und dessen Geldwerths wie beim Acker kehrt bei den Wiesen wieder, bringt hier aber noch einen neuen Fehler hinein, indem auch hier wie bei den Taxationsgrundsätzen der Vorschusscasse das Werthverhältniß der Wiesen zum Acker unrichtig gefaßt, und den Wiesen kaum noch ein selbstständiger Werth beigelegt wird.

Die Arbeitskosten sind zwar mit sorgfältiger Modificirung je nach den Bodengattungen in Anschlag gebracht, aber doch nur nach höchst genereller Augenmaassschätzung, welche bei den alten Frohnverhältnissen noch zutreffen mochten, bei den jetzigen Wirthschaftsverhältnissen aber nur zu leicht, insbesondere bei den niedrigen Bodenarten zu argen Täuschungen über die Reinertragsfähigkeit des Bodens führen können. Die procentale Berechnung der Arbeitskosten, welche den Ansätzen dieses Reglements zu Grunde liegt, muß sicher aufgegeben werden und andern Berechnungsweisen Platz machen, welche mehr in das Detail gehen.

Eine 3te Schätzungsart, die neue Landmesser-Instruction vom J. 1856 hat es zwar nur mit Bonitirung des Bodens zu thun, doch theilt sie fast alle Mängel des Creditcassen-Reglements, soweit sie da vorkommen können. Insbesondere zeigt die Art der Wiesenbonitur, wie schwer die einmal gegebenen Kategorien zu überwinden waren. Obschon als eigentlicher Classifications-Maassstab der Futterwerth des Heu's im Gegensatz zum Ertrage geltend gemacht wird, erscheinen doch 4 Classen, während doch nur 3 Gütegrade angenommen werden, und bezeichnet die Classen-Überschrift, daß doch die Bodenbeschaffenheit, die im § 42 als trüglisch dargestellt wird, der Eintheilungs-Regulator war. Dabei passirt es denn wohl auch, daß unter den trockenen Wiesen die natür-

lichen Stauwiesen, sowie die niedrigen Waldheuschläge bedingungsweise mitgerechnet werden. Man konnte sich von den alten Namen Pajo, Arro zc. aber doch nicht trennen.

Unter den Taxations-Reglements der Schwesterprovinzen nimmt das neue Curländische offenbar einen hervorragenden Platz ein. Auf der Basis einer einfachen, nicht allzuvielgliedrigen und doch den Bodenverhältnissen möglichst entsprechenden Bodenclassification, ermittelt sie mit eingehender Berücksichtigung moderner Wirthschaftszustände mit Hülfe sehr geschickt gewählter und sinnreich verwandter Prämissen den Werth, und zwar des Ackers mit oder ohne Wiesen. Sie hat daher auch vielfache Anerkennung gefunden und ist in der Presse uns wiederholt als Muster vorgehalten worden. Sie enthält auch gewiß Momente, welche, wenn man nicht durchweg originell sein will, allgemeine Annahme verdienen. Neben der Behandlung der Bodeneintheilung dürfte namentlich die Art der Wieseneinschätzung als die normale bezeichnet werden. Der Ertrag nach Quantität ist zweifellos das, worauf es zunächst ankommt, und hiernach, abgesehen von der Beschaffenheit des Terrains, von dem derselbe gewonnen wird, muß die Haupteintheilung geschehen; die Qualität gibt dann die nöthigen Unterabtheilungen.

Indessen scheint auch dieses Reglement Stoff zu einigen Bedenken zu liefern.

Die Annahme einer ganz selbstständigen Ackerwirthschaft ohne Zuschuß von Wiesen ist dem Resultat der neueren wissenschaftlich-landwirthschaftlichen Forschungen entgegen, wenn nicht anderweitige künstliche Dünger zur Hülfe genommen und daher auch vom Bruttoertrage abgerechnet werden. Voraussetzung ist dabei, daß das Korn exportirt wird; denn Wirthschaften, die alles erzeugte Korn und Futter selbst consumiren, wie bei vielen Bauernwirthschaften der Fall, sind in Beziehung auf Ersatz der Bodenkraft unter allen Umständen aller weiteren Regeln enthoben. Der Kleebau allein, von wie erfolgreicher Wirkung er auch für die Hebung einer Wirthschaft sein kann, kann doch nicht bei der Taxation, die es mit dauernden Verhältnissen zu thun hat, als den Wiesenzuschuß völlig ersetzend angenommen werden. Er wirkt, wie das Einfließen eines neuen Capitals in die Wirthschaft, befruchtend und fördernd, aber er ist Voraussetzung eines Capitals, wenn auch eines solchen, das ohne den Kleebau todt liegen würde, des Capitals der Schätze des Untergrundes. Ist dieser erschöpft, d. h. ist die sog. Kleemüdigkeit eingetreten, so wächst er nur bei gehöriger Düngung und ist auf sie allein angewiesen. Der Klee wirkt also nicht als Ersatz für entnommene Körner, sondern nur als Ersatz seiner selbst, wenn er auch nebenbei den Vorzug haben mag als roulirendes Capital das Aufschließen des Bodens zu befördern und die Anhäufung von Humus zu beschleunigen. In den Curländischen Taxationsgrundsätzen spielt der Kleebau aber eine wesentliche Rolle als Ersatzquelle für entnommene und zum Export bestimmte Körner, und von dieser Voraussetzung aus sind die zur Werthschätzung der verschiedenen Bodenklassen angenommenen ideellen Ackerbausysteme mit einer gewissen Eleganz der Accurateffe entworfen, die an die bewunderungswürdige Präcision sinnreich erdachter complicirter Maschinen, erinnert. Alles klappt

und nirgends eine Lücke! — wenn nur die zu Grunde gelegten Prämissen wissenschaftlich mehr befriedigten!

Um dieser Auffassung des Kleebau's gerecht zu werden, ist vielleicht bei den höheren Bodenclassen der Kleeerde eine größere Ausdehnung gegeben worden, als man ihr muthmaßlich in der Praxis einräumen würde. Doch das kann bestritten werden. Kaum bestritten dürfte aber werden, daß die rechtfertigende Kritik jedes einzelnen Ackerbausystem's vom Standpunkt des zu liefernden Nachweises einer gewissen Düngerquantität per Loofstelle, ganz abgesehen von der Qualität — den nicht mehr befriedigen kann, welcher den agriculturchemischen Forschungen der neuern Zeit gefolgt ist. Den Glauben an den stets sich selbst gleichen Werth des „Düngers“ oder „Mistes“ hat Liebig nun einmal erbarungslos zertrümmert. Das Trügerische solcher Rechnung beweist sich schon daran, daß man in derselben Weise in den ersten 3 Bodenclassen den Nachweis liefern könnte, daß die Dreifelderwirthschaft ohne auswärtigen Zuschuß sich selbst stützen kann. Die Stroh-ernte genügt, um die Quantität Dünger herauszurechnen, welche als nothwendig präsumirt wird, — und doch wird Niemand eine solche Behauptung vertheidigen wollen. — Damit mag indeß das practisch Zutreffende der gefundenen Zahlenwerthe immerhin bestehen.

Unter den zur Publicität gelangten Vorschlägen verdient ein Entwurf des Herrn Gernhardt (Nr. 8 der „Balt. Wochenschrift“) volle Beachtung. Insbesondere zeichnet die Berechnung der Ackerclassen, wenn sie auch ziemlich summarisch ist, durch die Genauigkeit der Arbeitskostenberechnung sich aus. Weniger glücklich scheint die Wiesenberechnung, schon deshalb, weil Quantität und Qualität zu wenig auseinander gehalten sind. Die Schätzung der Weiden überrascht durch die Evolution, befriedigt aber nicht ganz im Detail.

Schwieriger als an den vorhandenen Taxations-Reglements Mängel zu finden, ist es, diesen Mängeln und Fehlern auszuweichen. Wenn die Redaction der „Baltischen Wochenschrift“ (s. Nr. 8 d. J.) als ein rationelles Taxationssystem ein solches bezeichnet, welches genau, den wirklichen Verhältnissen entsprechend und wissenschaftlich fundirt sei, so steht es namentlich mit letzterer Anforderung schwierig. Nicht nur ist das Taxationsgeschäft ein wesentlich nur practisches, auch die Entwicklung der grundlegenden Gesichtspunkte kann den Boden der Erfahrung, nicht der wissenschaftlichen sondern der practischen Erfahrung nicht verlassen, sie kann in das Labyrinth wissenschaftlicher Distinctionen nicht eindringen. Dadurch erhalten alle Sätze den Charakter des bloß Ungefährten, des Durchschnittlichen; auch nur durchschnittliche äußere Verhältnisse, namentlich Absatzverhältnisse, durchschnittliche Wirthschaftssysteme und Arbeits- oder Capitalverwendung können zu Grunde gelegt werden; alle höhere Intelligenz, alle besonderen Verhältnisse und Culturmethode, selbst die gewöhnliche landwirthschaftliche Industrie in Verwendung der Rohproducte muß außer dem Spiel bleiben.

Die Zumuthung ein Taxationssystem zu schaffen, mit dessen Hülfe der wirkliche Werth eines jeden Grundstücks ermittelt werden kann, muß weit abgewiesen werden, nicht bloß aus den schon angeführten Ursachen, sondern auch, weil derselbe von stets wechselnden Verhältnissen der wirthschaftlichen, finanziellen, politischen und socialen Conjunctionen abhängig ist.

Der Bund mit der Wissenschaft wird aber zum Theil auch dadurch erschwert, daß die Wissenschaft uns im Stich läßt. Zunächst sehe man sich nach ihr um, wo es sich um Bestimmung des Bodens handelt; aber wenn auch schon viel über Bodenclassificationen geschrieben und gelehrt worden ist, so ist das doch meist nur von praktischen Gesichtspunkten aus geschehen. Der Versuch einer eigentlichen Bodenwissenschaft ist erst in neuester Zeit in Deutschland gemacht worden, von Falloux für Sachsen und die angränzenden Gebiete, von Benningjen-Förder für die Diluvialformen Nord-Deutschlands, von von Bär für Holland &c. Unsere Bodenclassificationen bewegen sich doch wohl nur zwischen Thon und Sand und ihren verschiedenen Mischungen, und dem Humusgehalte der Oberschicht. Erst kürzlich hat man in Rheinpreußen versucht, die Bodenclassification auf Grund chemischer Analysen namentlich in Betreff ihres Phosphorsäuregehalts zu prüfen. Eine wissenschaftlichere Kenntniß unseres Bodens, die weiter reicht als die bloße Bekanntschaft mit den einzelnen geognostischen Bestandtheilen, werden wir hoffentlich durch die bevorstehenden Untersuchungen des Mag. Schmidt gewinnen. Jedenfalls darf vorausgesetzt werden, daß wenn man z. B. nach sandigem Lehm oder lehmigem Sand Classenabtheilungen macht, diese Classen in Ehtland bei silurischer Grundformation eine andere Bedeutung haben werden, als in Pöwland auf devonischer Bodenbildung.

Aber läge diese noch fehlende Einsicht auch schon bereits vor, für die Zwecke der Taxation hätte man doch das dann vorhandene wissenschaftliche Material noch erst praktisch zurechtzulegen. Denn Bodenclassen im Sinne des Taxators hat die Natur ja nicht; je nach verschiedenen Merkmalen oder je nach der Wirkung aufs Gedeihen der Pflanzen unter Voraussetzung bestimmter Behandlungsweise und eines bestimmten Klimas wären die zahllosen Erdmischungen in Gruppen zusammenzulegen, die ihnen beizulegenden Zahlen in Stufen abzutheilen, um bestimmte Rechnungsfactoren aus ihnen zu gewinnen.

Wo die Wissenschaft aber in die Beurtheilung der Dinge bereits neue Klarheit gebracht hat, da ist's gewiß geboten und an der Zeit, Nutzen daraus zu ziehen, und statt des bloßen nach Gefühl Herumtastens die sichereren Grundlagen der wissenschaftlichen Errungenschaften zu adoptiren. Das ist sicherlich der Fall im Gebiet der Pflanzenernährung und dem entsprechend in der Beurtheilung der Elemente, welche früher mit dem mystischen Namen „Bodenkraft“ mehr nur dunkel angedeutet als erklärt waren. Eine der wesentlichsten Grundlagen der Taxation wird hiervon berührt, die Beurtheilung über das nothwendige Verhältniß von Acker und Wiese. Freilich muß man sich auch hier beschei-

den, nur die Grundlagen festzustellen und darauf verzichten, jedem einzelnen Fall wissenschaftlich nachzugehen, doch wird nur durch Beurtheilung von diesem Standpunkt aus eine richtige Basis zu gewinnen, und Aussicht vorhanden sein, mehrere der oben gerügten Fehlgriffe vermeiden zu können. Ein erster Versuch mag selbst noch der Fehler manche bieten, es muß zunächst genügen, den richtigen Weg betreten zu haben.

Wir wissen jetzt, Dank den unermüdlischen Forschungen der letzten beiden Jahrzehnte, mit ziemlicher Sicherheit, welches die Stoffe sind, deren die Pflanze zu ihrem Gedeihen bedarf und die der Boden ihr dazu bieten muß. Wir wissen, daß das Pflanzenleben abhängig ist, außer von den atmosphärischen Nahrungsstoffen, von dem Vorhandensein gewisser Mineralbestandtheile, namentlich des Schwefels, Eisens, Kalks, der Magnesia, des Kali, der Kiesels- und der Phosphorsäure, daß alle diese Stoffe in gewissem Sinn gleichwerthig sind, indem das Fehlen eines derselben die Entwicklung der Pflanze unterbrechen muß, daß aber *darnach* für die Wirthschaft gewisse Stoffe eine hervorragende Bedeutung haben, einestheils weil einige der andern immer hinreichend im Boden vorhanden sind, andernteils weil sie in den Stoffen, in welchen die schwerer erreichbaren dem Acker zugeführt werden, gewöhnlich gleichfalls in überschüssiger Weise geboten werden. Zu den Stoffen, auf welche vorzugsweise das Augenmerk des Landwirths gerichtet sein muß, werden gewöhnlich das Kali und die Phosphorsäure gerechnet; doch auch das Kali ist nach der Meinung unserer Fachmänner in unseren Bodenarten, wenigstens in den Lehmen reichlich vorhanden und bleibt somit vorzugsweise die Phosphorsäure übrig, woran nach derselben Autorität unsere Bodenarten Mangel leiden, und der ihnen immer wieder ersetzt werden muß.

Wir haben es also nicht nach der einseitigen Stickstofftheorie mit einer ebenso einseitigen Phosphortheorie zu thun, sondern nur mit einer praktischen Consequenz für den Landwirth, dessen Sorge allerdings vorzugsweise der Phosphorsäure wird zugewandt sein müssen.

Wenn es sich also darum handelt, das nothwendige Wiesenverhältniß zu ermitteln, so haben wir in der vergleichenden Analyse des Heus und der zum Export bestimmten Körner auf ihren Phosphorgehalt den einzigen richtigen Maßstab dafür, und zugleich zur Rectificirung der bisherigen Annahmen. Wenn die Bauerverordnung von 1856 auf 9 Dessätinen Acker 450 Pud Mittelheu (Pajo), also auf jede Dessätine 50 Pud annahm, nimmt das Reglement der Creditcasse per ökonomische Dessätine an Arroben 100 Pfd., an Pajo 120 Pfd., an Morastheu 140 Pfd. an. Da nun nach den Turnishoffschen Analysen 100 Theile Landheu 0,38, Luchtheu 0,46 und Morastheu 0,74 Phosphorsäure enthalten, so ist wohl gleich ersichtlich, daß die Uebertragung des geringeren Werthes des Morastheus in Beziehung auf wirthschaftliche Ausnutzung auch auf die angeblich geringere Fähigkeit den Boden in Kraft zu erhalten, wohl eine irrthümliche ist und aufgegeben werden muß.

Indeß ist die Feststellung des anzunehmenden Verhältnisses nicht ohne eine gewisse Schwierigkeit. Sie liegt zum Theil in der bereits vorgeführten Verschiedenheit der Heuanalysen, und wird noch durch die Erwägung erhöht, daß die Deutschen Analysen der letzten Zeit 0,90 bis 0,95 pCt. nachgewiesen haben. Das richtige Verhältniß liegt also zwischen den beiden Extremen, und muß sogar eine Verschiedenheit sich geltend machen, je nach der Zeit der Reife des analysirten Heus. Heu, das in der Blüthe gemäht und gut eingebracht ist, wird mehr Phosphorsäure nachweisen, als solches, welches spät gemäht ist, bei welchem die Phosphorsäure sich in die Saatkörner gezogen und diese gar bereits abgefallen sind. Es käme daher darauf an, von verschiedenen Heugattungen, welche Anfang Juli eingebracht worden, als der Durchschnittsperiode, unserer Heuernte noch einige Analysen veranstalten zu lassen.

Anmerkung. In Folge Beschlusses des ritterschaftl. Ausschusses d. d. 1. Juli a. c. werden diese Analysen gemacht werden.

Einstweilen dürfte die mittlere Zahl, der Gehalt des Ruchtheus als maßgebende Zahl dienen, die von den 3 Schmidtschen, also inländischen Analysen insofern wohl als mittlere Zahl gelten kann, als das Verhältniß des Morastheus doch nur ein geringes ist. Indeß wären nach beschaffter zuverlässiger, auf diesen Gegenstand gerichteter Analyse die hieraus abstrahirten Zahlen später zu rectificiren.

Dabei ist jedoch auf einen andern Umstand aufmerksam zu machen. Es ergibt sich bei Verfolgung dieses Gedankens ein überraschendes Resultat, welches vielleicht manchem practischen Landwirthes zunächst als Absurdität erscheinen könnte, nämlich das, daß je niedriger die Bodenklasse steht, desto weniger dem Boden wieder ersetzt zu werden braucht, um ihn in gleicher Kraft zu erhalten, weil die geringe Ernte nur wenig entzog. Diese Annahme ist der bisher üblichen des Creditcassen-*Tagations-Reglements* grade entgegengesetzt, welche die obenerwähnte Heudotation nur für die 3 mittleren Bodenklassen gelten ließ, für die 3 höheren nur 80 Pfd. Arro-, 95 Pfd. Pajo- und 110 Pfd. Morasthen, für die 3 niedrigeren dagegen 120 Pfd. Arro-, 140 Pfd. Pajo- und 170 Pfd. Morasthen verlangt.

Und doch bleibt die erwähnte überraschende Consequenz in ihrem Recht. Ein näheres Eingehen in den Gegenstand mildert indeß ihren Eindruck. Es muß unterschieden werden zwischen dem Zuschuß, welcher erforderlich ist, um die Bodenkraft zu erhalten, und dem, welcher nöthig ist, um den Ertrag zu steigern. Es kommt hier in Anwendung, was Gasparin das Gesetz der Aliquoten genannt hat, der Umstand nämlich, daß die Zufuhr derjenigen Quantität Phosphorsäure oder anderer Nahrungsmittel in den Boden, welche ein Korn mehr von einer bestimmten Fläche entnimmt, noch nicht dieses Korn mehr zur Folge haben kann. Es hängt das von dem Wurzelvermögen der Pflanzen ab, welches nach den verschiedenen Pflanzen verschieden ist, aber nie so groß werden kann, um die gesammte innere Oberfläche (wenn der Ausdruck erlaubt ist) zu durchdringen. Gasparin

giebt für Hafer die Zahl 53 pCt., für Weizen 40, für Roggen und Gerste 35, Zahlen die offenbar nur das Maximum ihrer Entwicklungsfähigkeit bedeuten.

In der Dreifelderwirthschaft, wo dem Hafer  $\frac{1}{6}$  der bebauten Fläche eingeräumt wird, würde die Durchschnittszahl also 38 sein. Darnach müßte, um ein Korn mehr zu schaffen, wenigstens  $100\frac{1}{38}$ , d. h. 2,6 mal an den erforderlichen Nahrungsstoffen dem Boden zugeführt werden. Da nun die schlechteren Bodenarten kaum wirthschaftlichen Werth haben, wenn sie immer und ewig in ihrer niedrigen Ertragsfähigkeit erhalten würden, so müssen sie freilich so bedacht werden, daß sie zu den mittleren Classen sich erheben können, und ist denn freilich der Bedarf an Heu ein größerer. Ich verweise in dieser Beziehung auf die weiter unten folgende nähere Ausführung.

Ein anderer wichtiger Gegenstand ist für die Taxation das Wirthschaftssystem, das der Rechnung zu Grunde gelegt wird. Bisher war es stets die Dreifelderwirthschaft, und erst das Kurländische Reglement hat die alte Methode durchbrochen und je nach der Bodenklasse eine passende Fruchtfolge zu Grunde gelegt. Ohne ein bestimmtes Wirthschaftssystem aber zu Grunde zu legen, wie z. B. Hr. Gerhardt thut, ist es unmöglich, eine begründete Zahlenannahme nachzuweisen, man taxirt auf gut Glück so und so, es könnte aber auch anders sein. Es dürfte bei der großen Ausdehnung, die die Dreifelderwirthschaft noch auf unsern Bauerländereien hat, nöthig sein, sowohl die Dreifelderwirthschaft als auch andre, jeder Bodenklasse angemessene Rotationen zu berechnen und überall die Resultate ersterer zu Grunde zu legen, wo sie noch <sup>im</sup> Schwange geht, die des Fruchtwechsels aber dort, wo man bereits rationeller wirthschaftet. Die Wirkung letzterer für die Rechnung wird sich einmal darin äußern, daß bei dem geringeren Antheil des Körnerbaus der Bedarf an Heu sich verringert, und sodann darin, daß die Arbeitskosten sich je nach der Ausdehnung des Futterbaus im Verhältniß zum gegebenen Terrain verringern, — nicht aber darin, daß der Ackerbau etwa statt der Wiesen eintritt.

Ein weiterer schwieriger Punkt ist die zweckmäßigste Bodenclassification. Nur um Zweckmäßigkeit kann es sich hier handeln, denn richtig kann im absoluten Sinn keine Classification sein; sie ist ja selbst bloß das Product eines practischen Zweckbedürfnisses. Da sie nur ein Mittel ist für Ertragsermittlungen, so ist die Abstufung des Ertrages also das wesentliche Moment, die nähere Bezeichnung und Beschreibung das weiter liegende, insofern es nur Mittel zum ersten ist. Daher ist die Haupteinteilung eine sehr einfache, sie folgt den verschiedenen Vielfachen an Korn und Ausfaat. Wenn in Kurland mit dem 10ten Korn begonnen wird, so scheint uns schon das 9te wohl als zweckmäßige Grenze gelten zu können, wenn auch vereinzelt höhere Durchschnittserträge vorkommen mögen. Dafür könnte die untere Grenze tiefer hinabweichen, bis ins 4te Korn. Das gäbe gleichfalls 6 Classen. Hier folgen indeß 7, jedoch mehr nur um den Beweis zu liefern, daß ein Acker, der nur das 3te Korn giebt, nicht mehr mitzählen

fam, indem, wenn auch ein positives Resultat nachbleibt, doch die Einschätzung als Weide günstiger ist.

Indeß zur näheren Feststellung über die Identität der Ertragsklasse ist gewiß neben den Ermittlungen, welche aus Wirtschaftsbüchern, Zeugniß der Nachbarn und dergl. gewonnen werden können, als Anhaltspunkt für die Boniteure eine nähere Beschreibung der Classen nach ihren Eigenschaften für den Ackerbau sehr wünschenswerth, und dürfte die im Kurländischen Reglement gebotene Rubricirung nach Weizen-, Gersten-, Roggen- und Haferboden im wesentlichen als sehr gelungen acceptirt werden; in den näheren Instructionen könnte denn immerhin über gewisse Zolttiefen oder über die Wirkung von Fehlern der Lage, des Untergrundes oder des Feuchtigkeitszustandes passende Ergänzung geboten werden.

Die Arbeitskosten können in dreifacher Weise berechnet werden:

1) In procentalen Abzügen des Bruttoertrags. Daß diese Methode, selbst mit den Modificationen, wie sie im Taxations-Reglement der Creditcasse gebräuchlich waren, beim Ackerbau nicht mehr genügt, oder nur dann genügen könnte, wenn sie Ausdruck einer ganz speciellen Rechnung wäre, ist bereits oben erwähnt worden. Ein andres ist bei Wiesen, wo diese Rechnungsart die empfehlenswertheste sein dürfte.

2) Durch Berechnung aller einzelnen nothwendigen Arbeitsleistungen nach einem ortsangemessenen Tagelohn.

3) Durch Berechnung der Gesamtleistungen per Fläche eines Knechtes im Jahre, Nachweis seiner Haltungskosten, der Kosten des Anspanns und der Geräthe, und Division dieser Kosten in die dem Ackerbau unterworfenene Feldfläche.

Die beiden letzten Rechnungsmethoden sollen hier ausführlicher entwickelt werden, damit an ihren Resultaten die größere Zweckmäßigkeit der einen oder anderen bemessen werden kann.

Nachdem hiermit die Hauptprincipien der Taxation in ihrer allgemeinen Bedeutung erörtert worden, handelt es sich nun darum, die einzelnen

## Rechnungsfactoren

näher zu construiren.

Was den Werthmesser betrifft, so dürfte das Roggenpfund sich am meisten empfehlen, nicht nur weil es eine bei uns bereits geläufige Größe ist, sondern besonders deshalb, weil es der bündigste Ausdruck dafür ist, daß die Taxation nicht den absoluten oder wirklichen Werth des Grundstückes angiebt, d. h. den, welchen es für den Eigenthümer effectiv hat, sondern einen durchschnittlichen oder annähernden, der sich in dem nach mittleren landesüblichen Verhältnissen zu ermittelnden Reinertrag in Kohproducten kundgiebt. Dazu ist das Roggenpfund oder Roggenloof vorzugsweise geeignet. Da indessen bei manchen der folgenden Rechnungen die aus der Praxis entnommenen Zahlen

die wirklich vorkommenden Geldpreise zum Ausgangspunkte haben, so ist zugleich das Ergebniß in Rubel und Kop. hier beigefügt, im bekannten Verhältniß von 3 Pfund Roggen = 4 Kopfen.

Zum Feldmaß ist hier die halbe ökonomische Dessätine gewählt, weil sie vorzugsweise in unserer Praxis geläufig ist und die Arbeitsstücke und Saatquantitäten nach ihr gezählt werden. Das hindert nicht, durch einfache Multiplication mit  $1\frac{1}{2}$  oder 2 die Zahlen im eigentlichen Text des Reglements auf Russische oder ökonomische Dessätinen umzusetzen, wenn das wünschenswerth erscheinen sollte.

1	1 Schw. Roggen	wiegt effectiv	360 Pfd.	mit einem Werth v.	360 Pfd. Roggen.
1	" Weizen	"	380	"	540
1	" grobe Gerste	"	320	"	300
1	" Landgerste	"	260	"	240
1	" Hafer	"	210	"	180
1	" Erbsen	"	400	"	360
	1 Pud Heu 1ter Qualität	=	10	Pfund Roggen.	
	1 " " 2ter	=	8	" "	
	1 " " 3ter	=	5	" "	
	1 " Klee	=	10	" "	

Anmerkung. Die Zahlen des Roggenpfundwerthes für Roggen, Gerste und Hafer sind der bestätigten Roggenpfundscala vom 3. Febr. 1859 entnommen. Der Weizen ist wie in Kurland  $1\frac{1}{2}$  Mal so hoch wie Roggen gerechnet, die Erbsen wie in Kurland dem Maß nach gleich mit dem Roggenwerth, doch im effectiven Gewicht der Erfahrung gemäß höher angeschlagen.

Die Ausfaat auf die halbe Dessätine oder Vierloofstelle beträgt:

0,780	1 Schw. Roggen	diese wiegen also effectiv	288 Pfd.
0,780	" Weizen	" " " "	304 "
0,780	" Erbsen	" " " "	320 "
1,	" Gerste	" " " "	300 " durchschnittlich.
1,20	" Hafer	" " " "	252 "

Auf je 3 Vierloofstellen in der Dreifelderwirthschaft werden also gesät:

288 Pfd. Roggen	} diese enthalten nach Prof. Schmidts inländischen Analysen	} à	0,782 pCt.	2,736 Pfd. Phosphorsäure.
200 " Gerste			0,787 " 1,774 " "	
84 " Hafer			0,777 " 0,765 " "	

Summa 4,775 Pfd. Phosphorsäure.

In der Dreifelderwirthschaft werden also dem Felde entzogen beim  
3ten Korn (oder 2ten über die Saat) 9,75 Pfd. Phosphorsäure.

4ten " 14,725 " "

5ten Korn	19	Pfd. Phosphorsäure.
6ten "	23 <sup>75</sup>	" "
7ten "	28 <sup>75 0</sup>	" "
8ten "	33 <sup>75</sup>	" "
9ten "	38	" "

Der einfache Ersatz für die Korn-Ausfaat ist, wenn einstweilen 0,146 pCt. als Phosphorsäuregehalt des Heus zu Grunde gelegt wird 1032 Pfd. oder 25<sup>18</sup> Pud Heu, bei 0,13 pCt. der Deutschen Analysen neuerer Zeit wäre es nur . . 13<sup>12</sup> " " zum Erhöhen des Ertrags um ein Korn sind nöthig 25<sup>18</sup> Pud  $\times$  2,6 = 62<sup>08</sup> " "

Hieraus ergibt sich folgende Ersatz-Tafel:

		Entzieht in Körnern Phosphorsäure	Erfordert à 0,46 pCt. im Heu	Oder an käuflicher Phosphorj. à 9 Rp. per Pfd. im Knochenmehl	à 20 Kop. in den Superphosphaten	Wenn die Deutschen Analysen maßgebend wären
I. Classe	9tes Korn incl. Saat	38 Pfund	206 <sup>14</sup> Pud Heu	3 Rbl. 42 Kop.	7 Rbl. 60 Kop.	105 <sup>16</sup> Pud
II. "	8tes "	33 <sup>25</sup> "	180 <sup>16</sup> "	2 " 81 "	6 " 65 "	92 <sup>14</sup> "
III. "	7tes "	28 <sup>75 0</sup> "	154 <sup>18</sup> "	2 " 56 "	5 " 70 "	79 <sup>12</sup> "
IV. "	6tes "	23 <sup>75</sup> "	129 "	2 " 14 "	4 " 75 "	66 "
V. "	5tes "	19 "	103 <sup>2</sup> "	1 " 71 "	3 " 80 "	52 <sup>18</sup> "
VI. "	4tes "	14 <sup>25</sup> "	77 <sup>14</sup> "	1 " 28 "	2 " 85 "	39 <sup>16</sup> "
VII. "	3tes "	9 <sup>20</sup> "	51 <sup>16</sup> "	— " 85 "	1 " 90 "	26 <sup>12</sup> "

Damit die VI. Classe aber auf die 5te erhöht werde, in der erst der Werth des Ackerbaues sich geltend zu machen beginnt, müssen 77<sup>14</sup> + 62 Pud Heu vorhanden sein = 139<sup>14</sup> Pud, und damit die 7te, welche an sich ganz werthlos, zur 5ten erhöht werde, sind nöthig 51<sup>16</sup> + 2 Mal 62 = 175<sup>16</sup> Pud.

Betrachten wir die Classe V. mit dem 5ten Korn als Ausgangspunkt, so dürfte sich als Norm ergeben für jede halbe Dessätine in der Dreifelderwirthschaft an nothwendigem Ersatz 34 Pud Heu, und zum Heben von einer Classe zur andern für dieselbe Fläche je 20 Pud Heu.

Es dürfte die Rechnung erleichtern, wenn für die höhern Classen derselbe Heubedarf berechnet und außerdem ein feststehender Abzug gemacht würde, z. B.

Cl. I. bei Entziehung von 38 Pfd. Phosphorj. erfordert außer den 102 Pud, welche 19 Pfd. oder in Superph. à 20 Phosphorj. ersetzen, noch 19 Pfund Phosphorsäure im Knochenmehlwerth 1 Rbl. 71 Kop. für 3 4-Loosft., für eine 4-Loosft. 56 Kop., 1 Rub. 26 Kop.				
Cl. II.	1 " 28 "	" "	" "	42 " — " 95 "
Cl. III.	— " 85 "	" "	" "	28 " — " 63 "
Cl. IV.	— " 42 "	" "	" "	14 " — " 31 "

Es ist ersichtlich, daß also außer dem Durchschnitts-Heueratz noch 14 Kop. resp. 31 Kop. für jedes Korn über dem 5ten per Vierloosstelle in der Dreifelderwirthschaft abgerechnet werden müssen. Es ist aber auch ersichtlich, daß in dieser Behandlung des Gegenstandes gleichfalls die Möglichkeit geboten ist, den Acker auch ohne Heu in seinem unabhängigen Werthe zu berechnen.

In diesem Resultat des Heubedarfs läge zugleich eine merkwürdige Bestätigung der Annahme der Bauerverordnung von 1856, wonach die Russische Dessätine Acker im Mittelboden 50 Pud Heu erforderte; — indem das Resultat dieser Rechnung 51 Pud Heu sind. Auch läßt sich nachweisen, daß die Annahme, wonach 9 Dessätinen Acker + 450 Pud Heu einen gleichen Werth haben sollen mit 6 Dessätinen Acker + 750 Pud Heu richtig ist, insofern wenigstens, als eher ein höheres als niedrigeres Resultat sich ergibt. Die Annahme des § 136, daß auf je 50 Pud für 3 Dessätinen Acker mehr, der Acker um eine Bodenklasse erhöht, d. h. ein halbes Korn mehr gerechnet werden soll, ist dem hier gewonnenen Ergebnis sehr nahe, indem nach letzterem schon 45 Pud dazu genügen würden.

Nachdem nun auf dieser Grundlage möglich geworden, den Werth der Brutto-Rohproduction zu ermitteln, erübrigt noch, die Kosten der Arbeit festzustellen und zwar im Anschluß an das oben darüber Gesagte in zweifacher Art, nach den einzelnen Wirthschaftsmanipulationen und nach den Kosten der nothwendigen Knechtshaltung.

### I. Berechnung nach der Einzelarbeit.

Es ist hier noch erforderlich, zu ergänzen, daß angenommen worden sind:

	in der 1ten Classe	beim 9ten Korn	12 Fuder.
"	"	2ten	"
"	"	3ten	"
"	"	4ten	"
"	"	5ten	"
"	"	6ten	"
"	"	7ten	"
		8ten	10 "
		7ten	9 "
		6ten	7 "
		5ten	5 "
		4ten	4 "
		3ten	3 "

Da die Arbeitskosten in den verschiedenen Classen verschieden sind, so ergibt sich folgende Tabelle für die Dreifelderwirthschaft.

## C l a s s e

	I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.	
	Ansp. tag.	Fuhtag	ℳ.	℔.	ℳ.	℔.	ℳ.	℔.	ℳ.	℔.	ℳ.	℔.	ℳ.	℔.
Die Düngersuhr erfordert per 4-Loosß. 5 Ansp. u. 2 Fuhtag, also davon 1/6	0,533	0,333	0,783	0,333	0,533	0,333	0,783	0,333	0,783	0,333	0,783	0,333	0,783	0,333
Die Ackerarbeit erfordert 3mal pflügen und eggen oder 5 Pflug- und 1 Egg- tag, davon 2/3 sind 4 Anspanntage, doch mit einer Erhöhung in den höhern Classen mit meist schwererem Boden.	5	—	4,715	—	4,750	—	4	—	4	—	4	—	4	—
Das Besäen ohne Maschine erfordert 1 Fuhtag auf 2 4-Loosß., davon 2/3 . .	—	0,333	—	0,333	—	0,333	—	0,333	—	0,333	—	0,333	—	0,333
Die Ernte erfordert auf 2 Fuder Wint- terkorn 1 Fuhtag, auf 1 Fuder Som- merkorn 1 Fuhtag, durchschnittlich also auf 1 1/2 Fud. 1 Fuht., doch in den nie- deren Classen wenigstens 4 Fuhtage per 4-Loosß., davon 2/3 . . . . .	—	5,333	—	4,744	—	4	—	3,711	—	2,766	—	2,766	—	2,766
Das Dreihen, 2 Fuder per 1 Fuhtag, davon 1/3 . . . . .	—	4	—	3,333	—	3	—	2,733	—	1,766	—	1,733	—	1
Zum Reinigen des Kornes 1 Fuhtag auf 10 Fuder, davon 2/3 . . . . .	—	0,780	—	0,766	—	0,760	—	0,746	—	0,733	—	0,726	—	0,720
Die Korneinfuhr, 1 Anspanntag per 8 Fuder, davon 2/3 . . . . .	1	—	0,783	—	0,775	—	0,755	—	0,741	—	0,733	—	0,725	—
Grabenreinigung, Feldwage zc. . . .	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2
<b>Summa</b>	6,833	12,779	6,741	11,709	5,798	10,726	5,741	8,756	5,724	7,731	5,716	6,731	5,708	6,732

Das ergibt zu 30 Kop. per Fuhtag und zu 55 Kop. per Anspanntag für die I. Classe 7 Kub. 59 Kop., II. Cl. 6 Rbl. 87 Kop., III. Cl. 6 Rbl. 37 Kop., IV. Cl. 5 Rbl. 54 Kop., V. Cl. 5 Rbl. 7 Kop., VI. Cl. 4 Rbl. 91 Kop., VII. Cl. 4 Rbl. 75 Kop. (s. u.) — oder in Roggenpfund für die I. Classe 567 Pfd., II. Cl. 515 Pfd., III. Cl. 478 Pfd., IV. Cl. 415 Pfd., V. Cl. 380 Pfd., VI. Cl. 368 Pfd., VII. Cl. 356 Pfd.

### II. Berechnung der Arbeitskosten nach den Kosten der notwendigen Knechtshaltung.

Berechnete man das Bedürfniß bloß nach den möglichen Leistungen in der Saatzeit, also in 4 Frühjahrs- und 3 Herbstwochen, so ergäbe sich folgendes Resultat:

In 24 Tagen des Frühjahrs pflügt der Pflugknecht 72 Stücke; wenn das ganze Feld im Herbst vorgefordert wäre, so könnte ein Pflugknecht im besten Fall die Saat bestellen auf . . . . . 14,4 Bierloosstellen,  
wenn alles gefordert werden muß auf . . . . . 8 „

im Mittel also auf 11,2 Bierloosstell.

in 18 Tagen des Wintersaatspfluges pflügt er 54 Stücke; da alles ge-  
fordert ist, so bestellt er also die Saat auf . . . . . 13,75 „

Summa 24,7 Bierloosstell.

Von den Mehrleistungen durch so starken Anspann, daß derselbe statt 3 Stücke 4 täglich leistet, oder von dem Vortheil der Exstirpatoren muß hier natürlich abstrahirt werden.

Da die Eggarbeit aber  $\frac{1}{6}$  der Arbeitskraft in Anspruch nimmt, so könnten nur  $\frac{5}{6}$ , also 20 Bierlooffstellen als Leistung des Knechts gerechnet werden.

Doch in Wirklichkeit stellt sich die Sache weniger günstig, wenn man die Düngerefuhr mit hineinrechnet und in Anschlag bringt, daß wenigstens  $\frac{1}{5}$  bis  $\frac{1}{4}$  der Arbeitskraft zu allerlei Nebenarbeiten beansprucht wird. In den 9 Wochen von St. Georg bis Johanni sind 50 Arbeitstage.

Auf 6 Bierlooffstell. zu 9 Stück für jede Dess. Sommersaat sind nöthig 54 Stücke.

zum Düngerpflug auf 6 Bierlooffstellen à 6 Tage	36	"
zur Düngerefuhr 3 à 5 Tage	45	"
zum Eggen . . . . .	15	"

Summa 140 Stücke = 46 Tage,

wird das ganze Brachfeld gedüngt, so kommen noch hinzu 45 "

und ergäbe sich die Summe von 185 Stücke =  $61\frac{2}{3}$  Tge.

Erwägt man nun ferner, daß der Margarethenspflug auf 6 Bier-

looffstellen erfordert . . . . .	10	Tage.
daß die Aberntung von 6 Bierlooffstellen Roggen beansprucht	30	"
" " " " 4 " Gerste	32	"
" " " " 2 " Hafer	12	"
die Saatbestellung von 6 Bierlooffstellen Roggen	8	"

Summa 92 Tage,

während von Johanni bis Bartholomei nur 61 Tage sind, so ist wohl ersichtlich, daß ohne Beihülfe zur Ernte, die Bewältigung von 12 Bierlooffstellen mit Korn besäeten Feldes in der Dreifelderwirthschaft zu hoch gerechnet ist und daß schon auf 10 Bierlooffstellen, die mit Korn besäet werden, 1 Knecht mit Anspann und immer noch mit einer Beihülfe für die Ernte gerechnet werden muß. Diese Beihülfe reducirt sich freilich, wenn man statt mit der Sichel mit der Sense erntet. Man kann dann rechnen per Bierlooffstelle 1 Kerl und 1 Mädchen, statt 74 Tage zur Ernte wären dann nur 24 Tage erforderlich.

Doch da die Dreifelderwirthschaft ohnehin der Ausdruck für alte Gewohnheiten ist, so wird obiger Satz von

10 Bierlooffstellen für die mittleren Bodenclassen III. und IV.			
9 " " " höhern	"	I.	II.
11 " " " niedern	"	V.	VII.

wohl der richtige sein.

Zur Zeit der alten Frohnrirtschaft rechnete man auf je 6 Anspannstage (oder einen Knecht) 6 Tonnstellen oder 4½ Bierlooffstellen Winterausfaat, in Summa also 9 Bierlooffstellen, und dazu gehörte noch der Hülfsgehörch und das Mädchen (waim).

In der Mehrfelderwirtschaft wird man allerdings die Leistungen höher rechnen können, einmal weil die Arbeiten im allgemeinen sich mehr vertheilen, weil die Düngerfuhr getheilt wird, weil man allerlei Hülfs zeiterparender Instrumente anwendet. Man wird daher mit der practischen Erfahrung in Uebereinstimmung bleiben, wenn man 10—14 Bierlooffstellen, die geackert werden, mit Inbegriff des Mähens des Klees und des Umstürzens der Kleestoppel auf einen Knecht, freilich mit Beihülfe einiger Weibertage zum Ernten rechnet. Den Unterschied der Classen drückte man etwa am besten aus mit

10 Bierlooffstellen für die Cl.	I. und II.
12 " " " "	III. " IV.
14 " " " "	V., VI. " VII.

Die Kosten eines Knechts mit Anspann berechnen sich nun etwa folgendermaßen:

Ein Paar Ochsen kostet im Einkauf	60 Rbl.
Abnutzung, 10 pCt.	6 Rubel
Unterhaltung, 75 Pud Heu à 8 Pfd. Roggen per Ochse	16 "
50 Pud Stroh und Unterstreuen bleibt für den Dünger.	
Ein Wagen kostet	20 Rbl.
ein Pflug	5 "
eine Egge	3 "
Geschirr	2 "
Summa 30 Rbl., Abnutzung 20 pCt.	6 "

Summa 28 Rubel = 2100 Pfd. Roggen.

Da ein Paar Ochsen nur höchstens 100 Tage arbeitet, kostet der Tag etwa 28 Kop.

Ein Pferd kostet im Einkauf pr.	30—40 Rbl.
Abnutzung, 10 pCt. von 30 Rbl.	3 Rbl. — Kop.
Unterhaltung, ½ Last Hafer	18 " — "
125 Pud Heu, à 8 Pfd. Roggen	13 " 33 "
Inventar: Wagen	20 Rbl.
Pflug	5 "
Egge	3 "
Geschirr	6 "
Summa 34 Rbl., Abnutz. 20%	6 " 80 "

Summa 41 Rbl. 13 Kop. = 3085 Pfd. Roggen.

Da das Pferd etwa 270 Tage arbeitend gedacht werden kann, kostet der Tag 15 Kopfen.

Durchschnittlich kostet also der Anspann mit dem Gerath 35 Rubel.

Der Knecht kostet in den verschiedenen Gegenden Eshthlands

	60 Rbl.	—	75 Rbl.	—	90 Rbl.
der Anspann . . . . .	35	"	35	"	35
einige Hülfe an Weibertagen	15	"	20	"	25
	mithin 110 Rbl.		— 130		— 150 Rbl.
	oder in Roggenpfund 8250		— 9750		— 11250.

Mit Hülfe dieser Rechnungsfactoren ist es nun möglich, an die

## Ertragsberechnung

zu gehen und zwar zuerst in der Dreifelderwirthschaft.

Der Ertrag über die Saat ist:

Classe I.	288 Pfd. Roggen	× 8 =	2304 Pfd. Roggen	werth 2304 Pfd. Roggen.
	200 Pfd. Gerste	× 8 =	1600 Pfd. Gerste	werth 1500 Pfd. Gerste. <
	84 Pfd. Hafer	× 7 =	672 Pfd. Hafer	werth 576 Pfd. Hafer. <

Summa 4380 Pfd.

oder um einfacher zu berechnen:

Die Ausfaat ist ein für allemal werth

288 Pfd. Roggen	=	288 Pfd. Roggen
200 " Gerste	=	187 <sub>5</sub> "
84 " Hafer	=	72 "

Summa	547 <sub>5</sub>	× 8 =	4380,	mithin per 4=Loofft.	1460 Pfd. Roggen.
Classe II.	547 <sub>5</sub>	× 7 =	3832 <sub>5</sub>	"	1274 "
" III.	547 <sub>5</sub>	× 6 =	3285	"	1095 "
" IV.	547 <sub>5</sub>	× 5 =	2737 <sub>5</sub>	"	912 "
" V.	547 <sub>5</sub>	× 4 =	2190	"	730 "
" VI.	547 <sub>5</sub>	× 3 =	1642 <sub>5</sub>	"	544 "
" VII.	547 <sub>5</sub>	× 2 =	1095	"	365 "

Arbeitskosten nach der 1. Methode:	Classe I.	567 Pfd.,	Reinertrag in Pfd. Roggen	893
	" II.	515 "	"	759
	" III.	478 "	"	617
	" IV.	415 "	"	497
	" V.	380 "	"	350
	" VI.	368 "	"	176
	" VII.	356 "	"	9

Nach der 2ten Methode sind in den beiden ersten Classen abzuziehen, je nachdem die Gegend mehr oder weniger theuren Knechtslohn hat

$$\frac{2}{9} \times 8250 \text{ od. } 9750 \text{ od. } 11250 \text{ mithin a) } 611 \text{ b) } 722 \text{ c) } 833$$

3

in der III. IV. Cl.  $\frac{1}{5} \times 8250 \text{ od. } 9750 \text{ od. } 11250 \text{ mithin a) } 550 \text{ b) } 650 \text{ c) } 750$

3

in der V. VI. VII. Cl.  $\frac{2}{11} \times 8250 \text{ od. } 9750 \text{ od. } 11250 \text{ mithin a) } 500 \text{ b) } 590 \text{ c) } 681$

3

Hieraus ergibt sich folgende Tabelle des Reinertrags, bei normalem Wiesenverhältniß:

C l a s s e.	Nach der 1sten Methode.		Nach der 2ten Methode.									Zum Vergleich.			
	Pfund Roggen	Geld.	a.			b.			c.						
			Rub.	Sp.	Pfund Roggen	Geld.	Rub.	Sp.	Pfund Roggen	Geld.	Rub.	Sp.	Pfund Roggen	Geld.	Das jetzige Taxations-Reglement der Credit-Casse rechnet im Mittelboden.
I.	1460	893	11	90	849	11	32	738	9	84	627	8	36		
II.	1274	759	10	12	663	8	50	552	7	36	441	5	88		
III.	1095	617	8	23	545	7	26	445	5	93	325	4	33	Classe I. (circa 7 Korn)	6 Rub. 66 Kop.
IV.	912	497	6	63	362	4	83	262	3	49	162	3	16	" III. ( " 6 " )	4 " 90 "
V.	730	350	4	66	230	3	7	140	1	86	49	—	65	" V. ( " 5 " )	3 " 59 "
VI.	544	176	2	35	44	—	59	0	0	0	0	0	0	" VII. ( " 4 " )	1 " 60 "
VII.	365	9	—	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	" IX. ( " 3 " )	— " 5 "

ohne Wiesenzuschuß:

I.	1460		8	48		7	90		6	42		4	94		
II.	1274		7	31		5	69		4	55		3	7		
III.	1095		5	67		4	70		3	37		1	77		
IV.	912		4	49		2	59		1	35		1	2		
V.	730		2	95		1	36		0	0		0	0		
VI.	544		1	7		0	0		0	0		0	0		
VII.	365		0	0		0	0		0	0		0	0		

Zur Ermittlung des Reinertrags in der Mehrfelderwirthschaft ist es erforderlich, für jede Classe eine für dasselbe passende ideelle Fruchtfolge zur Grundlage der Berechnung zu nehmen.

Es sind hier folgende angenommen worden:

Für die Classen I. und II.

- |                |            |                 |
|----------------|------------|-----------------|
| 1) Brache.     | 5) Gerste. | 8) Roggen.      |
| 2) Weizen.     | 6) Hafer.  | 9) Erbsen*.)    |
| 3) u. 4) Klee. | 7) Brache. | 10) Landgerste. |

\*) Erbsen immer zum Verfüttern gerechnet.

III.	IV. und V.	VI.	VII.
1) Brache.	1) Brache.	1) Brache.	1) Brache.
2) Weizen.	2) Roggen.	2) Roggen.	2) Roggen.
3) und 4) Klee.	3) u. 4) Klee.	3) u. 4) Thimote.	3) Thimote.
5) Kleeweide.	5) u. 6) Kleeweide.	5, 6 u. 7) Weide.	4) <span style="font-size: 2em;">}</span>
6) Kartoffel od. Wick- hafer od. Erbsen zu Fütterung = 150 Pud Klee.	7) Gerste. 8) Wickhafer zc. = 120 Pud Klee.	8) Hafer. 9) Brache.	5) <span style="font-size: 2em;">}</span> 6) <span style="font-size: 2em;">}</span> Weide.
7) Gerste.	9) Brache.	10) Roggen.	7) <span style="font-size: 2em;">}</span>
8) Brache.	10) Roggen.	11) Kartoffel od. Erb- sen.	8) <span style="font-size: 2em;">}</span>
9) Roggen.	11) Erbsen.	12) Hafer.	9) <span style="font-size: 2em;">}</span>
10) Erbsen.	12) Hafer.		10) Hafer.
11) Hafer.			

Der Kleeertrag wird angenommen:

Classe I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
1) 150 Pud.	1) 140 Pud.	1) 125 Pud.	1) 100 Pud.	1) 90 Pud.	1) 60 Pud Thimote.	1) 50 Pud Thimote.
2) 120 "	2) 100 "	2) 90 "	2) 80 "	2) 60 "	2) 50 "	2) 35 "
		3) 70 "	3) 60 "	3) 45 "	3) 30 "	3) 25 "
			4) 40 "	4) 30 "	4) 20 "	4) 20 "
					5) 20 "	5) 15 "
						6) 15 "
						7) 15 "

Hieraus ergibt sich

Classe I.	Kornbau	Kraftentziehung.
" II.	$\frac{6}{10}$	} 50 pCt.
" III.	$\frac{6}{11}$	
" IV.	$\frac{1}{2}$ ( $\frac{6}{12}$ )	} 33 $\frac{1}{3}$ "
" V.	$\frac{1}{2}$	
" VI.	$\frac{5}{12}$	33 $\frac{1}{3}$ "
" VII.	$\frac{2}{10}$	20 "

## Ertragsberechnung per 4-Looffstelle.

### Classe I.

Ausfaat.	Werth in Pfd. Roggen.	
304 Pfd Weizen	= 432	1764 × 8 = 14112
288 " Roggen	= 288	270 Pfd Klee = 2700
320 " grobe Gerste	= 300	<hr/>
260 " Landgerste	= 240	Summa 16812
252 " Hafer	= 216	
320 " Erbsen	= 288	
	<hr/>	
	1764	

Da in diesen Classen ein Knecht für 10 4-Loofft. gerechnet wird, so sind abzuziehen an Arbeitskosten a)  $\frac{6}{10} \times 8250 = 4950$ , b)  $\frac{6}{10} \times 9750 = 5850$  und c)  $\frac{6}{10} \times 11250 = 6750$ .

Der Reinertrag ist mithin: a) 11862, b) 10962, c) 10062,  
und per 4-Looffstelle 1186, 1096, 1006.

Bei der Berechnung des nothwendigen Wiesenheu's ist die halbe Haferernte nur gerechnet, indem die andre als durchschnittlich zur eigenen Consumption der Wirthschaft gelangend angenommen werden kann.

Die Ausfaat von		enthält		Pfund Phosphorsäure.
304 Pfd Weizen		2 <sub>rs1</sub>		
288 " Roggen		2 <sub>rs6</sub>		"
320 " grobe Gerste		2 <sub>rs8</sub>		"
260 " Landgerste		2 <sub>rs6</sub>		"
126 " Hafer		0 <sub>rs7</sub>		"

Summa 10<sub>rs8</sub> Pfund Phosphorsäure.

10<sub>rs8</sub> × 8 = 87<sub>rs4</sub> Pfd. Phosphorf. sind zu ersetzen mit künstlichen Dünger à 20 Kop. per Pfd. Phosphorf. = 17 Rbl. 56 Kop., per 4-Loofft. 1 Rbl. 76 Kop., oder mit 477 Pfd, per 4-Loofft. mit 48 Pfd Heu.

### Classe II.

Ertrag: 1764 Pfund Roggen × 7 = 12348  
240 Pfd Klee 2400

Summa 14748,

nach Abzug der Arbeitskosten wie oben Reinertrag a) 9798, per 4-Loofft. 980 Pfund.  
b) 8898, " 890 "  
c) 7998, " 800 "

Zu ersetzen sind dem Acker 10<sub>rs8</sub> × 7 = 76<sub>rs6</sub> Pfd. Phosphorf. à 20 Kop. = 15 Rbl. 37 Kop., per 4-Loofft. 1 Rbl. 54 Kop., oder Heu 417 Pfd, per 4-Loofft. 42 Pfd.

### Classe III.

Ausfaat 304 Pfd. Weizen	= 432 Pfd. Roggen	1524 × 6 = 9144
288 " Roggen	= 288 "	425 Pfd Alee = 4350
320 " Gerste	= 300 "	
252 " Hafer	= 216 "	
320 " Erbsen	= 288 "	

13494

1524 Pfd.

Arbeitskosten sind abzugiehen: a)  $\frac{6}{12} \times 8250 = 4125$ .  
 b)  $\frac{6}{12} \times 9750 = 4875$ .  
 c)  $\frac{6}{12} \times 11250 = 5625$ .

Der Reinertrag ist mithin a) 9369 mithin per Bierlooffstelle 851 Pfd.  
 b) 8619 " " " 774 "  
 c) 7869 " " " 715 "

304 Pfd. Weizen	enthält $2_{r61}$ Pfd. Phosphorsäure.
288 " Roggen	" $2_{r36}$ " "
320 " Gerste	" $2_{r78}$ " "
126 " Hafer	" $0_{r97}$ " "

$8_{r72}$  Pfd. Phosphorsäure.

Dem Acker wird entzogen  $8_{r72} \times 6 = 52_{r32}$  Pfd. Phosphorsäure à 20 Kop.  
 = 10 Rbl. 46 Kop., per Bierlooffstelle 95 Kop. oder er bedarf Heu 284 Pfd, mithin  
 per Bierlooffstelle 26 Pfd.

### Classe IV.

Ausfaat 2mal Roggen	= 576 Pfd.	1380 × 5 = 6900 Pfd. Roggen.
320 Pfd. Gerste	= 300 "	400 Pfd Alee = 4000 " "
252 " Hafer	= 216 "	
320 " Erbsen	= 288 "	Summa 10900 Pfd. Roggen.

1380 Pfd.

Arbeitskosten wie bei Classe III.

Der Reinertrag ist mithin: a) 6775 mithin per Bierlooffstelle 563 Pfd.  
 b) 6025 " " " 502 "  
 c) 5275 " " " 439 "

576 Pfd. Roggen	enthalten $4_{r72}$ Pfd. Phosphorsäure.
320 " Gerste	" $2_{r78}$ " "
126 " Hafer	" $0_{r97}$ " "

$8_{r47}$

Dem Acker wird entzogen  $8_{,47} \times 5 = 42_{,35}$  Pfd. Phosphorsäure à 20 Kop.  
 = 8 Rbl. 47 Kop., per Vierlooffstelle 70 Kop., oder er bedarf Heu 230 Pud, mithin  
 per Vierlooffstelle 19 Pud.

### Classe V.

Ausfaat 1380 Pfd. Roggen  $\times 4 = 5520$  Pfd.  
 345 Pud Klee = 3450 "  


---

 Summa 8970 Pfd.

Arbeitskosten betragen: a)  $\frac{6}{14} \times 8250 = 3536$ .  
 b)  $\frac{6}{14} \times 9750 = 4179$ .  
 c)  $\frac{6}{14} \times 11250 = 4821$ .

mithin der Reinertrag a) 5434 Pfd., mithin per Vierlooffstelle 458 Pfd.  
 b) 4791 " " " " 398 "  
 c) 4149 " " " " 346 "

Dem Acker wird entzogen  $8_{,47} \times 4 = 33_{,88}$  Pfd. Phosphorsäure à 20 Kop.  
 6 Rbl. 77 Kop., mithin per Looffstelle 56 Kop., oder er bedarf 184 Pud Heu oder per  
 Vierlooffstelle 15 Pud.

### Classe VI.

Ausfaat 2 Roggen = 576 Pfd. Roggen. 1296  $\times 3 = 3888$  Pfund.  
 2 Hafer 504 Pfd. = 432 " 170 Pfd. Thim.  $\times 8 = 1360$  "  
 320 Pfd. Erbsen = 288 " 

---

 Summa 5248 Pfund.  
 1296.

Arbeitskosten: a)  $\frac{5}{14} \times 8250 = 2948$  Pfund.  
 b)  $\frac{5}{14} \times 9750 = 3482$  "  
 c)  $\frac{5}{14} \times 11250 = 4018$  "

Reinertrag also: a) 2300, oder per 4-Looffstelle 192 Pfd.  
 b) 1766, " 147 "  
 c) 1230, " 103 "

576 Pfd. Roggen enthalten  $4_{,72}$  Pfd. Phosphorsäure.  
 378 " Hafer "  $2_{,91}$  "  


---

 $7_{,63}$

$7_{,63} \times 3 = 22_{,89}$  Pfund Phosphorsäure, à 20 Kop., = 4 Rbl. 58 Kop.;  
 per 4-Looffstelle 38 Kop., oder Heubedürfniß in Summa 124 Pud, mithin per 4-Looffstelle  
 10 Pud.

### Classe VII.

Ausfaat Roggen	288 Pfd.	$504 \times 2 = 1008$	Pfd.
252 Pfd. Hafer	216 "	$175 \text{ Pud Thim. } \dot{\text{a}} 8 = 1400$	"
Summa	504 Pfd.	Summa	2408 Pfd.

Arbeitskosten:	a)	$\frac{2}{14}$	$\times$	8250	=	1178	Pfund.
	b)	$\frac{2}{14}$	$\times$	9750	=	1393	"
	c)	$\frac{2}{14}$	$\times$	11250	=	1750	"

Reinertrag also:	a)	1230	Pfund,	per 4-Cooffstelle	also	123	Pfund.
	b)	1015	"	"	"	101	"
	c)	658	"	"	"	66	"

288 Pfund Roggen	enthalten	$2_{136}$	Pfund	Phosphorsäure.
126 " Hafer	"	$0_{197}$	"	"
		<u>3<sub>133</sub></u>		

$3_{133}$  Pfund Phosphorsäure  $\times 2 = 6_{166}$  Pfund, à 20 Kop., 1 Abl. 33 Kop., per 4-Cooffstelle 13 Kop., oder Heubedürfniß 36 Pud, mithin per 4-Cooffstelle 4 Pud.

Die Arbeitskostenrechnung wäre übrigens auch hier zugleich nach der andern Methode nach der Einzelarbeit, wie bei der Dreifelderwirthschaft zu machen, um das Resultat vergleichen zu können, und ergäbe sich denn folgende Tabelle:

# Arbeitskostenrechnung.

Art der Arbeitstheilung.	Classe I.			Classe II.			Classe III.		
	Betrug.	Anpftg.	Fuſttag	Betrug.	℥.	ſ.	Betrug.	℥.	ſ.
Düngung, à 5 Anſpanntage u. 2 Fuſttag	2 4-Loofſtellen	10	4	wie bei Cl. I.	10	4	wie bei Cl. I.	10	4
Pflügen (5 Pflüge 1 Egge) ..	6 "	36	—	"	36	—	"	36	—
Erhöhung wegen ſchweren Bodens	—	9	—	"	9	—	—	6 <sub>r75</sub>	—
Erhöhung wegen Kleeftopfels.	—	1	—	"	1	—	—	1	—
Saat mit Maſchinen	—	0 <sub>r50</sub>	1	"	0 <sub>r50</sub>	1	—	0 <sub>r50</sub>	1
Ernte zum Mähen	5 4-ſſt. à 3 ſ. pr. 4-ſſt.	—	15	"	—	15	4 4-ſſt. à 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ſ. pr. 4-ſſt.	—	10
Kleerernte, 2 ſtg. zum Mähen, 2 Fuſttag. zum Wenden, Aufnehmen zc.	270 Fud 2 4-Loofſt.	2	8	240 Fud à 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ſ. pr. 4-ſſt.	2	7	215 Fud 2 4-Loofſt.	1 <sub>r75</sub>	6
Erbsenernte	1 4-Loofſt.	1	4	wie Cl. I.	1	4	2 4-Loofſt.	2	8
Kornzufuhr, 8 Fuder täglich.	60 Fuder.	7 <sub>r50</sub>	—	50 Fuder	6 <sub>r25</sub>	—	36 Fuder	4 <sub>r50</sub>	—
Dreſchen, 2 Fuder pr. Fuſttag	deſgl.	—	30	"	—	25	—	—	18
Reinigen des Kornes, 10 Fuder per Fuſttag	—	—	6	"	—	5	—	—	3 <sub>r5</sub>
Grabenreinigen, Feldwache	2 ſ. per mit Korn beſtellte 4-Loofſt.	—	12	"	—	12	—	—	12
<b>Summa</b>	—	67	80	—	65 <sub>r75</sub>	73	—	62 <sub>r50</sub>	62 <sub>r5</sub>
Zu 55 Kop. per Anſpann- und 30 Kop. per Fuſttag	—	Rbl. 60	Kop. 85	—	Rbl. 58	Kop. 6	—	Rbl. 53	Kop. 28
Mithin per 4-Loofſtelle	—	<b>6</b>	<b>8</b>	—	<b>5</b>	<b>80</b>	—	<b>4</b>	<b>84</b>
		= 456	ſſd.		= 435	ſſd.		= 363	ſſd.
Wenn die Ernte mit d. Sichel bewerkſtelligt wird, ſo iſt d. Arbeitsergebniß	—	℥. 67	ſ. 97	—	℥. 65 <sub>r7</sub>	ſ. 90	—	℥. 62 <sub>r5</sub>	ſ. 76 <sub>r5</sub>
		Rbl. 65	Kop. 95	—	Rbl. 63	Kop. 16	—	Rbl. 57	Kop. 48
und würde koſten per 4-Loofſtelle	—	<b>6</b>	<b>59</b>	—	<b>6</b>	<b>31</b>	—	<b>5</b>	<b>22</b>
		= 494	ſſd.		= 473	ſſd.		= 391	ſſd.

Classe IV.			Classe V.			Classe VI.			Classe VII.		
Betrag.	℥.	§.	Betrag.	℥.	§.	Betrag.	℥.	§.	Betrag.	℥.	§.
wie bei Cl. I.	10	4	—	10	4	—	10	4	1 4-Looft.	5	2
"	36	—	—	36	—	5 4-Lift.	30	—	2 4-Looft.	12	—
—	4 <sub>150</sub>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—
—	0 <sub>150</sub>	1	—	0 <sub>150</sub>	1	—	0 <sub>150</sub>	1	—	0 <sub>125</sub>	0 <sub>150</sub>
4 4-Lift. à 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	9	à 2 §.	—	8	—	—	8	—	—	4
180 Fud	1 <sub>150</sub>	6	150 Fud	1 <sub>125</sub>	6	2 4-Looft.	0 <sub>183</sub>	4	50 Fud	0 <sub>142</sub>	2
2 4-Looft.	2	7	2 4-Lift.	2	7	—	1 <sub>150</sub>	3	—	—	—
28 Fuder	3 <sub>150</sub>	—	20 Fuder	2 <sub>150</sub>	—	16 Fuder	2	—	6 Fuder	0 <sub>175</sub>	—
—	—	14	—	—	10	—	—	8	—	—	3
—	—	2 <sub>18</sub>	—	—	2	—	—	1 <sub>16</sub>	—	—	0 <sub>16</sub>
—	—	12	—	—	12	—	—	10	—	—	4
—	59	55 <sub>18</sub>	—	53 <sub>125</sub>	50	—	45 <sub>183</sub>	39 <sub>16</sub>	—	18 <sub>142</sub>	16 <sub>11</sub>
—	Rbl.	Rop.	—	Rbl.	Rop.	—	Rbl.	Rop.	—	Rbl.	Rop.
—	49	19	—	44	28	—	37	8	—	14	95
—	<b>4</b>	<b>10</b>	—	<b>3</b>	<b>75</b>	—	<b>3</b>	<b>9</b>	—	<b>1</b>	<b>49</b>
—	= 307	Ffd.	—	= 281	Ffd.	—	= 232	Ffd.	—	= 112	Ffd.
—	℥.	§.	—	℥.	§.	—	℥.	§.	—	℥.	§.
—	59	70 <sub>18</sub>	—	53 <sub>125</sub>	66	—	45 <sub>183</sub>	47 <sub>16</sub>	—	18 <sub>141</sub>	20 <sub>11</sub>
—	Rbl.	Rop.	—	Rbl.	Rop.	—	Rbl.	Rop.	—	Rbl.	Rop.
—	53	69	—	49	8	—	39	48	—	16	15
—	<b>4</b>	<b>47</b>	—	<b>4</b>	<b>9</b>	—	<b>3</b>	<b>29</b>	—	<b>1</b>	<b>61</b>
—	= 335	Ffd.	—	= 307	Ffd.	—	= 272	Ffd.	—	= 121	Ffd.

Aus obigem Material ergibt sich nun folgende

## Reinertrags-Tabelle für Mehrfelderwirthschaft.

I. bei genügender Wiefendotation.

Classe.	Genbedürfniß. Pnd.	Bruttoertrag.	Arbeitskosten nach der Einzelsarbeit berechnet.						Arbeitskosten nach der Zahl der Knechte berechnet.								
			Die Ernte mit der Sense.			Die Ernte mit der Sichel.			a. in billigeren Gegenden.			b. in mittleren Gegenden.			c. in theureren Gegenden.		
			Pfund Roggen	G e l d Rbl.	K o p. Kop.	Pfund Roggen	G e l d Rbl.	K o p. Kop.	Pfund Roggen	G e l d Rbl.	K o p. Kop.	Pfund Roggen	G e l d Rbl.	K o p. Kop.	Pfund Roggen	G e l d Rbl.	K o p. Kop.
			I.	48	1681	1225	16	33	1187	15	83	1186	15	81	1096	14	61
II.	42	1474	1039	13	85	1001	13	35	980	13	6	890	11	83	800	10	66
III.	26	1226	864	11	52	836	11	15	851	11	35	774	10	32	715	9	53
IV.	19	908	601	8	1	573	7	64	563	7	51	502	6	69	439	5	85
V.	15	752	466	6	21	440	5	86	458	6	11	398	5	30	346	4	61
VI.	10	437	205	2	73	165	2	20	192	2	56	147	2	29	103	1	37
VII.	4	240	128	1	71	119	1	58	123	1	64	101	1	35	66	—	88

II. bei mangelnder Wiefendotation.

	Abzug. Rbl. R.																
I.	1 76	1092	14	57	1055	14	7	1054	14	5	964	12	85	814	10	86	
II.	1 54	923	12	31	888	11	81	864	11	52	772	10	29	684	9	12	
III.	— 95	792	10	57	765	10	20	780	10	40	703	9	37	643	8	58	
IV.	— 70	548	7	31	520	6	94	511	6	81	449	5	99	386	5	15	
V.	— 56	424	5	65	397	5	30	416	5	55	363	4	84	304	4	5	
VI.	— 38	184	2	45	136	1	82	163	2	18	143	1	91	74	—	99	
VII.	— 13	118	1	58	109	1	45	113	1	51	92	1	22	58	—	78	

## Schätzung der Wiesen.

Bereits oben ist darauf hingewiesen worden, wie bei der Einschätzung der Wiesen die Quantität des Ertrages den obersten Eintheilungsgrund abgeben muß, und die Qualität je nach der Hauptclasse zu zwei oder drei Unterabtheilungen Veranlassung geben könne. Freilich bleibt die Schwierigkeit, den wirklichen Ertrag zu ermitteln und festzustellen, doch wird im eigenen Augenschein in Wirthschaftsbüchern, Zeugenaussagen eine wenigstens ebenso große Sicherheit geboten, als in der bisherigen Methode, aus Merkmalen der äußeren Beschaffenheit allein nach einem bestimmten Schema auf die Höhe des Ertrags zurückzuschließen. Alle Anhaltspunkte dieses Verfahrens bleiben auch jetzt dem Taxator, insofern es gründlich genug war, um neben dem Gesamtcharakter einer Wiese die Bodenmischung, die Pflanzenarten, die Lage, die Feuchtigkeitszustände in Rechnung zu ziehen; er soll sein Augenmerk aber vorzugsweise darauf richten, den wirklichen Ertrag zu ermitteln, und sich nicht dabei beruhigen, von 4 gegebenen Schablonen eine als die am meisten passende auszufinden und dann den Rechenknecht das weitere thun zu lassen.

Die Wiesen sind hier auf den Ertrag der Russischen Dessätine geschätzt, weil sie landesüblich ihren Schätzungsausdruck fast immer mit Zugrundelegung dieses Maaßes gefunden haben, und diese Zahlen jedem am geläufigsten sind.

Die Arbeitskosten berechnen sich am füglichsten nach procentalen Sätzen, die hier um so leichter verificirt werden können, als das Werben des Heu's auf Antheil namentlich in neuerer Zeit eine häufige analoge Praxis bietet. Der Ertrag ist nach der Mittelzahl jeder Classe und nach dem entsprechenden Werth der Heuqualität berechnet. Nur für die erste Classe könnte es sich empfehlen, den Ertrag jedes Mal erst auszurechnen, da eben hier, wo auch die höchsten denkbaren Erträge ihre Stelle finden müßten, die Stufen ungewöhnlich groß sein müßten. Bei dem Werthanschlag von 10 Pfund Roggen für beste, 8 für mittlere, 5 für schlechte Qualität, ergiebt sich folgende Schätzungstabelle:

Hauptabtheilungen nach dem effectiven Ertrage in Saden à 5 Pud per Russ. Dess.				Unterabtheilung nach der Qualität in Pfund Roggen.	Procentaler Abzug für die Heuwerbung.	Reinertrag.		
						Pfund Roggen.	G e l d.	
							Rbl.	Kop.
I.	12.	18.	24.	a. 900	30 pEt.	630	8	40
				b. 720		504	6	71
II.	9.	10.	11.	a. 500	40 "	300	4	—
				b. 400		240	3	20
III.	6.	7.	8.	a. 350	50 "	175	2	33
				b. 280		140	1	86
				c. 175		87	1	16
IV.	3.	4.	5.	a. 200	60 "	80	1	6
				b. 160		64	—	89
				c. 100		40	—	53

## Schätzung der Weiden.

Zu den schwierigsten Aufgaben der Taxation gehört eine angemessene Einschätzung der Weiden, nicht nur weil der wirkliche Ertrag so schwer zu controlliren ist, sondern auch weil sie in der Regel nur einen accessorischen Werth haben, mithin, so dringend bis zu einem gewissen Maaß das Bedürfnis nach ihnen sein kann, über dasselbe hinaus der Ueberschuß in steigendem Verhältniß für die bestimmte Wirthschaft gleichgültiger werden kann, und daher nur mit Vorsicht bei der Werthschätzung der bezüglichen Wirthschaft veranschlagt werden darf.

Das Bedürfnis nach Weide hängt wesentlich von dem Wirthschaftssystem ab. Es dürfte im allgemeinen zutreffen, wenn nur bei der Dreifelderwirthschaft ein bestimmtes Weideverhältniß gefordert würde. Weiden, welche bei der Dreifelderwirthschaft über dieses Verhältniß hinaus oder welche neben einer Mehrfelderwirthschaft vorkommen, dürften aber nur in Anschlag gebracht werden, so weit sie erweislich wirklich regelmäßig genutzt werden. Waldweiden sollten gar nicht selbständig veranschlagt werden, und nur in sofern, als sie Abzüge für fehlende Weide verhindern, wo sie vorhanden. Die Grenze zwischen bloß bewachsenen Weiden und Waldweiden zu ziehen wäre Sache der Bonitur; die Dichtigkeit und Höhe des Baunwuchses, das Ueberwiegen von Laub- oder Nadelhölzern, die Ergiebigkeit und der Character des Graswuchses würden dabei wesentlich ins Gewicht fallen. Bei bewachsenen Weiden wäre nach Verhältniß des Bestandes der sonst anzuschlagende Ertrag zu kürzen.

In Betreff des Ertrages läßt sich annehmen, daß in den mittleren Classen eine Wiesenfläche als Weide genutzt etwa das anderthalbfache an Gras zur Nutzung abgiebt, man könnte daher den Mittel'ertrag der Wiesenclassen als Weide'ertrag für eine Fläche annehmen, die nur  $\frac{2}{3}$  der Wiesenfläche beträgt, d. h. die Zahlen, die dort für die Rufsische Dessätine gelten, hier auf die 4-Looffstelle anwenden. Nur in der höheren Classe wäre die Zahl zu beschränken, oder ihr Spielraum zu geben.

Somit ergäbe sich für Classe I. 60—100 Pud,

" II. 50	"
" III. 35	"
" IV. 20	"

Ein Kriterium des Ertragsanschlages ergäbe sich in der Anzahl Schaafse, welche im Sommer von einer 4-Lfst. die nöthige Weide erhalten. Da ein Schaaf im Sommer p. p. 10 Pud bedarf, so würde die Classe I. 6—10, Cl. II. 5, Cl. III.  $3\frac{1}{2}$ , Cl. IV. 2 Schaafsen die nöthige Weide gewähren.

Hinsichtlich Ermittlung des nothwendigen Wiesenverhältnisses läßt sich bei der Dreifelderwirthschaft nach dem nothwendigen Feuerverhältniß auch die Weidequantität berechnen. Nehmen wir (wie Hr. Gernhardt gethan) an, daß die regelmäßige Weide

von den Hülfsweidengelegenheiten wie Brachfelder, Stoppeln, Wiesen &c. in dem Verhältniß des Hauptwinterfutters zum Nebenfutter unterstützt wird, und rechnen wir gleichfalls 225 Stallfutter- und 140 Weidetage, so ergiebt sich das Verhältniß von 100 : 62. Da nun die 4-Looffstelle in der Dreifelderwirthschaft beim Mittelboden 34 Pud Heu bedurfte, so wäre dem entsprechend eine Weide, die 21 Pud lieferte. Rechnen wir nun 20 der bequemen Rechnung halben, so ergiebt sich das Bedürfniß

in der Classe I. von	0,25	}	derselben Fläche
" II. "	0,40		
" III. "	0,55		
" IV. "	1		

ein Resultat, das ziemlich mit der bisherigen Annahme übereinstimmt.

In Betreff der Werthschätzung wäre zu erwägen, daß die Weidenahrung nicht wie das Heu einen Verkaufswerth hat, sondern nur im gegebenen Moment wirthschaftlichen Nutzen gewährt; daß sie nicht transportabel ist, mithin auch die Gelegenheit, denjenigen Theil der Weide, der für die eigene Wirthschaft nicht unbedingt nöthig ist, durch Verpachtung zu nutzen, sehr von localen Verhältnissen abhängig ist; daß die Weide und ihr Product in sehr viel geringerem Maße als Acker und Wiese fähig ist, an dem Maßstab, der doch wesentlich den Preis bedingt, der concurrirenden Nachfrage, ihren Schätzungsregulator zu finden. Es wird daher wohl zu rechtfertigen sein, wenn der zu veranschlagende Werth des in Form von Weidegras gewonnenen Pudcs Heu dem niedrigsten Satze der Heuschätzung 5 Pfd. Roggen per Pud entlehnt wird.

Somit ergäbe sich für die Vierlooffstelle Weide

für die Classe	I.	400 Pfd. Roggen	=	5 Rbl.	33 Kop.
" " "	II.	220 " "	=	2 " 93 "	
" " "	III.	175 " "	=	2 " 33 "	
" " "	IV.	100 " "	=	1 " 33 "	

Dabei muß aber dem Taxator freigestellt bleiben sowohl jede Classe wegen des etwaigen Zustandes der Bewachsenheit durch arbiträre Brüche zu kürzen, als namentlich bei sehr unergiebigem Weiden auch von der letzten Classe nur beliebige Bruchtheile anzusetzen.

### K r ü g e r e i.

Da durch die neue Accisegesetzgebung die Einnahme aus den Krügen sehr problematisch geworden ist, die Gesetzgebung sich außerdem noch gar nicht consolidirt hat, und die jährlichen Schwankungen derselben jede Berechnung unsicher machen, so sind die bisherigen Veranschlagungen von Krugseinnahmen ganz aufzugeben.

### W a l d.

Die Einnahmen aus dem Verkauf von Brenn- und Bauholz sind nur dann zu veranschlagen, 1) wenn ein solcher aus den Wirthschaftsbüchern der letzten 10 Jahre als ein einigermaßen regelmäßiger nachgewiesen werden kann; 2) wenn die Wahrscheinlichkeit des ferneren Absatzes mit einer gewissen Sicherheit vorliegt; 3) wenn durch sachverständige Schätzung die Fortdauer des Absatzes bei einer das Waldbcapital nicht mindernden Bewirthschaftsweise durch den Holzvorrath, nach Abrechnung des eigenen Bedarfs, gesichert erscheint.

Ueber die Abzüge wegen fehlenden Holzes s. u.

### S c h i f f.

Bei Nachweis regelmäßiger Schilfernten wird die in 9 Jahren durchschnittlich geerntete Quantität zu 540 Pfd. Roggen oder 7 Rbl. 20 Kop. per 1000 Bund berechnet, und davon wegen der Kosten der Ernte nur die Hälfte als Reinertrag veranschlagt.

### D i e f i s c h e r e i

wird berechnet wie früher. Desgleichen die

### M ü h l e n.

## Gesamtabzüge.

Nachdem somit der Reinertrag der einzelnen Nutzungsobjecte ermittelt worden, sind nun noch für die gesammte Wirthschaftseinheit die erforderlichen allgemeinen Abzüge zu machen. Vorausgesetzt wird nämlich, daß in Zukunft nicht wie bisher eine Bonitur und Abschätzung über das ganze Rittergut in Bausch und Bogen stattzufinden habe, sondern stets für jede Wirthschaftseinheit besonders, selbst dann, wenn es sich nicht unmittelbar um Separation einer solchen vom Hauptgut handelt. Als Minimum hätten hier indeß Grundstücke von wenigstens 2000 Pfd. Roggenwerth zu gelten, indem solche kein specielles Darlehen erhalten dürften, sondern nur, so lange sie dem Eigenthümer des Hauptgutes gehören, in ihrer Summe Hypothekenobject bildeten, wenn sie aber verkauft würden, das entsprechende Darlehen wieder zurückgezahlt werden müßte.

Die Abzüge sind indeß nicht gleich bei Hof- und bei bäuerlichen Wirthschaften. Bei letzteren fallen die Procente für Dispositionskosten und sonstiges Wirthschaftspersonal weg, da ein solches weder nöthig noch in der That gehalten wird.

Wenn früher 15 pCt. für Dispositionskosten abgezogen wurden, so genügt dieser Satz nicht mehr, weil er sich jetzt eben nur auf die Hofswirthschaft allein bezieht. Als nothwendige Abzüge erscheinen:

für die Oberleitung der Wirthschaft . . . . .	10 pCt.
für den Hauptaufseher . . . . .	3 "
für den 2. Aufseher . . . . .	2 "
für die Wartung des Viehes oder der Schaafe . . . . .	10 "
oder als positiver Abzug etwa 4000 Pfd. für je 1600 Pfd Heu oder Klee*)	
für Erhaltung der Gebäude . . . . .	2 "
für Remonte und Unglücksfälle . . . . .	3 "

Summa 30 pCt.

Diese procentalen Abzüge wären gleich von der Summe der Specialreinerträge der Aecker, Wiesen und Weiden zu machen, nicht wie bisher von der durch andere Abzüge bereits gekürzten Summe. Die etwaigen Nebenrevenüen aus dem Walde, aus Mühlen, Fischerei zc. unterlägen indeß nicht dieser Kürzung.

Hieran schloße sich bei Mehrfeldwirthschaften für Klee Saat und Gyps ein Abzug von 5 Mbl. oder 375 Pfd. Roggen für jede Vierlooffstelle, welche durchschnittlich in dieser Wirthschaft factisch (nicht in Grundlage des ideellen Wirthschaftsystems das der Claffenberechnung zu Grunde liegt) mit Klee neu besäet wird.

Hieran hätten sich die Abzüge für etwa fehlendes Brenn- und Bauholz zu reihen. In Betreff des Brennholzes könnten die früheren Annahmen in Gültigkeit bleiben, wonach für Güter mit einem Ackerareal bis 400 4-Pfst. 75 Faden, für 400—800 4-Pfst. 100 Faden, für mehr als 800 4-Pfst. 125 Faden 7-fußigen Maaßes einschseitigen Holzes erforderlich sind, ohne indeß einen weiteren Zuschlag für die Kiegen zu machen. Wo Strauch vorhanden, werden 3—4 Faden Strauch einem Faden Holz gleichgerechnet. Auf jedem Gute werden die ortsüblichen Preise mit Zuschlag für die Anfuhr zu Grunde gelegt. — Der Bedarf an Bauholz wäre je nach den besonderen Verhältnissen jeder Wirthschaft abzuschätzen; insbesondere wäre die Bauart der nothwendigen Gebäude hiebei zu berücksichtigen.

Der Abzug fände natürlich nur dann statt, wenn der ermittelte Bedarf nicht durch zur Wirthschaftseinheit gehörige Holzungen oder Torflager oder durch anderweitige Bezugsrechte gedeckt wäre.

Diesen Abzügen hätten dann die für öffentliche Abgaben und Leistungen zu folgen, jedoch nicht, wie früher in ein für allemal angenommenen Procentsätzen, sondern in Uebereinstimmung mit der jedesmal wirklich obliegenden Verpflichtung. Sicheer gehören

\*) Auf je 20 Stück Vieh oder 200 Schaafe wäre ein Dienstbote zu halten, 4000 Pfund Roggen etwa als Durchschnitt für männliche und weibliche Dienstboten anzunehmen:

20 Stück Vieh brauchen à 60 Pfd Heu .	1200 Pfd
200 " Schaafe " à 10 " " .	2000 "
	<hr/>
Durchschnitt .	1600 "

indefß nur die Lasten, welche auf dem Grund und Boden ruhen, nicht die Personalsteuern wie Kopf- und Rekrutensteuer, der Beitrag für die Kevalsche Quartierkammer, insbesondere aber: die Postfourage, die Wege- und Brückenbaulast, die Abgaben an den Prediger, die Kirchspielsbaulast, die Ladengelder resp. die Bewilligungsgelder.

Bei den bäuerlichen Wirthschaften wären statt der 30 pCt. (s. o.) nur 5 pCt. für die Unterhaltung der Gebäude, Remonte und Unglücksfälle abzuziehen.

Der nach diesen Abzügen verbleibende Rest wäre in Geld zu berechnen, zu 5 pCt. zu capitalisiren und die Hälfte des so ermittelten Capitalwerthes auf Verlangen als Darlehen auszureichen.

Wo es sich um Vertheilung der Steuern handelt, hätte die Rechnung vor den Abzügen für die Abgaben zu schließen, um das Verhältniß eben für diese Vertheilung anzugeben.

---

Es mögen hier einige summarische Beispiele folgen:

Das Wiefsche Halbhäknergefiende des Zürri Lep enthält

1000	N.-Faden	Gartenland	Cl. IV.
19,000	"	Acker	" V.
3100	"	"	" VI.

---

Summa 14 Bierlooffstell. + 1100 N.-Fad.

933 Pud Mittelhen und 7 Bierlooffstellen Weide.

Da 14 Bierlooffstellen + 1100 N.-Faden à 34 Pud Heu etwa 500 Pud erfordern, zur Erhöhung des Ackers um ein Korn oder eine Classe aber à 20 Pud noch etwa 300 Pud nöthig sind, so kann hier Classe IV. und V. um eine Classe, Classe VI. aber um 2 Classen erhöht werden.

Es ergibt sich dann folgende Berechnung:

*/ pag. 36.*

Die Hofswirthschaft X. (ohne Wald und Mühlen) enthält:

pp. 400 4-Pfst., davon 100 Cl. IV. à 573	=	57,300 Pfd.
250 „ V. à 440	=	110,000 „
50 „ VI. à 165	=	8,250 „
		<u>Summa 175,550 Pfd.</u>

pp. 280 Russische Dessätinen Wiesen,	
davon 100 III. a. à 175	= 17500
120 III. b. à 140	= 16800
40 II. a. à 300	= 12000
20 IV. c. à 40	= 800
	<u>47100</u>

dazu als Ertrag von zur Hälfte  
ausgegebenen Wiesen, 2500  
Rud à 8 = 20000

67,100

200 4-Poofft. Moorfelder	
davon die Hälfte als Wiesen III. b. à 93	9,300
die andere Weide . . . IV. à 100	10,000
außerdem 200 4-Pfst. Weide Cl. III. à 175	35,000

296,950

Abzüge: Dispositionsprocente, 30 pCt. . .	89,085
Kleefaat und Gyps für 30 4-Pfst. à 375	11,250
Ladengelder für 8½ Saken à 14 Rubel, macht 119 Rubel oder . . . . .	8,925
Kirchenabgaben: 12 Anspannstage . .	495
117 Garniz Roggen à 6	702
117 „ Gerste à 5	585
8 „ Hafer à 3	24

1,806

die Kirchenbauhaft p. p. . . . .	500
Polizeidiener, Gouvernements-Zeitung } p. p. . . . .	500
Oberkirchenvorsteheramt	

Summa der Abzüge 112,066

Rest 184,884 = 2465 Rubl. 12 Kop.

Capitalisirte à 5 pCt. 49,302 Rubel 40 Kop.

In der Dreifelderwirthschaft.	Nach der ersten Methode der Arbeitskosterechnung.	Nach der zweiten Methode der Arbeitskostenrechnung.
1000 N.-Fad. Cl. III. à	617 Pfd. = 385 Pfd.	à 545 = 340 Pfd.
22000 " " IV. à	497 " = 6865 "	à 362 = 5000 "
	7250	5340
933 Pud Heu à 8 Pfd. =	7464 Pfd.	
ab 50 pCt.	3732	
	3732	3732
7 Bierlofstell. Weide à	175 Pfd. 1225	1225
	Summa 12,207 Pfd.	10,297 Pfd.
Abzug 5 pCt.	610	515
Abgaben und Leistungen:		
Postfourage 29 Garniz Hafer à 3 Pfd.	57	} 459
" " 4½ Pud Heu	36	
dem Prediger 6 Garniz Rogg. à 6 Pfd.	36	
" " 6 " Gerste à 5 "	30	
" " 6 " Hafer à 3 "	18	
" " 1 Fuder Holz etwa	60	
" " 1 Fußttag	22	
Kirchenbulaft etwa	50	
Wegebau, 3 Anspannstage à 40 Pfd.	120	
Brückenbau etwa	30	
	Summa der Abzüge 1069	974
	bleibt als Reinertrag 11138 Pfd. = 148 R. 50 R. 9323 = 124 R. 24 R.	
capitalisirt à 5 pCt.	2970 R.	2484 R. 80 R.
Da die Pacht gegenwärtig aber nur 110 Rbl. beträgt, so könnte auch kein höheres Darlehen, als ein dem entsprechendes einstweilen verabreicht werden.		
Als Mehrfelderwirthschaft ergäbe dasselbe Gesinde:		
1000 N.-Faden Cl. III. à 836 Pfd. =	522 Pfd.	à 851 = 532 Pfd.
22100 " " IV. à 573 " =	7914	à 563 = 7776
	8436	8308
dazu Wiesen und Weide wie oben	4957	4957
	Summa 13393 Pfd.	13265 Pfd.
Abzüge: 5 pCt.	670	665
Abgaben:	459	459
	Summa der Abzüge 1129	1124
	Reinertrag 12264 = 163 R. 52 R. 12141 = 161 R. 88 R.	
capitalisirt à 5 pCt.	3270 R. 40 R.	3237 R. 60 R.

Hof A. in Ferwen enthält:

44 4-Poofft. Classe II. à 888	=	39,072	Pfund
204 " III. à 765	=	156,060	"
110 " IV. à 520	=	57,200	"
48 " V. à 397	=	19,056	"

Summa 271,388 Pfund.

8 Ruff. Dess. Wiese Cl. III. a. à 175 1,400 "

260 4-Pfft. Weide im Grähenwalde

Summa 272,788 Pfund.

ab: 30 pEt. 81,834

56 R. Ladengelder f. 4 Hafen 4,200

Kleesaat u. Gyps f. 36 4-Pfft. 13,450

Kirchenabgaben p. p. 1,500 100,984

Rest 171,804 Pfund = 2290 Rbl. 72 Kop.

capitalisirt 45,814 Rbl. 40 Kop.

Ein Halbhäknergesinde in Ferwen

enthält etwa 25 4-Pfft. Acker Cl. IV. à 520 Pfd. = 13,000 Pfd.

2 Dess. Wiesen Cl. III. a. à 175 = 350 "

8 4-Poofft. Weide Cl. III. à 175 " = 1,400 "

14,750 "

Abzug 5 pEt. 735

Abgaben p. p. 1300

2,035 "

Rest 12,715 Pfd. = 169 R. 53 R.

capitalisirt 3390 Rubel 60 Kop.

Im Anschluß an obige specielle Erörterung etwaiger neuer Taxationssätze wäre noch einiges über die Verwendung derselben hinzuzufügen.

Zwei verschiedene Motive liegen so eben vor, welche ein neues Taxations-Reglement erheischen, das Bedürfniß unserer Creditcasse und die Steuerreform.

Soll unser Creditinstitut nicht ewig in stagnirender Unthätigkeit verharren, soll es seine Darlehns-Operationen wieder aufnehmen, welche seit einigen Jahren wegen der kritischen Geldverhältnisse sistirt wurden — Geldverhältnisse die um so gefährlicher waren als wir im Beginn der Krisis fast nur kündbare Obligationen besaßen — so bedarf sie neuer Taxgrundsätze, welche in ihren Resultaten mehr Uebereinstimmung mit dem wirklichen Werth der Güter erzielen als bisher. Vorliegende Vorschläge sollen daher auch

nur ein Versuch sein, die von der garantirenden Gesellschaft im Jahre 1863 gestellte Aufgabe, zur nächsten ordinären Versammlung ein revidirtes Reglement einzubringen, zu erfüllen.

Aber auch die bevorstehende neue Steuervertheilung erheischt einen neuen Werthmesser, der genauer auf die wirklichen Verhältnisse eingeht, als mit Hülfe einiger Zahlenfäße geschehen kann, die aus bloßen, vor mehr als 60 Jahren gegebenen Bonitirungsregeln abstrahirt sind. Da ferner die Aufgabe gestellt war, die Vorarbeiten so zu gestalten, daß aus denselben einst eine allgemeine Hakenrevision wenigstens ermöglicht würde, so mußte ein allgemein anwendbarer Werthausdruck gefunden werden, und konnte das bloße Auffinden von Verhältnißzahlen behufs Vertheilung der Steuern eines Gutes auf seine einzelnen Wirthschaftseinheiten nicht genügen.

Es kann aber die Frage aufgeworfen werden, ob ein und dasselbe Reglement beiden Zwecken genügen könne, da die Tendenz der Bodeneinschätzung in beiden Fällen nicht dieselbe ist. Denn während bei Hypothekenschätzungen Sicherheit des Darlehens der Hauptzweck ist, drängt sich bei Steuerzwecken die Rücksicht auf Gleichmäßigkeit der Veranschlagung vorzugsweise in den Vordergrund. Wenn in ersterer Beziehung es unbedenklich sein muß, gewisse unsichere Einnahmen oder schwierig zu veranschlagende Gegenstände, wie z. B. Waldrevenüen auszulassen, so könnte es vom zweiten Gesichtspunkt aus bedenklicher erscheinen, weil ja die Gerechtigkeit der Vertheilung darunter leiden könnte. Oder sollte nicht mancher jener wohlwollenden Kritiker der Russischen Presse, die sich jetzt so gern mit uns beschäftigen, in besorgliche Bestürzung gerathen, wenn er die Einschätzung zu Steuerzwecken mustert und findet, daß bei Hofswirthschaften für Dispositionskosten so hohe, für bäuerliche so geringe Abzüge gemacht werden?

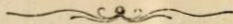
Indessen wird schließlich die Entscheidung doch für ein gemeinsames Einschätzungsverfahren ansfallen müssen. Denn abgesehen von der in den wirklichen Verhältnissen liegenden Nöthigung, das Einzelne gerade so zu ordnen, liegt einmal in der Verwendung desselben Taxationsverfahrens für beide Zwecke zugleich das Correctiv für die vermeintliche Ungerechtigkeit, indem in demselben Verhältniß, als sich Vortheile aus dem gewonnenen Ergebniß herausstellen, auch die Lasten berechnet würden; andrerseits ist die zu lösende Aufgabe ohnehin so gewaltig groß, daß an eine Verdoppelung derselben in keiner Weise gedacht werden kann. Es kann daher nur erwünscht sein, wenn die Verhältnisse so liegen, daß die garantirende Gesellschaft und die Ritter- und Landschaft sich hinsichtlich der Kosten zu gemeinsamen Opfern zusammenthun können, weil ihre Interessen hier zusammenfallen.

Was nun die Ausführbarkeit betrifft, so ist zunächst Hauptbedingung das Vorhandensein richtiger Messungen. Wenn zwar der größte Theil Ehtlands gemessen ist, so tritt doch für die wenigen ungemessenen Güter jetzt die gebieterische Nothwendigkeit ein, das Veräumte nun nachzuholen. Der etwaige Mangel an Mitteln könnte einem

bereits von anderer Seite her gemachten Vorschläge gemäß leicht durch ein besonderes und rascher abzuzahlendes Messungs-Darlehn beseitigt werden, wobei die Rechtsfrage über die Vertheilung dieser octroyirten Kosten auf die Inhaber der einzelnen Wirthschaftseinheiten zugleich zuvor bereinigt werden müßte.

Die Frist für Durchführung der Bonitur und Taxation wäre möglichst kurz auf etwa 3—4 Jahre zu stellen, und wären die nöthigen Veranstellungen für eine möglichst gleichzeitige und homogene Einschätzung des ganzen Landes mit Energie in Angriff zu nehmen. Je rascher die Arbeit vollzogen wird, desto billiger wird sie sein. Was geleistet werden kann, beweist die neueste Preussische Grundsteuer-Veranschlagung, welche, da man den Anfang der eigentlich localen Schätzungsarbeit vom 27. Mai 1862 rechnen muß, an welchem die Classificationstarife provisorisch bestätigt wurden, in 1½ Jahren in der ganzen Monarchie beendigt wurde, obgleich 15,7 Prozent derselben noch neu gemessen werden mußte. Auch in Curland haben wir das Beispiel vor Augen, wie viel bei zweckmäßiger Organisation erreicht werden kann.

Sorgfältig erwogene und bestimmt gestellte Aufgaben — Vertrauen in die Durchführbarkeit — Energie in der Durchführung — Organisation — so wird die Parthie gewonnen.



# Nachtrag.

A-6899<sub>II</sub>

Von Professor Schmidt im Sommer 1865  
analysirtes Heu enthielt auf 100 Theile in  
lufttrockenem Zustande

	Aus Piersal, gemäht 7. u. 8. Juli. Ende Juni.			Aus Orrisaar, gemäht den 15. Juli.			Mittel.	M a x i m a der Einzelbestandtheile.	M i n i m a der Einzelbestandtheile.
	I. Arro, Untergrund lehmiger Sand.	II. Pajo, feuchter Sand.	III. Morak, Torfboden mit Sand-Untergrund.	IV. Arro, 11" schwarze Erde, Dolomit-Untergrund.	V. Pajo, 10" Moor- erde, Dolomit-Untergrund.	VI. Morak, 32" Moor- erde, Dolomitgerölle- Untergrund.			
Wasser.....	14,17	13,63	16,56	15,99	16,10	15,83	15,58	16,56	13,63
Eiweiß.....	10,44	10,66	7,23	9,86	8,83	9,51	9,42	10,66	7,23
Lösliche Kohlenhydrate (Stärke, Gummi etc.)	25,64	22,47	22,22	21,37	20,83	26,67	23,20	26,67	20,83
In Aether lösliche Fette.....	2,19	2,14	1,75	2,90	1,71	2,29	2,16	2,90	1,71
Anderweitige assimilirbare Stoffe.....	21,17	20,60	26,108	25,36	23,40	16,68	22,22	26,708	16,68
Unlösliche Cellulose (Holzfaser).....	21,92	26,93	23,58	19,41	25,47	25,64	23,82	26,93	19,41
Mineralbestandtheile.....	4,37	3,57	2,58	5,11	3,65	3,38	3,78	5,11	2,58
Chlor.....	0,202	0,169	0,161	0,120	0,109	0,146	0,136	0,202	0,101
Schwefelsäure.....	0,129	0,155	0,104	0,090	0,118	0,131	0,112	0,155	0,104
Phosphorsäure.....	0,300	0,234	0,267	0,367	0,281	0,276	0,304	0,367	0,267
Kali.....	1,518	0,1645	0,212	1,093	0,987	0,861	0,899	1,518	0,212
Natron.....	0,096	0,1031	0,1028	0,116	0,1011	0,1074	0,1059	0,116	0,1011
Kalk.....	0,842	0,724	0,840	1,403	1,140	0,875	0,971	1,403	0,724
Magnesia.....	0,280	0,148	0,128	0,162	0,107	0,143	0,148	0,162	0,128
Eisenoxyd (incl. Manganoxyd).....	0,1016	0,1080	0,1030	0,1024	0,1033	0,1023	0,1024	0,1080	0,1016
Kieselsäure.....	1,000	1,002	0,572	1,104	0,166	0,1579	0,1511	1,104	0,166
Sand.....	0,023	0,1021	0,1012	0,130	0,1013	0,1009	0,1036	0,130	0,1009
Rohre Summe.....	4,416	3,669	2,596	5,139	3,685	3,117	3,810	5,139	2,596
Minus Sauerstoffäquivalent des Chlor....	-0,1046	-0,1038	-0,1014	-0,1029	-0,1025	-0,1033	-0,1029	-0,1029	-0,1014
Wahre Summe der Mineralbestandtheile ..	4,376	3,571	2,582	5,110	3,660	3,384	3,779	5,110	2,582

