

B  
22  
37



= 00

~~ll~~

0000

2871.

C. e. II. 2.



174  
Königlichen Hofgärters  
Königlichen Gartenbauers

175  
Königlichen Hofgärters  
Königlichen Gartenbauers  
176  
Königlichen Hofgärters  
Königlichen Gartenbauers

177  
Königlichen Hofgärters  
Königlichen Gartenbauers





Die Cultur  
der vorzüglichsten  
**Futterkräuter**

oder  
Vollständige Anweisung  
wie die mannichfaltigen  
Kleearten, Gräser, Wurzelgewächse  
und

andere Futterpflanzen

am  
vortheilhaftesten und zweckmäßigsten  
gebauet werden können

von

Dr. Johann Christian Gotthard,

der Privat- und Staatsökonomie auf der Kurf. Universität zu  
Erfurt Professor, der Kommerziendeputation daselbst Assessor,  
der Kurf. Mainz. Akademie nützl. Wissenschaften wirklicher,  
der Kurf. Sächs. ökonomischen Societät zu Leipzig und der  
Königl. Preuß. markischen ökonomischen Gesellschaft zu  
Potsdam Ehren- und Correspondirenden Mitgliede.

---

Aus dessen Schrift: das Ganze der Rindviehzucht,  
abgedruckt.

---

Erfurt, 1797.

Bei Georg Adam Keyser.

Die Cultur

der vorliegenden

# Justitiziale

der vorliegenden

der vorliegenden

der vorliegenden

der vorliegenden

der

der vorliegenden

der vorliegenden

der vorliegenden

der

der vorliegenden



---

## V o r b e r i c h t.

---

**S**ogleich über die Cultur der Futterkräuter schon viel und mancherlei in großen und kleinen Werken geschrieben worden: so glaube ich doch manchem Oekonomen, Bürger und Landmann keinen unangenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich diese vollständige Anweisung, wie die mannichfaltigen Kleearten, Gräser, Wurzelgewächse und andere Futterpflanzen, am vortheilhaftesten und zweckmäßigsten gebauet werden können, aus dem, unter folgenden Titel, bei mir diese Messe herauskommenden Werke:

Das Ganze der Rindviehzucht  
oder vollständiger Unterricht in der  
Wartung, Pflege und Behandlung des Rind-  
viehes,

viehes, seiner mannichfaltigen Benutzung, Kenntniß und Heilung seiner Krankheiten, von Dr. J. S. Gotthard etc.

a part unter voranstehenden Titel abdrucken lasse; um diese gemeinnützliche Schrift auch Manchem um den geringen Preis in die Hände zu bringen, dem jene Schrift entbehrlich scheinen oder seyn könnte; da wir, zumal in unsern Erfurtischen und Thüringischen Gegenden, in der Futterkräuterkunde und Cultur viel weitere Fortschritte gemacht haben, als in manchen andern Gegenden.

Erfurt zur Jubilate-Messe 1797.

Georg Adam Keyser.

Von

---

Von den  
vorzüglichsten Futterkräutern  
und  
ihrer Kultur.

---

Zu den Futterkräutern zählen wir:

- a) Die verschiedenen Kleearten,
  - b) Verschiedene Wurzelgewächse,
  - c) Verschiedene Gräser, und
  - d) Andere Gewächse, die unter die vorigen drei Arten nicht gezählt werden können.
- Daher:

a) Die verschiedenen Kleearten.

Hierher zählen wir:

- 1) die Luzerne,
- 2) den rothen Kopf- oder spanischen Klee,

II

a) Die

- 3) die Esparfette,
- 4) den Hopfenklee,
- 5) den weißen Klee,
- 6) den abgeboogenen oder Monatklee,
- 7) den weißen Steinklee,
- 8) den blauen Steinklee.

### 1) Die Luzerne.

Dieses bekannte Futterkraut, welches nach Linnee *medicago sativa* heißt, wird an einigen Orten auch ewiger Klee, Dauerklee, Schneckenklee und in hiesiger Gegend Stotternheimer Klee genannt. Diesen letztern Namen hat es von dem zwei Stunden von Erfurt liegenden Dorfe Stotternheim, wo es in hiesiger Gegend vermuthlich zuerst gebauet worden. Diese Kleeart ist unter allen die einträglichste, mithin auch wohl die empfehlungswürdigste; denn sie mißrät weder in trocknen, noch nassen Jahren ganz; sie holt ihre Nahrung mit ihren außerordentlich langen Wurzeln aus der Tiefe der Erde, wo der rothe Kopfklee nicht einmal hinreichen kann. Sie dauert zwölf bis sechs- zehen Jahre, und kann jedes Jahr nach Beschaffenheit der Witterung, drei- auch wohl viermal geschnitten oder gehauen werden. Auffallend ist es mir daher, daß Herr Berzger

gen \*) noch im Jahre 1781 ihrem Anbaue sehr  
 nen Beifall versagt.

Ein schwarzer fetter Boden ist Lieblings-  
 standpunkt für diese Pflanze, doch nimmt sie  
 auch mit einem verbesserten Sand: und melir-  
 ten nicht allzuschwerem Laimenboden vorlieb, nur  
 müssen in einer Tiefe von drei bis vier Fuß  
 keine Thon: oder Steinlagen und kein Wasser  
 seyn; denn ihre Wurzeln gehen, wie wir auch  
 kaum bemerkt haben, tief, und man wird sehr  
 leicht bemerken, daß der Klee, wenn er durch  
 den guten Boden gedrungen, und auf Steink-  
 gen, steifen Letten oder Thon, oder auch auf  
 Wasser kömmt, anfängt, gelb zu werden und  
 vor der ihm von der Natur bestimmten Lebens-  
 zeit abzusterben. Eigene Beobachtungen, so  
 wie die Erfahrungen achtungswerther Defono-  
 men, haben mir hierüber manches Lehrreiche  
 mitgetheilt.

Herr Prätze, dem wir manche schöne Er-  
 fahrung zu verdanken haben, sagt so: Auf star-  
 kem leetigten und Laimenboden treibt diese Pflan-  
 ze, nemlich die Luzerne, das erste Jahr vortreff-  
 lich, nimmt aber im folgenden ab, und wird  
 dünne, weil viele Pflanzen ausgehen, besonders,  
 wenn den Winter hindurch nasse Witterung ein-  
 fällt.

\*) Siehe: Anleitung für die Landwirthe zur Ver-  
 besserung der Viehzucht, von Joachim Christian  
 Bergen. Berlin und Straßund 1781. S. 97.

fällt. Ein mittler Boden eines Fußes tief, unter welchen sich Letten befindet, gab das zweite Jahr wenig, das dritte fast gar nichts. Ein tiefer Erdgrund trieb das erste Jahr mäßige müntere Pflanzen und ein bis anderthalb Fuß lange Wurzeln, oben 5, 6 bis 7 Sprossen nach dem ersten Abmähen. Im zweiten Jahre vervielfältigten sich solche zu 20 bis 30 Schößlingen, konnten dreimal gemähet werden, und die Krone ward jedesmal dicker. Das dritte Jahr gab dieser Grund eine viermalige Abnutzung und die mehren Kronen hatten funfzig, viele aber mehrere Halme. Eben ein solcher aber zu gleichen Theilen mit Sand gemischter Boden that fast das nemliche. Ein Boden, der größtentheils aus Sand und ohngefähr einem Drittel Erde und andern Theilen bestand, ließ wenig Unterschied von dem vorigen merken. Der fast aus lauter Sand und weniger Erde bestehende Grund brachte ohngefähr die Hälfte des oben genannten tiefen Bodens.

## S. 2.

Den zur Cultur der Luzerne bestimmten Acker künzt man vor Winters tüchtig, ackert ihn vorm Froste ein paarmal, eggt ihn und läßt ihn dann so bis 14 Tage vor der Saatzzeit liegen, wo man ihn dann noch einmal in die Kreuz und Quere recht gut durchegget. Die Bestell- oder Saatzzeit selbst tritt nun in der Mitte des Aprils bis zur Hälfte des Maimonats, oder auch

auch wohl noch etwas später ein. Den Tag vor der Saat kann man den Acker noch einmal pflügen, überreggen und dann, wenn es eben windstill ist, zum Säen selbst schreiten; denn stürmisches Wetter macht eine üble Saat. Ist der Saame gehörig ausgestreuet, so eggt man ihn mit einer leichten Egge, und zwar etwas geschwind ein. Am besten ist es, wie Hr. Commissionsrath Niern sagt, daß dieses die Pferde im Trabe verrichten. Ist das besäete Land scholligt oder kloßig: so kann man es mit einer Stachelwalze, oder auch, wenn der Boden leicht ist, mit einer andern glatten Walze ebnen. Sobald der Saame aufgegangen und der Klee beinahe Spannenlang gewachsen ist: so kann man ihn, wenn das Unkraut etwa überhand nehmen will, entweder gäten, oder auch, nach dem Rathe des schon mehr gedachten Herrn Commiss. N. Nierns abhauen, und dieses, sobald das Unkraut auch zum zweitemal zu stark herbeiwachsen will, wiederholen, worauf dann das Unkraut langsamer, der Klee aber schneller wachsen und jenes bemeistern wird. Bei diesem Verfahren kann das Unkraut nicht zur Reife kommen, seinen Saamen nicht ausfallen lassen, wohl aber durch den in der Folge schneller wachsenden Klee erstickt und zum Absterben gebracht werden. Man hat zwar noch verschiedene Arten, die Luzerne zu bestellen, sie sind aber theils zu spielend, und theils stehen sie mit den Gesegen der Spar-

samkeit im Widerspruche \*). Hat man einen solchen Vorrath von diesem Klee, daß man ihn nicht alle grün verfüttern kann: so macht man Heu daraus. Man hauet ihn nemlich, wenn er anfängt zu blühen, in Schwaden. Diese streuet man da, wo sie zu dick liegen, auseinander, und läßt dann, ohne weiteres Streuen und Wenden, außer wenn es geregnet hat, daß er unten auf der Erde nicht wohl trocknen kann, den Klee so liegen, bis er trocken ist. Sodann bringt man ihn gegen Abend, wenn es anfängt zu thauen, in Haufen zusammen, und läßt ihn des Morgens früh einfahren. Wollte man ihn gerade so wie das Wiesenheu behandeln und des Tags mehrmalen mit dem Rechen wenden: so würde er alle seine Blätter verlieren, und uns nichts als dürre saft- und kraftlose Stengel liefern. Am besten ist es überhaupt, man benutze ihn bloß als grünes Futter.

S. 3.

Ist man einmal mit dieser Kleeart versehen, so muß man auch auf Erziehung des Saamens bedacht seyn, theils selbst sein eignes Bedürfniß befriedigen, theils aber auch andern welchen gegen Bezahlung überlassen zu können. Zu diesem

\*) Siehe Meyer: Ueber den Anbau und die Benutzung der Luzerne. Frankfurt und Leipzig 1796.

7

fem Ende läßt man so viel, als man ohngefähr  
vonnöthen zu haben glaubt, ohne ihn abzuschnei-  
den, auf dem Acker stehen und in Saamen schie-  
ßen. Ist der Saame reif, und die Körner wer-  
den in den Saamentöpfchen hart: so schneidet  
man ihn früh Morgens, wenn er noch etwas  
feuchte und mild ist, so hoch ab, als der Saa-  
me geht. Wollte man dieses bei warmen Son-  
nenscheine vornehmen: so würden die Saamen-  
körnchen leicht wegspringen; läßt man aber et-  
wa die Saamentöpfchen zu lang auf ihren Sten-  
geln stehen, beregnen und durch die Sonnen-  
strahlen wieder trocken werden: so springen sie  
auf und lassen ihren Saamen fallen. Hat man  
vorbemercker Maschinen die Saamentöpfchen von  
ihren Stengeln getrennt: so bringt man sie in  
Tüchern oder Säcken nach Hause, legt sie ganz  
dünne auf einen künftigen Boden und wendet sie  
etlichemal. Sind sie nun hier so viel möglich  
abgetrocknet: so bringt man sie bei schönen war-  
men Tagen auf Tüchern an einen sonnenreichen  
Platz, oder wenn es etwa schon spät und kalt  
wäre, in ein warmes Zimmer und läßt sie so  
recht dürre werden, sodann drischt man sie mit  
einem Stocke tüchtig aus, reinigt sie durch Sie-  
be und schwenkt sie in einer Mulde, und befreiet  
den Saamen so von aller Spreu und allen fremd-  
artigen Theilen.

## 2) Der rothe Kopfflee.

Dieser allbekannte und wahrscheinlich ganz bei uns von Natur einheimische Klee, den wir auch mitunter auf unsern Wiesen antreffen, und den Linnee *Trifolium pratense* nennt, heißt an verschiedenen Orten auch spanischer Klee, holländischer Klee, rother Klee, Kopfflee, Kleber u. s. w. Er wird in ganz Deutschland gebauet, und in mancherlei Rücksicht verdient er es auch; denn jeder Boden ist ihm recht, nur darf er weder zu naß, noch zu thonigt seyn, und in einer Tiefe von 5 bis 6 Zollen weder Wassergallen, noch Stein- oder Felsenlagen haben, so wie er dann auch im Winter vom Wasser ganz befreiet bleiben muß, weil er sonst ganz gewiß auswintert, d. h. abstirbt. Uebrigens nehme man getrost jeden Acker, gebe ihm aber auch nach Bedürfniß hinlänglichen Dünger, dem sandigten Boden Rindvieh: oder auch gemischten Dünger, dem thonigten hingegen Schaaf- oder Pferdemiß, und es wird gewiß alles gut gehen. Mit Dung läßt sich, in Hinsicht auf Getraide: und Futterkräuterbau, alles anrichten. Daß übrigens ein Acker schon von Natur besser seye, als der andere, um den rothen Kopfflee zu nähren, versteht sich wohl von selbst, so wie auch in Rücksicht der Zeit, in welcher man den Klee auf einen vorher gedüngten Acker

Acker bestellt, ein wichtiger Unterschied im Ertrag zu bemerken seyn wird. Bestelle ich den Klee auf einen Acker, der frisch ist gedüngt worden, mithin nach dem Dünge noch keine Frucht getragen hat: so kann ich ihn des Jahrs wohl drei: bis viermal hauen. In diesem Falle frist aber das Vieh den Klee eben nicht gern; denn er riecht und schmeckt nach dem Mist.

Säe ich den Saamen auf einen Acker, welcher nach dem Düngen einmal Frucht, z. B. Weizen oder Roggen getragen hat: so kann ich meinen Klee nur zwei: bis dreimal abschneiden, und säe ich ihn auf einen Acker, der nach erhaltenem Dünge schon zweimal Früchte, z. B. Roggen und Gerste getragen hat, dann kann ich ihn vielleicht kaum zweimal abmähen. Es müßte denn seyn, daß der Boden außerordentlich gut, und die Witterung sehr günstig seye; denn keine Regel ohne Ausnahme.

§. 5.

Die Kleesaat selbst kann sowohl im Herbst, als Frühjahre vorgenommen werden; nur muß der Acker noch Nahrung genug haben, dem Klee im folgenden Jahre hinlänglichen Trieb zu verschaffen. Gewöhnlich säet man ihn aber im Frühjahre, so wie dies der Fall auch hier im Erfurthischen ist, und das zwar größtentheils unter die Gerste, wo man jedoch auch jedesmal ein Drittel Gerste weniger, als gewöhnlich, nehmen sollte, damit diese den aufgehenden Klee

nicht ersticke. Hier im Erfurtischen bestellt man erst die Gerste, eggt den Acker gehörig, säet sodann den Kleesaamen noch oben auf, und walzt ihn nur unter. Hr. Commis. R. Riem sagt aber so: „Damit sich der Klee nicht zu früh verwachse, so säet man ihn nicht eher, als bis die Gerste aufgegangen und zwei Zoll hoch geworden ist, und läßt sodann die leichte Walze über dieses Feld fahren. Dieses Walzen wird der Gerste nicht nur nützlich seyn, sondern den Kleesaamen gerade so viel in die Erde drücken, als ihm zuträglich ist. Die junge Kleesaat wird jetzt auch unter dem Schatten der Gerste desto gewisser und gleich wachsen, statt daß der Saamen, wenn er gleich anfangs mit der Gerste aufgesät worden und Brodnung erfolgt wäre, ungleich aufgegangen, oder auch zum Theil ausgeblieben seyn würde.“ Diesen Grundsatz fand ich auch hier an manchen Orten des k. Amt Altmannsdorfs befolgt. Noch eine andere Art, den Klee zu bestellen, beruhet darauf, ob man bald Futter haben müsse. In diesem Falle besät man einen gutgepflügten Acker mit Sommerroggen \*), oder Gerste, Hafer, Wicken und

\*) Hr. Comm. Rath Riem schlägt deswegen Sommerroggen vor, weil der Vortheil desselben gegen Gerste oder Wicken dreifach seye; indem der Sommerroggen nicht nur im ersten Jahre mit dem Klee abgehauen werden könne, sondern auch

und Klee untereinander, gerade so, wie man das bekannte Wickfutter zu bestellen pflegt. Nachdem man die Mischung von Getraide beigeeggt hat: so säet man den Kleesaamen oben auf, eggt ihn ganz leicht unter, und walzt ihn sodann zu. Man kann den Kleesaamen deswegen hier untereggen, weil die Früchte nicht zum reif werden, sondern zum grünen Futter bestimmt sind, mithin bald gehauen werden, wo dann dem Klee Luft geschafft wird. Nebst diesen zwei Arten, den Klee zu bestellen, kann man ihn auch auf vor Winter schon besäete Roggenfelder mit eben denselben Vortheilen im Frühjahr säen, wenn sonst der Roggen einem reinen und gutbearbeiteten Boden anvertraut ist. Wenn die Saat im Frühjahr noch so groß ist, daß man eine Lerche darinn bemerken kann: so übersäet man den Acker mit reinem Kleesaamen und fährt mit der Walze darüber her, wodurch man dann auch zugleich bewirkt, daß die den Winter hindurch etwa vom Froste entblößten Getraidewurzeln wieder mit Erde bedeckt werden. Der Klee geht auf, der Roggen wird zu seiner Zeit geerntet und dann der Acker mit der Viehweide verschont. —

§. 6.

noch im nemlichen Sommer mit demselben wie Staudenroggen aufwache, über Winter dauere und auch im folgenden Frühjahr ein frühes Futter liefere, wenn sonst der Acker noch Dungkräfte genug hätte. —

Herr Regierungsrath Medicus in Mannheim rät, gestützt auf eigne Versuche, an \*), dem spanischen Klee ganz allein, ohne Vermischung einer andern Getraideart zu säen. Ich glaube, dieser Gelehrte rät auch ganz gut. Ich habe die Wege meines von den bisherigen Pächtern ganz ausgemergelten Gartens, statt des stark zehrenden Durbaums mit spanischem Klee einzegast, und bei dieser Gelegenheit bemerkt, daß ich, wenn ich sonst gewollt hätte, zwei volle Kleeerndten im ersten Sommer hätte haben können, da ich hingegen den in den hiesigen Landesfluren unter der Gerste stehenden ganz kümmerlich zwischen den Halmen hervorblicken sah. Ich will hier die durch meine eigne Erfahrung bestätigten Grundsätze des Hrn. Reg. R. Medicus zur Belehrung vorlegen. Ein wichtiger Vortheil des Kleebaues ist, den Acker recht dicht mit ihm zu besetzen, nichts bei seiner Einsaat an Saamen zu sparen, und, wenn man nach dem Aufgehen desselben leere Stellen bemerkt, diese durch Aufstreuen von andern Saamen so gleich auszubessern, welches sich aber bei der Bereinigung des Frucht- und Kleebaues nicht in Ausübung bringen läßt; indem die Frucht so schnell in die Höhe schießt, daß man den

Stand  
 \*) Siehe dessen Abhandlung: Ueber die wahren Grundsätze des Futterbaues 2c. Leipzig 1796. 2.

Stand des Klee's nicht eher, als bis nach der Erndte beurtheilen kann, wo dann schon ein wichtiger Theil des Jahrs verfllossen ist. Selbst die Frucht und ihre Stoppeln setzen dem Dichtstehen des Klee's Grenzen. Und das ganz natürlich; denn wo die Frucht gestanden, entstehen, wenn die Stoppeln verfault sind, Lücken, auf deren Stelle nun Unkraut wächst, das dem Acker nachtheilig, wenigstens im Ertrage nicht so nützlich ist, als wenn die nemliche Stelle mit Klee wäre besetzt gewesen. — Man glaubte bisher zwar, die Fruchthalmen dienen dem jungen Klee zum Schutze; allein die Erfahrung lehrt uns gerade das Gegentheil; denn die Halmen der Früchte sind eine wahre Hinderniß des Klee's wachsthums. Man betrachte nur z. B. bei der Gerstenerndte den mitunter gesäeten Klee, man wird ihn gewiß ganz klein unbedeutend und ärmlich finden, und erst dann wachsen sehen, wenn der angebliche Schutz, nemlich die Früchte, weggeräumt, und der Luft, der Sonne und dem Regen Eingang verschafft worden ist.

§. 7.

Man hat von dieser Kleeart zwei gute, und wenn die Witterung gut und gedeihlich ist, auch wohl drei schöne Erndten. Er dauert aber nur drei Jahre. Gewöhnlich wird er in hiesigen Gegenden im zweiten Jahre seines Standes, nemlich in der Brache, umgerissen, und der Acker im Herbst mit Winterfrucht bestellt. Wenn man

den

den Klee nicht alle grün füttern kann: so macht man einen Theil davon, so wie bei der Luzerne bemerkt worden, zu Heu. Man mähet ihn nemlich, wenn er in voller Blüthe steht, in Schwaden, streuet ihn, wo die Schwaden zu dick liegen, etwas auseinander, und läßt ihn so, bis er trocken genug geworden, liegen; denn will man ihn, wie ordentliches Heu auf den Wiesen behandeln: so geht's einem wie mit der Luzerne, man erhält nichts, als dürre Stengel. Sollte es aber regnen, so kann man ihn wohl einmal umwenden; damit der auf der Erde liegende nasse Theil oben hinkomme und auch ordentlich trocknen könne. Ist er gehörig getrocknet: so bringt man ihn gegen Abend, wenn es anfängt zu thauen, in Haufen, und führt ihn entweder sogleich, oder den folgenden Morgen mit Sonnenaufgang, nach Hause. Will man ihn bei Tage, wenn er von der Sonnenhitze ganz trocken ist, aufladen und nach Hause fahren: so fallen die Blätter zu stark ab, und man hat einen ansehnlichen Verlust \*).

## S. 8

Wer Klee bauet, wird gewiß auch auf Saamen Bedacht seyn, wenigstens ist dieses den Grund-  
sätzen

\*) Einige Oekonomen rathen an, den Klee auf Stangen, die man in die Erde schlägt und mit Querstangen verflecht, auf dem Acker zu trocknen; das ist aber zu kändelnd und kostspielig.

fäßen einer vernünftigen Oekonomie angemessen, so wie dann überhaupt die Gewinnung dieses Saamens auch in Rücksicht des ökonomischen Handels sehr interessant seyn kann. So bauten die Bewohner der kleinen zum R. Amt Sömmerda gehörigen Gemeinde Rohrborn im Jahre 1795 für mehr als 3000 Thaler Kleesaamen. Wir wollen daher hier die verschiedenen Methoden, nach welchen die Saamenerndte geschehen kann, bemerken, und dann Jedem die freie Wahl lassen, sich eine davon zu wählen.

Allgemeine Regeln, die bei jeder Methode der Saamenerndte, auch hier im Erfurtischen angewendet werden, sind folgende:

- a) Man lasse immer einen Theil des zweiten Schnittes zum Saamen stehen,
- b) man wähle nur solche Plätze, die weder zu mager, noch zu fett sind;
- c) Man haue oder schneide im Frühjahre die Plätze, die uns beim zweiten Schnitte Saamen liefern sollen, etwas früher, als die übrigen.
- d) Man erndte seinen Saamen nur dann, wenn er recht reif ist, d. h. wenn die Köpfe recht schwarzbraun und dürre sind.

§. 9.  
Nun wähle man eine von folgenden Methoden, um den reifen Saamen zu gewinnen.

- A) Man haue entweder den reifen Klee wie gewöhnlich mit dem Häsferzeuge oder der Sense mit

mit dem Gefelle, oder schneide ihn mit der Sichel, breite ihn, wo die Schwaden zu dick liegen, aus, und lasse ihn so, wie beim Heu machen des Klees bemerkt worden, trocken werden, setze ihn sodann gegen Abend in Hausen, bringe ihn nach Hause, dresche die Saamentköpfe ab, und bewahre diese unter öftern Ummwenden auf, bis man sie, wenn sie recht ausgetrocknet, vollends ausdreschen kann. Am besten kann man dieses im Winter verrichten, wenn die Köpfe recht ausgefroren sind.

b) Oder man mache es wie der Pächter Chaves in der Schweiz: Man schneide den Saamen mit einer Sichel und zwar so nahe unter dem Kopfe ab, als nur immer möglich ist, so wie man dies hier im Erfurtischen gewöhnlich mit dem Esparfettesaamen zu thun pflegt, sodann schneide man auch die übrigen Stengel, die zum Pferde, nicht aber sowohl zum Rindviehfutter, vorzüglich gut sind, ab. Lege die Saamentköpfe, um sie zu trocknen so locker, als möglich, auf die Erde, oder besser auf den Boden, und lasse sie so 10 bis 15 Tage, auch wohl 3 Wochen, liegen, und dresche sie nachher zweimal recht durch. Nachher thue man den ausgedroschenen Saamen auf die Mühle, wo man einen guten Sack voll auf einmal aufschütten kann. Dieser bleibt nur eine halbe, oder wenn die Mühle langsam geht,

geht, eine ganze Stunde unter dem Steine, so wie man es an einigen Orten mit den Knoten oder Saamentöpfchen des Leines oder Flachses macht.

c) Oder man bediene sich, um sich das Einsammeln des Kleesaamens noch mehr zu erleichtern, einer vom Herrn Exchaquet, Baumeister zu Aubonne, bekannt gemachten Maschine \*). Diese besteht aus einer Gattung Rechen mit einem gebogenen Stiele ohngefähr 5 Schuh und 6 Zoll lang, mit etwa 35 bis 40 Zähnen von hartem Holze, die 8 Zoll lang, oben flach, neben zu geschärft, wie ein Messer, vorn spitzig und etwas aufwärts gebogen sind. Diese Zähne sind etwa andertshalb Linien von einander entfernt und in einem eichenen 3 Fuß langem Stücke Holze befestiget. In diesem Stücke steckt auch der gebogene Stiel, welcher durch 2 schiefe Querhölzer noch fester gemacht wird. Diese Maschine wird nun auf eine kleine Achse mit 2 Rädern von hartem Holze gelegt; eine kleine Kiste von 4 Brettern gemacht und diese auf den Stiel und obige Querhölzer genagelt. Um solche nun zu gebrauchen, erfordert es 2 Personen.

\*) Siehe Joh. Neim: Prodrum der monatlichen praktisch-ökonomischen Encyclopädie oder vollständigen allgemeinen Futterkräuterbau. Desfau und Leipzig 1783. Seite 132 und f. f.

Personen. Einer wird eine Zugleine oder Strick, die auf beiden Seiten des Rechen angehängt ist, um den Leib und über die eine Schulter gehängt, grad so, als wenn ein Junge seinem Vater, den Schiebekarren ziehen helfen muß, und zieht die Maschine fort; die andere faßt den Stiel und hält ihn so, daß die Zähne just die Köpfschen des KleeSaamens ergreifen können. Dadurch wird der Saame abgestreift und durch die Bewegung des Stiels zurück in die Kiste geworfen. Hierauf wird dann der Saame so, wie wir oben schon bemerkt haben, behandelt, und am Ende durch Siebe gereinigt, und durchs Schwenken in einer Mulde von der Spreu ganz befreiet.

S. 10.

### 3) Die Esparfette.

Dieses Futterkraut, welches an einigen Orten auch Esper, Esperklee und von den Franzosen Saint foin (Heilig Heu) genennt wird, heißt beim Ritter von Linnee *Hedylarum onobrychis*, und nimmt mit gutem und schlechtem, mit schwerem und leichtem Boden vorlieb, wenn nur nicht Wasser oder Steinlagen den Eindrang der Wurzel verhindern oder zu sehr beschränken, so wie sie dann auch an steilen Anhöhen, wenn diese einen schweren Boden enthalten, recht gut fortkömmt. Beispiele hiervon zeigen uns die

Kley:

kleynigen oder luttigen Anhöhen des Eichsfeldes und anderer Gegenden, wo die schönste Esparfette freudig wächst. Uebrigens habe ich aber mehrmalen, und zwar auf dem Eichsfelde, bemerkt, daß sogenannte Haselerde ihr Lieblingsstandpunkt war.

Die Esparfette hat das mit der Luzerne gemein, daß sie auf einem gedeihlichen Boden 12 bis 16 Jahre dauert, alle Jahr aber nur höchstens dreimal, gewöhnlich aber nur zweimal, und oft auch, bei ungünstiger Witterung, nur einmal geschnitten werden kann.

Die Saat derselben kann im Herbst oder im Frühjahr, und zwar am besten für sich ganz allein, d. h. ohne Beimischung einer andern Getraideart, geschehen. Da ihre Wurzeln tief gehen, so ist es gut, wenn man den Acker vorher ein paar mal recht tief pflügt und dann mit der Egge hübsch gleich macht, auf Höhen aber wendet oder rijolt. Hierdurch verschafft man den Wurzeln nicht nur einen zweckdienlichen Durchgang, sondern man entfernt auf diese Art auch das Unkraut. Wenn etwa Blößen entstehen, so muß man durch Nachsäen zu helfen suchen. Die ersten paar Jahre kann man die Aecker entweder mit Gyps düngen, oder vor Winters jedesmal Mist darauf führen und diesen das nachfolgende Frühjahr wieder abrechen, so wie dies auch bei jeder andern Kleeart rathsam ist. Man kann übrigens die Esparfette grün oder als Heu

sowohl den Schaaßen, Rübén, als auch den Pferden zu fressen geben. Für jede dieser Thiergattungen ist sie ein gesundes und nahrhaftes Futter, und das Vieh ist nie in Gefahr beim Genuße derselben aufzublähen. Will man aber dieses Futterkraut zu Heu machen, so muß man es hauen, ehe seine Stengel zu hart werden, und es sodann, wie das übrige Kleeheu behandeln. Den Saamen, wenn man nemlich Esparsette zum Saamentragen stehen läßt, kann man entweder, wenn er reif ist, gleich durchs Abstreifen auf dem Acker sammeln, oder die reife Esparsette hauen, trocknen, sodann dreschen, wurseln und so reinigen.

## S. II.

## 4) Der gelbe Hopfenklee.

Dieser Klee, der vom Ritter von Linnee *Trifolium agrarium* genennt wird, hat seinen deutschen Namen von seiner Blüthe, die einem kleinen Hopfenköpfchen ähnlich sieht. Er stehet bei weitem der Luzerne und dem rothen spanischen Klee nach, nur daß hat er zum voraus, daß er etwas früher, als der spanische Klee im Frühjahre zuwächst und mit geringerm Boden vorlieb nimmt. Man behandelt ihn übrigens gerade so, wie den rothen Kopfklee, d. h. man bestellet ihn im Frühjahre, versüttert ihn grün oder macht ihn zu Heu. Ich besäete selbst im verfloßnen Frühjahre, aber freilich etwas spät,  
ein

ein Beetchen meines Gartens, und hatte das Vergnügen ihn in seinem schönsten Flore, doch nicht so vollkommen, als den spanischen Klee, zu sehen. Hier muß nun freilich die Lage des Orts alles entscheiden. Der Oekonom, welcher da wohnt, wo er Luzerne und spanischen Klee mit Vortheile bauen kann, würde thöricht handeln, wenn er den weit weniger lohnenden einjährigen Hopfenklee bauen wollte.

S. 12.

### 5) Der weiße Klee.

Dieser Klee, der jedem Oekonomem als eine auf unsern Feldern wildwachsende Pflanze bekannt seyn wird, heißt nach Linnee *Trifolium repens*, wird nach den Bemerkungen des Hrn. Reg. R. Medicus in der Unterpfalz, vorzüglich in dem Unteramte Wolfstein und den gleich gelegenen gebirgigten Gegenden sehr stark gebauet und damit ein starker Saamenhandel nach England und Nordamerika getrieben. Er steht zwar der Luzerne und dem rothen Kopfklee in der Ergiebigkeit sehr nach, hat jedoch aber auch das Vorzügliche, daß er in jenen Gegenden kann gebauet werden, wo weder Luzerne, noch rother Klee gut thut; denn er gedeihet selbst auf den hohen und schrägen Bergrücken, liebt erhabene und trockene Gegenden und ist dauerhafter gegen die Kälte, als jede andere Kleeart. Sein Bay ist übrigens gerade der nemliche, wie jener

des rothen Klees, daher wir auch auf diesen verweisen. Man bedeckt ihn vor Winters mit Mist, recht diesen im Frühjahr wieder ab, so bald er zu blühen anfängt, schneidet oder mähet man ihn und gypst ihn nach dem Schnitte. Je mehr man auf seinen Anbau verwendet, je reichlicher wird man belohnt. Man kann ihn vorzüglich jenen Gegenden empfehlen, die jähe und hohe Gebirge haben, und nicht in der Lage sind, andere Kleearten mit Vortheile zu bauen. Auch von diesem bestellte ich ein kleines Beetchen, hatte aber die Freude nicht, ihn aufgehen zu sehen. Vermuthlich war ich mit dem Saamen betrogen. Man hat noch einen weißen Klee, den weißen Bastardklee, der von Linnee *Trifolium hybridum* genennt wird. Dieser wächst auf feuchten Wiesen und verlangt daher einen milden Boden, ist aber auch viel ergiebiger, als der kaum genannte weiße kriechende Klee.

S. 13.

### 6) Der abgebogene oder Monatklee.

Dieser Klee, welcher bei Linnee *Trifolium flexuosum* heißt, wird nach Schrank's: Naturhistorischen und ökonomischen Briefen über das Donaumoos, im Würzburgischen, stark gebauet. Herr Schneider zu Neuburg hatte Gelegenheit seine Fruchtbarkeit zu beobachten, und unter andern hatte er 1793 bis zu Ende des ersten Viertels des Junius, diesen Klee schon

schon viermal gemähet und da ihn Hr. Schrank  
um diese Zeit sahe, war er abermals mäbbar.  
Er wird gerade wie der spanische Klee behandelt.

S. 14.

7) Der weiße Steinklee.

Diese Kleeart, die Hr. Wunder in Schloß:  
vippach Seite 193, 194 u. f. f. Num. 20 des  
Anzeigers vom Jahr 1796 als ein vorzügliches  
Futterkraut bekannt machte, wurde von dem  
Erbauer auf dem Rittergute des Herrn Haupt:  
mann von Lichtenberg zu Vippachedelhausen,  
oder vulgo Fiedelhausen, ungefähr 4 Stunden  
von hier, schwedischer Klee genannt. Er ist  
aber nichts anders, als eine Abart des gewön:  
lichen Steinklees, *Trifolium melilotus officinalis* Linn. nur daß er weiße Blüten hat, da  
jener bekanntlich gelb blühet. Auch die Kur:  
sächsische ökonomische Societät zu Leipzig hat  
ihn schon zu Viehfutter empfohlen. Seine Vor:  
züge sollen nach Herrn Wunders Bemerkung in  
folgenden Eigenschaften bestehen: 1) wächst er,  
wenn man ihn auswachsen läßt, viel höher, als  
jeder andere. In gutem und mittelmäßigem  
Lande wird er 6 Fuß und darüber hoch. 2) Ob  
er gleich, wenn er zu Futter gebraucht werden  
soll, früher abgeschnitten werden muß: so ist er  
doch schon höher, als Luzerne, und giebt also  
auch reichlichere Erndte. 3) Kann derselbe ohne  
alle Gefahr des Aufblähens gebraucht werden.

B 4

4)

4) Kömmt er auch auf dem magersten Boden, wo nicht einmal Esparfette gedeihet, sehr gut fort. 5) Wenn man Saamen gewinnen will, kann er erst einmal abgeschnitten werden. 6) Stirbt die Wurzel, nachdem er einmal Saamen getragen, gänzlich ab. 7) Kann der Saamen, weleher an den schwächern Zweigen in einzelnen Körnern an zarten Stielchen hängt, leicht abgedroschen werden, und die Stengel geben eine ungemein reiche Vermehrung der Feuermaterialien, zu großem Nutzen für holzarme Gegenden. 8) Ob man gleich noch keine Erfahrung hat, wie lang seine Dauer ist: so würde es ihm unter angeführtem Nutzen gewiß nicht zum Nachtheile gereichen, wenn er darinn dem Luzerner nicht gleich käme, weil man dann nur alle bemerkte Vortheile am reichlichsten gewinnen, und die wenigste Kürzung am Getradebau leiden wird, wenn man ihn nicht über 3 bis 4 Jahre stehen läßt. 9) Werden dadurch die Wünsche vieler Gartenbesitzer erfüllt, einen Klee zu bekommen, der den Bäumen nicht den geringsten Nachtheil bringt. Endlich braucht man zur Ausfaat eben so viel Hösel nur, wie von andern Sorten in Pfunden \*). Auch von diesem Klee besäete ich ein Beetchen in meinem Garten. Ich hatte

\*) Siehe Num. 20 des Reichsanzeigers, Seite 193 und 194, so wie Num. 185, S. 5573 und 5574 vom J. 1796.

hatte aber das Vergnügen nicht, meine Wünsche erfüllt zu sehen; denn der Saame gieng größtentheils nicht auf, und nur wenige Stengel erschienen, kamen aber nicht zur Blüthe und verschwanden nachher. So gieng es auch dem Herrn Regierungsrath von Clemens allhier. — So viel muß ich indeß versichern, daß er die so sehr angepriesenen Vollkommenheiten gar nicht hat, und daß er, wie jede andere Steinkleeart, nur einjährig ist.

S. 15.

### 8) Der blaublühende Steinklee.

Dieser Klee ist ebenfalls eine Spielart des gemeinen Steinklees, die nach der botanischen Sprache *Trifolium melilotus coerulea* genennt wird. Das, was ich von diesem Naturproducte, in so weit es als Futterkraut benützt werden kann, weiß, beruhet bloß auf meiner eignen Erfahrung. Seine Bestellungsart ist sehr einfach. Man säet ihn im Frühjahr, ohngefähr zu Ende des Aprils, auf einen guten oder auch schlechten Boden. In jedem Falle thut er gut; nur im ersten besser, als im letzten. Er gehet bald auf, wächst sehr schnell, blühet bei Zeiten mit einer blaulichen Blüthe, und giebt, vorzüglich, wenn er zur Saamenreife gelangt, einen von Siebenzeiten und getrockneten gewöhnlichen gelben Steinkleeblüthen zusammengesetzten Geruch von sich. Nach meinen diesjährigen Beobach-

B 5

tun:

tungen, die ich bei seiner Cultur machte, fand ich, daß ihn die Pferde viel lieber, als das Rindvieh, fraßen, daß er für das Vieh sehr gesund seye, aber, wenn er einmal abgeschnitten, nicht wieder ausschlage. Nach einer ganz vortreflichen Bemerkung, die ich auf Veranlassung eines Aufsatzes von mir, Num. 192 Seite 5645 und 5646 im Reichsanzeiger von 1796 las, wird dieser Klee in der Schweiz und zwar vorzüglich im Canton Glarus, aber nicht als Futterkraut, sondern als Gewürz, angebauet; denn das Pulver aus den Blättern dieses Klees wird zur Verfertigung des Glarner Schabziegers oder grünen Käses gebraucht. Er heißt dort Ziegerklee. In gutem Boden wird er über Mannshoch, und blühet in der Spize immer fort, wenn er gleich unten schon reifen Saamen hat (das ist richtig). — Man läßt ihn, außer was Saamen tragen soll, kaum bis zur Blüthe wachsen, schneidet ihn ab, trocknet ihn sorgfältig, wobei sein Geruch noch durchdringender und schärfer wird, und zerreibt dann die Blätter zu einem feinen Pulver. Dieses siehet apfelgrün aus und ist verschieden im Preise, weil der Klee nicht alle Jahr geräth \*). — Von seinem Gebrauche zur Verfertigung des sogenannten Schabziegers,

\*) Ich habe hier die eignen Worte des Reichsanzeigers angeführt, in so weit sie zu meinem Zwecke dienen. G.

ziegers, werden wir weiter unten reden, wenn wir von Verfertigung der verschiedenen Käse handeln. Man hat noch mehrere Kleearten, wovon ich nur die schwedische Luzerne, *medicago falcata*, die Hopfenluzerne, *medicago lupulina* und den italienischen Steinklee, *Trifolium melilotus italica*, nennen will; allein sie sind zu wenig interessant, als daß ich mich hier auf ihre Cultur einlassen sollte: so wie ich überhaupt auch bemerken muß, daß die drei ersten Gattungen, wohl die empfehlungswürdigsten seyn dürften. Schade ist es, daß die italienische Silla, *Hedysarum Coronarium*, dieses vorreffliche Futterkraut, das auch ich bauete, unsere Winter nicht aushält.

§. 16.

b) Die verschiedenen Wurzelgewächse.

Hierher rechnen wir:

- 1) die Burgunderrüben,
- 2) die Kohlruben oder Kohlraby unter der Erde.
- 3) die Möhren oder gelbe Rüben.
- 4) die Pastinaken.
- 5) die weißen Rüben.
- 6) die Kartoffeln.

1) Die

## 1) Die Burgunderrüben.

Diese, welche man auch Runkeln, Mangold, Beete, Dickrüben und in Franken Rangers nennt, heißen bei Linnee *Beta altissima*. Sie wurden aus Burgund zuerst in die Pfalz gebracht. Die dortigen Mennonisten oder Wiedertäufer pflanzten solche zuerst in der Gegend Manheims und ihnen folgten mehrere Landwirthe häufig nach. Sie übertreffen an Größe alle übrigen Arten von Wurzelgewächsen, wenn sie sonst auf einem ihnen angemessenen Acker gebaut werden. Ich sahe vor ein paar Jahren dergleichen in Mühlberg bei dem Oberheimbürgen Krißmüller von 15 bis 20 Pfund. Sie sind deswegen auch sehr empfehlungswürdig, weil sie eine vorzügliche Menge von nahrhaften Theilen enthalten, sich den Winter über sehr lang aufbewahren lassen, und so wohl in Rücksicht ihrer Blätter, als auch ihres Fleisches ein ganz unvergleichliches Futter liefern. Sie verlangen einen guten und fetten Boden. Man düngt den Acker schon im Herbst, und pflügt den Mist noch vor Winters bei. Im kommenden März oder April, bestreicht man den Acker mit einer Egge, sät den Saamen oben auf und eggt ihn sodann mit einer Handegge unter. Ist der Saame ausgegangen, so verzieht man die zu dicht stehenden Pflänzchen, sodann reinigt man das Land, wenn es nöthig ist, durchs Jäten vom Unkraute, und wenn die Runkeln einige Größe erreicht haben,

Haben, ruht oder bearbeitet man ihn mit der Rodehaue, verzieht gleichfalls die zu dicht stehenden Pflanzen, und verbraucht sie zur Fütterung. Andere Oekonomen, worunter ich mehrere kenne, säen den Saamen gleich im Frühjahre auf ein Gartenbeetchen, und behandeln die Pflanzen gerade so, wie Krautpflanzen. Unterdessen sie auf ihrem Beetchen heranwachsen, ackern sie ihren entweder schon im Herbst, oder auch bei Zeiten im Frühjahre, gutgedüngten Acker ein paarmal und kultiviren ihn, wie einen Kraut- oder Kohlack. Sind die Pflänzchen groß genug, daß sie können verfest werden, so verpflanzen sie solche bei feuchtem Boden vermittelst eines sogenannten Sticksels \*) auf den für sie bestimmten Acker so, daß jede ohngefähr einen oder anderthalb Schuh von der andern zu stehen komme. Sind diese Pflanzen etwas erwachsen, und das Unkraut will ohngefähr überhand nehmen, so werden sie behacket und so vom Unkraute gereinigt, daß man dann nach Bedürfnis der Umstände mehrmalen vornehmen kann. Im halben August oder auch am Ende dieses Monats, fängt man an, die Blätter von unten herauf abzunehmen und sie zum Viehfutter zu verwenden. Fünf bis sechs der mittelsten Blätter

\*) Siehe meinen deutschen Gemüß- oder Küchengartenbau. Erfurt, bei Beyer und Naring, 1797.

ter läßt man stehen, damit das Herz nicht verlegt wird, wiederholt aber das Abblatten bis zum Herbste so oft, als es ein fetter Acker durch Nachwuchs veranlaßt. Beim Behacken des Ackers, oder auch beim ersten Abblatten, muß man dahin Bedacht nehmen, daß man die Wurzel unten um die Hälfte von der Erde befreie. So zweckwidrig dieses bei andern Wurzelgewächsen ist, so angemessen ist es nach öftern Beobachtungen hier; denn die Runkeln wachsen dann, da sie wie die weißen Buckelruben halb nackt über der Erde stehen, beinah zusehend außerordentlich in die Dicke. Manche setzen daher die Runkeln mit Krautpflanzen wechselsweis auf einen Acker, so wie nun beim Behacken den Runkeln die Erde weggehackt wird, häufeln sie solche dem Kraute zu. Am Ende des Octobers, oder auch erst im November, nimmt man sie aus der Erde, befreiet sie ganz von ihrem Kraute, hebt sie in Kellern, oder auch in besondere für sie angelegte und bestimmte Gruben, auf, und verfüttert sie dann den Winter hindurch. Sie halten sich in diesen Gruben bis ins Frühjahr.

S. 17.

## 2) Die Kohlruben oder Kohlraby unter der Erde.

Dieses Gewächs, welches auch zur Speise für Menschen gebauet wird, heißt in der lateinischen

nischen

nischen Kunstsprache *Brassica oleracea napobrassica*. Die Kohlruben halten im Geschmacke das Mittel zwischen den weißen Rüben und den Kohlrabey über der Erde. Sie werden weit größer, sind dem Froste und der Fäulniß weniger ausgesetzt, als die Möhren und weiße Rüben, und dienen vorzüglich für das Rindvieh zum Winterfutter. In Rücksicht ihrer Cultur werden sie gerade wie das weiße Kraut behandelt. Sie verlangen eben einen solchen Boden, werden im Frühjahr auf ein Gartenbeetchen gesät und gerade wie die Krautpflanzen auf den Acker gesteckt, so daß jede Pflanze ohngefähr anderthalb Fuß von der andern entfernt steht. Man erndtet sie im Herbst mit dem weißen Kraute ein, und hebt sie entweder in Kellern oder auch, wie die Runkeln, in Gruben auf, wo sie sich dann, wie ich noch aus meiner väterlichen Behausung weiß, bis künftiges Frühjahr sehr frisch und gut erhalten. Uebrigens verfüttert man sie gerade wie die Runkeln oder Burgunderrüben.

S. 18.

### 3) Die Möhren oder gelben Rüben.

Dieses Wurzelgewächs, welches ebenfalls eine angenehme Speise für Menschen ist, nennt man in der Sprache der ökonomischen Pflanzkundiger *Daucus Carotta*. Ein guter Mittelboden, der ohngefähr 3 Jahre vorher in der Sprache gut gedüngt worden, ist sein Lieblingsstandpunkt.

punkt. Das Land dazu wird gewöhnlich bei Zeiten im Frühjahre, oder auch wohl schon im Herbst umgegraben, zu Ende des März, oder zu Anfange des Aprils besäet, und der Saame beigeackert, oder auch mit einer leichten Egge beigeeggt, und der Boden mit unter den Füßen besessigten Bretern gestrichelt, damit er durch die mehrentheils im Frühjahre vorhandene scharfe Luft nicht zu sehr ausgetrocknet werde. Die Pflänzchen gehen gabelförmig auf und aus den Herzen derselben erscheinen dann die gezackten Blätterchen. Wenn gleich nach dem Aufgehen sehr trockene Witterung einfällt, so springen die Pflänzchen unmittelbar auf der Erde ab und verschwinden. Kann man einmal die kleinen Möhrchen von dem Unkraute, welches sich gemeiniglich stark einzufinden pflegt, unterscheiden: so nimmt man das Jäten vor, das man dann vielleicht noch einmal wiederholen muß. Man thut auch recht wohl, wenn man im Sommer, wenn die Möhren schon so ziemlich erwachsen sind, mit einem ohngefähr etliche Zoll breiten Rodehäckchen den Boden zwischen ihnen auflößert und auch so das Unkraut entfernt. Manche Dekonomen pflegen unter den Möhrensaamen zugleich etwas Dill, Mohne, oder auch Anis zu bestellen. Dieser letztere belohnt gewöhnlich, wenn er nicht mißrath, die auf die Möhrenkultur verwendete Arbeit. Im October oder Anfange des Novembers erfolgt die Erndte der Möhren,

ren, man nimmt sie mit einem schmalen Stecheisen, oder auch mit einem Karße, aus der Erde, fährt sie nach Hause, entblättert sie, hebt sie in Kellern oder Gruben auf, verspeißt sie zum Theil selbst, und giebt sie auch zerstoßen und mit Heckerling vermengt dem Rindvieh zu fressen.

S. 19.

#### 4) Die Pastinaken.

Die Pastinaken, die bekanntlich als Küchengewächs gebauet werden, heißen bei Linnee *Pastinaca sativa*. Sie werden gerade wie die Möhren bestellt und benutzt, nur daß sie ein weit fruchtbareres Futtergewächs sind; denn die milchenden Kühe geben auf ihren Genuß sehr viel und gute Milch.

#### 5) Die weißen Rüben.

Diese Rübenart wird von Linnee *Brassica rapa* genannt. Man hat bekanntlich verschiedene Arten derselben, deren Cultur die nemliche ist, außer daß die sogenannten Stoppelrüben erst nach der Getraideerndte auf die umgerissnen Stoppeläcker gesät werden. Wir handeln hier aber vorzüglich von jener Art, die die Engländer Turnips nennen, und die in Deutschland auch unter dem Namen Batternrüben bekannt sind. Diese Rüben, wovon die Engländer ein Bißchen zu viel Lärm machen, erfordern den wenigsten Aufwand, da das Land weder hierzu gegraben noch gesätet wird, doch stehen sie in

Ansehung der Güte der Fütterung den vorigen Wurzelgewächsen weit nach. Sie werden bald pelzig, sind der Fäulniß sehr ausgesetzt, und halten auch, da sie sehr wässerigt sind, nicht so viele Nahrungstheile. Unsere Oekonomen nennen sie daher ein Piss- oder Seichfutter. — Auf einem Boden, der in seiner Mischung  $\frac{2}{3}$  Kaimen und  $\frac{1}{3}$  Sand enthält, gerathen sie am vorzüglichsten. Die gewöhnlichste Bereitung des Ackers hierzu ist in unsern Gegenden folgende: Man läßt im Anfange des Frühjahrs den Acker düngen und den Dünger noch im März einackern. Dieses geschieht vorzüglich deswegen, damit man im Herbst nach eingeerndreten Rüben nicht erst zur Wintersaat zu düngen nöthig habe. Außerdem gerathen die Rüben auch auf einem vor 3 Jahren gedüngtem Acker recht gut. Hierauf erhält der Acker noch zwei Arthen, eine zu Ende des Aprils, und die andere ohngefähr im Anfange des Junius. Zwischen Maria Heimsuchung und Jakobi wird dann der Acker zum viertenmal geackert, mit der Egge bestrichen, sodann der Saame aufgestreuet und eingeeggt. Wollte man frühzeitiger mit der Bestellung anfangen: so würde man wenige von den aufgehenden Rüben vor dem Erdschoße erhalten. Dieser thut den größten Schaden, daher manche Wirthe genöthiget sind, zwei bis dreimal auf das neue zu bestellen \*).

\*) Siehe: Beschreibung des Anbaues der Fütterungsfräuter

vielem Vortheile etwas zum Ausgrafen unter diese Rüben säen, z. B. Spergul, wovon wir noch weiter unten reden werden, Erbsen u. dgl. Dieses letztere ist auch sehr oft der Fall hier im Erfurtischen. Wenn diese Rüben, nachdem sie Anfangs Octobers am Stehen etwas abgeblattet worden, nun zu Ende dieses Monats, oder auch im November, eingeerntet und nach Hause gebracht worden: so schneidet man ihnen das Kraut vollends ab, und verfüttert es, die Rüben selbst aber bringt man zum Theil in einen Keller, zum Theil in mehrere Gruben, die man damit anfällt, mit Stroh und dann etwa einen Schuh hoch mit Erde bedeckt. Hierinn halten sie sich recht gut, werden nicht pelzig, und können so nach und nach verfüttert werden, indem man sie klein stößt und mit Heckerling vermenget, dem Vieh vorgiebt. So wie man diese Rüben in Kellern, vorzüglich aber in Gruben, aufbewahren kann, kann man sie auch welken und so als Winterfutter benutzen. Man schneidet sie nemlich in Scheiben oder Schipper, trocknet diese, wenn es die Witterung noch erlaubt, in der freien Luft, oder am Ofen, oder auf Wellbretern im Backofen, und schüttert sie hierauf auf dem Boden oder in einer lustigen Kammer

C 2

auf.

Kräuter in Thüringen, in Pfingstens Archiv für Kammern und Regierungen. Erstes Stück. Leipzig 1786. Seite 91 und 92.

auf. Will man sie im Winter zur Fütterung brauchen, so werden sie entweder vorher in Wasser aufgequellt, oder nur mit heißem Wasser gleich anderm trockenem Futter überbrühet, nachdem sie in einem Strohtröge sind gestampft worden.

### 6) Die Kartoffeln.

Dieses allbekannte Wurzelgewächs, welches nach Linnee *Solanum tuberosum* heißt, und auch Erdtöfeln, Tartöfeln, Erdäpfel, Grundbirn genennt wird, hat Amerika zu seinem eigentlichen Vaterlande. John Hawkins, ein Sklavenhändler, brachte im Jahre 1565 die ersten aus Santa Fé in Neuspanien, woselbst er solche als Schiffsprovision eingenommen hatte, mit nach Irland. Nach diesem machte sich der berühmte Franz Drake um solche verdient, der sie im Jahre 1586 ebenfalls aus Amerika nach England brachte, und die Hauptveranlassung zu ihrer allgemeinen Ausbreitung gab. In Deutschland wurden sie nicht eher bekannt, als um das Jahr 1650, und man pflanzte sie damals zuerst im Voigtlande \*). Der Verfasser

\*) Siehe J. D. Simon physikalisch-praktische Abhandlungen über die Haus- und Landwirtschaft. Erster Theil. Frankfurt am M. 1787. Seite 14 und 15.

Von unten genannter Schrift \*) sagt an der 63 und 64. Seite so: Erdäpfel, sonst Erdbirnen und Tartuffeln, ist eine Pflanze, die eigentlich in Peru zu Hause ist; sie soll aber, als die Engländer Virginien entdeckt hatten, im Jahre 1585 nach Europa gebracht worden seyn; im Jahre 1590 wurde sie am ersten von Caspar Bauhin beschrieben, da sie schon 2 Jahre vorher in Italien angebauet worden war. In Deutschland, so heist es weiter, wurden diese Wurzeln erst am das Jahr 1717 und zwar am ersten im Württembergischen, späterhin hingegen in den übrigen deutschen Provinzen bekannt, da man selbige schon einige Jahre vorher in Frankreich, England und Holland als eine Seltenheit gegessen hatte. Herr Hofr. Beckmann sagt das nemliche und zeigt weitläufiger noch den Gang des Kartoffelbaues \*\*). Die Kartoffeln verdienen sowohl als Nahrungsmittel für den Menschen, als auch fürs Vieh, alle Aufmerksamkeit des Oekonomen. Man bereitet sie auf vielerlei Art zur Speise, man macht von ihnen Stärke, brennt

E 3

\*) Oekonomische Abhandlung über einige zur Nahrung dienende Erdgewächse, besonders über die Erdäpfelpflanzung zur unpartheyischen Prüfung vorgetragen. Wien 1787.

\*\*\*) Siehe J. Beckmanns Grundsätze der deutschen Landwirtschaft, 3te Auflage. Göttingen 1783. Seite 224 und 225.

brennt von ihnen Branntwein, benugt sie zu Brode und Sorten, und — verfälscht — damit Butter und Käse. Wir haben mehrerlei Arten dieses Gewächses, und ich überzeuge mich ganz, daß noch mehrere Varietäten herauskommen werden. — Ich will hier nur die nennen, die ich selbst kenne. Diese sind:

- 1) Kartoffeln mit großen länglichen, höckerichten, äußerlich rothen, inwendig aber weißen Knollen,
- 2) Kartoffeln mit glatten, länglichen, von außen gleichfalls rothen und inwendig weißen Knollen. Man nennt diese von ihrer Gestalt gewöhnlich Nierenkartoffeln. Diese zwei Arten, welche violetröthliche Blüthen tragen, wurden vor etlichen und 20 Jahren, da ich noch in meinem väterlichen Hause war, am stärksten gebauet, nach der Zeit habe ich sie aber wenig oder gar nicht mehr gesehen.
- 3) Kartoffeln, mit weißen runden etwas großen Knollen und weißen Blüthen. Diese sind dormalen die gewöhnlichsten, und ich glaube, auch die empfehlungswürdigsten. Sie haben einen angenehmen Geschmack und sind überdies auch sehr fruchtbar.
- 4) Kartoffeln, mit kleinen runden weißen und etwas ins Gelbliche spielenden Knollen und violetnen Blüthen. Diese, welche auch wegen ihrer baldigen Reife Augustkartoffeln und wegen ihres angenehmen Geschmackes Zucker-

Zuckerkartoffeln genannt werden, sind als Speise für den Menschen die angenehmsten. Am schönsten und schmackhaftesten traf ich sie in Braunschweig an.

- 5) Kartoffeln, mit sehr großen runden, inwendig weißen Knollen und weißen Blüten mit einem großen gelben Stern. Diese erhielt ich vorm Jahre von dem Kaufmanne Herrn Ludwig, von Arnstadt, unter dem Namen: neue englische Kartoffeln. Bei der Erndte derselben fand ich, daß sie sehr reichlich angelegt und schöne große schmackhafte Früchte lieferten.
- 6) Kartoffeln, mit sehr großen höckerichten beinahe zusammengesetzten Knollen, mit violetter Blüthe, weißem Fleische, und inwendig mit rothen Adern oder Zirkeln. Diese Art ist unter dem Namen: große englische Schweine = und auch Howard's Kartoffel bekannt. Sie wurde im Jahre 1770 von einem Matrosen mit aus Amerika gebracht und in Bedfordshire von einem gewissen Howard zuerst 1771 gepflanzt. Sie ist die größte unter allen Kartoffelarten. Ich habe in den siebenziger Jahren selbst bei meinem Vater welche von mehreren Pfunden gesehen. So viel Aufsehen dieses Gewächs auch im Anfange machte: so wenig wird es jetzt geschätzt, wozu man auch richtige Gründe hat; denn a) hat diese Kartoffel an ihrer
- E 4
- Größe

Größe außerordentlich viel verloren, b) dient sie gar nicht zur Speise für Menschen; c) ist sie außerordentlich wässerig und d) frist sie selbst bei weitem das Vieh nicht so gern, als die übrigen Arten dieses Gewächses.

Noch lernte ich vor kurzem eine Art Kartoffeln kennen, die länglich ist, und wegen ihrer vielen und tiefliegenden Keime den Tannenzapfen ziemlich ähnlich sah. Ich erhielt sie unter dem Namen Tannenzapfenkartoffeln. Ein Versuch, den ich dieses Jahr damit machen werde, wird mich von ihren Eigenschaften am besten überzeugen. Ihre Fruchtbarkeit läßt sich aus den außerordentlich vielen Keimen abnehmen.

S. 21.

Die Fortpflanzung der Kartoffeln kann auf eine doppelte Art geschehen, nemlich durch die Knollen und durch den Saamen. Bei jeder Fortpflanzungsart aber thut man am besten, wenn man einen laimigt-saudigten Boden wählt. In diesem gerathen sie am besten und werden auch am schwachsten; in einem schwerern Boden bekommen sie einen seifenartigen unangenehmen Geschmack und plagen nicht, man mag sie auch kochen so lang man will. Die beste Bestellzeit ist von der Mitte des Aprils bis höchstens ins erste Viertel des Maimonds. Zur Fortpflanzung dieses Produkts durch Knollen, nimmt man entweder ganze Kartoffeln oder Knollen, oder Stücke, die mit Keimen versehen sind, oder auch bloß die mit Keimen versehene Schalen. Das  
erste

erstere ist das rathsamste, das zweite wendet man an, wenn es einem an Saamenkartoffeln fehlt, wo man dann aus einer mehrere Stücke schneidet, das dritte aber wählen manchmal die armen Leute, die das Fleisch ihrer Kartoffeln zur Speise, die Schalen aber zur Fortpflanzung verwenden. Wenn man das erstere wählt: so ist es eben nicht nöthig, daß man gerade die stärksten Knollen aussuche und sie pflanze. Gering ist es, wenn man nur Mittelnkartoffeln nimmt, die aber viele Augen haben; denn diese treiben viele Wurzeln, und liefern mithin auch die mehreste Brut. Wählt man das zweite, so zerschneide man die großen Knollen behutsam in Stücke, so, daß die Augen, worinn der Keim der Pflanze sitzt, nicht durchschnitten oder verletzt werde, jedes Stück aber zwei bis drei Augen behalte. So machte ich es im verstorbenen Frühjahre mit meinen sogenannten englischen Kartoffeln, die mir nicht recht hinreichen wollten, und ich hatte keine Ursache, es zu bereuen. Wählt man das dritte, wie dies manchmal der Fall bei armen Leuten ist, so mache man die Schalen ja nicht zu dünne, damit theils die Augen nicht verletzt werden, theils auch etwas Fleisch zur ersten Nahrung des Keims übrig bleibe. Den größern Kartoffeln kann man auch nur die Augen mit einem spizen Messer ausstechen, drei derselben in jedes Loch pflanzen und das Uebrige der Kartoffel zum wirtschaftlichen

Gebrauche verwenden. Man kann die Vermehrung der Kartoffeln auch auf folgende Art bewirken. Man pflanzt die wenigen Kartoffeln, die man ohngefähr den Winter durch gerettet hat, drei Fuß weit von einander, und legt die Stengel, wenn sie eine Höhe von anderthalb Schuhen erreicht haben, nach allen Seiten auf die Erde nieder, beschütet sie anderthalb Schuh von dem Mutterstocke mit Erde, so daß nur die Spitze heraussiehet. So schlagen dann sowohl die an dem Mutterstocke befindlichen Augen, als auch die aus der Erde hervorstehenden Spitzen neue Stauden und der ganze Boden ist gehörig mit Kartoffeln besetzt.

## §. 22.

Die verschiedenen Verfahrungsarten, nach denen man die Kartoffeln durch ihre Knollen fortpflanzt, lassen sich auf zwei Hauptmethoden einschränken; eine besteht darinn, daß sie mit der Hand gepflanzt werden, die andere, daß man sie mit dem Pfluge unterbringt. Die erste Methode, die etwas kostspieliger, aber auch sehr vortheilhaft ist, wendet man gewöhnlich da an, wo man den Kartoffelbau ins Kleine treibt, die zweite aber da, wo man schon mehr ins Große geht. Im ersten Falle macht man zu der schon oben bemerkten Zeit auf dem zur Kartoffelkultur bestimmten Acker mit einer Hacke Löcher oder sogenannte Stufen, wovon eins oder eine jedesmal zwei Schuh von dem oder der andern entfernt

fernt ist und zwar so, daß folgende Figur : . . :  
 herauskömmt. In diese wirft man nun seine  
 Saamentkartoffeln und bedeckt sie gehörig mit  
 Erde: so wie dieses ohnehin schon jedem Deko:  
 nomen hinlänglich bekannt seyn wird. Sind  
 die Kartoffeln aufgegangen und einige Zoll hoch  
 gewachsen: so behackt und reinigt man sie, und  
 zwar bei trockener Witterung, von allem Un:  
 kraute. Sind sie ohngefähr eine Spanne hoch  
 geworden, so behackt man sie zum zweitenmale  
 und häufelt zugleich die Erde an einem jeden  
 Stocke rings herum ordentlich an. Hierdurch  
 bereitet man den Knollen einen angemessenen  
 Standpunkt, giebt ihnen Gelegenheit sich mehr  
 zu vergrößern und zu vervielfältigen und wird  
 so selbst Schöpfer einer segensvollen Erndte.  
 Im zweiten Falle, wo man nemlich die Kartof:  
 feln mit dem Pfluge unterbringt, verfährt man  
 so: In die erste Furche, welche, so wie alle  
 übrigen, 5 bis 6 Zoll tief werden muß, legt  
 man gleich hinter dem Pfluge her die Saamen:  
 kartoffeln, so daß, wie wir auch oben schon be:  
 merkt haben, eine von der anderen 2 Fuß zu  
 liegen kommen. Man kann sich hierzu alter  
 Leute oder auch Kinder bedienen, die mit Kör:  
 ben, worinn sie die Kartoffeln haben, hinter  
 dem Pfluge hergehen und ihre Arbeit auf die  
 kaum bemerkte Art verrichten. Wenn der  
 Ackeremann auf der andern Seite des Landes  
 herausgeackert hat, mithin wieder neben die  
 erste

erste Furche kommt, so bedeckt er diese, worinn bereits Kartoffeln liegen, mit 3 leeren Furchen, in die vierte werden wieder Kartoffeln gelegt, diese wieder mit 3 leeren Furchen bedeckt, und dann so wechselsweise fortgefahren, bis alle Kartoffeln gelegt sind, oder der Acker alle ist. Sind die Kartoffeln etliche Zoll hoch gewachsen, so kann man sie entweder behacken, oder auch bei trockenem Wetter mit einer langzinkigten Egge in die Länge und Breite überreggen. In diesem letztern Falle muß der Ackermann die Egge dann und wann mit einer an sie gebundenen Leine lüften oder aufheben, damit das Unkraut gehörig abfallen und von dem Acker geschafft werden könne. So verfährt man in dem ganzen Bestreich. Das Häufeln der Kartoffeln kann man nachher entweder mit der Hacke, oder auch mit dem Pfluge verrichten. Das erste ist ganz bekannt, nicht aber so wohl das zweite. Da die Kartoffeln in ordentlichen Reihen liegen: so ist es auch wohl möglich, daß ein Pflug durch diese Reihen gehen kann. Nöthig ist es aber, daß entweder nur ein Pferd oder zwei voreinander angespannt werden; denn wollte man zwei Pferde neben einander spannen, so würden zu viele Kartoffelstauden zertreten werden. Sind die Furchen schmal, so nimmt man einen leichten Hakenpflug, an den man zwei Streichbreiterchen befestiget \*).

Pflügt

\*) So wird es Kommendes Frühjahr mein würdiger Freund, der Herr Baron von Brettin in Stotternheim, machen.

Pflügt man nun zwischen ein Paar Kartoffelreihen hin: so wird ein Streichbret die aufgehobene Erde an eine und das andere die Erde an die andere Reihe werfen: so wie dies jedem Oekonomen sehr begreiflich seyn wird. Ist aber der Raum zwischen den Kartoffelreihen größer: so kann man sich eines gewöhnlichen Pflugs bedienen, und mit einem und demselben Streichbrete die Erde an diese, und wenn man wieder zurück pflügt, an jene Seite anackern.

## S. 23.

Die Fortpflanzung der Kartoffeln durch Saamen, als die zweite Hauptmethode, ist sehr empfehlungswürdig. Durch sie verhindert man nicht nur am leichtesten das Ausarten der Kartoffeln, sondern verschafft sich auch Gelegenheit, bisweilen ganz neue und vortreffliche Arten zu bekommen. Nur muß man, wenn man diese Methode befolgen will, nicht allerhand Kartoffelarten auf einen Acker durch einander pflanzen, weil man sich sonst, wenn man Saamen sammelt und ihn in der Folge der Erde anvertrauet, der Gefahr aussetzt, unvollkommene Bastarde einzuerndten. Wenn im Herbst die Saamenäpfelchen, die nach der Blüthe am Kartoffelkraute erscheinen, anfangen weich zu werden: so breche man sie ab und lege sie so lang an die Sonne, bis sie ganz weich sind. Ist das geschehen, so zerdrücke man sie in ein Gefäß, spüle sie so lang im Wasser, bis sich die Haut und

daß schleimigte Wesen abgesondert hat, und die Saamenkörnerchen allein zu Boden liegen. Diese schütte man auf ein leinen Tuch, reibe sie so lang, bis sie meist trocken sind, trockne sie sodann an der Luft noch vollends und hebe sie bis zur künftigen Ausfaat auf. Statt daß man die Saamenkörnerchen aus ihren Hüllen ablößt, kann man auch gleich die Aepfelchen selbst aufheben und verpflanzen. Man bewahrt sie nemlich im Keller in trockenem Sande bis ins Frühjahr und übergiebt sie sodann der Erde. In beiden Fällen, man mag die abgesonderten Körnerchen oder die ganze Frucht legen wollen: so wählt man ein kleines wohlgedüngtes Beet, macht etwa einen oder auch anderthalb Zoll tiefe Löcher oder Stufen und wirft den Saamen oder die Aepfelchen hinein, bedeckt sie mit Erde, und behandelt die kommende Pflanze wie gewöhnlich. Im ersten Sommer bekommt man nun freilich ganz kleine ohngefähr haselnußgroße Kartoffeln. Diese hebt man auf und verpflanzt sie künftiges Frühjahr ordentlich aufs Feld. Im dritten Sommer wird man dann ganz vortreffliche Kartoffeln erhalten. Daß man übrigens den Saamen, den man im ersten Frühjahre einem für ihn bestimmten Beetchen anvertrauet, nicht so weit auseinander lege, wie gewöhnlich die Saamenkartoffeln, versteht sich wohl von selbst; denn der Saamen liefert im ersten Jahre gar kleine Stöckchen, die mit einem eingeschränkten Raume vorlieb nehmen.

S. 24. und 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Zu Ende des Augusts oder Anfange des Septembers kann man das Kraut abschneiden, und es, wie Hr. Commis. N. Niem auch ganz richtig bemerkt, zu einem guten Zwischenfutter verwenden, ohne fürchten zu müssen, daß es, wie Hr. Fiedler glaubt, dem milchenden Hornvieh und zwar in so ferne schädlich seye, weil das Vieh in der Milch nachließe \*). Freilich, wenn man auf einmal mit dem bessern Futter abbricht und dem Vieh bloß Kartoffelkraut vorgiebt, so will ihm dieses eben nicht sogleich schmecken, die Thiere leiden anfangs lieber Hunger und da nehmen sie freilich an der Milch ab; allein, wenn sie einmal erst daran gewöhnt sind: so hat das nichts zu sagen, und man wird an der Milch eben nicht viel spüren. Nur benuge man es bloß als Zwischenfutter, dann aber gar nicht mehr, wenn es entweder schon zu hart ist, oder vom Froste gelitten hat. Krünis sagt in dem 35ten Theile seiner schätzbaren ökonomisch-technologischen Encyclopädie, unter dem Art. Kartoffel: Das Kraut streift man an einigen Orten gegen Michaelis ab, hackt die Blätter und kleinen Schößlinge mit dem Beile auf einem Blocke gröblich klein, trocknet sie auf einem Luftt:

\*) Siehe C. W. Fiedler über die Methode aus Kürbissen und Kartoffeln Branntwein zu brennen etc. Erfurt 1792.

luftigen Boden dünn ausgebreitet unter oftmaligen Umhacken, bringt sie hernach auf einen Haufen, und verlängert damit im Winter mit aufgegossenem heißen Wasser das Futter der Schweine und Kühe.

Die Kartoffelerndte kann im Anfange des Octobers eintreten und bis an das Ende dieses Monats dauern. Daß die sogenannten Augustkartoffeln eher ausgemacht werden, versteht sich wohl von selbst. Das Ausmachen selbst kann auf folgende 4 Arten geschehen: 1) entweder mit einer dreizehnfüßigen Gabel, oder 2) mit einem Karste oder einer dreizehnfüßigen Hacke, 3) mit dem Spaden oder Grabscheide, oder endlich 4) mit dem Pfluge. Die ersten 3 Methoden sind zu bekannt, als daß man viel darüber zu sagen Ursach hätte. Die letzte aber besteht darinn, daß man den Kartoffelacker einmal der Länge nach und zwar etwas tief überpflüge, die Kartoffeln auflesen, sodann aber die Egge folgen lasse, der dann ebenfalls wieder einige Aufleser folgen. Ist dies geschehen: so pflügt man noch einmal in die Quere, übereggt den Acker noch einmal, und läßt sowohl dem Pfluge, als der Egge, einige Aufleser folgen. Ueberhaupt ist aber bei jeder Methode, die Kartoffeln zu erndten, trockne Witterung das empfehlungswürdigste. Die Kartoffeln selbst werden in Säcken nach Hause gebracht, und entweder in Kesseln oder auch in Gruben aufbewahrt.

Da

Da sich die Kartoffeln bekanntlich nur bis in den Mai halten, sodann stark keimen und ihre Kräfte verlieren, mithin, wenn noch welche vorhanden, in der Eile weggefüttert werden müssen: so ist man auf den Gedanken gekommen, sie abzutrocknen und sie so den Sommer hindurch entweder selbst zur Speise für Menschen zu bereiten, oder dem Vieh als ein ganz vortreffliches Futter vorzugeben. Man kocht nemlich die Kartoffeln in einem großen Kessel meist gahr, und wenn sie erkaltet sind, schält man sie und schneidet sie in Scheiben, diese trocknet man nun entweder in einem Backofen, oder sonst an einem Stubenofen, wie man bisweilen das Obst zu trocknen pflegt \*).

S. 25.

### c) Verschiedene Gräser.

Hierher zählen wir:

- 1) das französische Raygras,
- 2) das Honiggras,
- 3) das Timotheusgras,
- 4) das gelbe Ruchgras,
- 5) den Sumpfbaldrian,

6)

\*) Siehe J. G. Eisen: Kunst alle Küchenkräuter und Wurzeln zu trocknen und zu verpacken, um dadurch ein neues Nahrungsmittel anzuzeigen. Neueste verb. Aufl. St. Petersburg 1793.

- 6) den Wiesenfuchsschwanz,
- 7) die Wasserschmiele,
- 8) die Rasenschmiele,
- 9) das Wasserviehgras,
- 10) das gemeine große Wiesenviehgras,
- 11) den WiesenSchwingel,
- 12) den Mannaschwingel oder Schwanden,
- 13) das Bruchfuttergras,
- 14) das englische Raygras,
- 15) das rauhe Hundsgras,

Glücklich der Staat, der viele und grasreiche Wiesen hat. Ihm gab die Natur, was ein anderer oft durch sorgenvolle Industrie kaum erlangen kann. Die Gräser geben nicht nur ein sehr nahrhaftes, sondern auch ein sehr gesundes und wohl das gesündeste Futter. Die Natur treibt sie alle Jahr hervor und nur eine spielende Industrie des Menschen ist erforderlich, sie beständig in einem segnenreichen Zustande zu erhalten. So groß nun auch die Vortheile sind, die uns die Gräser liefern, so wage ich es doch nicht, anzurathen, sie nach dem Rathe mehrerer Oekonomen, wie das Getraide auf ordentlichen Feldern zu bauen. Hat man natürliche Wiesen, oder doch Plätze, die die Natur dazu bestimmt zu haben scheint, so besäe man diese mit den empfehlungswürdigsten Gräsern nach dem Fingerzeig der Natur oder nach dem Rufe des Bodens. Hat man keine natürliche Wiesen

Wiesen oder dazu schickliche Plätze, so bestelle man seine Felder lieber mit den besten Kleearten und Wurzelgewächsen, d. h. man benutze sie als künstliche Wiesen. Wenn ich demnach hier von den verschiedenen Grasarten handle: so geschieht es in der Absicht, um jenen Oekonomen die vorzüglichsten kennen zu lernen, die natürliche Wiesen oder doch solche Plätze besitzen, die sich zu solchen am besten schicken. Diesen wünschte ich hier gern Lehren zu ertheilen, wie sie durch die Ansaat der besten Gräser ihren Wiesenbau veredeln könnten.

## S. 26.

Wir wollen hier nun die im vorigen S. bemerkten Grasarten näher betrachten.

## 1) Das französische Raygras.

Dieses Gras, welches nach Linnee Avena elatior heißt, wird auch Wiesenhafer genennt. Es wächst auf Wiesen, blühet im Mai bis Julii, und ist wegen seiner langen saftigen Halme und großen, weichen, breiten Blätter ein ganz vorzügliches Futter fürs Rindvieh, für Pferde und Schaafe. Der Oberheimbürge Zennert in Waltersteden säete etwas Saamen davon in seinen Grasgarten. Er gieng auf, die Pflanzen bestanden sich ganz vortreflich und lieferten die schönsten Halme. Sehr wohl würde dieser brave Oekonom gethan haben, wenn er es etwas dichter gesäet hätte. Wenn es dünne steht, so

werden die Halme zu stark, und läßt man es ein bißgen alt werden, so kann es das Vieh nicht gut beißen. Auch ich werde nächstens ein Beetchen in meinem Garten bestellen. Es ist daurend. Man säe es auf Wiesen, und man wird sich wohl dabei finden. Wenn man will, kann man diese Grasart auch mit dem spanischen Klee, wie dies der Fall wirklich bei dem 3 Stunden von hier und eine Stunde von Arnstadt liegenden gothaischen Orte Zehershausen geschehen ist, auf einen Acker unter einander bestellen; der Klee wird durch diese Mischung unschädlicher fürs Vieh.

## 2) Das Honiggras.

Dieses Gras heißt bei Linnée *Holcus lanatus*. Man nennt es auch wolliges Roggras. Es blühet im Jan. und Jul.; wächst häufig auf Wiesen, bringt sehr blätterreiche Stöcke von 30 bis 40 Halmen, und giebt fürs Rind-; Pferd- und Schaafvieh ein ganz vortreffliches Futter. Auch dieses bauete der Oberheimbürge Zeunert in Walterleben in seinem Grasgarten, und so überzeugte mich die Erfahrung von dem, was ich so eben gesagt habe. Da es sehr häufig auf unsern Wiesen wächst: so kann man leicht Samen sammeln, und andere minder gute Wiesen damit veredeln, so wie man es dann auch, wie das französische Raygras unter den Klee bestellen kann. Es ist ebenfalls daurend und eben so empfehlungswürdig, als das Raygras.

3) Das

## 3) Das Timotheusgras.

Das Timotheusgras, welches Linnee *Phleum pratense* nennt, heißt auch Wiesenlieschgras. Den Namen Timotheusgras hat diese Pflanze von Timotheus Hanson, der sie zuerst mit aus Virginien oder Neu-York nach Carolina brachte. Sie erreicht eine beträchtliche Höhe, hat ein breites Blatt, wie Roggen- oder Weizenblätter, blühet im Mai bis September, ist daurend, liebt einen nassen Standpunkt, ist mithin da zu empfehlen, wo Bräcker oder feuchte Gründe den Oekonomen zur Wiesenanlegung einladen. Man kann es im Jahre zweimal hauen und versichert seyn, daß es sowohl frisch, als getrocknet, ein sehr gutes Futter fürs Rindvieh und für die Pferde liefert.

## 4) Das gelbe Ruchgras.

Dieses Gras, welches Linnee *Anthoxanthum odoratum* nennt, blühet im Mai und Jul. wächst auf unsern Wiesen, ist das angenehmste und gewürzhafteste Gras zur Fütterung und theilt vorzüglich dem Heu seinen angenehmen Geruch mit.

## 5) Der Sumpfbaldrian.

Der Sumpfbaldrian, nach Linnee *Valeriana dioica*, blühet im Jun. und Jul. wächst auf feuchten Wiesen und ist eine angenehme Nahrung fürs Vieh.

## 6) Der Wiesenfuchsschwanz.

Dieses Gewächs heißt nach Linnee *Alopecurus pratensis*. Es findet sich sehr oft auf unsern Wiesen, blüht vom Mai bis in den August und ist eins der besten Futtergräser.

## 7) Die Wasserschmiele.

Dieses Gras, nach Linnee *Aira aquatica*, blüht im Mai und Jun., wächst auf feuchten Wiesen und giebt ein nahrhaftes blätteriges Gras, das sowohl frisch als getrocknet dem Vieh angenehm und gesund ist.

## 8) Die Rasenschmiele.

Die Rasenschmiele, die Linnee *Aira cespitosa* nennt, wächst häufig auf Wiesen, an Gräben, und ist ein sehr angenehmes Futtergras. Sie blüht im Jun. bis September.

## 9) Das Wasserviehgras.

Dies Futtergras heißt nach Linnee *Poa aquatica*, wird übrigens aber auch von einigen großer Milch genennt. Es ist das größte unter den in unserm Welttheile wachsenden Gräsern, zum wenigsten unter den weichen und zum Viehfutter dienlichen. Es erhält eine Höhe von 6 Schuben, wächst am liebsten am Wasser oder auch in Morrästen, und sieht von weitem aus wie Getraide, das auf dem fettesten Ucker wächst. Es ist eine Lieblingsnahrung fürs Kind; und Schaafovieh. Wenn man es aber dem erstern giebt,

giebt, so sind die nemlichen Vorsichtsregeln nöthig, die man bei dem grünen Kleefutter anwenden muß; denn es blähet das Vieh gern auf. Man kann es auch mähen, in ordentliche Garben binden, und zur Fütterung zu Heckerling schneiden. Man darf es aber nie zu spät mähen, weil sonst die Halme zu dick und hart werden.

10) Das gemeine große Wiesenviehgras.

Dieses Gras, welches Linnee *Poa pratensis* nennt, ist auf den Wiesen sehr gemein und macht einen vorzüglichen Theil des Heues süßer Wiesen aus. Es blüht im Jun. bis August.

11) Der Wiesenschwingel.

Der Wiesenschwingel, nach Linnee *Festuca elatior*, ist mit eins der vorzüglichsten Gräser auf den süßen Wiesen und ein vortreffliches Futter fürs Rindvieh und für die Pferde.

12) Der Mannaschwingel.

Dieses Gras, welches an manchen Orten auch Schwaden und Entengras genennt wird, heißt nach Linnee *Festuca fluitans*. Es wächst sowohl in stillstehenden als auch in fließenden Gewässern, so wie auch auf nassen Wiesen. Es ist süß, weich, nahrhaft und wegen seiner vielen Blätter ein angenehmes Futter fürs Vieh.

## 13) Das Bruchfuttergras.

Dieses Gras, welches bei Linnee *Scirpus dichotomus* heißt, und, wie Krause \*) bemerkt, auf der Insel Madagaskar in Ostindien zu Hause ist, auch in der Gegend Dzakow in der Tartarei häufig wächst, soll dem Vieh eine starke Mast geben und den großen Nutzen haben, daß wenn sein Saame auf einen Bruch, der nur bei starkem Froste besucht werden kann, gesäet wird, es denselben in Zeit von drei Jahren dermaßen bindet und fest mit seinen Wurzeln macht, daß man darauf gehen, reiten und fahren kann. Krause erhielt im Jahr 1770 einige Saamenkörner aus Madagaskar, säete sie in seinen Garten und machte die Bemerkung, daß sich eine Pflanze schon im ersten halben Jahre bei 4 Fuß ausbreitete. Die Form der Pflanze in ihrem Wachstume war kesselförmig, indem ihre eines mäßigen Fingers breite Stengel insgesammt seitwärts gebogen in einer Rundung wuchsen, daher sie eine Hölung in der Mitte der Staube bildeten. Ihre Blätter waren ziemlich schiffklingenförmig und über anderthalb Fuß lang, mastig und nicht rauh oder scharf, wie unsere gewöhnlichen Rietgräser.

## 14) Das

\*) Ch. Krausens 50jährig-erfahrungsmäßiger Unterricht von der Gärtnerei. Berlin und Leipzig 1773.

## 14) Das englische Raygras.

Dieses Gewächs, das in manchen Gegenden Solch und bei Linne *Lolium perenne* heißt, verdient das große Lob nicht, das ihm die Engländer, die uns damit angeführt haben, beigelegt. Ich kann ihm nach meiner Ueberzeugung nicht einmal ein kleines Lob mittheilen. Es wächst bei uns an sehr vielen Wegen und wird von dem vorübergehenden nicht äusserst hungrigen Vieh unangerührt stehen gelassen.

## 15) Das rauhe Hundsgras.

Dieses Gras, *Dactylis glomerata* L. fand ich auch als Futtergras empfohlen. Ich glaube aber nicht, daß es das Vieh gern frisst; denn es ist zu rauh und hartstenglicht. Es wächst auf unsern Wiesen, so wie auch hier und da auf dem Felde. Es ist das Gras, welches die Hunde fressen, um sich, wenn sie wetterläunig sind, ein Erbrechen zu erregen. Es giebt noch mehrere Grasarten, die von Pferden und Schaafen sehr gern gefressen werden; ich habe aber hier bloß jene anzeigen wollen, die ein angenehmes Futter fürs Rindvieh liefern, oder doch mitunter als sehr empfehlungswürdig ausgegeben wurden. Ich gehe daher nunmehr zu den übrigen Futterpflanzen.

c) Andere Futtergewächse, die unter die vorigen drei Arten nicht gezählt werden können.

Unter diese Classe von Futterkräutern rechnen wir:

- a) den gemeinen Geisklee,
- b) die welsche Bibernelle, Pimpinelle,
- c) den Spergul,
- d) die Futterwicke,
- e) das wilde Süßholz,
- f) die Gänsedistel,
- g) die Brennesseln,
- h) den Spinat,
- i) den englischen Schnittkohl,
- k) die französische Futtermalve. Also:

a) Der gemeine Geisklee.

Diese Pflanze ist *Galega officinalis* L. und wird an manchen Orten auch Geisraute und Pestilenzkraut genennt. Sie wächst in unserm botanischen Garten, und auch ich werde sie noch dieses Frühjahr in meinem Garten aufsäen. Sie macht nicht nur einen sehr starken Busch im Umfange, sondern wächst auch auf einem ihr angemessenen Boden mehrere Schuhe hoch. Am besten versüßert man sie vor dem Ausbruche ihrer Blüthe, denn da sind Stengel und Blätter zart, weich und mastig. Man sät den Saamen entweder gleich

gleich im Herbst, wenn man ihn eingeerndtet hat, oder auch erst im April des kommenden Frühjahrs und zwar ganz dünne auf einen gutgedüngten, doch nicht zu fetten, Boden; denn das Gewächs breitet sich, wie ich dies auch kaum bemerkt habe, sehr stark aus, und findet es zu viele Nahrung: so wächst es so stark, daß leicht eine Fäulung zu befürchten steht. Es ist ein daurendes Futtergewächs.

b) Die welsche Bibernelle, Pimpinelle.

Dieses Futterkraut, *Poterium sanguisorba* L., wird vorzüglich in England stark gebauet. Es hat einen etwas aromatischen Geschmack, ist daurend, kann im Sommer zweimal gehauen werden, und dient, da es das ganze Jahr auf dem Acker grün bleibt, auch im Winter theils zur Fütterung, theils auch zur Medizin. Hat man krankes Rindvieh, so holt man, wie Hr. C. N. Niem bemerkt, etwas unterm Schnee hervor, und reicht ihm täglich etliche Hände voll zu zweimalen. Ich säete davon vorm Jahr im Frühjahre ein Beetchen in meinen Garten und überzeugete mich so ganz von dem Wachstume dieser Pflanze. Noch jetzt steht sie ganz grün da.

c) Der Spergul.

Der Spergul, *Spargula arvensis* L. wird an einigen Orten auch Sparck, Rindtrich, Ketztekamm, Mariengras, Neunknie und in der Schweiz Spory genennt. Man bauet ihn vor:

vorzüglich in Brabant, Holland und in der Schweiz. Er ist zwar kein sehr ergiebiges, doch aber ein sehr gesundes und nahrhaftes Futterkraut. Ein sandiger Boden ist sein Lieblingsstandpunkt, doch kömmt er auf einem laimigen ebenfalls sehr gut fort. Ich erhielt vor ein Paar Jahren etwas Saamen von unserm guten Herrn Coadjutor von Dalberg, den dieser Menschenfreund aus der Schweiz erhalten hatte. Einen Theil desselben theilte ich ein Paar Dekomomen mit, den andern aber behielt ich für mich. Unsere ersten Versuche gelangen aber nicht. Vorm Jahre aber säete ich im April etwas auf ein Gartenbeetchen, sahe nach wenigen Tagen zu meinem größten Vergnügen die zarten Pflänzchen zum Vorscheine kommen, sie freudig heranwachsen, blühen und reifen Saamen tragen. Ich bemerkte auch hier, daß ihn das Rindvieh außerordentlich gern fraß. Da mehrere Saamenköpfchen anstengen sich zu öffnen, nahm ich ihn ab, ließ ihn dreschen und erhielt dann so meinen Saamen. Uebrigens ist diese Futterpflanze nur ein Sommergewächs. Ich will hier noch die Bemerkungen mittheilen, die ich mit dem Saamen von dem oben genannten großen Freunde des Vaterlandes erhielt: Man säet den Sparg auf ein sandiges Roggenfeld, gleich nachdem der Roggen geschnitten ist, und der Acker von neuem aber nur leicht und flach ist gepflügt worden. Wenn die aufgegangenen Pflanzen ihre

ihre gehörige Länge, etwa von dreiviertel Schuhen, erreicht haben: so läßt man 1, 2 bis 3 Kühe nach Verhältniß der Größe des Acker darauf weiden. Man steckt zu dem Ende so viele feste Pfäle, als man Kühe hat, auf den Acker in die Erde, macht den Kühen ein Seil um den Hals, und bindet so an jeden Pfal eine. Wenn die Kuh rings herum, so lang nemlich das Seil reicht, den Sparg abgefressen hat, so rückt man den Pfal weiter und fährt so fort, bis der Acker ganz abgeweidet ist. Einige Landwirthe mähen den Sparg auch ab, oder ziehen ihn mit den Wurzeln aus der Erde und behandeln ihn, wie das gewöhnliche Heu auf den Wiesen und brauchen ihn dann zum Winterfutter. Die Holländer vermischen ihn mit anderm Futter, brühen es in warmen Wasser ab und geben es dann dem Hornvieh lauwarm zu fressen. Am besten thut man aber, wenn man den Sparg dem Vieh wie anderes Kleeheu vorgiebt. Will man den Saamen vom Sparg ziehen: so heißt es in dieser schriftlichen Bemerkung weiter, so besäet man im Mai ein besonderes dazu vorbereitetes und gutgepflügtes Feld, und wenn der Saame reif ist: so mähet man den Sparg ab, drischt ihn, reinigt den Saamen und giebt das Kraut dem Vieh zu fressen.

Ich glaube, man würde auch recht wohl thun, wenn man diese Futterpflanze im Frühjahr mit unter den Luzernklee säete; an diesem  
schmiegt

schmiegt sie sich an, legt sich nicht, und kannt dann beim ersten Schritte als eine wahre Delikatesse fürs Vieh mit gefüttert werden.

§. 28.

d) Die Futterwicke.

Die jedem Oekonomem bekannte Futterwicke, *Vicia sativa* L. bauet man entweder für sich allein, oder vermischt sie mit Gerste, Hafer und Erbsen, wo sie sodann das bekannte vortrefliche Gemeug, oder Wickfutter liefert, das von dem Vieh mit so vieler Delikatesse verzehret wird. Die Bestellungsort, die mit der Cultur der Gerste alles gemein hat, ist zu bekannt, als daß es nöthig wäre, sich lang dabei aufzuhalten.

e) Das wilde Süßholz.

Diese Pflanze, *Altragalis glyzyphyllos* L., die auch stark in unserm Steiger wächst, wird vorzüglich von den Engländern als Futterkraut empfohlen. Ich sammelte vorm Jahr selbst etwas Saamen, säete ihn auf ein Beetchen meines Gartens, sahe aber nur 4 Pflänzchen zum Vorschein kommen, und auch diese wuchsen sehr langsam und einfach, da doch die Mutterstöcke, wovon ich den Saamen nahm, sehr stark waren. Vielleicht zeigen sie erst dieses Jahr ihr volles Wachstum, wenn sie sonst nicht etwa Pflanzen sind, die bloß in den Waldungen vollkommen gedeihen. In jedem Fall müßte die Pflanze aber jung gegeben werden, da sie sonst hart wird.

f) Die

## f) Die Gänsedistel.

Diese einjährige lappländische Bergpflanze, die bei Linnee *Sonchus Lapponum altissimus* heißt und vorzüglich von Krause als Futterpflanze angehört wird, hat fußlange Blätter, welche den Eichorien: oder Hindläufsblättern ziemlich ähnlich sehen. Sie treibt nach Verhältniß des Erdrreichs einen dicken, hohlen mit vielen Blättern und Zweigen besetzten Stiel, welcher 6 bis 9 Fuß hoch und im Durchmesser zwei bis drittel Zoll stark wird. Blätter und Stengel haben einen milchweißen Saft. Die Aeste sind mit etlichen 100 Blumen besetzt, die einen schwarzbraunen Saamen liefern, welcher dem Salatssaamen ähnlich sieht. Man säet den Saamen in der Mitte des Septembers auf einen gutgedüngten Acker ganz dünne. Im folgenden Sommer um Johannistag siehet dieser besetzte Acker aus wie ein kleiner Wald mit lauter schönen blauen Blumen. Die Blätter und die jungen Strünke giebt man dem Vieh zu fressen. Läßt man dieses Futter etwas zu alt und hart werden, so muß man's vorher stampfen und abbrühen. Diese Fütterung kömmt dem hochwachsenden braunen Kohle gleich. Ich bin hier ganz Krauses Bemerkung gefolgt. Aus Erfahrung selbst weiß ich noch nichts davon.

S. 29.

## g) Die Brennesseln.

Die Brennessel, von deren Cultur wir hier reden,

reden, ist die große Nessel dieses Geschlechts, *Urtica dioica* L. Sie unterscheidet sich theils durch ihre Größe, theils durch das bloße Berühren ihrer mit Stacheln besetzten Blätter, die mit einer klebrigen Feuchtigkeit angefüllt sind, welche auf der Haut ein sehr beschwerliches Jucken verursacht, wornach Blasen entstehen, deren Schmerzen sowohl durch Baumöl, als durch den Saft der Pflanzen selbst gestillt werden können. Die Wurzel geht niemals aus, sondern treibt alle Jahr gleich zu Anfange des Frühlings frische Blätter, welche gegen den Herbst abfallen. Diese Pflanze wächst überall, selbst in dem schlechtesten Boden, doch liebt sie vorzüglich ein fettes Erdreich an den Mauern und Hecken. Sie hält die stärkste Hitze aus, und kömmt fort unter dem Schutte der Gebäude, wo sie dem Feld- und Gartenbau nicht hinderlich ist. Sie erfordert weder Wartung, noch Pflege, und wenn sie einmal an einem Orte ist: so bleibt sie beständig daselbst. Man samlet ihren Saamen gegen das Ende des Augusts, indem man die Nesseln abschneidet und trocken werden läßt, worauf dann der Saamen von selbst ausfällt, oder auch ausgedroschen, und hiernächst gereinigt werden kann. Den auf diese Art gesammelten Saamen kann man den ganzen September hindurch säen. Uebrigens kann man auch die Nesseln durch Zertheilen ihrer Wurzeln fortpflanzen. Man hebt sie nemlich

lich zu Anfange des Septembers und den October hindurch aus der Erde, reißt sie von einander und beschneidet sie so, daß von dem Stengel eines Fingers lang an der Wurzel bleibt. Sodann setzt man sie Reihenweise dicht bei einander, und zwar so tief, als sie vorher gestanden, in den Boden und drückt die Erde fest an sie an. Dieses Fortpflanzen durchs Zertheilen der alten Stöcke hat den Vortheil, daß man schon im ersten Jahre drei volle Erndten hat, da man diese, wenn man die Nesseln durch den Saamen anbauet, erst im zweiten Jahre bekömmt. Die erste Erndte tritt in der Mitte des Junius, die zweite im Julius und die dritte in der Mitte des Augusts ein. Um diese Zeit schneidet man die Nesseln und verfüttert sie entweder grün, oder macht sie im Schatten trocken und giebt sie dem Vieh im Winter als Heu zu fressen. Schneidet man sie erst im September: so frisst sie das Vieh nicht; denn da sind sie einestheils zu hart, andernteils von Würmern und Gespinnste zu sehr verunreinigt, als daß sie ein angenehmes schmackhaftes Futter seyn könnten. Eine sehr große Vollkommenheit, die man bei der Nesselkultur hat, ist die, daß man den Acker nicht mit Mist zu düngen, und diesen so den Fruchtäckern zu entziehen braucht. Es ist genug, daß man das Nesselland im Herbst mit belaubten Erlenreife, oder in dessen Ermanglung mit Reifig von anderm Laubholze,

E oder

oder auch Wachholdern und anderm Nadelholze bedeckt, die Blätter und Nadeln abfallen und so verfaulen läßt, und dieses ohngefähr alle 3 Jahr wiederholt. — Uebrigens sind die Nesseln ein ganz vortreffliches Futter; denn das Vieh befindet sich dabei sehr wohl, hält sich gut bei Leibe, wird nach in Schweden gemachten Erfahrungen für den grassirenden Seuchen bewahrt, und die milchenden Kühe geben viel Milch, von der man einen vortrefflichen Rahm (oder Sane, Schmant) bekommt, von welchem man im Winter eine so schwachhafte und gelbe Butter, wie im Sommer erhält. Nebst diesen Vortheilen, die uns die Nesseln liefern, haben sie auch noch folgenden Nutzen: 1) Ihre Wurzeln färben gelb. Selbst der Ritter von Linnæe versichert, daß die Landleute in Schweden, die Ostereyer damit gelb färben, indem sie solche mit der Wurzel kochen. 2) Giebt man den Hünern reifen Nesselnsamen mit unter ihr Futter, so legen sie fleißig im Winter darnach. — Nimmt man nun zu allen diesen Vortheilen noch: daß man zum Nesselbau noch so manches Fleckchen anwenden kann, das zur Cultur anderer Futterkräuter eben nicht zu empfehlen seyn dürfte, bedenkt man, daß die Nessel so wohl die härteste Kälte, als die größte Hitze vertragen kann, und überhaupt keinem Mißwache unterworfen ist, auch mit keinem Mist gedüngt zu werden braucht: so möchte wohl so ziemlich begreiflich seyn, daß ihre

ihre Cultur alle mögliche Aufmerksamkeit verdient. Ich überzeuge mich so ziemlich, daß unsern Schlendrianisten diese Grundsätze eben so sehr nicht behagen dürften; allein der veraltete Schlendrian hebt keine Grundsätze auf. Das ist und bleibt ewig richtig: wo die Natur mit mütterlicher Liebe und Sorgfalt einen Boden hergab, wo man Luzerner- und Spanischenklee hinlänglich bauen kann, da baue man keine Messeln, wo aber das der Fall nicht ist, da kehre man sich nicht an den alten Popanz, baue gestrost die verachtete Messel, und es muß und wird gut gehen. Mir war es sehr angenehm, da mir der würdige Herr Pfarrer Kranichfeld in Hohenfelden die Versicherung gab, sobald er nur hinlänglichen Saamen gesammelt, einen Versuch auf einem entfernten Acker zu machen, von dem ihm nach seiner Ueberzeugung andere Futterkräuter würden gestohlen werden.

§. 30.

#### h) Der Spinat.

Dieses Kraut wird bekanntlich in unsern Gemüßgärten als eine Küchenpflanze zum Gemüse gebauet, und von Linnee Spinacea oleracea, von unsern Gemüßweibern aber schlechtweg Grünkraut genennt. Lächerlich wird es daher den Dekonomen im gewöhnlichen Sinne (Vulgo) vorkommen, wenn ich es hier auch unter die Futterkräuter zähle. Allein, der ver-

E 2

nünft-

nünftige Landwirth, welcher weiß, wie nützlich und wie viel daran gelegen seye, so früh als möglich, dem Vieh grünes Futter geben zu können, wird es sehr behaglich finden, hier ein Futterkraut kennen zu lernen, das er bisher nur in der Reihe der Küchengewächse bemerkte. Man säet ihn, nachdem der Acker gut gedüngt worden, auf ein Stück Land, wo Sommerfrüchte gestanden, und auf welchem die Stoppeln sind umgeackert worden. Man eggt den Samen bei und überläßt ihn so der Natur. Im Frühjahr hat man sogleich eine grüne Fütterung. Hat man diese das erstemal abgefüttert, und die andern Futterkräuter sind indessen bewachsen, so kann man den Acker gleich wieder umpflügen, so daß man gar kein Land bei dieser Cultur verliert. Man versichert, daß diese Pflanze ein sehr milchreiches Futter gebe.

### 1) Der englische Schnittkohl.

Diese Pflanze, die in der lateinischen Kunstsprache *Brassica oleracea sabellica, non capitata*, heißt, wird nach Borowski's Bemerkung in England sehr vortheilhaft zur Viehfütterung gebaut. Man säet im Mai in gutbearbeiteten Boden auf einen Acker von 180 Quadratruthen 3 bis 4 Pfund, läßt die Blätter gegen den Herbst abhüten, besser aber abschneiden, und zu Winterfutter aufbewahren. Im folgenden März hat man eine neue Blättererndte, und  
zum

zum Herbst läßt man einen Theil davon in Saamen gehen \*).

k) Die französische Futtermalve.

Diese daurende Pflanze, *Malva verticillata* L., wird im Frühjahr auf schlechtem und Mittelboden dünne ausgesäet, treibt viele große Blätter, die ein ganz vortreffliches Futter geben sollen. Wenn sie erwachsen, mähet man sie zu 2 Fuß hoch über der Erde ab, da sie dann um so stärker in Nebenweige und Blätter treibt. Man kann auch im Frühjahr die Blätter statt Grünfodl brauchen \*\*).

§. 31.

So hätten wir denn die vorzüglichsten Futterkräuter und ihre Bestellungsorte kennen gelernt. Ich will hier daher nur noch einige Bemerkungen festsetzen, die ich dem braven fleißigen Oekonomen recht sehr ans Herz legen möchte. Und zwar: a) Was die verschiedenen Kleearten betrifft: so ist es, wie ich auch schon oben

§ 3

be:

\*) S. Die besten, ein- und ausländischen Getreidearten, Futtergewächse, Fabrik- Gewürz- Farbe- und Delipflanzen in hundert verschiedenen Arten; — nach ihren Eigenschaften, Cultur, Nutzen und Gebrauch 2c. von Georg Heinrich Borowski 2c. Zweite verbesserte Ausgabe. Berlin 1789.

\*\*) S. Borowski am angeführten Orte.

bemerkte, sehr rathsam, daß man sich jene wähle, die dem Clima am vollkommensten entsprechen, und nach Maafgabe desselben auch die am meisten lohnenden sind, und bei den daurenden, d. h. bei denen, die den Winter durch nicht absterben, den Acker vor Winters mit Mist bestreue, diesen aber jedesmal im Frühjahre wieder abharke oder auch abegge; denn da er den Winter hindurch die besten Nahrungstheile dem Acker mitgetheilt hat: so würde das dürre beinahe unfruchtbare Stroh den Sommer hindurch nur hinderlich seyn, den Klee ordentlich zu mähen oder abzugrasen. Ein ganz vortreffliches Düngmittel für die Kleeäcker ist übrigens, wie dies ohnehin auch den fleißigen vorurtheilsfreien Oekonomen bekannt seyn wird, der Gyps. Ganz vortrefflich ist es, wenn man bei Zeiten im Frühjahre die Kleefelder mit diesem Produkte des Mineralreichs bestreuet. Man nimmt gerade so viel davon, als man gewöhnlich Roggen auf den Acker zu säen pflegt, mithin in unsern Gegenden 5 Meßen. Vorzüglich muß man aber darauf sehen, daß man ungebrannten recht fein gemahlten bekomme; denn der gebrannte ist vermögend, mehr Schaden zu bringen, als Nutzen zu bewirken. Streuet man ihn, wie gewöhnlich, auf den Acker über den jungen Klee, und es tritt nasse Witterung ein: so bindet er, und bildet so eine Rinde, die dem Aufschießen des jungen Klees hinderlich ist. Mehrere De:  
feno:

Tonnen, welche geglaubt hatten, es müsse ge-  
 brannter Gyps seyn, beklagten sich bei mir über  
 die schlechte Wirkung ihres begypfens, und wa-  
 ren beinah auf dem Punkte, an der hochgeprie-  
 fenen Befruchtungskraft dieses Minerals zu zwei-  
 feln. Natürlich ist es, daß einem die Ziegel-  
 brenner lieber gebrannten, als ungebrannten  
 Gyps geben; denn bei jedem Ziegelbrande müs-  
 sen sie eine Art von Gewölbe machen, um die  
 Ziegeln darauf zu schobern und zugleich auch  
 einen zwecklichen Zug zu haben, um das Feuer  
 in beständiger und kraftvoller Wirksamkeit zu  
 erhalten. Hierzu nehmen sie nun gewöhnlich  
 Kalksteine. Da sie aber den gebrannten und  
 gepulverten Kalk nicht alle an den Mann brin-  
 gen können, so nehmen sie dann ihre Zuflucht  
 auch zum Gypse, bedienen sich desselben zur Un-  
 terlage, brennen ihn bei dieser Gelegenheit,  
 mahlen und verkaufen ihn sodann, wie sie ihn  
 nur immer an den Mann bringen können. So  
 gut dieser Gyps für Maurer und Stukaturer  
 ist: so schlecht ist er für den Dekonomen, als  
 Düngmittel, aus Gründen, die ich kaum vor-  
 her bemerkt habe. Fällt gleich nach dem Be-  
 gypfen der Kleeäcker trocken's Wetter ein: so be-  
 merkt man die Wirkung des Gypses nicht gleich.  
 Allein das thut nichts; man muß darum nicht  
 gleich verzweifeln wollen; denn was man da  
 nicht gleich beim ersten Schnitte gewinnt, er-  
 hält man beim zweiten oder dritten, wenn sonst

die Natur den Regen nicht ganz und gar ver-  
sagt. Daß der Gyps bei trockenem Wetter nichts  
helfen könne, ist ganz natürlich; denn er kann  
da weder selbst aufgelöst werden, noch andere  
Nahrungstheile auflösen und sie so zu einer  
schnellen Wirksamkeit zubereiten. Unrecht hat-  
ten daher diejenigen, die mir bei meinen Landes-  
revisionen über die Unvollkommenheiten der  
Gypsdüngung eine erbärmliche Jeremiade vor-  
wünselten; denn eben damals, da ein zum er-  
stenmale gemachter, oder auch wohl nur ange-  
fangener Versuch, nicht gleich in den ersten 4  
Wochen gelang und einen vollen Seegen lieferte,  
hatten wir eine außerordentlich lang anhaltende  
Trockne.

## §. 32.

Was b) die Cultur der verschiedenen  
Grasarten betrifft: so bemerkte ich auch oben  
schon, daß ich es für rathsam hielte, theils nur  
die schon vorhandenen Wiesen mit ihnen zu ver-  
edlen, theils aber auch nur solche Plätze mit ih-  
nen zu bestellen, welche die Natur selbst schon  
zu Wiesen bestimmt zu haben scheint; denn auf  
fruchtbare Getraideäcker würde ich beim Man-  
gel an Futtergewächsen lieber die weit einträg-  
lichere Luzerne bauen, als sie mit einer oder der  
andern weit weniger ergiebigen Grasart besäen.  
Hat man aber schickliche Plätze zu natürlichen  
Wiesen! wohlan: so besäe man diese mit jenen  
Grasarten, die sich gerade auf den Boden schi-  
cken,

ten, d. h. Gräser, die einen trocknen Boden lieben, aufs trockne, und jene, die einen feuchten Boden zu ihrem Lieblingsstandpunkte haben, auf einen feuchten. Das Säen selbst kann nun entweder gleich nach der Reife des Saamens, so wie uns obnehin die Natur schon den Wink dazu giebt, oder auch erst im kommenden Frühjahr geschehen. Das schlimmste ist nur, daß der Oekonom nicht immer nach seinen Wünschen den ausgesuchten Grassaamen erhalten kann. Den gewöhnlichen Heusaamen, wie man ihn auf dem Heuboden, wenn das Heu verfüttert, oder weggeräumt ist, haufenweise findet, zu nehmen, ist gar nicht rathsam; denn da bekommt man reifen und unreifen, wirklichen Gras: aber auch Unkrautsaamen durch einander, und findet am Ende, daß man sich, anstatt etwas recht gutes gemacht zu haben, erstaunlich getäuscht hat. Ich rathe daher, sowohl zur Beredlung der schon vorhandenen, als auch zur Anlage neuer Wiesen, Saamen von reellen edlen Männern, die sich mit dem Saamenhandel abgeben, zu nehmen, und ihn dann zu säen.

§. 33.

Sehr leid thut es mir, daß ich ganz offenhertzig gestehen muß, daß unsere Wiesen bei weitem nicht so behandelt werden, als sie es verdienen, und als sie überhaupt nach den strengen Regeln der Oekonomie behandelt werden sollten; denn wir bestimern uns weder gehörig

um ihre Fruchtbarkeit, noch um jene Gegenstände, die auf das Gedeihen der guten Grasarten den wichtigsten Einfluß haben. Ohne mich hier auf die Fehler der Wiesenkultur selbst weitläufig einzulassen, will ich nur jene Grundsätze festsetzen, wie die Wiesen behandelt werden müssen, um von ihnen den größten Nutzen zu erndten:

- 1) Da die Wiesengräser, wenn sie in ihrer Blüthe gehauen werden, das kräftigste und schmackhafteste Viehfutter liefern, viele derselben aber erst blühen, wenn andere bereits ausgeblühet haben und schon sehr hartstenglicht geworden sind: so ist es nöthig, daß man bei Anlegung neuer Wiesen entweder nur eine dem Boden angemessene Grasart ansäe, oder im Falle es mehrere vorzüglich gute Sorten seyn sollen, solche wähle, die zu gleicher Zeit blühen. Befolgt man dieses, so kann man immer versichert seyn, ein sehr gutes Futter zu erhalten. So wie man aber übrigens die bloß zu Heu bestimmten Gräser in ihrer Blüthe mähet: so läßt man jedoch diejenigen länger stehen, welche Saamen liefern sollen, mithin so lange, bis ihr Saamen reif ist.
- 2) Wie wir unsere Fruchttäcker düngen, um sie gleichsam zur Hervorbringung der Getreidearten zu zwingen: so müssen wir auch darauf bedacht seyn, unsern natürlichen Wiesen, die

die uns ohne alle übrige Industrie alle Jahre ihre Früchte, nemlich Gras, liefern sollen, dann und wann etwas Mist mitzutheilen. Dieses geschieht nun am besten im Herbst, wie dies der Fall auch mit den Kleeäckern war. Im Frühjahr aber kann man den aus-  
 gesogenen Dünger, d. h. das zurückgebliebene Stroh wieder zusammen rechen oder harken, und es auf einen andern Acker oder auf die Miststätte schaffen; denn im Sommer taugt kein Mist auf den Wiesen. Hier sagen nun die Oekonomen vulgo: das wissen wir wohl, daß das Düngen der Wiesen gut ist; aber! wenn wir nur Mist genug auf unsere Aecker hätten! Ja, das ist wahr, und da seydt ihr lieben Oekonomen selbst Schuld daran. Bauet Holz, um euer Stroh nicht mehr verbrennen zu müssen, laßt euer Vieh nicht mehr den ganzen Tag auf der magern Weide herumjagen, und den Mist vertragen, und ich bin Euch gut dafür, es wird alles gut gehen; Ihr werdet Eure Aecker und Wiesen düngen können. — Auch Asche und Mistjauche ist ein vortreffliches Mittel zur Düngung der Wiesen.

- 3) Wenn doch das Vieh auf die Wiesen getrieben werden soll, so geschehe dieses bloß im Herbst und das zwar noch bei trockenem Wetter, nie aber im Frühjahr; denn will man das Vieh im Herbst bei nassem Wetter, oder  
 über:

überhaupt, wenn es lang geregnet hat, auf den Wiesen weiden lassen: so tritt es zu tief in den Boden, es drückt das Gras ganz hinein und macht auf diese Art Vertiefungen, die dem Grasbaue unstreitig nachtheilig sind. Will man aber gar im Frühjahre das Vieh auf die Wiesen treiben, wie dies der Fall nur zu gewöhnlich ist: so sind die daher entstehenden Folgen noch nachtheiliger; denn tritt schönes fruchtbares Wetter ein: so schießt das Gras schnell hervor, das weidende Vieh ergreift das Herz desselben, graßt es ab, und bewirkt dadurch, daß man am Ende eine schlechte, und größtentheils nur eine halbe Heuerndte hat. Ich rede aus voller Ueberzeugung. Vor ein paar Jahren hatten wir einen dem Pflanzenwachstume sehr günstigen Frühling. Die mannichfaltigen Gräser wuchsen freudig auf den Wiesen hervor. Kühe und Schaaf, die bis Walpurgis darauf geweidet wurden, fraßen das schöne Gewächs ab, und eine elende Heuerndte war der Lohn dieser Behandlung. Wenn das Vieh nur 8 oder 14 Tage vor der einmal festgesetzten Zeit wäre von den Wiesen gelassen worden: so wäre doch, wie dies auch der Fall bei einigen Ortschaften war, der Schade nicht so groß gewesen.

S. 34.

- 4) Da zu starke Mäße, so wie zu große Trockne, den

den Wiesen nachtheilig sind: so muß man hier nach Beschaffenheit der Umstände durch Industrie das zu ersetzen suchen, was die Natur versagt hat, wenn sonst nur die Kraft des Eigenthümers etwas thun kann. Sind die Wiesen zu naß und sumpsigt: so suche man sie auszutrocknen oder zu entsumpfen. Dieses kann nun auf zweierlei Art geschehen. Entweder liegen die Wiesen so, daß wegen hinlänglichen Gefälls das Wasser abgeleitet werden kann, oder sie liegen in einem sogenannten Kessel, wo die Natur dem Abzuge des Wassers von allen Seiten einen Damm entgegengesetzt hat. Im ersten Falle legt man nur Abzugsgräben an, um das Wasser dahin zu leiten, wo es am wenigsten nachtheilig seyn kann. Im zweiten Falle aber, wo keine Abzugsgräben angebracht werden können, legt man sogenannte Senkgräben an. Ohngefähr 6 Schuh von einander macht man in gleicher Weite Gräben, deren Tiefe und Weite sich nach der Stärke der Versumpfung richten. Die aus diesen Gräben gehobene Erde wirft man auf die zwischen ihnen befindlichen Räume oder Löhne, die zum Grasbaue bestimmt sind. In dem Maße nun die Gräben vertieft werden, werden natürlichlicher Weise die Zwischenräume erhöht, dem Wasser nach ganz richtigen Naturgesetzen der Weg gezeigt, sich in den gemachten Vertie-

riefungen zu sammeln, und so die erhöhteten Grasflächen zu verlassen. Um nun aber auch noch mehr Nutzen von den Gräben zu ziehen: so kann man die Ränder derselben mit Weiden, Erleu, Eschen und Pappeln bepflanzen, und so, welches für holzarme Gegenden recht sehr zu empfehlen wäre, noch einigen Beiztrag zur Holzproduktion liefern. —

Sind die Wiesen zu trocken: so muß man sie zu wässern suchen. Auch hier treten zwei Fälle ein, wo dieses zu bewerkstelligen ist. Entweder ist Flußwasser in der Nähe, das bei hinlänglichem Gefälle durch Gräben auf die Wiesen geleitet werden kann, oder die Wiesen liegen an einem Flusse, dessen Bette aber zu tief liegt, als daß denselben durch Gräben das Wasser mitgetheilt werden könnte. Im ersten Falle ist leicht geholfen. Hier macht man bloß einen Hauptgraben, um hierdurch das Wasser nur erst auf die Wiesen zu bekommen. Ist dieser fertig, so versteht man ihn mit lauter schiefslaufenden Nebengräbchen oder Armen, um durch diese das Wasser gehörig auf den Wiesen zu vertheilen. Ist es nasses Wetter, so setzt man oben im Einflusse des Wassers aus seinem natürlichen Bette in den künstlich angelegten Hauptgraben nur ein Bret, und das Wasser gehet, ohne auf die Wiesen zu kommen, seinen natürlichen Gang fort. Dritt trocknes Wetter ein, und die

die Wiese lechzt nach Wasser: so hebt man nur das eingesezte Schugbret, und ein Theil des Wassers geht auf die Wiese. — Im zweiten Falle aber, wenn nemlich das Flußbette tiefer, als die Wiese liegt, läßt sich durch dergleichen Gräben nichts machen. Hier muß man mit Schöpfrädern zu Hülfe kommen. Ich sahe dergleichen in Weimar und im Fuldischen. Wie diese Räder aber angelegt werden müssen, lehrt uns der Herr Ingenieur-Hauptmann Scheyer im zweiten Theile seiner: Praktisch-ökonomischen Wasserbaukunst, zum Unterrichte für Beamte, Förster, Landwirth, Müller und jeden Landmann. Leipzig 1795. S. 93 und f. f.

§. 35.

- 5) So wie mancherlei Unkräuter den verschiedenen Getraidearten, Küchen- und Handelsgewächsen den Platz wegnehmen und ihre Nahrung rauben: so ist dieses auch der Fall bei der Kultur der mannichfaltigen Grasarten. Beim Acker- und Gartenbau suchen wir das Unkraut zu entfernen, warum nicht auch beim Gras- oder Wiesenbau? — Ohne mich hier auf die große Menge von Wiesenunkräutern einzulassen, will ich bloß von zweien handeln, die ich unter die schlimmsten und hartnäckigsten zähle. Diese sind:

das Moos und  
die Herbstzeitlose.

Das

## Das Moos.

Dieses überzieht oft ganze Striche von Wiesen, so daß keine Graspflanze nach den Wünschen des Oekonomen, zum Vorschein kommen kann. Manche Landwirthe überstreuen dergleichen Flecke mit Asche, verschaffen dadurch dem Grase Kraft, daß es das Moos überwältigen und verdrängen kann. Am besten ist es aber: man bedient sich des sogenannten Wiesensechs oder Scarificators \*). Dieses Instrument besteht aus einem 15 Zoll breiten und 2 Fuß 6 Zoll langem auf den Ecken abgerundeten Brette, in welchem fünf zwei Fuß drei Zoll lange und vier Zoll breite eiserne Seche (Kolter) dergestalt befestiget sind, daß eins vorn ganz allein, hinter diesem aber zwei neben einander, und nach diesen die zwei letzten gleichfalls neben einander stehen. Vorn: und hinten aus hat dieses etliche Zoll dicke Brett eine Verlängerung, welche die Gestalt eines Pflugringels hat. Die vordere Verlängerung hat ungefähr 2 Fuß 3 Zoll, die hintere aber 1 Fuß 3 Zoll. Die vordere ruhet auf einer 22 Zoll langen mit zwei 18 Zoll hohen Rädern versehenen Achse. An der hintern Ver:

\*) S. Arthur Youngs sechsmonatliche Reise durch die nördlichen Provinzen von England. Erster Theil. Leipzig 1772. und G. Stumpf allgem. Bürger; und Bauernekalender auf das Jahr 1792. Erfurt 1792.

Verlängerung aber sind ein paar 4 Fuß lange Pflügrüster oder Stürzen angebracht, um die Maschine gehörig lenken zu können. Hat man nun eine zu sehr vermooste Wiese: so spannt man ein oder ein paar Pferde oder Ochsen vor das Instrument, und rikt, vermittelst der 5 Seche, das Moos und die Wiese auf. Das geht gerade, als wenn man pflügt. Ist das geschehen, so nimmt man eine gewöhnliche Egge, legt diese verkehrt, so daß die Zinken in die Höhe stehen, befestiget Dornwellen darunter, und bestreicht dann so hiemit die Wiese. Die Dornen lösen das ohnehin schon durch die Seche getrennte Moos vollends vom Boden und nehmen es mit fort: so daß der Boden ganz rein wird. Will man nun die Wiese etwa noch mit Asche düngen, so wird man sehr wohl thun.

### Die Herbstzeitlose.

Diese Pflanze, *Colchicum autumnale* L., die in unsern Gegenden ihrer Knollen oder Zwiebel wegen Ochsenbeutel genannt wird, ist eins der schlimmsten Wiesenunkräuter, und das zwar sowohl in Rücksicht ihrer außerordentlichen Vermehrung, der Schwierigkeit, sie auszurotten, als auch der nachtheiligen Folgen, die das Vieh von ihrem Genuße haben kann. — Die Zeitlose blühet im Herbst, wenn schon alle Gräser entfernt sind, sie hat fleischfarbene Blüten, treibt aber erst im künftigen Frühjahr ihre den Hya-

F

zin:

glutenblättern ähnliche Blätter, und liefert damit den Sommer durch den reifen Saamen. — Sie auszurotten möchte wohl kein besseres Mittel seyn, als folgendes, welches der Herr Inspector und Prediger Le Petit in Friedeburg, in der Grafschaft Mannsfeld, bekannt gemacht hat. Im Herbst feht man einige Tage nach einander die Blumen mit scharfen Dornenbesen ab, und hindert so hierdurch die Befruchtung der Zwiebeln. Da aber, wie kaum bemerkt worden, die Blätter und Stengel dieses Gewächses erst im Frühjahr erscheinen: so muß man sie auch im Frühjahr, wenn sie stark genug sind, ausraufen lassen. Wiederholt man dieses etliche Jahre nach einander: so werden die Zwiebeln, die sehr tief in der Erde liegen, keine Brut weiter ansehen und selbst verfaulen \*).

§. 36.

Da auch die Maulwürfe dem Grasbaue sowohl durch ihr Wühlen, als auch durch das Hügelauferwerfen hinderlich sind: so muß man sie sowohl zu entfernen, als auch ihre aufgeworfenen Hügel zu zerstreuen suchen. — Zuerst wollen wir hier die Mittel betrachten, wie die

\*) S. Almanach oder Uebersicht der Fortschritte in Wissenschaften, Künsten, Manufakturen und Handwerken. Herausgegeben von G. C. B. W. u. s. c. Erster Band. Erfurt 1797.

Maulwürfe zu fangen und zu entfernen, so: Dann aber auch bemerken, wie die aufgeworfenen Maulwurfshügel am leichtesten zu zerstreuen sind.

Man fängt die Maulwürfe:

- 1) mit der Hacke, oder dem Grabscheite, indem man ihnen ansieht, und wenn man bemerkt, daß sie die Erde heben, sie heraushackt oder mit dem Grabscheite heraushebt. Nur muß man hierbei Acht geben, daß man jedesmal hinter sie hackt oder sticht, um ihnen so den Rückgang zu versperren.
- 2) mit dem Schusse, indem man mit einem Gewehre lauert, und wenn man sie aufwerfen sieht, in den Erdboden, wo sie die Erde heben, schießt.
- 3) mit der Falle. Man hat mehrere Arten von Maulwurfssallen, die theils besser, theils schlechter sind. Diejenige, die ich in meinem deutschen Gemüß- oder Küchengartenbaue vorgeschlagen und abgebildet geliefert habe, schießt sich bloß für Grabeland und da ganz vorzüglich für Gärten, weil sie kein vorgängiges Herumwühlen des Bodens, um sie gehörig stellen zu können, voraussetzt. Andere die zum Theil wohlfeiler, als die meinigen, und auch für Wiesen anwendbar sind, findet man im sechsten Theile von Reichards Land- und Gartenschätze beschrieben und abgebil-

det \*). Der Verfasser von folgendem Werkchen: Die besten Mittel gegen die den Menschen und Hausthieren, der Oekonomie und Gärtnerei schädlichen Thiere, Quedlinburg 1795, giebt noch dieses Mittel an: Man suche einen lebendigen Maulwurf zu bekommen, und zwar im Monat März, weil sie zu der Zeit in der Brunst sind, thue ihn in einen etwas tiefen Topf, und grabe diesen Abends beim Nachtwerden so in die Erde ein, daß oben der Rand dem Boden gleich seye. Der Gefangene wird in der Nacht die übrigen rufen, und diese werden, um ihm zu helfen, einer nach dem andern ins Gefängniß springen. Das Geschrey wird desto größer, je mehrere hineinfallen, und keiner kann wegen der glatten Wände des Topfes entrinnen.

- 4) Entfernt man die Maulwürfe nach den Versuchen des Herrn Graf, Hofgärtners zu Reinhardtsbrunnen noch auf folgende Art: Man läßt gebrannte Kalksteine, vor Feuchtigkeit bewahrt, an der Luft zu Mehl verwittern, zerstreuet die Maulwurfshügel und bringt in diejenigen Löcher, welche die Maulwürfe am ersten wieder aufstoßen, einen Löffel voll dieses

\*) Dieses aus 6 Theilen und einem Anhang bestehende schon 1755 herausgegebene Buch sollte man in den Händen eines jeden Oekonomen finden.

tes Kalks, tritt die Löcher dann fest zu, damit die Masse den Kalk nicht sogleich anfeuchtet, daher man dieses gern bei trockner Witterung thut. Sobald der Maulwurf hier wieder aufwühlen will, kommt ihm der Kalk in die Nase oder in den Hals, und er stirbt nach und nach an der Auszehrung. Nach 4 bis 6 Wochen vertreibt dieses Mittel gewöhnlich alle Maulwürfe \*).

Das Zerstreuen der Maulwurfschügel kann auf folgende Art geschehen: Man bedient sich entweder einer Schaufel und streuet mit dieser dieselben auf der Wiese herum, oder des sogenannten Wiesenshobels, den Arthur Young in seiner 6 monatlichen Reise durch die nördlichen Provinzen von England beschrieben und abgebildet hat. — Dieses Instrument ist wie ein viereckiger Schlitten gestaltet, auf welchen man an manchen Orten die Eggen auf das Feld schleift, nur daß oben der Länge drüber her eine Deichsel gehet, woran man Pferde oder Ochsen spannt, und daß hinten ein Paar Stützen oder Räder angebracht sind, das Werkzeug ordentlich zu führen. Vorn und hinten geht ein 5 Zoll breites scharfes Eisen quer unter den Rufen weg; dieses berührt unmittelbar den Boden und schneidet

F 3 det

\*) S. den schon oben angeführten: Almanach oder Uebersicht der Fortschritte in Wissenschaften, Künsten, Manufacturen und Handwerken ic.

det die Maulwurfshügel ab. Wenn nun gerade über diesen zwei Eisen eine Art von Rechen angebracht würde: so würde dieser zugleich auch die abgeschnittenen Maulwurfshügel zerstreuen. Man kann mit diesem Instrumente in einem Tage außerordentlich viel andrücken. —

## §. 37.

So wichtig es für den Wiesenbau ist, so wohl in Rücksicht der verschiedenen Grasarten eine gute Wahl zu treffen, als auch die schädlichen Unkräuter und Feinde der Wiesen zu entfernen; eben so wichtig ist es auch für die Viehzucht, das gehauene Gras so zu behandeln, daß es als Heu oder Grummt ein gedeihliches Futter gebe. Das, was ich oben von der rechten Mähzeit des Grases bemerkte, vorausgesetzt, will ich nun noch jene Grundsätze aufstellen, die angewendet werden müssen, um ein recht schmackhaftes, gesundes und gedeihliches Heu zu erhalten; denn ich glaube: dem Oekonomen muß nicht nur an vielem, sondern auch an gutem Heu gelegen seyn.

Das Heumachen ist daher eine Arbeit, die mit der größten Sorgfalt unternommen werden muß; denn was hilft es, das beste Gras auf den Wiesen zu haben, wenn es, nachdem es gehauen, nicht so behandelt wird, daß man davon ein recht gesundes und kräftiges Futter bekomme.

Das

Das Hauen oder Mähen des Grases geschieht nun gewöhnlich von den Grassauern des Morgens, wenn dasselbe noch naß vom Thau ist. Der Mäher steht sich hierbei recht gut; ob aber in der Regel auch der Eigentümer? das ist eine andere Frage. Erstere richten mehr aus, können mithin, da sie Ackerweis bezahlt werden, mehr verdienen, letztere aber erhalten, wenn das Gras in zu dichten Schwaden liegt, nicht bald gestreuet werden kann, und sich entzündet, ein entbrenntes unschmackhaftes Heu.

Man haue demnach das Gras nicht in den Morgenstunden, wenn es noch vom Thau naß ist, sondern lieber erst dann, wenn die Wiesen abgetrocknet sind, das hier auch um so eher thunlich ist, als man das Gras, wenn es blühet, mithin noch nicht hartstenglicht geworden ist, mähet. Sollte man aber kurzes und dünnes, oder auch zu hartstenglichtes Gras haben, das sich ohne Rasse nicht wohl hauen läßt: so mähe man es nur getrost in den Morgenstunden, und will man etwa auch das dichtstehende lange Gras, wenn es noch behauet ist, hauen: so suche man es aber auch bald darauf auf der Wiese herum zu streuen, und ihm so die Gelegenheit zu nehmen, in seinen Schwaden durch innere Wärme in Gährung zu kommen und sich zu entzünden.

Bei dem Streuen des Heues ist nöthig, daß dieses so geschehe, daß dasselbe zu gleicher

Zeit trocken werde, und nicht grünes von seinen natürlichen Säften annoch feuchtes, und ganz ausgetrocknetes unter einander komme. Ist das Heu, nachdem die Wiesen abgetrocknet, ordentlich gestreuet, und hat dann ohngefähr eine Stunde gelegen: so wendet man es, und wiederholt dieses nach Beschaffenheit der Witterung alle Stunden. Kommt es nun gegen Abend: so bringt man es in kleine lockere Häufchen, die man an einigen Orten Windhaufen nennt. Hierdurch erreicht man einen doppelten Zweck: 1) entzieht man es in etwas dem Thau, der des Nachts die ganze Wiese bedeckt, und 2) auch dem Regen, der etwa des Nachts kommen und das Heu ganz durchnässen könnte. Den andern Morgen streuet man diese Windhaufen, wenn die Sonne den Thau wieder abgeleckt hat, auseinander, wendet das Heu den ganzen Tag wieder alle Stunden. Ist dieses nun trocken: so bringt man es in große Haufen, die an einigen Orten auch Schober heißen, und fährt es dann entweder gleich nach Hause, oder läßt es des Nachts auf der Wiese stehen. Ist es aber etwa, weil die Witterung nicht ganz günstig war, noch nicht trocken: so bringt man es gegen Abend noch einmal in Windhaufen, und behandelt es den andern Tag wie wir bisher bemerkt haben. So habe ich es an mehreren Orten gesehen und gefunden, daß das Heu, ob schon ganz trocken, doch immer eine

eine angenehme grüne Farbe hatte, da hingegen dasjenige, welches nicht in Windhaufen gebracht worden, gewöhnlich sehr missfarbig und wenn es über dieses hartstenglicht ist, wie Birrstroh ansieheth.

Ist das Heu ganz trocken und nach Hause gebracht: so muß man es nun auch ordentlich aufzubewahren wissen. Das Aufbewahren selbst aber geschieht entweder auf den gewöhnlichen und allbekannten Heuböden, oder im Freien in sogenannten Feimen. Die erste Art der Aufbewahrung auf den Heuböden ist zu bekannt, als daß man noch viel darüber sagen sollte. Ich will daher hier nur noch bemerken, daß einige Oekonomen, so wie sie das Heu pansen, Salz darunter zu werfen, und von den Seiten, aus vier Brettern zusammengenagelte und hier und da mit einem Seitenloche versehene Kanäle so in den Heupansen zu legen pflegen, daß die äußere Oefnung derselben in der freien Luft zu liegen komme. Beides, sowohl das Salzen, als auch die angebrachten Kanäle, sollen zur Erhaltung des Heues dienen. Letztere leiten Luft in den Heupansen und vertheilen diese durch ihre Seitenöfnungen darinn. Wenn das Heu recht trocken nach Hause gebracht worden, so sind diese Vorsichtsregeln gar nicht nöthig.

Die zweite Art der Aufbewahrung, nemlich im Freien in sogenannten Feimen, dürfte wohl dem größten Theile der Oekonomen noch

nicht bekannt seyn. Wir wollen sie daher gegenwärtig beschreiben:

Unmittelbar auf den Boden macht man erst ein Gerüste von etlichen mit Bretern überlegten Balken, damit das Heu nicht etwa Feuchtigkeit aus der Erde anziehen möge. Auf dieses Gerüste setzt man nun seinen Heuschuber oder seine Feime. Unten macht man den Heuhaufen schmal, gegen die Mitte aber am breitesten, von da aber bis zur Höhe wieder abhängig und scharf zugehend, etwa wie das Dach eines Hauses. Man panset die ganze Feime so, als wenn man ein Fuder Heu aufstebet, ja nicht krumm, damit sie nicht umfalle. Die äußern Seiten recht man mit einer Harke ganz glatt, einestheils, damit kein Heu herabfalle, und andertheils, damit nirgends eine Vertiefung entstehe, wo sich Regen oder Schnee einsetzen könnten. Diesen so aufgerichteten und glattgekämmten Haufen belegt man nun von allen Seiten mit langem Stroh, so daß es ausseheth, als wenn man ein Strohdach vor sich sähe. Dieses Dach aber reicht nicht weiter, als über die Mitte, wo der Haufen gegen den Fuß anfängt schmal zu werden, indem der ganze untere Theil der Feime frei und unbedeckt bleiben muß, damit die freie Luft ungehindert heraufstreichen könne. Das Stroh, welches hier eine Art von Dach bildet, wird bloß, nachdem es mit Bindfaden zusammen gebunden, mit hölzernen Haken befestiget. Daß

---

Daß man bei dem Decken selber, wie bei einem Strohdache, von unten, oder im gegenwärtigen Falle in der Mitte des Haufens, wo nemlich das Dach anfängt, anfangen müsse, versteht sich wohl von selbst. Die sehr großen Haufen oder Feimen, die wenigstens 24 Ellen lang und 10 Ellen breit sind, nennt man Rüffen, die kleinen aber, die gewöhnlich eine runde Form haben, Hähne oder Kämme.

---







AB: 51  $\frac{22}{1,37}$

ULB Halle

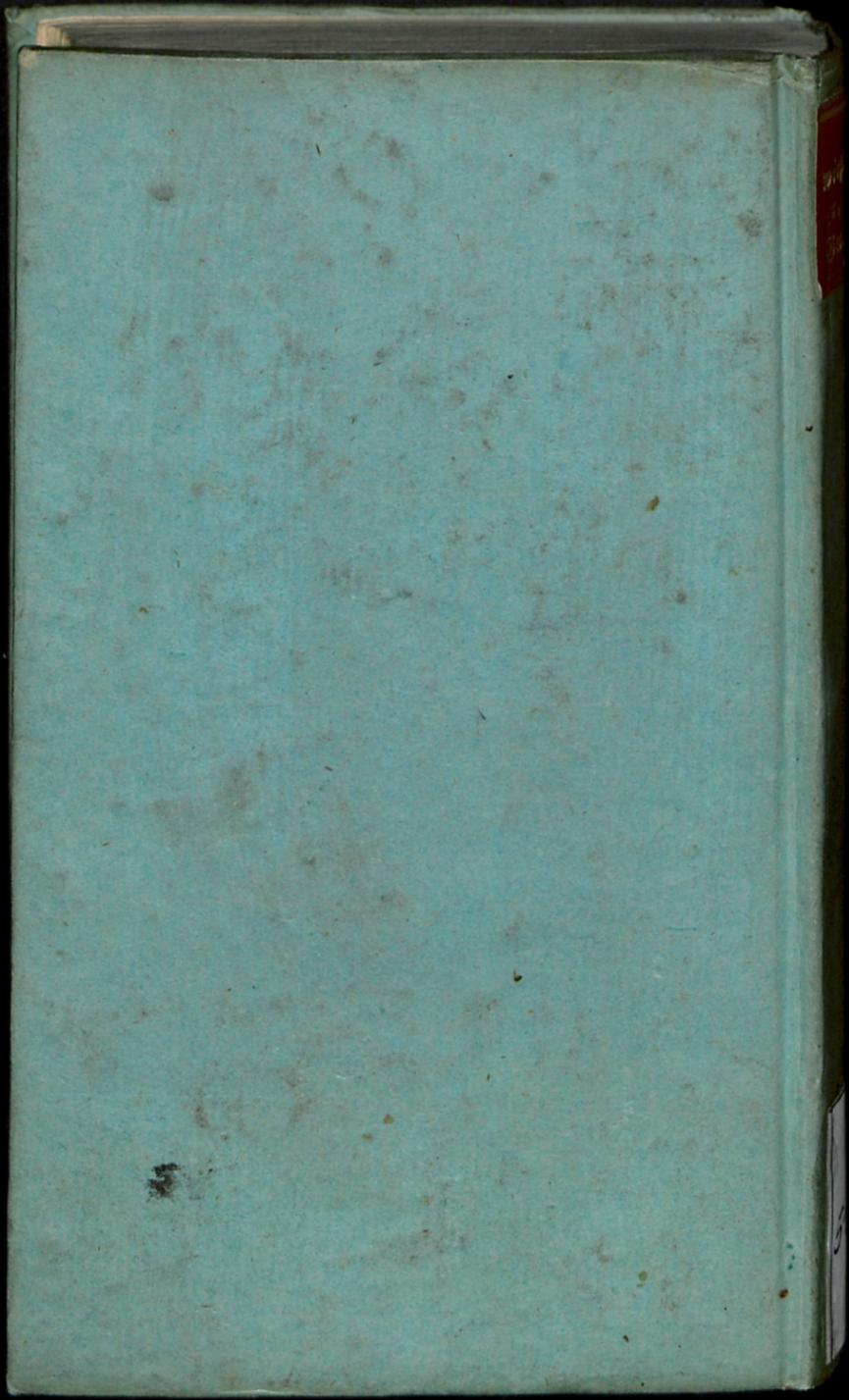
3

003 259 110



8-

R





Die Cultur  
der vorzüglichsten  
**Futterkräuter**

oder  
Vollständige Anweisung  
wie die mannichfaltigen  
Kleearten, Gräser, Wurzelgewächse  
und  
andere Futterpflanzen

am  
vorteilhaftesten und zweckmäßigsten  
gebanet werden können

von

**Dr. Johann Christian Gotthard,**

der Privat- und Staatsökonomie auf der Kurf. Universität zu  
Erfurt Professor, der Kommerziendeputation daselbst Assessor,  
der Kurf. Mainz. Akademie nühl. Wissenschaften wirkliches,  
der Kurf. Sächs. ökonomischen Societät zu Leipzig und der  
Königl. Preuß. markischen ökonomischen Gesellschaft zu  
Potsdam Ehren- und korrespondirenden Mitgliede.

Aus dessen Schrift: das Ganze der Rindviehzucht,  
abgedruckt.

Erfurt, 1797.

Bei Georg Adam Reysner.