

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von

J. G. Büttner.



1. Heft.

Mitau, 1827.

Gedruckt bei J. F. Steffenhagen und Sohn.

Der Druck dieser Schrift ist gestattet, mit der Anweisung: vor dem Verkaufe derselben, in Folge des Gesetzes, sieben Exemplare an die Döbrytsche Censur-Comität einzusenden. Dorpat, den 9ten April 1827.

Staatrath Baron v. Ungern = Sternberg,
Censor.

I.

Was sollen wir Landwirthe jetzt treiben, um uns vor dem Verarmen zu schützen?

Europas gebildetste Völker und Regenten haben einen Grundsatz aufgestellt und üben ihn aus, welcher alle Völker, die mit ihnen in enger Verbindung stehen, und mithin auch uns, zwingt, denselben Grundsatz auszuüben. Dieser Grundsatz ist, — selbst zu produciren, was sich nur im eignen Lande produciren läßt.

Die Befolgung dieses Grundsatzes hat es dahin gebracht, daß die Deutschen, Schweden und Engländer unser Korn nicht mehr bedürfen, und nur in Mißwachsjahren in großer Noth zu unsern Speichern ihre Zuflucht nehmen.

Hierauf, auf Mißwachsjahre, und dadurch entstandene Noth, läßt sich nun aber kein sicherer Erwerbzweig gründen. Darum ist der sichere Erwerb im Kornbau umgeworfen. Wie Alles seine Zeit steht und dann vergeht, so scheint auch des Kornhandels

höchste Blüte vorüber gegangen zu seyn, und wir müssen nun darauf denken, — wie sichern wir jetzt unsere Existenz in pekuniärer Hinsicht?

Die Hauptpunkte, auf welche wir in dieser Rücksicht unsere Aufmerksamkeit zu wenden haben, sind zwei:

- 1) Was können oder sollen wir, des Handels wegen mit dem Auslande, ziehen?
- 2) Was können wir wohl Alles selbst erziehen, um die Ausgaben möglichst zu ersparen?

Was kann für uns einen sichern Handelsartikel abgeben? So lange die Europäer diesen Grundsatz befolgen, Alles selbst zu produciren, so lange wird unter ihnen nur der Handel mit solchen Artikeln statt finden, die zu erlangen dem Einen die Natur versagt, dagegen den Andern begünstigt.

Wir werden also bei den andern Europäern nichts anbringen können, was sie selbst durch Aufmerksamkeit, Fleiß und Anstrengung zu erlangen vermögen. Und nur das werden sie von uns nehmen:

- 1) was unser Klima eigenthümlich hervorbringt, das ihrige aber ihnen entweder ganz versagt, oder doch von geringerem Werth hervorbringt;
- 2) oder was unsere Lage und Verfassung und besondere Umstände uns erlauben, für einen billigeren Preis ihnen zu überlassen, als sie vermögen, es zu erziehen, und was sie also lieber von uns kaufen, als daß sie es selbst erziehen; nämlich wenn ihre Regierung es gestattet und nicht durch Zölle vertheuert;

3) oder was entfernte Welttheile von den Europäern nehmen, und wir bei denen, mit jenen Welttheilen handelnden, Europäern absetzen können.

Nach diesen Grundsätzen urtheilend, wollen wir also unsere Produkte ansehen.

K o r n b a u.

Sämmtliche Kornarten gedeihen im übrigen Europa eben so gut, Weizen und Gerste in südlichem Ländern noch besser, als bei uns. Für diese wird sich also schwerlich ein bedeutender Markt mehr eröffnen. Zumal da der Kartoffelbau überall so gewaltig erweitert worden ist: — denn in Deutschland soll er seit dreißig Jahren um das Fünffache vergrößert seyn. Bei uns ist er in dreißig Jahren mehr als um das Hundertfache vermehrt.

Vor etwa dreißig Jahren säete

der Hof Schleck etwa	2 Loof.
die Deputatisten zusammen höchstens	2 =
das Pastorat	1 =
die Bauerschaft nichts.	

Summa 5 Loof.

Jetzt säet der Hof Schleck	200 Loof.
das Pastorat Schleck	200 =
die Bauerschaft, der Wirth etwa 10	
bis 20, 80 Wirthen also	1000 =
jeder Knecht 3 bis 5, 180 Knechte und	
20 Weisassen zusammen etwa	600 =

Summa 2000 Loof.

Gebauet werden jetzt mehr (im Verhältniß zur Ausfaat) als sonst, weil man die Kartoffeln zu behandeln versteht. Bei solcher vermehrten Produktion der Nahrungsmittel ist wohl nicht mehr auf einen regelmäßigen hohen Kornpreis zu rechnen; und was nicht regelmäßig abgesetzt werden kann, das kann nicht als einziger Erwerbzweig dienen.

L e i n b a u.

Der Leinbau verspricht eine fortdauernde Geldeinnahme, und das in zwiefacher Hinsicht.

- 1) In den südlicher liegenden Ländern ist die Leinsaaf von nördlichen Ländern schon seit langer Zeit zur Ausfaat genommen worden. Anfänglich wohl, weil jene darin ihren Vortheil fanden, den Lein unreif zu rupfen, um feinern Flachs zu erhalten, und weil dabei ihre Saat verloren ging, unausgebildet blieb, und sie von uns bessern für einen annehmlichen Preis kaufen konnten.

Später wollten sie, ihren Grundsätzen gemäß, auch Leinsaaf selbst bauen; allein vergleichende Versuche sollen ihnen gezeigt haben, daß ihre eigene Saat bei weitem nicht so guten Flachs, als unsere, aus nördlichen Gegenden genommene, giebt; worin wir darüber in dem Liefländischen Jahrbuche, I. B. I. St. S. 58, eine interessante Anzeige finden. Das scharfe Reinigen der Leinsaaf in unsern Seestädten macht es nicht, denn das würden die Ausländer leicht nachmachen, und dann müßte die Windausche Saat die

vorzüglichste seyn, weil Bindau es am weitesten in der Kunst zu reinigen gebracht haben soll.

Allein es liegt entweder in der Behandlung, die beim Rupsen und gleich nach dem Rupsen angewandt wird (etwa im Dörren?), oder was wahrscheinlicher ist, die nördliche Gewächssaat hat mehr Empfänglichkeit für Wärme, und treibt darum üppiger hervor. Dafür scheint mir auch folgende Erfahrung zu sprechen. Vor zwei Jahren erhielt ich Körner von Sicilianischen Lein, die wohl zwei- bis dreimal größer als unsere Saat sind. Ich säete sie mit unserm Lein zugleich, und in gleichen Boden. Unser Lein trieb einen drei Fuß langen Stengel, der sich am Ende in Zweige theilte; der Sicilianische bildete fast an der Erde einen Busch von Stengeln, die kaum zwei Fuß Länge erhielten, und groben, hanfähnlichen Flachß gaben. Daß man solchen Lein in Sicilien anbauen sollte, kann ich mir nicht denken; glaube darum, daß unser rauheres Klima diesen verzwegten Wuchs verursacht hat. Doch genug, unsere Lein-
saat ist für südlichere Gegenden die bessere, und wir werden an die Bewohner dieser Gegenden Abnehmer unserer Saat finden, so lange sie Lein bauen.

- 2) Die zweite Aussicht, Flachß noch lange absetzen zu können, bietet sich nach Südamerika hin dar. Die Bewohner jenes heißen Erdstrichs bedürfen einer leichten und kühlen Kleidung.

Beide dieser Eigenschaften vereinigt Leinenzeug mehr, als Wolle und Baumwolle.

Darum werden die Südamerikaner gern Leinzeug von uns gegen ihre Produkte, Gold und Silber, eintauschen, und das um so mehr, jemehr die Bevölkerung und Kultur daselbst zunimmt. Kommt nur erstlich ein Handel mit Leinzeug dorthin im Gange, dann wird dieser Handelsartikel lange Abnahme finden, weil der Taglohn dort so hoch steht, daß sie Leinzeug für ein Viertel des Preises von uns kaufen werden, der ihnen die eigene Verfertigung des Flachses und des Leinzeuges zu stehen kommen wird, wenn auch der Leinbau bei ihnen einschlagen sollte. Wie wir in den Zeitungen finden, ist der Leinzeughandel dorthin schon eröffnet, und die Manufakturen Schlesiens und Englands können nicht so viel liefern, als Bestellungen von dorthin eingegangen sind; und Flachs wird in unverhältnißmäßig größerer Menge von uns gekauft, als früher. Dennoch hat sich etwas für uns Warnendes und Belehrendes ereignet.

Da die Landwirthe erkannten, daß Flachsbaum, ein einträglicher Gegenstand ist, und sie also allgemein sich auf den Leinbau legten, wurde Riga so mit Flachs überfüllt, daß der Preis unter den Werth des Anbaues weit herabfiel.

Also dürfen wir Landwirthe nicht alle auf einen einzigen Erwerbszweig uns legen; sondern wir müssen verschiedene Zweige ergreifen, und jeden bearbeiten, für den seine Lage am meisten geeignet ist.

Gegen den Leinbau treten einige Landwirthe auf, und behaupten: er sauge den Acker aus.

Wenn das nicht auch zu den zahllosen Vorurtheilen in der Landwirthschaft gehört, die sich durch viele Generationen als Sage fortgepflanzt haben, sondern auf Erfahrung begründet ist, so mag es gelten. Aus Erfahrung kann ich darüber nicht sprechen, weil ich nur seit drei Jahren Lein baue; allein der Grund, den man dafür anführt, daß Lein den Boden aussaugt, ist offenbar falsch. Nämlich man sagt: er nimmt dem Boden Alles, und giebt ihm nichts zurück. —

Roggen nimmt über die Saat 10 bis	
14 Loof, zu 120 ₰ das Loof, macht	
zusammen	1200 ₰,
Lein nimmt von solchem Acker, wo	
10 bis 14 Korn Roggen erwachsen,	
über die Aussaat Körner 4 Loof 520 ₰.	
Flachs 1 Sch₰, also	400 =
	<hr/>
	ab 920

Roggen also mehr 300 ₰.

Denn was der Lein sonst genommen, giebt er in den Schäben zurück.

K i n d v i e h.

Der Ertrag vom Rindvieh wurde früher als ein Nebenzweig der Landwirthschaft betrachtet, dennoch trug er in wohl eingerichteten Wirthschaften so viel, auch mehr, als die Kronsabgaben betragen. Dieser Er-

werbszweig hat bisher am wenigsten verloren; denn Rindleder wird immer noch im Verhältniß zu andern Sachen theuer bezahlt, Talg auch noch, und Butter wird noch jetzt mit zwei Rubel Silber das Ließpfund bezahlt. Nur Rindfleisch ist ganz im Preise herunter.

Auch für diesen Zweig eröffnen sich Ausichten nach Südamerika hin; denn zum wenigsten in Brasilien machen sie keine Butter; sey es nun aus Unkultur, oder weil wirklich die Milch schlecht ist und wenig Butter giebt, und kaufen also theuer die Butter aus Europa. Wenn dorthin ein Handel mit Butter eröffnet wird, so wird dieses einen ziemlich sichern Handelsartikel abgeben. Denn dieses Produkt ist nicht leicht in solcher Menge hervor zu bringen, daß ein großer Markt damit gleich überfüllt würde. Denn um gute Butter in Menge hervor zu bringen, müssen erst nahrhafte Weiden, und nahrhaftes Viehfutter für den Winter, in Menge herbeigeschafft werden, und das ist eine schwere Aufgabe, wenn die Natur dafür nicht gesorgt hat.

Die Schaafzucht.

Die Schaafzucht, welche uns Bewohnern nördlicher Gegenden die nöthigste und darum wichtigste Kleidung liefert, wurde bisher mit seltener Nichtachtung behandelt. Darum ist es eine erfreuliche Erscheinung, daß sie jetzt der vollen Aufmerksamkeit gewürdigt wird, die sie verdient. Sie ist von zwei Seiten anzusehen.

- 1) Als Ersparungsmittel einer bedeutenden Ausgabe, der für feine Kleider.

- 2) Als Geld erwerbendes Mittel, durch Verkauf der Wolle nach andern Ländern hin.

Was den ersten Punkt betrifft, nämlich, daß das Anziehen feinvolliger Schaafse einen reichlichen Gelderwerbzweig reichen werde, durch Verkauf der Wolle nach England hin, so spricht dafür, daß sich die Preise erhalten werden, Folgendes:

- 1) Je mehr feine Wolle producirt wird, je billiger feines Wollenzeug gestellt wird; um so mehr greift die Neigung, feine Kleider zu tragen, um sich, um so mehr Absatz.

Das ist richtig. Allein dieser Absatz hängt von der Wohlfeilheit des wollenen Zeuges ab, und kann nur dann Statt finden, wenn die Wolle für einen billigen Preis gestellt wird, also wenig Geldertrag reicht.

- 2) Die Südamerikaner fangen an Wohlgefallen an wollenen Kleidern zu finden, und sie haben Geld genug, solche theuer zu bezahlen.

Das kann wohl nur gelten für Südamerika's Bergbewohner. Allein die fangen auch schon an, den Grundsatz der Europäer aufzufassen, und selbst Merinos zu ziehen; kommen sie gar auf den tollen Einfall, ihr feinvolliges Vicunua nicht mehr sinnlos zu morden, sondern einer geregelten Zucht zu unterwerfen, zu zähmen, und von der Bigogne- wolle feinere Zeuge zu weben und uns zuzuführen, so hört der Absatz dorthin ganz auf. Doch die geschiedten Europäer sind in tausenden von Jahren nicht zu dem Entschluß gekommen, ihre

wilden Thiere zu zähmen, und der Willkühr zu unterwerfen, wie sollten denn die rohen Amerikaner in Jahrhunderten ein solches Unternehmen wagen und ausführen?

Dagegen daß die hohen Wollpreise sich noch lange erhalten werden, spricht Folgendes:

Spanien bedarf unserer Wolle nicht. Frankreich ist gefüllt mit Merinos, und kann auf seinen Gebirgen feinere Wolle in größerer Menge produciren, als seine Manufakturen zu verarbeiten vermögen, wenn die Merinozucht mit Ernst betrieben wird. Deutschland hat diesen Erwerbzweig mit ganzer Kraft ergriffen, hat große Merinoheerden, und füllt sich mit denselben immer mehr und mehr, auf die Rechnung, seine Wolle in England abzusetzen. Schweden und Dänemark machen es eben so, und rechnen auch auf England. In England selbst haben sich viele Landwirthe auf Merinozucht gelegt, und das Vorurtheil überwunden, daß das Merinofleisch nicht schmecke. Im südlichen Theile unseres Reiches sind schon Heerden von vielen tausenden Merinos. Wenn man alle diese Anstalten sieht, so läßt sich wohl daraus erwarten, daß Englands Tuchmanufakturen, sie mögen auch noch so viele Wolle verschlingen, doch so weit werden überfüllt werden, daß die Wolle von ihrem hohen Preise herabsinken wird. Und gar lange kann das nicht dauern; denn bei den Deutschen, Dänen, Schweden, wo die Merinos zu einer bedeutenden Zahl herangewachsen sind, geht ja die Vermehrung mit Riesenschritten vorwärts. Hunderttausend wachsen nach zwei Jahren zu zwei-

hunderttausend, und diese wieder nach zwei Jahren zu vierhunderttausend heran. Wir, die wir anfangen, die Merinos zu ziehen, werden jene nicht einholen.

Fragen wir nun die Erfahrung, so bewies zwar Herr St. Thaer vor ein paar Jahren, wovon der Nachhall weit her erscholl, — daß die Zucht der feinvolligen Schaafse auf viele Jahre, ja bis auf zwanzig Jahre hin, einen sichern Gelderwerb reichen würde. Allein jetzt nach wenig Jahren widerlegte die Erfahrung jene Behauptung. Englands Wollenhändler machten Bankerott, und die feine Wolle ist so im Preise gefallen, daß ein Landwirth aus Deutschland schreibt: „Der Werth der Schaafse ist so herabgesunken, daß meine Heerde, die ich täglich für dreißigtausend Thaler hätte umsetzen können, jetzt kaum die Hälfte gilt.“ Die Merinozüchter Englands haben drei Schuren von Merinowolle aufgehäuft, weil ihnen der Preis zu geringe ist.

Also für den Handel nach dem Auslande läßt sich wohl von der Merinozucht nichts erwarten. Allein der Geldersparung wegen ist die Zucht feinvolliger Schaafse nothwendig, damit die inländischen Manufakturen feine Wolle nicht vom Auslande, sondern von uns nehmen, das Geld im Lande bleibt, und unsere Weber uns feinere Kleider zu weben vermögen.

Nun dann sind aber diese Fragen wohl zu erwägen:

- 1) Werden die Merinos bei uns gedeihen?
- 2) Werden sie auch ihre feine Wolle behalten?

Die Beantwortung dieser Fragen läßt sich wohl am sichersten aus der Natur der Schaafse ableiten.

Alle Arten der Gattung *Ovis* und damit verwandten Gattung *Capra* sind Gebirgsbewohner. So ist auch der Stammvater des zahmen Schaafes, also auch der der Merinos, das Argali, *Ovis Ammon*, ein Bewohner der Gebirge, und zwar der kalten Gebirge Sibiriens. Sein Hauptsitz ist zwar das Altaigebirge, allein es geht von da, bis über Jakutzk, nach dem Norden hinauf. Saritschew fand es wild auf den Felsen am Kuskoja Reszocha, nördlich von Jakutzk, wo die Kälte so arg gewesen, daß die Reisenden in dreifachen Rennthierpelzen fast erstarret sind; und Lord Cochrane zählt das Schaaf auf, unter den wilden Thieren, die um Oberkowynki gejagt werden.

Was also unser Klima anbetrifft, so kann es den feinwolligen Schaafen nicht zu kalt seyn, da unser Klima wärmer ist als das Sibiriens. Also ist mit Sicherheit voraus zu sehen, daß die Merinos bei uns gedeihen werden. Eben so ist zu erwarten, daß sich die Wolle eher verfeinern als verschlechtern werde, weil unser Klima mehr mit dem des eigentlichen Vaterlandes des Schaafes, mit Sibirien, übereinstimmt, als das Klima Spaniens; und weil die Erfahrung es zeigt, daß im kalten Klima die Haare der Thiere eher feiner als gröber, hingegen im warmen Klima eher gröber als feiner werden. Zwar ist das in der Nordhälfte von Rußland allgemein verbreitete kurzgeschwänzte Schaaf grobwollig, hat also entweder hier grobe Wolle bekommen, oder doch grobe Wolle behalten. Dagegen aber verliert das Schaaf seine Wolle in Westindien, und bekommt Haare. Im Süden hat

daß Schwein nur Borsten, im Norden bekommt es unter den Borsten Wolle. Die vorzüglichsten Pelzthiere bewohnen die kalten Gegenden. Darum können wir hoffen, daß bei gehöriger Behandlung die Merinowolle sich eher verfeinern, als verschlechtern werde. Wenn nun die Merinos gedeihen und ihre Zucht Gewinn bringt, so entsteht diese Frage: Werden alle Landwirthe ihre Wirthschaften ändern, und Merinos ziehen können, oder nur einige, und welche denn?

Wenn alle Landwirthe sich auf die Schaafzucht legen wollen, so wird keiner seine Rechnung dabei finden, und der gewiß nicht, der eine für die Schaafungünstige Lage hat.

Wer sie mit Vortheil wird ziehen können, daß geht ebenfalls aus der Natur der Thiere hervor.

Als Gebirgsbewohner bedarf das Schaaf

- 1) einer heitern reinen Luft für seine Lungen und seine Haut;
- 2) eines trocknen Standes für seine gegen Nässe empfindlichen Füße;
- 3) der Gebirgskräuter für seinen Magen.

Die Lunge und die Haut aller warmblutigen Thiere athmen Luft aus und ein. Darum wirkt die Beschaffenheit der Luft auf beide, auf die Lunge und die Haut, oder doch auf einen dieser Theile des Körpers, und ändert dessen Zustand; stärkt ihn, wenn die Luft der Natur des Thieres angemessen ist, und schwächt ihn, wenn die Luft der Natur des Thieres zuwider ist.

Darum wird das Schaaf, wenn es in einer niedrigen feuchten Gegend leben muß, an Lungenkrankhei-

ten wie an Hautübeln, an Räude und Verschlechterung des Fließes, leiden, denn seine Lunge und Haut fordern eine trockene und reine Luft.

Früher, wie die Landwirthschaft noch in Finsterniß lag, dachte man: das Schaaf sey aus einem warmen Klima, und müste vor Kälte bewahrt werden. Man verschloß also die Ställe im Winter recht eifrig, damit die Kälte nicht hineindringe. Die Folge davon war, daß die Schaafe zwar nicht erfroren, aber daß sie nach harten Wintern an epidemischen Lungenkrankheiten starben, und ganze Heerden fielen.

In niedrigen Gegenden bekamen sie mit der Zeit harte und grobe Wolle.

Die Merinos haben ihr feines Fließ nicht der Wärme, sondern wahrscheinlich der reinen Luft auf Spaniens Gebirgen zu verdanken. In Sachsen soll sich das Merinosfließ verfeinert haben, und das ist natürlich, denn in diesem Gebirgslande fanden sie ebenfalls eine reine heitere Luft, aber dabei eine bessere Pflege, weil Sachsens Bewohner kultivirter sind, als die Spaniens.

Dieser Eigenheit wegen, nämlich, daß die Schaafe einer trocknen, heitern, reinen Luft bedürfen, muß der Schaaffstall auf einer trocknen, den Winden ausgesetzten Stelle, angelegt, und mit vielen Lücken, die sich schließen und öffnen lassen, versehen werden, damit man zu jeder Zeit dem Stalle frische Luft geben kann. Die meisten Lücken müssen auf der Südseite seyn, damit man im Winter nicht nur frische Luft so viel als möglich, sondern auch Sonnenlicht in den

Stall lassen kann; denn Pallas sagt: „das Argali „sonnet sich beständig auf kahlen Felsen, und flieht den „Schatten der Wälder.“ Mangel an Sonnenlicht ist selbst dem Menschen nachtheilig, wird also sicherlich auch einem Thiere, das in der Freiheit die Sonne so sehr sucht, nachtheilig seyn. Im Sommer die Schaafse ganz im Freien zu halten und zu pferchen, in Hürden zusammen zu treiben, ist zweier Gründe wegen durchaus nicht zu billigen.

Der erste Grund ist: Aus der ganzen Natur des Schaafes läßt es sich folgern, daß es Naßwerden des Fließes nicht ertragen werde; denn Nässe in den Haaren dulden die wenigsten Thiere. Das Fließ der Wasserthiere ist so beschaffen, daß das Wasser nicht leicht eindringt, und gleich abfließt, so wie sie aus dem Wasser steigen. Die Landthiere, deren Haare Wasser annehmen, fürchten die Nässe, und meiden sie; z. B. der Haase, das Reh, bleiben beim Regenwetter in ihren Schlupfwinkeln tagelang, und hungern lieber, als daß sie sich dem Naßwerden aussetzen. Da nun das Fließ des Schaafes viel Wasser aufnimmt und langsam trocknet, so sucht das Schaaf in der Freiheit im wilden Zustande sicherlich Schutz vor Regen, und den kann es sich auf zweifache Art schaffen; erstens: wenn es unter überhängende Felsen geht, und zweitens: wenn es über die Region der Regenwolken, die immer niedrig ziehen, steigt. Dies Letztere ist das Wahrscheinlichste, denn es scheint mir ein Naturtrieb der Schaafse das zu bestätigen: nämlich, die Lämmer springen viel und stark bei herannahendem Regen, so,

daß die Schäfer daraus die Ankunft des Regens voraus verkündigen. Sie, die Schaaf, haben also Vorgefühl vom Regen, und dabei den Trieb, dann zu springen, die Felsen zu erklimmen, erhalten. — Die Erfahrung hat jetzt auch gezeigt, daß kalte Herbstregen den Schaafen nachtheilig sind. Darum müssen sie unter Dach auch im Sommer stehen.

Der zweite Grund, sie nicht zu hürden, ist: In den Sommermonaten, Juli und August, werden sie von einer Fliege, *Oestrus nasalis*, sehr geplagt. Diese Fliege umschwärmt sie bei heißer Sonne, kriecht ihnen in die Nase, und legt da ihre Eier. Die Maden setzen sich in der Nasenhöhle fest und verursachen den Schaafen Schmerz und manche Krankheiten. Sie suchen sich vor dieser Fliege zu schützen, dadurch, daß sie die Nase an die Erde drücken und gegen den Wind laufen. Vor dieser Fliege muß ihnen Schutz geschafft werden, und den schafft man ihnen am sichersten, wenn man sie in den Stall treibt, und dem Stalle Zugluft giebt, welche die Fliegen nicht ertragen können. Darum muß der Stall an einer, den Winden ausgesetzten Stelle stehen.

Die Füße der Schaaf sind gebaut, Felsen zu erklimmen, auf trocknen Sand zu treten, und ertragen das Aufweichen in nassen Boden nicht, die Füße entzünden sich und die Hufe gehen ab; darum muß ihr Stall eine trockne Lage haben und trocken gehalten werden.

Ihr Magen ist eingerichtet für trockene Gebirgspflanzen, darum leiden sie immer, auf eine oder die andere Art, wo ihnen eine nasse Weide angewiesen ist,

oder ihnen im Winter Heu von nassen Heuschlägen ge-
reicht wird.

Ihrer Natur sind feuchte Weiden so zuwider, daß, wenn sie nur dem Hüter entkommen, sie die feuchten Weiden verlassen und auf die Berge laufen; und daß der englische Landwirth *Bacwell* die Schaafse, welche er zum Verkauf bestimmt hatte, auf nassen Weiden sich so krank fressen ließ, daß die Schlachter sie gleich schlachten mußten, weil sie nach kurzer Zeit starben. Ja, Kräuter von fetten Weiden haben sogar einen starken Einfluß auf ihre Gesundheit und ihr Fließ. Ebenso Kräuter, die unter dem Schatten der Bäume gewachsen sind, weil aus denen das Wasser nicht genug verflüchtigt ist, wegen Mangel an Licht.

Aus dieser Natur des Thieres geht also hervor, daß nur der Landwirth die Schaafszucht mit Vortheil treiben kann, der den Schaafen eine trockene Weide für den Sommer, und Heu von trocknen Wiesen für den Winter geben kann.

Dagegen wer von fetten Triften oder gar von Sümpfen (die mit vieler Anstrengung erst trocken zu legen sind) umgeben ist, wird schwerlich in der Schaafszucht seinen Vortheil finden.

Für uns scheint mir die Frage nicht ganz unbeachtungswürdig, ob es vortheilhafter seyn wird, Merinos einzuführen, oder unsere Aufmerksamkeit auf Veredelung der öfelschen Schaafse durch sich selbst zu wenden.

Ein Vorzug der öfelschen Wolle vor der Merinowolle ist der, daß sie weicher, sanfter beim Anfühlen

ist, als die Merinowolle, und das ist ein großer Vorzug; denn wenn man die Wahl hat zwischen einem feinen, aber harten, und einem etwas gröbern, aber weichen und sanften Kleide, so werden wohl die Meisten das letztere vorziehen; und das ist der Fall zwischen Zeugen von öfelscher und von Merinowolle.

Ein Nachtheil der öfelschen Wolle ist, daß sie nicht so stark sich kräuselt, als die Merinowolle, wodurch sie für die Fabrik minder tauglich ist, als diese.

Was die Feinheit betrifft, so habe ich Wolle von meinen öfelschen Schaafen erhalten, welche der mir aus der Bornhauptischen Manufaktur in Riga mitgetheilten feinen sächsischen Merinowolle an Feinheit nichts nachgab, doch später erhaltener ganz feiner Merinowolle nachstand. Was die Länge betrifft, so steht die öfelsche wohl nur darum nach, weil wir, durch zu oftmaliges Scheeren, der Wolle nicht Zeit lassen auszuwachsen, und weil dadurch eine Verwirrung in der Natur der Schaafse entstanden ist, die das Auswerfen der Wolle beschleunigt. 1826 ließ ich einige meiner öfelschen Schaafse nicht zu der hier gebräuchlichen Zeit scheeren, sondern erst nach sechs Monaten, und erhielt Wolle von fünf Zoll Länge. Wenn man die feinwolligsten öfelschen Schaafse ausucht, nach der Backwell'schen Methode nur die feinwolligen mit einander sich paaren läßt, so würde vielleicht eine sehr vorzügliche Schaafraße daraus hervorgehen, die ihrer weichen Wolle wegen den Vorzug vor den Merinos verdiente.

Für die Naturkunde wäre es sicherlich von hohem Interesse, und für die Oekonomie vielleicht von Wich-

tigkeit, wenn wir aus mehreren Gegenden Sibiriens das wilde Schaaf, das Argali Ovis Ammon, erhalten, und in Betreff der Beschaffenheit seiner Wolle untersuchen, wie auch im gezähmten Zustande beobachten könnten. Es soll nach Pallas ziegenartig feine lange Haare und unter diesen feine Wolle haben; allein das lange Haar würde sich vielleicht verlieren, wie sich bei den ebengeborenen Merinos die Haare zeigen, nachher aber verlieren.

Die angeführten Produkte sind alle aus der Fremde von unsern Vätern hieher gebracht. Sie können durch ganz Europa kultivirt werden, und darum wird schwerlich aus ihnen ein für uns ganz dauernder Handelsartikel hervorgehen, wenn die übrigen Europäer bei ihren Grundsätzen beharren, Alles selbst zu produciren.

Ganz sichere Handelsartikel können wir nur davon erhalten, was unser Klima und Boden ganz eigenthümlich hervorbringt, und was die übrigen Europäer entweder gar nicht, oder doch nur mit großen Beschwerden vermögen zu erzeugen, und das sind die bei uns wildwachsenden Pflanzen und unsere wilden Thiere.

Der erste Gedanke, der sich hierbei aufdrängt, ist: Was der Kultur fähig und würdig ist, das ist ja wohl kultivirt. — Dieser Gedanke ist falsch, und wird von drei Seiten widerlegt. Erstens: Noch ist kein Gegenstand des menschlichen Wissens erschöpft, am allerwenigsten die Landwirthschaft, weil sie bis zum Ende

des vorigen Jahrhunderts der Aufmerksamkeit gebildeter Menschen entzogen war, da man es für schimpflich hielt, sich mit einem Gegenstande zu befassen, der dem Bauern übergeben war. Zweitens: Ein allgemein herrschendes Verlangen bei dem Menschen ist, mit möglichster Leichtigkeit und Bequemlichkeit seine Bedürfnisse zu befriedigen, und das Nahliegende zu übersehen, wenn es nur mit Anstrengung erlangt werden kann. Dieser Zug ist in dem Europäer besonders genährt und darum vorherrschend geworden, weil er aus fremden Welttheilen vorzüglichere Produkte als das eigene Land ihm reichte, theils mit Gewalt, theils durch Austausch, sich leicht verschaffen konnte. Drittens: Nur große Noth oder hohe Bildung führen zu Erfindungen und Entdeckungen; nun aber, Noth hat uns Europäer nicht gezwungen, die Erzeugnisse unsers Landes mühsam durchzuprobiren, weil die wichtigsten Bedürfnisse gestillt waren durch die Erfindungen unserer Vorfahren, und weil wir die durch Luxus entstandenen Bedürfnisse leicht durch den Eintausch befriedigen konnten. Was nun die Bildung betrifft, so steht der Europäer zwar höher als die Bewohner der vier andern Welttheile, allein die Richtung seiner Bildung ging auf andere Gegenstände, und in Betreff der Natur ganz besonders auf entfernte Länder und Welttheile. — So liegt denn unsere Natur in landwirthschaftlicher und technischer Hinsicht fast ganz im Dunkeln. Keine einzige Anstalt ist mir bekannt, in welcher die eigenen Naturerzeugnisse in dieser Hinsicht so untersucht würden, wie auf den Universitäten die Na-

turprodukte in chemischer und physischer Hinsicht untersucht werden; nämlich ohne anderes Verlangen, als nur zur Erkenntniß der Wahrheit zu gelangen. Auf den landwirthschaftlichen Anstalten in Deutschland, England 2c. werden nur Forschungen über Kulturpflanzen und schon gezähmte Hausthiere angestellt, und bei uns wird der, welcher Versuche macht, von denen er nicht gleich Vortheil ziehen kann, von dem größesten Theil der übrigen, selbst in manchen Stücken gebildeten, Landwirthen verlacht. — Wenn man dieses Alles zusammen nimmt, so erscheint es wohl ganz klar, daß unsere wilden Pflanzen und Thiere, in landwirthschaftlicher und technischer Hinsicht, ein dunkles Feld sind, das noch großen und weiten Forschungen offen liegt. Was unsere Väter, in dunkeler Vorzeit, wahrscheinlich in großer Entfernung von unsern jetzigen Wohnorten entdeckten und uns zurück gelassen haben, dabei sind wir geblieben. Dieselben Hausthiere, dieselben Kulturpflanzen, welche die Geschichte in ihrem ersten Entstehen uns als Hausthiere und Kulturpflanzen anzeigt, sind unsere einzigen Hausthiere und fast einzigen Kulturpflanzen. Was unsere jetzige Natur uns reicht, benutzen wir nur dann, wenn wir seiner habhaft werden. Kein inländisches Thier, es mag noch so viel Nutzen reichen, noch so viel Geld dem Jäger einbringen, ist von uns gezähmt, oder unserer Willkühr und einer geregelten Zucht unterworfen. Außer ein paar Futterkräuter ist keine inländische Pflanze in regelmäßige Kultur genommen. — Welchen Werth unsere wilden Thiere und wilden Pflanzen

in kultivirtem Zustande reichen werden, wird sich allerdings erstlich dann entwickeln, wenn sie werden kultivirt und wir mit ihnen vertraut seyn. Indessen läßt sich doch schon Manches durch Vernunftschlüsse erkennen, und was sich so als nützlich erkennen läßt, verdient wohl in diesem Aufsatze einen Platz. Nun also:

Was giebt denn unser kaltes Klima für den Handel
Vorzügliches, daß andere Länder von uns nehmen müssen?

Zwei sehr wichtige Handelsartikel und Bedürfnisse für die Bewohner kalter Gegenden, nämlich:

H o l z u n d P e l z w e r k .

Unser Klima und Boden erzeugt die zum Schiffsbau nöthigsten Bäume in höchster Pracht und Güte. Solche schöne Wälder, wie unser Vaterland aufzuzeigen hat, findet man selten, schönere nirgends in ganz Europa, Schweden und Norwegen ausgenommen. Dieses ist ein Zweig, der bei uns bisher ganz ohne Kultur, ja größtentheils ohne Aufsicht gelegen hat, und der wohl alle Aufmerksamkeit verdient, denn je höher die Kultur steigt, um so wichtiger und einträglicher wird der Handelsartikel mit Häuser- und Schiffsbauaterialien. Die wichtigsten Baumarten von dieser Seite sind die Eichen und die Kiefern.

D i e E i c h e

ist für den Schiffsbau zwar wichtiger und mehr gesucht als die Kiefer, allein sie fordert bessern Boden als die letztere, und guten Boden haben wir nicht viel, können den nicht füglich abgeben. Sie wächst nun zwar

im Sande, auch selbst im ärgsten Flugande, und bildet ein sehr festes Holz; aber im Flugande geht ihr Wuchs so langsam vor sich, daß sie wenig Gewinn bringt. Uebrigens wächst sie nicht so langsam, wenn sie günstiger Boden hat, als es angenommen ist. Im Dubenalkschen Gesinde Dahrseeneek steht eine Eiche seit etwa 1765, die der Wirth aus der Eichel gezogen haben soll, und die jetzt im Durchmesser $2\frac{3}{4}$ Fuß hat. Im Zirauschen Pastorate ist eine Eiche gepflanzt 1813 von etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, die jetzt 8 Zoll im Durchmesser hält.

Die Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Dieser vortreffliche Baum giebt, wenn er kernig, also ganz ausgebildet ist, Bauholz, das im Wasser, unter der Erde und über der Erde viele, ja! bis hundert und mehr Jahre seine Festigkeit behält, und alles übrige Bauholz übertrifft, unter gewissen Umständen selbst die gepriesene Eiche. Dabei entwickelt er sich gerade in unserem Klima zur höchsten Pracht, und sichert uns, wenn wir ihn anbauen, eine neue bestimmte Geldeinnahme; denn der Stamm der Kiefer giebt zum Schiffsbau die vorzüglichsten Masten, und zersägt giebt er Seitenplanken. Die Kiefernwurzel giebt den zum Festmachen der Schiffe und Thauere unentbehrlichen Theer. Benutzt und verkauft haben wir nun wohl bisher die Kiefer, aber nicht angebaut, und doch giebt es kein anderes Gewächs, das unsern Bedarfs und der übrigen Vortheile wegen, die sie reicht, so verdiente angebaut zu werden als die Kiefer.

Sie ist das Gewächs, durch welches wir den Flugsand auf die leichteste Art für immer zu binden vermögen. Im dürresten Fluglande erhebt sie sich zum prachtvollsten Mastbaum. In Moor- und Torfsümpfen, welche unsern Feldern die verderblichen Sommernachtfröste bringen, bildet sie sich zum feinsten, also nutzbarsten Bauholze, wenn den Sümpfen nur das ganz überflüssige Wasser genommen wird. Durch den Anbau der Kiefern können wir die Flächen, die der Flugsand und die Torfmoore einnehmen, welche völlig unbenutzt liegen, und zum Kornbau untauglich sind, nicht nur benutzen, reiche Zinsen nach Jahren von ihnen ziehen, sondern ihnen den schädlichen Einfluß auf unsere kultivirten Aecker und die kultivirten Pflanzen nehmen.

Von neuen Aussaaten der Kiefern werden allerdings nicht die Säer, sondern nur deren Nachkommen Vortheile ziehen. Allein von größerem Schonen, und Nichtzerhacken in Späne, sondern Sägen der körnigen Kiefern, würden jetzt schon Vortheile den Besitzern erwachsen.

Der Lerchenbaum

ist zwar bei uns nicht einheimisch und nicht wild, aber sein eigentliches Vaterland ist Ostsibirien, und zwar hoch nach dem Norden hinauf. Caritshew sagt, daß wo die Kiefern und Tannen aufhören und vor Kälte nicht mehr wachsen, da stehen die schönsten Lerchenwälder. Kapitän Willings bauete das Schiff am Kolywan von Lerchenbäumen,

die er daselbst aus den Wäldern nahm, denn die Ufer des Kolywan sind mit Lerchenwäldern besetzt. Also ist sein wahres Vaterland der hohe Norden.

Bechstein sagt von diesem Baume: Er ersetzt beim Schiffsbau die Eiche. „Beim Wasserbaue ist er „unübertreffbar, fast unvergänglich. Er ist dem Wurmfraß nicht ausgesetzt. Man erhält von ihm venetianischen Terpentin &c.“ Wo Bechstein von seinem Standort redet, sagt er: „Auf dem Judenbacher Revier „in Meiningen befindet sich ein angesäeter Distrikt, der „in vierzig Jahren die Höhe und Stärke achtzigjähriger „Fichten erlangt hat.“ Wo man feuchten und bessern Boden dem Walde abgeben kann, müßten nicht Kiefern und Tannen, sondern Lerchenbäume seyn.

P e l z w e r k.

Dieses wichtige Produkt unsers Klimas ist ein großes Bedürfniß für halb Europa, für das unser baares Geld verschlingende China, für die Türken, und für uns selbst.

Was kann uns wohl einen sicherern und einträglichen Erwerbszweig versprechen, als wenn wir die Pelzthiere einer geregelten Zucht und unserm Willen unterwerfen. Und sollte uns das nicht gelingen, wenn wir es mit Ernst und Nachdenken angreifen? Hat doch der Mensch den Riesen der Landthiere, den Elephanten, seinem Willen unterworfen, wie sollten die viel schwächeren Thiere unsers Klimas der Vernunft des Menschen widerstreben können? Da das beste und leichteste Pelzwerk größtentheils von fleischfressenden und ein-

zeln lebenden Thieren kommt, so scheint dieses ein Hinderniß des Anziehens der Pelzthiere zu seyn. Allein der Hund ist auch ein Raubthier; und wir halten die Jagdhunde viele beisammen in einem Zwinger, und erziehen sie mit Hafermehl. So ließen sich vielleicht mehrere Raub-Pelzthiere erziehen mit Vegetabilien, und in einen engen Raum zusammenzwängen. Doch wird nicht einmal ein so erzwingenes, der Natur widerstrebendes, Verfahren nöthig seyn, da es Thiere von vortrefflichen Pelzwerken giebt, die in der Freiheit von Vegetabilien und in Gesellschaft leben. Unter diesen steht oben an eins unserer wilden Thiere, das für den Handel mit kultivirten Nationen mehr als irgend eines unserer Hausthiere giebt —

D e r B i b e r .

Ein Pfund Biberhaar wird mit acht Rub. Silb. bezahlt, und ein Biberfell giebt über ein Pfund. Das Bibergeil von einem Biber kann man auch wenigstens sieben bis acht Rubel Silber anschlagen, so daß ein Biber funfzehn Rubel Silber Werth hat. Wenn dieses Thier dem Schützen, der seiner habhaft wird, so viel einbringt, warum sollte es nicht dem, der es zähmt, und diese Produkte dann von dem Thiere nimmt, wenn sie am reichlichsten und in größter Güte sind, dasselbe einbringen? Daran ist wohl gar nicht zu zweifeln; aber voraus zu erforschen: Erstens: Ob der Biber sich wird zähmen lassen? Zweitens: Ob seine Erhaltung den Gewinn nicht aufheben wird? Drittens: Ob sein Werth nicht schnell herabsinken kann?

- 1) Läßt sich der Biber zähmen? Hat man das wüthende, störrische, widerlichste Thier, das Schwein, zum Hausthier gemacht, warum sollte man denn nicht den sanften, geselligen Biber zum Hausthier machen können. Nach mehreren Erfahrungen läßt auch der Biber, alt eingefangen (wie die meisten Thiere), sich nicht zähmen, aber jung gefangen, wird er so zahm wie ein Hund, so daß er dem Herrn nachläuft, und sich nach Belieben handhaben läßt; so der, den Büffon gehabt, wie der, den Gmelin bei einem sibirischen Befehlshaber gefunden hat. Also wird man ihn wahrscheinlich sehr gut scheeren oder kämmen können, und jährlich ein bis zwei Pfund Haare von ihm erhalten, ohne ihn zu tödten.
- 2) Wird seine Erhaltung nicht den Gewinn, den er bringt, aufwiegen? — Kein Hausthier ist so leicht zu erhalten als der Biber, denn seine Hauptnahrung sind Espen- und Weidenrinde. Bepflanzt man einen Sumpf dicht mit Weiden, so hat man, was man zur Erhaltung seiner bedarf. Schon aus dem Naturtriebe des Biberß läßt sich erwarten, daß man nicht wird brauchen ihn zu hüten; denn ein Thier, das sich selbst feste Wohnsitze baut, wird die Wohnung, welche man zweckmäßig für ihn baut und einrichtet, nicht ohne Noth verlassen, wenn er sich erst an sie gewöhnt hat. Auch dafür spricht die Erfahrung. Der Biber, den Gmelin bei dem Befehlshaber in Sibirien gesehen hat, der ist zwanzig und mehr

Werste weit vom Hause weggegangen, um andern Bibern Besuche abzustatten, und hat deren Weibchen entführt und mit nach Hause gebracht. Der Biber, den Herr Dr. Lichtenstein in Mitau vor zwei Jahren erhielt, hatte sich in einigen Tagen so an das Waschhaus gewöhnt, in welchem Herr Dr. Lichtenstein ihn gehalten hatte, daß, als er ihn nach einem andern Orte hat bringen lassen, der Biber sich in der nächsten Nacht wieder in das Waschhaus eingearbeitet hatte. Also wird man den gezähmten Bibern nur ihren Stall an den mit Weiden bepflanzen Sumpf zu bauen haben, und sie werden sich im Sommer selbst die Nahrung holen, und nur im Winter wird man ihnen Weiden- und Espenstrauch, den Abgang vom Brennholze, anzuführen haben.

- 3) Wird das, was der Biber zum Austausch reicht, sich lange im Werth erhalten? Wahrscheinlich sehr lange; denn England wird von Amerika aus mit Biberfellen versorgt, und erhält jährlich im Ganzen zwischen funfzig- und hunderttausend Felle. Dennoch steht das Biberhaar und Bibergeil in so hohem Preise. Nun ist aber zu erwarten, daß jene Quelle bald erschöpft seyn wird; denn die Wilden in Nordamerika machen es eben so wie wir, sie morden und rothen die Biber aus, und werden es wahrscheinlich so lange treiben, wie wir es getrieben haben, bis nichts mehr auszurotten ist. Davon stellen sich dort die Vor-

zeichen schon ein, denn in der Nähe der weißen Amerikaner haben die Biber schon abgenommen, sollen in manchen Stellen schon ganz selten geworden seyn, und die Zahl der Felle, die geliefert werden, hat bedeutend abgenommen, obschon die Engländer tiefer ins Land hineingedrungen sind, und ihren Handel gewaltig erweitert haben. Hören die Biber dort auf, was über kurz oder lang geschehen muß, so werden die Engländer und andere kultivirte Nationen von uns nehmen, was sie von dort her nicht mehr erhalten können; und daß die Biberhaare wie das Bibergeil ihren Werth sollten verlieren, das ist wohl nicht zu fürchten; denn jeder Mensch, besonders aber der verfeinerte, trägt lieber einen leichten als schweren Hut, lieber einen feinen als groben. Und sollte Biberhaar wirklich seinen hohen Preis verlieren, so wird das Fell immer als Pelzwerk im hohen Preise bleiben.

Ein so strenges Medikament, als Bibergeil ist, wird gern von denen gekauft werden, die Linderung ihrer Schmerzen davon erwarten.

Also richtet sich ein Gutsbesitzer bei uns einen Biberstand so ein, daß er jährlich die Produkte von zweihundert Bibern veräußern kann, so erhält er jährlich dreitausend Rubel Silber nach jetzigen Preisen; und folgen seinem Beispiel fünfhundert andere Gutsbesitzer, so erhält das Land durch die Biberzucht eine Million fünfhunderttausend Rubel Silber, und dann erst, wenn wir hunderttausend Biber verkaufen können,

ist Amerika den Engländern ersetzt. Mag alsdann der Preis dieser Produkte auch auf die Hälfte herabsinken, so wirft doch die Biberzucht einen großen Gewinn ab, im Verhältniß zu den Ausgaben für die Zucht, mehr als alles Uebrige, was wir ziehen, und ein ansehnlicher Biberstand läßt sich in kürzerer Zeit erschwingen, als von Kindern und Schaafen, weil ein Biberweibchen vier Junge wirft. Von einem Biberweibchen kann man in zehn Jahren über hunderttausend Biber erhalten, wenn Alles gut geht; dagegen von einem Schaafe (auch wenn Alles gut geht) nur funfzig bis sechszig Schaafe.

O t t e r.

Da ein Otterbalg mit fünf bis sechs Rubel Silber bezahlt wird, so könnte vielleicht eine Zucht von Ottern in solcher Gegend, wo Sæeteiche in Menge, also Fische im Ueberfluß sind, mit Vortheil angelegt werden. Doch wahrscheinlich wird der Verkauf der Fische mehr Gewinn geben, als das Erziehen der Otter mit Fischfleisch.

R a s e.

Schwarze Katzenfelle sind jetzt in der Mode, und würden vielleicht auch, in Menge gezogen und gut gefüttert, einträglich werden, da sie mit Mehlspeisen, dem Abgang von Fischen und mit Milch sich erhalten lassen.

H a s e n.

So lächerlich als es anfänglich scheint, so verspricht doch eine vernünftig angeordnete Hasenzucht, bei gün-

stigen Umständen, eine gute Einnahme, so lange nämlich ein oder ein paar Landwirthes sie bei sich einführen. Ein Platz, von ein bis zwei Loofstellen eingezäunt, wird hinreichen, einen Bestand von zweihundert Häsinnen und dazu gehörigen Kammern zu halten. Die Erhaltung dieser wird doch wohl mit dem Futter, das für zwanzig Kühe erforderlich ist, hinlänglich bestritten werden können. Eine Häsinn wirft im Sommer bis zehn Junge, erst vier bis fünf, dann vier, und dann zwei.

Also werfen die zweihundert Häsinnen zweitausend Junge. Wenn davon nur tausend erwachsen, was sehr wenig ist, da sie vor Füchsen, Adlern und Hunden geschützt werden können, so giebt das eine Einnahme von fünfhundert Rubel Silber, denn das Hasenhaar ist tauglich zur Verfertigung feiner Hüte. In Riga werden Hasenfelle mit dreißig bis vierzig Kopcken Silber bezahlt, und der Braten mit zwanzig Kopcken Silber, auch mehr. Daß zwanzig Kühe fünfhundert Rubel Silber, also eine Kuh fünf und zwanzig Rubel Silber, entfernt von großen Städten, eingetragen hätten, haben wir noch nicht erlebt, und die Pflege von zweihundert und dreißig bis zweihundert und fünfzig Hasen wird offenbar weniger Mühe erfordern, als die Pflege von zwanzig Kühen, da die Hasen nicht gehütet, nicht angebunden, nicht gemilcht werden müssen, sondern das Futter ihnen nur braucht zugeführt zu werden.

II.

Geldersparungsmittel.

Durch Einschränkung auf die allernbthigsten Bedürfnisse, Geld ersparen zu wollen, ist nicht nur drückend für den, der sich einschränkt, sondern auch ohne Vortheil für die ihn umgebenden Menschen, ohne Vortheil für das Land.

Sucht dagegen der Landwirth dadurch Geld zu gewinnen, daß er viel producirt, um dadurch Geld zu ersparen, daß er selbst producirt, was das eigene Land früher aus entfernten Ländern kaufte, so wirkt er wohlthätig für die ihn umgebenden Menschen und für das Land, in welchem er lebt.

Was nun die erste Art der Geldersparniß betrifft, so haben die meisten unserer Gutsbesitzer und Landbewohner sich schon so eingeschränkt, daß sich die Einschränkung nicht füglich höher treiben läßt. Darum ist Geldersparung nur auf dem Wege einer erhöhten Production solcher Bedürfnisse, die wir durch bares Geld uns verschaffen, zu bezwecken.

So wäre denn nur zu prüfen:

Was sollen und was können wir wohl zum eigenen Bedarf produciren?

A. Nahrungsmittel.

Daß der eigentliche Reichthum des Landmannes in einer großen und wohlgehaltenen Viehheerde besteht, ist allgemein anerkannt, denn außer den Nahrungs-

mitteln und Leckerbissen, die eine Viehherde reicht, giebt sie Dünger, ohne welchen die höhere Kultur der Landwirthschaft sich nicht erlangen läßt. Zu einer großen und wohlgehaltenen Viehherde ist aber eine Menge und gutes Gras, sind also gute Wiesen nöthig.

Und dieser wichtigste Zweig der Landwirthschaft ist bei uns völlig vernachlässigt. Was sich hat ackern lassen, hat man geackert, was nicht zum Acker taugt, hat man zu Wiesen bestimmt, und sich um ihre Beschaffenheit weiter nicht gekümmert. Große weite Flächen sieht man mit *Primula farinosa*, das Schwalbenaugen, violett überzogen; andere Flächen werden überflossen von rothem Eisenocker; andere schimmern weiß vom Torfgrase, *Eriophorum*; andere treiben nur hohe Riedgräser; andere sind mit Strauch bewachsen, einige sogar absichtlich mit Bäumen bepflanzt. Abgegraben sieht man selten Wiesen, ja nicht einmal geebnet. Nur auf einzelnen Wirthschaften findet man Ueberrieselungen, in den meisten fließt das fetteste Wasser unbenutzt davon. Hier ist also eine Hauptquelle des Wohlstandes und des Erwerbes erst zu heben.

Was man in der Kultur der Futtergewächse gethan hat ist höchst unvollkommen. Dasselbe Futtergewächs, welches man in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in Deutschland anfang zu bauen, ist es, das auch bei und gebaut wird. Der holländische Klee. Er wird von mehreren thätigen Landwirthen gezogen, und seine Saat theuer bezahlt. Seine guten Seiten sind: 1) Er ist ein vortreffliches Futtergewächs, alle Thiere lieben

ihn, und er reicht Nahrung in Menge. 2) Er trägt im anpassenden, im lehmigen und mergelichen Boden reichlich. Seine großen Nachtheile sind: 1) Er trocknet langsam, und das Heu verfäult. 2) Ganz getrocknet brechen seine zartesten Blätter und die Blüthen ab, und man erndtet größtentheils nur die harten Stengel. 3) Er paßt für die bei uns herrschende Erdart, den Sand, gar nicht; denn wenn er zum Zweitenmale in den Sandboden gesäet wird, trägt er schon lärglich, und zum Drittenmale gar nicht. Ich habe jetzt seit fünf Jahren völligen Klecmißwachs, ungeachtet ich durch Kartoffeln der Ackerkrume größere Tiefe gegeben habe. 4) Bei starken Kahlfrösten friert er im Sande oft gänzlich aus, und 5) späte Maifröste tödten seine Blüten.

Luzerne friert größtentheils aus.

Céparzette kann nur in wenigen Gegenden ausdauern, weil sie Kalk verlangt.

Also müssen wir aus unsern Gewächsen erst für unser Klima passende Futterkräuter auffuchen und erproben, vorzüglich für den Sand, weil der die herrschende Erdart ist, und weil wir für den noch keines haben.

Die gemeine Feldwicke giebt zwar viel vor die Sense, paßt für unser Klima und für den Sand, allein sie fordert viel Kraftaufwand, denn zu ihr muß der Boden völlig wie zu Getreide bearbeitet werden, dabei trocknet sie äußerst langsam, so, daß oft das Heu verfäult und verdirbt.

Die Weiden sind im Durchschnitt im äußerst traurigen Zustande. An sie hat man gar keine Mühe und

Verbesserung gewendet, und doch soll auf ihnen eigentlich alles Vieh sich erstarcken, denn im Winter wird wohl das Leben des Viehes mehr erhalten als ausgebildet. Der Sommer ist die Zeit, in welcher die Thiere Kräfte sammeln müssen für den Winter. Darum ist der Zustand der Weide von großer Wichtigkeit für das Vieh.

Ein, unserm Klima fremdes, von unsern Vorfahren hergebrachtes Thier ist unser wichtigstes Haushthier — das Rind. Dagegen irrt in unsern Wäldern ein Thier umher, daß unser Klima allen übrigen Klimaten vorzieht, und das wir, wenn wir seiner habhaft werden, des Fleisches und der Haut wegen mit 10 Rubel Silber bezahlen — das Elent. Was würde wohl aus Lappland werden, wenn die Lappen eigensinnig darauf beständen, daß ihrem Klima eigenthümliche Rennthier zu verstossen, und an Stelle dessen Rindvieh und Pferde zu halten? Und thun wir nicht ganz dasselbe, wenn wir das Elent verfolgen und tödten, ohne es an uns zu fesseln, ohne seinen Nutzen unserer Willkühr zu unterwerfen? Man kann sagen: Wozu sollen wir das Elent zähmen, wir haben ja das Rind und Pferd? Daß in Betreff des Fleisches das Elent dem Rinde gleich kommt, wissen wir schon. Ob nun die Milch der Kuhmilch gleich seyn wird, das steht dahin: doch läßt sich erwarten, daß sie nicht ganz schlecht seyn werde, da das Rennthier (ein dem Elent so nah verwandtes Thier) ganz vorzügliche Milch haben soll. Vor dem Rindvieh würde das Elent folgende Vorzüge haben:

- 1) Es würde zugleich die Stelle des Pferdes nicht nur vertreten, sondern diesem noch einiger Eigenheiten wegen vorzuziehen seyn. Das Elent ist eben so schnell als das Pferd, übertrifft dieses aber weit an Kraft, denn es geht mit Leichtigkeit durch Sümpfe, welche das Pferd nicht betreten darf, was in Waldgegenden bei sumpfigen Wegen von Wichtigkeit ist.
- 2) Es nimmt mit schlechtem Futter vorlieb und lebt in sumpfigen feuchten Wäldern.
- 3) Bei Futtermangel könnte man es im Winter ohne Sorgen in den Wald treiben. Wie würde dadurch der Wohlstand der Bauern gesichert werden, die so oft um ihren einzigen Reichthum, um ihr Vieh, durch Futtermangel kommen. 1823 sollen hier in der einzigen Windauschen Hauptmannschaft 18,000 Stück Vieh aus Hunger gestürzt seyn. 1826 drohte eine ähnliche Gefahr dieser Gegend wieder, denn in der Mitte des März war in den meisten Bauergesindern das Viehfutter völlig verzehrt, und nur das frühe Abgehen des Schnees schützte vor solchem Verderben das Vieh.
- 4) Die Bauern würden dann nicht so leicht und oft Mangel an Zukost leiden, wenn sie statt der Pferde Elente hielten und die Elentskühe milcheten.

Wenn man das Elent in der Wildniß sieht, so blickt aus seinem Benehmen eine Sanftmuth hervor, die erwarten läßt, daß es sich mehr an den Menschen schließen wird, als das Pferd.

Zum Vergnügen ist es schon oft gezähmt; zum Nutzen und Gebrauch aber noch nicht. Wem die Umstände es gestatten, hierin einen Versuch zu machen, der würde vielleicht der Wohlthäter eines großen Landstrichs werden.

Eben ist mir erzählt, daß das Elent in Minsk gezähmt sey und als Hausthier benutzt werden solle. Hier kann ich nicht unterlassen, was ich im Hunter (der von den Wilden gefangen und erzogen worden ist) über Nordamerika gefunden habe. Er sagt: „Der Büffel ist ein harmloses furchtsames Thier, das ungeritzt Niemand angreift. Er würde viele Vortheile bringen, wenn man ihn zähmte. Sein Fleisch ist wohl- schmeckender, als das des zahmen Zuchtviehes. Er erlangt eine Schwere von 1000 bis 2000 Pfund. Seine Wolle ist so fein wie die der Merinos und ließe sich so gebrauchen, wenn das Thier nicht durch das Weiden zwischen Kletten sein Haar so untauglich gemacht hätte.“ Der Uebersetzer setzt hinzu: „In England hat man schon Versuche gemacht, sie statt Merinowolle zu spinnen und zu weben.“ Wenn wir das Haar, welches unser Rindvieh im Frühlinge und Herbst abwirft, zum Verfertigen von Kleidern benutzen könnten, Welch eine Masse von Kleidungsmaterial würden wir dann ohne weitere Mühe, als der des Einsammelns, gewinnen, und ohne solche Gefahr, als bei der Merinozucht, wenn der Preis der Wolle sinkt. Welche Vortheile hätten wir uns also zu versprechen, wenn wir jenen amerikanischen Büffel erhalten und an Stelle unsers Rindviehes ziehen könnten.

Der Kornbau

ist bei uns am meisten kultivirt, dennoch muß er auch gehoben werden, nämlich: wir müssen lernen, von einem kleinen Platze viel erndten, und so Land wie Menschenkraft ersparen, um andere Gewächse ziehen zu können.

Fischzucht.

Sie gehört zwar nicht zu den höchstnödthigen Zweigen der Kultur, doch reicht sie, gehörig betrieben, viel Nahrungsmittel, und zwar gesunde und wohl-schmeckende Nahrung, zehrt nicht von den Feldern und Heuschlägen, sondern sammlet für diese Dünger durch reichlichen Schlamm und fordert fast gar keine Pflege, denn ist (der Stall gebaut) der Damm angelegt, so wächst und mästet der Fisch sich ohne weitere Pflege des Menschen. Darum wären sie wohl regelmäßiger zu betreiben, als es bis hierher geschehen ist.

Fischreiche Seen schlägt man bei dem Ankaufe der Güter als einen Zweig der Einnahme an; wie sollten denn nicht Teiche, darin Fischzucht gehörig angelegt und regelmäßig betrieben, auch eine regelmäßige Einnahme gewähren, da die Fische dann vielmehr der Gewalt des Menschen unterworfen sind. Kann in Deutschland die Fischzucht so betrieben werden, daß sie einen bestimmten Gewinn regelmäßig einbringt, warum sollten wir nicht sie eben so betreiben können.

Die Teichfischzucht ist wohl bei uns dreier Ursachen wegen vernachlässigt:

- 1) weil man die Teiche zum Kornbau vortheilhaft benutzte und die Fischzucht ganz als Nebensache behandelte;
- 2) weil man Karpfenzucht als die eigentliche wahre Teichfischzucht ansah, und der Karpfen für unser Klima nicht paßt, indem es oft zu kalt ist, wenn nicht die Teiche hinreichend Springwasser erhalten;
- 3) weil man die gewöhnlichen Teichfische, Karpfen, Karauschen, Schleihen, Hechte, nur frisch genießen, sie also selten gut verkaufen kann, da der Transport der lebenden so schwierig ist.

Die Aufmerksamkeit müßte darauf gehen: ob man nicht auch in Teichen Fische ziehen kann, die sich räuchern oder einsalzen lassen, und die man dann bequem verschicken könnte. In Deutschland hat man Versuche gemacht, Seefische in Teiche zu bringen, und der Versuch ist gelungen. Sicherlich wird es auch bey uns Seen und Teiche geben, in welchen man Seefische wird ziehen können, zumal aus der Ostsee, die so wenig Salz hat, daß sie fast süß ist. Vielleicht würde sich der Lachs zum Teichfisch machen lassen, denn er steigt nicht nur im Oktober und November in kleine Bäche hinauf, sondern soll bisweilen, vom Frost übereilt, in den Vertiefungen derselben den Winter über verweilen. In Mühlen-teichen, die auf solchen für die Lachse passenden Steinbächen angelegt sind, erhalten sich die Lachsforellen in Menge und wachsen stark heran. Wenn diese aushalten, so könnte der Lachs auch wohl

aushalten, der gleiche Lebensart mit der Forelle führt.

B. Kleidung.

Dieser Gegenstand gehört zu den sehr vernachlässigten. In vielen Wirthschaften wurde Lein nicht gesäet, in manchen auch Schaafse nicht gehalten, und also selbst die rohen Materialien, Flachs und Wolle, gekauft; in den meisten wurden beide Gegenstände nur nothdürftig producirt, um grobes Leinenzeug und groben Want für die Dienstboten zu gewinnen. Eigen verfertigte Wäsche und eigen bereiteter Want zu tragen wurde bis 1812 für schimpflich gehalten. Darum waren diese Gegenstände der Aufmerksamkeit der gebildeten Menschen entzogen.

Hierin ist also Vieles zu vervollkommen, Vieles zu berichtigen, und was von Einzelnen erforscht und bewährt gefunden ist, das ist allgemein mitzutheilen.

Was den Leinbau betrifft, so ist für den größten Theil der Landwirthe Folgendes noch unbekannt und unbestimmt:

- 1) In welchem Boden der Lein den festesten Faden giebt. Denn ist der Faden am grünen Stamm mürbe, so macht keine Kunst ihn fest. Nur erhält der Faden seine Festigkeit mit durch die Witterung; allein der Boden hat auch einen großen Einfluß. Daß Reisland, als solches, einen festen Faden giebt, ist unwahr.
- 2) Nicht allgemein ist bekannt, wie das Gewinnen einer guten Saat mit dem Gewinnen eines

guten Flachses zu vereinigen ist, was für die jetzigen Zeitverhältnisse von großer Wichtigkeit wird. Bisher rupfte man den Lein grün und unreif, um guten Flachß zu erhalten; darüber ging die Saat verloren, und man hielt das Gewinnen einer guten Saat und eines guten Flachses für unvereinbar.

M e t a l l e.

An Metallen ist nun wohl Kurland im Ganzen genommen arm; allein das für die Landwirthschaft wichtigste Metall, Eisen, ist an vielen Orten in Menge und an manchen sehr reichhaltig. Dieser Schatz liegt unbenuzt, und wir müssen Eisen mit großer Beschwerde uns anführen und theuer ankaufen.

F ä r b e s t o f f e.

Daß der Süden reichhaltigere Färbematerialien liefern werde, als der kalte Norden, läßt sich aus der Natur der organischen Körper erwarten, denn durch heiße Sonne und Trockenheit werden alle Stoffe mehr in ihnen koncentriert. Dennoch finden sich Pflanzen bei uns, die so vorzügliche Färbestoffe liefern, daß, wenn man sie gehörig zu behandeln und ziehen erlernt, sie die ausländischen verdrängen würden, weil diese durch so viele Hände gehen müssen, ehe sie zu uns kommen, und dadurch so vertheuert werden, daß wir die inländischen, bei eiguem guten Gewinn, doch billiger den Fabriken müssen stellen können, als sie die

ausländischen ankaufen. Ohne irgend welche weitere Untersuchung und Erforschung, der durchaus wohl alle inländischen Färbepflanzen unterworfen werden müßten, finden sich schon zwei Pflanzen, welche mir in dieser Hinsicht alle Aufmerksamkeit zu verdienen scheinen, da die Bauern hiesiger Gegend sich ihrer mit sehr gutem Erfolge bedienen.

Die erste ist Dosten, *Origanum vulgare*, letztlich Raudeß. Dieses Gewächs giebt den Bauern nur bräunliches Roth, auch helles Karminroth und eine matte Farbe; allein sein Färbestoff ist so kräftig, daß er nicht durch die Sonne, nicht durch das Waschen ausgezogen wird, und daß es die Bauern dem besten Fernambuchholz deswegen vorziehen. Daraus wäre wohl zu folgern, daß, wenn man dieses mit mehr Kenntniß und Aufmerksamkeit behandeln würde, es ein vorzügliches Färbematerial abgeben könnte.

Wenn man Dosten in Salpetersäure wirft, erhalten einige Blätter und Stengel ein herrliches Roth.

Das zweite Gewächs ist *Serratula tinctoria*, womit die Bauern schön gelb färben, und das in manchen Gegenden in Menge wächst.

Mit folgenden ausländischen Färbepflanzen habe ich Versuche angestellt:

Saffor, *Carthamus tinctorius*, wuchs gut und gab Blüten in Menge.

Waid, *Isatis tinctoria*, wuchs vortrefflich.

Der Bau, *Reseda luteola*, wächst wild bei Liban am Hafen unweit der Küste. Wird sich also leicht anbauen lassen.

E r l e u c h t u n g.

Talg wird immer theuer bleiben, weil es nur durch eine doppelte Produktion zu erlangen ist. Erst müssen Pflanzen erzeugt werden und dann durch diese Pflanzen fettes Vieh. Darum ist wohl als ausgemacht anzunehmen, daß, wenn man Pflanzen erziehen kann, die Brennmaterialien geben, diese in größerer Menge und billiger zu stellen seyn werden.

In Deutschland wird schon lange von der ärmeren Volksklasse und in den Dienstbotenstuben Del zur Erleuchtung der Stuben gebrannt. Bey uns entweder Licht oder Pergel, weil das Del zu theuer ist; und es ist theuer, theils weil es an Delmühlen fehlt, theils weil, außer Lein und Hanf, keine Delpflanzen bei uns gezogen werden, und gerade diese beiden Gewächse wenig Del geben, wie das beigehende Verzeichniß der Delpflanzen zeigt, welches ich aus Leuchs Haus- und Hülfsbuch I. Band entlehnt habe.

Hanf	giebt 14 Procent.	
Lein	= 20	=
Ackersenf	= 30	=
Winterrübsen	= 33	=
Senf, weißer,	= 36	=
Sommerrübsen	= 39	=
Mohn	= 46	=
Delrettig	= 50	=
Gartenkresse	= 58	=

Für die Delmühlen wäre also Gartenkresse am Vorzüglichsten. Allein für den Landmann wird sie wohl nicht so einträglich seyn, denn so viel ich mich

entsinne, bleibt sie niedrig, das Unkraut arbeitet sich unter ihr hervor, und der Saame reift nicht gleichzeitig. Doch habe ich sie als Delpflanze nicht beobachtet.

Der Delrettig wäre nach dem Verzeichniß nächst der Kresse die vorzüglichste Frucht für die Delmühlen.

Für den Landmann hat er, nach meiner Erfahrung von 1825, folgende große Vorzüge vor den übrigen Delgewächsen.

- 1) Er wächst schnell und hoch, überwindet das Unkraut und tödtet es.
- 2) Seine Schoten reifen zwar nicht gleichmäßig, allein sie plazen nicht auf; darum kann man sehr gut die Erndte der spätesten Schoten abwarten, ihn leicht mähen und trocknen.
- 3) Er trägt überaus reich. 1825 erhielt ich von zwei Loth Ausfaat über 200 Loth.
- 4) Er läßt sich gut dreschen und reinigen, weil die Saat ziemlich groß und schwer ist. — Nur wird sein Anbau der Erdsöhe und der *Nitidula aenea* wegen sehr schwierig; denn erstere fressen im Frühlinge die Blätter und letztere die Blüten weg; dadurch verlor ich 1826 fast allen Delrettig, so daß ich von 200 Loth etwa 100 Loth erndtete. Gelingt es gegen diese Feinde ein Mittel ausfindig zu machen, so wäre der Delrettig wohl ein sehr einträgliches Genfächß.

Der Mohn giebt zweimal so viel Del als Lein, allein er fordert mehr Pflege; dennoch glaube ich, wird man ihn mit Vortheil ziehen können, wenn nur mehr Delmühlen bey uns gebaut würden.

Der Tobak.

Für diesen Luxusartikel wird vom Tagelöhner bis zum Vornehmsten so viel Geld aus dem Lande gesandt, daß auf ihn wohl alle Aufmerksamkeit zu wenden wäre.

1825 machte ich mit zwei Sorten, dem Chinesischen und Türkischen, und 1826 mit folgenden: dem Virginischen, Marylander, Chinesischen, Türkischen, Ameröwooder, Karabatscha = Tobak und *Nicotian fruticosa*, Versuche, und in beiden Jahren schlugen alle Sorten vortrefflich ein.

1825 war der Chinesische milder als 1826, in welchem Jahre überhaupt alle von mir gezogenen Sorten sehr stark waren, wahrscheinlich weil bei der Hitze und Dürre das Eigenthümliche des Tobaks sich concentrirt hatte. Ob der Tobak nun alljährlich so einschlagen wird, wie in den beiden Jahren 1825 und 1826, steht dahin. Wahrscheinlich aber ist es mir aus folgendem Grunde: Im Herbst 1825 hielt er einen Frost von 2° und 1826 von 1 $\frac{1}{2}$ ° Reaumur aus, ohne zu erfrieren. Nun giebt es aber selten Jahre, in welchen im August sich stärkere Fröste einstellen sollten, und im Anfange August kann man den Tobak erndten, zumal wenn er früh, was beim Tobaksbau durchaus erfordert wird, gepflanzt ist.

Da bei den oben angeführten Frösten die Kartoffeln, Gurken, Stangenbohnen und ähnliche zarte Gewächse gänzlich erfroren waren, wir sie aber dennoch mit glücklichem Erfolge ziehen, so scheint mir auch der Tobaksbau in unserm Klima ausführbar.

Wenn die Behauptung richtig ist, daß der Tobaksbau den Bienen nachtheilig sey, so wäre das allerdings für manche Wirthschaften, die Bienen mit gutem Erfolg ziehen, ein Grund gegen den Tobaksbau. Allein der nachtheilige Einfluß auf die Bienen kann wohl dann nur statt finden, wenn diese Honig von den Tobaksblüthen nehmen, und dieser Nachtheil läßt sich sehr gut vermeiden; denn wer Tobak zieht, um die Blätter zu benutzen, darf ihn nicht in Blüthe kommen lassen, sondern muß diese wegkneiffen, weil sonst die Blätter sich nicht gehörig ausbilden, und muß Tobaksfaat von andern Landwirthen ziehen oder kaufen, was eine geringe Ausgabe ist, weil der Tobak sehr viel Saat trägt und die Saat zu einem geringen Preise verkauft werden kann.

Finden die Landleute in Deutschland, Frankreich &c. ihren Vortheil darin, außer dem Korn andere Gewächse zu kultiviren; warum sollten wir nicht auch darin Vortheil finden? Nur muß sich nicht jeder einzelne Landwirth auf den Anbau aller Arten von Kulturpflanzen legen; denn um etwas schnell, gut und mit Vortheil hervorzubringen, dazu gehören hinreichende Anstalten und Fertigkeit in der Behandlung. Wer nun aber selber Alles machen und ziehen will, der wird

- 1) mehr Kosten auf die Anstalt wenden, als die zu producirenden Sachen ihm einbringen können;
- 2) auf das Anstatttreffen wird er so viel Zeit verwenden müssen, daß er zum Erzeugen der Sachen selbst wenig Zeit behalten wird;

- 3) Fertigkeit wird er in keiner Sache erlangen, weil Fertigkeit nur durch Uebung erlangt wird, diese aber ihm fehlen muß, da er von einer Sache zur andern zu eilen gezwungen wird.

Darum gilt für den Einzelnen durchaus nicht, was für Gesellschaften, Länder und Staaten gilt. Und der einzelne Landwirth muß sich nicht zu sehr ausdehnen in der Zahl der verschiedenartigen Gewächse, die sich anbauen, oder der Thiere, die sich ziehen lassen, sondern sich auf die beschränken, die seinen Verhältnissen, seinem Boden, seiner Lage am angemessensten sind. Z. B. der auf dürren Bergen Wohnende sich vorzüglich auf Schaafzucht, der in Sümpfen Wohnende auf Rindviehzucht legen; der Sandackerbesitzende nicht Weizen oder Klee bauen wollen &c. Wenn sich so jeder Landwirth in seine Verhältnisse fügt und nach diesen sich einrichtet, wenn wir dabei aussuchen, was unsere Natur uns reicht, und was sich Alles durch Nachdenken und Eifer hervorbringen läßt, so werden sich des Anbaues würdige Gegenstände so viele finden, daß Jeder für seine Verhältnisse passende wird wählen können, und das wird sich dann von selbst geben, daß nicht Alle auf einen Gegenstand fallen, weil der Boden und die Lage der Landwirthschaften so höchst verschiedenartig sind, daß jede etwas Eigenthümliches hat.

