

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Landwirthschaftliche Beschreibung der Guts-Wirthschaften Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm von Baden, Herzogs von Zähringen zu Rothenfels im Murgthale und Augustenberg bei Durlach

**Zeller, Christian Felix
Wilhelm <Baden, Markgraf, 1792-1859>**

Karlsruhe, 1838

urn:nbn:de:bsz:31-15375

1 IV
Landwirthschaftliche Beschreibung

der

Guts-Wirthschaften

Er. Hoheit des Herrn Markgrafen

Wilhelm von Baden,

Herzogs von Zähringen &c.

zu

Nothenfels im Murgthale und **Augustenberg** bei Durlach.

Von

Dr. C. Zeller,

Secretär der Centralstelle des Großherzoglich Badischen landwirthschaftlichen Vereins, Lehrer der Landwirtschaft an den Großh. Schullehrer-Seminarien, derselben Vereine zu Potsdam, Dresden, München, Kassel, Stuttgart, Darmstadt, Grätz und der Akademie zu Florenz; theils Ehren- theils correspondirendem Mitgliede.

Mit 8 Tafeln Abbildungen landwirthschaftlicher Hausthiere, Apparate und Geräthe.

Karlsruhe,

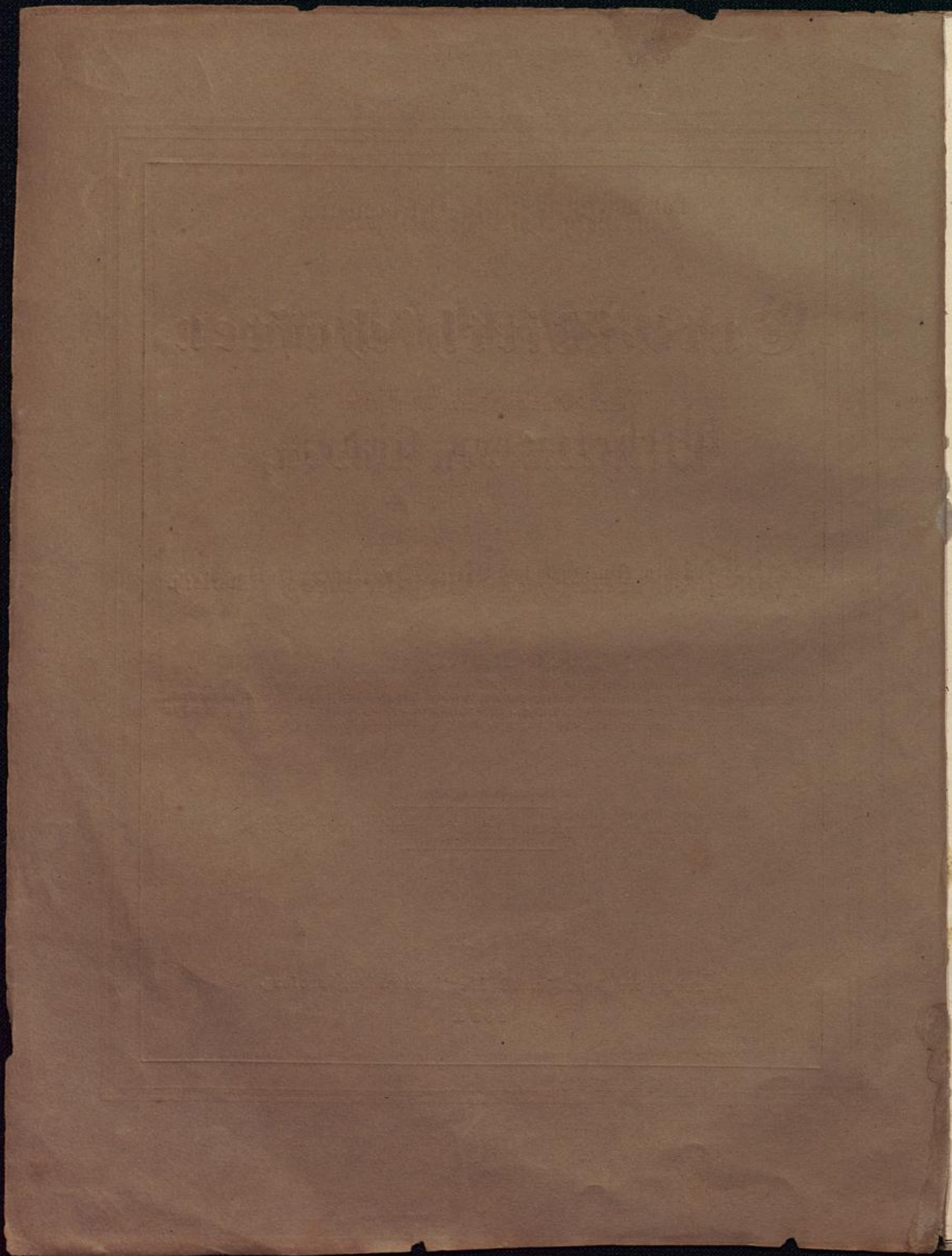
Verlag der Chr. Fr. Müller'schen Hofbuchhandlung.

1838.

115-128

115-90





Landwirthschaftliche Beschreibung

der

Guts-Wirthschaften

Er. Hoheit des Herrn Markgrafen

Wilhelm von Baden,

Herzogs von Zähringen etc.

zu

Rothenfels im Murgthale und Augustenberg bei Durlach.

Von

^{Carl J.}
Dr. C. Zeller,

Secretär der Centralstelle des Großherzoglich Badischen landwirthschaftlichen Vereins, Lehrer der Landwirthschaft an den Großh. Schullehrer-Seminarien, derselben Vereine zu Potsdam, Dresden, München, Kassel, Stuttgart, Darmstadt, Graz und der Akademie zu Florenz theils Ehren- theils correspondirendem Mitgliede.

Mit 8 Tafeln Abbildungen landwirthschaftlicher Hausthiere, Apparate und Geräthe.

Karlsruhe,

Verlag der **Chr. Fr. Müller'schen** Hofbuchhandlung.

1838.



© Carl Friedrich Wolff



Nichts halb zu thun, ist edler Geister Art.
Wieland.

042, B62, 30, 1 RH

70

I. Vorwort.

Dem Publikum ist hinlänglich bekannt, mit welcher hohem Interesse Se. Hoheit, Herr Markgraf Wilhelm von Baden, als vieljähriger Präsident des landwirthschaftlichen Vereins für das Großherzogthum Baden, die Emporbringung dessen landwirthschaftlicher Kultur verfolgen.

Weniger bekannt möchte es aber seyn, welche Opfer Seine Hoheit auf Höchsteihren Privatgütern aus eigenen Mitteln demselben Zwecke bringen, und wie Höchste Sie hauptsächlich mit solchen Einrichtungen Sich befassen, welche ein nützlich Beispiel geben und durch dieses eine wohlthätige Einwirkung auf Förderung der Landwirthschaft haben können.

Wenn ich es unternommen habe, Materialien hierüber, wenn auch nur auf den genannten, in der Nähe von Karlsruhe liegenden, markgräflichen Wirthschaften zu sammeln, so ist es einerseits das hohe Wohlwollen selbst, womit Seine Hoheit Mittel und Wege mir hiezu eröffnen ließen, andernteils aber auch die für einen so interessanten Gegenstand voraussichtlich zu erwarten gewesene günstige Aufnahme, wodurch ich zu dieser Arbeit ermuntert werden mußte.

Ueber den dabei eingehaltenen Gang finde ich mich gegenüber meinen Lesern zu der Bemerkung veranlaßt, daß ich bei Darstellung einzelner Gegenstände nicht immer bloß die Sache an sich im Auge behielt, vielmehr jene absichtlich auf Vergleichen mit andern, namentlich den landesüblichen Einrichtungen auszudehnen suchte, indem ich so Manchem um so nützlicher zu werden glaubte.

Karlsruhe im Juli 1838.

Der Verfasser.

Inhaltsübersicht.

	Seite
I. Vorwort	I
II. Allgemeine und geschichtliche Notizen	1
III. Allgemeine wirtschaftlichen Verhältnisse und darauf basirte Organisation des Wirthschaftsbetriebs	6
IV. Acker- und Wiesenbau	13
V. Obstbaumzucht und Holzpflanzung	33
VI. Viehzucht	37
VII. Düngerbehandlung und Bereitung	56
VIII. Technische Gewerbe	59
IX. Verwaltung und Arbeitsbezahlungsverhältnisse	74
X. Haushaltbetrieb	84
XI. Landwirtschaftliche Werkzeuge	90
XII. Anhang	105
Schlusswort	110
Vergleichung der Masse und Gewichte einiger fremder Staaten mit denen des Großherzogthums Baden	112

Inhaltsverzeichnis

1	I. Vorwort
1	II. Allgemeine und geschichtliche Notizen
9	III. Allgemeine rechtliche Grundlagen und deren rechtliche Organisation des Reichsgerichts
13	IV. Die drei Instanzen
23	V. Zusammensetzung des Reichsgerichts
27	VI. Befugnisse
46	VII. Dienstverhältnisse und Besoldung
50	VIII. Technische Dienste
75	IX. Verfahren und Arbeitsverhältnisse
85	X. Zuständigkeit
90	XI. Zuständige Gerichte
103	XII. Abgang
110	Schlusswort
112	Verzeichnis der Werke und Schriften dieser Reihe unter Angabe des Verlagsortes und des Erscheinungsjahres

II. Allgemeine und geschichtliche Notizen.

a) Rothenfels.

Diese Besitzung von 325½ Morgen an Aekern, Gärten, Wald ic. mit einem fürstlichen Landhause und den nöthigen Deconomie-Gebäuden liegt am Eingange in das Murgthal, zunächst bei dem Dorfe Rothenfels *) an der Murg und der von Baden und Rastatt nach Gernsbach ziehenden Straße, in einer freundlichen lieblichen Landschaft, 2 Stunden von Rastatt, 1 von Baden und 5 Stunden von Karlsruhe.

Ursprünglich gründete das Rothenfelder Etablissement ein Bürger aus dem nahen Baden, Namens Dürr, der im Jahr 1758 zu Errichtung einer Eisenschmelze und eines Hammerwerks denjenigen Raum, auf dem gegenwärtig die Gebäulichkeiten des Landhauses stehen, so wie einen Theil der jetzigen Anlagen, zusammen mit ungefähr 4 Morgen, von der Gemeinde Rothenfels erkaufte.

Nach jenem Gewerbe führte es auch früher den Namen Schmelz, der da und dort bis zur Stunde noch im Munde des Volkes liegt.

Von Dürr gieng es an dessen Tochtermann Hauptmann Spehrle über, der das Hammer- und Schmelzwerk bis zum Jahre 1790 betrieb, mit welchem das Etablissement in die Hände von Israeliten fiel, die es jedoch in der kurzen Zeit ihres Besizes gänzlich ruinirten.

So brachten es im Jahr 1799 der Höchstselige Großherzog Karl Friedrich, Vater Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm an sich, mit welcher Zeit statt des früheren Hammer- und Schmelz-Werks eine Fabrik steinerner Krüge etablirt wurde, wozu das nahe Niederweier gutes Material darbot, während in Höchst dessen Händen das Besitzthum selbst an Grund und Boden durch successive Ankäufe um 67 Morgen 2 Viertel 28 Ruthen vergrößert wurde, bis es endlich im Jahr 1815 an den derzeitigen Besizer, Se. Hoheit, Herrn Markgrafen Wilhelm von Baden übergieng, Höchstwelche jenen Fabrikbetrieb gleichbald aufgeben, die Güter an die Bewohner der benachbarten Orte in Parzellen verpachten, später aber und zwar im Jahr 1828

*) Von der Farbe des an den Gebirgswänden dieses Thales ansehenden rothen Todtsiegenden so genannt.

in Selbstadministration übernehmen ließen, in der ganzen Zeit des Besizes übrigens durch verschiedene Erwerbungen bis zu der angeführten Ausdehnung erweiterten, die nun derzeit umfaßt:

96	Morgen	Ackerland,
38	"	Wiesen,
6½	"	Gärten und Anlagen,
8	"	Murgdämme und Borland,
177	"	Waldungen,

325½ Morgen.

a) Reichthums.

Eine Pflanzung von 325½ Morgen im Jahre 1799, welche zu demselben Zeitpunkt im Besitz des Herrn v. ... stand, wurde im Jahre 1801 durch die ... übergeben, welche die Pflanzung ... in der ganzen Zeit des Besizes durch verschiedene Erwerbungen ...

Die Pflanzung ... im Jahre 1799 ... die ... im Jahre 1801 ... die ... im Jahre 1801 ... die ... im Jahre 1801 ...

Die Pflanzung ... im Jahre 1799 ... die ... im Jahre 1801 ... die ... im Jahre 1801 ... die ... im Jahre 1801 ...

Die Pflanzung ... im Jahre 1799 ... die ... im Jahre 1801 ... die ... im Jahre 1801 ... die ... im Jahre 1801 ...

b) Augustenberg.

Ein kleineres, völlig arrondirtes Gut von 49¼ Morgen mit einem Pavillon*) an der Karlsruher=Pforzheimer Straße, zunächst dem Dorfe Grözingen und der Stadt Durlach, auf der nördlichen Abdachung des sogenannten Thurmberges, circa 150' über dem Rheine, nach dessen Umgebungen selbst bis zum Hardgebirge und die Vogesen hin man die herrlichste Aussicht beherrscht.

Das Gut bildete sich aus einem früheren Rebgute und Landstzge der hochseligen Markgräfin Auguste Marie von Baden=Durlach, geborner Prinzessin von Schleswig=Holstein, Gemahlin des Markgrafen Friedrich Magnus von Baden=Durlach, das später und bis zum Jahr 1809 unter Verwaltung der Kellerei Gottsawe und dann Durlach stand, um diese Zeit durch Kauf in die Hände eines Privatmannes in Karlsruhe, von letzterem im Jahr 1825 aber auf dieselbe Weise mit circa 27 Morgen in Eigenthum Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm kam.

Seit dieser Zeit haben es Se. Hoheit durch successive Ankäufe, wie sich Gelegenheit dazu gab, zu dem angeführten Umfang gebracht, und es besteht derzeit in:

34	Morgen	3	Biertel	20	Ruthen	Ackerland,
3	"	3	"	9	"	Wiesenland,
1	"	—	"	22	"	Gärten,
—	"	1	"	73	"	Hof= und Gebäude=Raum,
1	"	3	"	53	"	Wegen ic.
7	"	1	"	63	"	Wald= und Holzpflanzungen.
<hr/>						
49	Morgen	1	Biertel	40	Ruthen.	

*) Im Jahr 1825 auf die Stockmauer des frühern Augustenburger, baufällig gewordenen Schloßchens erbaut, mit einer herrlichen Aussicht auf die Dörfer Grözingen, Berghausen und deren Gefilde.

Leicht begreiflich ist es, daß das aus so verschiedenen Einzelverhältnissen und erst nach und nach gebildete Ganze viele Mühe, Sorgfalt und Opfer erheischte.

Manches Stück mußte in seiner Benutzungsart verändert, z. B. Acker in Wiesenland verwandelt und umgekehrt, ein Schlag erweitert, ein anderer verkleinert, Wege, Gräben, die früher bestanden, eingehen, eine andere Richtung erhalten, oder auch ganz neu angelegt werden; der Zug des Wassers zu Trockenlegung nasser Gründe verändert, oder wie absichtliche Wässerungen neu eingerichtet ic.; Unebenheiten durch Ausfüllen oder Abtragen entfernt, allenthalben die Gutsgrenzen durch Ankauf oder Tausch unter — aus leicht begreiflichen Gründen — meistens nicht geringen Schwierigkeiten, mehr abgerundet und genauer bestimmt, neue Gehäge, Umfassungsmauern, Brücken, Thore ic. angelegt werden.

Mit Ausdehnung des Arealis und Steigerung der Ertragsfähigkeit des Bodens wuchs gleichzeitig auch das Bedürfniß an Gebäude-Raum.

So wurden neu erbaut:

In Rothenfels:

außer dem schon im Jahr 1822 erbauten derzeitigen Wirthschaftsgebäude mit der Verwalters-Behausung und einer Scheune;

im Jahr 1830:

ein Wagenschuppen;

im Jahr 1832:

ein Rindviehstall, theils durch Anbau an jene Scheune, theils durch Umwandlung derselben in Ställe und Futterböden;

im Jahr 1833:

ein Brennereigebäude mit Keller und Holzremise;

im Jahr 1834:

eine massive Scheune;

im Jahr 1835:

ein Schuppen mit darüber befindlichem Fruchtspeicher;

Zu Augustenberg:

wo bei Ankauf des Guts an Gebäuden nichts vorhanden war, als ein Keltergebäude, in das sogleich die Wohnung für den Aufseher und ein Speicher eingerichtet worden,

im Jahr 1830:

eine Scheune mit Rindviehstall und Keller,

im Jahr 1832:

ein einstöckiges Stallgebäude, das

im Jahr 1837

mit einem zweiten Stock versehen, und durch Anbau eines gleich großen Gebäudes erweitert wurde.

Zu letzterem ist unten eine Wagenremise und oben ein Futterboden.

Ausser diesen gebäulichen Anlagen war auch noch für reichern Wasserbezug zu sorgen, und hiefür erbaut zu Rothenfels

im Jahr 1831

ein Springbrunnen auf dem Vorplatze des Schloßgebäudes mittelst eines hydraulischen Widlers (über diesen das Nähere später);

im Jahr 1837:

ein laufender Brunnen für die Brennerei.

Zu Augustenberg:

im Jahr 1828

ein 120' tiefer Brunnen, größtentheils durch Eintreiben eines Stollen in die unterliegende Gebirgsmasse des rothen Sandsteins mit einem zum Drehen eingerichteten Pumpwerke.

III. Allgemeine wirthschaftlichen Verhältnisse und darauf basirte Organisation des Betriebs der Rothenfelser und Augustenberger Gutswirthschaften.

a) Rothenfels.

Mit Ausnahme des Waldes auf der linken, das Murgthal einschließenden, Gebirgswand findet sich das ganze — für eigentliche landwirthschaftliche Zwecke benützte — Areal größtentheils in jenem Thale selbst und nur ein Theil der Wiesen und ein kleiner Theil des Ackerlandes zieht sich in das Waldgebiet hinein.

Senes theilt auch so ziemlich die in dem mittleren Gebiete des Murgthales allenthalben vorkommenden Bodenverhältnisse, d. h. der Boden besteht aus eisenhaltigem, das Bindemittel der Conglomerate bildendem Thone mit Quarzförnern, Porphyrbruchstücken und Schuttland gemengt, daher er ziemlich leicht ist; ein Boden, der zwar in nassen Jahren einen belohnenden Ertrag, weniger aber in sehr trockenen hoffen läßt.

Mag der Kraftzustand des Guts von früher her nicht der beste gewesen seyn, so sank er theils noch tiefer während der Verpachtung, hauptsächlich aber in Folge der dasselbe im Jahr 1824 betroffenen Ueberschwemmung. Denn es konnte diese im eigentlichen Sinne des Wortes eine totale Verwüstung genannt werden, indem das Wasser haustiefe Löcher, an andern Orten Berge von Schutt und Sand gebildet hatte, so daß die Pächter alles im Stiche ließen und die allgemeine Ansicht sich für ein Aufgeben des Rothenfelser Besitzthums aussprach. Doch war dieß alles nicht hinreichend, Se. Hoheit, den Herrn Markgrafen zu entmuthigen, Höchstse beschloffen vielmehr Alles aufzubieten, um das im wilden Sturme zu Grund gerichtete Besitzthum wo möglich wieder in kulturfähigen Zustand zu bringen, indem Höchstse zu dem Ende jene Vertiefungen ausfüllen, die Sandberge abtragen, zu Herstellung einer fruchtbaren Krume aber unter anderm die in den Tiefen des zum Gute gehörigen Waldes aufgelagerten, fruchtbaren Erdmassen ausheben und mit dem durch Abheben einzelner Waldbahänge u. gewonnenen Boden auf das Gut bringen*), und dieses so distriktweise wieder in kulturfähigen Zustand setzen ließen. Zu gleicher Zeit erfolgte

*) Was immer noch fortgesetzt wird, so daß die seither geführte Erde sich auf viele Tausende von Karren beläuft; hievon später das Nähere.

auch die von Seiten des Staates ausgeführte Eindämmung der Murg, welche für die Zukunft nicht so leicht die Wiederholung ähnlicher Verwüstungen fürchten ließ. Die für die Kultur gewonnenen Stücke wurden dann jedesmal wieder in Pacht gegeben, bis sich Se. Hoheit zu Aenderung dieses Systems entschlossen, indem Höchste im Jahr 1828 das Ganze in Selbstadministration nehmen ließen.

Mit dem Jahr 1830 wurde sodann für die Felderwirthschaft folgender sechsjähriger Turnus mit zweimaliger Düngung eingeführt, nämlich:

1. Jahr Kartoffeln, gedüngt,
2. " Gerste,
3. " Klee, gegypst,
4. " Winterfrucht,
5. " Mohn, gedüngt,
6. " Winterfrucht.

Als bald darauf das Gut durch Ankäufe einen Zuwachs bekam, die einzelnen Schläge aber nicht abgeändert werden wollten, wurde unter Zuziehung eines weitem Schlags zu einer Siebenfelderwirthschaft übergegangen und in diese für den Mohn, Raps mit vorausgegangenem Stoppelroggen statt reiner Brache aufgenommen.

Derselbe Grund, nämlich Vergrößerung des Ackerfeldes durch Ankäufe gab endlich im Jahr 1834 zu einer dritten Abänderung der Feldereinteilung Veranlassung, wobei unter abermaliger Zuziehung eines weitem Schlags der gegenwärtig bestehende Umlauf gegründet wurde, und zwar:

1. Jahr Kartoffeln, gedüngt,
2. " Gerste mit Klee und Grasfamen,
3. " Klee, gegypst,
4. " Gras,
5. " Haber,
6. " Stoppelroggen,
7. " Winterraps, gedüngt,
8. " Winterfrucht.

In acht Jahren wird also zweimal gedüngt.

Der Anbau der einzelnen Schläge geht aus nachfolgender Uebersicht hervor:

Namen der Fluren.	Flächen- Raum.		Anbau derselben in den Jahren								
	qr.	sq. p.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	
Mittelhörmühle	9	—	Kartoffeln.	Gerste und Ries mit Grasamen.	Ries.	Gras.	Faber.	Stoppel- roggen.	Raps.	Raps.	Winterfrucht.
Müllmannshur	8	—	Gerste mit Ries und Grasamen.	Ries.	Gras.	Faber.	Stoppel- roggen.	Stoppel- roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.
Miesenhur	7	3	Ries.	Gras.	Faber.	Stoppel- roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Ries und Grasamen.
Oberhörmühle	8	2	Gras.	Faber.	Stoppel- roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Ries und Grasamen.	Ries.
Goldberghur	7	—	Faber.	Stoppel- roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Ries und Grasamen.	Gerste mit Ries und Grasamen.	Ries.	Gras.
Grindberghur	8	—	Stoppel- roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Ries und Grasamen.	Ries.	Gras.	Gras.	Faber.
Unterhörmühle	7	2	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Ries und Grasamen.	Ries.	Gras.	Gras.	Faber.	Stoppel- roggen.
Stiftshur	8	2	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Ries und Grasamen.	Ries.	Gras.	Faber.	Stoppel- roggen.	Raps.	Raps.
	64	3	57								

Zu diesen 64 Morgen 3 Vierteln 57 Ruthen

kommen:

Auffensfelder, welche zum Anbau von Luzerne, Topinambours,
Turnips ic. verwendet werden 31 — — — — 43

thut an Ackerland wiederum obige 96 Morgen.

Mit der Rothenfelder Wirthschaft ist seit dem Jahr 1833 eine Kartoffeldampfbrennerei verbunden, welche durch die dabei entfallenden Rückstände vieles Material zur Düngergewinnung und bei der übrigen starken Futtererzeugung zu immer steigender Krafterhöhung des Gutes ein längst bewährtes Mittel abgibt.

Der Zugviehstand besteht nur aus Ochsen, welche gegen ein stipulirtes Futtergeld von einem Metzger aus Rastatt in Verpflegung übernommen, und dabei gleichzeitig zu den Wirthschaftsarbeiten benützt werden. Pferdehaltung ist bei der ebenen Lage des Gutes und den wenigen auswärtigen Fuhren nicht nöthig, sie wäre jedenfalls ungleich theurer.

Die Haltung von Milchvieh beschränkt sich auf die dem Schlosauffeher je mit 2, und dem Gesindekostgeber und dem Jäger je mit 1 Stück gestattete Aufstellung von Kühen, so wie die Aufzucht des von Augustenberg hieher versetzt werdenden Jungviehs, im Uebrigen wäre sie aber um so weniger am Orte, als eine entsprechende Verwerthung der Molkerei-Produkte Schwierigkeiten hätte, abgesehen von den Weitläufigkeiten der Berechnung und Controle. Gäbe es je noch eine einträglichere Nutzviehhaltung als die jenes Mastviehs, so hat die gegenwärtige Einrichtung jedenfalls den ganz besondern Vortheil der höchsten Einfachheit.

Der Akford über jene Ochsenhaltung von Rothenfels folgt später.

		1	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	

b) Augustenberg.

Hier finden entgegengesetzte Verhältnisse statt. Der Boden ist im Ganzen von sehr guter Beschaffenheit, größtentheils tiefgründiger, milder, trockener, für jede Kultur geeigneter Lehm, etwa nur mit Ausnahme des nordwestlichen Abhanges, wo die Krume wegen der hier zu Tag gehenden Gebirgslagerung (älterer rother Sandstein) weniger tief, zum Theil auch weniger mild und warm ist.

Wir kennen ferner die zwei größeren Städten — Karlsruhe und Durlach — nahe Lage des Gutes, die namentlich in Absicht auf Milchviehhaltung keinen Augenblick an vorzüglicher Gelegenheit zu vortheilhaftem Absatz der Molkerei-Produkte zweifeln läßt.

Der Viehstand besteht außer den nöthigen Zugochsen nur aus Milchvieh.

Schweine- und Geflügelhaltung, von welchen sich die meisten Wirthschaften unzertrennlich glauben, ist beiden Gütern ganz fremd, denn es läßt sich wohl nicht läugnen, daß sie nur in so fern von Vortheil sind, als sich durch sie gewisse Abfälle, wie z. B. die der Küche u. besser benützen lassen, als auf andere Weise. Dies hat aber hier um so weniger statt, als wie später ersichtlich, das Gesinde weder an einem noch am andern Orte von der Wirthschaft selbst verpflegt wird.

Die auf Augustenberg eingeführte Fruchtfolge war vom Jahr 1830 an eine sieben schlägige Fruchtwechselwirthschaft mit zweimaliger Düngung, und zwar:

1. Jahr Kartoffeln, gedüngt,
2. „ Gerste,
3. „ Klee, gegypst,
4. „ Winterfrucht,
5. „ Stoppelroggen,
6. „ Raps, gedüngt,
7. „ Winterfrucht,

die jedoch im Jahr 1834 durch Zuziehung eines neu acquirirten Stückes in eine achtschlägige dahin umgewandelt wurde, daß nach Klee Gras folgt, insbesondere aber

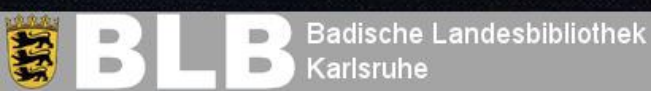
1. Jahr Hackfrüchte, gedüngt,
2. „ Gerste,
3. „ Klee, gegypst,
4. „ Gras,
5. „ Winter- oder Sommerfrucht,
6. „ Stoppelroggen,
7. „ Raps, gedüngt,
8. „ Winterfrucht.

Der Anbau der einzelnen Schläge hat folgendermaßen Statt:

Anbau derselben in den Jahren

Namen der Fluren.	Flächen- Raum.		1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.
	nr.	qm.								
Gartensflur	3	1	Kartoffeln.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppel-roggen.	Raps.	Winterfrucht.
Erfabensflur	3	2	Klee.*)	Klee.**)	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppel-roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Haferfrucht.
Wilhelmsflur	4	—	Klee.	Futter- oder gemenge.***)	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppel-roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Haferfrucht.	Gerste.
Steinbruchflur	3	2	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Klee.	Raps.	Winterfrucht.	Haferfrucht.	Gerste.	Klee.
Schirnflur	3	2	Winterfrucht.	Stoppel-roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Haferfrucht.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.
Kellersflur	3	3	Stoppel-roggen.	Raps.	Winterfrucht.	Haferfrucht.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.
Thorsflur	3	1	Raps.	Winterfrucht.	Haferfrucht.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppel-roggen.
Freundschaffsflur	3	1	Winterfrucht.	Haferfrucht.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppel-roggen.	Raps.
		28								

*) statt Gerste. **) des Uebergangs halber zweijährig. ***) statt Klee und Gras.



Zu diesen	28 Morgen 2 Viertel	— Ruthen
kommen:		
Auffenfelder	6 " 1 "	20 "
thut wieder an Ackerland obige	34 Morgen 3 Viertel	20 Ruthen.

Wohl einleuchtend ist es, daß eine Fruchtwechselwirthschaft, wie sie auf den markgräflichen Gütern eingeführt ist, vor der bei uns so sehr verbreiteten Dreifelderwirthschaft überwiegende Vortheile darbietet, wenn man bedenkt, daß dabei der Kapsbau ohne vorherige Brache möglich ist, und der Klee nach Hackfrüchten folgen, seinen Hauptanforderungen als Reinheit und Kraft des Bodens mithin leicht entsprochen werden kann, daß, weil die Winterfrucht nicht nach Hackfrüchten folgt, ihre Bestellung nicht verspätet wird, wie es in diesem Fall so oft geschieht, endlich, daß die Folge zweier Hackfrüchte auf einander vermieden wird, das Land also eher in Reinheit erhalten werden kann, und ein angemessener Wechsel zwischen erschöpfenden und bereichernden Pflanzen statt hat, endlich, daß ein vortheilhafter Anbau von Nachfrüchten eher zulässig ist, als bei dem Dreifelderssysteme.

1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850
1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870
1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890
1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910

IV. Acker- und Wiesenbau.

Allgemeine Bemerkungen.

Sämmtliche Schläge, mit Ausnahme der Raps- und Rübenschläge, auf denen die Drillsaat angewendet wird, werden nach ihrer mehr trockenen oder mehr feuchten Lage, in breitere oder schmälere, 5 — 20 Schritte, oder 1 — 4 Saatwürfe breite, Beete gepflügt.

Ferner werden sowohl bei der Winter- als Frühljahrsaat alle Beetsfurchen sorgfältig mittelst des Häufelpflugs und der Furchenwalze, auch nöthigenfalls unter Nachhülfe mit dem Spaten ausgezogen. Reichen die Beetsfurchen wegen mangelnden Gefälls oder zu großer Länge nicht hin, so legt man noch ausserdem Wasserfurchen an, endlich auch allenthalben an solchen Stellen, wohin das Wasser starken Fall hat, und Abschwemmen und Entführen von Boden zu befürchten ist, sogenannte Schlammfänge, d. h. Gruben, in die das Wasser fällt und versinkt, oder weiter fließt, indem es die etwa entführten Erdtheile, die dann später aufgenommen werden, absetzt. Jene Wasserfurchen über Winter zieht man indessen auch in unbesätem Lande, indem Schutz des Bodens vor starker Kälte einer guten Feldbestellung, wie für Erhaltung eines guten Kulturzustandes, überhaupt jederzeit förderlich ist.

Stellen, auf denen der Pflug, Bäume und anderer Hindernisse halber nicht hingelangen, oder nicht leicht gebraucht werden kann, wie z. B. an Anwänden, werden bei der Einsaat mit der Handhacke oder dem Spaten bearbeitet.

Grundsatz ist es, zur Saat nur das schönste und beste Gut zu nehmen. Denn obgleich die Felder durch die Art der Fruchtfolge und Bearbeitung zu hohem Grade von Reinheit gebracht worden, so läßt sich doch je nach der Jahreswitterung dem Aufkommen des Unkrautes auf einzelnen Schlägen nicht ganz vorbeugen. Indessen sucht man es jedesmal durch Ausjäten unschädlich zu machen, und würde es für übelangebrachte Dekonomie halten, die Kosten davon zu scheuen.

Mit fortschreitender Erhöhung des Kraftzustandes konnte eine Ermäßigung des Saatbedarfs eintreten, ein Beweis der vielseitigen Belohnung eines gut betriebenen Feldbaues.

Ferner läßt man keine Stoppel, die zum Umbruch kommen soll, über Winter liegen, so wie man überhaupt den im Frühjahr zum Anbau kommenden Schlägen je nach der Beschaffenheit des Bodens und des Kulturgegenstandes wenigstens eine Pflugart vor Winter gibt, wodurch mehrfache Vortheile erreicht werden:

1) Kann so das Zugvieh bis tief in Winter hinein, also lange noch nach Beendigung der eigentlichen Winterbestellung beschäftigt werden, so daß um so weniger Geschäfte auf das Frühjahr fallen, wo man ohnehin die Hände vollauf zu thun hat. Es ist deshalb auch keineswegs eine Verstärkung der Zugviehhaltung im Frühjahr nöthig, wie in Wirthschaften, wo für die Frühjahrsbestellung auf jene Weise nicht vorgearbeitet wird;

2) Läßt sich auf einem schon im Spätjahr gepflügten Acker die Einsaat ungleich früher vornehmen, weil es gewöhnlich bloß eines Abeggens desselben bedarf, ein Vortheil, der um so erheblicher ist, als die frühe Saat auf beiden Gütern immer eine Hauptsache bleibt;

3) Wirkt tiefere Bearbeitung des Bodens vor Winter immer vorzüglich auf die Frühjahrsbestellung ein, indem der Boden durch den Winterfrost und die atmosphärischen Einflüsse mehr gelockert und befruchtet wird.

Wird nicht bald nach dem Pflügen gesät, so eggt man jedesmal das Land vorerst ab, weil sonst der Samen als zu hart auffallend, wieder vom Lande abspringen, hiedurch sich aber ungleich vertheilen würde.

Statt des Zerschlagens der Schollen mit der Hand bedient man sich steinerner Walzen, man sucht jenen jedoch schon durch geeignete Wahl der Bestellungszeit vorzubeugen.

Ist das Schröpfen der Winterfrucht in Folge besonders fruchtbarer Witterung, oder je nach irgend einer günstigen Vorfrucht nöthig, wie z. B. bei Weizen nach Raps, so wird es vor beginnender Aehrenbildung vorgenommen, entweder durch vorsichtigen Auftrieb von Schafen oder mittelst Absicheln.

Endlich findet überall, wo es thunlich, der Anbau von Nachfrüchten, wie Rüben, Grünwicke u. c., statt, insbesondere in den Stoppeln solcher Getreidefelder, welche in demselben Jahre keine der Rotation entsprechende weitere Saat mehr aufzunehmen haben.

Kultur der einzelnen Gewächse.

1) Kartoffeln.

Die erste Arbeit für diese beginnt mit dem Stürzen der Stoppeln der als Nachfrucht in Winterfruchtschlägen gebauten Wicken zc., dem vor Winter noch eine weitere Pflugart folgt, wobei man den Pflug etwas tiefer als gewöhnlich gehen, weil eine Vertiefung der Ackerkrume sich am besten hier anbringen läßt, was sich auch sehr bewährt. Nicht nur bringt der dadurch in die Krume gebrachte, tiefer gelegene, rohe Boden den Kartoffeln durchaus keinen Nachtheil, sondern es hat auch den großen Nutzen, daß die ackerbare Krume allmählig vertieft werden kann, wenn anders das tiefere Pflügen anwendbar ist.

Nach jenem Tiefpflügen wird noch Dünger aufgebracht, pr. Morgen mit 12 zweispännigen Wägen zu circa 18 — 20 Centnern, derselbe sogleich gebreitet und noch im Spätjahr untergepflügt.

Man hat den Grundsatz, daß zu Kartoffeln nicht oft genug gepflügt werden könne, sie erhalten daher oft vier Pflugarten, die letzte aber vom 20ten bis letzten April mit gleichzeitigem Einlegen der Kartoffeln, vorausgesetzt, daß der Boden sich bis dahin erwärmt hat, indem sie sonst doch nicht aufgehen, und durch Nässe oder Kälte um so leichter Schaden leiden würden.*) Nach jedem Pflügen wird geeeggt.

Zum Samen werden nur wenig oder gar nicht gekeimt habende Kartoffeln und von mittlerer Größe genommen; kleinere bilden sich häufig durch Nachwuchs, sind deshalb selten vollkommen reif und zu Bildung eines guten Triebes stark genug. Größere Kartoffeln läßt man verschneiden.

Beim Einlegen der Kartoffeln wird besonders darauf gesehen, daß die erste Furche des spätern Häufelns der Reihen halber ganz gleich ausfalle, weil sich an sie alle übrigen anschlagen, sie also denselben die Richtung gibt.

Das Legen geschieht in die dritte Furche, die Schnitte werden deshalb kleiner genommen, wodurch aber auch das Feld in einen um so artbareren Zustand kommt. Insbesondere wird hiebei beobachtet, jene etwas hoch aufzuwerfen, und die Kartoffeln in die Mitte des aufgeworfenen Schnittes je in der Entfernung von einem Fuße anzudrücken. Sie kommen hiebei eben so gut wie

*) Eine alte Bauernregel sagt:

„leg' mi, wann du mit
komm ich doch vor Pflingsten mit.“

beim Einstufen auf weichen Grund und werden auch vom Gespanne weder zertreten, noch aus ihrer Lage gebracht, endlich nicht zu tief mit Erde bedeckt, wie dies alles so leicht beim Einlegen in die Kante der Furche geschieht. Da sie bei letzterem Verfahren auf festen, vom Pfluge nicht aufgelockerten Grund kommen, so vermögen sie nicht so leicht Wurzeln zu schlagen, und sich mit diesen im Boden auszubreiten, so wie die Feuchtigkeit*) weniger schnell versinken kann, und sie deshalb in nassen wie in trockenen Jahren in Nachtheil kommen müssen. Daher mag es dann auch rühren, wenn der Ertrag bei jener Pflanzungsweise gegen letztere zurückschlägt, und daß manche Landwirthse das Einpflügen der Kartoffeln der bedeutenden Ersparung an Arbeit ungeachtet wieder aufgegeben haben, während jene Nachtheile nicht in der Sache selbst, sondern nur in ihrer fehlerhaften Behandlung lagen.

Um auf jene Weise die Kartoffeln in Boden zu bringen, geht ein Pflug voraus, der einen Schnitt aufwirft, und dem 5 — 7 Arbeiterinnen folgen, auf die beschriebene Weise die Kartoffeln einlegend. Hierauf kommt ein zweiter Pflug, welcher die Kartoffeln mit einem 4 — 5 Zoll tiefen Schnitt zudeckt, jedoch nur kaum einen Zoll stark, auf diesen der dritte, der eine leerbleibende, dann wieder der erste, der eine Furche zum Einlegen öffnet, und so geht es fort, bis das ganze Stück abgefertigt ist. Die Reihen kommen 1½ Fulse weit von einander zu stehen.

Auf diese Weise fertigen drei Ochsen Gespanne mit jener Zahl von Arbeitern in einem Tage drei Morgen ab.

*) Ich ergreife diese Gelegenheit, um auf eine sehr interessante Art des Kartoffelbaues auf Boden aufmerksam zu machen, der im ersten Frühjahr gerne von Nässe leidet, so daß der Kartoffelbau bei gewöhnlicher Behandlung in einigermaßen nassen Jahren, in Folge der unterliegenden, undurchlassenden Sandstein-Schichten meistens mißglückt. Ich lernte sie auf dem herzogl. Coburgischen Gute Niederküllbach kennen, und sie hat sich immer so bewähret, daß das dortige Verfahren nun in der ganzen Umgegend unter gleichen Verhältnissen mehr und mehr Nachahmung findet.

Sobald nämlich der Boden zur Aufnahme der Kartoffeln hergerichtet ist, werden mit dem Pfluge, oder was schneller geht, einem zweifüßigen Marquer in der Entfernung von 2½ Furchen gezogen, und in diese die Kartoffeln gelegt. Nun folgt ein Häufelpflug, der den zwischen den Reihen befindlichen Boden aushebt, und über die Kartoffeln hinwirft, diese also bedeckt, zugleich aber auch das Land in Rämme legt.

In den dadurch gebildeten Furchen kann dann die überflüssige Feuchtigkeit leicht abziehen, während bei dem gewöhnlichen Verfahren, wo das Behäufeln erst gegen den Monat Juli hin geschieht, die Kartoffeln wegen mangelnden Wasserabzugs bis dahin ersaufen würden.

Stechen einmal die Kartoffeln aus dem Boden hervor, dann werden die Rämme zu Erleichterung ihres Durchdringens und zu Vertilgung des Unkrauts leicht abgeeggt, nach einiger Zeit aber der in die Furchen gefallene Boden wieder an die Kartoffeln angehäuelt, und hiedurch zugleich auch diese von Unkraut gereinigt. So schützt man das Kartoffelfeld nicht nur vollkommen vor nachtheiliger Nässe, sondern hält es auch von Unkraut rein, ohne daß damit ein großer Arbeitsaufwand verbunden wäre.

Im Durchschnitt kommen auf den Morgen 60 Sester Saatgut (à 27½ Pfund). Man hält die von dem Freihl. v. Elrichshausen'schen Gute Meisenhelden bezogene Sorte, ausgezeichnet durch ihren großen Ertrag, dieselbe, wovon im Augenblick unter dem Namen Nothaukartoffel als einer vermeintlich neuen Art so vieler Lärm gemacht wird. Sie ist blaßroth, hat tiefliegende Augen und gelbes Fleisch, ist rauhschalig und groß, taugt weniger zum Essen, ganz besonders aber zur Branntweinbereitung; von einem Morgen wurden schon 1000 Sester geerntet.*)

Um gleichmäßiges Aufgehen der Kartoffeln zu fördern, wird das Land überreggt, auch nöthigenfalls noch etwas gewalzt, wenn der Boden leicht oder schollig und das Frühjahr etwas trocken seyn sollte, um die Feuchtigkeit möglichst zurück zu halten. Damit jedoch die Eggenzähne die Kartoffeln nicht erreichen, werden jene mit Reis eingeflodten. Ein zweites und sehr starkes Eggen erfolgt, so bald die Kartoffeln aus dem Boden hervorstechen zur Auflockerung der inzwischen sich etwa gebildeten Borke und zur Zerstörung des Unkrauts, wornach die Kartoffeln um so üppiger heranwachsen, je stärker hierbei verfahren wurde. Diese Arbeit fällt gewöhnlich in die Mitte des Monats Mai.

Sobald die Kartoffeln einen halben Fuß hoch sind, werden sie mit dem Felgpfuge bearbeitet, wobei ein Mann mit Beihülfe eines Führers und einem Ochsen 2½ — 3 Morgen also ungefähr dasselbe abfertigt, wozu bei der Haue wohl an 40 Menschen nöthig wären.

Dieses Geschäft wird gewöhnlich um Johanni (24. Juni) vorgenommen. Später, etwa im Juli, vor ihrer Blüthe, und noch ehe sie 1' hoch sind, folgt das Bearbeiten derselben durch den Häufelpflug, der den zwischen den Reihen liegenden Boden aushebt, und an die Kartoffelstöcke anwirft, und wobei besonders darauf gesehen wird, daß der zweite Schnitt sich an den ersten satt anlege, um Zwischenräume zu vermeiden, aus denen das Unkraut nur um so leichter aufkeimen würde, was ein gewandter Pflüger durch stärkeres Einwärtshalten des Pfluges beim Anpflügen der Schnitte zu erreichen weiß. Außer diesen Reinigungs- und Lockerungsarbeiten läßt man die Kartoffelstöcke auch noch unter sich auf den Reihen mit der Haue behacken, so wie das dazwischen aufschießende Unkraut, so oft es nöthig ist, ausreißen.

Noch bemerke ich, daß zu allen Arbeiten beim Kartoffelbau wo möglich trockenes Wetter gewählt wird.

Das Ausnehmen der Kartoffeln geschieht mit dem Karste, seltener mit dem Pfluge, je nachdem die übrigen Wirthschaftsarbeiten das eine oder andere vorschreiben. Nach dem Ausnehmen

*) Siehe die Zusammenstellung der dießfalls vergleichenden Versuche über Anbau und Ertrag mehrerer Kartoffelarten zu Nothenfels vom Jahr 1833 im Großh. Bad. landw. Wochenbl. dieses Jahrgangs S. 275.

der Kartoffeln wird das Kraut zusammengestreift, und dann sogleich auf die Wiesen gebracht, die es durch Auflösung seiner eiweißstoffhaltigen Theile sehr befruchtet, wie man dies immer im nächstkommenden Jahre am Graswuchse deutlich bemerken kann.

Das Ausmachen mit dem Pfluge geschieht folgendermaßen: ein Pflug geht voraus, der die Reihen abpflügt, damit der nachfolgende, welcher die Kartoffeln herauswirft, sie mit um so weniger Erde bedecke. Ihm folgen die Arbeiter zum Auslesen derselben. Zuletzt wird das Land abgeeggt, wobei die das erstmal zurückgebliebenen und jetzt noch zum Vorschein kommenden Kartoffeln aufgelesen werden.

Ihre Aufbewahrung geschieht, so weit sie nicht in Kellern möglich, im Freien, in auf folgende Weise angefertigten Miethe. Vor allem wird ein trockener, von den Wirtschaftsgebäuden jedoch nicht zu entlegener Ort ausgesucht, der Boden hier dann geebnet und festgestampft, im übrigen aber weder vertieft noch erhöht; letzteres erfolgt von selbst durch das Ausheben des zum Bedecken der Miethe erforderlichen Bodens, der zunächst um diese herum weggenommen wird.

Am haltbarsten sind die von 200 — 300 Sestern Inhalt und einer Bodenfläche von 12' Durchmesser, welche Größenverhältnisse der Miethe gerade diejenige schiefe Richtung geben, bei welcher der sie bedeckende Grund durch einfallendes Thauwetter, Frost ic. sich nicht senkt. Macht man sie größer, so erfolgt überdies leicht eine nachtheilige Erwärmung im Innern, wogegen kleinere Miethe unverhältnißmäßig mehr Arbeit erfordern. Sind die Kartoffeln unter Beobachtung jener Dimensionen aufgeschüttet, dann erhält der Haufen eine 8 — 10" starke Bedeckung mit Kornstroh in drei gehörig übereinander laufenden Gelegen. Stroh, welches vor seiner Verwendung beregnet worden seyn sollte, muß man entweder zuvor abtrocknen lassen, oder mit frischem ersetzen. Damit jedoch das Stroh auf der Spitze des Haufens zusammengehalten wird, setzt man auf dieselbe eine, wenigstens $\frac{1}{4}$ ' dicke Kappe von Roggenstroh, weil diese aber durch die darauf gelegte Erde zu fest zusammengedrückt, und dadurch das Ausströmen der Dünste gehemmt würde, so kommt unter die Kappe noch ein kleiner Dornbüschel.

Auf das Stroh bringt man die Erdbedeckung anfänglich, und so lange die Witterung noch günstig, namentlich kein Frost zu befürchten, 10 — 12" stark, die aber mit dessen Eintritt im Ganzen bis auf 24' verstärkt wird.

Je größer die Miethe angelegt ist, um so mehr dürfen Stroh- und Erdbedeckung ermäßigt werden, etwa je auf $1\frac{1}{2}$ '.

Au Stroh rechnet man auch auf 100 Sester 5 Bunde.

Außerdem wird auf die Spitze des Haufens noch 1' hoch Erde gebracht, auch jener in strengen Wintern noch eine zur Sicherheit gegen Abwehen durch den Wind befestigte Strohkappe

aufgesetzt, diese jedoch bei eintretendem Thauwetter abgenommen. Das Gleiche geschieht bei Eintritt gelinderer Witterung auch mit der Erdbedeckung, jedoch nur zur Hälfte, wenn man anders nicht die Kartoffeln ganz weg nach einem trockenen Orte bringen will, um dem Keimen Einhalt zu thun. Letzteres Umstandes halber müssen sie jedenfalls mit dem Monat März aus den Miethen weggebracht werden.

Miethen dieser Art gewähren bei mangelndem Kellerraume ein ganz entsprechendes Auskunfts- mittel, lassen sich auf jeder Bodenart anbringen, während das Aufbewahren im Freien durch Ein- graben der Kartoffeln, wie es meistens bei uns geschieht, ohne Nachtheil nur in ganz tiefgründigen und trockenen Böden geschehen kann, überdieß aber ungleich mehr Arbeitskosten veranlaßt, als das vorbeschriebene Verfahren.

Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre zu

Rothenfels	635 Sester.
Augustenberg	650 "

2) Gerste.

Nachdem das abgeleerte Kartoffelland gestreift, die Kartoffeln aufgelesen*), und noch einmal scharf abgeeggt, wird etwas tief gepflügt, die Beetfurchen gezogen, worauf es unabgeeggt über Winter in rauhen Furchen so liegen bleibt, daß das Feld im Frühjahr sogleich mit einem Saats- wurf bestellt werden kann. Je nach der Beschaffenheit des Bodens und Untergrundes, auch der Strenge des Winters wird dann die Sommerfrucht entweder bei der ersten trockenen Witterung sogleich eingepflügt oder dem Felde zuvor noch eine Furche gegeben. Jene ist größtentheils die gemeine zweizeilige Sommergerste, die sich ohnehin zur Malzbereitung, wozu sie z. B. in Rothenfels meisten- theils verwendet wird, vorzugsweise qualifizirt. Eine sechszeilige, — jedoch nur auf ganz gutem Boden, — und die Reisgerste, — als dem Vögelfraße zu viel ausgesetzt, — so wie eine englische Gerste (Battledoon Barley), übrigens alle drei ausgezeichnet, kommen mehr im Kleinen zum Anbau.

Die Ausfaat beträgt 3½ — 4 Sester pr. Morgen.

Nach der Saat wird scharf geeggt, worauf das Ausstreuen des Klee- und Gräserns folgt, der entweder ganz leicht eingeeget oder wie bei trockenem Wetter eingewalzt, während

*) Dies wird bei dem nachherigen Pflügen und zwar nach den Furchen wiederholt, eben so nach statt gehabtem Regen, weil nach diesem die Kartoffeln um so sichtbarer sind.

beides bei Regenwetter unterlassen wird. Ziehen von Beet- und Wasserfurchen beschließt die ganze Bestellung.

Durchschnittsertrag der gewöhnlichen Gerste von drei Jahren zu
Nothenfels 6 Malter 5 Sester.
Augustenberg 7 " 2 "

3) Klee und Gras.

Diese Kulturmethode seit der Reise des Frhrn. v. Ulrichshausen nach England, wo er sie kennen lernte, in Nothenfels wie zu Augustenberg eingeführt, hat sich bis jetzt gut bewährt, und zwar durch äußerst reichen Ertrag wie große Sicherheit desselben gegenüber dem gewöhnlichen Futterbau, in so fern bei dem Anbau verschiedener Futtergegenstände auch unter ungünstigen Umständen doch immerhin auf einen oder den andern Theil gerechnet werden darf.

Die Saat wird pr. Morgen zusammengesetzt aus:

- 10 Pfund rothem (dreiblättrigem) Klee,
- 8 " englischem Raygras (*Lolium perenne*),
- 6 " weißem Klee (*Trif. repens*),
- 4 " Hopfenklee (*Medic. lupul*).

Letztere zwei haben hauptsächlich den Zweck, den im zweiten Jahre ausgehenden rothen Klee zu vertreten, und bei etwa statt findender Weidenutzung den ganz besondern Vortheil, vom Tritt des Viehes nicht zu leiden.

Nachdem die Gerste abgenommen, wird gegypst mit 8 Sestern pr. Morgen; dieß in gleicher Stärke mit dem nächsten Frühling, also im ersten Hauptnutzungsjahre des Klees.

Gewöhnlich gewährt jene Saat schon im ersten Jahre einen ziemlich reichen Schnitt oder eine sehr gute Weide, letztere in Nothenfels das häufigere, indem dort Schafe darauf getrieben werden*), im zweiten oder ersten Jahre nach der Gerste aber in unglaublicher Fülle auftretend, die Hauptnutzung d. h. wenigstens drei Schnitte.

*) Bei einer für die Dauer anzulegenden Weide dürfte diese freilich vor dem zweiten Jahre nicht beschlagen werden. Auch dürfte man in diesem Falle weder Klee- noch Gräsern reifen lassen, und müßte daher wegen der schon Ende Mai oder Anfangs Juni eintretenden Gräsernreife die Klee-Grasfelder früher, und zwar drei- statt zweimal mähen, wobei man zugleich ein kräftiges Schaffutter erhielte. Auch ist es bei Dauerweiden wesentlich nothwendig, sie im zweiten Jahre nach im ersten Jahre stattgehabter Kleenuzung mit Compost zu überführen, und dieß alle zwei Jahre zu wiederholen.

Im letzten Jahre stehen sich Klee und Gras im Ertrage so ziemlich gleich.

Beim Grünfüttern gewährt dieses Futter die große Annehmlichkeit, daß es nicht aufbläht. Zum Dörren desselben wie des Klees, der Luzerne ic. bedient man sich der später näher beschriebenen besonderen Trockengerüste, auf die ich auch hinsichtlich des dabei statthabenden Verfahrens verweise.

Um dem Blätterverluste beim Einbringen so viel wie möglich zu begegnen, läßt man das Kleeheu schon auf dem Felde aufbinden, welches Verfahren sich auch in der That recht erprobt.

Das Mähen zum Dürrmachen wie zum Grünfüttern geschieht immer nur mit eingetretener Blüthe des Klees; ist jedoch Gras unter dem Klee, so richtet man sich nach der Blüthe des erstern, weil zur Samenreife kommendes Gras hiedurch gerne verliert und ausgeht, auch pflegt man den Klee vom zweiten, den Grassamen nur vom ersten Schnitte zu nehmen.

Der Ertrag an Klee und Gras berechnet sich sehr hoch, denn es hat schon der erste Schnitt allein pr. Morgen 50 Centner getrocknetes Futter geliefert.

4) Haber.

Zu dem nach Gras folgenden Haber wird die Narbe des erstern noch vor Winter umgebrochen, und zwar bei tiefgründigem Boden mittelst Zweifurchen, worauf das Land über Winter in rauhen Furchen liegen bleibt, die gewöhnlich im Laufe desselben so zerfest werden, daß es im Frühjahr blos eines Abeggens bedarf, um die Saat vornehmen zu können.

Die Folge einer Sommerfrucht zieht man in der Regel der einer Winterfrucht vor, einmal weil bei ersterer die Grasnutzung einige Monate länger dauern kann, und weil die Grasnarbe selbst bei frühem Umbruch, wie etwa im August, sich bis zur Wintersaat nicht wohl so zersetzen würde, wie es eine vollkommene Bestellung derselben erheischt. Zudem kommt noch, daß der Umbruch in der trockenen Jahreszeit immer schwieriger wäre, als im Spätjahr.

Die Aussaat an Haber beträgt pr. Morgen 5 Sester. Man hält von der Sorte des Fahnenhabers.

Bei der Ernte bedient man sich des Haberreffes, womit die Arbeit ungleich schneller vor sich geht.

Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre zu

Rothenfels 8 Malter 6 Sester.

5) Stoppelroggen.

Hierunter ist Winterroggen zu verstehen, der in die Stoppeln einer ihm vorhergehenden Winterfrucht gesät wird, um ihn im Frühjahr grün zu füttern.

Seine Saat geschieht 2—3 Wochen vor der des gewöhnlichen Roggens, etwa mit dem 7.—14. September, während letztere erst gegen die 3te und 4te Woche dieses Monats hin eintritt. Man nimmt bei dem Futterroggen $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ mehr Samen als sonst, somit $6\frac{1}{2}$ —7 Sester, wenn zum Reifwerden 5—5 $\frac{1}{2}$ Sester ausgefät werden.

Gemäht wird im Frühjahr, sobald der Roggen anfangt zu schießen, und damit nach Bedürfniß bis zur Blüthe fortgefahren.

Der Ertrag darf, ist er einigermassen günstig, pr. Morgen im Durchschnitt wenigstens 30 Centnern Heu gleich gerechnet werden.

Die Vortheile dieses Futters sind:

- 1) es gewährt noch früher als die in der Regel am baldesten mähbare Luzerne einen Schnitt, somit im ersten Frühjahre, wo das Grünfutter noch rar ist, und das Winterfutter in der Regel zu Ende zu gehen beginnt, eine willkommene Aushilfe, und ist besonders für das Milchvieh schätzbar;
- 2) es erfordert fast gar keinen Aufwand, als den des Samens, dessen Ausstreuen und das Abbringen des Futters, da die dabei nöthige Bestellungsarbeit doch geschehen müste;
- 3) es räumt das Feld frühe, tritt also dem Einbau des Kapses nicht störend in Weg.*) Dabei läßt sich
- 4) während solcher Roggen immerhin eine schöne Futterernte liefert, nicht befürchten, daß er dem Boden viel Kraft entzieht, denn er hinterläßt eine Masse grüner saftiger Wurzeln und wird ja vor dem Samenansatz, in der Blüthe, gemäht.

Ein Hauptvortheil des Stoppelroggens als Vorgänger des Kapses besteht aber darin, daß man diesem

- 5) keine reine Brache vorausgehen zu lassen braucht, demnach eine Ernte weiter zieht, während gerade die Brachhaltung dem Kapsbau vieles an seinem Vortheile benimmt.

*) Sät man den Stoppelroggen aus Futtermangel, wie es oft geschieht, so verliert man in Benutzung des Bodens durchaus nichts, indem sich, sobald er vom Felde geschafft ist, noch Wicken als Grünfutter, Kunkelrüben, ja in manchen Gegenden noch Kartoffeln nach ihm pflanzen lassen.

Aber auch vor andern, zu gleichem Zwecke angebauten Gewächsen, z. B. den Grünwicke, hat der Stoppelroggen Wohlfeilheit der Ausfaat und sichereres Wachsthum voraus, während namentlich die Wicken bei trockener, kalter, wie bei nasser Witterung gefährdet sind.

Der wesentlichste Punkt ist aber wohl der, daß man hiebei sich keiner Verspätung der Rapsbestellung aussetzt, wie bei einer Frühjahrs- z. B. der Wickensaat in Absicht auf ihr Abhängigseyn von der um diese Zeit so unsichern Witterung, daß man zu der Rapsfaat unmittelbar düngen, weil der Roggen frühzeitig genug das Feld verläßt, während dies bei den Wicken wenigstens im Frühjahr nicht geschehen kann, ohne eine Verspätung ihrer Saat zu riskiren, oder wenn man nach ihnen zu Raps düngen wollte, ein zu schnelles Aufeinanderfolgen von Düngung und Rapsfaat und als Folge dessen ein Zweiwüchsigwerden des Rapses.

Statt des Stoppelroggens versuchten Se. Hoheit früher den Anbau der Winterwicke, sie zeigte jedoch nur in gelinden Wintern und geschützten Lagen ein sicheres Gedeihen.

Ist von dem Stoppelroggen zufällig ein Theil zur Grünfütterung entbehrlich, so nimmt man auf den markgräflichen Gütern keinen Anstand, solchen beinahe bis zum Aehrenschießen stehen zu lassen, mit welchem Zeitpunkt er dann abgebracht, und zur Fertigung von Strohbindern verwendet wird, die von solchem Roggen eine ungemein starke Zähigkeit bekommen.

6) Raps.

Sogleich nach jedesmaligem, in die Zeit des von Georgii bis Mitte Mai fallenden Abbringen eines Roggenbeetes werden die Stoppeln gestürzt, Dünger aufgefahren, dieser untergepflügt, stark eingeeget, und gewöhnlich noch stark zugewalzt, damit er sich um so besser zerseze. Ende Juni folgt ein zweites Pflügen des Landes und in den letzten Tagen des Juli die Saarfurche, auf die einer um so vollkommeneren Ausführung der Saat halber aller Fleiß verwendet wird. Letztere geschieht dann spätestens in der ersten Woche dieses Monats mit der Drillmaschine auf 2 Fuß weite Entfernung.

Auf einen Morgen sind hiebei 28 Becher oder circa 6 Pfund nöthig (14 Becher oder ein Drittel weniger als bei der breitwürfigen). Einige Tage später wird das Land noch einmal, jedoch nur breitwürfig, mit Raps überstreut, wodurch man die Hauptfaat gegen die Erdföhe zu schützen sucht. Man weiß nämlich, daß der Erdfloh an den Rapspflanzen den meisten Geschmack findet, so lange sie noch ganz zart und weich, demnach in den ersten Tagen, nachdem sie aufgegangen sind. Auf diese Erfahrung gründet sich auch jenes Mittel, indem die Nachfaat dem Erdfloh neue

Gelegenheit zur Befriedigung seiner Liebhaberei darbietet, und indem er alsbald auch die erste Hauptsaat verläßt, gewinnt diese mittlerweile Zeit zum Erstarren und dem Zahne des Erflohes zu entwachsen.

Ganz untrüglich ist indessen dieses Mittel in dem Falle nicht, wenn nach der Hauptsaat ungewöhnlich trockene Witterung eintritt, indem das Keimen der ohnehin nicht in den Boden kommenden Nachsaat sich möglicherweise leicht so verspäten kann, daß die Erbslöhe in der Zwischenzeit über die Hauptsaat Herr würden. Jedenfalls wäre es aber darum ungereimt, ein so einfaches Mittel und als auf die solideste Basis, das heißt die natürlichen Verhältnisse des Insekts sich gründend, unter den Hunderten der dießfalls in Vorschlag gekommenen Mitteln, auch wohl das sicherste zu unterlassen. Nur dadurch, daß wir solche Momente der Lebensthätigkeit unserer, dem Pflanzenbau nachtheiligen Insekten kennen lernen, welche uns die leichteste Gelegenheit zu deren Störung darbieten, (oder m. a. W. ihre schwache Seite) werden wir zur Kenntniß weit sicherer Wege zu ihrer Vertilgung gelangen, als durch die Anwendung marktshreier'scher Rezepte.

Der Hauptzweck der Reihensaar des Rapses ist, daß die Pflanzen während ihrer Vegetation von Unkraut rein gehalten, der Boden aufgelockert, namentlich aber durch Anhäufeln mit der zwischen den Reihen liegenden Erde gegen Frost geschützt, durch die dadurch entstehenden Furchen aber um so leichter vor nachtheiliger Rasse, die sich in solchen schneller abzieht, bewahrt werden.

Dem ersten Anscheine nach könnte man zwar glauben, als gehe der zwischen den Reihen liegende leere Raum für die Kultur verloren, dieß ist jedoch nur scheinbar und keineswegs der Fall, denn mit beginnendem Aufschießen der Pflanzen breiten sie sich mit ihren Seitenästen so in die Reihen aus, daß diese nicht mehr zu erkennen sind, der Raps selbst bestaudet sich sehr stark und wird hochstängelicher als der breitwürfig gesäte, und während die Seitentriebe des letztern durch die Beschattung der obern abfallen, vermögen sie den durch die Reihen sich ihnen darbietenden leeren Raum einzunehmen, und dadurch sich zu kräftigen Samenstängeln zu bilden. Dazu gehören aber folgende Arbeiten.

Geht die Rapsaar zu dicht auf, so wird sie durchgegt, je nach ihrem Stande stärker oder gelinder; dieser Arbeit folgt dann gewöhnlich noch ein Berrupfen des Rapses*), hierauf wenn die Pflanzen eine Höhe von etwa 2—3' haben, ein Reinigen der Reihen von dem inzwischen zum Vorschein gekommenen Unkraute mit gleichzeitigem Auflockern des Bodens, eine Arbeit, die man Felgen heißt, und die mit dem hienach beschriebenen Felgpfluge geschieht; vierzehn Tage später, wenn

*) Die dabei gewonnenen Pflanzen werden als Viehfutter benützt, oder für gleichen Zweck zur späteren Verwendung eingefäuert, manchmal aber auch zur Compostbereitung verwendet.

die Pflanzen die Höhe von ungefähr $\frac{1}{2}$ Fuß erreicht haben, erfolgt ein zweites Berrupfen, wobei man mit den ausfallenden Pflanzen etwaige leere Stellen bepflanzt, auch werden dann die Reihen, wie gesagt, mittelst eines besondern Häufelpluges angehäufelt, und dieß Geschäft vor Winter noch einmal wiederholt, wenn etwa der Grund inzwischen von den Reihen stark abgelöst worden. Ende September oder Anfangs Oktober wird nach Umständen noch zu einem dritten Berrupfen geschritten, wobei angenommen wird, daß die Pflanzen handbreit von einander stehen müssen, wenn der Raps sich freudig entwickeln soll. Jenes Bearbeiten des Landes, das immer nur bei trockener Witterung geschehen darf, wird manchmal auch noch auf ein Behacken der Pflanzen unter sich auf den Reihen, namentlich im Frühjahr zur Zerstörung der im Winter sich gebildeten Borke, jedoch vor dem Aufschießen der Blütenstengel, die bei einer solchen Arbeit leicht beschädigt werden könnten, ausgedehnt. Für die Vegetation ist dieß alles von ausnehmend günstiger Wirkung und die dadurch erreichte große Reinheit und vorzügliche Bearbeitung des Bodens sind noch an den nächstfolgenden Früchten deutlich zu sehen.

Die Ernte des Rapses wird vorgenommen, sobald der größere Theil desselben braune Körner hat, und die Hülsen sich bleichen, und dieß um so pünktlicher beobachtet, je größer die Stücke sind, weil schon ein halber Tag die Zeitigung schnell vorwärts bringt. Man schneidet ihn dann mit der Sichel möglichst vorsichtig ab, und wählt dazu den frühen Morgen, d. h. man arbeitet von Tagesanbruch bis gegen Mittag, worauf ausgefetzt, und wenn die Sonne heiß scheinen sollte, erst am Abend oder andern Morgen damit wieder begonnen wird.

Der Raps wird in kleinen Haufen hingelegt, in denen er bis zum Einführen liegen bleibt. Letzteres geschieht, sobald er gleichmäßig dürr ist, ohne übrigens auf einzelne, in der Reife zurückgebliebene Stengel zu warten. Um beim Einführen so wenig wie möglich Samen zu verlieren, wird der Wagen nicht nur mit einem Tuche ausgelegt, sondern auch auf der Ladseite, zwischen dem hintern und vordern Rade ein Tuch aufgehängt und ausgebreitet. Auf beiden Seiten desselben stehen zwei Aufläder mit besonders dazu eingerichteten hölzernen Gabeln, um die von den Arbeitern immer sorgfältig aufzuhebenden und auf diese Gabeln zu bringenden Gelege nach dem Wagen zu reichen. Was hierbei etwa ausfällt, sammelt sich in dem unterliegenden Tuche, das, so oft der Wagen weiter fährt, aufgehoben und nebenher getragen wird. Noch sieht man darauf, den Wagen nicht hoch zu laden, und alle Rapsstengel mit dem Abschnitte nach Aussen zu kehren.

Bei dem Dreschen ziehen die Arbeiter Schuhe aus Tuchsleisten an.

Die Rapschäfen werden zur Fütterung, das Rapsstroh theils ebenso, theils zum Einstreuen benützt; in letzterem Fall der härtere Theil desselben, indem es zu diesem Zwecke durchschnitten wird, wie man dieß manchmal auch mit hartem Stroh zu thun pflegt. Die

Gedeihlichkeit der erstern weiß man in Rothenfels durch Erweichen mit Branntweinschlempe sehr zu steigern.

Was den Ertrag betrifft, so liefert nach mehrjährigen Erfahrungen der gedrückte Raps wie überall eine reichere Ernte, als der breitwürfig gesäte, wie er denn auch, so lange die vorbeschriebene Kulturmethode auf den markgräflichen Gütern eingeführt ist, niemals mißrieth, und schon in manchen Jahren bis zu 8 Malter pr. Morgen ertrag.

Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre zu

Rothenfels	5 Malter 1 Sester — Meßl.
Augustenberg	6 " 9 " 6 "

7) Winterfrucht.

Ihr Anbau geschieht auf leichterem Boden mit gewöhnlichem Roggen, auf schwerem mit Dinkel oder Talavera-Weizen, letzterer jedoch nur in Rothenfels, weil er zu Augustenberg dem Vogelfraß zu sehr ausgesetzt ist.

Die Bestellung geschieht einführig, d. h. die Rapsstoppeln werden gleich nach dem Wegbringen des Rapses gestürzt, indem man die durch dessen Häufeln entstandenen Rämme mit zwei Pflug schnitten möglichst flach spaltet, um den ausgefallenen Samen zum Keimen zu bringen, weshalb man auch gerne vorher noch Regen abwartet. Nach acht Tagen, während welcher jenes Keimen gewöhnlich erfolgt, wird scharf geeggt, später das ebene Land wieder auf Beete gepflügt, bis Mitte September liegen gelassen und dann besät; im Fall Klee vorhergegangen, jedoch nicht auf die frische Furche, sondern erst vierzehn Tage später, weil es Erfahrungssache ist, daß weder Korn noch weniger aber Weizen, namentlich je leichter der Boden ist, eine solche unmittelbare Saat ertragen, vielmehr ein vorheriges Sezen und Abtrocknen des Bodens verlangen.

Die Ausfaat beträgt pr. Morgen:

Weizen	4 Sester.
Dinkel	10—11 "
Roggen	5½ "

Gleich nach der Ernte wird das Land gestürzt, und dann mit Wicken oder Rüben besät, erstere entweder zum Grünabsüttern oder Unterspflügen.

Der Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre beträgt an

	Winterweizen.	Dinkel.	Roggen.
zu Rothenfels	5 Malter 3 Sester. —	Malter — Sester.	7 Malter 2 Sester.
" Augustenberg	13 " 3 "		

8) Topinambour.

Diese auch Erdäpfel, Erdartischocke genannt, bekanntlich schon vor Einführung der Kartoffeln einheimisch gewesen und besonders am Rheine trotz der im Ganzen überwiegenden Vortheile der letztern sich dennoch erhaltend, weil sie in geringerm Boden als jene gedeiht, kommt auch auf den markgräflichen Gütern vor, ohne jedoch in die gewöhnliche Hauptrotation aufgenommen zu seyn, wird vielmehr auf Aussenfeldern oder wegen Ungleichheit des Terrains oder geringer Bodenbeschaffenheit in erstere nicht passenden Stücken gebaut.

Ihre Bestellung ist anfänglich ganz dieselbe, wie die der Kartoffel, in den folgenden Jahren dagegen weit einfacher. Sie kommt nämlich eine Reihe von Jahren in demselben Boden wieder, selbst wenn auch die Knollen bei der Ernte noch so pünktlich gesammelt werden, indem sie sich durch die zurückbleibenden Wurzeln eben so gut wie bei regelmäßiger Auspflanzung von Knollen fortpflanzt. Dabei hat sie das Eigenthümliche, den Winter im Freien auszudauern, ja sogar während desselben fortzuwachsen, wenn sie ihrer Stängel nicht beraubt wird, in welchem Falle ihr Ertrag doppelt so groß ist, als wenn die Knollenernte schon vor Winter erfolgt.

Da indessen Stängel- und Blätterertrag dem eines Morgen Klees oft nicht viel nachsteht, so läßt man auf den markgräflichen Gütern gleichwohl einen Theil derselben zur Fütterung wegnehmen, und von den stehenbleibenden die stärkern in der Mitte abhauen, weil der untere Theil als gewöhnlich holziger Natur sich zur Fütterung doch nur weniger eignen würde. Auf diese Art weiß man also großen Knollenertrag mit Benützung der Stängel möglichst zu vereinigen.

Jene Ausdauer im Freien erspart auch ihre Aufbewahrung, namentlich aber gewährt sie beim Uebergang der Winter- zur Sommerstallfütterung ein sehr willkommenes Aushülfsmittel, indem um jene Zeit Winter- wie Sommerfutter gewöhnlich sparsam zugemessen zu seyn pflegt.

Bei der Ernte wird immer nur so viel auf einmal ausgenommen, als sich in den nächsten Tagen verfüttern läßt, weil sie schnell austrocknen und dann weniger gedeihlich sind, was aus gleichem Grunde auch mit den zum Auslegen bestimmten Knollen geschieht. Das Grünfüttern der Stängel beginnt in der Mitte Septembers in Verbindung mit Stoppelflee, wobei eine zweckmäßige Verbindung von weichem und hartem Futter statt findet; wegen ihres starken Schleimzuckergehalts sind sie beim Rindvieh sehr beliebt.

Da die Topinambour als kein Stärkmehl enthaltend (wie die Kartoffel), zur Branntweinsbereitung nicht taugt, so wird sie ausschließlich zur Viehfütterung verwendet, wobei sie sich im Frühjahr am gedeihlichsten zeigt. Im Spätjahr veranlaßt sie, als wahrscheinlich noch nicht völlig reif, den Durchlauf.

Die ganze Arbeit bei ihrer Pflege beschränkt sich auf das Behäufeln, sobald die Pflanzen sich über den Boden erheben und ein mehrmaliges Wiederholen desselben.

Von besondern Unfällen bei ihrer Kultur weiß man auf den marktgräflichen Gütern nichts. Selten ist es, daß sie zu sichtbarer Blüthe kommen.

Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre an Knollen zu

Rothenfels 750 Sester.

Augustenberg 660 "

9) Stoppelrüben.

In diesem Namen liegt schon ihr Anbauverhältniß. Die Saat geschieht alsbald, nachdem das Feld abgeleert, auf vorhergegangenes einfaches Stürzen und zwar mit der Sämaschine auf Reihen, die nachher mit dem Felpfluge behackt werden. Saatbedarf pr. Morgen 4 Loth.

10) Luzerne.

Hierzu werden immer nur einzelne ganz besonders geeignete Parzellen der Aussenfelder gewählt, die ausgetragenen Luzernestücke dagegen inzwischen zu andern Kulturen bestimmt. In der Regel kommt sie nach gedüngten Hackfrüchten unter Gerste als Ueberfrucht, da Reinheit des Bodens hauptsächlich ihre Nachhaltigkeit sichert.

Mag es seyn, daß der Kleeblau seines schnellern Umtriebs halber vortheilhafter wäre, als der Luzernebau, so bietet dieser doch durch frühe Nutzung, Sicherheit des Gedeihens und bei seiner längern Haltbarkeit, verhältnißmäßig geringern Aufwand an Bestelungskosten, vielen Werth dar, und es mag damit auch das gleichzeitige Vorkommen von Luzerne und Klee auf derselben Wirthschaft erklärt werden.

Die Luzerne wird gleichzeitig mit ihrer Ueberfrucht, der Gerste, gesät, dabei letztere zuerst scharf eingeeget, und dann die Luzerne mit einem Sester (24 — 25 Pfund) pr. Morgen entweder durch leichtes Eineggen oder Anwalzen untergebracht. Ist der Stoppelklee zu Ende September nicht mähbar, so bleibt er auf dem Acker, da die frische Narbe der Spätfröste halber leicht Schaden nehmen würde (Dies gilt auch vom rothen Klee). Im ersten Jahre nach der Gerste gibt die Luzerne gewöhnlich drei Schnitte. Vom zweiten Jahre an wird sie alljährlich gegypst oder mit Aescherich,

gehörig zergangenen Compost oder mit Erde überfahren, auch vom dritten Jahre an durch starkes Eggen im Frühjahr von etwaigem Moos und Gras gereinigt, wobei man mit ihr nicht leicht zu streng verfahren kann.

Findet einmal eine bedeutende Abnahme des Luzerneertrags Statt, so kommt sie vor Winter zum Ausbruch, worauf das Feld in rauhen Furchen über Winter liegen bleibt, und dann nach vorherigem Abeggen mit Haber, Erbsen oder Wicken bestellt wird. Jenes tiefe Pflügen hält man für eine Hauptbedingung zu Unterdrückung der etwa noch aufkommenden Luzerne, was auch der Grund ist, warum man hier keine Winterfrucht, wie es anderwärts zu geschehen pflegt, nach ihr folgen läßt, abgesehen davon, daß ein früheres Aufbrechen der Trockenheit des Bodens halber nur schwierig wäre.

In Vorstehendem haben wir hauptsächlich nur die im Großen stattfindenden Kulturen kennen gelernt. Sr. Hoheit lassen indessen auch noch im Kleinen stets Kulturversuche aller Art, worunter besonders bemerkenswerth die Erziehung von Gräsern und Futterkräutern, namentlich das englische Kowgras, wahrscheinlich unser Waldklee (*Trifolium medium*), wegen seiner Ausdauer und dichtern Stängelsubstanz, das Ribgras der Engländer*) oder unser spitziger Wegerich (*Plantago lanceolata*), die Pimpinelle, die Hirse, das Stauden- oder Waldkorn**), der Incarnatklee***) u. a., anstellen, wenn Höchste sich davon Vortheile für die vaterländische Landwirthschaft versprechen zu dürfen glauben, und sehr oft gaben so die markgräflichen Güter Gelegenheit zum Bezug von Samen und Pflanzen hievon für weitere Verbreitung unter den Landwirthen.

*) Ribwort Plantain.

***) Das sich durch das von Sr. Hoheit auf der Herrschaft Zwingenberg im Odenwalde gegebene Beispiel auch hier sehr verbreitet hat. S. landwirthschaftliches Wochenblatt von Baden 1837 S. 334.

****) Die dießfalligen Erfahrungen wurden Seite 12 des landw. Wochenblatts von 1835 mitgetheilt.

Wiesenbau.

Es ist Grundsatz, hiezu nur solche Grundstücke zu wählen, welche sich nicht wohl unter den Pflug nehmen, sei es wegen schwer abzuleitender Masse, oder Steilheit der Lage, so wie solche, welche sich leicht bewässern lassen.

Wo letzteres möglich ist, wird es sorgfältig benützt, im Uebrigen aber die Wiesen düngung nur so weit ausgedehnt, als hiezu das jährliche Erzeugniß von Kartoffelkraut, Compost^{*)}, d. h. die das Jahr über sich ansammelnden Auswürfe aus Scheunen, Kehricht der Stallungen und Hofräume, vermischt mit Erde und durch Gülle fleißig begossen, hinreichen. Das Aufführen und Breiten des Compostes beginnt mit Eintritt des Winters, der dann, sobald einmal Thauwetter eintritt, jedoch noch früh im Winter sorgfältig verreehet, und was im Monat Februar, nachdem Frost und Schnee aufs Neue eingewirkt haben, wiederholt, indem dabei alles, was sich hievon bis Mitte April noch nicht aufgelöst hat, weggeschafft wird, und zwar Rasen, Aescherich u. auf den nächsten Composthaufen, Steine auf die Straßen. Bei zu rechter Zeit und gut vollführter Arbeit läßt sich im Durchschnitt annehmen, daß das auf diese Weise Zusammengebrachte nicht mehr als $\frac{1}{5}$ des Aufgeführten beträgt.

Bei Anlage und Unterhaltung von Wiesen- und andern Gräben ist es Regel, denselben eine nur so schwache Böschung zu geben, daß sie keine eigentliche Wandungen, wie bei gewöhnlichen Gräben, vielmehr bloß muldenförmige Vertiefungen bilden, gegen welchen die beiden nebenliegenden Ränder ganz abgedacht sind.

Schwellt nun auch das Wasser noch so stark an, so findet es sich in seinem Bette nicht beengt, es gleitet vielmehr über die flachen benarbteten Ufer ohne Hemmung, mithin auch ohne Verletzung derselben weg; dabei wird an Nutzung des Landes noch erheblich gewonnen, indem die Grasnarbe sich an die tiefste Stelle des Wasserstandes ausdehnen kann, und sie selbst durch die vom Wasser abgesetzten und düngenden Stoffe befruchtet wird.

Ein Hauptvortheil ist aber noch der, daß die Gräben, auf diese Art einmal angelegt, einer weitern Unterhaltung nur selten bedürfen, während bei gewöhnlichen Wassergräben ein stetes Einrutschen von Boden statt hat, und sie deshalb alle Jahre wenigstens einmal gereinigt werden müssen, anderer Nachtheile z. B. Verlust an Land und Nutzung nicht zu gedenken.

^{*)} Man findet später das Nähere über dessen Gewinnung.

Verfahren bei Anlage neuer Wiesen oder beim Umbruche alter Wiesen, Weiden &c.
zu Erneuerung der Grasnarbe.

Dieses ist zweierlei, d. h. anders, wenn ein seither in Kultur gestandenes, anders, wenn ein längere Zeit vorher vom Pfluge verschont gebliebenes Grundstück zu Wiese niedergelegt werden soll, da bekanntlich die Gräser nicht bloß einen gehörig kräftigen, sondern auch gut gebauten Boden verlangen, und deshalb eine — in frisch umgebrochenes — noch so reiches Weide- oder Grasland gemachte Grassaat nicht das sichere Gedeihen findet, wie im andern Falle. Deshalb geschieht auf bisher in Kultur gestandenen, aber doch in Kraft befindlichen Grundstücken die Anlage bloß durch die Saat des Klee- und Grassamens in eine Ueberfrucht, wie Gerste, Haber, oder besser in ein Gemenge von Wicken, Haber &c. Letzteres verläßt, da es grün abgefüttert wird, das Land gewöhnlich gegen den Juni hin, bis wohin die Grassaat dann auch schon den ersten Schnitt abgibt, dem in demselben Jahre wenigstens noch einer folgt.

Die Ausfaat besteht wie bei Anlage der Grasschläge pr. Morgen in

- 8 Pfund englischem Raygras,
- 10 " rothem Klee,
- 6 " weißem Klee, und
- 4 " Hopfenklee.

Findet dagegen die Wiesenanlage auf einem frühern Wiesen- oder Weideland statt, so sucht man dasselbe vorerst durch mehrjährigen Bau in reinen und kraftvollen Stand zu bringen. Nach dem Umbruch der alten Narbe, welcher mittelst Doppelpflügens also in tiefen Furchen vor Winter geschieht, und in denen dann das Feld zu um so vollständigerer Zersetzung des Rasens &c. liegen bleibt, folgt gewöhnlich Haber, der in der Regel ein außerordentliches und weit besseres Gedeihen findet, als wenn man, was sonst so häufig geschieht, Kartoffeln folgen ließe, indem der alte Rasen sich bis dahin selten so zersetzt hat, daß letztere sich schon viele Kraft aus ihm anzueignen vermögten, und weil ferner ihre Bearbeitung in einem solchen Umbruche bei der Unzerfetztheit und lockern Lage der Schnitte selten vollkommen genug möglich ist. Nach Haber folgen gewöhnlich und zwar zwei Jahre hintereinander Hackfrüchte mit Pferchdüngung, manchmal auch nur Hackfrüchte, hierauf ein Gemenge von Wicken &c., auf dieses wiederum Hackfrüchte, zuletzt aber in einem wie im andern Falle eine Sommerfrucht.

Verfahren bei der Anlage von Rasplätzen (Bowling-green).

Diese geschieht immer nur mit einer einzigen Grasart, und zwar dem englischen Raygras, das auch offenbar allen andern in Dauer, Reinheit und Schönheit des Rasens vorgeht.

Dazu aber gehört völlige Reinheit des Bodens, wozu vor Allem der etwa vorhandene alte Rasen abgetragen, der Boden dann tief umgespudet, 1 bis 2 Jahre mit Hackfrüchten bebaut, und durch Aufführung guten Bodens, oder gehörig zergangenen Composites bereichert werden muß. Bei der Saat wird das Land vorerst zugewalzt, und dann mit Raygras, einem Centner pr. Morgen, besät. Dabei muß ein solcher Rasen alle 8 — 14 Tage abgemäht und zugewalzt, auch wenigstens alle Jahre mit gutem Compost überdüngt werden, weil das Raygras durchaus einer steten Bedeckung seiner sich etwas entblösenden Wurzeln bedarf, wenn der Rasen sich längere Zeit in Reinheit und Fülle erhalten soll, wozu sich das Düngen mit Compost am besten eignet.

Dieses Verfahren hat sich auch in der That so vollkommen bewährt, daß wohl keine schönere Rasen zu sehen sind, als auf den marktgräßlichen Besitzungen, in welcher Beziehung ich namentlich auch auf den marktgräßlichen Palais-Garten in Karlsruhe verweisen darf.

V. Obstbaumzucht und Holzpflanzung.

a) Obstbau.

Wir gelangen zu einem Kulturzweige, dem Se. Hoheit, wie auf allen Ihren Besitzungen, so auch auf den beiden Gütern Rothenfels und Augustenberg ein ganz besonderes Interesse von jeher gewidmet haben.

Begünstigen die natürlichen Verhältnisse, speziell aber der Boden, den Obstbau wohl nirgends weniger, als es größtentheils in Rothenfels der Fall ist, und kann nicht geläugnet werden, daß in dortiger Umgegend dieser Zweig ländlicher Kultur unter günstigen wie ungünstigen Verhältnissen noch allzusehr vernachlässigt wird, nützliche Beispiele deshalb nur erwünscht und wohlthätig seyn können, so verdient das, was hier gethan worden, und noch immer gethan wird, alle Anerkennung.

Wir haben schon früher die dürstige Beschaffenheit des Rothenfeller Bodens kennen gelernt, so daß sich wohl sagen läßt, daß ein großer Theil dortiger Obstkultur dem Boden gewissermaßen abgetroßt ist. Se. Hoheit haben aber, geleitet von der Ueberzeugung, daß bei kräftigem Willen vieles auszurichten ist, was man sonst oft für unmöglich hält, kein Opfer gescheut, der Obstkultur überall Eingang zu verschaffen, wo sie irgend eine geeignete Stelle findet.

Ist der Boden mager, wie in Rothenfels Schuttland, so wird das für den Baum bestimmte Terrain um so tiefer und weiter ausgegraben und mit fruchtbarer Erde ausgefüllt, ist er naß, durch Aufführen von Boden erhöht, um den Baum mehr in das Bereich trockenen Bodens zu bringen.

Auf Augustenberg sind die Verhältnisse dießfalls ungleich günstiger.

Die Obstsorten bestehen an beiden Orten theils in feinem Tafel-, theils in gutem Wirthschaftsobst, letzteres vorzugsweise auf freiem Felde, an öffentlichen Wegen, ersteres in den Gärten und der Nähe der Wohnungen. Unter dem Tafelobste verdienen namentlich die auf Augustenberg an jedem schicklichen Platze, in Verband mit Tafeltrauben, angebrachten Spaliere von Pfirsichen und Feigen, das Pflanzen von um die Bäume sich schlingenden Reben, (wie in Italien und der Lombardie, woselbst Se. Hoheit diese Kulturart auf Ihren Reisen durch's südliche Europa kennen lernten), so wie der am nördlichen Abhange befindliche Hain schöner Kastanien*, erwähnt zu werden.

* Im Jahr 1766 durch den markgräflichen Gärtner Produška angepflanzt.

Die Beaufsichtigung der Baumpflanzung ist einem eigenen Arbeiter übertragen, der sie auf dem ganzen Gute jede Woche einmal zu durchgehen, und das darauf Fehlende zu ergänzen hat. Im Früh- und Spätjahre müssen die alten Bände an allen mit Stückeln versehenen Bäumen losgeschnitten und neue angebracht, dabei jedesmal die Stückel visitirt, ob dieselbe noch fest genug stecken, und wo dieses nicht der Fall ist, ausgezogen, frisch gespitzt und eingesetzt werden. Ferner müssen die jüngern Bäume im Herbst mit Dorn 2' hoch eingebunden, zuvor aber vom Fuße bis 1' über die Krone mit verdünnter Seifensiederasche angestrichen, auch um sämtliche ein Kessel $\frac{1}{4}$ tief und 1 — 1 $\frac{1}{2}$ vom Stamme entfernt, gegraben werden. Das Ausputzen hat über Winter zu geschehen, und muß bis 1. März beendigt seyn.

In Rothensfels bezieht hiefür der betreffende Arbeiter pr. Baum $\frac{1}{2}$ fr. und 10 pCt. vom Obstertrage, wobei er verbunden ist, sowohl den Obstversteigerungen als auch dann unentgeltlich anzuwohnen, wenn die Käufer des Obstes die Bäume leeren, zu Verhütung von Unterschleif, Schaden an Bäumen oder Güterstücken.

Der Gärtner zu Augustenberg bezieht dagegen als jährliches Aversum für Besorgung sämtlicher Bäume des Gartens 55 fl.

Reinigen sämtlicher Wege 120 fl.

die Unterhaltung der Gehäge 11 fl.

204 fl.

b) Holzpflanzung.

Nach der oben gegebenen Berechnung der Größe des Areal's gehört zu Rothensfels eine Waldfläche von 177 Morgen, die sich auf den, die südwestliche Seite jenes Thalguts begrenzenden, und dieses deshalb auch sehr schützenden Bergrücken ausdehnt, eben dieser steilen Lage halber sich aber auch nicht wohl besser benützen ließe. Es ist ein Hochwald mit Buchen, und wo diese nicht fortkommen, mit Weißtannen, in achtzigjährigem Umtriebe.

Der frühere Zustand des Waldes bot dem Streben Sr. Hoheit nach möglichst rationeller Bewirthschaftung vielen Spielraum dar.

Die sonst nur kümmerlich fortgekommene Buche und Weißtanne wurden auf den ihnen entsprechenden Standort verwiesen, Blosen theils durch Pflanzungen, theils durch Saat kultivirt, Versuche mit Pflanzungen verschiedener exotischer Holzarten angestellt, von denen namentlich die amerikanische Eiche sich sehr erprobt hat, für den Abzug schädlicher Feuchtigkeit allenthalben gesorgt ic.

Ein Forstmann beaufsichtigt den Wald, wie die Sr. Hoheit in der Umgegend zustehenden Jagden.

Außer diesem finden sich bedeutende Holzpflanzungen auf dem Thal Gute selbst, namentlich an dem nach seiner ganzen Länge das Gut begrenzenden Murgufer, und man kann wohl ohne Furcht der Uebertreibung sagen, daß auf diese Art eine Menge früherer kahler Plätze verschwunden, und an deren Stellen allenthalben Hölzer, Gesträuche u. getreten sind, die durch ihre überall weithin sichtbaren, in den schönsten Schattirungen und Größen abwechselnden, Gruppen zur Verschönerung des Guts selbst wie zur Verherrlichung seiner ganzen Umgebung beitragen.

Die meisten dieser Pflanzungen, für welchen Zweck Se. Hoheit eine besondere Baumschule erotischer Gehölze in Rothenfels anlegte, haben Höchste Sie immer in Ihrem Beiseyn ausführen lassen, und setzen Sie Se. Hoheit hiedurch schon Höchste Sie selbst ein bleibendes Denkmal Ihrer Thätigkeit, so dürfte darum doch eine spezielle Aufzeichnung der Zahl und Art der Pflanzungen eine nicht uninteressante Zugabe seyn.

In dem Zeitraume vom 10. November 1836, von wo an regelmäßige Aufzeichnungen hierüber statt fanden, bis zum April 1838 wurden gepflanzt:

1. Forstholzer.

a) Nadelholz:

Rohtannen	48,757 Stück.
Weißtannen	7,117 „
Forsen und Kiefern (Pinus strobus, cembra und nigra)	2,943 „
Lerchen	1,781 „
	<hr/>
	60,598 Stück.

b) Laubholz:

Ahorn	11,073 Stück.
Akazien	14,095 „
Eichen, in verschiedenen Arten	2,818 „
Buchen	6,286 „
Erlen	25,043 „
Eschen	12,816 „
Birken	125 „
Pappeln	780 „
Ulmern (darunter auch amerikanische)	5,987 „
Mehlbaum	23 „
Bohnenbaum	89 „
	<hr/>
	79,135 Stück.

60,598 Stück.

5*

	60,598 Stück.
Trauerweiden	76 Stück.
Vogel- und Elzbeere, Speierlinge	277 "
	<u>79,488 Stück.</u>
2. Zier-Gesträuche zc.	
Rosen, Magnolien zc.	9,659 Stück.
Weißdorn	273 "
	<u>9,932 Stück.</u>
Hauptsumme ohne Obstbäume	<u>150,018 Stück.</u>

Zu Augustenberg haben Se. Hoheit von 1827 bis 1837 einschließlich angepflanzt:
 Verschiedene Forstgehölze einschließlich 3000 Stück Weißdorn 9785 Stück.

Zum Schlusse dieses Abschnittes folgt noch eine Uebersicht der auf beiden Gütern vorhandenen

O b s t b ä u m e .

1) Rothenfels.

	Apfel.	Birn.	Ruß.	Kirschen.	Zwetschgen.	Maulbeer.
Stiftsflur, (Holderwehrlur)	131	90	59	44	Pflirsche zc.	
Elisabethenflur	17	12	1	"		
Wiesenflur	34	33	"	35		
Wilhelmsflur	32	32	"	"	603	1042
Mittelwiese	38	31	"	"		
Allmandflur, Schloß- und Murgwald	83	85	"	85		
Oberholderwaldflur	82	59	"	"		
Unterholderwäldle	38	28	16	"		
	<u>455</u>	<u>370</u>	<u>76</u>	<u>164</u>	<u>603</u>	<u>1042</u>
			2710 Stück.			

2) Augustenberg.

Wirthschafts- hauptsächlich aber feines Tafelobst aller Art	2,253
Kastanienbäume	257
Maulbeerbäume	82
	<u>2,592</u>

VI. Viehzucht.

A. Milchviehhaltung.

Diese findet, wie gesagt, nur zu Augustenberg statt, und umfaßt nach dem Stande vom ersten Januar 1838

6 Kühe,
5 Kalbinnen (darunter noch eine von holländischer Raze),
4 Farren-Kälber,
1 älterer Farren.

In früheren Jahren bestand die Haltung theils aus Schweizer Vieh des schweren Berner Schlages, theils einigen Holländer- und Landföhnen; Se. Hoheit haben sich aber, überzeugt von den größern Vorzügen der Nigis (Schwyzer-) Raze, zur Begründung und ausschließlichen Haltung eines Stammes davon entschlossen, dessen Ankauf im August 1836*) mit einem jährigen Farren und sechs trächtigen Kalben erfolgte.

Dieses Nigivieh, auf Tab. I. abgebildet, hat einen großen Umfang des Körpers und äußerst kräftigen Bau, der Leib ist lang, die Rippen sind weit heraus gewölbt, zwischen den Hüftknochen sind die Thiere sehr breit, das Hintertheil von da bis an die Schwanzwurzel ist stark, der Schweif in ebener Linie mit dem Rücken angefügt, dünn und lang, die Thiere sind verhältnißmäßig nieder gestellt, die Füße sehr stark, und es stehen besonders auffallend die Hinterbeine stämmig und aufrecht da; sogenannte kuhhässige Unterfüße werden gar nicht getroffen.

Der Kopf ist im Verhältnisse zum Körper mittelmäßig groß, doch eher groß als klein zu nennen**), dagegen die Hörner klein und fein, vorzugsweise von heller Masse, und gut gestellt. Aus den Ohren hängen starke Harbüschel.

*) Gleichzeitig mit dem Ankauf eines größern Stammes für die in Selbstadministration stehenden großherzoglichen und markgräflichen Maierereien in Salem am Bodensee.

**) Im Hinarbeiten auf Größe der Thiere übertreiben es die Züchter in Schwyz im Allgemeinen bei weitem nicht so, wie die des kolofalen Berner und Freiburger Viehes; indessen scheinen doch auch Einzelne sich in solchen Experimenten zu gefallen, denn man sieht seit einigen Jahren wahre Ungeheuer dieser Raze da und dort zur Schau stellen, so war z. B. im Jahr 1832 ein Dohse dieser Raze in Württemberg, der, erst 5½ Jahre alt, 2282½ Pfund wog. Das Wägen so wie Ausmessen seiner Körpertheile habe ich selbst vorgenommen, und kann daher für die dießfalligen Notizen bürgen. Er maß:

1) vom Maulte bis zum Schwanze über die Seite gemessen . . . 11' 7" Würtemb. Maß.

Die Farbe der Thiere ist bald schwarz= bald dunkelgraubraun, um das Maul weiß, über den Rücken oft mit einem hellen Streifen, zwischen den Hinterbeinen heller; dabei ist das Haar fein, auf der weichen Haut glatt anliegend und glänzend.

Dieses Vieh trägt die Veränderung seiner äussern Verhältnisse ganz gut, wie dieß alle bis jetzt bei uns eingeführten Stämme zeigen, und hierunter namentlich der von Sr. Königl. hohen Hoheit dem Großherzoge auf Höchstdeßsen Privatgute Stutensee seit dem Herbst 1833 aufgestellte Stamm in einer Schönheit, wie man sie nicht leicht treffen kann. Es ist daher auch sehr wahrscheinlich, daß dieses Vieh in Deutschland in Kurzem sich sehr verbreiten wird, und dieß um so mehr zu wünschen, als das große Schweizer Scheckenvieh aus den Kantonen Bern und Freiburg durch sein imponirendes Neussere das Bessere lange genug verdrängt hat.

Im Milchertrage ist das Rigidvieh sehr hoch zu schätzen, es läßt sich solcher durchschnittlich pro Stück jährlich auf 1400 Maße bei guter Fütterung annehmen.

Die Kälber fallen sehr stark und sind wohl die größten und stärksten, welche bei irgend einer Rindviehgattung vorkommen, nicht zärtlich bei der Aufzucht, auch wächst das junge Vieh kräftig und ohne Stillstand heran.

Was die Aufzucht der Kälber insbesondere betrifft, so findet zu Augustenberg gegen das gewöhnliche Verfahren die Einrichtung statt, daß das Kalb niemals unmittelbar an seiner Mutter

- 2) vom Mause bis zum Schwänze über den Rücken her 11' 9" 3"
- 3) vom Mause unter dem Bauche her bis zum After 13' 6"
- 4) vom Buge bis zum Schwänze 7' 8"
- 5) von der Nase bis zur Stirne 2' 5"
- 6) in der Länge der Ohren 1' 1"
- 7) " " Breite " " 7"
- 8) von einer Hornspitze zur andern 2' 5"
- 9) um die Sprunggelenke herum (Dicke derselben) 2' 5"
- 10) desgleichen um die Kniegelenke 1' 8"
- 11) in der Breite des Gefäßes 2' 3"
- 12) vom Hinterfuße (Huf) bis zum Kreuze 6' 7" 5"
- 13) um das Rippengewölbe 10'
- 14) von einem Hüftknochen zum andern 2' 6"
- 15) von der Hänglapp bis zum Bug 4' 7"
- 16) ums Maul 2' 5"
- 17) an Umfang der Höhlung des Nasenloches 1' 3"
- 18) an Standlänge 3' 8" 5"
- 19) vom linken Brustbein bis zur rechten Hüfte 7' 4" 5"
- 20) in der Höhe am Widerrist 6' 4" 5"
- 21) um die Brust hinter den Schultern 8' 4"

saufen darf, sondern aus einem besondern Geschirr getränkt, wozu es auch gleich, nachdem es von seiner Mutter bei der Geburt abgeleckt worden, für immer von ihr entfernt wird.

Ein solches Tränken des Kalbes unterliegt auch ganz und gar keinen Schwierigkeiten und das Junge gewöhnt sich hieran eben so bald als an das Säugen, wenn man ihm nur im Anfang den Weg dazu einigemal gezeigt hat. Man bedient sich dazu eines gewöhnlichen hölzernen, ungefähr sechs Maß haltenden, mehr hohen als breiten Handkübels mit einer ausserhalb desselben in schiefer Richtung aufwärts stehenden Röhre, überzogen mit einer ledernen Kappe, ähnlich einem Euterstriche. Da diese zugleich an ihrer obern Spitze mit einer kleinen Oeffnung versehen wird, so vermag das Kalb die Milch nur langsam an sich zu ziehen.

Besondere Regeln sind hiebei:

- 1) daß die Milch immer nur kuhwarm gereicht, und hiemit regelmäßig in der einmal angenommenen Zeit und Quantität eingehalten wird;
- 2) daß man dem Kalbe in der ersten Woche keine andere als die Milch seiner Mutter vorsetzt, während nach dieser Zeit auch die anderer frischmilchender Kühe, wenn nämlich mehrere Kälber zu tränken sind, mit gleich gutem Erfolge zusammengebracht werden darf; endlich
- 3) daß man, wie sich wohl von selbst versteht, mit fortschreitender Ausbildung des Kalbes die Portionen nach und nach vergrößert, von der sechsten Woche an aber stufenweise verringert und dafür Wasser zusetzt, den Abzug an Milch jedoch durch anderes Futter, zartes Heu, Getreideschrot u. ausgleicht, und so das Thier allmählig mit der 10ten bis 12ten Woche von jener entwöhnt.

Der Milchbezug des Kalbes beträgt in den ersten 6 Wochen was die Mutter milcht.

Läßt sich nun gleich nicht miskennen, daß diese Methode der Kälberaufzucht Reinlichkeit, Pünktlichkeit, guten Willen und Liebe zum Vieh von Seiten seiner Wärter erfordere, so lehrt doch die Erfahrung, daß sie darum keineswegs mit mehr Geschäften, mithin größern Kosten, als das Säugen verbunden sei. Jene Anforderungen sind ja aber ohnehin an jeden brauchbaren Viehwärter zu machen. Jedenfalls ist es aber

- 1) von wesentlichem Nutzen, daß man es in seiner Gewalt hat, dem Kalbe das seinem fortschreitenden Alter angemessene Bedürfnis von Nahrung abzureichen. Beim Säugen ist es dagegen nicht zu verhindern, daß es bald mehr, bald weniger Milch bekommt;
- 2) geschieht das Entwöhnen desselben von der Milch weit leichter und nur allmählig, während das Kalb zugleich nach und nach zu weniger Milch und anderen Nahrungsmitteln übergeht. Es erfolgt deshalb auch bei Tränkkälbern in der Regel nicht das beträchtliche Abfallen, wie man es bei abgesetzten Saugkälbern gewöhnlich sehen muß;

- 3) fällt hierbei zugleich das gegenseitige Verlangen und Abhärmen von Jung und Alt weg, was sich in der Regel durch ein mehrere Tage anhaltendes und die Ruhe des Stalles nicht wenig störendes Schreien und zwar um so mehr kund thut, je länger das Kalb an der Mutter gesäugt worden. Aus diesem Grunde wird auch, wie gesagt, das Kalb gleich nach seiner Geburt von der Mutter auf immer entfernt, da sie die Entbehrung desselben um so leichter verschmerzt, je weniger sie es bei sich gesehen hat;
- 4) wird unstreitig an Milch gespart, denn es kann auch bei steter Aufmerksamkeit nicht verhindert werden, daß die Saugkälber sich hin und wieder überfüßen, und so mehr Milch zu sich nehmen, als ihnen überhaupt gedeihlich ist; auch wird
- 5) die Milchergiebigkeit der Kühe nicht so leicht beeinträchtigt, wie beim Säugen, wenn man nicht strenge darauf hält, daß die Kuh nach jedesmaligem Säugen vollends rein ausgemolken wird. Der Trieb einzelner Kühe beim Abgewöhnen der Saugkälber ihre Milch zurück zu halten, und die Hartnäckigkeit, welche sie hierbei zeigen, sind ebenfalls ein bekannter Uebelstand, bei Kühen, deren Kälber getränkt werden, aber niemals bemerkbar.

Der einzige Fall, wo das Säugenlassen etwa rätlich seyn könnte, möchte bei Erstlingen statt finden. Es kommt nämlich mitunter, jedoch im Ganzen genommen, nur selten vor, daß sie sich gegen das ihnen ungewohnte Melken sträuben, wodurch möglicherweise ein Anhalten der Milch und eine für die Folge geringere Milchergiebigkeit veranlaßt werden könnte.

Die Einführung des Tränkens der Kälber von solchen Kühen, die zuvor immer nur selbst gesäugt haben, hat nicht den geringsten Anstand.

Gegen die Anwendung des Tränkens will man zwar hier und da geltend machen, als sei nämlich das Säugen naturgemäß, das Tränken aber unnatürlich. Allerdings ist es für den Viehzüchter eine der ersten Bedingungen, die Gesetze der Natur kennen zu lernen. Aber gerade dadurch, daß er sich mit jenen Gesetzen vertraut gemacht, hat er auch Mittel und Wege erforscht, in wie weit er der Natur durch Kunst zu Hülfe kommen, und sich gewisse Abweichungen von dem natürlichen Gange erlauben darf; er hat auf diese Weise es dahin gebracht, Thiere hervorzubringen, wie er sie für seine Verhältnisse nur wünschen mag, in der Natur aber vergeblich suchen würde. Ein ähnlicher Weg, in Verbindung mit der Rücksicht auf unsere ökonomischen Zwecke, hat uns auch in Bezug auf das Melken der Kühe dem natürlichen Zustande entführt, ohne daß wir jedoch ihre Säuglinge, für deren Nahrung nur die Milch von der Natur ursprünglich bestimmt war, beeinträchtigen, da wir es zu gleicher Zeit auch dahin gebracht haben, den Milchertrag der Kühe in ihren jetzt mehr künstlichen Verhältnissen auf eine Höhe zu heben, welche jene natürlichen Ansprüche ihrer Jungen bei weitem übersteigt.

Noch findet die Einrichtung statt, daß die zur Selbstnachsicht bestimmten Kälber im Stalle nicht angebunden werden, sondern in einer eigends dazu eingemachten Abtheilung desselben frei umher laufen, indem sie sich so freier entwickeln können, wenn sie dabei auch nicht so schnell zu Leib kommen, wie die am Stricke bleibenden, was bei den zum baldigen Verkauf bestimmten Kälbern Statt hat.

Endlich ist es Grundsatz, die Farren nicht vor $1\frac{1}{2}$ — 2, und die Kalbinnen nicht vor 2 Jahren zur Zucht zu gebrauchen, trächtige Kühe vor dem Kalben 6 Wochen trocken stehen, und sie nach dem Kalben vor $\frac{1}{4}$ Jahr nicht wieder zum Farren zu lassen, so daß sie je auf's Jahr wiederum kalben.

Ueber die Abstammung der einzelnen Thiere, das Zukommen, Kälbern ic., wird eine Tabelle in beigefügter Form geführt, die zum Gebrauche und zur steten Ergänzung von Seiten des Viehwärters im Stalle aufgehängt ist.

Zukomm- und Geburts-Register

der Kühe auf dem Markgräflich Badischen Gute in —

Bemerkung. Eine Kuh trägt im Durchschnitt 9 Monate und eine Woche, es werden auch 285 Tage angenommen.

Namen und Nrn. der Kühe.	Zum erstenmal.						Zum zweitemal.							
	Zugekommen			soll kalben		hat gefalbt	Zugekommen			soll kalben		hat gefalbt		
	Monat	Tag	Nro. des Stiers	Monat	Tag	Monat	Tag	Monat	Tag	Nro. des Stiers	Monat	Tag	Monat	Tag

B. Zugviehhaltung.

1) Rothenfels.

Wie oben erwähnt, ist hier statt eines Milchwirthschaftsbetriebs die Rindviehhaltung auf eine größere Zahl von Ochsen beschränkt, die von einem Metzger aus Kastatt gegen ein jährliches Aversum an Futtergeld eingestellt, und von der Wirthschaft im Wechsel zum Betriebe benutzt werden.

Der dießfallige Afford ist folgenden Inhalts:

- 1) Der regelmäßige Stand beträgt 12 Paar Ochsen.
- 2) Hiervon soll im Sommer die eine Hälfte Vormittags arbeiten, mithin die sogenannte Einrichtung von Wechselochsen statt finden. Ausnahmen sind für die Erntezeit zulässig.
Das Gleiche gilt für den Winter, d. h. vom ersten Dezember bis letzten Februar, jedoch nur so, daß während im Sommer alle 12 Paare, Winters nur die Hälfte zur Arbeit verwendet werden darf, und von diesen selbst nur je die Hälfte Vormittags, die andere Hälfte Nachmittags.
- 3) Die Ochsen als blos für den Betrieb des Guts bestimmt, verrichten in der Regel nur die dahin einschlagenden Geschäfte und dürfen keinesfalls weiter als zwei Stunden Wegs im Umkreise gebraucht werden.
- 4) Dem Unternehmer werden 2400 fl. zum Einkauf von 24 Stück Ochsen unverzinslich übergeben.
- 5) Die aufgestellten Ochsen müssen den ungefähren Werth dieser Summe haben.
- 6) Der Viehstand hat die Eigenschaft eines eisernen Inventars, dient als ein Unterpand für die anvertrauten 2400 fl., und es ist noch ausserdem eine Kaution von 150 fl. in Geld oder Liegenschaft zu stellen.
- 7) Die Uebernahme der jetzt aufgestellten Ochsen, wie der, welche beim Pacht vorhanden sind, ist reine Privatsache.
- 8) Der Schaden, welcher durch Feinde, oder als unmittelbare Folge des Krieges erfolgt, wird dem Unternehmer nach unparteiischer Schätzung ersetzt.
- 9) Fällt ein Stück Vieh, oder muß es geschlachtet werden, so trägt die Guts herrschaft den Schaden, wenn solcher durch Nachlässigkeit der Jhrigen entstanden, wogegen er den Unternehmer trifft, wenn solcher ihm durch Nachlässigkeit bei dem Einkauf oder auf sonstige Art zur Last gelegt werden kann.
Läßt sich der Schaden keinem Theile zur Last legen, so wird er gemeinschaftlich getragen.
- 10) Im Sommer muß theils grün, theils dürr gefüttert werden; im Winter erhalten die Ochsen ausser dem Häcksel täglich pr. Kopf $\frac{1}{2}$ Sester Kartoffeln oder $\frac{1}{2}$ Sester Rüben.

- 11) Der Unternehmer kann das Vieh umsetzen, so oft er will, nur muß die Zahl stets voll seyn.
- 12) Hat er jährlich an Futtergeld von einem Paar Ochsen 44 fl. in halbjährigen Raten zu entrichten.
- 13) Endlich dauert der Vertrag immer je ein Jahr, wenn nicht ein Vierteljahr vor Ablauf desselben dem einen oder andern Theile aufgefunden wird.

Die Wartung der Ochsen ist einem Arbeiter in Afford gegeben, der täglich pr. Stück

1½ fr. für Wartung,

1 fr. fürs Futerschneiden,

4 fr. für Beforgung des Düngers,

und pr. Monat 7 fl. fürs Beitragen aller Schlempe und Anbrühen des Futters damit, einschließ-
lich der Reinhaltung der Schlempestanden bezahlt erhält.

2) Augustenberg.

Hier besteht der Zugviehstand aus 2 Paar Ochsen, deren Fütterung und Wartung von dem Wärter des Milchviehs um den bereits angeführten Preis übernommen ist.

Die Haltung des Zugviehs, d. h. An- und Verkauf, ist dieselbe wie bei gewöhnlichen Wirthschaften.

Bespannung des Zugviehs.

Die Ochsen laufen in Halbjoche, welche in einem großen Theile von Baden sonst nicht gebräuchlich sind, weshalb ich mich hierüber etwas näher aussprechen will.

Die Halbjoche werden hinter den Hörnern aufgesetzt, nicht aber an diese selbst, sondern an die Stirne durch Riemen befestigt, auch an jedem Halbjoche zwei Stränge eingehängt, die durch das über den Rücken laufende sogenannte Ueberrück, so wie einen Bauchriemen in gehöriger Richtung gehalten werden. Wo es darauf ankommt, daß die Ochsen beim Zuge eine möglichst gleiche Richtung einhalten, wie z. B. beim Pflügen, verbindet man beide Joche durch ein leichtes Kettchen. Auch hat jeder Ochse eine besondere Aufhalkette um den Hals zum Anhalten der Deichsel bei Abhängen.

Diese Einrichtung erfordert im Vergleich gegen die Halbjoche als besondern Aufwand: eine Deichselwage, zwei Paar Stränge, zwei Oberleder, zwei Bauchriemen und zwei Aufhalketten, welche Aufschirung mit Ausnahme der Wage und Halskette auf 6 bis 11 fl. kommt; letzterenfalls wenn Ueberrück, Strangscheiden und Bauchriemen von Leder, ersternfalls, wenn sie ganz vom Seiler oder aus häutenen Gurten gefertigt, was im Vergleich mit dem Doppeljoch als wirklicher Mehraufwand betrachtet werden kann.

Hiebei ist jedoch nicht unberücksichtigt zu lassen, daß das Doppeljoch durch die Reibung der mit ihm verbundenen Wagendeichsel, so wie die oftmals einander widerstrebenden Kraftäußerungen der zusammen gespannten Ochsen ungleich baldere als ein Halbjoche abgenützt wird. Aber auch abgesehen hiervon, so sind jedenfalls die Vortheile der Halbjochebespannung so bedeutend, daß sie die Rücksicht auf den Kostenpunkt bei weitem überwiegen. Schon in dem Namen Doppeljoch liegt für das Zugvieh eine gewisse Ironie, denn es ist doch wahrlich genug, daß man dasselbe mit dem einfachen quält. Wie viel mehr es aber unter jenem leiden müsse, zeigt der tägliche Anblick. Da die Köpfe beider Thiere zusammen an ein Joch gebunden sind, so kann keines von beiden ohne einen lästigen Druck auf das andere eine Bewegung machen, wofür dieses nicht dieselbe macht. Wissen sie auch den Gegendruck des andern Thiers zu überwältigen, so sind sie doch zu jener Bewegung nur bis auf einen gewissen Grad vermögend, weil das Joch an die Wagendeichsel befestigt ist. Es können also Fliegen, Bremsen u. die sich an einen, zufällig von dem in seinen freien Bewegungen so sehr beschränkten Ochsen nicht erreichbaren, Ort setzen, das arme Vieh stechen, ihm Blut abzapfen oder sonst Qualen zufügen, wie sie wollen, während der im Halbjoche laufende Ochse zu seiner Bertheidigung Gehörn, Zunge u. ungehindert gebrauchen kann.

Ein zweiter Vorzug der Halbjoche besteht darin, daß bei ihnen jedes Thier für sich seinen eigenen individuellen Bau zum Ziehen benutzen kann, daß also das, was durch weniger gleiches

Ziehen verloren geht, dadurch wieder gewonnen wird. Man kann daher wie bei Pferden ungleiche Stücke, Kühe oder Ochsen, d. h. solche, die weder in Größe noch Stärke einander gleich sind, zusammenspannen, was beim Doppeloche nicht möglich ist, und in solchen Fällen, wo der eine Theil zum Zuge untauglich wird, und im Augenblick kein anderes passendes Stück disponibel ist, eine nicht geringe Verlegenheit herbeiführt, ja sogar nicht nur einfachen, sondern doppelten Schaden bringt, indem dann der andere Theil auch nicht zu gebrauchen ist. Ungleichheit der Zugkraft läßt sich beim Halboche durch Regulirung der Ziehscheite oder Stränge ganz leicht ausgleichen. Ferner lassen sich bei der Halbochbespannung, wenn man verschiedene Gespannkraften benützen will, diese nöthigenfalls nebeneinander spannen, ohne daß eine besondere Deichsleinrichtung für dieselbe nöthig, was namentlich in Zeiten, wo das Fuhrwerk, wie in der Heu-, Kaps-, Getreide-, Kartoffel- u. Ernte, beim Dungführen u. s. w. streng betrieben wird, von besonderem Werthe ist, indem man da, wo man mit Wechselwägen fährt, nicht erst die Deichsel, die beim Doppeloche beweglich seyn muß, einzurichten hat. Eben dieses Beweglichseyn der Deichsel ist ohnehin ein besonderer Uebelstand beim Doppeloche, weil das Zugvieh hierbei auch noch die Last der Wagen- deichsel wegen ihrer Verbindung mit dem Joche zu tragen hat. Daß man mit dem Halboche entweder an leichten Wägen oder in Karren, in welchem letzterem Falle aber freilich ein Tragsattel aufzulegen ist, fahren kann, ist ein weiterer Nutzen desselben.

Ferner kommt bei diesem die schlimme und quälende Gewohnheit des gegenseitigen Andrückens an die Deichsel, wie bei der Doppelochebespannung, nicht vor, so wie endlich die Anschirrung der in Halbochen laufenden Ochsen weit leichter ist, während sie beim doppelten, besonders wenn man störriges und ungewohntes Vieh hat, meistens die Hülfe eines Dritten in Anspruch nimmt.

So offenbar nun die abgesonderte Bespannung des Viehs der am Doppeloche vorzuziehen ist, so findet doch auch unter ersterer selbst ein großer Unterschied statt.

Beim Kummel z. B. ist zwar nicht zu miskennen, daß das mit ihm ziehende Thier eine weit größere Fläche seines Körpers hierzu benützen kann, andernseits muß es aber den freien Gang desselben nothwendigerweise in so ferne bedeutend hemmen, als es an seinem Schulterblatte aufsteigt, auf dieses also durch dessen Verbindung mit dem Oberarme des Vorderfußes bei jeder Bewegung des letzteren einen Druck ausüben, der jedesmal um so größer seyn wird, je mehr das Thier seine Kraft zur Fortschaffung der Last anwendet. Nicht weniger spricht gegen die Kummel die kostspielige Anschaffung und Unterhaltung des vielen Lederwerks.

Eben so un Zweckmäßig sind die, namentlich am Bodensee vorkommenden Rückenjoche. Sie bestehen aus einem von Holz gefertigten Joche, welches auf dem Rücken des Thieres, unmittelbar vor dem Widerrist, aufgesetzt, und durch das sogenannte Kehlzeug wie ein Halsband befestigt wird.

Das Vorgehen des Joches gegen den Hals verhindert ein Schweifriemen. Diese Art von Anfschirung ist aber unzweifelhaft die unnatürlichste und schmerzhafteste für das Zugvieh und zeugt von einer totalen Unkenntniß des Mechanismus beim Gehen und Ziehen. Denn Lasten werden durch Thiere nur dadurch fortgeschoben oder überwunden, wenn die Kraft der die Füße bewegenden Muskeln größer ist, als das Gewicht oder die Reibung der Last. Wir müssen also dem Thiere durch die Verbindung mit der Last es möglich machen, alle seine Kräfte hiebei aufs Spiel zu setzen. Nun ziehen sie aber bei dem Rückenjoch gerade mit dem höchsten, also demjenigen Theile des Körpers, bei dem die Benützung der natürlichen Körperschwere zum Zuge am wenigsten möglich ist. Jedenfalls ist aber der Theil, auf dem die Last ruht, entschieden zu klein, der Druck also zu stark und nothwendigerweise schmerzenerregend, weshalb auch der Widerrist sehr oft verwundet ist. Daher erklären sich auch die häufigen Klagen der Metzger und resp. Gerber über die an dieser Stelle oder da, wo die Thiere an Kummern ziehen, über die an der Brust sichtbar erfolgte Verschwächung und Verschlechterung der Haut. Mit Schonung der Thiere läßt sich hier nicht helfen, denn sie giengen auf Kosten ihrer Arbeit, worunter wiederum die Wirthschaft litte.

Die Halbjoche verdienen daher in dieser Hinsicht auch unter den verschiedenen Arten der abgeforderten Bepannung den Vorzug, denn es ist leicht einzusehen, daß der Ochse bei dem Schieben mit dem Kopfe die größte Kraft aussert, weil er sich nicht allein mit dem ganzen Gewichte seines Vorderleibes gegen den Ziehpunkt anstammt, sondern auch durch das Höher- oder Niederhalten des Kopfes die passendste Zuglinie einhält.

Der einzige Vortheil, den jene Bepannungsarten gegen das Halbjoch haben dürften, möchte seyn: freiere Bewegung des Kopfes und leichteres Aufhalten des Wagens beim Bergabfahren, als beim Halbjoch, dem in dieser Beziehung selbst das Doppeljoch vorangeht. Statt der Aufhalkette, die in jenem Falle je nach der Größe des Abhangs und der Ladung des Wagens sehr stark in den Hals einschneidet, und so eines Theils das Thier quält, andern Theils mit verschiedenerei Fatalitäten verbunden ist, indem das Vieh manchmal durchgeht oder zu Boden gerissen wird, sollte man daher in bergigen Gegenden*) ein Hintergeschirr anlegen.

*) Auf dem Thüringer Walde, wo dies z. B. geschieht, werden die strengsten Arbeiten auf den schlechtesten Wegen mit Hülfe derselben versehen.

C. Schafzucht.

Diese findet nur in Rothenfels statt, und zwar mittelst Haltung eines Stammes der englischen langwolligen Dishley oder Newleicesterschen, und eines Stammes reiner deutscher Raze.

Der Stand beträgt auf den ersten Januar 1838:

Böcke. Alte . . . 4 Englische, — Deutsche.

Jährlinge . 9 " — "

Mutterschafe. Alte . . . 13 " 40 "

Jährlinge . 8 " — "

Zusammen 34 Englische, 40 Deutsche.

Den englischen Stamm acquirirten Sr. Hoheit mit 2 Böcken und 10 Mutterschafen bei dem im Jahr 1834 durch Freiherrn von Ellrichshausen für Rechnung Sr. Königlichen Hoheit des Großherzogs von Baden, Sr. Majestät des Königs von Württemberg, Sr. Durchlaucht des Fürsten von Fürstenberg, so wie der Großh. Badischen Landesstammschäferei, in England selbst besorgten Ankauf.

Die deutschen Schafe wurden erst im Frühjahr 1837 in der Gegend von Ulm, wo sie hinsichtlich ihrer Raze-eigenthümlichkeiten noch am reinsten zu finden sind, angekauft.

Englische langwolligte Raze.

Das Eigenthümliche dieser auf Tab. II. abgebildeten Raze ist eine lange, glänzende, weiche, und in den Haaren des Wliefes unter sich gleiche Wolle, ganz besonders aber ein für Mastfähigkeit ungewöhnlich vortheilhaft gebauter Körper, welcher folgendermaßen bezeichnet werden kann: der Kopf ist klein, ohne Hörner, hat kleine, mehr in die Höhe gestellte als herabhängende Ohren, hervorstehende Augenknochen, die Brust ist weit hervorragend und breit, der ganze Rücken beinahe horizontalliegend, so daß Widerrist, Rücken, Hüften, Hintertheil und Schwanzansatz fast in eine Fläche fallen, die Lenden ganz ausgefüllt, breit und fett, der Rücken kurz und geschlossen, der Leib tonnenförmig, die derben Hintersehenkel weit auseinander gestellt; wenn der Rücken vom Widerrist bis zur Schwanzwurzel etwa zu 2—2½ Länge angenommen wird, so mißt dagegen der mittlere Umkreis des Leibes oft 4—4½ Fuß; die Haut ist fein und gibt beim Betasten das bei Mastfähigkeit eigenthümlich elastische, weiche Anfühlen, sie zeigt bei voller Gesundheit der Thiere eine lebhaft rosenrothe Farbe. Die Beine sind von mittlerer Höhe, doch oft mehr nieder als hoch zu nennen; Fleisch und Fett hat feines Korn und sehr guten Geschmack. Bei vollkommener Haltung sind die Thiere mit 1½ längstens 2 Jahren voll ausgewachsen, und es wiegt

dann ein Mutterschaf gewöhnlich 100 bis 120 Pfund, ein Stöhr bis 140, ein Hammel 180 Pfund.*) Das Gewicht der Knochen und anderer Abfälle ist im Verhältniß zum Fleisch und Fett und im Vergleich mit andern Schafarten gering.

Das Wollhaar ist in Feinheit ungefähr gleich dem unserer bessern deutschen Schafe, aber viel weicher, glänzender, meistens von reiner weißer, doch bei manchen Thieren auch gelblicher Farbe und 5, bei Jährlingen wohl an 8 Zoll lang, manchmal ganz schlicht, meistens aber leicht gewellt, mit 1 — 3 Biegungen pr. Zoll, weit seltener mit 5 — 6. Die Wolle hängt in Stapel getheilt, theils dicht, theils locker herunter.

Das gewöhnliche Gewicht eines Jährling-Blieses im ungewaschenen Zustande beträgt circa 10 Pfund, im gewaschenen 4½ — 5 Pfund.

Was die Haltung der Thiere betrifft, so mußte der Umstand, daß man in England nicht bloß auf reichem Boden mit tiefer Lage, sondern auch auf Kreidegebirgen schöne langwollige Schafe mit guter, 6 — 8 Zoll langer Wolle findet, die Ueberzeugung gewähren, daß bei der Pflege der Thiere weit mehr auf ihre Behandlung, als auf Reichthum der Weide ankommt, und daß sie daher auch bei uns in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit erhalten werden können, sobald es hauptsächlich neben saftigem Futter nicht an Gelegenheit zu trockener Fütterung, überhaupt aber an einer Haltung fehlt, welche der in ihrer Heimath gleich kommt, oder sich dieser doch wenigstens sehr nähert. Dieß scheint man aber nicht überall, wo Stämme dieser Raze eingeführt worden, wie z. B. an verschiedenen Orten von Frankreich und Deutschland, beobachtet, sondern die gleiche Behandlung wie bei andern Schafen auch, weil sie eben Schafe sind, für hinreichend gehalten zu haben, und daher mag denn auch das häufige Mißglücken ihrer Fortzucht rühren. Für Baden ist letztere keine Aufgabe mehr, dazu gehört aber nach den auch unter andern Lokalitäten gemachten Erfahrungen die genaue Einhaltung folgender Bedingungen:

1) Ein während des ganzen Jahres möglicher Aufenthalt im Freien, viele Ruhe bei ungestörtem, ungezwungenem, behaglichem Umherweiden des einzelnen Thieres, am besten in eingekoppelten Weiden. Es darf also durchaus nicht gehütet werden; denn geschieht dieß wie z. B. beim deutschen, so gedeiht es selbst auf den üppigsten Weiden nicht. Es will frei und ganz nach Belieben bei Tag wie bei Nacht auf Koppeln umhergehen, fressen, sich legen, saufen, wenn es ihm beliebt.**)

*) Auf den landwirthschaftlichen Märkten Englands rechnet man, daß ein Hammel durchschnittlich im Viertel 45 Pfd. wiege. Ein im Jahr 1837 in die Großh. Hoffüche geschlachtetes Bölttschaf hatte 173 Pfd. Fleischergewicht.

***) In England findet man keine Schaffälle, nur die Stöhre können Schutz unter leichten Schuppen suchen, das Mutterschaf bleibt von der Geburt an bis zur Schlachtbank in den Koppeln unter freiem Himmel, jeder

2) Wenn zum Gedeihen derselben in England genugsam Futter, Ruhe und frische Luft als wesentliche Bedingungen betrachtet werden, so kann man für unsere Verhältnisse in Deutschland noch einen Schuppen oder luftigen Schaffstall hinzufügen, und zweckmäßig ist es, wenn der Stall einen Vorsprung hat, weil sich dann die Schafe mehr unter diesen, wie in den Stall selbst legen, welchen sie gewöhnlich nach dem Füttern wiederum verlassen. Die Gelegenheit zum Aufenthalt im Freien muß also so gegeben seyn, daß sie solche ganz nach Belieben benützen können. Man findet sie oft bei der strengsten Kälte im Freien, ja es läßt sich häufig beobachten, daß sie sich dahin um so häufiger machen, je kälter es ist, selbst wenn der Nasenschleim in Eiszapfen vor dem Maule friert.

3) Müßen die Koppeln, auf welchen die Schafe gehen, so befriedigt seyn*), daß diese weder ausbrechen noch Hunde in dieselbe kommen können.

4) Erlaubt es Unsicherheit vor Hunden u. nicht, die Schafe über Nacht im Freien, oder die Stallthüren stets offen zu lassen, ist man also genöthigt, solche über Nacht auf den Schaffstall zu bringen, so ist eine Lattenthüre anzubringen, so wie die Fensteröffnungen stets unverschlossen zu lassen sind. Ist ein Vorsprung vorhanden, so wird dieser mit 7' hohen Hurten umgrenzt, so daß die Schafe sich über Nacht aus dem Stalle in denselben hinausbegeben können.

5) Von Ende April bis Ende Oktober können sich die Schafe wohl mit dem Futter begnügen, welches sie in den Koppeln finden, wenn man nicht weiter als 6 Stück pr. Morgen aufschlägt, und die Koppeln regelmäßig als Weide niedergelegt sind. Macht man aber Koppeln aus schon bestehenden Grasplätzen, oder bringt man mehr als die angegebene Anzahl Schafe auf, sieht man den Platz mehr als Lummelplatz als für eine Weide an, so muß das nöthige Beifutter in durch Deckel gegen Regen u. geschützten Kaufen ergänzt werden. Man gibt dann Klee,

Witterung ausgesetzt, und nur das Lamm wird, wenn es bei starker Kälte oder Regen fällt, auf so lange in einen Schafpelz gewickelt, bis es stehen kann. Ferner weiß man in England nichts von der Schäferschürpe, einem Schafhund oder einem Pferd. Ueber Sommer besorgt oft ein Mann 15 — 1800 Schafe. Er geht in der Frühe aus, durchwandert Koppel für Koppel, sieht, ob alles in Ordnung ist, kehrt zur Stunde des Essens zurück, und macht dann bis zum Abend die Runde zum zweitenmal.

*) Muß man die Koppeln erst einfriedigen, so geschieht dies am billigsten dadurch, daß man alle 7' einen 4 1/2' hohen Stichel 1' tief in den Boden schlägt, hieran drei Latten oder Stängchen in der Quere nagelt, und in diese hinein Pfriemen oder in deren Ermanglung Lannen- oder anderes Reis so enge schiebt, daß kein Hund durchzukommen vermag. Das Eingeflochtene läßt man einen starken Schuh über die obere Latte, die Spizen gegen die Koppeln gefehrt, hervorstecken, indem so die Schafe schon einigen Schutz gegen die Sonne bekommen. Sind keine Bäume auf der Koppel, so macht man zu gleichem Zweck ein kleines Pfriemen- oder Strohdach.

Grünfuttergemenge, bei Regentagen etwas Heu. Aeltere Wiesen können nur für die erste Zeit als Nothbehelf dienen, denn sie enthalten in der Regel Gräser, welche durch den Tritt der Schafe ausgehen, wobei dann die schlechten überhandnehmen.

6) Die Winterfütterung kann in Heu und Rüben bestehen, ersteres in süßem Heu, vorzugsweise Kleeheu, das sie am liebsten fressen.

Rüben sind den Kartoffeln vorzuziehen; füttert man von letztern, so pflegt man sie wenigstens 3 bis 4 Stunden zuvor in frisches Wasser einzuweichen.

Die englischen Schafe laufen nie auf, man mag ihnen noch so viel Klee, Rüben ic. geben oder sie auf den kräftigsten Klee bringen, vorausgesetzt, daß man sie zuvor hat nicht hungern lassen. Will man sie in ihrem vollen Glanze erhalten, so muß ihnen Sommers wie Winters vollauf, so viel sie wollen, zu Fressen gegeben werden.

Je fetter die Thiere sind, um so eher begatten sie sich.

7) Die Mitte Septembers ist für unsere Verhältnisse die beste Sprungzeit. Je reichlicher die Thiere während solcher gefüttert werden, um so mehr hat man Zwillinge, ja oft Drillinge zu hoffen.

Giebt man den Thieren Rüben, so viel sie fressen mögen, dann geht die Geburt leicht und die Lämmer kommen gesund zur Welt; ebenso ist es nothwendig, während des Säugens so lange genugsam Rüben zu geben, bis die Weiden hinlänglich Futter liefern. — Die Lämmer kommen so klein, manchmal noch kleiner, zur Welt wie die Spanischen, aber nach wenigen Wochen fangen sie zusehends zu wachsen an. —

8) Darf keine Pelzwäsche stattfinden, weil es bei den sehr beengten Athmungsorganen dieser Thiere, der starken Körpermasse wie des, ein großes Wasserquantum fassenden Blicses halber nur mit Gefahr für sie verbunden wäre.

9) Dürfen spanische oder deutsche Schafe nicht in einem und demselben Stalle mit englischen gehalten werden, weil letztere die Wärme, die man erstern zu geben pflegt, nicht ertragen können.

10) Ist das Scheren der Lämmer im ersten Jahre, was sie immer etwas zurückbringt, bei guter Haltung nicht nöthig, wohl aber beim Gegenfaze, der sich darin alsbald findenden Läuse halber.*)

11) Darf sich der Schäfer beim Fangen von Thieren durchaus nicht erlauben, sie stark zu treiben,**) vielmehr hat er sich eines, an einem langen Stiele befindlichen eisernen leichten Hakens, welcher um den Hals der Thiere gelegt wird, zu bedienen. Aus gleichem Grunde läßt man

*) Zu Vertreibung der Läuse bringt man in England die Lämmer in ein Wasserbad, worin Seife und Arsenik aufgelöst sind.

***) Bei entfernten Transporten wählt man am besten den Wagen.

die Schafe beim Ritt, wobei sie gewöhnlich einen nicht besonders lebhaften Trieb zeigen und dann vom Boock bis zum erfolgenden Sprunge sehr umgetrieben werden, in den sogenannten Reitboock bringen, ein Gestell, das vorn mit einer den Hals umschließenden Schere und auf beiden Seiten mit Bretern eingeschlossen, hinten aber für den Boock offen ist.

12) Muß man den Thieren wöchentlich einmal mit einem Luche allen Unrath (Schleim) von Maul und Nase wegbringen, um das Athmen möglichst zu erleichtern. Um die Thiere stets bei guter Freßluft zu erhalten, streut man auf's Futter von Zeit zu Zeit Pulver von zwei Theilen Kalmus und einem Theile Enzian.

13) Von besonderer Wichtigkeit (wie bei allen Schafen) ist die stete Gelegenheit zum Wassersaufen, in welchem Punkte man aber mit den leidigen Vorurtheilen der Schäfer gewöhnlich sehr zu kämpfen hat. Die meisten haben eine angeborne Scheu davor und wissen der abschreckenden Beispiele nicht genug zu erzählen. Allerdings kann den Schafen das Wassersaufen schädlich werden, aber gewiß nur bei Uebermaß und dieß wird meistens da statthaben, wo man aus jener Scheu für regelmäßiges und in diesem Falle bei der hitzigen Natur des Schafes gewiß sehr gedeihliches Tränken desselben nicht sorgt, indem dann das arme Thier, bekommt es je einmal nach langem Schmachten Gelegenheit dazu, gewöhnlich auf einmal mehr, als ihm gesund ist, zu sich nimmt.

Ein großer Theil, gewöhnlich die geduldigen und schwächlichen, gehen aber oft lange Zeit ganz leer aus, denn kaum bemerkt der Schäfer die sich vordringenden am Wasser, so heißt er schon seinen Hund die Heerde im Galoppe davon treiben.

Was Wunder, wenn sich auf diese Art manche den Tod an den Hals saufen, weil sie auf einmal des Guten zu viel thun, oder andere sich an jeder Pfütze*) (stehendem Wasser) zu entschädigen suchen, und hierdurch, wenn nicht schon vorher, den Keim zu Entzündungs- oder andern Krankheiten, wie z. B. die Fäule (Knitzwerden) legen.

14) Endlich ist es für diejenige, welche diese Art von Schafzucht einführen wollen, rätthlich, die Thiere nicht unter die Aufsicht gewöhnlicher Schäfer zu stellen, vielmehr einen eigenen Arbeiter dafür anzubilden, indem jene selten von ihren Vorurtheilen ablassen, wie man auch deutlich sehen kann, daß alle Versuche mit der Zucht englischer Schafe überall da, wo man die Thiere nicht ihrer Natur gemäß, sondern auf gewöhnliche Weise behandeln wollte, mißglückt sind.

*) In England weiß man nichts von den bei uns so gefürchteten Folgen des Saufens selbst von ganz faulem Zisternenwasser, ohne Zweifel blos darum, weil man dort durch regelmäßiges Führen der Schafe zum Saufen jedem Uebermaß hierin, sei es gesundes oder schlechtes Wasser, vorzubeugen sucht.

Erfüllt man diese Bedingungen nicht, so ist's besser, sich mit dieser Art Schafzucht gar nicht zu befassen, denn die Thiere bleiben dann klein und legen weniger Fett*) an, die Mütter nehmen nicht so oft auf, die dann ohnehin seltener kommenden Zwillinge werden nicht fortgebracht, auch gedeihen die einzelnen Lämmer nur spärlich, und wenn sie auch am Leben bleiben, so werden sie ihrer dicken Wolle wegen, namentlich in hinzukommenden engen Stallräumen mit Läusen überzogen.

Dies sind freilich Erfordernisse, für welche nur der kleinere Theil unserer gewöhnlichen landwirthschaftlichen Lokalitäten und Verhältnisse paßt.

Zimmerhin bleibt jedoch die Paarung englischer langwolliger Widder mit deutschen und Merinos-Schafen ein alle Beachtung verdienender Gegenstand, da den bis jetzt anderwärts hierüber gemachten sichern Erfahrungen zufolge, die Kreuzung mit ersteren nicht nur größere Körperform und Mastfähigkeit der Thiere,**) sondern auch längere und etwas feinere, glänzendere Wolle, die Kreuzung mit Merinos aber neben vollkommeneren Körperformen eine Langwolle liefert, die als Kammwolle noch weit brauchbarer und feiner ist, als die rein englische, vorausgesetzt, daß zu dieser Kreuzung solche Merinos-Mütter gewählt werden, welche ohnehin schon etwas lange Wolle tragen.

Mit vollem Rechte haben daher diese Schafe in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit des Publikums besonders für, den Merinos weniger angemessene Lokalitäten um so mehr auf sich gezogen, als auch die Fabrikation der glatten Zeuge, wozu nur die Langwolle taugt, und worin bis jetzt England beinahe das Monopol hatte, unter unsern jetzigen Handelsverhältnissen gewiß in Kurzem einen großen Schwung erhalten wird, besonders aber bei unserem so vortheilhaften Absatz an Schlachtvieh nach Frankreich, welcher der Fleischproduktion mehr als anderswo und in Vergleich mit der Wollproduktion dieselbe, wo nicht höhere Bedeutung gibt.

Besondern Werth hat aber bei uns die Züchtung eines starken Schlages von Schlachtvieh noch in so fern, als die Besteuerung des eingehenden Viehes auf den französischen Douanen nicht nach dem Gewicht, sondern pr. Kopf geschieht, also die Einfuhrkosten verhältnißmäßig geringer sind.

Schon können Verkäufe von der Nachzucht des in Rothenfels aufgestellten Stammes statt finden, und wie sehr man die Preiswürdigkeit derselben anerkennt, mögen die dafür bezahlten Preise darthun, die für Jährlinge bis zu 165 fl. pr. Stück betragen.

Das Wollerzeugniß fand bis jetzt ebenfalls guten Absatz und zwar, was sehr erfreulich ist, im

*) Oft glauben unsere Schäfer, als dürfe man die englischen Schafe nicht mehr so gut füttern, wenn sie Fett ansetzen. Dies ist aber ganz falsch, denn wenn der Fettansatz nicht durch gute Fütterung erhalten wird, so verkümmert das Thier alsbald.

**) Hammel aus der Kreuzung mit spanischen oder deutschen Schafen hatten mit 1½ Jahren schon ein so starkes Gewicht, wie dreijährige reiner englischer Raze, vorausgesetzt, daß sie ebenfalls auf Koppeln giengen.

Landes selbst, nach Königsfeld bei Billingen, auf dem Schwarzwalde, woselbst Fabrikant Hartmann eine Kammgarnspinnerei betreibt, für die er viele Kammwolle aus Dänemark bezieht.

Für den Centner Wolle wurden in ungewaschenem Zustande bis jetzt 50 — 55 fl. bezahlt.

Bei der Schur werden die englischen Schafe ungebunden aufs Hintertheil gesetzt, Kopf und Rücken an die Beine des Scherers gelehnt und so ohne Mühe ganz egal geschoren.

Ueber die Kreuzung des englischen mit dem hiezu angeschafften deutschen Stamme lassen sich erst später sichere Resultate mittheilen.

Bemerkungen über die Viehfütterung.

a) Futterzeit.

Das Zugvieh wird Sommers wie Winters dreimal, das Milchvieh dagegen Winters nur zweimal, sonst ebenfalls dreimal gefüttert. Letzteres wäre im Winter offenbar zu beunruhigend.

b) Zubereitung des Futters.

Es wird alles kurz gefüttert, sowohl grünes als dürres und zu diesem Behuf das Langfutter auf der Häckselbank — einer besondern Maschine — geschnitten, länger fürs Zugvieh als fürs Milchvieh, am kürzesten für die Kälber.

Man hält sehr darauf, in jeder Futterzeit die Ration nicht auf einmal, sondern in Zwischenräumen und jede einzelne nicht hälber zu geben, bis die letzte Portion aufgezehrt ist, sowie überhaupt mit der Futterzeit strenge einzuhalten.

Grünes Futter wird Morgens erst nach vorausgegangenem Stroh- oder sonst etwas wenigem trockenem Futter gereicht.

Die Kälber erhalten im ersten Jahr das Grünfutter nur im Wechsel mit trockenem.

Die täglichen Futterportionen des Viehes während des Winters zeigt die folgende Tabelle.

c) Tränke.

Findet bei der Abend- wie Morgenfütterung statt, doch jedesmal erst nach dem ersten Futter.

Futter-Ordnung für die Winter-Periode
auf
den Markgräflichen Gütern Rothenfels und Augustenberg.

Gattung des Viehes.	Tägliche Futter-Portion an					
	Heu und Dehmd.	Stroh, Raps-Schäfen zc.	Rüben.	Kartoffeln.	Branntwein-Schlempe.	Auf Heu reducirt.
Ein Ochse	8	8	8	8	8	8
in Rothenfels	20	2	"	"	80 ^{*)}	31
in Augustenberg	18	4	12	15 ^{**)}	"	31½
Eine Kuh						
in Rothenfels	18	2	22	"	"	26½
in Augustenberg	18	4	10	10	"	28½
Eine Kalbin oder Kind	12	6	5	10	"	21½
Ein Mutterschaf						
englisches und deutsches	5	1½	6½	"	"	9

An Futterwerth sind 1 Pfund Heu gleich gerechnet:

- 2 Pfd. Futterstroh,
- 8 " Schlempe,
- 3 " Rüben beim Milchvieh,
- 2 " Rüben bei den Schafen, welche die beste Qualität erhalten,
- 2 " Kartoffeln.

^{*)} Wenn die Seite 43 angegebene Fütterung nicht statt hat.

^{**)} Gleich 1 Sester.

VII. Düngerbehandlung und Bereitung.

a) Stalldünger.

In sämtlichen Stallungen wird täglich zweimal eingestreut*) und ausgemistet, wozu man sich besonderer Karren mit ausgelegten Böden bedient, damit die kleinern und feuchten Theile, wie es beim Ausziehen des Mistes mittelst Haken geschieht, nicht verloren gehen.

Die Stallungen selbst sind so angelegt, daß die flüssigen Theile (Jauche) in eine hinter dem Viehstande vorbeiziehende Rinne und von hier aus in den vor jedem Stalle befindlichen Jauchebehälter leicht gelangen können.

Der feste Dünger wird auf einer, etwas vertieft liegenden und mit einem Gänel umgebenen Dunglage aufgeschichtet, doch so, daß er nicht, wie er mittelst der Karren hingebraht, liegen bleibt, sondern nachher noch mit der Dunggabel zerlegt wird, damit er um so gleichmäßiger gähre und sich keine Höhlungen mit Schimmel bilden.

Dabei wird sorgfältig darauf gesehen, daß der Dünger an den äussern Ranten des Haufens stets und gleichzeitig mit seiner allmählichen Erhöhung unter sich verflochten werde, um das Abziehen der, in seinem Innern enthaltenen und zu dessen angemessener Pflege so nothwendigen, Feuchtigkeit auch die Einwirkung der austrocknenden Winde und Sonne möglichst zu verhindern. Zu gleichem Zwecke läßt man an jene Ranten Erde anschlagen, wie deren auch als Unterlage beim jedesmaligen neuen Anlegen eines Düngerhaufens zum Auffassen seiner, sich sonst nur in den Boden nutzlos ziehenden Feuchtigkeit, so wie zum Durchschichten der einzelnen Strohdüngerlagen angewendet wird.

Erscheint der Dünger ausgetrocknet, so wird er unter Anwendung einer Pumpe, deren sich an jeder Dungstätte eine findet, mit Jauche aus dem daneben eingerichteten Behälter übergossen.

Wo die Düngerhaufen an ein Gebäude stoßen, sind zu Abhaltung des Dachtraufes Rinnen angebracht, auch ist überall durch die Lage der Dungstätte für bequemes Ausfahren des Düngers möglichst gesorgt.

Mit dem Einstreuen von Erde in die Stallungen haben Se. Hoheit in neuester Zeit Versuche eingeleitet, die Zeit ist indessen zu kurz, als daß sich sichere Resultate hierüber mittheilen ließen.

*) Wozu namentlich auch viele Pfiemen, die aus den nahen Waldungen leicht zu haben sind, nachdem sie vorher verhauen, verwendet werden.

b) Compost (Mengedünger).

Die Bereitung desselben sowohl auf den Wirthschaftshöfen als auf dem Felde spielt eine sehr bedeutende Rolle.

Scheunen- und Hoffehricht, Abtrittsdünger, gejätetes Unkraut, Straßenschlamm, Grabenausschlag, oder sonst zu gewinnende fruchtbare Erde, Rasen, Bauschutt*) u. werden sorgfältig gesammelt, auf eine allgemeine Sammelstätte gebracht, und hier das Ganze von Zeit zu Zeit mit Jauche**) überschüttet, damit es sich um so eher zersezt und dann je nach Umständen der ganze Haufen ein bis zweimal umgesetzt, ehe es zum Ausführen kommt.

Damit jedoch die Masse in möglichst gleichartigen Zustand der Zersezung komme, wird ein gewisses Maß in Absicht auf Dauer der Ansammlung und Größe der Haufen eingehalten, und es findet sich daher immer eine größere Zahl solcher Composthaufen vor.

Unter einem Jahr kommt es nur selten zur Verwendung.

Es ist kaum glaublich, wie viel Düngermasse auf diese Weise das Jahr über sich ansammelt, nebst dem, daß hiedurch auf die Reinhaltung der Felder von Unkraut viel hingewirkt, indem alle jene Stoffe, durch die gewöhnlich das meiste Unkraut auf die Aecker geschleppt wird, (Heuboden- und Scheuneabfälle) auf das sorgfältigste von der gewöhnlichen Düngstätte abgehalten, und nur unter den auf Wiesen, Graskoppeln u., niemals aber auf Aekern zur Verwendung kommenden Compost gebracht werden.

Der Landmann hat so viele freie Stunden, die er oft nicht nützlich ausfüllen zu können vorgibt, wie ganz anders würde es um Reinheit und Kraftzustand seiner Felder, Aecker wie Wiesen, Säuberlichkeit auf Gehöften, in Stallungen u. aussehen, gäbe er sich die geringe Mühe, jene sich ihm überall darbietenden Materialien in der angezeigten Weise zu sammeln.

*) Auch die von den Bäumen eingesammelt werdenden Maikäfer bringt man in den Jauchenbehälter, und nachdem sie mit der Jauche gegohren auf den Compost.

**) Womit auch Luzerne-, Kleestücke u. überführt werden.

Schließlich füge ich noch unter Beziehung auf die Seite 6 gemachte Mittheilung eine Uebersicht bei

**über die zu Verbesserung des Bodens in Nothenfels geführte Erde
in dem Zeitraume vom 1. September 1830 bis 30. April 1838.**

Geführt wurden an Wagen Erde:

vom 1. September 1830 bis 30. April 1831	1443
vom 1. Mai 1831 " 1832	2591
1832 " 1833	2894
1833 " 1834	5902
1834 " 1835	3686
1835 " 1836	3843
1836 " 1837	2807
1837 " 1838	2259
Zusammen	25425

VIII. Technische Gewerbe.

Des Bestandes und der Einrichtung einer Branntweimbrennerei in Rothenfels wurde schon oben erwähnt.

Das Brennereigebäude, wovon unter Tab. III. ein Grundriß und Tab. IV. ein Durchschnitt beiliegt, ist ein einstöckiges Gebäude mit vier Abtheilungen. Von diesen enthält

Die I. Abtheilung:

Den vollständigen Brennapparat A—J.

Ein Wasser-Reservoir (2), welches alle Apparate der Brennerei mit kaltem Wasser versorgt mittelst einer dazu gehörigen Pumpeinrichtung, (die indessen durch einen im Jahr 1837 eingerichteten fließenden Brunnen für die Folge entbehrlich werden wird).

Die II. Abtheilung:

Die Maschine zum Waschen der Kartoffeln (3).

Einen Kessel oder Dampferzeuger zum Dämpfen derselben (4).

Einen Behälter, der die zu dämpfenden Kartoffeln aufnimmt (5).

Die Mühle zum Zerkleinern der Kartoffeln (6), unmittelbar vor der Mündung des Dampfbehälters stehend, so, daß die gedämpften Kartoffeln sich gleich in jene entleeren können.

Eine Vorrichtung zum Zerkleinern der beim Einmaischen etwa nicht vollständig aufgelösten Kartoffeln (7); und

das Einmaisch- und Kühlschiff (8).

Die III. Abtheilung

bildet das Gährlokal, das um circa $6\frac{1}{2}$ ' tiefer als die zwei ersten Räume liegt, und zu dem man auf einer Treppe gelangt.

Die IV. Abtheilung

den Malzkeller, in gleicher Tiefe mit dem Gährlokal, mit einem Eingange von diesem aus. Während das Gährlokal von seinem untern Boden bis zur Decke durch keine Etagen unterschieden ist, findet sich oberhalb des Malzkellers eine zweite Etage von derselben Höhe, wie die unter I. und II. ersichtlichen, theils als Schlafstelle der Branntweimbrenner, theils zur Aufbewahrung der verschiedenen Brennerei-Requisiten, wie z. B. des geschroteten Malzes, dienend. Auch kann von dort aus die oberhalb dieses Gelasses auf dem Dachboden befindliche Malzdarre geheizt werden, und zu welcher von hier aus eine Stiege führt, der ausschließliche Zugang zum Dachboden,

auf dem auſſer dieſer Malzbarre auch eine Schrotmühle ſich findet, und das vorrätige ungeſchrotene Malz aufbewahrt wird.

Endlich dient eine

V. Abtheilung

(Die Fortſetzung von Abth. IV.) welche aber in der Zeichnung weggelaſſen worden, zur Aufbewahrung des Brennmaterials, wozu des bequemeren Unterbringens halber die vordere Wand offen und das Dach auf Säulen geſtellt iſt, ſo, daß es einen Schuppen bildet.

Beschreibung des Brennapparats.

Tab. V.

Dieſer iſt auf einen Betrieb mit Dampf berechnet und im Weſentlichen nach dem Gall'schen Systeme, jedoch ſtatt aus Holz von Metall gefertigt, was auch ganz angemessen iſt, indem ſich die Gall'sche Conſtruktion, ſo richtig ſie ihrer Theorie nach ſeyn mag, bei jenem Material bis jetzt wohl nirgends bewährte.

Verfertiger des in Rothenfels aufgeſtellten Apparats iſt Kupferſchmid Keßler in Weinheim, dem die Solidität und Niedlichkeit ſeiner Arbeit viele Ehre macht. Die Zeit der Aufſtellung des Apparats, ſo wie die der Erbauung des Brennereigebäudes fällt in das Jahr 1833, und die indeſſen gemachten Erfahrungen haben, im Vergleich mit dem, was man damals gekannt hat, die Zweckmäßigkeit ſeiner Conſtruktion vollkommen beſtätigt, was auch die nachfolgende Beſchreibung des Apparats ſelbſt näher darthun wird.

Die Beſtandtheile deſſelben ſind:

- 1) ein Dampferzeuger mit einem Waffervorwärmer A und B,
- 2) zwei Deſtillirblaſen C und D,
- 3) ein Rektifikator E,
- 4) zwei Vorwärmer F und G, endlich
- 5) ein Kühlfaß H mit der Vorlage J.

Beschreibung der einzelnen Theile.

Der Dampferzeuger A. Dieſer beſteht aus einem kupfernen Cylinder mit plattem Boden, in ſeinem innern Raume mit einem beſonderen Einſatz oder Ofen zur Einſeuerung, während der übrige Theil des Cylinders mit Waſſer angefüllt iſt, das jenen Einſatz von allen Seiten umgibt, ſo daß der Einwirkung des Feuers die größtmögliche Waſſerfläche dargeboten iſt. Damit ſo wenig als möglich Wärme nach außen abgeleitet werde, alſo unbenutzt verloren gehe, iſt dieſer Keſſel, ſo wie jede der nachher noch

zu beschreibenden Blasen mit einem hölzernen Mantel, ähnlich einem Faße, so umgeben, daß zwischen beiden ein Raum von ungefähr 5 Zoll sich befindet, der mit Seifensiederlauge ausgestampft, wie dann auch der obere Boden zu gleichem Zwecke mit einem Estrichgusse bedeckt ist. Ferner sehen wir an dem Dampferzeuger den Wasservorwärmer (B), sich senkrecht erhebend, ebenfalls von Kupfer. Zur Ableitung des durch den Verbrennungsprozeß erzeugten Rauches dient dagegen der Kanal (a), der sich bis an den Vorwärmer (F) erstreckt, hier mit dem, den letztern umgebenden und durch leichte Einmauerung desselben gebildeten Kanal sich vereinigt und den Rauch ins Kamin ableitet, nachdem die ihm anhängend gewesene Wärme auf diesem Wege entbunden, und zu Erwärmung der Maische in dem Vorwärmer benutzt worden. Jenes Wasser-Reservoir ist so eingerichtet, daß es sowohl sich selbst als den Dampferzeuger mit Wasser versieht, wozu es mit zwei sogenannten Schwimmern versehen ist, je bestehend aus einer, von Blech gefertigten plattgedrückten hohlen Kugel, die so leicht ist, daß sie auf dem Wasser schwimmt, und sich somit auch bei jedesmaliger Veränderung seines Standes entweder hebt oder sinkt. Dabei hat dieser Schwimmer doch noch so viel Gewicht, um den Wasserhahnen (h), mit dem er mittelst eines metallenen Stäbchens verbunden ist, in Bewegung bringen zu können, wenn der Schwimmer entweder in die Höhe gehoben wird, oder sich senkt. Sinkt z. B. das Wasser im Dampferzeuger in Folge der Verdunstung, also des Ausströmens der Dämpfe, so sinkt auch jene Scheibe, während diese zu gleicher Zeit den Wasserhahnen des Vorwärmers mittelst jenes Stäbchens nach und nach so weit umdreht, bis sich das Wasser aus dem Vorwärmer in den Dampferzeuger entleeren kann. Da nun aber der Schwimmer in Folge dieses Wasserzuströmens wiederum in die Höhe steigt, und also auch den Hahnen in rückkehrende Bewegung bringt, so folgt daraus, daß sich dieser wiederum von selbst schließen und das Zuströmen von Wasser aufhören muß, sobald der Schwimmer jenen Punkt erreicht hat.

Endlich findet sich an dem Dampferzeuger ein Sicherheitsrohr (c), damit sich derselbe entladen kann, wenn dem Ausströmen der Dämpfe ein unerwartetes Hinderniß entgegen träte, eine in diesem Fall mögliche Explosion also verhütet werde.

Mit dem Dampferzeuger stehen durch das Dampfleitungsrohr (d), das einen sogenannten Allianzshahnen hat, die

zwei Destillirblasen C und D
so in Verbindung, daß die Dämpfe in eine oder die andere übergelassen werden können, wie es der Betrieb erheischt.

An diesen Blasen finden sich folgende Bestandtheile, und zwar

an der ersten Blase

ein Hut (e), der die in der Blase entwickelten geistigen Dämpfe in die zweite leitet, und wodurch die in letzterer befindliche Maische ebenfalls zum Kochen kommt,

ein Hahnen (f) zum Ablassen der Schlempe, wenn sie abgebrannt ist, an der zweiten Blase (g), durch den die Dämpfe aus dieser Blase in den Rektifikator (E) übertreten, ebenfalls ein Hahnen (h) zum Ueberlassen des Brennguts in die erste Blase.

An die zweite Blase reiht sich an der Rektifikationsapparat E,

bestehend aus einem kupfernen Cylinder, der auf einer von Holz gefertigten terrassenförmigen Unterlage ruhet. Dieser Apparat hat seinem Namen nach die Bestimmung, den Branntwein zu läutern, d. h. die sich hier noch in Dampfform befindlichen, aus der zweiten Blase (D) übertretenden geistigen Theile so viel wie möglich von den ihnen anhängenden wässerigen zu trennen.

Zu dem Ende ist oben in dem Rektifikator ein (s. Tab. III. Fig. E) mit seinen Umfassungswänden nur wenig von denen des Rektifikators absteheendes Wasserbecken eingesetzt. In den zwischen beiden befindlichen Raum dehnen sich die Dämpfe aus und da ihnen durch das Becken eine große und starke Abkühlungsfläche dargeboten wird, so kühlen sie sich, je nachdem man das Kühlwasser laufen läßt, stärker oder schwächer ab, d. h. es fallen die wässerigen Theile in den Rektifikationsapparat zurück, während die von höherm Gehalt sich in Dampfform erhalten und ihren Zug weiter nach dem Kühlfasse nehmen.

Jene in den Rektifikationsapparat zurückfallenden Theile werden entweder in die zweite Blase zurückgelassen, um den aus dieser übersteigenden Dämpfen den Weg nicht zu erschweren, oder man läßt sie von Zeit zu Zeit in ein besonderes Gefäß ab, und unterwirft sie für sich einer eigenen Destillation, was in so ferne von Nutzen ist, als die Schlempe auf diese Art mit weniger Phlegma vermengt wird und so mehr an Gedeihlichkeit für das Vieh gewinnt. Das in dem Rektifikator eingesetzte Wasserbecken ist ebenfalls von Kupfer. Damit es sich aber wie der Rektifikationscylinder selbst von innen leicht reinigen läßt, ist dieser in der Mitte durchschnitten, zu entsprechender Dichtigkeit aber mit Schließen versehen (i), die leicht weggenommen und angetrieben werden können.

Vom Rektifikationsapparat aus treten die Dämpfe in den ersten Vorwärmer F,

das am höchsten unter allen liegende und das einzige (außer dem Kühlfasse) von Holz gefertigte Geräthe.

Dieser nimmt die aus dem Maischreservoir kommende Maische zuerst auf, und gibt sie in den zweiten Vorwärmer (G) durch einen im Boden desselben befindlichen Zapfen ab.

Ein Hahnen ist dazu nicht nöthig, weil ein Theil des ersten Vorwärmers auf dem zweiten aufliegt.

Der zweite Vorwärmer G
von Kupfer gefertigt, ist unter allen Geräthen das einzige mit Mauerwerk umgebene, indem es mit dem oben beschriebenen Feuerkanal eingemauert ist, damit die abziehende Flamme und der Rauch aus dem Dampferzeuger, ehe sie in das Kamin gelangen, ihre Wärme hier vollends absetzen, und so die Maische erwärmen, die dann in die Destillirblase abgelassen, nur um so schneller ins Kochen kommt.

Da sich jedoch durch dieses Vorwärmen möglicherweise schon geistige Dämpfe entwickeln können, so ist derselbe mit einem Helme (k) versehen, der sie in den Rektifikationsapparat zu führen hat. Zum Ueberlassen der Maische aus dem Vorwärmer in die zweite Destillirblase dient der Hahn (l), er steht daher auch höher als diese.

Die Verbindung des Rektifikators E mit dem Kühlfasse
ist dadurch hergestellt, daß die aus ersterem zur Ableitung der geistigen Dämpfe sich verlängerte Röhre (m) durch den ersten Vorwärmer (F) hindurchgeht, indem sie sich beim Eintritt in denselben in zwei gabelförmig plattgedrückte Röhren theilt, die auf dem Boden liegen, beim Austritt aus dem Gefäße aber wieder vereinigt. Diese Trennung der Röhre in dem Vorwärmer hat begreiflicherweise keinen andern Zweck, als den durchziehenden Dämpfen eine möglichst große Abkühlungsfläche darzubieten und sie daher condensirt ins Abkühlungsgeräthe zu bringen, indem dieses um so weniger Abkühlwasser bedarf, während die im ersten Vorwärmer abgesetzte Wärme für die Destillation gewonnen wird.

Von dem Vorwärmer aus läuft endlich jene Röhre durch das unter ihm liegende Kühlfäß (H. Tab. IV.), in welchem sie drei Windungen macht, so daß der Branntwein vollständig condensirt als tropfbare Flüssigkeit in die Vorlage (J) gelangt. Hier findet sich ein Verschuß der Ausflußröhre, welcher bezweckt:

- 1) Verhinderung des Zutritts der atmosphärischen Luft und
- 2) Beförderung des Austritts des kohlensauren Gases.

Sobald nämlich das Destillat zu laufen beginnt, würde ohne einen solchen Verschuß die atmosphärische Luft mit einem hohen zischenden Geräusche eingeschlärfst. Es ist dies ein Anzeichen, daß, da dieselbe gleich im Anfange der Destillation durch die Dämpfe vertrieben wurde, in Folge der Verdichtung der letzteren ein leerer Raum gebildet wird, in den die äußere Luft einzubringen sucht.

Während der ganzen Destillation entsteht sonach ein Conflict zwischen den Branntweindämpfen und der atmosphärischen Luft, der eine theilweise Zersetzung des Alkohols zur Folge hat. Daher erklärt sich dann auch der starke Geruch, den man in den meisten Brennereien, sobald die Blase im Gange ist, bemerken kann, und die Thatsache, daß manche Brenner den Anfang der Destillation

nach dem stärkern oder schwächeren Geruche beurtheilen, den die ausströmenden geistigen Dämpfe im Brennlofale verbreiten.

Alles dieses verhindert jener am Ausfluß des Schlangenrohrs angebrachte Verschluss, bestehend aus der kommunizirenden Röhre (n) und der Entbindungsröhre (o), welche letztere Mündung durch ein kleines, mit Wasser gefülltes, am Abkühlfasse hängendes Gefäße gesperrt ist. Das Sicherheitsrohr (o) steht nicht tiefer als $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{4}$ Zoll unter Wasser, damit das namentlich zu Anfang der Destillation mit Heftigkeit ausströmende Gas nicht zu vielen Widerstand findet, widrigenfalls es die Spiritusfäule in der senkrecht stehenden Röhre (p) überwältigen würde. Letztere dient zugleich zum Einsetzen der Brauntweinwage, mit der hier die Stärke oder der Alkoholgehalt des Destillats beobachtet wird.

Vorstehender Beschreibung des Apparats füge ich noch eine Angabe des Ganges bei, der beim Gebrauch des Apparats befolgt wird.

Zwei und ein halbes Sester Gerstenmalz werden mit 10 Maß siedendem Wasser angebrüht und zwar während der Zeit des Kartoffeldämpfens. Ist letzteres vorüber, wozu auf 40 Sester 10 Wellen Holz, im Preis von circa 40 fr., nöthig, so werden die 40 Sester Kartoffeln, welche das Dampfgefäß enthält, zerquetscht auf das Anmaischschiff (8 Tab. III.) gebracht, und mit jenem Schrot so gut wie nur immer möglich und so lang durchgearbeitet, bis die ganze Masse, ohne jedoch einen Tropfen mehr als jene 10 Maß Wasser zu erhalten, in flüssigen Zustand kommt.

Die Masse bleibt nun 4 — 5 Stunden stehen, um der Umwandlung des Kartoffelstärkemehls in Zucker, als Folge der Einwirkung des Malzes Zeit zu lassen, worauf sie mit circa 220 — 230 Maß kaltem Wasser schnell bis auf die zur Gährung nöthige Temperatur von 60° abgekühlt wird.

Beim Ablassen der Maische von dem Kühlschiffe in die Gährstände wird ein Drahtsieb unterlegt, um etwaige gröbere Theile auszuscheiden.

Als bald nach dem Einfüllen der Gährstände erfolgt der Zusatz des sogenannten Gährzeugs, bestehend anfänglich in $2\frac{1}{2}$ — 3 Maß guter Hefe, in den nächsten 14 Tagen aber immer nur in der gleichen Quantität frischgährender Maische, so daß jedesmal erst nach jener Zeit eine Erneuerung des Gährstoffes durch Hefe wieder statt findet. So gehen je nach der Temperatur 72 — 96 Stunden hin, bis die Maische zum Brennen reif ist, worauf man sie in den Reservoir (9 s. Tab. IV.) abläßt.

Ehe das Feuer unter dem Dampferzeuger angezündet wird, müssen vor allem die Vorwärmer (F und G) mit Maische gefüllt werden, und zwar der kupferne mit 70, der obere hölzerne aber mit 90 Maß. In dieser Zeit läßt der Dampfshahne (d) den Dampf bloß in die untere Blase und füllt diese mit Dämpfen an. Ist das Feuer im Zuge und die Entwicklung von Wasserdämpfen bereits so stark vorgeschritten, daß das messingene Dampfrohr der ersten Blase (C) heiß zu werden

beginnt, dann wird der kupferne Vorwärmer durch die zweite Blase (D) hindurch in die erste entleert, wobei das Luftventil an jedem der beiden Blasen während des Ueberlaufens der Maische geöffnet, wenn jedoch dieses erfolgt ist, wiederum sogleich geschlossen werden muß. Ferner wird der kupferne Vorwärmer (G) durch Ueberlassen der Maische aus dem hölzernen Vorwärmer (F) gefüllt. Zeigt sich endlich das Rohr vom untern Kessel (C) auch gegen die zweite Blase (D) heiß, so ist diese aus dem kupfernen Vorwärmer (G), letztere aber aus dem hölzernen (F) anzufüllen.

Bei fortwährend guter Unterhaltung des Feuers entwickeln sich alsbald geistige Dämpfe in der ersten Blase (C), die durch den Hut derselben in die zweite übertreten und die hier befindliche Maische zum Kochen bringen, und von wo aus die sich neu gebildeten geistigen Dämpfe in den Rektifikator übergehen. Indem sie nun hier in die Höhe und an dem in jenem eingesetzten Wasserbecken vorbeiziehen, schlagen sich ihre wässerigen Theile nieder, während die geistigen in flüchtiger Form sich erhalten.

Erstere treten dann mittelst des Rohres (I) zurück in den Speriressel, oder können auch, wie gesagt, besonders abgelassen werden, wogegen die flüchtigen Dämpfe sich endlich noch durch die in dem hölzernen Vorwärmer liegende Röhre ziehen, an der letztere umgebenden Maische sich abkühlen, diese also zugleich erwärmen und zuletzt durch die Schlangenröhre in die Vorlage gelangen.

Ist hier der Branntwein bis auf 17 Grade abgelaufen, dann wird aus der ersten Blase die abgebrannte Schlempe abgelassen, zu gleicher Zeit das Feuer etwas gehemmt und der Dampfstrahl so gestellt, daß der Dampf in die zweite Blase gelangt, endlich auch noch etwas Wasser auf den Rektifikationscylinder gelassen, weil die im ersten Anfange schnell entwickelten geistigen Dämpfe geringhaltig sind, demnach eine stärkere Rektifikation bedürfen. In dieser Zeit ist auch die erste Blase abgelaufen, und sobald dieses geschehen, wird dann der Ausflußstrahl der Speriressel (D) geöffnet und die Maische von dieser in die erste Blase übergelassen. Während jenes Ablaufens der Schlempe muß jedoch das Luftventil am Hute jener Blase, welches mit einer Probirschlange in Verbindung steht, etwas geöffnet, um den gespannten Dämpfen einen Ausgang zu verschaffen, nach dem Ablauf der Maische aber wieder geschlossen werden.

Ist die erste Blase aus der zweiten angefüllt, so wird der Dampf wiederum in jene übergelassen, die zweite Blase aber sofort aus dem ersten Vorwärmer und dieser aus der zweiten angefüllt.

In dem Fall, daß die Operation des Brennens zu Ende geht, geschieht dieses Nachfüllen statt mit Maische durch Wasser, auch ist es nicht nöthig, den letzten Brand in der ersten Blase vorzunehmen und die Maische von der zweiten in diese überzulassen, er kann vielmehr in der zweiten vor sich gehen.

Was die Leistungsfähigkeit des Apparats betrifft, so können darauf in einem Zeitraume von 15 Stunden 100 Maß Branntwein zu 21° Cartier abgetrieben werden, demnach in einer Stunde 6,66 Maß.

Zu 100 Maß sind erforderlich:

gute tannene Stumpen 785 Pfund und
gute buchene Stumpen, die aber nur halb dürr sind 990 „
oder 1½ Klafter gemischte tannene und buchene Stumpen im Preise von circa 5 fl. pr. Klafter.

Die Ausbeute an Branntwein beträgt pr. Sester Kartoffeln von 25 Pfd.

im Anfange des Betriebs, Mitte Novembers 5½ Schoppen
am Ende desselben, zweite Hälfte des Aprils 5 „
durchschnittlich aber immerhin 5¼ „

An Malz kommen wie gesagt nur 2½ Sester auf 40 Sester Kartoffeln.

Vergleicht man den hier beschriebenen Brennapparat nicht allein mit den gewöhnlichen, sondern auch mit denjenigen größerer Brennereien, die ohne Dampf betrieben werden, so dürfen und müssen ihm offenbar folgende wesentliche Vorzüge zugestanden werden:

- 1) gewinnt der ganze Betrieb einen ungleich größern Umschwung, indem die Destillation nach jedesmaligem Abtreiben einer Blase nicht unterbrochen wird, sondern wie oben gezeigt, in der andern fortgeht;
- 2) läuft das Destillat gleich in der nöthigen Stärke, wodurch an Brennstoff bedeutend gespart wird, weil bei zweimaligem Abtreiben das erste Destillat allemal wieder erkaltet, bevor es in die Blase kommt, um von neuem destillirt zu werden, anderentheils die Branntweinausbeute gewinnt, indem man keinen Verlust durch Verdunstung erleidet, der bei mehrfachem Destilliren und dem vielen Umfüllen unvermeidlich ist;
- 3) geht in Folge der Erwärmung der zu destillirenden Maische in dem ersten und zweiten Vorwärmer die an das darin befindliche Maischgut abgesetzte Wärme nicht verloren, wie da, wo anstatt Maische mit Wasser gekühlt wird, sie trägt vielmehr zur schnellern Destillation durch Vorwärmung desselben, also auch zu Ersparung von Brennmaterial sehr viel bei. Ein weiterer Vortheil davon ist aber der, daß bei dieser Einrichtung weniger Kühlwasser nöthig wird, was unter Umständen, wo man mit solchem nicht reichlich versehen, von hohem Werthe ist.

Als besondere Vorzüge der Dampfdestillation sind aber geltend zu machen, daß hiebei

- 4) von gleich guter Maische ein besseres, ungleich fuselfreieres Destillat gewonnen wird, weil sich das schwerflüchtige Fuselöl bei der niedern Temperatur der Wasserdämpfe, im Vergleich mit

einer über offenem Feuer kochenden Maische nicht so leicht entbindet, in so fern nämlich bei der Dampfdestillation die Temperatur mehr gleichmäßig verbreitet, während bei der auf offenem Feuer die untern Maischschichten einem höhern Wärmegrad stets ausgesetzt sind, der öfters bis zum Anbrennen und Verkohlen der festern Theile steigt, wodurch das Destillat nicht selten einen brenzlichen Geschmack annimmt;

5) daß man weit dicker einmaischen kann, also bei weitem weniger Wassertheile zu erwärmen hat, mithin nicht nur Brennmaterial spart, sondern auch in der Anschaffung der Geräthe in so ferne im Vortheil ist, als z. B. die Gährgefäße von kleinerem Umfange gefertigt werden können.

Nicht minder wird auch die Schlempe besser und gedeihlicher für das Vieh, indem sie mehr durchkocht und weniger wässerigt ist;

6) lassen sich bei der Dampfdestillation die Blasen mehr hoch als flach anfertigen, während dies bei direkter Feuerung der umgekehrte Fall ist, wenn die Dampsentwicklung begünstigt werden soll. Es ist leicht begreiflich, daß in mehr hohen als flachen Gefäßen die Masse durch das Durchströmen der Dämpfe weit eher im Kochen erhalten werden kann, und da die zu Einschließung eines gegebenen Kubikinhalt's nöthige Quadratfläche um so geringer ist, je mehr sich der Kubikraum der Würfelform nähert, so gehet daraus hervor, daß mehr hohe als flache Gefäße auch wohlfeiler zu stehen kommen.

Dabei läßt sich freilich nicht verkennen, daß die erste Anschaffung solcher Apparate nicht selten ein großes Kapital, der Betrieb selbst mehr Aufmerksamkeit und gewandte Arbeiter erfordert. Allein wie bei andern Gewerben, so lassen sich auch hier ohne eine solche größere Kapitalanlage jene Vortheile eben nicht so leicht erreichen, während dieß aber doch im Laufe der Zeit mehr als vollständig erfolgt; nur darf man nicht glauben, sein Kapital zu verlieren, wenn es sich nicht schon in den ersten Jahren vollständig rentirt.

Will ich damit auch nicht sagen, daß solche Brennapparate Jedermann unbedingt zu empfehlen sind, weil sie sich allerdings nur für einen größern Brennereibetrieb eignen, so ist doch jedenfalls nicht zu verkennen, daß die gewöhnlichern, hier zu Land gebräuchlichen Brennapparate, mannigfacher Verbesserungen ohne große Kosten fähig wären.

Man könnte die Blasen, welche in der Regel viel zu tief und von zu geringem Durchmesser sind, flacher und breiter machen, weil eine dem Feuer dargebotene Flüssigkeit um so schneller in Dampfform übergeht, je größer ihre Fläche ist; die Kühleinrichtung sollte statt aus zwei geraden, allzu engen Röhren bestehend, in ein leicht zu reinigendes Zickzackrohr umgewandelt werden, auch ließe sich durch bessere Anlage der Feuerung an Brennmaterial unendlich viel ersparen.

Eine wesentliche Verbesserung wäre aber die Einrichtung eines Vorwärmers zwischen dem

Helm und Kühlgeräthe, der gerade so viel Maische wie die Blase fassen müßte; er könnte auch nur von Holz seyn. Während des Abtreibens der Blase würde die Maische in dem Vorwärmer gelegentlich, ohne allen weitem Holzaufwand, vorgewärmt, so daß sie nach Leerung der Blase in diese abgelassen, in Kurzem wieder zum Sieden käme, man brauchte dann den Helm nicht abzunehmen, um die Maische zu rühren, wobei nur jedesmal Branntweindämpfe verloren gehen, das Geschäft wäre um vieles vereinfacht, viel Brennmaterial gespart, und statt zwei und drei Blasen täglich könnte man bei einer solchen Einrichtung ihrer immerhin vier bis fünf destilliren.

Wasserleitung in der Brennerei.

Das in der Brennerei zu verschiedenen Zwecken, wie zum Kühl-Dampf-Apparat u. erforderliche Wasser wird mittelst einer metallenen Hebepumpe (10) aus einem 9' tiefen und außerhalb der Brennerei gelegenen Brunnen (11) in ein hölzernes, 2750 Maß fassendes Reservoir (2 Tab. III. und IV.) gehoben. Ein Hund von circa 60 Pfund Gewicht, der in einem 8' hohen Laufrade (12) geht, setzt diese Pumpe in Bewegung und macht, wenn er mit seiner mittlern Geschwindigkeit arbeitet, in einer Minute 18 Umdrehungen, wobei man ihn nicht anzutreiben nöthig hat; er pumpt bei dieser Geschwindigkeit in 2½ Stunden circa 3000 Maß in das Reservoir, welche bei der jetzigen Ausdehnung hinlänglich dem Bedarf entsprechen. Diese Leistungsfähigkeit ergibt sich übrigens aus folgender Berechnung:

Der Durchmesser der Pumpe ist	3''
Der Querschnitt	7,065□''
Die Länge des Kolbenhubs	10''

Bei jedem Hube wird ein Wasserquantum gehoben, gleich dem kubischen Inhalt des Cylinders, welchen der Kolben bei jedem Hub durchläuft, oder einem Cylinders, dessen Querschnitt dem der Pumpe, und dessen Höhe dem Kolbenhube gleich ist, demnach

$$7,065 \times 10 = 70,65 \square'' = \text{Quantität bei einem Kolbenhub.}$$

Da bei jedem Kolbengang ein Kolbenhub erfolgt, und der Hund in einer Minute 18 Umdrehungen macht, so finden in derselben Zeit 18 Hübe statt.

$$18 \times 70,65 = 1,271,70 \text{ Wasser in einer Minute,}$$

$$\text{daher in einer Stunde } 1,271,70 \times 60 = 76,302 \square''.$$

Reducirt man diese Quantität Wasser auf Maße, so erhält man nach folgender Proportion

$$1 \square'' : 18 \text{Mß.} = 76,302 \square'' : x \text{Mß.}$$

$$x = \frac{18 \times 76,302}{1} = 1373 \text{Mß.} = 1,373 \text{Eud.}$$

Aus der unmittelbaren Messung erhält man bei jedem Kolbenhub $4\frac{1}{2}$ Schoppen = 4,5 Schpp.,
daher in einer Minute $18 \times 4,5$ Schpp. = 20,5 Maß,
in einer Stunde $60 \times 20,5 = 1230$ Maß = 1,230 Fuder.

Diese Quantität von obiger abgezogen
 $1375 - 1230 = 143$ Maß circa $\frac{1}{3}$.

Dieser geringe Verlust ist dem Durchlassen der Ventile zuzuschreiben, welcher bei gewöhnlichem Pumpen als beinahe das Doppelte = $\frac{1}{3}$ angenommen wird.

Aus der Anzahl der Umdrehungen des Rades in einer Minute findet man die mittlere Geschwindigkeit des Hundes, welche = 4,2 Fuß in 1 Sekunde beträgt. Nach der übrigen Anordnung der einzelnen Maschinentheile und der Höhe von 22 Fuß, auf welche das Wasser gehoben werden muß, die stattfindende Reibung mitgerechnet, kann der Kraftaufwand des Hundes zu circa 13 Pfd. in 1 Sekunde angenommen werden.

Aus den beigefügten Zeichnungen (Tab. VI. Fig. I. u. II.) ist die Anordnung der Pumpeneinrichtung in dem Brennergebäude deutlich zu ersehen.

Fig. I. stellt den Aufriss der Pumpeneinrichtung dar, deren einzelne Haupttheile sind:

- A das Laufrad,
- B die metallene Hebepumpe,
- C die kupferne Steigröhre,
- D die Saugröhre, welche in den Brunnen geführt ist,
- E der Balancier oder Druckhebel,
- F die Verbindungsstange des Balanciers mit
- G der Kurbel,
- H die Kolbenstange.

Fig. II. stellt den Grundriß der Pumpeneinrichtung dar. Dieselben Stücke des Aufrisses sind hier mit denselben Buchstaben bezeichnet.

G ist die Kurbelwelle, welche durch die Wand geführt, und sich in eine zweite Kurbel endigt, die zur Bewegung einer gewöhnlichen Maischpumpe dient. Deren Hauptbestandtheile sind:

- a der hölzerne Pumpenstock, welcher mit einem runden kupfernen Cylinders für den Lauf des Kolbens versehen ist, in dem steinernen Maischbehälter stehend,
- b der Druckhebel, c dessen Träger, welcher am Pumpenstock befestigt ist, und
- d die Ausgußröhre.

Bei der Maischpumpe bewegt sich der Balancier oder Druckhebel nicht in derselben Ebene, in der die Kurbel sich bewegt, er bildet vielmehr einen Winkel mit dieser Ebene, deshalb ist die

Verbindungsstange mit dem Druckhebel b auf eine Art vereinigt, daß während der Bewegung keine Spannung stattfinden kann.

Alle feste Theile dieser Einrichtung, als die Pumpe, die Arenlager der Kurbelwelle, der Arenträger des Balanciers sind mit Schraubendollen an Quadersteine befestiget, welche zu diesem Zwecke in die Wand eingesezt wurden. Hierdurch hat die ganze Einrichtung eine große Dauer neben großer Einfachheit erhalten.

Das tägliche Bedürfniß an Wasser beträgt circa

a) zum Brennen	1700 Maß
b) zum Einmaischen und Stellen	380 "
c) zum Reinigen der Gefäße als Waschwasser	100 "
und hat der Viehstand in dem außserhalb der Brennerei befindlichen Trobe nöthig circa	100 "
Zusammen	2280 Maß.

Die Art und Weise, wie das Wasser nach den verschiedenen Apparaten der Brennerei geleitet wird, ist folgende:

An der obern wie untern Seite des Wasserreservoirs sind zwei Röhren angebracht, wovon die eine (13) an der Pumpeneinrichtung vorbei in die zweite Abtheilung des Gebäudes zieht, sich oberhalb des Kühlschiffes ausmündet, und zu dessen Versorgung dient, wogegen die zweite (14) das Kühlfaß, den Rektifikationsapparat zu versehen, und zugleich das in der zweiten Abtheilung der Brennerei nöthige kalte Wasser zu liefern hat, das dort durch einen Hahnen abgelassen werden kann, zu welchem Ende die Röhre (14) durch die den ersten und zweiten Gefaß unterscheidende Wand hindurchzieht und neben dem Gefaße Nr. 17 mit einem Hahnen ausmündet. Zur Speisung des Kühlfaßes geht von der geradliegenden Hauptleitungsröhre ein Seitenrohr (15) bis auf den Boden des Kühlfaßes, wodurch das darin zur Erwärmung kommende Abkühlwasser in die Höhe gehoben wird, das zunächst zur Speisung des Dampferzeugers nach dem mit ihm verbundenen Wasservorwärmer gelangt, der zu dem Ende mittelst einer besondern Röhre mit dem Kühlfaße (f. q Tab. V.) kommunizirt. Was den Rektifikator betrifft, so bezieht dieser das nöthige Abkühlwasser durch ein Seitenrohr von 14, wogegen er das zur Erwärmung gekommene, mittelst einer besondern Röhre (16) in das in der zweiten Abtheilung der Brennerei stehende Sammelgefäß (17) wieder abgibt.

Endlich wird der Kessel zum Dämpfen der Kartoffeln dadurch gespeist, daß er mit einem ähnlichen Schwimmer, wie der Dampferzeuger des Brennapparats, versehen ist, der den Hahnen einer mit dem Wasserreservoir (17) verbundenen Zuleitungsröhre schließt und öffnet, und so nach

Bedarf das Wasser zuleitet. Da nun dieses ohnehin aus dem Rektifikationsapparat schon erwärmt in benanntes Gefäß gelangt, so geht die Dampferzeugung in dem Wasserkessel um so rascher vor sich.

Zugleich gewährt jenes Gefäß das Gute, daß man jederzeit warmes Wasser, dessen bei dem Betrieb ohnehin für mancherlei Zwecke nöthig ist, bei der Hand hat.

Beschreibung einzelner kleinerer Geräthe der Brennerei.

Das Ummaisch- und Kühlschiff 8.

Dasselbe enthält 2000 Maß, ist 10' 3" lang, 6' 6" breit und 1' 3" tief im Licht gemessen. Bei der Einmaischung wird jedoch nur die Hälfte desselben benützt, und deshalb jedesmal durch ein Bretstück unterschieden, indem die der Atmosphäre dargebotene Oberfläche sonst offenbar zu groß, die Einwirkung derselben auf den das Stärkmehl der Kartoffeln einhüllenden, so leicht gerinnbaren Eyrweißstoff also um so stärker und nachtheiliger wäre.

Angestellte Versuche haben auch wirklich durch erzielte größere Ausbeute an Alkohol die Richtigkeit dieser Ansicht bestätigt, indem jedes Sester Kartoffel bei der Einmaischung im ganzen Schiffe $\frac{1}{4}$ Quart weniger Branntwein lieferte. Beim Stellen der Maische mit Kühlwasser wird dagegen jenes Unterschiedsbret weggenommen, so daß sich solche über das ganze Schiff ausbreiten und daher um so schneller abkühlen kann.

Die Kartoffelwaschmaschine 3.

Dieselbe ist später näher beschrieben, daher hier darauf verwiesen wird.

Der Wasserdampfkessel 4.

von geschmiedetem Eisen und gewöhnlicher Konstruktion mit besonderer Feuerung versehen. Zu 40 Sester Kartoffeln sind nach seitherigen Erfahrungen circa 200 Pfd. gemischtes, weiches und hartes Holz nöthig gewesen, und das Dämpfen selbst dauert 2 Stunden. Die Vorrichtung zu dessen Speisung mit Wasser ist bereits angegeben und hier nur noch zu bemerken, daß auf dem Kessel ein kleiner Helm sitzt, der die Dämpfe in den danebenstehenden

Kartoffeldampfbehälter 5.

leitet. Statt wie gewöhnlich von Holz, ist dieser ganz aus Stein gefertigt, und zwar durch Zusammensetzung ringförmig massiver Stücke, wodurch er, äußerst solid, auch beim strengsten Gebrauche so zu sagen unverwundlich ist. Die dazu gebrauchte Steinmasse gehört dem ältern Sandsteine des Schwarzwaldes an. Die erste Anschaffung ist zwar etwas kostbar gewesen, aber gewiß bezahlt

sich dieser Aufwand im Laufe der Zeit verhältnißmäßig besser, als wenn eine weniger solide Einrichtung getroffen worden wäre.

Auf dem Boden des Dampfbehälters, welcher beckenartig vertieft ist, sitzt ein Rost, damit sich die von den Kartoffeln abziehende Unreinigkeit hier sammeln und dann besonders abgelassen werden kann. Oben, wo die Kartoffeln in den Behälter gefüllt werden, wird dieser mit einem starken hölzernen Spunden geschlossen. Der Dampf strömt 1' vom Boden in die Kartoffeln ein.

Zum Ausnehmen derselben, wenn sie gedämpft sind, ist auf der Seite des Behälters ein fest verschließbares Thürchen so angebracht, daß die Kartoffeln auf die unmittelbar davor stehende

Kartoffelmühle 6.

fallen.

Diese hat so ziemlich dieselbe Einrichtung, wie die gewöhnlichen, und besteht aus zwei steinernen Walzen, die gegeneinander gedreht werden. Dabei hat sie das Gute, daß sich diese Walzen durch Anziehen einer Schraube näher oder entfernter stellen lassen, was auch durchaus nothwendig ist, indem sich die meisten Körper nach Kälte (Masse) und Wärme zusammenziehen oder ausdehnen, ohne jene Vorrichtung bei festbleibender Lage der Walzen sich also keine entsprechende Entfernung derselben reguliren ließe.

Auch ist die Kartoffelmühle mit der weitem Vorrichtung versehen, daß die an die Walzen sich anhängende Kartoffelbreimasse stets abgestoßen, ihr Gang also um so mehr erleichtert wird.

Die Bestimmung des neben dem Dampfbehälter stehenden Wasserbottichs ist bereits erklärt. Noch ist des

Gährlokals III.

näher zu erwähnen.

In diesem stehen auf Unterlagen 8 Stück eichene ovale Gährbottiche, deren jeder 850 Maß hält. Da man hier dreitägige Gährung hat, und die zuletzt gebrauchten Bottiche jedesmal ein Tag lang vor ihrem Wiedergebrauche austrocknen läßt, so folgt daraus, daß stets 6 Bottiche angefüllt sind und alle Tage je 2 mit Maische angefüllt werden.

Zu größerer Haltbarkeit sind sie, wie überhaupt alle hölzernen Geräthe, z. B. das Wasserreservoir, das Kühlschiff etc., mit brauner Oelfarbe angestrichen.

Das Zuleiten der auf dem Kühlschiffe gehörig zubereiteten Maische geschieht durch die in der Zeichnung ersichtlichen Rinnen (18), die oberhalb der Bottiche auf eisernen Trägern ruhen. Da jede Rinne für sich nicht weiter als über einen Bottich hinausreicht und die Mündung jeder einzelnen in die Oeffnung der nächsten paßt, so folgt daraus, daß man die Maische beliebig hinleiten kann. Soll sie z. B. nach der dritten Stunde kommen, so darf nur die Verbindung der vierten

Rinne mit der fünften unterbrochen werden, wogegen z. B. alle Rinnen ineinander gesteckt werden müssen, wenn die Maische nach der achten Kufe gelangen soll.

Eben so erleichternd ist die Einrichtung zum Ablassen und Sammeln der gegohrenen Maische, indem für diesen Zweck nach der ganzen Länge der Kufenreihe ein hölzerner, nach dem Hauptreservoir sich sinkender, Kanal (19) unterlegt ist, in den die Maische durch Ziehen eines im Boden des Gährbottichs befindlichen Zapfens fällt und dann in den Maischsammler (9) geleitet wird. In diesem steht ein mit dem oben angegebenen Tretrade in Verbindung gebrachte Pumpe, welche die Maische von hieraus mittelst der unten (20) ersichtlichen Rinne nach dem Vorwärmer des Brennapparats liefert.

Es ist einleuchtend, daß durch alle diese Leitungen unendlich viel Arbeit und Zeit erspart, neben dem, daß an Material selbst nichts verschüttet wird und verloren geht, das Ganze also ganz reinlich, wie es bei einem solchen Gewerbe nöthig ist, erhalten werden kann.

Für letztern Zweck und namentlich um den Boden der Brennlokale möglichst trocken zu erhalten, ist diesem ein Gefälle gegeben, damit sich alle Feuchtigkeit an einem Punkte sammeln und nach Aussen abziehen kann (21).

Auf ähnliche Weise ist auch fürs Ablaufen der Schlempe gesorgt, die durch den unter 22 ersichtlichen Kanal nach dem außerhalb des Brennereigebäudes, in der Nähe des Stalles befindlichen Schlempetrog (23) abzieht.

Zu vollständiger Erklärung von Tab. III. ist noch zu bemerken, daß Fig. 24 eine Senkgrube, Fig. 25 der Ablauf des Kühlschiffes, Fig. 26 ein Sammelgefäß für den Branntwein, und Fig. 27 ein Wassertrog zum Viehtränken ist.

Den Plan zu dem Brennerei-Gebäude hat Hofbaumeister Künzle in Karlsruhe und zu der Pumpeinrichtung Mechanikus Meßmer daselbst gefertigt.

Der über die Besorgung der Branntweimbrennerei bestehende Aufwand folgt später bei den Uebersichten der Aufwandsarbeitspreise.

IX. Verwaltung und Arbeitsbezahlungsverhältnisse.

Für beide Güter, Rothenfels wie Augustenberg sind besondere Aufseher angestellt, welche die Wirthschaft nach den festgesetzten Grundsätzen und den ihnen von Sr. Hoheit zugehenden schriftlichen und mündlichen Befehlen führen und jeden Monat über Einnahmen und Ausgaben an Geld und Naturalien, so wie die Verwendung der Arbeiter der markgräflichen Hauptkasse in Karlsruhe Rechnung ablegen, von der dieselben geprüft werden.

Bei größeren Verkäufen von Naturalien und Vieh ist immer höhere Genehmigung einzuholen. Frucht-, Woll- u. Verkäufe finden mehr aus der Hand, Verkäufe von Vieh, Obst u. in der Regel im Aufstreich statt.

Die Besoldungen der Aufseher sind durchaus fixirt und bestehen theils in Geld, theils in Frucht, Milchgenuß, Holz, Brennmaterial, Garten und freier Wohnung. Antheile, wie z. B. am Roh- oder Reinertrag finden keine statt.

Verhältnisse der Arbeiter und Arbeitsbezahlung.

An Gelegenheit zum Bezug der nöthigen Wirthschaftsarbeiter fehlt es beiden Gütern nicht.

Die Bezahlung der Arbeiter ist indessen ganz eigenthümlicher Art. Es werden nämlich alle Wirthschaftsarbeiten, deren Größe sich einigermaßen voraus bestimmen läßt, statt im Tagelohn im Akkorde um einen vorher fixirten Preis ausgeführt und diese Ablohnungsweise erstreckt sich selbst auf das Pflügen, und dieß alles nicht allein bei eigentlichen Tagelöhnern, sondern auch bei Knechten (Jahrlohnarbeitern), die hienach für alle ihre Arbeiten monatlich volle Bezahlung erhalten, ihre Verköstigung dann aber selbst zu bestreiten haben. Der Preis jeder Art von Arbeit, sie mag von Tagelöhnern oder Knechten verrichtet worden seyn, spricht sich somit immer vollständig in Geld aus.

Diese Art von Arbeitsbezahlung ist zwar in so fern nicht neu, als die Verdingarbeit in vielen Gegenden längst da gebräuchlich ist, wo es sich um schnelle Ausführung einer Arbeit handelt, wie z. B. beim Heumachen, Schneiden und Binden des Getreides, bei Besorgung der Weinberge u. Sie erhielt aber eine weit größere Ausdehnung, und diese hauptsächlich durch das Beispiel der Wirthschaften der Freiherrn von Elrichshausen, von wo sie sich auch auf die Rothenfelfer und Augustenberger Wirthschaft übertrug.

Eine solche Umwandlung des Ablohnungssystems ist an und für sich betrachtet, anfänglich mit manchen Schwierigkeiten verbunden und so lange es an der Concurrnz von, zum Arbeiten

im Akkord sich verstehenden Arbeitern fehlt, auch noch keine feste auf Erfahrung sich gründende Preise gebildet sind, nicht ohne einige Opfer auszuführen. Dabei ist sie noch an verschiedene andere Bedingungen geknüpft, namentlich kommt es auf die Individualität des Wirtschaftsführers selbst unendlich viel an.

Es ist wesentliches Erforderniß, daß dieser festen Last in seiner Geschäftsführung erlangt habe, um den zur Ausführung einer bestimmten Arbeit nöthigen Kraft- und Zeitaufwand zu ermessen, namentlich daß er weiß, wie theuer solche bisher im Taglohn zu stehen gekommen sei. Fehlt es hieran, so kann eine in Akkord gegebene Arbeit leicht theurer als vorher zu stehen kommen. Selbst Probearbeiten, durch welche man sich dagegen noch einigermaßen schützen könnte, sind, abgesehen davon, daß es sehr oft an der zu ihrer Beobachtung nöthigen Zeit fehlt, leicht trügerisch, besonders wenn die Arbeiter ahnen, daß sie in Verding gegeben werden wollen. Sie werden dann leicht selbst bei anscheinendem Fleiße nur langsam arbeiten; Inconvenienzen die sich jedoch, wie gesagt, vermeiden lassen, wenn man den Geist des Akkordsystems gehörig zu erfassen und dasselbe mit Kraft und Beharrlichkeit auszuführen weiß, in welchem Falle es auch entschieden dem Taglöhnersysteme vorzuziehen ist. Denn letzteres hat offenbar den großen Nachtheil, daß es den faulen unordentlichen Arbeiter in der Regel ebenso wie den fleißigen und ordentlichen belohnt. Zum Fleißigseyn liegt hier also gar kein Reiz vor, indem das Einkommen sich dadurch nicht verbessert und wenn der Lohn selbst so gestellt wäre, daß die Arbeiter dabei wohl bestehen könnten, so wird es doch bei Menschen, die in der Regel noch zu wenig von moralischen Motiven sich bestimmen lassen, nicht auf Leistungen des Fleißes und der Ordentlichkeit wirken, weil diese dabei nicht mehr gewinnen, als ihre Gegensätze. Es würde auch nicht angehen, den Lohn der Taglöhner nach dem Fleiße und Betragen zu reguliren, wenigstens da nicht, wo deren viele gehalten werden, wenn man sich nicht einer Masse Inconvenienzen, Unannehmlichkeiten u. s. w. aussetzen will.

Der Taglöhner sucht durch möglichste Schonung der Kräfte zu gewinnen, weil dieses sein einziges Kapital bei stärkerer Benützung nur verlieren und nicht zunehmen kann. Es bildet also der Taglohn offenbar ein Reizmittel zur Trägheit, wenigstens im gelindesten Sinne des Wortes keine besondere Aufmunterung zu angemessener Benützung der gegebenen Arbeitskräfte. Denn wenn hier der Arbeiter nur die vorgeschriebene Zeit sich mit der Arbeit beschäftigt, so ist der einmal feststehende Lohn verdient, es mag viel oder wenig geschehen seyn. Zudem ist es den Arbeitern ein Leichtes, thätig zu scheinen, ohne darum ihre Kräfte zu befriedigenden Leistungen genugsam in Anspruch zu nehmen.

Es geht somit auf diese Weise eine ungeheure Menge Arbeitskräfte verloren, was auch in national-ökonomischer Hinsicht alle Beachtung verdient.

Beim Akkordsysteme vermögen dagegen die Arbeiter durch fleißige Benützung ihrer Kräfte das Auskommen zu steigern, so weit als jene es überhaupt nur gestatten, wodurch sie ein zufriedeneres Leben gewinnen, was in moralischer Beziehung von großem Gewinn ist, indem sie den Werth der Zeit und die guten Folgen des Fleißes kennen lernen; deshalb verstehen sich auch alle an das Akkordsystem einmal gewöhnte Arbeiter, wenn sie anders nicht verschrobene Köpfe sind, nicht leicht mehr zu der gewöhnlichen Ablohnungsart.

Dem Akkordarbeiter steht ferner der erhebliche Vortheil zur Seite, daß er so lange bei der Arbeit bleiben kann, als es die Tageszeit erlaubt, während es beim Taglohnsysteme, namentlich wenn es der Tagelöhner viele sind, nicht wohl anders geschehen kann, als sie zu einer und derselben Stunde von der Arbeit zu entlassen, indem es sonst in Aufnahme der Arbeitszeit und Berechnung des Verdienstes unsäglich viel Mühe machen würde, wenn der Eine früher, der Andere später als zur gewöhnlichen Zeit die Arbeit verliesse. Nun läßt man aber bekanntlich, wenigstens im Sommer, die Arbeiten selten bis zum Einbruch der Nacht, vielmehr gewöhnlich nur bis etwa gegen sechs Uhr Abends dauern, eine Einrichtung, die für solche Arbeiter, welche den Rest des Tages mit häuslichen Geschäften ausfüllen können, auch wirklich manchmal erwünscht seyn kann. Bei vielen hat aber auch das Gegentheil statt, sie gehen daher aus Mangel augenblicklicher anderer Arbeiten müßig und entbehren so jenes höheren Verdienstes, den der freie Akkordarbeiter zu gewinnen vermag, ein Vortheil, der vielleicht anscheinend gering, von den Arbeitern sehr hoch angeschlagen wird.

Ferner läßt das Akkordsystem die dem landwirthschaftlichen Gewerbe häufig abgesprochene und so wohlthätige Theilung der Arbeit eher zu, als das Taglohnsystem. Mancher Akkordarbeiter, der eine gewisse Arbeit, wie z. B. Futterbinden, Schneiden u. dergl., übernimmt, kann dadurch seinen Angehörigen zu nützlicher Ausfüllung einzelner müßiger Stunden Gelegenheit geben, während dieß beim Taglohnsysteme nicht zulässig wäre. Wie manche Frau muß der Pflege ihrer Kinder halber, bis sie angezogen, gespeist, oder nach der Schule geschickt sind, zu Hause bleiben, wie willkommen muß es ihr also seyn, in den ihr übrigen freien Stunden noch einige Kreuzer Geld zu verdienen, zumal da andere Arbeiten, wie Spinnen, Stricken oder Nähen, gewöhnlich kaum das Wasser zur Suppe bezahlen.

Dem Wirthschaftsführer veranlaßt allerdings das Akkordsystem ungleich mehr Schreibereien, als das des Taglohns, und ohne einen höheren Grad von Gewandheit im Rechnungswesen wird er dabei nicht leicht zu recht kommen, da die Aufnahme der Arbeiten durch Ausmessung, Berechnung u. dergl. solche durchaus nöthig macht. Dagegen schützt dieses System solche Gutsbesitzer, welche ihre Wirthschaften nicht selbst, sondern durch einen Dritten betreiben lassen, gegen übermäßigen Aufwand an Arbeitskosten, indem durch Fixirung des Preises, den eine Arbeit nicht übersteigen darf, wenigstens einer Ueberschreitung desselben vorgebeugt werden kann.

An Aufsichtspersonal wird übrigens nicht gespart. Der Wirthschaftsdirigent braucht zwar nur die Güte der Arbeit, nicht aber den Fleiß des Arbeiters zu controliren. Dagegen bedarf erstere einer um so strengern Controle, und ihre Qualität ist mehr gefährdet, als beim Taglohnsysteme. Auch kann jene Einrichtung, daß gewisse Arbeiten, wie z. B. das Pflügen mit dem Gespann der Wirthschaft im Afforde zur Ausführung kommen, unter Umständen den Nachtheil haben, daß der Arbeiter durch übermäßige Anstrengung sein Geschäft zu fördern sucht, um sich dadurch einen möglichst hohen Lohn zu verdienen. Soll das Vieh bei Kraft erhalten werden, so ist um so besser zu füttern, und was die Wirthschaft durch wohlfeile Ausführung der Arbeit gewinnt, kann auf der andern Seite wieder verloren, wo nicht zweimal, wenn die Arbeiten auch noch in ihrer guten Ausführung beeinträchtigt werden. Takt, Ausdauer und Autorität des Wirthschaftsdirigenden können jedoch derartigen Fällen wohl begegnen.

Etwaige, im ersten Anfange nöthige Opfer dürfen um so weniger abschrecken, als man von Jahr zu Jahr mit Vergnügen wahrnehmen kann, daß sich die Wirthschaftskosten vermindern, ein Vergnügen, das um so reiner seyn muß, als auch die Arbeiter mit ihrer Lage zufriedener werden, das also, was man gewinnt, nicht ihnen entzogen wird.*) Dieß ist auch ganz natürlich, denn sie leisten in derselben Zeit beim Affordsysteme mehr als beim Taglohne, sie verdienen also auch mehr, so wie die Arbeiter durch Ausführung der Arbeiten im Afforde, wobei sie immer dieselben auszuwählen suchen, und was ihnen auch gewährt werden muß, eine große Übung darin erlangen, und je höher diese steigt, auch um so billiger zu arbeiten vermögen.

Es treten also hier die Vortheile der Theilung der Arbeit, welche man, wie gesagt, beim landwirthschaftlichen Gewerbe häufig für unmöglich hält, eben so gut ein, und daß somit auch der ganze Wirthschaftsbetrieb durch schnelle Ausführung der Geschäfte gewinnen muß, dürfte wohl leicht begreiflich seyn. Aber eben darum ist es auch klar, daß die Vortheile des Affordsystems sich um so mehr ermäßigen, je kleiner die Gutswirthschaft ist.

Noch füge ich hier eine Uebersicht der Preise bei, welche für die verschiedenen Wirthschaftsarbeiten in Rothenfels und Augustenberg bezahlt werden.

*) Von den Vortheilen einer guten Ablohnung der Arbeiter im Vergleich mit der so häufig zu treffenden Kartheit im Taglohne und von der hiedurch nach und nach erfolgenden Verschlechterung derselben, die dann trotz des wohlfeilern Taglohnes dennoch theurer arbeiten, hatte ich mich nun unter verschiedenen Verhältnissen zu überzeugen Gelegenheit.

Uebersicht

der

Akkord-Preise der Wirthschafts-Arbeiten zu Rothenfels und Augustenberg.

a) Eigentliche Wirthschafts-Handarbeiten.

Benennung der Arbeiten.	Maß derselben.	Preis zu				Anmerkungen.
		Rothenfels.		Augustenberg.		
		fl.	fr.	fl.	fr.	
Aescherich breiten	1 Wagen	"	1	"	"	
Asche ausstieben	1 Malter	"	6	"	"	
— austreuen	ditto	"	1½	"	1	
Compost aufladen, ausführen, ab-						
laden und breiten	1 Wagen	"	6	"	4	
— verrecken und nachher ab-						
recken	1 Morgen	"	19	"	48	
Dinkel schneiden und binden . .	ditto	"	"	4	"	
— dreschen, pußen und auf-						
speichern	1 Malter	"	"	"	24	
Distel austechen	1 Morgen	"	5—12	"	6	Winterfrucht 12 fr. Sommerfrucht 5 fr.
Dünger von Schafen und Rind-						
vieh auf der Dungstätte aufsetzen						
und begießen	pr. Monat	"	"	1	30	
— ausführen	1 Wagen	"	7	"	3½	
— laden	ditto	"	4—9	"	3	
— breiten	ditto	"	2½	"	3	In Rothenfels beim La-
Eggen, einfach	1 Morgen	"	6	"	3	den 4 fr. von Rindvieh-
zweifach	ditto	"	9	"	4	9 fr. bei Schafdünger.
dreifach	ditto	"	12	"	7	
Erbsen zu Grünfutter mähen und						
einführen	1 Morgen	2	30	"	"	
— dreschen, pußen und auf den						
Speicher schaffen	1 Malter	"	34	"	"	
Erdäpfel (Topinambour)						
felgen	} mit dem Pfluge . .	1 Morgen	"	"	"	20
häufeln			"	"	"	20

Benennung der Arbeiten.	Maß derselben.	Preis zu				Anmerkungen.
		Rothenfels.		Augustenberg.		
		fl.	fr.	fl.	fr.	
Erdäpfel ausgraben und aufladen	1 Sester	"	1	"	1½	
— Stängel mit der Egge zusammenstreifen und auf den Composthaufen führen	1 Morgen	"	24	"	30	
— waschen und schneiden . . .	1 Malter	"	4	"	"	
Erzeugnisse, sämmtliche des Guts, aufladen und einführen	1 Morgen	"	30	"	40	Mit Ausnahme des Rapses.
— abladen	ditto	"	48	"	34	
Furchen auspflügen und auswalzen	1 Morgen	"	"	"	3	
Gerste mähen	1 Morgen	1	40	"	"	
— schneiden und binden	ditto	"	"	4	"	
— aufrechen und aufbinden . . .	ditto	"	49	"	"	
— dreschen und aufspeichern . .	1 Malter	"	28	"	28	
Gyps austreuen	ditto	"	1½	"	1	
Haber schneiden und binden . . .	1 Morgen	"	"	4	"	
— mähen	ditto	1	40	"	"	
— aufrechen und binden	ditto	"	49	"	"	
— dreschen sammt Putzen und Aufspeichern	1 Malter	"	23	"	26	
Heugras mähen und dörren . . .	1 Morgen	2	38	3	45	Legtern Orts geschieht das Dörren auf Pyramiden.
Heu und Dehm binden und den Heuboden reinhalten	1 Centner	"	1½	"	2	
Holz in Scheitern einmal sägen, spalten und aufsetzen	1 Klafter	1	4	"	"	
— zweimal ditto	ditto	1	19	"	"	
Tauche laden und ausführen . . .	1 Faß	"	4	"	3	Das Faß hält 3¼ Dhm.
Kamillen sammeln und dörren . .	1 Sester	1	25	"	"	
Kartoffeln hinterm Pflug einlegen	1 Morgen	1	30	1	30	
— selgen } mit dem Pfluge	ditto	"	"	"	20	
— häufeln)		"	"	"	20	
— ausmachen mit der Haue und aufladen	ditto	7	53	7	50	In Rothenfels einschließlich zweimal Nachlesen und Auslesens der Saatkartoffeln von ungefähr 600 Sestern.
— desgl. das Sortiment	1 Sester	"	1	"	1½	

Benennung der Arbeiten.	Maß derselben.	Preis zu				Anmerkungen.
		Rothenfels.		Augustenberg.		
		fl.	fr.	fl.	fr.	
Kartoffelkrautzusammenstreifen, auf die Wiesen führen und hier breiten	1 Morgen	"	30	"	30	
— Miethen mit Erde und Stroh zudecken	1 Miethe à 200 Sestern	"	26	"	"	
— — abzudecken	ditto	"	27	"	"	
— zu Samen vom Keller auf den Wagen laden und die großen zerschneiden	1 Wagen	"	"	"	8	
— waschen und schneiden	1 Malter	"	4	"	"	
Kastanien sammeln	1 Sester	"	3	"	"	
— dörren	ditto	"	3	"	"	
— mahlen	ditto	"	3	"	"	
Kies und Sand vom Murgufer auf den Hof und die Wege führen	1 Wagen	"	6	"	"	
Kirschen brechen	1 Sester	"	15	"	"	
Klee als Grünfutter mähen und einführen	1 Morgen	2	22	"	"	In Augustenberg pr. Stück Vieh vom ersten Schnitt 1 fr., vom zweiten Schnitt 1½ fr.
— mähen und mittelst der Pyramiden dörren	ditto	3	55	4	15	
— Felder putzen	ditto	"	8	"	"	
— und Grassamen dreschen	1 Sester	"	56	"	50	
Korn (Roggen) schneiden, binden und antragen	1 Morgen	2	24	4	"	
— dreschen sammt Putzen und Aufspeichern	1 Malter	"	36	"	"	
— (s. auch Stoppelforn)						
Obst, als Aepfel, Birn, Zwetschgen, heruntermachen und nach Haus schaffen	1 Sester	"	2½	"	2	
— Baumstükel hauen, einführen und zureichten	100 Stück	3	"	"	"	d. h. putzen, schälen und spizen.

Benennung der Arbeiten.	Maß der selben.	Preis zu				Anmerkungen.
		Rothenfels.		Augustenberg.		
		fl.	fr.	fl.	fr.	
Pflügen	1 Morgen	"	30	"	38	
Pfriemen verhauen zu Streu . .	100 Bund	"	28	"	40	
Raps selgen	1 Morgen	"	18	"	20	
— häufeln	ditto	"	18	"	20	
— schneiden	ditto	2	33	"	"	
— antragen und laden	ditto	1	30	"	"	
— dreschen und putzen	1 Malter	"	48	"	53	Hiebei hat der Fuhrmann 1 Mann als Lader zu stellen.
— Schäfen auf den Heuboden tragen	1 Morgen	"	37	"	53	
— Stroh ins Magazin tragen . .	ditto	1	18	"	"	
Roggen (s. Korn).						
Rüben, weiße und Runkelrüben austhun und ausladen	ditto	1	42	1	48	
— waschen und schneiden . . .	1 Malter	"	4	"	"	
Stoppeltroggen als Grünfutter mähen und einführen	1 Morgen	2	30	"	"	
Strohseile machen	100 Stück	"	5½	"	4	
Topinambour (s. Erdäpfel).						
Waizen schneiden, antragen und binden	1 Morgen	2	19	"	"	
— dreschen	1 Malter	"	56	"	"	
Walzen, Ackerland	1 Morgen	"	5	"	6	
— Furchen, einschließlich des Aus- pflügens	ditto	"	"	"	3	
Wicken als Grünfutter mähen und einfahren	1 Morgen	2	30	"	"	
— dörren	ditto	1	20	"	"	
— dreschen	1 Malter	"	34	"	"	
Wurzelwerk zur Viehfütterung waschen und schneiden	1 Malter	"	4	"	"	

Allgem. Bemerkung. Wo Gespann nöthig ist, gibt es die Wirthschaft ab.

b) Afford über das Branntweinbrennen.

Das Branntweinbrennen ist seit dem 1. Februar 1834 den Brennern, deren die Brennerei im Ganzen drei in Anspruch nimmt, in der Art in Afford gegeben, daß ihnen pr. Dhm zu 100 Maß und 21° Cartier Branntwein zu brennen 3 fl. 6 fr. bezahlt werden, und daß unter diesem Lohne begriffen ist:

- a) das Kartoffelhertragen vom Keller oder von den bei der Brennerei sich befindlichen Mieten, so auch das Reinigen derselben von Keimen ic.;
- b) das Waschen und Dämpfen der Kartoffeln;
- c) das Reinhalten der ganzen Brennerei mit Dampfkammer und Kessel;
- d) das Malzschrotten und Reinhalten des Malzbodens;
- e) das Beischaffen des Holzes;
- f) das Reinigen der Maschine, des Wasserrades und der Wasserkanäle.

Küferarbeiten an Fässern oder Kübeln ic. werden besonders bezahlt.

Neben obigen 3 fl. 6 fr. erhalten die Brenner pr. Monat an Ersatz:

für Bierhefe	1 fl. 30 fr.
„ Brennöl	2 „ „
„ Besen	— „ 40 „
	<hr/>
	4 fl. 10 fr.

c) Afford über die Geschirrunterhaltung.

Ein solcher besteht bloß in Rothenfels, wogegen sie in Augustenberg gegen Rechnung durch die betreffenden Handwerker in Grözingen ic. besorgt wird.

1) Sattler-Arbeit.

Der Sattler macht sich verbindlich, die für die Wirthschaft erforderliche Sattler-Arbeit unter folgenden Bedingungen zu fertigen:

§. 1.

Es sind alle Dohfengeschirre gehörig zu unterhalten und jährlich sechsmal zu pußen und einzuschmieren; alles veraltete, abgängige Geschirr muß nach Bedürfniß neu gemacht werden.

§. 2.

Von der Gutswirthschaft werden jährlich pr. Paar 2 fl. bezahlt.

§. 3.

Dauert der Afford vorläufig drei Jahre.

2) Schmid- und Wagner-Arbeit.

§. 1.

Die Affordanten machen sich verbindlich, die Unterhaltung aller zum Wirthschafts-Inventarium gehörigen Acker-, Wiesen-, Magazin-, Hof- und Stallgeräthschaften mit Ausnahme dessen, was nied und nagelfest ist, zu besorgen und das abgehende Geschir mit neuem zu ersetzen.

§. 2.

Hiefür werden jährlich von jedem in Bewirthschaftung stehendem Morgen Ackerfeld oder Wiesen dem Wagner — fl. 30 fr.

§. 3.

Schmid 1 fl. — fr.

übrigens ohne alle weitere Zugabe von Holz oder Eisen, noch sonstigen Materialien bezahlt.

§. 4.

Für etwaigen Zuwachs des Guts durch Ankauf &c. tritt in obigem Verhältniß eine Vergütung pro rata ein. Ebenso werden

§. 5.

alle neuen Anschaffungen, die als keine Ergänzung einmal vorhandener Inventarstücke, sondern als eine wirkliche Vermehrung des Inventars erscheinen, besonders bezahlt.

§. 6.

Schnelle Abfertigung der Reparationen oder neu zuzufertigender Gegenstände wird sich besonders ausbedungen, widrigenfalls der Afford für aufgelöst erklärt wird, und der Affordant die aus der Verzögerung entstandenen Nachtheile zu vertreten verbunden ist.

Der Afford dauert vorläufig drei Jahre.



X. Haushalt = Betrieb.

Auch bei dieser Branche finden wir eine eigenthümliche und namentlich dem Geiste des Affordsystems entsprechende Einrichtung, indem die Verpflegung des Gesindes nicht in eigene Regie genommen, sondern in Augustenberg, bei der Nähe des Dorfes Grözingen, jenem selbst überlassen, in Rothenfels dagegen, wo dies der größern Abgelegenheit halber nicht angienge, an einen besondern Kostadmodiateur (Speisemeister) verpachtet worden.

Ist allerdings der Selbstbetrieb der Gesindespeisung durch eine dazu aufgestellte Haushälterin, wie es häufig auf solchen Plätzen getroffen wird, schon unter Verhältnissen, wie die vorliegenden nicht immer das Beste, so ward zu jener Einrichtung um so mehr Veranlassung gegeben, als sich letztere Art von Haushaltführung auf andern großen Gütern bereits vollkommen erprobt hatte.

Es liegt zwar in der Natur der Sache, daß eine solche Einrichtung nicht unter allen Verhältnissen dieselbe Anwendung finden kann. Sie wird z. B. da weniger als Bedürfnis erscheinen, wo der Gutsherr auf der Wirthschaft selbst wohnt und eigene Familie hat, die eine Gesindehaushaltung gut zu führen im Stande ist. Jeder Familienvater wird auch zunächst um so mehr Bedacht nehmen, dieselbe auf diese Art zu beschäftigen, wenn er anders darauf zu sehen hat, oder sie auf keine andere Weise nützlicher zu beschäftigen weiß, als man immerhin sagen kann, daß der Gewerbsprofit eines besondern Speisemeisters, ohne den er sich auch nicht wohl mit der Sache wird befassen wollen, wäre es auch nur der Genuß freier Kost und Wohnung, wohl eben so leicht in der Hand des Gutsherrn bleiben könne.

Wem freilich nicht eigene Leute zur Führung der Haushaltung zu Gebot stehen, oder wo man besondere Haushälterinnen anzustellen hat, denen man nicht immer sein volles Vertrauen schenken kann, oder auch dann, wenn der Gutsherr nicht selbst auf der Wirthschaft wohnt, die Controle über die Haushaltführung also ihre Schwierigkeiten hat, wo man, was so leicht geschehen kann, gegen Verschleppungen oder wenigstens doch unwirtschaftliche Verwendung von Materialien nicht gesichert ist, da ist's allerdings unstreitig besser, die Gesindekost an einen Dritten zu verpachten, vorausgesetzt, daß die Zahl des Gesindes groß genug ist, um die Verakkordirung seiner Speisung auszutragen, denn die Kosten eines solchen Speisungsbetriebs berechnen sich natürlicherweise in der Regel verhältnißmäßig um so höher, je geringer die Zahl der zu speisenden Personen ist. Eben darum muß man auch da, wo die Gesindespeisung die Zeit eines besondern Admodiateurs und dessen Familie nicht vollauf in Anspruch nimmt, bei der Auswahl derartiger Leute hauptsächlich auf solche Individuen Rücksicht nehmen, die noch ein weiteres Gewerbe zu treiben verstehen und

ihnen die Gelegenheit hiezu nicht erschweren, vielmehr sie darin noch begünstigen. Denn gelebt müssen die Leute haben, und es ist daher ganz klar, daß sie von den Kosten ihres Unterhalts bei Bilanzirung des Kostgeldes einen um so größeren Theil auf dieses schlagen werden, je weniger sie auf andere Weise zu decken vermögen. In Rothenfels ist hiefür dadurch gesorgt, daß dem Gesindekostgeber die Ausübung der auf dem Wirthschaftsgebäude ruhenden Wirthschaftsgerechtigkeit zugestanden ist.

Endlich wird die Verakkordirung der Gesindespeisung da an ihrem Orte seyn, wo sie sich nicht durch Regulirung von Deputaten entbehrlich machen läßt, überhaupt aber die Nothwendigkeit, das Gesinde in der Wirthschaft selbst zu speisen, ausgesprochen ist.

Einer Deputatirung des Gesindes möchte ich hier, beiläufig gesagt, wenn nicht ganz besondere Umstände vorliegen, namentlich aber da, wo das Gesinde nicht nach dem Maße seiner Arbeit, wie beim Akkordsysteme, sondern mit fixirtem Lohne bezahlt wird, nicht das Wort sprechen. Es liegt vielmehr in der Politik der Wirthschaft, das Gesinde selbst zu speisen und sich einer gehörigen Ernährung desselben zu versichern, da in der Wahl ihres Tisches nicht beschränkte Dienstboten gar gerne die möglichst billige, aber eben darum nicht immer gute Kost aufzusuchen pflegen, um von ihrem Geldlohn um so mehr zu erübrigen. Je geringer aber ihre Ernährung ist, um so weniger arbeitsfähig werden sie auch seyn, und die Nachtheile hievon fallen daher immer nur wieder auf die Wirthschaft zurück. Man berechne nur die Kosten der Unterhaltung und Ablohnung eines Knechts oder sonstigen Dienstboten zu Geld, vertheile sie auf die ihnen notirten Arbeitstage, und man wird einen solchen Arbeitstag weit theurer finden, als den gewöhnlichen Taglohn. Dieß rührt aber wohl nur daher, daß der Tagelöhner weniger gut lebt, als ein Dienstbote in der Regel gehalten wird, dessen Arbeit aber auch um so viel mehr werth ist, als er gegen den Tagelöhner mehr kostet.

Ein erheblicher Einwand, der sich gegen die Deputatirung des Gesindes machen läßt, ist endlich der, daß eine solche Nichttheilnahme desselben an dem Tische der Wirthschaft zu mancherlei unerlaubten und störenden Abwesenheiten Veranlassung gibt.

Vertrag

über

die Gesinde-Speisung in Rothenfels.

§. 1.

Dem Speisemeister wird unentgeltlich eingeräumt:

- a) freies Quartier, bestehend im ganzen untern Stock und dem Keller des Wirthschaftsgebäudes in der Meierei;

- b) ein Gemüßgärtchen;
 c) Stallraum für zwei Schweine.
 Sodann erhält er und zwar ebenfalls unentgeltlich:
 d) 4 Klafter Prügelholz zur Heizung des Speisezimmers mit der Bedingung, daß Knechte wie Tagelöhner in demselben sich erwärmen, ihre Kleider trocknen und während der Freistunden sich aufhalten dürfen, wenn sie auch nichts verzehren;
 e) 30 Pfd. Brennöl unter der Verbindlichkeit, das Speisezimmer vom Frühstück an bis zum Tage und Abends bis 9 Uhr zu beleuchten.
 Endlich ist
 f) demselben gestattet, einige Kühe gegen Bezahlung von täglichen 9 fr. Futtergeld pr. Stück zu halten, wofür zugleich deren Wartung, mit Ausnahme des Welfens, von der Wirthschaft übernommen wird.
 §. 2.
 An gewöhnlicher Gesindekost ist abzureichen:

Tage.	Morgens.	Mittags.	Abends.
Sonntag.		Griesuppe, Sauerkraut und Schweinefleisch.	Brod- oder sonst gute Suppe nebst Salat und sauern Kartoffeln oder Spätzchen.
Montag.		Rumford'sche Suppe und Milchspäzen.	Rahmsuppe und gestandene Milch.
Dienstag.	Den einen Tag Brod- den andern Milchsuppe, auch Kartoffeln, so lange es gibt. An letzteren dürfen jedoch nur gelbe gereicht werden.	Geriebene Suppe, Fleisch, Erbsen oder Linsen.	Kartoffelsuppe und gestandene Milch.
Mittwoch.		Rahmsuppe, saure Späzen oder Schnitz und Späzen.	Mehlsuppe und gestandene Milch.
Donnerstag.		Gerstensuppe, Fleisch und Kartoffelschnitz.	Gestandene Milch oder gebrannte Suppe.
Freitag.		Rumford'sche Suppe, Mehl- oder Griesbrei.	Brodsuppe und gestandene Milch.
Samstag.		Brodsuppe und Knöpfen.	Mehlsuppe und gestandene Milch.

Demnach wird je über den zweiten Tag Mittags Fleisch gereicht.

Bei dem Nachtessen sind jedesmal Kartoffeln abzugeben, so lange es die Jahreszeit erlaubt.

Die gestandene Milch wird mit Brodwürfeln angerichtet, auf drei Mann $\frac{1}{2}$ Pfund Brod und auf vier Mann einen Hafen Milch von $1\frac{1}{2}$ Maß, die Hälfte der Topfe mit, die andere Hälfte ohne Rahm.

Auf den Mann ist $\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch, wie es vom Metzger kommt, zu rechnen. Es darf übrigens weder Kuh- noch überhaupt von Juden ausgebotenes Fleisch gereicht werden.

§. 3.

Eine Abweichung von den vorgeschriebenen Speisen ist ohne hinreichenden Grund nicht erlaubt.

§. 4.

Das Kostgeld ist folgendermaßen regulirt:

für gewöhnliche (beständige) Arbeiter, die Portion Frühstück, Mittag- und Nachtessen zusammen	8 fr.
für unbestimmte Arbeiter desgleichen	10 "

Sodann werden für Krankenkost bezahlt:

im ersten Grade der Krankheit pr. Portion	6 "
im zweiten	8 "
im dritten Grade	10 "

Für besondere Abgaben als:

1 Schoppen Fleischbrühe ohne Eiergelb	2 "
1 Tasse Kaffee mit Zucker und $\frac{1}{2}$ Weck	3 "
1 Tasse Thee mit Zucker	2 "

Für weitere, hier nicht genannte Gegenstände, welche der Arzt anordnet, wird der Preis durch besondere Uebereinkunft festgesetzt.

Obiger Regulirung des Kostgeldes ist ein Preis von 16 fr. für den achtpfündigen Laib Brod in der Art zu Grund gelegt, daß mit jedem Kreuzer, um den der Laib Brod im Preise steigt oder fällt, das Kostgeld um $\frac{1}{4}$ fr. für Gesunde wie Kranke ebenfalls steigt oder fällt. Hiebei wird die Brodtare der Stadt Rastatt zu Grund gelegt und zwar so, daß die erste jeden Monat im Rastatter Wochenblatt erscheinende Brodtare die Norm für die Festsetzung des Kostgeldes auf den ganzen Monat gibt.

§. 5.

Unter obiger Verköstigung ist die Abgabe von Brod nicht begriffen, der Speisemeister muß jedoch hiemit stets versehen seyn und solches allen Arbeitern ohne Unterschied, wenn sie es verlangen, nach den in Rastatt angenommenen Wochenpreisen abgeben.

§. 6.
Von jedem Knecht, dem der Speisemeister ein Bett gibt, hat er für dessen Benützung monatlich 30 fr. zu beziehen, von solchen aber, welche in herrschaftlichen Betten schlafen, die er also bloß waschen und täglich ordnen zu lassen hat, 15 fr. pr. Monat.

§. 7.

Jedem Knecht ist wöchentlich ein frisches Handtuch zu geben.

§. 8.

Fremde, beim Wirthschaftsbetrieb nicht angestellte Personen, dürfen nicht beherbergt und solche, welche die Wirthschaft besehen wollen, von dem Speisemeister nicht eigenmächtig herumgeführt, sondern müssen dem Aufseher, oder in dessen Abwesenheit dem Viehwärter zugewiesen werden.

Öffnet der Speisemeister den Defonomiehof fremdem Vieh, so verfällt er in eine Conventionalstrafe von 3 fl. pr. Stück.

§. 9.

Dagegen ist demselben unverwehrt, den Tag über Wirthschaft zu treiben und die Gäste mit Essen und Trinken zu versehen. Nachts 10 Uhr muß jedoch das Haus von denselben geräumt und geschlossen werden, widrigenfalls von jedem Gast, der 5 Minuten nach 10 Uhr getroffen wird, eine Conventionalstrafe vom gleichen Betrage (§. 8) zu bezahlen ist.

§. 10.

Musik und Tanz zu halten ist durchaus untersagt.

§. 11.

Wegen der Wirthschaftsabgaben hat der Speisemeister mit den betreffenden Behörden sich zu verständigen.

§. 12.

Die Unterhaltung der Thüren, Schösser und Fensterscheiben, so wie das Ausweissen der Zimmer ic., das Fegen der Kamine hat der Speisemeister auf eigene Kosten zu übernehmen. Bei vorkommenden Reparaturen dürfen die Fensterscheiben nicht geflickt, es müssen vielmehr ganze Tafeln eingesezt werden.

§. 13.

Hat sich der Speisemeister in und ausser dem Hause der größten Reinlichkeit zu befleißigen und daher immer pünktlich kehren, namentlich aber jeden Samstag die Fenster putzen und die Zimmer, Küche, das darin befindliche Geschirr ic. besonders abscheuern zu lassen.

§. 14.

Unterwirft sich derselbe zum Schutze gegen Feuer oder sonstige Gefahr und in Absicht auf die Hausordnung den bestehenden oder noch zu treffenden polizeilichen Maßregeln so wie der Aufsicht des Gutsaufsehers.

§. 15.

Hühner und Tauben darf der Speisemeister keine halten.

§. 16.

Die Streu für die Schweine hat sich der Speisemeister selbst anzuschaffen (vergleiche oben §. 1 sub. lit. c), dagegen ihm auch der Dünger verbleibt, den er jedoch nicht nach auswärts bringen darf, sondern auf dem Gute (seinem Garten) verwenden muß. Schweine dürfen nicht weiter als in den Schweinhof gelassen werden, welcher jeden Samstag auszuputzen und überhaupt die Woche hindurch reinlich zu halten ist.

§. 17.

Der Vertrag dauert nur ein Jahr, behält aber auch auf das kommende seine Gültigkeit, wenn er ein Vierteljahr vor abgelaufener Jahresfrist von einem oder dem andern Theile nicht aufgekündet wird.

§. 18.

Für die sichere Einhaltung dieser Vertragsbestimmungen hat der Speisemeister eine Kaution von Einhundert Gulden einzulegen.

XI. Beschreibung der im Gebrauche stehenden wichtigern landwirthschaftlichen Werkzeuge.

Sollen die verschiedenen Wirthschaftsarbeiten gut, nutzbringend, dabei nicht zu theuer ausgeführt werden, so sind dazu gute Geräthe eine unerlässliche Bedingung.

Se. Hoheit scheuten daher von jeher nie die Kosten der Anschaffung solcher Geräthe, von denen sich ein nützlicher Gebrauch für die Landwirthschaft machen läßt, um solche zu prüfen und auf Höchst Ihren Gütern einzuführen, auch dadurch Andern Gelegenheit zu deren Kenntnißnahme zu geben.

Von solchen auf Rothenfels und Augustenberg im Gebrauche stehenden interessanteren Werkzeugen sind anzuführen:

1) Der Schwerzische Pflug aus Flandern,

Tab. VII. Fig. 1.

der in Deutschland zuerst von Hohenheim ausgieng, auf dessen Verbreitung auch in Baden durch den landwirthschaftlichen Verein hingewirkt wird, und dessen Beschreibung ich seiner entschiedenen Vorzüge halber etwas ausführlicher geben werde.

Der Schwerzische Pflug, ein Beetpflug mit eisernem Riester, ist zum Flach- wie zum Tiefpflügen brauchbar und hiezu leicht zu stellen. Letzteres geschieht durch den Pflugfuß, der die Stelle des sonst gebräuchlichen Vordergestells mit Rädern vertritt, und vor dem er sich nicht nur durch größere Einfachheit, sondern auch durch Zweckmäßigkeit überwiegend auszeichnet. Denn die gewöhnlichen Pfluggestelle vermehren die zur Fortbringung des Pfluges im Boden erforderliche Kraft schon wegen ihres eigenen Gewichtes, hauptsächlich aber, weil fast immer die Zuglinie gebrochen ist, und aus diesem Grunde ein mehr oder weniger starkes Drücken des Grindels auf das Vordergestell und somit auch gegen den Boden statt findet, während jener Pflugfuß nur eine leichte Spur auf der Oberfläche des Landes zurückläßt, und etwaige Schollen zur Seite schiebt.

Von der Stellung des Fußes am Schwerzischen Pfluge hängt die Tiefe der Furchen ab, d. h. der Pflug hält gerade die Tiefe ein, um welche der Pflugfuß höher steht, als das Schaar. Bei der durch die äußerst einfache Einrichtung des Pfluges sehr erleichterten Stellung vermag daher der Pflüger in jedem Augenblicke mit geringem Zeitaufwand seinen Pflug zu jeder beliebigen Tiefe zu stellen, ohne daß er irgend eine andere Manipulation, wie z. B. beim Wendepfluge das mit Zeitverlust verbundene Berkeilen des Grindels, vorzunehmen hätte.

Beim Tiefpflügen wie beim Umbrechen eines Weidlandes, eines Klee-, Luzern- u. c. Stückes, waren sie auch noch so lange ungepflügt, gewährt sein leichter Gang und die Vorzüglichkeit der Arbeit ein wahrhaftes Vergnügen. Selbst auf steinigtem Boden unterliegt seine Anwendung keinem Anstande, wenn nur die Steine keine feststehende Masse bilden. Lose Steine oder Gerölle werden beinahe eben so leicht, wie reine Erde, vom Streichbrette umgewendet, und im schlimmsten Falle wird letzteres verhältnißmäßig bald abgenutzt, als in anderem Boden.

Ferner kann dieser Pflug vermöge einer einfachen Vorrichtung zum Pflügen eines schmalen und breiten Schnittes angewendet werden, indem sich sein Anhängbügel auf siebenlei Arten, je nachdem der Pflughammer eingesteckt wird, stellen läßt, so daß der Pflüger es ganz in seiner Gewalt hat, die Schnitte in jeder verlangten Breite, auf den halben Zoll hin, zu nehmen. Wird der Pflughammer auf der rechten Seite des Pfluges in das Gescheer eingesteckt, so geht er mehr ins Land, während er im umgekehrten Falle mehr aus dem Land geht, was namentlich auch das Pflügen in der Nähe von Bäumen, Hecken u. s. w. ungemein erleichtert.

Einen besondern Vorzug gewährt er durch senkrecht Abschneiden der Schnitte und daß er diese weder abreißt, noch über das Streichbrett hinausfallen läßt, oder sie in Schwarten stellt, vielmehr zerkrümelt und zugleich vollständig umlegt, demnach eine ganz reine Furche hinterläßt. Die concave (gewölbte) Form des Schaars am Schwerzischen Pfluge bewirkt dann, daß der Schnitt gleich Anfangs etwas in die Höhe gehoben, und hiedurch sein Ueberlaufen auf das, mit dem Schaar in unmittelbarer Verbindung stehende Riester sehr gefördert wird, was auch ohne den geringsten Widerstand erfolgt, weil zwischen beiden kein Winkel, wie z. B. beim Wendepflug, statt findet. Durch die concave (einwärts gebogene) Biegung des hintern Theils vom Riester wird sofort der Schnitt mit großer Leichtigkeit vollständig umgelegt und so gebrochen und zerkrümelt, als wäre das Land mit Spaten bearbeitet worden.

Alle Pflüge, deren Schaar mit dem Riester einen Winkel bilden, haben den weitem Nachtheil, daß Erde sich in letzterem ansetzt und vor dem Pfluge hergeschoben wird. Daher rühren dann auch der erschwerte Gang und die Erhöhungen der Anwanden, welche von Zeit zu Zeit abgehoben werden müssen, wenn das Feld am Ende nicht einen Kessel bilden soll.

Was den nöthigen Kraftaufwand bei diesem Pfluge betrifft, so haben vielfältige, mit genauen Instrumenten hierüber angestellte Versuche dargethan, daß der Schwerzische Pflug ungleich weniger erfordere, als alle andern der bekannten Pflüge.

Eben dieses geringe Maß von Zugkraft erlaubt nun, wie sich von selbst versteht, einen rascheren Gang des Zugviehs. Deshalb lassen sich auch mit einem Pferdegespann während 9 bis 10 Arbeitsstunden immerhin durchschnittlich $1\frac{1}{2}$ Morgen zu 2" Tiefe, zu 6" aber wenigstens

1½ Morgen, mit einem Ochfengespann dagegen im ersten Fall ¼ Morgen, im zweiten 1 Morgen ohne besondere Anstrengung abfertigen, und es dürfte die Ersparniß an Zugkraft beim Gebrauche des Schwerzischen Pfluges immerhin 25 pCt. betragen, wenn man damit die Leistungsfähigkeit eines Wendepfluges vergleicht.

Dabei ist der Schwerzische Pflug dauerhaft und nach Verhältniß der Dauer und Festigkeit, welche der zu pflügende Boden erfordert, nicht kostbar. Alle einzelnen Theile, welche entweder der Abnutzung vorzugsweise ausgesetzt, oder da, wo ein starker Druck und Widerstand statt findet, sind entweder von Eisen gefertigt, oder mit diesem belegt, wie z. B. das Riester, die Sohle des Pfluges, der Schuh des Pflugfußes, das Sechloch, die Verbindung des Grindels mit der Sterze u. s. w. Bei allem diesem kommt doch ein neuer Schwerzischer Pflug, schwererer Sorte, nicht höher als auf 18 — 20 fl. zu stehen.

Endlich bedarf die Führung desselben keiner außerordentlichen Aufmerksamkeit. Soferne, abgesehen von der theoretischen Begründung für die Nützlichkeit eines neu eingeführten Werkzeuges, der unzweideutigste Beweis wohl darin liegt, wenn selbst von Jugend auf an ein anderes Werkzeug gewöhnte Arbeiter das alte freiwillig aus der Hand legen, und zu dem neuen greifen, und nur mit Widerwillen gehorchen würden, wollte man ihnen das alte Werkzeug wieder aufdringen, so hat wohl der Schwerzische Pflug die Probe am besten bestanden.

Mit keinem der bei uns gebräuchlichen Pflüge läßt sich die Führung baldern erlernen, als mit dem Schwerzischen Pfluge, keiner erfordert weniger Kraftanstrengung des Pflügers, als dieser, wenn er z. B. tiefer eingreifen oder aus dem Lande gehen soll, während im ersten Falle beim Wendepflug oft kaum die Kraft eines Menschen zureicht, wie man denn auch häufig sieht, daß der Eine den Pflug an der Sterze zu halten, während der Andere auf den Grindel zu drücken hat.

Die Form der einfachen Sterze des Schwerzischen Pfluges finden zwar Manche beim ersten Anblick etwas unbequem, denn sie gewährt dem Träger allerdings nicht die Bequemlichkeit, wie die Doppelsterze, auf der man sich ausbreiten und vom Gespann gleichsam fortschleppen lassen kann; sie entspricht aber dem Zwecke um so mehr, als seine Führung, wie gesagt, keiner besondern Kraftanstrengung bedarf, und der Führer nichts weiter zu thun, als ihn aufrecht zu halten hat. Ein erwachsener Knabe könnte nöthigenfalls damit zu recht kommen.

2) Der Felgpflug, auch unter dem Namen: Cultivator, Pferdehacke, Reihenschaufler bekannt,

Tab. VII. Fig. II.

mit drei schaarähnlichen Füßen, wovon zwei in ein quer auf dem Grindel befestigtes Bälkchen und der dritte, welcher voraus läuft, in den Grindel selbst eingesetzt sind.

Einem besondern Vorzug hat dieser Felgspflug vor Pflügen seiner Art, daß das vordere Schaar zwei-, die beiden hintern aber bloß mit der nach innen gefehrten Kante schneidend sind, daher man auch die beiden Füße nach der ganzen, zwischen den Pflanzenreihen liegenden Breite auseinander stellen und den Boden vollständig auflockern kann, ohne ein Verlezen von Pflanzen befürchten zu müssen. Zum Auseinander- oder Näherzusammenstellen der Schaare dienen die in dem Querbälkchen ersichtlichen Einschnitte und zum Befestigen derselben die an dem Kopfe der Schaarfüße befindlichen Schrauben.

Während die zwei Seitenschaare den Grund an den Pflanzenreihen hinunter auflockern und alles Gewürzel abschneiden, geschieht dies durch das vorausgehende Schaar bei dem zwischen jenen hintern Schaaren befindlichen Grunde, so, daß kein Fleck unberührt bleibt. Die Anwendung und Leistungsfähigkeit des Felgspflugs ist bereits an mehreren Orten gezeigt worden.

3) Der Häufelpflug,

Tab. VII. Fig. III.

zum Behäufeln der auf Reihen gebauten Gewächse dienend.

Er hat ungefähr die Länge des Schwerzischen Pflugs, ist jedoch nach allen seinen Theilen etwas leichter ausgearbeitet, wie er denn auch nur mit einem Pferde oder einem Ochsen bespannt wird. Er ist ohne Vordergestell, das bei seinem Gebrauch freilich nicht anzuwenden wäre, sondern ruht, wie der Schwerzische Pflug, auf einem sogenannten Fuße.

Die Anspannung geschieht, wie beim Felgspfluge, an dem vornen, mit in senkrechter Stellung versehenen Köchern zum Einhängen des Wagscheits, angebrachten Bügel. Je nachdem nun dieses höher oder tiefer eingehängt wird, in gleichem Maße dringt auch der Pflug in den Boden. Hiemit hat jedoch auch die Regulirung des Pflugfußes gleichen Schritt zu halten, indem dieser den Pflug gerade so weit in den Boden eindringen läßt, als sein Schuh von letztern entfernt steht.

Das Schaar ist doppelttschneidig und steht mit den hölzernen Kiefern des Pflugs in so unmittelbarer Verbindung, daß der vom Schaar aufgehobene Grund ungehindert auf die Kiefern überlaufen kann, von denen er dann, vermöge ihrer eigenthümlichen, theils concaven, theils convexen Wölbung so fortgetragen wird, daß der Schnitt beinahe ohne Reibung, neben angemessener Zerkrümmelung links und rechts auf die Seite geworfen wird.

Die Kiefern sind an zwei Punkten mit dem Pfluge verbunden, einmal an der Seite des letztern, wo sie zusammen laufen, und an der Sterze desselben, wo sie von dieser abstehen, durch besondere Stützen. Sie sind somit unbeweglich, und den beweglichen, wie man sie öfters sieht, nur in so ferne nachzusetzen, als man diese nach Belieben enger oder weiter stellen kann, wie man es nöthig

hat. Dagegen geht bei diesen der Vortheil der Schweifung, wie an den vorliegenden, verloren und diese ist es doch gerade, welche vieles zur Vollkommenheit der Arbeit des Pflugs beiträgt.

4) Walzen.

Die Ackerwalze.

Dieses im Allgemeinen noch viel zu wenig, ja sogar in vielen Gegenden gar nicht im Gebrauche stehende Werkzeug wird auf den markgräflichen Gütern mit Recht als eines der nützlichsten und nothwendigsten Geräthe zu vollkommenem Betrieb des Ackerbaues angesehen. Man läßt sie aus Stein, dem in der Gegend allenthalben vorkommenden älteren rothen Sandstein, fertigen, durchschnittlich von 4' Länge und 1' Durchmesser. Sie werden zweispännig geführt und sind deshalb mit einer Deichsel versehen. Steinhauer-, Wagner- und Schmidarbeit kommen pr. Stück zusammen auf 42 fl. zu stehen.

Die Ackerwalze kommt in Rothenfels wie Augustenberg bei der Frühlings-, der Rapß-, feltener bei der Winterfaat in Anwendung, um dem Austrocknen des Bodens, das in gut bestelltem Felde ohnehin leichter erfolgt, für die erste Periode der Saatfeimung durch Festlegung des Bodens zu begegnen.

Als Regel wird dabei beobachtet, in mehr gebundenem Boden, ungewöhnlich trockenen Zustand desselben bei der Saat ausgenommen, so wie überhaupt bei feuchter Witterung nicht, und nur bei leichtem Boden gleich nach der Saat zu walzen.

Bei der Rapßbestellung dient die Walze mehr für möglichst klare Bestellung des Bodens, auf die hierbei so vieles ankommt, und es ist auch einleuchtend, daß die Wirksamkeit der Egge um so stärker seyn muß, je mehr sie die einzelnen Theile fassen, was allerdings nur geschehen kann, wenn sie zuvor durch die Walze fest angeedrückt worden. Bei feinen Sämereien ist ohnehin vollkommene Ebnung des Bodens, wie sie nur durch Walzen erreicht werden kann, durchaus nothwendig, wenn die Saat nirgends zusammenfallen, d. h. sich gleichmäßig verbreiten soll. Endlich wird die Ackerwalze zur Bearbeitung von umgebrochenem Wiesen-, Klee- u. c. Land gebraucht, indem sich die Narbe auf keine Weise so schnell und vollständig damit verarbeiten läßt, die damit an den Boden gedrückt, von der Egge um so besser gefaßt werden kann.

Die Furchenwalze.

Diese ist von Stein, mit einer Schere zum Bespannen versehen, und dient zum Auswalzen der Beetfurchen, welche, da sie mit dem Pfluge ausgestochen werden, einer Glättung der rauhen Böschungen bedürfen, wenn das Wasser allenthalben ungehindert Abfluß bekommen soll. Eine ausgewalzte Furche entspricht dann gerade dem halben Querschnitte der Furchenwalze.

5) Die Rapsdrillmaschine.

Tab. VII. Fig. IV.

Wie oben S. 23 gesagt, wird der Raps gedrillt, d. h. auf Reihen gesät. Hierzu dient die hier abgebildete Drillmaschine, die ziemlich einfach und deshalb leicht anzuwenden ist.

Im Wesentlichen hat sie folgende Zusammensetzung: Sie ist einspannig, zweirädrig und wird durch den Sämann an den nach hinten sich ausdehnenden Armen, der sich dazwischen stellt, geführt. Am rechten Rad der Maschine ist ein Kammrädchen angebracht, das in ein kleines eingreift, welches sich am Ende des mit den Säkapfeln versehenen Cylinders befindet, die sich miteinander umdrehen, sobald das Kammrädchen das des Cylinders faßt, und wodurch dann der Samen sich aus den Kapfeln entleert. Die Säkapfeln, durch welche der Cylinder läuft, sind von Blech und durch eine Stellschraube an diesen befestigt, auch haben sie eine kleine, mit einem Schieber versehene Oeffnung zum Einfüllen des Samens. In ihrer Mitte, d. h. auf dem höchsten Punkt derselben finden sich kleine Oeffnungen zum Ausfallen des Samens, die je nach dessen Größe durch einen, über diese Oeffnungen herziehenden, mit großen und kleinen Oeffnungen versehenen Ring mehr oder weniger bedeckt sind. So z. B. werden bei der Saat von Mohn weniger und auch kleinere Oeffnungen als beim Rapse gewählt. Die ausfallenden Samenkörner gelangen in den die Kapsel umgebenden Trichter und von hier aus auf den Boden, und zwar gleich in die von den Schaaren der Maschine gezogene Furche. Beide Schaare sind in den sogenannten Schaarbalken, der unter der Maschine in zwei Angeln hängt und drehbar ist, eingelassen, werden aber, wenn dieselbe nicht in Thätigkeit ist, zurückgeschlagen, weil sie sonst beim Ausfahren mit der Maschine den Boden berühren und hinderlich seyn würden. Beim Säen dagegen werden sie so gestellt, wie sie in der Zeichnung zu sehen sind, stehen somit etwas tiefer als die Räder. Da sich diese aber mit dem Boden gleich erhalten, so dringen die Schaare um eben so viel in diesen ein, wo sie, wie gesagt, eine Furche ziehen, in die der Samen fällt. Hiedurch wird auch der besondere Vortheil erreicht, daß die Furchen nicht tiefer gezogen werden, und der Samen nicht stärker bedeckt wird, als es für die Natur desselben nöthig ist. Eben deshalb lassen sich auch die Schaare tiefer und höher stellen, je nachdem es die zu machende Saat erfordert und zwar dadurch, daß der Schaarbalken entfernter oder näher eingehängt wird. Das Zueggen der Saat geschieht durch die den Schaaren nachlaufende, an jenem Balken eingehängte Egge.

Diese unmittelbare Verbindung des Einlegens mit der Saat des Samens hat den großen Vortheil, daß die Saat so liegen bleibt, wie sie in Boden kommt, während dieß bei jeder andern Weise neben besonderm Zeitaufwand nicht mit Sicherheit ausführbar wäre.

Je gerader die Linien gesät und erhalten werden, um so schöner läßt sich auch das nachherige

Behäufeln des Rapses ausführen. Wenn man daher kein Vieh hat, das durch sicheren Gang ganz gerade Linien einhält, so ist dasselbe durch eine besondere Person führen oder leiten zu lassen. Sind die ersten Linien gerade gezogen, so hat es bei den nachfolgenden keine weitere Schwierigkeit, indem die Räder der Maschine eine Spur hinterlassen, welche die nöthige Direktion durch Regulirung ihrer Entfernung von einander so angeben, daß die Linien gleich weit von einander zu stehen kommen, wenn beim Umkehren das rechte Schaar in die hinterlassene Spur des ihm nächsten Rades eingesetzt wird.

Was die Größe der Arbeit betrifft, die sich mit der Maschine verrichten läßt, so ist diese nicht unbedeutend, indem mit einem Pferde, dessen Führer und dem Sämann täglich 8 Morgen gesät werden können.*)

6) Die Turnipsämaschine.

Tab. VII. Fig. V.

Diese kam im Jahr 1834 durch Frhrn. v. Ellrichshausen aus England, wo sie zur Saat der Turnips häufig im Gebrauche ist.

In Rothensfels wird sie sowohl zur Drillfaat des Rapses als auch der Turnips und übrigen Rübenarten, ja neuester Zeit auch zu der der Kunkelrüben verwendet.

Ein besonderer Vorzug derselben ist, daß sich mit dem Saatgut zu gleicher Zeit gepülverte Düngermittel, als Gyps, Kalk, Asche, Knochensplitter, Delsuchenmehl ic. unterbringen lassen. Zu dem Ende wird das Saatgut in das Kästchen a, das jedesmalige Düngemittel dagegen in das größere gebracht, in deren jedem eine Rolle liegt, die durch die daran befindlichen Rädchen mit dem Maschinenrad in Verbindung stehend, sich umbrehen und Saatgut und Dünger nach den darunter befindlichen Schaaren bringen, sobald die Maschine im Gange ist. Diese Schaaire sind beweglich, das heißt, sie werden erst auf dem Acker zu der nöthigen Tiefe gestellt, ganz einfach dadurch, daß man sie einkleift.

Von den weitem in der Zeichnung ersichtlichen Theilen dient die Vorrichtung b dazu, um dem Kästchen nach Bedürfnis eine mehr jähe Richtung zu geben, wenn z. B. das Saatgut bei dem allmählichen Entfallen in die Schaaire stärker nachrutschen soll; dasselbe ist deshalb am untern Theile in Charnieren beweglich, ferner die Seitenstange dazu, um die Maschine in oder auffer Thätigkeit zu setzen; es wird nämlich, je nachdem sie entweder aus- oder einwärts gedrückt wird, das Hauptrad in nähere oder entferntere Berührung mit den übrigen Rädchen gebracht.

*) Eine detaillirte Beschreibung der Drillkultur des Rapses und der vorliegenden Maschine findet sich in meiner Schrift: „die Drillkultur des Rapses, nach den Erfahrungen von Hohenheim.“ Stuttgart 1831.

Eine Vergleichung der Turnipsamaschine mit der vorbeschriebenen zeigt, daß sie ihr in so fern nachsteht, als sie nur ein Reihe sät, und deshalb in derselben Zeit und mit demselben Kraftaufwand weniger Arbeit liefert, was ihr bei ausgedehntem Rapsbau, wenn man nicht mehrere Maschinen, jedenfalls also mit unverhältnißmäßig größerem Aufwande, anschaffen will, entgegen steht; auch ist sie für den kleinern Landwirth, für den sie in jener Beziehung noch eher taugen würde, zu theuer.

Die Einrichtung des gleichzeitigen Unterbringens von Düngmitteln ist wohl ihr einziger Vorzug, sie ließe sich indessen wahrscheinlich auch an der vorbeschriebenen Maschine anbringen.

7) Die Pyramiden zum Trocknen des Futters, auch Heudörren, Heinzen *ic.* genannt.

Tab. VIII. Fig. 1 — 3.

Wenn die Schwierigkeiten des Trocknens solcher Futtergegenstände, welche nicht so schnell wie das Gras zu Heu gemacht werden können, als Klee, Wicken, Luzerne *ic.*, zum Theil schon in der Natur jener Gegenstände selbst liegen, so werden sie mehr noch durch Unsicherheit und Unbeständigkeit der Witterung, hier und da auch Nachtschattigkeit der Lage, Mangel an Zugluft und in einzelnen Jahrgängen durch allgemeinen Charakter der Witterung, wie z. B. nasse Sommer erhöht. Diese Umstände gaben daher, besonders in Gebirgsgegenden, nach und nach aber auch auf dem platten Lande, Anlaß, das zu Heu bestimmte Futter auf besondern Gerüsten (Pyramiden, Kleeleiter, Heudörren, Heinzen genannt) zu trocknen, indem es auf jene gelegt wird, die dann im Felde so lange stehen bleiben, bis es von selbst ganz dürr geworden.

Auf den markgräflichen Gütern bedient man sich für diesen Zweck der sogenannten Pyramiden, wie sie in Mähren, Böhmen und in dem benachbarten Württemberg vorkommen, und die aus drei an ihrem obern Ende durch eine Wiede verbundenen Stangen bestehend, auf dem Felde pyramidalisch aufgesetzt werden. Jede dieser Stangen (von tannenen Hölzern), welche sich nach oben verzüngen, ist gewöhnlich 9 Fuß 6 Zoll lang, in der Mitte gemessen 3 Zoll dick, auch mit circa 5, je 1 Zoll 7 Linien von einander entfernten, daumendicken, schief eingesetzten Zapfen versehen, über welche dünne (Bohnen-) Stecken (Pfähle) quer gelegt, auf diese aber die zu dörrenden Gegenstände, sowohl im innern als äußern Raume des Gerüsts, schichtenweise und so aufgesetzt werden, daß das Ganze zuletzt einen pyramidenförmigen Haufen bildet.

Diese durch eine bloße Beschreibung nicht ganz anschaulich zu machende Vorrichtung wird die Abbildung der Pyramiden in ihrer verschiedenen Anwendung noch mehr verdeutlichen.

Fig. 1 zeigt die Pyramide in ihrer Form, wenn kein Klee darauf gesetzt ist, und Fig. 2 in der, wenn die erste Etage mit Klee angefüllt, und woraus zugleich das Verfahren beim Auflegen

der Querstecken ersichtlich ist; dies geschieht nämlich jedesmal erst dann, so oft eine Abtheilung der Pyramide abgefertigt worden; Fig. 3 endlich in ihrer vollendeten Gestalt. Die Querstecken dienen nicht allein zum Tragen des aufgelegten Futters *ic.*, sondern bilden zugleich auch Rüste, welche das feste Zusammensitzen derselben verhindern, den Luftzug erhalten und befördern. Jene Zapfen werden am zweckmäßigsten von Weißdorn, seiner Zähigkeit halber, gefertigt. Für eine Pyramide sind demnach nöthig: 3 Stangen und 15 der genannten Zapfen, sodann für jede Etage 3 Stecken, und im Ganzen 15, endlich noch 3 bis 5 schwache Stecken zum Auslegen ihrer innern Räume. Die Kosten einer vollständigen Pyramide berechnen sich für Holz und Arbeit durchschnittlich auf 36 fr., bald höher, bald niedriger, je nach den verschiedenen Preisen des Holzes.

Bei ihrer Anwendung werden folgende Regeln beobachtet.

- 1) reihenweises Aufstellen auf dem Felde, um das Anfahren beim Ausladen und Einführen des Heus zu erleichtern;
- 2) vorheriges Abwelkenlassen des zu dörrenden Futters, ehe es auf die Pyramiden gebracht wird; ganz grün oder ganz naß es aufsetzen, würde Schimmel erzeugen;
- 3) nicht zu gedrängtes Aufsetzen, indem sonst, namentlich da, wo das Futter auf den Quersprossen aufliegt, der gleiche Nachtheil eintritt. Auch muß zuletzt die Pyramide glatt in der Runde herum abgereicht werden, damit die Feuchtigkeit sich nirgends aufhalten und daher um so schneller abziehen kann. Endlich
- 4) sowohl des größeren Luftzugs, also auch des leichtern Trocknens, so wie des zu erwartenden Nachwuchses halber, nicht allzu weites Herunterhängen, viel weniger Berührenlassen des Bodens durch das Futter, indem nur so der Nachwuchs ungestörten Fortgang nehmen kann. Dieser fällt in der Regel, je nach der zum Dürrmachen nöthig gewesenen Zeit schöner aus, als nach einem auf gewöhnliche Art getrockneten Klee.

Wird in dieser Art verfahren, so ist bei gutem Wetter das Heu in 8 Tagen dürr, und kann dann unmittelbar von den Pyramiden eingefahren werden. Es behält alle Blätter und Blüthenköpfe mit äußerst angenehmem gewürzhafteu Geruch, dem ein auf gewöhnliche Weise behandeltes Futter nur dann gleichkommen kann, wenn es unter den günstigsten Umständen getrocknet worden.

Aber auch dann, wenn die Heuwerbung in eine noch so ungünstige Witterung fiel, und das Heu auf diesen Pyramiden selbst mehrere Wochen sitzen bleiben müßte, findet man dasselbe in gleichgutem Zustande, und die einzige Veränderung, die es etwa erlitten haben möchte, besteht höchstens in einigem Abbleichen der Aussenseite der Pyramide durch die an ihr herabziehende Feuchtigkeit. So wie sich die Pyramiden zum Trocknen des Klees, Wiesenheus *ic.* vollkommen bewährt haben, eben so kann man sich auch ihrer zum Trocknen des Dehmds bedienen, und kauft dann

nicht Gefahr einer spätern Entzündung. Weil aber das Dehnd auf den Pyramiden sich schwer hält, auch sein Dörren häufig in regnerische Witterung fällt, so setzt man der Pyramide oben eine befestigte Strohkappe auf.

Wicken, der dritte Schnitt von Klee, von Gras oder Stoppelflee werden auf diese Art mit Vortheil noch im Oktober gedörrt.

Die Quantität des auf einer solchen Pyramide zu gewinnenden Futters beträgt wenigstens $1\frac{1}{2}$ Centner getrocknetes Heu, und einen Kleeschnitt zu 30 Centner angenommen, so bedarf man auf einen Morgen von dieser Art Kleetrockner nur 20 Stück.

Zu der Nähe des Bodensees, dem Allgäu, bedient man sich zu dem vorbeschriebenen Zwecke Gerüste, die man Heizen heißt, deren ich noch darum erwähnen muß, weil man hie und da über die Vorzüge der einen oder der andern Art im Zweifel zu seyn scheint. Diese Heizen bestehen aus einer ungefähr 8 Fuß hohen Säule mit 4, je $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß langen Quersprossen, zu deren Aufstellung etwas tiefe Löcher in den Boden eingestossen, und in die sie dann fest eingesezt werden, damit sie um so eher ihre Last tragen und dem Winde den nöthigen Widerstand leisten können.

Gewöhnlich faßt eine Heize 2 $\frac{1}{2}$ Centner Grünfutter, und man kann daher auf solcher fast einen halben Centner dürr machen. Hiernach würde man, den Ertrag eines Kleeschnittes pr. Morgen zu 30 Centner Dürrfutter angenommen, auf 1 Morgen 60 Stück bedürfen, demnach nicht mehr Stangen als bei einer Pyramide, wogegen aber diese etwas mehr trockenes Futter liefert.

Als besondere Vortheile der Pyramiden, im Vergleich mit den Heizen, lassen sich dagegen geltend machen:

- 1) Enthebung von der Umständlichkeit des Löcherstosens und Einsetzens der letztern.
- 2) längere Haltbarkeit, während durch das Einschlagen der Heizen eine große Abnutzung entsteht, die immerhin so viel beträgt, daß die höhern Anschaffungskosten der Pyramiden durch den Minderertrag ihrer Unterhaltungskosten vollständig ausgeglichen werden;
- 3) daß eine ungleich größere Zahl in demselben Raume untergebracht werden kann, als von Heizen, die wegen ihrer Quersprossen viele Zwischenräume veranlassen, eben deshalb aber auch manchen Landwirth, der nicht über größere Räume zu disponiren hat, beim Unterbringen ins Trockene in Verlegenheit setzen können.

Für das platte Land ist daher den Pyramiden unbedingt der Vorzug zu geben, weil sie hier unter den meisten Lokalitäten dem Winde in der Regel eben so leicht widerstehen, als die im Boden vertieften Heizen, die eben dieses Einsetzens halber, wie gesagt, ungleich mehr Arbeit veranlassen.

Se. Hoheit kamen indessen auf die Idee, die Pyramiden auch für Abhänge dadurch brauchbar

zu machen, daß die dritte Stange, je nach der Steilheit des Berges, länger als die übrigen zwei gemacht wird, was sich auch vollkommen bewährte.

8) Wurzelwerk-Waschmaschine.

Tab. VIII. Fig. IV.

Sie stammt aus Frankreich und hat vor den gewöhnlichen Waschmaschinen den Vorzug, daß das Einfüllen der zu waschenden Gegenstände ganz leicht geschehen kann, und daß diese während des Waschens von der Maschine selbst entleert werden.

Dieselbe besteht aus einem von starken Brettern zusammengefügtten Behälter, in welchen das zum Waschen nöthige Wasser gefüllt und der Cylinder eingesetzt wird, der die zu waschenden Gegenstände aufzunehmen hat. Letzterer wird dadurch gebildet, daß mit seiner Achse zwei hölzerne Scheiben und ein eiserner Ring in Verbindung gebracht, und auf diese eine Parthie Latten mit kleinen Zwischenräumen genagelt werden.

Das Einfüllen der Kartoffeln u. geschieht durch den Füllkopf, dagegen das Entleeren derselben auf der entgegengesetzten Seite durch den Cylinder selbst.

Zu ihrem Durchgange durch diesen brauchen sie gerade so viele Zeit, um daraus rein hervorzugehen, wenn sie schmutzig eingefüllt wurden.

Den hierzu nöthigen Aufenthalt in dem Cylinder und überhaupt deren gleichmäßiges Durchziehen, so wie andertheils ihr Entleeren durch den Cylinder selbst bewirkt hauptsächlich eine in der Quere des Cylinders angebrachte Scheibe, welche zu diesem Zwecke an einem Punkte mit einer entsprechenden Oeffnung versehen ist.

Beim Waschen wird der Behälter $1\frac{1}{2}$ hoch mit Wasser angelassen, auch der Cylinder durch den Füllkopf etwa zu $\frac{1}{2}$ angefüllt. Indem sich nun die in erstern eingefüllten, mit Wasser in Berührung gebrachten Gegenstände durch das Drehen desselben an sich selbst, wie an den Wandungen abreiben, kommen sie auf die vorbeschriebene Weise allmählig bei der vordern Mündung des Cylinders an, wo sie über ein Gatter von Latten, das ihr jähes Auffallen verhindert, entleert werden. Hier faßt man sie auf, und bringt sie dann nach dem Ort ihrer Bestimmung.

Sollten sie nicht genügend rein gewaschen seyn, so darf nur der Cylinder einige Minuten rückwärts gedreht werden. Sie laufen dann in solchen zurück, werden darin etwas mehr und so lange aufgehalten, bis die Umdrehung auf die vorige Weise geschieht. Die zwischen den Latten des Cylinders abziehenden Unreinigkeiten sammeln sich in dem Behälter, der durch einen im Boden befindlichen Zapfen entleert werden kann.

Auf diese Weise kann die Maschine durch zwei Menschen bedient werden, wovon der Eine

dieselbe treibt, der Andere das Einfüllen und Begtragen besorgt, und beide sind im Stande, in einer Stunde wenigstens 45 Sester abzufertigen.

Die Anschaffungskosten der Maschine sind im Vergleich ihrer Leistungsfähigkeit nicht hoch.

9) Wurzelwerk-Schneidmaschine.

Tab. VIII. Fig. VI.

Wie in kleinen Wirthschaften das Zerkleinern der Wurzel- und Knollengewächse zur Viehfütterung durch sogenannte Stößeisen, so geschieht dies in Rothenfels durch eine besondere Schneidmaschine. Wird bei jenen im Ganzen nur wenig geleistet, so kommt noch der besondere Uebelstand in Betracht, daß eine solche Verfahrungsweise gegen unvollständiges Zerkleinern des Wurzelwerks nicht immer sichert, und daher bei Unpünktlichkeit und Unzuverlässigkeit der Viehwärter leicht Unglück beim Füttern nach sich ziehen kann. Dazu kommt noch der mit der Sache verbundene, für größere Wirthschaften oder bei ausgebreiteter Wurzelwerkfütterung um so größere Zeitaufwand.

Die hauptsächlichsten Bestandtheile der vorliegenden Maschine sind die mit vier Messern versehene drehbare Scheibe und ein Füllkopf, dessen hintere Seite eine schiefe Bahn bildet, damit das eingefüllte Wurzelwerk um so leichter gegen die Scheibe fällt. Zu dem Ende ist der vordere Theil desselben nach unten durchbrochen, und hier findet sich auch der Punkt, wo das Wurzelwerk im Verlauf des Schneidens und Einfüllens sich fortwährend ansammelt und von den Messern zerschnitten wird.

Die Scheibe ist gewöhnlich von Holz, besser aber von Gußeisen, des leichten Schwindens des erstern halber.

Von besonderer Eigenthümlichkeit ist die Stellung der Messer, die in rechten Winkeln unter sich so gestellt sind, daß keines derselben bei seiner Verlängerung in die Richtung des andern fällt. Sie bilden so nach ihrer ganzen Länge einen fortlaufenden Schnitt. Obgleich das Wurzelwerk durch diese Maschine nicht in Würfel, sondern in Scheiben geschnitten, so wird es demungeachtet vom Vieh eben so leicht verzehrt.

Bermittelt einer Stellschraube läßt sich der Füllkopf beliebig weit an die Scheibe rücken, je nachdem dies die zu schneidenden Gegenstände erfordern, und man solche in dicke und dünne Scheiben zu schneiden gedenkt. Die Möglichkeit dieses Näherstellens macht die Maschine auch zum Ausschneiden der Mohnköpfe brauchbar und sie hat sich hiezu so gut erprobt, daß man sie auf Gütern, wo ein ausgehnter Mohnbau statt findet, vorzugsweise hiezu benützt, indem dieß Geschäft nicht allein weit schneller und wohlfeiler damit verrichtet werden kann, sondern auch der Samen keineswegs mehr beschädigt wird, als bei dem sonst üblichen Verfahren.

10) Turnips-Schneidmaschine.

Tab. VIII. Fig. V.

Es ist bei Beschreibung vorstehender Wurzelwerk Schneidmaschine gesagt worden, daß das Wurzelwerk durch sie zwar nicht in Würfel, wie bei dem gewöhnlichen Zerkleinern durch Handeisen, wohl aber in Scheiben, demnach die Kartoffeln in kleinere, die Rüben aber in größere Stücke zertheilt werden. Ist dieser Zustand der Zerkleinerung für das Rindvieh auch wirklich hinreichend, so ist dies weniger bei dem Schafvieh der Fall, daher man in England, wo sehr viele Schafe mit Rüben gefüttert werden, ein besonderes Werkzeug hiefür im Gebrauch hat, und wovon ein solches durch Frh'n. v. Elrichshausen aus Veranlassung seiner im Jahr 1834 dahin gemachten Reise nach Rothenfels kam.

Die Acquisition dieser Maschine ist hievon abgesehen noch in so fern von großem Werthe geworden, als ihr Mechanismus für Zerkleinerung der Rüben in Würfel, wie sie nach der Schützenbach'schen Rübenzuckerbereitungsmethode zur Verarbeitung kommen, ganz besonders sich eignet, hiefür auch von Schützenbach zuerst angewendet worden, und ohne deren Kenntniß derselbe wahrscheinlich nicht sobald seine Trocknungsmethode in Gang gebracht haben würde.

Seit ihrer Einführung in Rothenfels hat zwar die Maschine einige Aenderungen erlitten, indem statt eines frühern Druckhebels zum Gebrauch des Schneideapparats ein Schwungrad angebracht wurde, was allerdings besser ist, dagegen ist der eigentliche Schneideapparat derselbe geblieben. Dieser wirkt in der Art, daß die Rüben durch ein breites, horizontal liegendes Messer der Länge nach, durch die senkrecht stehenden Messer mittelst hackenförmiger Schneidflächen aber quer in länglichte viereckigte Stücke zerschnitten werden. Damit der eigentliche, sich auf- und abbewegende Schneidapparat einen gleichmäßigen Gang nimmt, läuft er auf beiden Seiten in Ruten, auch ist da, wo die senkrecht stehenden Messer durchlaufen, der Boden des Fülltopfs mit einer Eisenplatte belegt, damit er durch die Reibung der Messer, wie das Zerschneiden der Rüben selbst wegen der hierbei entfallenden Wässerigkeit weniger leidet.

11) Der hydraulische Widder.

Tab. VI. Fig. III. — V.

Zur Bildung einer Fontaine auf dem Hofraume des Rothenfelfer Landhauses, bei dem Mangel eines bedeutenden Gefälls, nach dem Vorschlag des Bergraths Walchner durch Mechaniker Meßmer in Karlsruhe angelegt.

Diese Maschine, die sich vor andern durch einfachen Bau und die besondere Art der Wirksamkeit auszeichnet, ist eine Erfindung des bei uns hauptsächlich durch seine Luftballone bekannten

Montgolfier; die richtige Erklärung seiner Wirkungsart, wie die Bedingungen zur zweckmäßigen Herstellung desselben verdanken wir aber dem berühmten deutschen Hydrotechniker, dem Königl. Preussischen Oberbaurath Eytelwein, der eine große Reihe planmäßiger Versuche hierzu mit zwei verschiedenen Widdern anstellte.

Die Maschine, wie sie hier aufgestellt ist, besteht aus dem Speisebehälter A, der durch eine Quelle stets gefüllt erhalten wird, und aus dem das Wasser durch ein Sieb rein und ohne Kies durch die Leitrohre BB, den Körper des Widders, in den Kopf desselben tritt, wenn der Hahn C hierzu geöffnet worden ist. Der Kopf, welcher in größerem Maßstabe im Durchschnitt gezeichnet ist, besteht aus einer kurzen Röhre, an deren Ende sich oben eine Oeffnung findet, welche im Momente der Zeichnung durch eine Klappe a, die Sperrklappe, geschlossen ist. Diese Röhre trägt ferner eine vertikale Röhre, welche durch die Klappe b, die Steigklappe, verschlossen werden kann; durch sie tritt das Wasser beim Spiel der Maschine in den Windkessel D, dessen oberer Theil immer voll Luft bleibt, und aus dessen unterem das Wasser durch die Steigrohre E in das Bassin F und zur Sprungöffnung der Fontaine getrieben wird.

Um nun das Spiel der Maschine zu begreifen, denken wir sie zuerst in Ruhe: das Wasser wird sich in der Steigrohre im nämlichen Niveau halten wie im Reservoir; die Sperrklappe a wird durch den Druck des Wassers geschlossen gehalten, die Steigklappe wird es durch ihr eigenes Gewicht seyn. Drückt man nun die Sperrklappe a nieder, so fließt Wasser durch die Oeffnung heraus; in der Leitrohre entsteht eine Strömung gegen den Kopf des Widders; im Kopfe angekommen, nimmt sie die Richtung von unten nach oben gegen die Oeffnung a, und stoßt daher die Sperrklappe aufwärts, welche gegen den Rand der Oeffnung schlägt und diese schnell verschließt. Der Ausfluß hört auf, das ist richtig; allein das Wasser in der Leitrohre BB ist in Bewegung und sucht einen Ausweg; den findet es bei der Steigklappe b; es stoßt diese auf und tritt in den Windkessel, drückt dort die Luft zusammen, und das Wasser, was schon in der Steigrohre war, weiter hinauf. Es fährt fort in den Windkessel zu dringen, allein immer langsamer und langsamer; der Druck der Luft dort hemmt diese Bewegung immer mehr und mehr, vernichtet sie endlich ganz, und bringt selbst eine Bewegung in entgegengesetzter Richtung hervor, ebenso wie ein Pendel zurücksinkt, nachdem es den höchsten Punkt seiner Bahn erreicht hat. In dem Augenblick, in welchem das Wasser rückwärts zu gehen anfängt, sinkt die Steigklappe zu, und verschließt dem Wasser im Windkessel den Rückweg; allein in der Leitrohre dauert diese rückgängige Bewegung noch eine wenn schon kurze Zeit fort, so daß die Sperrklappe, nicht mehr gehalten durch den Druck des Wasser, durch ihr eigenes Gewicht in den Kopf des Widders fällt; das Stängchen in seiner Mitte schlägt mit seinem Aufsatz an das Band, das es umgibt, und hält so die Klappe

fest. Jetzt findet sich die Sperröffnung wieder geöffnet, das Wasser findet bald den Weg durch sie, schließt dann diese Klappe und tritt zum zweitemal in den Windkessel und alles wiederholt sich wie das erstmal.

So geht der Widder ohne Unterbrechung fort, bis der Zufluß des Wassers durch den Hahnen C unterbrochen wird; bei jedem Spiel wird eine neue Portion Wasser in den Windkessel gedrückt, aus welchem dieses fortwährend und gleichförmig durch die Steigröhre und Sprungöffnung als Strahl von der gepreßten Luft herausgedrückt wird.

Zu leichterer Verständlichkeit wird es dienen, wenn man sich Fig. III. und V. umgekehrt, d. h. Fig. V. an der Stelle von III. ic. denkt, so daß sich dann die Abschnitte der Röhre B einander anschließen. Diese Stellung erlaubte auf der Steinplatte der Raum nicht.)

Widder dieser Art lassen sich auch zu Wiesenbewässerung einrichten, und ein von Mechanikus Meßner probeweise angefertigtes Exemplar von Holz hat sich nicht nur hiefür überhaupt, sondern auch, da es nur auf 33 fl. zu stehen kommt, zur allgemeineren Anwendung ganz erprobt.

XII. Anhang.

Für die Besucher der Rothenfelfer und Augustenberger Wirthschaften dürfte hier noch eine nähere Bezeichnung der in ihrer Nähe liegenden interessanteren landwirthschaftlichen und technischen Etablissements zc. nicht unwillkommen seyn, womit ich gegenwärtige Beschreibung schließe.

Sie sind:

A. In der Nähe von Rothenfels.

1. Das Großherzogliche Privat-Nebgut zu Schloß Eberstein.
2. Die Rindeschwender'sche Glasfabrik zu Gaggenau.
3. Das Görger'sche Hammerwerk daselbst.
4. Die landwirthschaftliche Werkzeugfabrik von Florian Maurer zu Gaggenau.

Die Gründung der letztern, in das Jahr 1833 fallend, hat der Mangel an Gelegenheit zum Bezug neuerer verbesserter landwirthschaftlicher Werkzeuge im Lande selbst hervorgerufen.

Immerhin liegt aber die nächste Veranlassung hiezu in der Rothenfelfer Wirthschaft selbst, indem hier Geräthe jener Art zuerst in angeführter Weise zur Einführung und Anwendung kamen, wo sich Mancher von deren Zweckmäßigkeit überzeugte, so, daß der Wunsch, sie aus der Nähe zu beziehen, da die Muster dazu einmal vorhanden waren, immer vielfältiger und so auch das Bedürfniß einer solchen Fabrik mehr und mehr fühlbar wurde.*)

Ihre Fabrikate sind hier mit deren Preisen verzeichnet:

Pflüge.

	fl.	fr.		fl.	fr.
1 Schwerzischer***) erster Sorte	21	—	1 Schaar hierzu	4	15
1 ditto zweiter "	18	30	1 Riefter	3	30
1 ditto dritter "	16	—	1 Sech	2	—

*) Einen ähnlichen Erfolg hat bereits auch die Uebnahme der Großherzogl. Markgräfl. Besitzungen in der Standesherrschaft Salem in Selbstadministration gehabt.

**) An diesem hat Maurer die wesentliche Verbesserung angebracht, daß er an das Blatt statt der Schaarjung eine Art Feder schmieden läßt, die sich bis in die Hälfte der Sohlenbreite erstreckt und hier mit einer Schraubenschließe befestigt wird. So sitzt das Schaar eben so fest, der Hauptvorthail besteht aber in erleichterter Anfertigung des Schaars, die ein nicht ganz geübter Schmid selten gut zu treffen weiß, indem allerdings das Anschweißen der Junge an das Blatt, ohne daß die Spaltung derselben, oder das Blatt selbst außer Form kommen, schwierig ist. Bei den Pflügen von Maurer wird die Pflugsohle weit weniger zersprengt, als da, wo an dieselbe, wie es gewöhnlich geschieht, das Schaar angechnitten wird.

	fl.	fr.		fl.	fr.
1 Felgpfug	16	30	1 Weinpressspindel, das Pfund	—	24
1 Häufelpflug mit hölzernen Nistern	11	—	1 messingene Mutter hierzu, das Pfund	—	57
1 Grabenpflug	35	—	Wiesengeräthe.		
1 Pflugschlitten	4	—	1 Brabanter Spaten	1	54
Eggen.			1 Wiesenpaten	1	15
1 Brabanter	8	—	1 Schlitzgrabenzieher	2	—
1 hölzerne verbesserte oberschwäbische	8	—	1 Mäusebohrer	2	—
1 halbeiserne ditto	15	—	1 Mäusezieher	—	48
1 starke ganz eiserne ditto	33	—	1 Mäusestämpel	—	12
Walzen.			1 stählerne Maulwurfsfalle	—	30
1 hölzerne Ackerwalze, 1' 5" dick u. 5' lang	13	—	Fuhrgeschirre.		
1 steinerne Furchenwalze	9	—	1 Paar Halbjoche mit Beschlag	3	—
Maschinen zum Säen, Wurzelwerk- und Häckelschneiden zc.			1 Paar dergl. mit vollständigem Leder- geschir	13	30
1 Kapsdrillmaschine mit eisernem Getrieb und zwei beweglichen Särohren	45	—	1 Paar dergl. mit Gurten	11	—
1 Turnipsämaschine nach engl. Mustern	66	—	1 vierspänniger Wagen mit zwei Paar Leitern, vollständig in Ketten, Rad- schuh zc.	215	—
1 Häckelschneidmaschine, erste Sorte, mit ganz großem Schwungrad	70	—	Auch werden andere Wagen jeg- licher Art gefertigt; der Preis richtet sich nach der verlangten Stärke.		
1 mit gewöhnlichem Schwungrad	66	—	1 Wagen- oder Fußwinde, verschiedene Sorten	12—33	—
1 Messer hierzu	8	—	1 Schmierbock neuerer Art	5	24
1 Häckelschneidmaschine, zweite Sorte, mit größerem Rad	54	—	Stallgeräthe.		
1 mit gewöhnlichem Rad	50	—	1 Dungschubkarren nach Schweizer Art	8	—
1 Messer hierzu	5	—	Verschiedene Geräthe.		
1 Kartoffelreuter	11	—	1 Niederländer Hopfenmesser	—	24
1 französische Kartoffelwaschmaschine	27	—	1 Davies'sche Holzart, das Pfund	—	25
1 Wurzelwerktschneidmaschine mit hölzer- nem Rad	25	—	1 Rindviehzeichenzange	3	30
1 mit eisernem Rad	44	—	1 Schafzeichenzange	3	—
1 englische Turnipschneidmaschine	25	—	1 englischer Schraubenschlüssel	9	—
1 verbesserte Schrotmühle, je nach Quali- tät	88—136	—			

5. Der Meerrettigbau zu Förch und Niederbühl.

Interessant durch die Größe seiner Ausdehnung, indem er sich nicht etwa auf den Bau des Meerrettigs im Garten erstreckt, sondern im Großen in der Ortsflur betrieben wird und den Hauptnahrungszweig einer Einwohnerzahl von 130 Familien bildet.

Das badische landwirthschaftliche Wochenblatt von 1836 enthält eine Beschreibung dieses Kulturzweiges mit geschichtlichen Notizen darüber, wornach solcher durch einen Arbeiter des Kastatter Schloßgartens, Namens Anton Seiz von Förch, im Jahr 1780 zuerst in Niederbühl begründet wurde, und nun eine solche Ausdehnung gewonnen hat, daß damit ein eigener Handel nach Frankreich, der Schweiz und nach dem ganzen Unterrhein im Großen getrieben wird.

B. In der Nähe von Augustenberg oder Karlsruhe.

1. Die Großherzogliche Domaine Stutensee (2 Stunden von Karlsruhe) mit circa 300 Morgen; ein interessantes, von Seiner Königlichen Hoheit dem Großherzoge viel besuchtes, Etablissement mit

einem Geflüte edler englischer Zucht von circa 100 Pferden, worunter der große Wagenschlag, ausgezeichnetem schönem Rindvieh des Rigistammes*), (s. oben S. 38) mit ungefähr 30 Stück, und einem Stamme der englischen langwolligen Leicester'schen Raze**), (s. oben S. 48) von etwa 150 Stück.

2. Die Schweizerei in der Großherzoglichen Fasanerie zu Karlsruhe, mit einem Stamme schönen Landviehs von circa 20 Stück.

3. Die Großherzogliche Domaine Scheibenhardt (¼ Stunden von Karlsruhe), mit ungefähr 240 Morgen, jedoch erst seit 1837 in Selbstadministration, und wohin im Laufe des Jahres 1838 ein Theil des Rindvieh- und Schafstammes von Stutensee versetzt wird.

*) Die Ankaufsorte waren: Schwyz, Sugör, Ingersbol, Steinerberg und Steinen (Kanton Schwyz).
Schönes Rigivieh trifft man außer jenen Orten auch in Rothberg, Sattel, Rothenthurm, Yberg, Muottathal, Ober- und Unter-Schönenbuch, Goldau, Lauerz, Seewen, Imensee und Rüsnacht (Kanton Schwyz). Auf Einsiedeln und Sihlthal soll der Schlag groß, aber nicht ganz rein, dies auf Rigiberg aber der umgekehrte Fall seyn.

**) Der Ankauf geschah in der Grafschaft Leicester, und zwar theilweise in Dischlei selbst, in dem Wirkungs-
plaze und aus der Zucht des verlebten großen englischen Thierzüchters Bakewell.

4. Die Maximiliansau (früher Abtsgrund), ein Rheininselgut bei Knielingen, Eigenthum Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Maximilian von Baden, ganz neu angelegt, mit einer Koppelwirtschaft nach englischer Art, schönen Oekonomiegebäuden, Obstanlagen, Einkoppelungen ic. und überdieß sehr beachtungswerth wegen seiner reizenden Lage, einer großartigen Wässerungsmaschine, des dort stattfindenden Rheinuferbaus und der bereits sichtbaren guten Folgen der Rheinrektifikation.*)

Endlich noch

5. Die Runkelrübenzuckerfabrik der Hrn. von Eichthal und Comp. zu Grözingen,**) nach französischer Art eingerichtet und arbeitend.

6. Die chemische Fabrik von Hrn. Otto Pauli und Comp. zu Ruppurr, 1 Stunde von Karlsruhe.

7. Das Großherzogliche Landgestüt zu Karlsruhe.

*) Auch wird in der Nähe, an dem Rheinufer badischer wie bayerischer Seits, Goldwascherei getrieben.

**) Die in Ettlingen nach dem Schützenbach'schen System ist nicht zugänglich.

Gewichte

verschiedener Früchte von Rothenfels und Umgegend.

pr. Sester.

	Pfund		Pfund
Dinkel	13 — 13½	Hirse, Mohar	24½ — 25
Winterweizen (Talavera)	23¼ — 24¼	— Moor	17 — 19½
Sommerweizen	22 — 23¼	Spergel	18¼
Korn (Roggen)	21 — 22	Kartoffeln	24 — 27½
Gerste, große zweizeilige	20 — 21	Lopinambour (Erdäpfel)	25¼
— gewöhnliche	19¼ — 19¾	Runkelrüben (Dicrüben, Angersfen)	28 — 30
Haber mit Fahnen	14 — 15	Gelbe Rüben	20¼
— mit Rispen	13 — 14	Pastinaken	17
Buchweizen	16¾ — 19	Klee, rother, (dreiblättriger, auch	
Mais	20½ — 25⅞	spanischer genannt)	24¼ — 25¼
Pferdeböhen	23 — 25¼	— blauer, (Monats-, Schneckles-	
Speisebohnen	23¼ — 25⅞	Klee, Luzerne)	23 — 24½
Erbsen	23½ — 25	— Steinklee	25⅞
Linzen	22 — 25	— Hopfenklee mit Hülsen	13
Wicken, schwarze	20¼ — 22	Mohn	18 — 19¼
— weiße	23¼	Kaps, Kohl	20 — 22
Hirse, graue Rispenhirse	} 24¼ — 25	— Rüben	17 — 17½
— gelbe ditto		Kaygras, englisches	10¼ — 12¼

Schlusswort.

Indem ich in Vorstehendem die mir im Eingange der Schrift gestellte Aufgabe gelöst zu sehen glaube, schmeichle ich mir, dem Leser vom Fache auch noch eine nützliche Lektüre — dem Laien aber wenigstens doch die Ueberzeugung verschafft zu haben, welche große Vielseitigkeit das landwirthschaftliche Gewerbe darbiete, und welche angenehme und nützliche Beschäftigung sie einem edeln Gemüthe gewähren könne.

Welche von allen zum menschlichen Unterhalte dienenden Beschäftigungen wäre aber auch, wie der edelmüthige Stolberg sagt, mehr geeignet, die Sitten zu sichern, die Empfindungen zu bilden, das Herz zum Urheber aller Dinge zu erheben.

Der Landbau hat zwar seine Beschwerden, aber auch viele Freuden. Durch wechselnde bestimmte Zeiten wälzt sich das runde Jahr, Himmel und Erde vereinen sich, um Hülfe in den Schooß des Fleißes zu schütten.

Das Leben des Landmanns täuscht nicht mit glänzenden Hoffnungen, aber es erfüllt die bescheidene frohe Erwartung. Denn vergleichen wir damit andere Stände, wer möchte bestreiten, was einst v. Schwarz hierüber in Folgendem sagte:

„Der Kaufmann, welchem die Unstetigkeit der Geschäfte, und die Gefahr eines nicht verschuldeten Umsturzes sein Gewerbe verbittern, der Gelehrte, der am Schreibtische seine Gesundheit zusetzt, ein stiches Alter sich schafft, der Staatsmann, den die Last der Geschäfte niederdrückt, der Krieger endlich, der unter dem beschwerlichen Dienste der Waffen ergraut, jeder seufzt mehr oder weniger vor Ueberdruß, jeder wünscht sich ein unabhängigeres, ruhigeres Loos. Dieser oft so laute immer geheime Wunsch, dieses innere instinktmäßige Sehnen, das in allen, deren Geist und Herz durch Leidenschaft nicht verblendet ist, so allgemein sich ausspricht, deutet offenbar auf einen allgemeinen, mit den natürlichen Anlagen des Menschen mehr zusammentreffenden, auf Erdenglück mehr berechneten Beruf, und dieser Beruf findet sich in den Beschäftigungen der Landwirthschaft.“

„Der Landwirth kennt keinen Zwang, ist seiner selbst und seiner Handlungen Herr, er hat keine Nebenbuhler, seine Brust athmet freier, er ist selbstständig, denn er hängt von Niemand als von seiner eigenen Industrie und der gütewollen Natur ab, und diese vergilt nicht kärglich wie der

Mensch dem Menschen, der ihm fröhnt, sondern reichlich seine Mühe und mit eben so vieler Mannigfaltigkeit als Weise spendet sie ihre Gaben.“

Der Ackermann, der Jäger, der Hirte, der Fischer, alle finden an ihr eine liebevolle und nährenden Mutter.

Sie sorgt nicht bloß für unsere Nothdurft, sie verwebt auch mit liebevoller Hand das Schöne, das Ergötzende mit dem Nützlichen, um dem Menschen nicht bloß seine Arbeit zu lohnen, sondern auch zu versüßen. Sie deckt nicht bloß den Tisch mit dem Erwerbe seines Fleißes, sie schmückt ihn auch noch aus. Sie schüttet das Füllhorn des Obstes auf ihn, heißt die Biene aus dem Saft der Blumen Süße bereiten, reicht labende Milch und Wein zu erfreuen des Menschen Herz.

Sie grüßet den Landmann in der Frühe mit dem offenen Angesichte der Morgenröthe, und nach vollbrachtem Tagwerk lächelt ihnen Gottes Freundlichkeit auf der Abendröthe Wangen.

Der Baum, den der Landmann pflegt, um sich mit seinen köstlichen Früchten zu laben, küßt ihn dereinst mit seinem Schatten, wenn die Sonne glüht, und umfährt ihn mit Ruhe und süßer Empfindung in seinen belaubten Umwölbungen, deren Grün das Auge stärkt, deren Schönheit den Geist zu dem erhebt, dessen blauer Himmel zwischen den hohen Wipfeln ihn so sanft anblickt.

Berg und Thal, Feld und Matte, jenes mit seinen wallenden Saaten, diese mit ihrem smaragdnen Teppich, der Bach mit seinem ruherregenden Gemurmel, das kühle Säuseln der Abendwinde, die erquickende frische Luft des Morgens, die zahmen mit dem Menschen befreundeten Thiere, die besiedelten freien Sänger des Waldes, die auf Feld und Heide so emsige Biene: Alles redet ans Herz des Menschen, der ein Herz zum Fühlen und Augen zum Sehen hat.

Vergleichung

der

Maße und Gewichte einiger fremder Staaten

mit

denen des Grossherzogthums Baden.

Länder.	Längemaß.		Landmaß.		Fruchtmaß.		Getränkmaß.		Gewicht.	
		1 Bad. Fuß =		1 Bad. Morg. =		1 Bad. Malter =		1 Bad. Ohm =		1 Bad. Pfund =
Bayern	Fuß	1,02789	Zauchert	1,05656	Scheffel	0,67459	Eimer	2,19232	Pfund	0,89285
Frankreich	Meter	0,30000	Hektar	0,36000	Hektolit.	0,1500	Hektolit.	0,1500	Kilogr.	0,5000
Sachsen (Grossherzogthum Kurfürstenthum	Fuß	1,2000	Morgen	1,4400	Malter	1,17187	Ohm	0,93750	Pfund	1,0000
	"	1,05296	"	1,50847	Scheffel	0,93529	"	0,94128	"	1,03296
Oestreich	"	0,94913	Joch	0,24426	Meße	2,43905	Eimer	2,58551	"	0,89283
Preußen	Werfm. Feldm.	0,95594 0,79649	Morgen	1,40979	Scheffel	2,72918	"	2,18333	"	1,06903
Sachsen	Werfm. Feldm.	1,05909 0,69830	Acker	0,42869	"	1,39621	"	2,5430	"	1,07081
Schweiz	Werfm.	1,0000	Zuchert	1,0000	Malter	1,0000	Saum	1,0000	Pfund	1,0000
Württemberg	"	1,04715	Morgen	1,14222	Scheffel	0,84637	Eimer	0,51033	"	1,06912

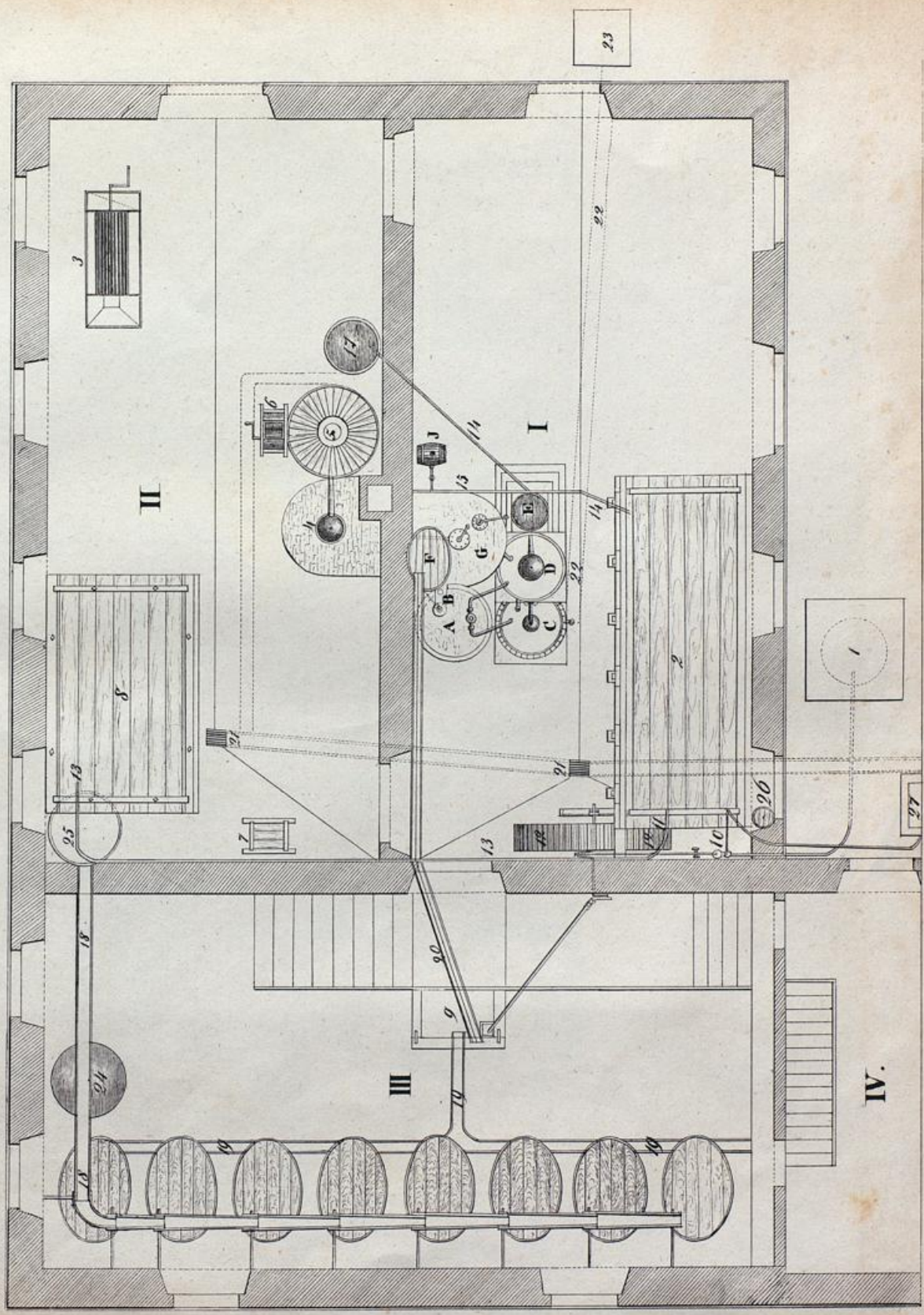


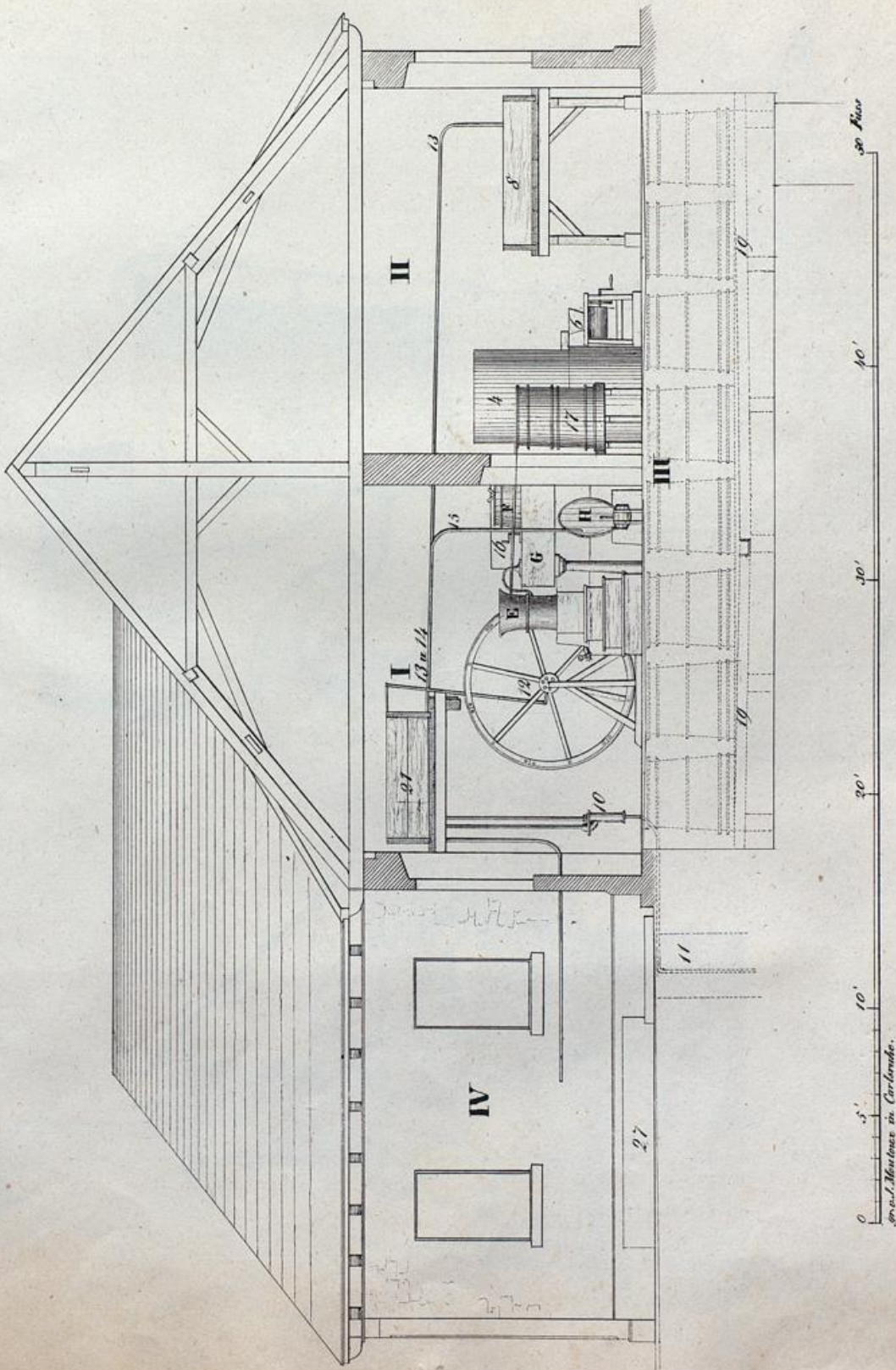
R. Kuntz gestalt.

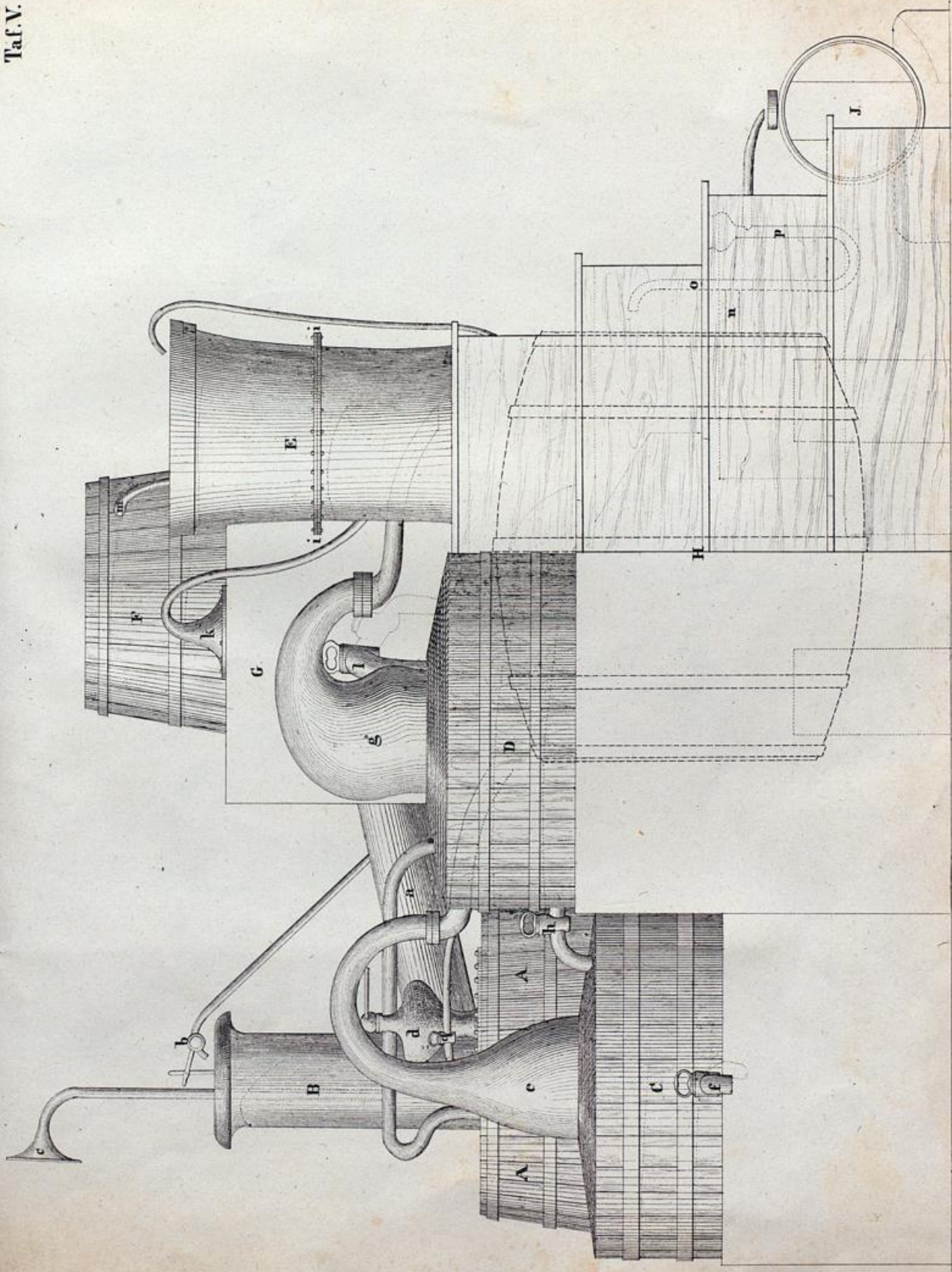
F. Hecker lith.



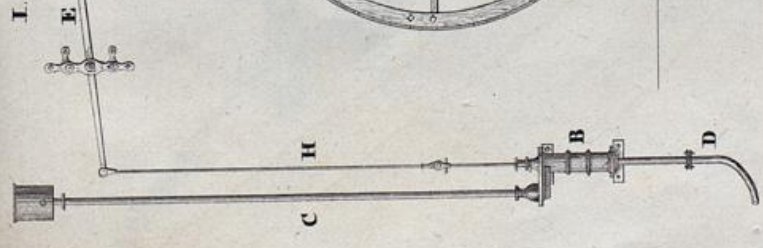
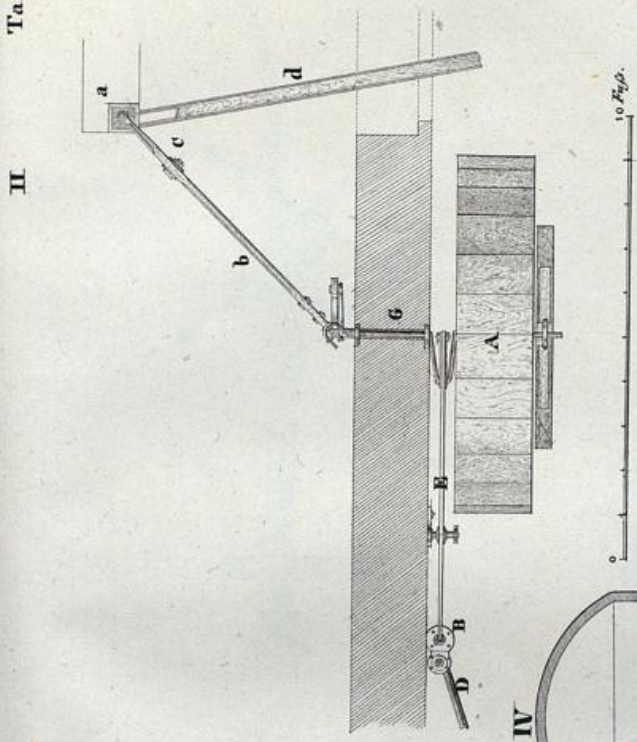
Nach der Natur u. auf Stein gezeichnet von Th. Schuchmann.



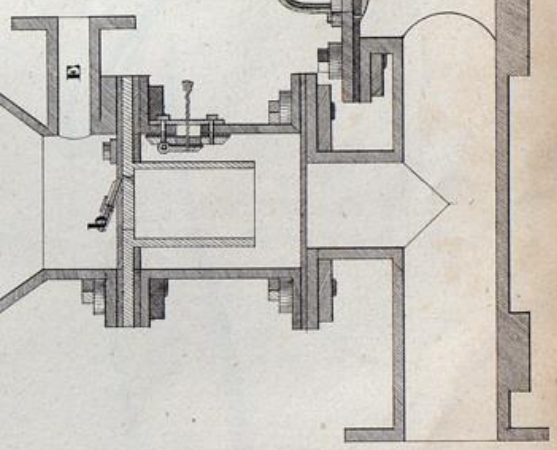
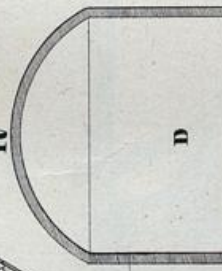




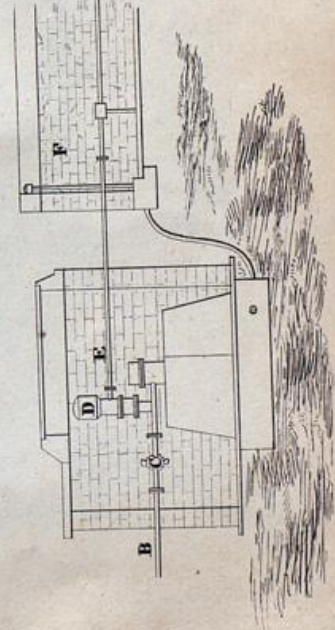
ges. v. L. Meißner in Gera



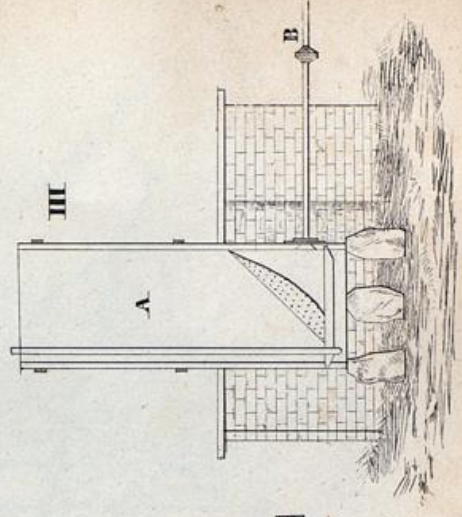
IV



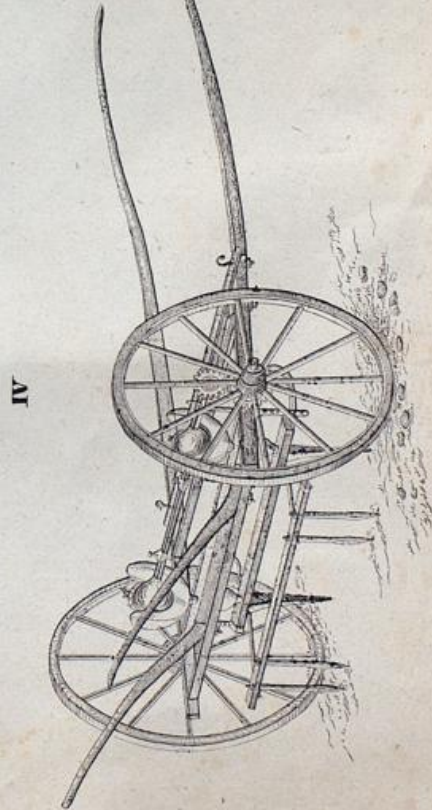
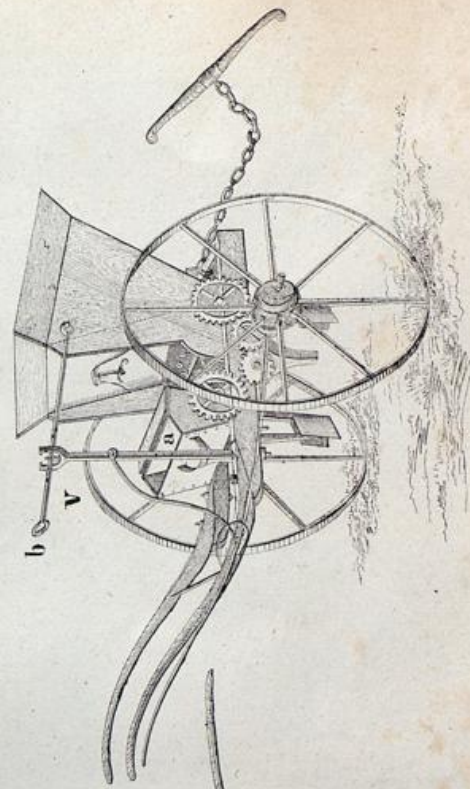
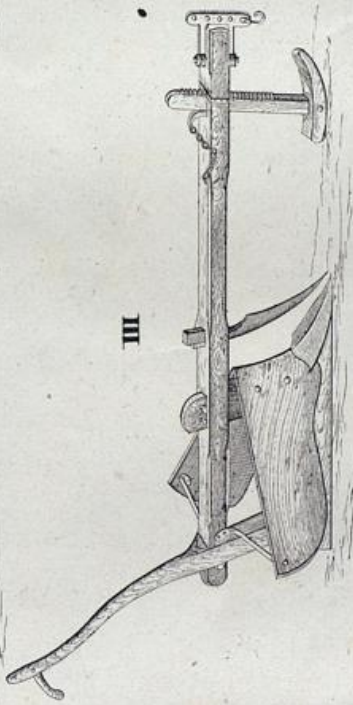
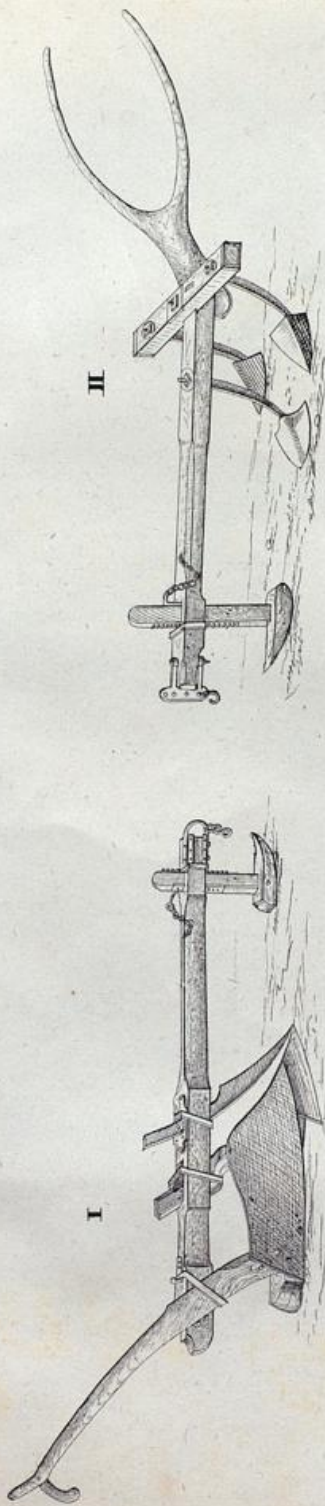
V



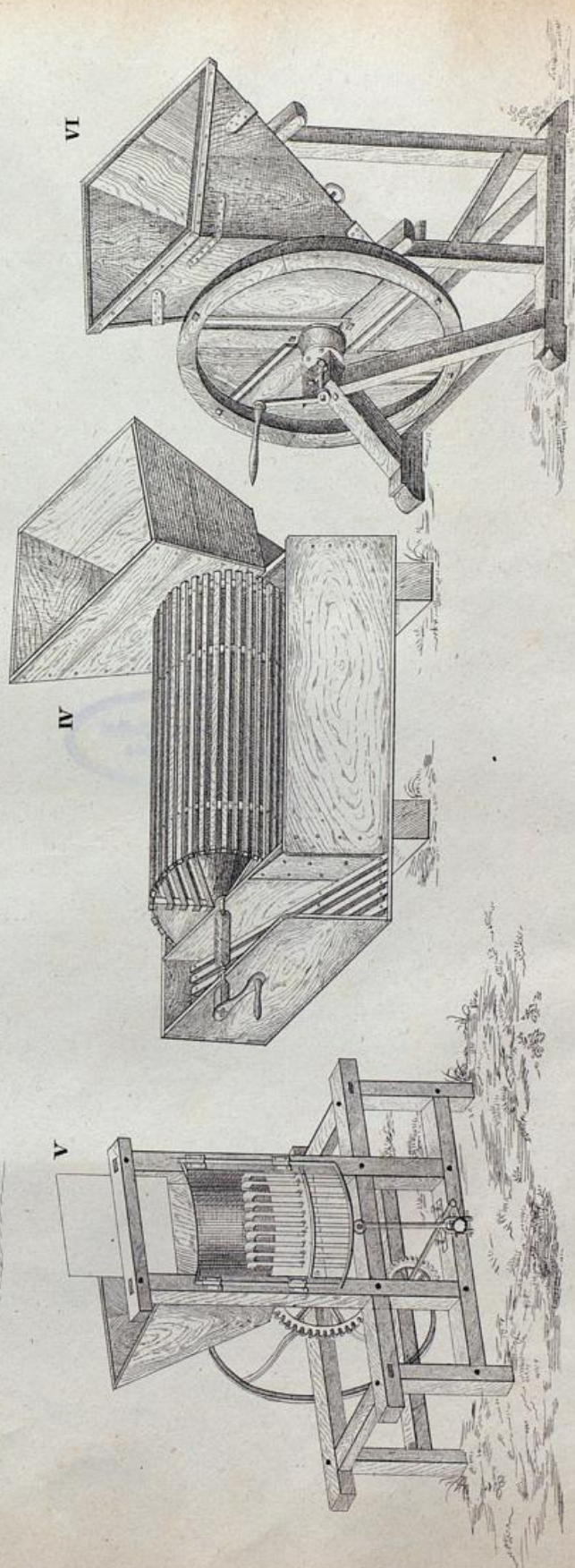
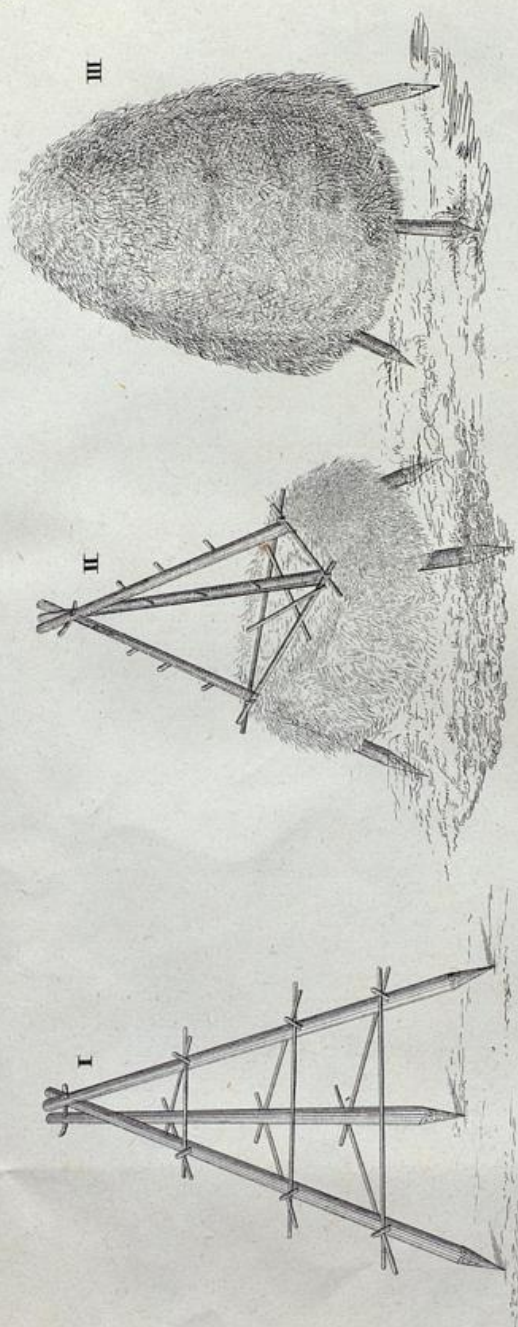
III



von n. A. Montaner in Karlsruhe



von J. M. Schwan in Karlsruhe



von der Maschinen in Karlsruhe

Landesbibliothek
Karlsruhe

In unserm Verlage ist von demselben Verfasser früher erschienen:

Die
landwirthschaftliche Buchhaltung
mit
Rücksicht auf die Fertigung
der
Grundbücher, Viehstamm-Register und Wirthschafts-Inventarien,
bearbeitet
nach den am königl. württembergischen land- und forstwirthschaftlichen Institut zu Hohenheim
bestehenden Einrichtungen.

Mit Tabellen und 1 lithographirten Tafel.

gr. 8. 13 Bogen. Preis: Rthlr. 1. sächs. oder fl. 1. 48 fr. rhein.

Ferner erscheint in Kurzem von Demselben bei uns:

Beschreibung
der
neuesten und nutzbarsten
landwirthschaftlichen Werkzeuge
von
Süddeutschland.

Mit 20 Tafeln Abbildungen, 10 Bogen gr. 8.

