

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem

Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Erscheinen monatlich zweimal und werden an die Mitglieder des landw. Vereines für die Pfalz unentgeltlich abgegeben.
Inszerate werden die dreispaltige Petitzeile oder deren Raum zu 20 Pfennig berechnet.

N^o 19.

Speyer, den 15. Oktober

1883.

Inhalt.

Kreisfischerei-Verein der Pfalz. — Ueber Obstweinebereitung. Von Dr. J. Neßler. — Ueber Verbessern der 1883er Weine mit Erstein von 1883er Trauben. Von Dr. J. Neßler. — Preiszuchtviehmarkt in Kusel am 25. September. — Preiszuchtviehmarkt in Wolfstein am 16. August. — Preiszuchtviehmarkt in Quirnbach am 27. August. — Zur Kartoffelmesse. — Zum gegenwärtigen Stande der Käseerei. Von Dr. von Klenze. — Verschiedene Mittheilungen.

Kreisfischerei-Verein der Pfalz.

Von dem Besitzer des Fischguts Seewiese bei Gemünden a. M., Herrn Friedrich Zent in Würzburg, ist uns eine Preisliste für:

- A. Fisch-Eier mit Angpunkten versehen
- B. Fischbrut

zugegangen.

Wir glauben im Interesse aller Fischwasserbesitzer und Fischereiberechtigten zu handeln, wenn wir diese Preisliste nebst den Verkaufsbedingungen hierunter zur allgemeinen Kenntniß bringen und können umsomehr empfehlen, von diesem Offerte Gebrauch zu machen, als Herr Zent, Vorstand des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins, ein erprobter Fachmann und einer der hervorragendsten Fischzüchter Bayerns ist.

Den Herrn Vorständen der 1. Bezirksämter und der landwirthschaftlichen Bezirksvereine würden wir dankbar sein, wenn sie zur weiteren Verbreitung dieser Preisliste beizutragen die Gefälligkeit haben wollten. Lieb wäre es uns auch, wenn wir von etwa gemachten Bestellungen und von deren Erfolg benachrichtigt würden, um der Generalversammlung des Kreisfischerei-Vereins davon Mittheilung machen zu können.

Preisliste. Saison 1883/84.

A. Eier mit Angpunkten versehen, das Tausend:		M.	S.
1. Bachforelle (<i>Trutta fario</i>) bei Bestellung von mindest 10,000		5	50
bei kleinerer Bestellung		6	—
2. Saibling oder Ritter (<i>Salmo salvelinus</i>)		6	50
3. Seeforelle (<i>Trutta lacustris</i>)		7	—
4. Rheinflachs (<i>Salmo salar</i>)		6	—
5. Salmonidenbastarde		6	—
6. Aesche (<i>Thymallus vulgaris</i>)		4	—
B. Brut, das Tausend:		M.	
Von den unter 1 mit 5 bezeichneten Fischarten je nach deren Entwicklung		15	30
Von Aeschen		10	—

Bemerkungen:

- Bestellungen wollen unter genauer Angabe der Adresse möglichst frühzeitig an die Administration des Fischguts Seewiese bei Gemünden a. M. (Bayern) gemacht werden.
- Der Betrag für Eier und Fischbrut wird, außer im Falle besonderer Vereinbarung, durch Postvorschuß erhoben. Die Verpackung der Eier ist bei Bestellung von mindest 10,000 Stück gratis, bei geringerer Bestellung werden hiefür die Selbstkosten berechnet.
- Dem Besteller wird der Tag der Absendung von Eiern oder Brut einige Tage vorher durch Karte bekannt gegeben werden.
- Für den Transport von Fischbrut stellt der Absender die Gefäße, welche jedoch umgehend auf Kosten des Bestellers zurückzusenden, oder nach dem Ankaufswerte zu vergüten sind. Auf Wunsch des Be-

stellers begleitet die Fischbrut ein Aufseher des Fischguts, welchem außer Fahr- und Transportkosten eine Diät von 5 Mark zu zahlen ist.

5. Die Administration des Fischguts ist auf Wunsch bereit, Bestellern gute Brutapparate und die sonstigen zur künstlichen Fischzucht notwendigen Werkzeuge zu vermitteln, sowie ihnen mit entsprechendem Rath an die Hand zu gehen.
6. Die Administration des Fischgutes behält sich vor, mit deutschen Fischerei-Vereinen, namentlich bei größeren Bestellungen, besondere preisermäßigende Abkommen zu treffen.

Ueber Obstweinbereitung.

Von Dr. J. Neßler.

Bei der Obstweinbereitung empfehle ich Folgendes zu beachten:

- 1) Man lasse das Obst möglichst reif werden. Reifes Obst enthält mehr Zucker, weniger Säure und weniger harte, unlösliche Stoffe als unreifes Obst, man erhält daher von reifem Obst stärkeren, besseren, haltbareren und auch mehr Obstwein als von unreifem Obst.
- 2) Wenn das Obst vom Baum entfernt ist, nimmt die Gesamtmenge an Zucker nicht zu, sondern ab. Die Nachreife oder Lagerreife kann also eine gute Reife am Baum nicht ersetzen. Bei sauren Herbst- und Winteräpfeln und besonders bei Champagner-Bratbirne, Wolfsbirne, Wildling von Einsiedel und anderen Mosibirnen, welche lange Zeit hart bleiben, ist es sehr zweckmäßig, sie 14 Tage bis 3 Wochen liegen zu lassen. Die Säure und die harten unlöslichen Stoffe nehmen beim Lagern des Obstes ab, man erhält besseren und mehr Most.
- 3) Man mische saure und weniger saure Obstsorten miteinander, erstere geben zu sauren, letztere zu wenig sauren, daher leicht fade werdenden Most. Der Zusatz einer gewissen Menge rauher Birnen zu Äpfeln und zu sehr milden Birnen ist zweckmäßig. Die rauhen Birnen, wie z. B. die Wolfsbirnen, enthalten viel Gerbstoff und machen deshalb, daß der Most weniger leicht zäh oder schleimig wird.
- 4) Beim Sammeln des Obstes, beim Zerquetschen desselben, auf der Kelter, in Ständen und in Fässern beobachte man die größte Reinlichkeit. Kleine Mengen Unreinlichkeiten, die sich beim Obst befinden oder in anderer Weise in den Most gelangen, können machen, daß der Most weniger gut und weniger haltbar wird.
- 5) Faultes Obst ist besonders dann sorgfältig zu entfernen, wenn ein für den Handel bestimmter Obstwein dargestellt werden soll. Faulende Stoffe verursachen oft, daß der Obstwein einen unangenehmen Beigeschmack annimmt und später trüb wird.
- 6) Eisen ist so viel als möglich fern zu halten. Eisenerne Trottheete schaden, wenn sie rein gehalten werden, meist nichts. Am besten ist es, man streicht solche eisernerne Trottheete mit einem guten Lack an, wie solcher von Bierbrauern verwendet wird. Besonders ist darauf zu achten, daß nicht etwa Nägel in die zerstampfte Masse gelangen, oder eine Schaufel oder sonst ein eiserner Gegenstand darin stehen bleibt. Die Schraube am Faßthürchen, wenn eine solche vorhanden ist, ist sorgfältig zu trocknen und dann gut mit Anschlitt zu decken. Ge-

langt Eisen in den Most, so wird er später grün, grau oder schwarz.

7) Durch gutes Zerkleinern, am besten Zerquetschen, erhält man mehr und bessern Obstwein. Manche mechanischen Mühlen, welche das Obst nur in Stücke zerreißen, sind nicht geeignet. Bei sorgfältiger Behandlung, besonders auch bei Beobachtung der nöthigen Reinlichkeit sind die Tröge mit Mahlsteinen vielen im Handel vorkommenden Mahl- oder Quetschmühlen vorzuziehen.

8) Bei gutem Obst empfiehlt es sich, die zerstampfte Masse vor dem Keltern 1—2 Tage stehen zu lassen, dieselbe aber oft gut durcheinander zu schütten, und jeweils wieder zuzudecken, um die Luft abzuhalten. Es können füglich auch durchlöcherter oder aus Latten zusammenge nagelte Sentböden auf das zerquetschte Obst gelegt werden. Dieselben sind aber gut mit Steinen zu beschweren oder in anderer Weise hinunter zu drücken.

9) Das Auspressen darf nicht zu langsam geschehen. Bleiben die Trester zu lange in der Kelter, so erwärmen sie sich und es entsteht Essigsäure, welche macht, daß der Most schwächer, saurer, weniger klar und weniger haltbar wird.

10) Wenn man Wasser zusetzen will, ist es am besten, dasselbe mit den ausgepressten Trestern zu mischen, die Mischung 24 Stunden stehen zu lassen und dann wieder abzupressen.

11) Für jeden Hektoliter Wasser, den man verwendet, muß man dem Most etwa 20 Pfd. Rohr- oder Rübenzucker zusetzen, wenn man ein haltbares gutes Getränk haben will. Es ist viel besser, vor der Gährung Zucker, als später Brauntwein oder Spirit zuzusetzen. Der Zucker geht bei der Gährung in Weingeist über.

Durch diese Gährung werden Hefestoffe entfernt, der Most klärt sich besser und wird haltbarer. Auch ohne Wasserzusatz ist es deshalb ganz empfehlenswerth, dem Hektoliter Most, der besonders gut und haltbar werden soll, 3—4 Pfd. Zucker zuzusetzen.

12) Wenn das Faß beim ersten Keltern nicht ganz voll wird, so muß man um so sorgfältiger die Luft abhalten. Es kann dies durch Ruhnenhüter, Gährtrichter oder durch Auflegen eines mit Sand gefüllten Säckchens geschehen. Kann innerhalb der nächsten 10—12 Tage frischer Most nachgefüllt werden, so ist wenig Gefahr vorhanden, daß sich Essigsäure bildet, weil bei obigem Abschluß die beim Gähren entstehende Kohlenensäure auf dem Most bleibt und die Luft abhält. Den Most ohne Nachfüllen von neuem Most länger als die angegebene Zeit in einem nur theilweise gefüllten Faß zu lassen, ist gewagt, da sich dann leicht Essigsäure bildet.

13) Sobald die Hauptgärung nachläßt und die größte Menge der Hefe sich abgesetzt hat, läßt man den Most in ein gut gereinigtes, schwach mit Schwefel (eine Schnitte auf 10—13 Hektoliter) eingebranntes Faß ab. Beginnt der Most nach einiger Zeit nicht wieder zu gähren, so setzt man in dem Hektoliter 2 Pfd. guten Zucker zu.

14) Die Fässer sind so viel als möglich voll zu halten und nach beendeter Gärung gut zuzuspunden. Lange Spunden, von welchen der untere Theil auch bei einiger Abnahme des Mostes noch in diesen reicht, sind besser als kurze Spunden.

15) Will man aus wenig Obst für den Hausgebrauch viel Most machen, so verfährt man in folgender Weise: Das gut gemahlene oder zerquetschte Obst (z. B. 2 Etr.) wird mit Zuckerwasser (1 Hektoliter mit 30 Pfd. Zucker) gemischt, unter öfterem Durcharbeiten und Wiederzudecken 4 Tage stehen gelassen und dann gekeltert. Die Trester werden jetzt wieder mit Wasser (50 Liter) gemischt, 2 Tage stehen gelassen und wieder gekeltert. Die Flüssigkeiten werden gemischt und weiter behandelt wie anderer Most.

16) Wenn man Trester von guten Trauben hat, so kann man sie mit dem Most mischen und nach 2 Tagen wieder abpressen. Die Trester dürfen aber nicht lange in der Kelter geblieben sein und müssen rasch in den Most gebracht werden, damit sich keine Essigsäure darin bildet. Der Most wird dadurch besser und haltbarer, er wird besonders auch nicht so leicht zäh. Ebenso wird der Most viel besser, wenn man eine gewisse Menge recht guter zerstampfter Traubenbeeren hineinwirft und sie damit vergähren läßt. Wenn man Trester oder Traubenbeeren mit Most mischen will, der zum Verkauf bestimmt ist, so muß man es vorher beim Accisor anzeigen. Es ist dann nur jene Menge als Traubenwein zu versteuern, welche man durch diesen Zusatz mehr erhält. Ohne diese Anzeige ist der Most als Traubenwein zu versteuern, wenn man Theile von Trauben zu dessen Darstellung verwendet hat.

17) Um schäumenden Obstwein zu machen, behandelt man den Most wie oben angegeben ist. Sobald er vergohren und ganz klar ist, füllt man ihn in Flaschen, setzt Zucker zu, verkorkt gut, bindet die Flaschen zu und läßt sie liegen. Wichtig ist es, daß man gerade die richtige Menge Zucker verwendet; nimmt man zu wenig, so schäumt der Wein nicht stark, nimmt man zu viel, so wird die Nachgärung so stark, daß viele Flaschen zerbrechen, was gewöhnlich auch geschieht, wenn man unvergohrenen Most in Flaschen füllt. In die gewöhnlichen Champagnerflaschen kann man je 13 Gramm Zucker zusetzen. Am besten verfährt man in folgender Weise: Man löst 520 Gramm Zucker in so viel Wasser auf, daß die Lösung 1 Liter beträgt. In jede Flasche Most gießt man dann 25 Cubiccentimeter ($\frac{1}{4}$ Deciliter oder ein gewöhnliches Brauntweingläschen voll) dieser Zuckerslösung. Zur Darstellung von schäumendem Obstwein ist nur Most der wenig Säure enthält, zu verwenden.

(Wchst. d. landw. V. i. G. B.)

Ueber Verbessern der 1882er Weine mit Trestern von 1883er Trauben.

Von Hofrath Dr. J. Reßler.

Die Weine von 1882 enthalten bekanntlich ganz allgemein wenig Weingeist, und wenn der Gehalt an Säure an und für sich auch häufig nicht übermäßig groß ist, so scheinen sie doch meist sehr sauer, weil sie eben schwach sind und die Säure nicht durch höheren Weingeistgehalt verdeckt wird. Außerdem haben die 1882er Weine häufig auch andere Fehler; sie sind entweder nicht klar oder werden in Folge des Gehaltes an fauligen, von faulen Trauben herrührenden Stoffen braun, oder enthalten Eisen und werden an der Luft schwarz oder sind schleimig (zäh) und können in letzterem Fall, außer durch spanische Erde, nicht geschönt werden.

Es ist nicht zu bezweifeln, daß man solche Weine von 1882 mit Trestern von guten Trauben wesentlich verbessern kann. Der Gehalt an Weingeist wird erhöht, jener an Säure vermindert, und die fauligen Stoffe, das Eisen und der Schleim werden entfernt. Hierbei ist aber folgendes zu bemerken:

1) Die faulen Trauben sind vor dem Keltern möglichst zu entfernen.

2) Trester von Beerweinen sind vorzuziehen, d. h. die Kämme werden vor dem Keltern durch ein weites Drahtnetz entfernt.

3) Die Trester dürfen nicht lange in der Kelter bleiben und müssen unmittelbar von dieser rasch in den zu verbessernden Wein gebracht werden, damit keine Essigsäure darin entsteht.

4) Wenn man die faulen Trauben und die Kämme vorher entfernt hat, kann man die Trester 8—14 Tage in dem Wein lassen, Sorge aber dafür, daß die Trester mittelst eines Sentbodens im Wein gehalten oder täglich 3 mal hinuntergestoßen werden. Die Luft ist von der Oberfläche entweder durch Bedecken der Ständen oder dadurch abzuhalten, daß man die Mischung in einem mit Ruhenhüttern oder Gährspunden versehenen Faß stehen läßt. Werden die Kämme nicht entfernt, so keltert man nach 2—3 Tagen wieder ab.

5) Enthält der Wein, in Folge starken Einbrennens des Fasses, viel schwefelige Säure, was an Geruch und Geschmack zu erkennen ist, so ist derselbe vor dem Mischen womöglich durch eine Brause abzulassen.

6) Die Weine von 1882, ob sie vorher mit Trestern gemischt wurden oder nicht, können füglich mit guter Hefe gemischt werden, vorausgesetzt, daß der 1883er Wein frühzeitig abgelassen wird, so daß die Hefe noch ganz gut ist. Es empfiehlt sich, zuerst einen Versuch im Kleinen zu machen, d. h. in einer Flasche Wein mit Hefe zu mischen. Setzt sich die Hefe nach einigen Tagen wieder ab, oder wird der Wein wenigstens im oberen Theil der Flasche wieder klar, so kann die Hefe verwendet werden. Ist die Hefe zu alt, theilweise schon zersetzt, oder ist der Wein schleimig (zäh), so ist eine solche Mischung nicht zu empfehlen, weil die Hefe sich nicht mehr ganz absetzt. (Wchst. d. landw. V. i. G. B.)

Preisjudtviehmarkt in Kusel am 25. September.

An nachstehende Viehzüchter wurden die angefügten Geldprämien nebst Fahnen ertheilt:

I. Für Zuchtstiere.

1. Faß, Andreas in Rehweiler 80 M. 2. Weber, Georg in Altenglan 70 M. 3. Mayer, Johann II. in Födelberg 60 M. 4. Faß, Jakob in Kusel 50 M. 5. Gemeinde Ulmet 40 M. 6. Jung, Daniel in Etschberg 30 M. 7. Göddel, Johann in Zettenbach 30 M. 8. Faß, Karl in Patersbach 30 M. Preiswürdig: Die Fässel des Jakob Zinsmeister in Kollweiler, Gg. Theobald II. in Bedesbach und Phil. Knapp in Mühlbach, je 3 M. Trinkgeld.

II. Für Zuchtkühe.

1. Klink, Gg. in Patersbach 45 M. 2. Weber, Ludwig in Quirnbach 35 M. 3. Hoffmann, Gg. a. d. Frohnbacherhof 30 M. 4. Jung, Nik. in Magenbach 30 M. 5. Kalkbrenner, Gg. in Altenglan 30 M. 6. Gerber, Jakob in Langenbach 25 M. Preiswürdig: Eine Kuh des K. Krauth in Erdesbach 3 M.

III. Für Zuchtrinder.

1. Müller, Karl III. in Quirnbach 40 M. 2. Fischer, Ludwig in Kusel 35 M. 3. Mensch, Jakob in Ulmet 35 M. 4. Knapp, Daniel in Rammelsbach 30 M. 5. Schug, Jakob in Oberalben 25 M. Preiswürdig: Die Rinder des Friedrich Albert in Rathweiler und Nikolaus Keller in Altenglan je 3 M.

IV. Für Jungvieh.

I. Klasse. Fädel, Karl in Ulmet 25 M. Albert, Frdr. in Rathweiler 25 M. II. Klasse. Kübel, Daniel II. in Neunkirchen 20 M. Müller, Jakob II. in Selchenbach 20 M. Müller, Jakob in Quirnbach 20 M. Drumm, Adam I. in Patersbach 20 M. III. Klasse. Fädel, Jakob II. in Hinzweiler 15 M. Drumm, Karl in Kusel 15 M. Fädel, Adam in Obereisenbach 15 M. Ulrich, Jakob in Kusel 15 M. IV. Klasse. Caspar, Jak II. in Ulmet 12 M. Klink, Abraham in Altenglan 12 M. Krauth, Philipp in Bedesbach 12 M. Müller, Karl III. in Quirnbach 12 M. Bauer Jakob in Rathweiler 12 M. V. Klasse. Kuhn, Karl in Kusel 10 M. Cappel, Karl in Erdesbach 10 M. Knapp, Jakob in Neunkirchen 10 M. Hoffmann, Adam in Bedesbach 10 M. Schug, Adam in Patersbach 10 M.

Preisjudtviehmarkt in Wolfstein am 16. August.

Folgende Züchter erhielten Prämien:

a) Für Zuchtstiere.

1. Schneider, Philipp in Odenbach 80 M. 2. Eschen, Philipp in Eßweiler 70 M. 3. Klein, Mart. III. in Rutzweiler a. L. 60 M. 4. Wannenmacher, Heinr. in Aschbach 50 M. 5. Christmann, Adam IV. in Morbach 40 M. 6. Westenberger, Adam in Odenbach 30 M. 7. Kuhl, Nikolaus in Zettenbach 30 M. 8. König, Pet. in Wolfstein 30 M. Preiswürdig: die Zuchtstiere des Gg. Sch. Gauch und des Peter Gauch I. in Einöllen.

b) Für Kühe.

1. Keller, Heinrich in Relsberg 45 M. 2. Werner,

Heinrich von Einöllen 35 M. 3. Wolf, Georg in Rutzweiler a. L. 30 M. 4. Leonhardt, Peter in Zettenbach 30 M. 5. Bamberger, Ludwig in Lauterbach 30 M. 6. Krieger, Franz in Zettenbach 25 M. Preiswürdig: die Kühe von Volles, Karl in Hinzweiler, Grill, Phil. in Hachenbach, Greiner, Heinrich in Lauterbach, Leppla, Peter in Oberweiler-Tiefenbach.

c) Für Zuchtrinder.

1. Bauer, Friedrich in Rathweiler 40 M. 2. Hein, Val. a. d. Hohnbacherhof 35 M. 3. Wolf, Jakob I. in Lohnweiler 35 M. 4. Schäfer, Peter in Morbach 30 M. 5. Gebhard, Jakob in Lauterbach 25 M. Preiswürdig: das Rind des Peter Cassel II. in Oberweiler i. Th.

d) Für Jungvieh.

20 Preise in V Classen:

1. Göttel, Johann in Zettenbach 25 M. 2. Christmann, Karl in Ratzweiler 25 M. 3. Riefinger, Philipp III. in Zettenbach 20 M. 4. Grill, Friedrich in Hundheim 20 M. 5. König, Adolf in Wolfstein 20 M. 6. Lang, Philipp in Hinzweiler 20 M. 7. Reinheimer, Daniel in Hundheim 15 M. 8. Wolter Daniel in Hinzweiler 15 M. 9. Benter, Karl in Roth 15 M. 10. Tronecker, Friedrich in Hachenbach 15 M. 11. Kleemann, Peter in Kollweiler 12 M. 12. Lang, Philipp in Herzweiler 12 M. 13. Becker, Peter in Eßweiler 12 M. 14. Müller, Jakob Erben, in Rothelberg 12 M. 15. Schäfer, Peter in Morbach 12 M. 16. Maurer, Philipp in Rieffelsbach 10 M. 17. Burkhardt, Georg a. d. Redweilerhof 10 M. 18. Scherer, Wilhelm in Odenbach 10 M. 19. Westenberger, Heinrich in Odenbach 10 M. 20. Leppla, Peter in Oberweiler-Tiefenbach 10 M.

Preisjudtviehmarkt in Quirnbach am 27. Aug.

Folgende Züchter erhielten Prämien:

a. Zuchtstiere.

1. Leppla, Peter in Magenbach 80 M. 2. Belten, Michael in Ranzweiler 70 M. 3. Schäfer, Ludwig in Godelhausen 60 M. 4. Hört, Theobald II. in Glau-Münchweiler 50 M. 5. Becker, Peter V. in Dittweiler 40 M. 6. Wolf, Johann in Dietzweiler 30 M. 7. Schehr, Jakob in Frankelbach 30 M. 8. Groß, Jakob in Kübelberg 30 M.

Preiswürdig: Die Zuchtstiere von Jakob Brandler in Gimsbach, Philipp Klein in Obermiesau und Adam Closs in Bedesbach, welche je 3 Mark erhielten.

b. Kühe.

1. Faß, Jakob III. in Rehweiler 45 M. 2. Drumm, Karl in Neunkirchen 35 M. 3. Hoffmann, Jakob III. in Altenglan 30 M. 4. Weber, Ludwig in Gl.-Münchweiler 30 M. 5. Drumm, Albert in Quirnbach 30 M. 6. Bell, Karl in Quirnbach 25 M.

Preiswürdig: Die Kühe von Jakob Schuhmacher in Gl.-Münchweiler und Johann Hinkelmann in Brücken je 3 M.

c. Kalbinnen.

1. Breith, Jakob in Rehweiler 40 M. 2. Schmidt, Nik. in Dietzweiler 35 M. 3. Krauth, Philipp in Bedes-

bach 35 M. 4. Jung, Nik. in Magenbach 30 M. 5. Drumm, Adam in Patersbach 25 M.

Preiswürdig: Die Kalbinnen von Daniel Wagner in Magenbach und Jakob Schuch in Niederohmbach. d. Jungvieh.

1. Drumm, Ludwig in Neunkirchen 25 M. 2. Schöpfer, Jakob in Krottelbach 25 M. 3. Weiß, Konrad in Neunkirchen 20 M. 4. Zinsmeister, Friedrich in Steinwenden 20 M. 5. Weber, Ludwig in Quirnbach 20 M. 6. Schleppi, Andreas in Dietschweiler 20 M. 7. Knapp, Jakob in Neunkirchen 15 M. 8. Jung, Nik. in Magenbach 15 M. 9. Blind, Jakob jun. in Quirnbach 15 M. 10. Ohliger, Jakob IV. in Rehweiler 15 M. 11. Sander, Ferdinand in Brücken 12 M. 12. Gramling, Franz in Steinbach 12 M. 13. Breith, Hermann in Rehweiler 12 M. 14. Jung, Jakob in Gimsbach 12 M. 15. Müller, Ludwig in Dietschweiler 12 M. 16. Wagner, Daniel in Magenbach 10 M. 17. Loos, Heinrich in Quirnbach 10 M. 18. Müller, Jakob II. in Seldchenbach 10 M. 19. Leigner, Ludwig in Quirnbach 10 M. 20. Bollmar, Peter in Quirnbach 10 M.

Bur Kartoffellese.

Dem hannoverschen Land- und forstwirtschaftlichen Vereinsblatte entnehme ich Folgendes:

Es ist anerkannte Thatsache, daß auf das Saatgut der Kartoffel viel zu wenig Aufmerksamkeit verwendet wird, und will ich in Kürze ein Verfahren angeben, wie ich seit Jahren meine Kartoffeln zum Auspflanzen sammle. Bei drei Auswerfern genügt eine Arbeiterin, welche geht und von den schönsten Stauden oder Büschen die mittleren Kartoffeln vorablieft und zwar nur diejenigen, die der Staude am entferntesten sitzen, welche sich sofort dem ersten Blick zeigen, da diese gerade die blankesten, schönsten und zur Ausaat geeignetsten Kartoffeln sind; auch kann jeder Ausheber sehr leicht die passendsten und schönsten Stauden markiren. Dann soll man die so gelesenen Kartoffeln gehörig lufttrocknen, ehe man dieselben einkellert. Auf diese Weise habe ich stets eine gute reine Sorte als Pflanzkartoffel erhalten und wenig Nachtheil von der Kartoffelkrankheit erlitten, die in schwerem Boden so häufig auftritt.

(Mittheilung eines Vereinsmitgliedes).

Bum gegenwärtigen Stande der Käseerei.

Von Dr. von Klenze.

Die „Milkzeitung“, Organ für die gesammte Viehhaltung und das Volkswirtschaften, 1883, Nr. 39, schreibt: „Ueberblickt man den gegenwärtigen Stand der Käseerei in Deutschland, so kommt man zu sehr unerfreulichen Resultaten. Die Käsefabrikation steht nur in einem Distrikte, dem Algäu, in relativ hoher Entwicklung, und tadellose Produktionen sind sonst nur einzeln verstreut; im Norden wird das Hauptgewicht auf die Butterproduktion gelegt und die Magerkäse-Fabrikation steht auf einer sehr tiefen Stufe. Einzelne Beispiele zeigen auch dort, daß sowohl gute Fett- als auch Magerkäse erzeugt werden können, wo nur das technische Verstandniß und

Können vorhanden ist. Nur der, welcher häufig Gelegenheit hat, die verschiedensten Käsefabrikationen zu sehen, bekommt einen Ueberblick, wie schlecht es eigentlich um die Käseerei steht und wird mir beistimmen, wenn ich behaupte, daß höchstens 10 Proz. aller bei uns produzierten Käse als tadellose Waare zu betrachten sind. Ungeheure Werthe gehen jährlich durch Erzeugung schlechter Waare aus gutem Rohmaterial — Milch — hier verloren. Man darf aber nicht glauben, daß nur bei uns diese Verhältnisse ungünstig liegen. In Oesterreich ist der Durchschnitt gewiß ein noch schlechterer, denn die wenigen Sorten (Battelmatt, Olmüger, Quargel, Liptauer), welche dort irgend eine Bedeutung für den Markt haben, sind ganz lokalisiert, und die übrige Produktion ist zum größten Theile ganz schlecht oder höchst mittelmäßig. Italien hat im Norden einige hoch entwickelte Fabrikationen (Parmesan, Gorgonzola, Stracchino fresco), Mittel- und Süditalien produziren heute meist kaum besser als zu Römerzeiten. Hollands Käseerei ist durchgängig hoch entwickelt und dürfte uns in vieler Hinsicht ein Beispiel sein, doch bleibt sie in manchen Punkten aus Pedanterie stecken, anstatt fortzuschreiten. Englands Käseerei wird von der amerikanischen Konkurrenz erdrückt und geht qualitativ zurück. Amerika selbst bringt sein praktisches, mechanisches und kaufmännisches Talent auch in der Käseerei zur Anwendung, die davon profitirt, wird aber in der Entwicklung durch die Führung seitens einiger Pseudoforscher behindert, die bis jetzt nur Unsinn produziert haben (siehe animal odor, Größenverhältnisse der Milchkügelchen etc.). Die als Käsefeld berühmte Schweiz erzeugt in einer Sorte (Emmenthaler) eine Waare, die in ihrer ersten Qualität bis jetzt konkurrenzlos ist; aber man frage einmal, wie viel von solcher tadellosen Waare (Käsestich) erzeugt wird. Noch lange nicht ein Fünftel der Gesamtproduktion. Und man wäre sehr irrig berichtet, wenn man glauben würde, daß diese berühmte Fabrikation nicht noch sehr verbesserungsfähig wäre. Frankreich bietet uns unter allen Ländern in Bezug auf die Ausbildung der Käseereitechnik das erfreulichste Bild, obgleich durchaus nicht gesagt werden soll, daß nicht noch viel Raum zu Verbesserungen vorhanden wäre. Es sind doch viele Sorten dort vorhanden (Fromage blanc, Suisse, Brie, Camembert, Roquefort u. a.), bei welchen eine Menge technischer Hilfsmittel zur Anwendung kommen, die in anderen Ländern gänzlich unbekannt sind. Die Folge davon ist eben auch die Herstellung feiner Produkte, die eine Verwerthung gestatten, von der wir nicht einmal träumen dürfen, sondern mit der Hälfte zufrieden zu sein haben.

Man klagt oft, daß bei uns in Deutschland der Geschmack für Käse so wenig entwickelt sei und daß so wenig Käse verzehrt werden. Das ist ganz richtig, aber wir werden diese Verhältnisse nicht ändern, so lange wir unsere schlechten Produkte nicht allgemein verbessern. Das Publikum läßt sich nicht zwingen, an schlechter Waare Geschmack zu finden. Dieser wird sich aber von selbst einstellen, wenn erst mehr gute Käse erzeugt werden

und auf den Markt kommen. Die besten Käsequalitäten stehen heute leider nur den wirklich bemittelten Leuten zur Verfügung. Echter Emmenthaler wird z. B. in München zu 4 M. das Kilogramm ausgeschüttet; ein Reuschatel (frisch) zu 125 Gr. kostet 30 S., das Kilogramm also 2 M. 40 S. Ein Camembert zu 300 Gr. 1 M. 30 S., das Kilogramm 4 M. 33 S. Das sind horrenden Preise gegenüber den für eigene Produkte bezahlten, besonders wenn man dabei bedenkt, daß man beinahe alle Sorten des Auslandes eben so gut bei uns machen könnte.

Wenn man das oben Gesagte berücksichtigt, so wird man zugeben müssen, daß eine Verbesserung der Käseproduktion dringend Noth thut und daß dies wohl die brennendste Frage der heutigen Milchwirtschaft ist. Innerhalb der letzten fünfzehn Jahre hat die Milchwirtschaft einen großartigen Aufschwung genommen, aber dieses hat sich beinahe ausschließlich auf die Aufzuchtungs-Methoden und die Butterproduktion beschränkt. Diese sind wissenschaftlich geprüft, fundirt und in der Praxis technisch bis zu einer gewissen Vollkommenheit gelangt. Die viel schwierigere Käseerei wird dagegen noch immer ganz empirisch behandelt.

Wir wissen vom wissenschaftlichen Standpunkte aus wenig über die Eigenschaften der Milch und die Einflüsse auf dieselbe, in Bezug auf ihr Verhalten bei der Käseerei, nichts über die Vorgänge beim Laben, wenig über diejenigen bei der Bearbeitung, kaum das ABC der Käsegährung und Reife. In der Praxis sieht es hier ebenso traurig aus. Den Käsern fehlt es an einem Verständniß der allgemeinen Technik, d. h. der allgemeinen Grundlagen ihres Gewerbes; sie wissen nur das rein Handwerksmäßige und das meist nur unvollkommen. Kritische Beurtheilung ihrer eigenen und anderer Fabrikationen ist ihnen somit gar nicht gegeben; sie verwechseln häufig Ursache und Wirkung, sind nicht frei von Aberglauben und wissen sich bei Betriebsstörungen nicht zu helfen. Lange Praxis kann alle diese Schädlichkeiten nur verbessern, nicht aber beseitigen, wie man nur zu häufig beobachten kann, wenn alte Käser, an eine andere Käseerei versetzt, die andere Verhältnisse des Milch- oder Käsefellers z. B. zeigt, plötzlich ganz schlechte Waare produzieren und lange oder gar nicht die Ursache ergründen können. Daß dies bei den verschiedenen Käsern auch in verschiedener Intensität Geltung hat, will ich sehr gerne zugeben; Käser, die aber alle wünschenswerthen Kenntnisse besitzen, gibt es heutzutage nicht.

Wir befinden uns in der Käseerei heute auf dem nämlichen Entwicklungsstandpunkte, wie die Brauerei vor zwanzig bis dreißig Jahren. Damals waren die Braumeister mit wenigen Ausnahmen ganz ungebildete Leute, die zwar heute hier unter günstigen Umständen gutes Bier brauen konnten, während sie an einem andern Orte unter veränderten Verhältnissen oder unter ungünstigen Umständen sich gar nicht zu helfen wußten. Besonders in den letzten fünfzehn bis zwanzig Jahren hat die Brauerei riesige Fortschritte gemacht, weil man

ihre Vorgänge studirte und wissenschaftlich fundirte, und damit zu der Ueberzeugung kam, daß ein gewisser Grad technologischer Vorbildung zur Leitung eines solchen Gewerbes gehört. Damit ging die wissenschaftliche Ausbildung der Braumeister in den Brauerschulen Hand in Hand, und heute existiren wenige größere Brauereien, die nicht von gebildeten Braumeistern geleitet werden; die Race der Braumeister, welche mit Praxis und viel Glück gutes Bier machten, ist im Aussterben. Man hört zwar heute noch manchmal die gute alte Zeit auch bezüglich des Bieres preisen, allein das ist ebenso unrichtig, wie in den meisten anderen Beziehungen. Um nur ein naheliegendes Beispiel anzuführen, erwähne ich, daß in ganz Nord- und Mitteldeutschland um die Mitte der sechziger Jahre noch Biere produziert wurden, deren Erinnerung heute noch bei mir als gutem Bayern eine Gänsehaut verursacht, während jetzt in diesen Ländern beinahe überall gute, auch vorzügliche Biere gebraut werden.

Die Brauerei hat also von der Ausbildung der Technik, des Personals und der wissenschaftlichen Fundirung große Vortheile gehabt, und dieselben sind auch durch die gleichen Mittel für die Käseerei zu erwarten. Eine wissenschaftliche Fundirung der Käseerei existirt noch gar nicht. Wenn man die milchwirtschaftlichen Versuche durchsieht, so findet man, daß nur ein verschwindender Theil die Käseerei betrifft, obgleich diese ein viel größeres Arbeitsfeld bietet und ungleich komplizirter ist, als Aufzucht und Butterproduktion. Als Ursachen dieser stiefmütterlichen Behandlung muß ich angeben, daß die Chemie der Eiweißkörper eine noch so rudimentäre ist, daß damit ein großes Hinderniß zur Verfolgung und Klarlegung der einzelnen Prozesse der Käsefabrikation gegeben ist; haben wir doch noch nicht einmal eine genügende analytische Methode für die Untersuchung der Käse. Ferner, und dies gilt besonders für die noch so mangelhafte Ausbildung der Technik, haben nur sehr wenige unserer Agrilkulturchemiker Gelegenheit zu täglichen und lange fortgesetzten praktischen Beobachtungen in Käseereien verschiedenster Art und nur dadurch läßt sich eine gründliche Käseereipraxis erwerben, ohne welche man weder hoffen darf, etwas für die Verbesserung der Technik thun, noch an der wissenschaftlichen Fundirung mit Erfolg arbeiten zu können. Der Beweis des Gesagten geht aus den bisherigen Forschungen über die Technologie der Käseerei hervor. Ich erinnere besonders an die Versuche über die Käseereifung. Es wurden da böse Fehler gemacht, in welcher Einer, der auch nur halbwegs genügende Praxis gehabt hätte, nie verfallen wäre. Diese und andere Versuche waren also nicht nur umsonst, sondern es wurden auch irrige Schlüsse gezogen, die sich in der Literatur theilweise recht lange fortzleppten. Fleischmann hat zuerst manchen von ihnen in seinem Buche den Garaus gemacht.

Auch in der Literatur macht sich die stiefmütterliche Behandlung der Käseerei geltend. Man beobachtet nur, einen wie kleinen Theil die Käseerei in den Lehrbüchern einnimmt, obgleich sie, wie gesagt, viel umfassen-

der und komplizirter ist. Nur in einigen Büchern begegnet man einer Behandlung der allgemeinen Technik, also der Milchprüfung, des Vorwärmens, des Färbens, des Lab's und des Labens, der Bearbeitung des Bruchs, des Pressens und der Käsebereitung in einigermaßen eingehender Weise. In den Käsearten herrscht eine grenzenlose Konfusion. Sorten, die nicht existiren, werden erwähnt; dieselben Käse unter verschiedenen Namen anders beschrieben; ganz verschiedene Sorten mit einander verwechselt u. s. f. Es gibt eine große Menge verschiedener Käseforten; sie lassen sich aber in Gruppen bringen, was nicht nur die Uebersichtlichkeit fördert, sondern unzählige Wiederholungen vermeidet, weil es genügt, die Fabrikation des wichtigsten Gliedes der Gruppe, also den Haupttypus zu beschreiben, und bezüglich der Nebenforten nur deren Verschiedenheiten anzuführen. Ferner ist es die Art der Rezepte, welche für die einzelnen Sorten gegeben werden, die zu schweren Bedenken Anlaß gibt. Viele derselben haben sich eine lange Reihe von Jahren durch die Literatur fortgeschleppt. Man sieht es diesen dann wohl an, daß sie vergangenen Generationen angehören, entweder die Technik hat sich verändert oder andere Milchqualitäten werden verwendet. — Die Folge davon ist, daß das Rezept unbrauchbar und irreführend ist. Andere haben sich wesentliche Kürzungen gefallen lassen müssen, die nur ein werthloses Gerippe zurückgelassen haben. Wieder andere enthalten einfache Unmöglichkeiten und ein nicht kleiner Theil ist unrichtig. Es fehlt überhaupt an der Kritik, zu welcher allerdings Praxis gehört. Einen kritischen Blick bezüglich der Käseerei (ich betone diese) zeigen leider nur einige wenige der neueren Molkereilehrbücher.

Wie es heute mit dem Unterricht in der Käseereitechnik aussieht, mag aus dem Obigen entnommen werden. Die Lehrlinge in den gewöhnlichen Käseereien (und so erlernen doch weitaus die Meisten ihr Gewerbe) lernen eben nur die paar Handgriffe, das gedankenlose Arbeiten und das Rathen von ihren Lehrmeistern, die selbst nicht mehr können. Bedauerlich ist aber das Faktum, daß in nicht wenigen Molkereischulen ein ungebildeter Käser der Lehrer der Käseereitechnik ist! Die Folgen kann man sich denken. Nicht nur, daß die Leute nichts rechtes lernen, sondern auch die Schulen werden diskreditirt, wenn sie absolvirte Zöglinge entlassen, die dann in ihrer ersten Stelle sich mit einer Serie mißrathener Käse einführen. Solche Fälle sind leider an der Tagesordnung. Wenn der Lehrer der Käseereitechnik nicht genügend Praxis und Theorie hat, um den Schülern die einzelnen Handtungen vorzumachen, und ihnen Zweck und Bedeutung derselben bis in das geringste Detail und unter allen Modifikationen zu erklären, wenn er sie nicht auf alle Erscheinungen aufmerksam machen kann und ihnen die Erklärung dazu liefern, soweit die heutigen Kenntnisse ausreichen, so soll er es lieber ganz unterlassen, etwas lehren zu wollen, von dem er selbst nichts versteht. Demzufolge sollen auch Molkereischulen, die nicht über eine solche Lehrkraft verfügen, und sie sind heutzutage nicht

häufig, das Lehren der Käseerei nicht in ihr Programm aufnehmen, da sie es thatsächlich nicht lehren können.

Wenn ich in den obigen Ausführungen frei von der Leber weg sprach und mitunter scharfe Urtheile fällte, so habe ich es gethan, weil mit einer selbstzufriedenen, schönschönen Darstellung der Sache nicht gedient ist, sondern eher mit einer nackten Beschreibung des wirklichen Zustandes der heutigen Verhältnisse bezüglich der Käseerei. Das Hereinziehen von Personen habe ich unterlassen, obgleich es öfters nahe genug lag, um schlagende Beweise zu liefern. Daß die Käseerei dringend einer Hebung bedarf, hat der milchwirtschaftliche Verein u. A. schon ausgesprochen, ich möchte dieses Urtheil dahin definiren, daß die Käseerei von der milchwirtschaftlichen Entwicklung der letzten fünfzehn Jahre so gut wie nichts profitirt hat, und daß es höchste Zeit ist, etwas für dieselbe zu thun. Was zu geschehen hat, läßt sich dahin zusammenfassen, daß sich einige Chemiker speziell der Käseereitechnologie widmen und das für die Käseerei werden sollten, was Lintner, Reichauer u. A. für die Brauerei geworden sind. Dazu gehört aber vor allem Käseereipraxis, und möge man nur nicht glauben, daß ein Informirtsein über die Milchwirtschaft im allgemeinen genüge. Ferner glaube ich, daß schon jetzt eine gründliche Anleitung zur Käseereitechnik nach dem gegenwärtigen Stande des Wissens aber hauptsächlich auf Praxis fußend für diejenigen geschaffen werden sollte, welche die Käseerei erlernen wollen und habe das Meinige dazu beizutragen versucht.*)

Siebenjährige Spezialstudien über Käseereitechnik, meist im Vereine mit einem Freunde Eugling, der dieselben Ziele verfolgt, haben mich zu den Ansichten geführt, die ich oben aussprach und auch im Stande bin, zu vertreten.

Verschiedene Mittheilungen.

Obstbäume lassen sich sehr schnell und dauernd tragbar machen, wenn man unterhalb der Kronentraufe einen Graben von 40 cm. aufwirft, auf die Sohle desselben 15–20 cm. hoch verwitterten (gelöschten) Kalk schichtet, diesen mit vergohrener Sauche begießt und mit der ausgefallenen Erde deckt. Zur Düngung von Tafelobstforten in Zwergform verwendete ein Freund von mir Fleisch und Knochenabfälle, wodurch, wie ich mich überzeugte, der Fruchtansatz so bedeutend wurde, daß mindestens $\frac{2}{3}$ der Früchte ausgebrochen werden mußte.

Um Trauben aufzubewahren, werden die Schnittflächen der Stengel in geschmolzenes Paraffin getaucht und die Trauben dann in Watte verpackt in Kisten eingelegt.

*) Spätestens im November erscheint im Verlage von W. Reinhold in Bremen ein „Handbuch der Käseereitechnik“ vom Verfasser des Artikels zum Preise von 13 bis 16 M., Gr. 8°, ca. 44 Bogen stark mit 200 Illustrationen und 33 Kunsttafeln, Käsedurchschnitte darstellend, welches gewiß zur Vervollkommenheit der Käseereitechnik beitragen wird. Eine eingehendere Besprechung des Buches wird baldmöglichst erfolgen. Der Herausgeber.

Heinrich Lanz in Mannheim

größte Fabrik des Continents für landwirthschaftliche Maschinen

Dampfdreschmaschinen und Locomobilen

von 2 1/2, 3, 3 1/2, 4, 6 und 8 Pferdekräften von Mk. 2800 per Garnitur an,

Deutsches Fabrikat

billiger als englische Maschinen und denselben mindestens ebenbürtig, wofür jede wünschenswerthe Garantie geleistet wird
Grosser Erfolg. Absatz allein 1882 über 300 complete Garnituren.
 11 7 5 Vorzügliche Referenzen. Kataloge gratis. Lieferung franco.

Weinheim i. B. **Wm. Platz Söhne** Frankfurt a. M.
 Maschinenfabrik & Eisengießerei. General-Vertreter
 Filiale: Taunusstr. 8. Perman. Ausstellung.

Eigenes Fabrikat:
 Kleine Dampf-
 Dreschmaschinen &
 Locomobilen
 mitsteh. u. lieg. Kesseln.
 Dreschmaschinen
 für Hand-, Göpel-, und
 Kraftbetrieb.

der berühmten
**Marshall'schen
 Dampf-
 Dresch-Maschinen
 & Locomobilen**

Eigenes Fabrikat:
 Futterfäbrmaschinen
 in 16 verschiedenen
 Grössen & Ausführungen
Schrotmühlen,
 Rübenschnidmaschinen,
 Getreide-Reinigungs-
 & Sortir-Maschinen
 Universal-
 Wein- & Obst-Pressen
 Patent Obstmühlen
 und Traubenmühlen.

welche in allen Grössen
 vorrätig.

Vorzüglichste Ausführung & Construction.

Billigste Preise.

Garantie und Probezeit.

Zeichnungen & Preise auf Wunsch gratis und franko.

Prompt, billig und gut
 liefert die Fischhandlung von:

J. C. Eberhardt
 in Speyer a. Rh.
 frische

Fluss- & Seefische

Große Auswahl ist allezeit vor-
 handen!

Die Firma wurde gelegentlich der
 Fischerei-Ausstellung zu Speyer, Mai
 1881, vom Landwirtschaftlichen Verein
 in Bayern mit der großen silbernen Me-
 daille, sowie einem Ehren Diplom ausge-
 zeichnet. 2. 18. 23.

Phospho Guano Company limited,
 Liverpool.
 General-Agentur für Deutschland.
 Fried. Winkler, Bingen a. Rh.,
 wir empfehlen zur Vertheilung:
Phospho-Guano
Superphosphat
Ornithos
 sämtlich unter Controle der landw.
 Versuchsanstalt stehend.
 Chilton
 Haupt-Niederlage für die bayer. Pflanz. bei:
Peter Rixius, Generalagent
 in Ludwigshafen a. Rh.
 In Pflanz., wo dies rentabel, werden Commissionslager errichtet und betrieben sich
 hierauf Reflectirende an die Hauptniederlage in Ludwigshafen a. Rh. zu wenden.

Zur Ernte & Saatzeit

empfehlen äußerst billig Neueste
 verbesserte Patent-Drillma-
 schinen (System Sack) und
 Düngestreummaschinen, Berliner und Sack'sche ein- und mehrschraarige Stoppel- und
 Saatkügel mit einfachen und Zwillingstörpern, Kartoffel- & Rübenandroßpflüge,
 Eggen, Krimmer, glatte und Ringelwalzen, Dreschmaschinen für Hand-, Göpel- und
 Motorenbetrieb, Getreide- und Sortirmaschinen, Patent Obst- & Traubenmühlen,
 und Universal-Weinpressen (Kellern), Futterfäbrmaschinen, Rübenschnider und
 Schrotmühlen etc.

Patent. Jauche-Pumpen & Jauchevertheiler sowie amerik. Stahlgeräte etc.

10.4.16.

Wm. Platz Söhne, Filiale Frankfurt a.M.

Kataloge gratis und franco. Probezeit und Garantie, Zahlungs-Erleichterung.

**Kurzgefaßte Anleitung zu einem verbesserten
 Branntweinbrennereibetrieb mit Kartoffeln**
 von A. Brönnner, Igl. Oekonomierath etc.,
 2. Auflage in Taschenformat, 3 Bogen stark.
 Zu beziehen gegen Einsendung von 53 S. in
 Briefmarken durch die Expedition dieses Blat-
 tes. Adresse: Gg. Kranzbühler'sche Buch-
 druckerei Speyer.

„Otto Sack's Patentvertheiler“.
 Ill. Zeitschrift zur Förderung der Interessen
 von Erfindern und Patentinhabern, heraus-
 gegeben und redigirt von Otto Sack, Patent-
 Anwalt, Leipzig. Die jetzt vorliegende reich-
 haltige Nummer bringt meist Gegenstände

für die Landwirthschaft und ist durch die
 Mannichfaltigkeit der durch Illustration klar
 erläuterten Objecten sehr interessant. Den
 Inhalt bilden: Erbsensortir-Maschine; Kar-
 toffelreinigung- und Sortir-Maschine; Futter-
 schneid-Maschine; Butter-Maschine; Biertrans-
 portwagen; Rostfäße; Butterverfäbrnisse;
 Dünger-Auffänger; Handwagen; Siederober-
 reiniger; Spiritusmeß-Apparat; Dampfessel-
 und Patentleiste. Da die Zeitschrift gratis
 an die durch den Inhalt berührten Interessenten
 versandt wird, so kann ihr eine nützliche
 Wirkung für Patentinhaber nicht abgesprochen
 werden.

Verantwortlicher Redacteur: Chr. Jauter, techn. Secretär. Druck der Georg Kranzbühler'schen Buchdruckerei in Speyer.
 Hierzu eine Beilage.

Kreisversammlung des landwirthsch. Vereins der Pfalz pro 1883.

Referat I.

Der heutige Stand der Forststreufrage in Norddeutschland und bei uns.

Referent: Kreissekretär Ch. Hauser.

Excellenz! Geehrte Versammlung! Ehe ich an die Erledigung meiner eigentlichen Aufgabe, die Darlegung des heutigen Standes der Forststreufrage gehe, erlauben Sie mir, in kurzen Zügen eine Darlegung der Streufrage in der Pfalz überhaupt zu geben.

In Folge der vorhergegangenen Kriege, welche besonders durch die Verminderung des Rindvieh- und Pferdebestandes die pfälzische Landwirthschaft schwer geschädigt hatten, bot dieselbe zu Beginn dieses Jahrhunderts ein trauriges Bild. Mangel an Dung, dadurch verarmte Felder und ein ebenso geringer Körner- als Strohertrag war in der Pfalz überall an der Tagesordnung. Das wenige geerntete Stroh mußte noch größtentheils als Viehfutter dienen, so daß an die ausschließliche Verwendung von Stroh zur Einstreu bei den Landwirthen nicht zu denken war; selbst die größten Güter waren zur Verwendung andern Materials gezwungen.

Die alte Praxis vieler französischer, schlecht bezahlter Forstbeamten, welche den Wald einfach als Ausbeutungsobjekt ansahen und deshalb den heimlichen Verkauf von Holz für ihre eigene Rechnung in schamloser Weise getrieben hatten, brachte es mit sich, daß an eine Erhaltung der Streudecke im Wald erst recht Niemand dachte; das machte sich auch im Anfang noch geltend, als der Wald der deutschen Forstverwaltung wieder unterstellt war. Dazu kam, daß bei den Gemeinden, welche im Besitz von Waldungen waren, Niemand einen Einspruch gegen Streuentnahme erhob, und andre Gemeinden verbrieft Rechte auf die Entnahme von Streu aus dem Staatswalde aufzuweisen hatten.

In Folge dieser Verhältnisse hatten sich die Landwirthe gewöhnt, das Stroh nur als ausnahmsweise Aushilfe bei der Einstreu zu betrachten, während die Waldstreu, und besonders das Laub, das in der Regel benützte Material war.

In jener Zeit war der größte Theil unserer Landwirthe arm an Geld, so arm, daß uns nur die Güterpreise von damals einen annähernden Begriff von dem damaligen Werthe des Geldes geben. Preise von 10 und 20,000 fl. waren selbst für solche Güter eine Seltenheit, welche heute das dreifache kosten würden. Eine direkte Folge dieser Geldarmuth war der extensive Betrieb, welcher auf möglichst vielem Boden mit möglichst wenig Geld zu wirthschaften sucht. Die besonderen Verhältnisse der Pfalz, die Zerstückelung des Grundbesitzes, ihre isolirte Lage, welche sie mit Zollschranken umgab u. s. w. ließen aber bald diese Art des Betriebes unrentabel erscheinen.

Die isolirte Lage, weil sie nach guten Ernten die Getreideausfuhr erschwerte, ebenso wie leichtes und halbgemästetes Vieh, wie es bei Weidenwirthschaft und extensivem Betrieb verkauft wird, den Eingangszoll in das Ausland nicht ertrug, während derselbe auf Fettvieh weniger lastete.

Die Kleinheit und Zerstückelung des Grundbesitzes andrerseits zwang die Landwirthe, welche nicht in der Lage waren ihren Besitz durch Zukauf zu vergrößern, demselben einen höheren Ertrag abzugewinnen, um darauf leben zu können. Sie waren also gezwungen den Boden 1. besser zu bearbeiten und 2. besser zu düngen und gingen dadurch nach und nach zu einer intensiveren Betriebsweise über. Ueberholt wurden sie allerdings meistens durch die Pächter der vorhandenen Hofgüter, welche größtentheils, Dank den früheren Herrschaften, oder Dank ihrer Schweizer Abkunft, im Besitz von besseren Viehschlägen waren und ihr Jungvieh um höhere Preise verkauften. Für sie war schon zu Anfang dieses Jahrhunderts der Stall zur Haupteinnahmequelle geworden. Das brachte sie dazu, den Futterbau auszudehnen, um mehr Vieh halten zu können. Die natürliche Folge war, daß erstens von der Strohfütterung mehr abgesehen wurde, und zweitens, daß infolge der vermehrten Düngerproduktion der Strohertrag sich in ungeahntem Maße hob, so, daß mit der Einführung intensiver Wirthschaft, welche wir auf vielleicht 30—60 Jahre, je nach der Gegend zurückdatiren können, der Strohman gel verschwand, und die Waldstreu entbehrlich wurde. Dieses ist die gegenwärtige Sachlage in allen eigentlich Getreide bauenden Gegenden der Pfalz.

Anders jedoch gestaltet sich die Sache in Städten und in der Nähe derselben, wo die hohe Verwerthung der Milch und der Gartenprodukte im weiteren Sinne, zu ausgedehnter Viehhaltung drängt, und der Getreidebau auf ein so kleines Maß reducirt wird, daß er das zur Einstreu nöthige Stroh nicht mehr liefern kann. Ebenso verhält es sich in den Gegenden, welche sich auf den Bau von Handelsgewächsen, Tabak, Hopfen, Wein zc. verlegen. Besonders in den letztgenannten Strichen kann und muß man von Streumangel, der sich oft zur Streunoth steigert, sprechen, während die Rentabilität der sogenannten Vorstadtwirthschaften meistens den Ankauf von Stroh ermöglicht.

Die alte Gewohnheit nun verwies seit jeher alle die Streubedürftigen auf den Wald. Wäre der Bedarf

an Streumaterial nicht seit Anfang unseres Jahrhunderts mit der Anzahl der gehaltenen Thiere in ungeahntem Maße gestiegen, so wäre es vielleicht möglich, denselben in der alten Weise zu decken. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, daß eine in so außerordentlichem Maße gesteigerte Streuentnahme mit dem Ruin unserer Waldbestände endigen würde. Es ist nicht meine Aufgabe, dies hier näher zu erörtern; unbestrittene Thatsache ist, daß das kgl. Forstpersonal und die streubedürftigen Landwirthe in ewigen Differenzen begriffen sind, weil der Forstmann seinem Walde die nöthige Schonung angedeihen lassen will, der Landmann dagegen einen Einspruch in seine Rechte darin erblickt, wenn ihm das Quantum Streu, welches er nöthig zu haben glaubt, nicht verabfolgt wird.

Dieser Zustand, welcher von unsauberen Charakteren aller Art besonders gern zu Aufhezkereien gegen den landw. Verein und die kgl. Regierung sowohl, als insbesondere gegen die Forstbeamten benützt wird, — und die Zahl derjenigen, welche sich durch solche Hekereien den Kopf warm machen lassen, ist nicht gering — dieser Zustand, sage ich, hat schon lange dazu geführt, nach einem geeigneten Ersatz für die Waldstreu Umschau zu halten. Man brachte eine ganze Reihe verschiedener Materialien in Vorschlag. Ich nenne hier nur Sägemehl, feine Holzspähne, Sand, Rasen u. s. w. Unter all' den vorgeschlagenen Materialien ist jedoch nur ein einziges in genügender Menge zu haben, welches alle Eigenschaften einer guten Streu besitzt, nämlich: ein weiches und reinliches Lager zu bieten, sowie die von den Thieren abgeschiedenen Flüssigkeiten sowohl, als auch die sich aus den thierischen Ausscheidungen entwickelnden Gase möglichst vollständig aufzusaugen. Dieses Material ist der Torf, und zwar nur ein solcher Torf, welcher nicht eine fast vollständig zerfetzte, erdige Masse bildet, sondern noch zum größten Theil aus unzerfetzten Moosen, Wurzeln u. s. w. besteht.

Als man in der Pfalz die ersten Versuche mit Torfeinstreu machte, war man mit dieser Thatsache nicht bekannt und verwendete statt der Torffasern ein vollständig zerfetztes Material, das, mit den Excrementen der Thiere vermischt, eine Masse bildete, welche fast die Beschaffenheit einer dickflüssigen Anstreichfarbe hatte. Das Vieh und die daselbst verpflegenden Menschen wurden dann auch derart beschmutzt, daß ihre Grundfarbe nicht mehr zu erkennen war und mit Recht verschwor man die Benützung einer solchen Ursache des unerhörtesten Schmutzes.

Erst die Erfahrungen der Norddeutschen zeigten uns den einzuschlagenden Weg. Man sah ein, daß das zu den früheren Versuchen verwendete Material zur Einstreu absolut unbrauchbar, und sogar geeignet sei, wirklich gute Torfstreu zu verderben. Es muß aus dem Fasertorf abgeschieden werden, wenn derselbe mit Vortheil zur Einstreu verwendet werden soll. Man hat zu diesem Behufe eigene Maschinen, sog. Reishwölfe konstruirt, welche in Verbindung mit einer Absiebor-

richtung das Einstreumaterial vom Staube vollständig befreien. Diesen Staub, welcher hauptsächlich zu Desinfektionszwecken benützt wird, verkaufen die Streufabriken theurer, als die eigentliche Streu.

Um Ihnen ein Bild der heutigen Torffabrikation in Norddeutschland zu geben, erlaube ich mir einige Stellen aus den Briefen norddeutscher Fabrikanten bekannt zu geben: Die „Hannover'schen Torfwerke“ schreiben: „... Unser Absatz beträgt gegenwärtig etwa 400 Ctr. pr. Tag. Ungefähr die Hälfte dieses Quantum wird nach Deutschland, die andere Hälfte nach England versandt. Unsere jetzigen Einrichtungen gestatten uns, täglich ca. 500 Ctr. zu fabriciren; wir haben jedoch Vorsorge getroffen, bei gesteigertem Absatz binnen Kurzem das doppelte Quantum herstellen zu können. Ein wesentlicher Vorzug unserer Anlagen besteht darin, daß dieselben uns gestatten — auch bei Monate hindurch anhaltendem Regen- oder Schneewetter unseren Betrieb in vollem Umfange fortsetzen und jederzeit trockene Waare liefern zu können.“

Fedor Wolf und Cie. in Bremen schreibt:

„In höflicher Entgegnung u. s. w. bemerken wir, daß wir in der Lage sind, in 2—3 Tagen nach Empfang Ihrer Ordre 10 Waggons à 10,000 Kilo abzusenden.“

Die Fabrik gibt folgende Gebrauchsanweisung: „Nachdem der Stand des Thieres sorgfältig gereinigt ist, wird eine Matratze in einer Höhe von ca. 12—15 Ctm. über demselben ausgebreitet, in der Mitte ein wenig höher; die festen Excremente sind, wenn möglich, über Tag einige Mal zu entfernen. Die Matratze muß Morgens und Abends mit einer Mistgabel gut durchgearbeitet und die durch Urin feucht gewordenen Stellen, je nachdem, entfernt und durch trockene Streu ersetzt werden. Man rechnet pr. Pferd und Monat ca. 75 Kilo Streu, also 2½ Kilo pr. Tag.“

Die norddeutsche Streu würde sich stellen freo. hier auf ungefähr 1 M. 65 S. bis 1 M. 80 S. pr. Ctr. oder pr. Pferd und Tag 8¼—9 S.

Wie der Dünger aus Torfstreu auf die Vegetation wirkt, können sie aus folgenden Äußerungen ersehen:

Herr Generalsekretär Mendel aus Oldenburg berichtet:

„Ein Deconom in Oldenburg nahm eine Fläche von 10 Acre Land, theilte solche in zwei vollkommen gleiche Hälften von je 5 Acre, düngte die eine mit 3500 Kilo Torfstreudünger und die andere mit 5000 Kilo Strohstreudünger, also ca. 40 % weniger Torfstreudünger, (dies große Quantum Dünger machte die mager Beschaffenheit des Bodens erforderlich). Am 23. April 1881 wurden auf jede Parcellen 125 Kilo Rosentartoffeln ausgelegt. Der Ernteertrag lieferte von dem mit Torfstreudünger gedüngten Stücke 767,5 Kilo guter, sehr schöner Kartoffeln und von dem mit Strohstreudünger gedüngten Stücke 617,5 Kilo ebenfalls gesunder aber nicht so großer Kartoffeln, mithin ca. 25 % größerer Ernteertrag.“

Erwähnenswerth ist dabei, daß die Blätter der mit Torfstreu düngten Kartoffeln sehr lange dunkelgrün blieben und diese Farbe noch behielten, während die des anderen Stückes vollständig gebleicht und abgestorben waren.

Herr Professor Schreiner in Triesdorf hat Versuche über die Wirkung des Torfes in Beimengung zu Kuipersalz auf den Ertrag von Hafer gemacht, welche folgendes Resultat lieferten:

„Ein Haferanpflanzungs-Versuch im Jahre 1875 mit 60 Haferpflanzen in jedem Kasten von je 1 Quadratmeter Oberfläche lieferte die in diesen Glaschindern aufgestellten Ernteerträge.

Ohne jede weitere Düngung habe ich von 1 Quadratmeter Kuipersandboden 8 Gramm Haferkörner und 27 Gramm Stroh und von 1 Quadratmeter getorstem Kuipersandboden 71 Gramm Haferkörner und 170 Gramm Stroh geerntet. Es wurde also ausschließlich durch die Beimengung von 5 Prozent Torferde das Erträgniß von 8 beziehungsweise 27 auf 71 beziehungsweise 170 Gramm gesteigert. Da wo ich mit mineralischen Pflanzennährstoffen (Phosphorsäure, Kali, Kalk, Magnesia) düngte, war das Ernteresultat: 14 Gramm Haferkörner und 53 Gramm Stroh vom Sand und 91 Gramm Haferkörner und 277 Gramm Stroh vom getorsten Sand. Wo außer mit mineralischen Nährstoffen auch noch mit Stickstoff in der Form von Chilisalpeter gedüngt wurde, betrug die Ernte: 199 Gramm Haferkörner und 367 Gramm Stroh vom Sand und 492 Gramm Haferkörner und 857 Gramm Stroh vom getorsten Sand. Da wo außer mineralischen Nährstoffen noch Stickstoff in der Form von schwefelsaurem Ammoniak in Anwendung kam, wurden geerntet: 470 Gramm Haferkörner und 737 Gramm Stroh vom Sand und 553 Gramm Haferkörner und 1073 Gramm Stroh vom getorsten Sand.

Ähnliche Abweichungen zeigen die Ernteergebnisse, die ich in den anderen Jahren beim Anbau von Gerste Sommerroggen, Buchweizen, Erbsen, Bohnen, Kartoffeln und Rüben erhielt; ähnlich sind auch in diesem Jahre, die derzeitigen Wachstumsunterschiede von Kartoffeln, Gerste und Hafer in diesen Versuchsfeldern.“

Die von demselben Herrn untersuchte Probe pfälzischer Torfstreu verhielt sich zur norddeutschen in Bezug auf Absorptionskraft für Flüssigkeiten von 510:584—860 d. h. 100 Gramm pfälzischer Torfstreu nehmen 510 Gramm Wasser auf, norddeutsche Streu 584—860 Gramm. Zu gleicher Zeit untersuchte Herr Schreiner die Torfproben auf ihren Düngerwerth und fand, daß in dem pfälzischen Fasertorf 1,87, in dem norddeutschen 0,49—0,64% Stickstoff enthalten sind, was, wenn wir das Pfund nur mit der Hälfte des im Stalldünger berechneten Preises, zu 30 $\mathcal{L}$ ansetzen, einen Unterschied im Werth von ca. 40 $\mathcal{L}$ pr. Ctr. bedingt. Wenn auch die Wirkung des im Torf enthaltenen Stickstoffes eine langsamere ist, so ist sie dafür nach ein und zwei Jahren

um so sicherer als bei Anwendung von Stickstoff in leichtlöslicher Form, welcher durch das in die Erde eindringende Regenwasser mitunter ausgewaschen wird, ehe er den Pflanzen zu gut kommen kann.

Eine Stimme, welche für Sie vielleicht noch mehr Gewicht hat, als die von Fremden, ist die des Herrn F. Leppa von der Siebenbauernmühle. Er sagte dem Referenten, daß er öfters Torfmüll zur Compostirung benütze, derselbe müsse jedoch ganz trocken sein. In trockenem Zustande auf das Feld gefahren, könne der Torfmüll an und für sich als Dünger betrachtet werden, d. h. überall wo er auf das Feld aufgebracht wird, zeigt die Frucht ein besseres Wachsthum und füge ich bei: sie bleibt länger grün und leidet nicht so stark durch Trockenheit.

Neuerdings wurden auf Veranlassung des Kreiscomités einige Streuverfuche angestellt, bei welchen ein im Landstuhler Bruch lagernder Fasertorf benützt wurde. Derselbe war jedoch nicht vollständig staubfrei und enthielt 60% d. i. $\frac{3}{5}$ seines Gewichtes an Wasser, so, daß die mit denselben gemachten Versuche als unter sehr ungünstigen Verhältnissen gemachte zu bezeichnen sind.

Versuch — Webzweilerhof: Der I. Versuch wurde gemacht auf dem Webzweilerhofe, um zu constatiren, ob sich der Fasertorf unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen noch anwenden lasse. Zu dem Versuch dienten 2 Ochsen von 29 Centner Lebendgewicht, die täglich ca. 76 Liter Schlempe zu sich nahmen, ein Quantum welches annähernd auch wieder in dem Urin ausgeschieden worden sein wird, da ja das übrige verzehrte Futter ebenfalls noch wasserhaltig war. 3 Cbm. = 15 Ctr. Torf, in welchen $\frac{2}{5}$, also 6 Centner trockene Torffasern und 9 Ctr. Wasser enthalten waren, reichten für die beiden Ochsen 9 Tage. Die Ochsen hielten sich ebenso rein, wie die mit genügend Stroh gestreuten. Die Streu blieb stets 4 Tage unter den Thieren, wurde täglich dreimal aufgeschüttelt und die trockenen Theile unter die Thiere gebracht. Morgens und Abends wurde immer eine kleine Portion des Torfes nachgegeben. Jauche floß keine ab. Gutes, trockenes Kornstroh wurden 128 $\mathcal{A}$ für 4 Tage verbraucht, pr. Tag also 32 $\mathcal{A}$ Stroh gegenüber 166 $\mathcal{A}$ Torfstreu, was für einen Centner Torfstreu, wie die verbrauchte, 19,3 $\mathcal{A}$ Stroh ergibt. 5 $\mathcal{A}$ Torfstreu wogen getrocknet 2 $\mathcal{A}$, es sind also an wirklicher Torfstreu nur $\frac{2}{5}$ von 15 oder 6 Ctr. Torffasern verbraucht worden, also pr. Tag 66 $\mathcal{A}$ gegenüber 32 $\mathcal{A}$ Stroh. Der Torf hätte aber auch bei Verwendung in trockenem Zustande noch so viel Wasser mehr auffaugen können, als so schon in ihm enthalten war; rechnet man pr. Tag 150 $\mathcal{A}$ von den Ochsen ausgeschiedene Flüssigkeit, so hätte die Streu noch um 6 Tage länger ausgereicht und der Verbrauch hätte nur 40 $\mathcal{A}$ pr. Tag betragen, also nur $\frac{1}{4}$ mehr, als Stroh. Man bedenke dabei, daß bei der Torfstreu absolut keine Jauche abfloß, während bei Stroheinstreu ein großer Theil derselben durch die Rinnen abfließt. Ist das Stroh mit Flüssigkeit gesättigt, so läuft die weiter

dazu kommende Flüssigkeit ab, und die Streu dient dann, obwohl naß, immer noch als, wenn auch schlechtes, Lager der Thiere. Die Torfeinstreu jedoch hält soviel Feuchtigkeit fest, daß sie zuletzt fast darin zu schwimmen scheint, und nicht mehr zum Lager der Thiere dienen kann. Daß dieselbe trotzdem die Thiere weniger schmutzig macht, d. h., daß die Thiere leichter zu putzen sind, als bei nasser Strohstreu, ist durch Versuche längst nachgewiesen.

Der II. Versuch wurde durch Herrn Carl Schneider in Hauptstuhl angestellt, welcher über denselben berichtet, wie folgt:

„Das Nettogewicht des Wagens Torfstreu, welcher 5 Cbm. enthielt, betrug 26 Centner. Die Arbeitszeit zur Verkleinerung dieses Torfes nahm für zwei Mann 9—10 Stunden in Anspruch und der Kostenaufwand hiefür betrug 3,50—4 M. Die Dauer der Torfstreuverwendung betrug 13 Tage. Demnach kommt für je einen Tag auf die 6 Kühe gerade 3 Ctr. Torfstreu und auf 1 Stück pro Tag $33\frac{1}{3}$ T.

Das Gewicht des probeweise eingestreuten Strohes betrug während 12 Tagen 4,24 Ctr. Demnach kommt auf die 6 Stück Kühe für je 1 Tag $35\frac{1}{3}$ T. und pro Tag für je 1 Stück 6 T. Stroh, oder der 5. Theil von dem Gewichte der Torfstreu. Die Thiere waren ebenso reinlich und trocken, wie bei Strohstreu. Welcher Dünger den Vorzug verdiene muß erst die Erfahrung lehren.“

Indem ich Herrn Schneider an dieser Stelle nochmals den besten Dank für seine Bereitwilligkeit zur Anstellung des Versuches ausspreche, muß ich hier auf folgende Umstände noch aufmerksam machen.

Erstens war die verwendete Torfstreu ebenso feucht, als die in Weßweilerhof verbrauchte. Dann hätte dieselbe theilweise länger unter den Thieren liegen bleiben können, da in dem aus dem Stalle gebrachten Dünger noch viele trockene Torffasern zu sehen waren. Drittens waren die Thiere reinlicher, als bei Strohstreu, denn Herr Schneider sagte mir auf dieselben zeigend: Hier die ersten drei (oder 4) Kühe sind ganz rein, die hinterste legt sich immer gern in den Schmutz, aber „sie

putzt sich auch schon.“ Herr S. wird mir das sicher gern bestätigen.

Im Allgemeinen läßt sich der Satz aufstellen, daß, je weniger Flüssigkeit die Thiere aufnehmen, resp. absorbieren, desto günstiger stellt sich der Verbrauch an Torfstreu, dem Stroh gegenüber. Die Brennereibesitzer werden also weniger leicht davon Gebrauch machen können, als Landwirthe ohne Brennerei.

Um einem etwa eintretenden Bedürfnis nach Streu vorläufig genügen zu können, hat sich die kgl. Forstverwaltung in anerkennenswerther Weise dazu verstanden, ca. 20 Waggons trockenen, zu Brennmaterial bestimmten Torf in einem in der Nähe des Landstuhler Bahnhofes stehenden Gebäude unterbringen zu lassen, wo er unter Dach vollends getrocknet und zerkleinert, den Landwirthen zur Verfügung gestellt wird.

Die Qualität des Materials können Sie an den ausgestellten Proben ersehen.

Um nun auf den Kostenpunkt zu kommen, so würde sich die Einstreu bei Herrn Schneider pr. Tag und Stück auf die kolossale Summe von 24 M. belaufen haben, wenn der Torf zu demselben Preise, wie Brenntorf, gerechnet wird. Um aber Streutorf herzustellen, ist nur die halbe Ausgabe an Fabrikationskosten nöthig, und besteht die Hoffnung, daß die kgl. Staatsregierung vorläufig den Preis um ein Bedeutendes ermäßigen wird; ebenso dürften sich die Kosten des Zerkleinerns auf höchstens 8 M. pr. Ctr. belaufen und so würde die Einstreu dann vielleicht pr. Stück und Tag auf 10—12 M. zu stehen kommen.

In Würdigung aller dieser Verhältnisse und in Anbetracht des geringen diesjährigen Ernteergebnisses an Stroh erlaube ich mir der hochgeehrten Versammlung folgende Resolution zur Annahme vorzuschlagen:

„Die Kreisversammlung des landwirthschaftlichen Vereins der Pfalz stellt an die hohe kgl. Staatsregierung die Bitte, die k. Forstbehörde für das Jahr 1884 zur Abgabe von trockenem Streutorf zum Preise von M. 1,60 M. pr. Cubikmeter zu ermächtigen.“

Referat II.

Das Brennereiwesen der Pfalz.

Referent: Wanderlehrer Fischer.

Die Brennerei ist das wichtigste landwirthschaftliche Nebengewerbe unserer Pfalz, insbesondere unseres Westrichs. Sie greift hier so tief in den landwirthschaftlichen Betrieb ein und ist ein so wichtiger Faktor desselben, daß sie unmöglich entbehrt werden kann. Boden und Klima bedingen einen ausgedehnten Kartoffelbau, und dieser kann nur durch die Brennerei auf die Dauer rentabel bleiben. Durch den Verkauf von Branntwein und Spiritus finden unsere Bodenprodukte nicht nur eine bessere Verwerthung, sondern auch die Abfallstoffe

derselben dienen als das beste und billigste Mittel zur Fleischerzeugung und zur Hebung des Culturzustandes des Bodens, schützen denselben vor Erschöpfung. Wer seine Bodenprodukte als solche auf den Markt bringt, verkauft damit einen Theil seines Grund und Bodens, und der Landwirth möge nur genau nachrechnen, daß ihn der nothwendig werdende Ankauf von Pflanzennährstoffen im Dünger nicht theurer zu stehen kommt, als er dieselben in seinen Bodenprodukten verkauft hat. Was wir dagegen in der Form von Branntwein oder

Spiritus verlaufen — Wasserstoff, Kohlenstoff, Sauerstoff — sind Stoffe, an denen Ackerboden und atmosphärische Luft unerschöpflich sind. Die wichtigsten Pflanzennährstoffe bleiben in der Schlempe zurück, liefern ein sehr gutes Viehfutter und indirekt einen ausgezeichneten Dünger.

Obgleich nun die jüngst verflossenen Jahre dem Brennereibetriebe nicht ganz ungünstig waren, indem das Jahr 18^{81/82} Kartoffeln und 18^{82/83} Roggen um billige Preise lieferten, so hören wir doch verschiedene Klagen aus dem Lager der Kleinbrenner, und viele derselben haben im Vorjahre ihren Betrieb eingestellt. Aber auch aus dem Lager der Großbrenner habe ich schon öfters Nothrufe vernommen und es wird diesen Punkt Herr Correferent Geitner eingehend beleuchten.

Als Ursachen dieser ungünstigen Verhältnisse können bezeichnet werden: Die Concurrenz Norddeutschlands und des jenseitigen Bayerns, die hohen Kartoffelpreise des letzten Jahres, mangelhafte Einrichtung und irrationeller Betrieb der Brennereien und ungenügender Absatz.

Welche Wege sind nun einzuschlagen und welche Mittel sind zu wählen, hier Abhilfe zu treffen und die Lage des Brennereibetriebes günstiger zu gestalten? Die ersuchte Hülfe kann nicht nach außen gesucht werden, sondern lediglich in uns selber und beruht einzig und allein in der Selbsthülfe.

Als Mittel zur Hebung des Brennereiwesens unserer Pfalz empfehle ich:

I. Rationellerer Betrieb der Brennereien.

II. Bessere Verwerthung der Brennereiprodukte.

I.

Mit den Apparaten ältern und ältesten Systems, wie sie bei den meisten Kleinbrennern noch in Gebrauch sind, ist es durchaus unmöglich, die richtige Ausbeute von Alkohol zu gewinnen. Die Steuer wird bezahlt, Brennmaterial und Kartoffeln werden verbraucht und die Ausbeute ist nur gering. Mit diesen Einrichtungen ist nichts zu verdienen und wurde auch früher nichts verdient. Dagegen sind Brennereien mit Apparaten neuester Konstruktion auch für den Kleinbetrieb rentabel. Allein der Gebrauch derselben erfordert die größte Reinlichkeit, die pünktlichste Ordnung und eine gewisse Menge von Kenntnissen, die vielen unserer Brenner abgehen. Hierin haben oft eine Menge von Störungen, Verluste und Unannehmlichkeiten mit der Steuerbehörde ihre Ursache, vermindern den Reinertrag und vermehren die Unzufriedenheit. Diesen Mißständen abzuheben und einer rationellern Betriebsweise Eingang zu verschaffen, wäre die Einrichtung nachgenannter Institute nothwendig.

1. Errichtung einer Brennereischule.

Aufgabe derselben wäre:

- a. tüchtige Brenner heranzubilden, welche das Brennen als Lebensberuf, als Gewerbe betreiben;

- b. die Söhne der Landwirth im Brennen zu unterweisen.

Die erste und wichtigste Person in der Brennerei ist der Brenner. Leider sind solche Leute schwer zu finden. Wohl kenne ich verschiedene Brennereien, welche tüchtige Brenner eingestellt haben, die mit Geschick und Verständniß arbeiten, allein dies sind keine Pfälzer, sondern müssen alle aus Norddeutschland bezogen werden. Meiner Ansicht nach, sollten wir diese Leute aus unserer Pfalz beziehen und es würden dieselben bei entsprechender Vorbildung gewiß nicht weniger brauchbar sein. Allein in den meisten Brennereien fehlen diese Kräfte. Alte, zu andern Arbeiten unbrauchbare Knechte, welche die Hand als Thermometer und die Zunge als Saccharometer gebrauchen, versehen die Brennerei. Aber auch ältere und jüngere Landwirth machen es nicht besser. Alle Arbeiten werden nach altem Herkommen und Gebrauch ausgeführt und von den chemischen Vorgängen des Maischens und des Gährens zc. haben sie keine Ahnung. Nur wenige sind im Stande, aus dem Stärkemehlgelb der Kartoffel, resp. aus dem Zuckergehalt der Maische die zu erwartende Ausbeute an Alkohol nach Literprocenten zu berechnen und bei einem Ausfall derselben die Ursache aufzufinden und abzustellen. Aber auch die Söhne größerer Gutsbesitzer sollten mit allen Arbeiten und Vorgängen im Brennereibetriebe vertraut sein, sei es auch nur, um die Arbeiten des Personals controliren zu können.

Diese erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten können nur in einer gutgeleiteten Brennereischule erworben werden, und es wäre die Errichtung einer solchen Anstalt für unsere Provinz sehr erwünscht. Dieselbe könnte sich an eine unserer landwirthschaftlichen Winterschulen sehr gut anreihen. Der betreffende Landwirthschaftslehrer unterrichtet die jungen Leute vorerst über die Hauptvorgänge der Brennerei auf naturwissenschaftlicher Grundlage. Er unterweist im Gebrauche der Controlapparate, als Thermometer, Saccharometer, Titrapparat, Kartoffelwaage zc. Das in alle Arbeiten der Brennerei einschlagende Rechnen wird gründlich geübt und in der Buchführung eingehende Anleitung gegeben. Die Gebrüder Werth in Zweibrücken, welche sich in der Anfertigung von Brennereiapparaten ein weit über die Grenzen der Pfalz hinausreichenden guten Namen erworben, haben sich erboten, die Brennereischüler mit der Zusammenfügung, dem Gebrauche und der Unterhaltung dieser Apparate kostenfrei zu unterrichten.

So ausgerüstet kommen die jungen Leute in eine gut eingerichtete und rationell geleitete Brennerei, und es erfolgt hier die praktische Unterweisung, die Technik des Brennens an der Hand eines erprobten Praktikers. Die Schüler müssen alle hier vorkommenden Arbeiten selbst verrichten, erhalten über alle Vorgänge und Erscheinungen gründlichen Aufschluß und es wird denselben ihr Zeugniß als Brenner erst ausgestellt, wenn sie mit allen in das Brennereifach einschlagenden Arbeiten theoretisch und praktisch vertraut sind.

Als weiteres Institut empfehle ich ferner:

2. Die Aufstellung eines Brenneretechnikers.

Diesem wären folgende Funktionen zu übertragen: Alle Brennereien von Zeit zu Zeit zu besuchen, den Brennern mit Rath und That an die Hand zu gehen, auf alle sich vorfindenden Fehler aufmerksam zu machen, Ursachen der Störungen im Betriebe aufzuspüren und Rathschläge zu deren Abhülfe zu ertheilen. An Sonntagsnachmittagen oder an Winterabenden könnte er kleinere Versammlungen von Brennern veranlassen, hier seine Erfahrungen mittheilen, auf etwaige Mißstände aufmerksam machen und alle Neuerungen und Fortschritte auf diesem Gebiete bekannt geben. Sind einmal diese Vor- und Grundbedingungen erfüllt, so gehört zu einem rentablen Betriebe, die kleinern Brennereien aufzugeben und

3. Genossenschaftsbrennereien zu errichten.

Wenn 4 oder 5 Landwirthe einer Gemeinde zusammentreten und auf genossenschaftlichem Wege eine Brennerei mit Dampftrieb einrichten und einen tüchtigen Brenner anstellen, so wird an Bau- und Betriebskapital bedeutend erspart und eine bessere Ausnützung des Brennereimaterials erzielt.

Kein Stand eignet sich so gut zur Anwendung des Genossenschaftsprincips als gerade die Landwirthschaft, und doch fällt es hier oft sehr schwer, demselben Eingang zu verschaffen. Nirgends ist aber auch das genossenschaftliche Vorgehen angezeigter und nothwendiger, als in der Brennerei. Diese muß sich immer mehr entwickeln, aber nicht in den Händen einzelner Kapitalisten, sondern in den Händen der Landwirthe muß sie bleiben, was sie naturgemäß ist, ein Nebengewerbe der Landwirthschaft.

Dem Großbetriebe und der Genossenschaft gehört die Zukunft.

Ist nun das Brennereimaterial auf die beste Weise ausgenützt und sind Branntwein und Alkohol möglichst billig hergestellt, so kann zum II. Theile meines Referates übergegangen werden, nämlich zur bessern Verwerthung der Brennereiprodukte.

II.

Bei der in Aussicht stehenden guten Kartoffelernte werden viele der eingestellten Brennereien diesen Herbst ihren Betrieb wieder eröffnen und es wird dadurch das Quantum des Branntweins vermehrt. Aus Norddeutschland und dem jenseitigen Bayern wird sehr viel Spiritus importirt und eine Stodung im Kaufe und ein hierdurch bedingtes Sinken der Preise wird nicht ausbleiben.

Dem Großbetriebe werden sich immer Absatzgebiete erschließen, hier ist leichter und preiswürdiger zu verkaufen. Anders im Kleinbetriebe. Wie oft kommt es vor, daß ein Landwirth seine Kartoffeln aufgebrannt, sein Brennmaterial verbraucht, die Brennsteuer entrichtet und aber seinen sämtlichen Branntwein im Keller liegen hat. Wie oft befindet er sich in Geldverlegenheit und ist gezwungen, seine Waare um jeden Preis loszuschlagen. Sein Geschäft ist zu klein, um mit größern Handeshäusern in direkte Geschäftsverbindung treten zu können,

er verkauft erst durch die zweite oder dritte Hand und ist so dem Bucher vollständig preisgegeben. Er ist von dem Marktpreis nie genau unterrichtet und wird sehr oft über das Ohr gehauen.

Doch kommt es auch vor, daß bei größerm Betriebe der Absatz fehlt und auch hier lagern oft größere Quantitäten Spiritus, ohne preiswürdig verkauft werden zu können.

Wie wäre hier Abhülfe zu treffen?

Die Mitglieder des Brennereivereins treten zusammen und errichten in einer unserer pfälzischen Städte z. B. in Zweibrücken ein Lagerhaus für Branntwein und Spiritus. Die erforderlichen Kellerräume sind daselbst vorhanden und sehr billig zu bekommen. Es wird ein beedigter Lagerhausverwalter aufgestellt, der die Brennereiprodukte in Empfang nimmt, dieselben auf ihren Gehalt prüft und hierüber einen Empfangschein ausstellt. Auf Grund dieses Empfangscheines erhält nun der Lieferant vom Buchhalter der Gesellschaft einen Lagerschein. Dieser Schein berechtigt ihn, bei dem Bankhause Genigt und Fund in Zweibrücken 50 Prozent des Marktpreises seiner Waare in Empfang zu nehmen gegen eine Zinsvergütung von nur 5 Prozent pro Jahr. Sein übriges Guthaben wird ihm von genanntem Bankhause ausbezahlt, sobald seine Waare nach der Zeit der Einlieferung verkauft wird. Es ist zugleich eine Marktkommission zu bilden, welche mit den größern Geschäftshäusern des In- und Auslandes in Verbindung zu treten hat, um den Verkauf zu vermitteln. Hieraus würde sich für unsre Pfalz ein Spiritusmarkt entwickeln und es dem Einzelnen möglich werden, leichter zu verkaufen und höhere Preise zu erzielen. Der Buchhalter hat die Preise zu notiren und dieselben sämtlichen Mitgliedern der Genossenschaft wöchentlich zuzustellen. Die Marktkommission könnte auch den Bezug von Brennereimaterialien z. B. Mais im Großen vermitteln und billigere Einkaufspreise bezwecken.

Ein anderes Mittel zur Hebung des Brennereibetriebes ist noch vorhanden, allein ich wage es heute nur anzudeuten und überlasse es der gütigen Beurtheilung der Versammlung. Es ist dies die Errichtung einer Feinspritzfabrik auf genossenschaftlichem Wege. Wie der Versammlung bekannt, genießt der deutsche Feinsprit im Auslande den besten Ruf und seiner mannigfaltigen Verwendung wegen erfreut er sich stets einer starken Nachfrage und eines annehmbaren Preises. Dadurch würde für die einzelnen Landwirthe ein bedeutendes Absatzgebiet geschaffen und aber auch die Genossenschaft selbst würde sicher reüssiren.

Ich recapitulire: Unser Brennereiwesen befindet sich augenblicklich in keiner ganz günstigen Lage. Allein der Brennereibetrieb kann nicht aufgegeben werden, da er mit unsern landwirthschaftlichen Verhältnissen und Einrichtungen im innigsten Zusammenhange steht. Eine Verbesserung der Lage ist nur auf dem Wege der Selbsthülfe anzustreben und zu erreichen. Als Hauptmittel zur Verbesserung der Lage habe ich empfohlen: Bessere

Einrichtungen der Brennereien, gründlichere, eingehendere Fachbildung, Aufstellung eines Brennereitechnikers, genossenschaftlicher Betrieb, Errichtung eines Lagerhauses und Gründung einer Feinspritzfabrik.

Alle diese Einrichtungen beruhen auf dem weltbewegenden Genossenschaftsprincipe. Wie in einem Brennglase die auseinandergehenden Sonnenstrahlen aufge-

fangen und als zündender Punkt zusammengefaßt werden, also werden im Genossenschaftswesen die auseinandergehenden kleinern Kräfte zu einer Großkraft vereinigt und sind nun im Stande mit Leichtigkeit zu erreichen, was dem Einzelnen unmöglich gewesen wäre. Auch das Brennereiwesen muß auf seine Fahne schreiben:

Einigkeit macht stark!

III.

Correferat des Herrn E. Geitner über die Brennereifrage.

Meine Herren!

Der Aufforderung Seitens des Sekretariates vom Kreiscomite bei der heutigen Versammlung das Correferat über Brennereiwesen zu übernehmen, habe ich zwar gerne Folge geleistet. Doch muß ich um Nachsicht bitten, da es mir in der gegebenen kurzen Zeit, in der auch die Ernte nach Hause geschafft werden mußte, unmöglich war, mich eingehender mit der Sache zu befassen; auch sind mir leider statistische Angaben, um die ich gebeten, nicht zureichend zugegangen, um aus denselben gewünschtes Material für mein Referat zu schöpfen. Mein geehrter Vorredner, von dessen Referat ich außer einer Disposition erst heute Kenntniß erhielt, hat alle wichtigen Punkte hervorgehoben, so daß mir nicht viel zu erwähnen übrig bleibt.

Meine Herren! In Norddeutschland, wo die Maischraumsteuer schon lange Zeit in Anwendung ist, hat man die Erfahrung gemacht, daß Güter, auf denen Brennerei getrieben, in einem besseren cultivirten Zustand sich befinden, als Güter ohne dieses Nebengewerbe. Wie erklärt man sich das? Im Spiritus, den der Landwirth verkauft, sind wenige Mineralbestandtheile enthalten; es tritt in diesem Falle keine Ausfuhr von Bodennährstoffen aus der Wirthschaft ein. Um möglichst viele Kartoffeln zu erzeugen, ist der Landwirth öfters gezwungen, künstliche Düngemittel anzuwenden und diese Anwendung künstlicher Düngemittel führt dem Boden Stickstoff, Phosphorsäure und Kali zu, sie bereichert den Boden. Hierzu kommt noch, daß bei der Spiritusfabrikation ja nicht allein Kartoffeln, verwendet werden, sondern auch Gerste, welche, wenn eine Brennerei in der Wirthschaft nicht vorhanden, wahrscheinlich auch verkauft werden würde. Durch den Kartoffelbrennereibetrieb wird es möglich, dem Kartoffelbau eine größere Ausdehnung zu geben, als dies möglich, wenn die Kartoffeln zur Fütterung verwendet werden. Die Kartoffel ist aber auch eine so vorzügliche Vorfrucht, daß sie das Gedeihen ihrer Nachfrüchte in günstigster Weise beeinflusst und darin liegt ein großer Werth des Brennereibetriebes. Durch die Brennereiwirthschaft verschafft sich der Landwirth die Möglichkeit einer starken Viehhaltung, es ist die Spiritusfabrikation, wie Prof. Märker sich ausdrückt, nichts anders für den Landwirth als eine verhältnißmäßig billige Futterfabrik. Durch

die Schlempe erhält der Landwirth ein Futter, das sich durch reichen Stickstoffgehalt ebenso hervorthut, als das Rohmaterial arm daran ist. Durch Hinzufügung der Schlempe zu relativ billigen, stickstoffarmen, vegetabilischen Stoffen wie Stroh und Spreu gelangt man daher mit verhältnißmäßig geringen Opfern zu einem Gesamtfutter von zweckmäßiger Zusammensetzung, das durch Anbrühen seiner härteren und gröberen Substanzen mit der heißen Schlempe an Nährwerth, Geschmackhaftigkeit und Gedeihlichkeit für die Thiere gewonnen hat. Der absolute Futterwerth der Kartoffel erfährt freilich durch Verwandlung ihrer Stärke in Spiritus eine Verminderung. Die soeben berührten Vortheile jedoch ändern dieses zu Gunsten der Schlempe in solchem Maße, daß unter Umständen die Schlempe denselben oder sogar einen höheren Futterwerth besitzt, als das entsprechende Quantum Kartoffeln, aus dem sie entsteht. Herr Ritthausen beobachtete, daß Milchkuhe, denen $\frac{2}{3}$ ihres aus Wiesen bestehenden Futters durch Kartoffeln ersetzt wurde, einen geringeren Milchertag gaben, als wenn dieselbe Kartoffelmenge nach Vergärung ihres Stärkemehles in der Form von Schlempe verabreicht wurde.*) Dazu kommt noch, daß in ihr alle Pflanzennährstoffe, welche der Boden an die Kartoffel abgetreten hat, wiedererscheinen und in dem aus ihr hervorgehenden Dünger dem Acker zurückersetzt werden.

Sind nun die Konjunktoren günstig, dann kann der Landwirth mit seiner Brennerei noch fremdes Material zu Spiritus verarbeiten, dessen gesamter Stickstoff, Phosphorsäure und Kali der Landwirthschaft wieder zu Gute kommt.

Aus diesen angeführten Gründen bin ich der Ansicht, daß es bedenklich erscheint, wenn die Spiritusfabrikation in einem Lande gefährdet wird. Schädigt man sie, so schädigt man die Landwirthschaft. Wir Landwirthe in Bayern befinden uns jetzt noch in der Uebergangsperiode des Maischraumsteuergesetzes. Soviel haben wir jedoch schon erfahren und darauf möchte ich heute ganz besonders hinweisen, daß das Maischraumsteuergesetz die vortheilhafte Verwerthung geringen Ma-

*) Amts- und Anzeigebblatt für die landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs Sachsen 1857, Nr. 8.

terials unbedingt ausschließt; es zwingt uns den besteuerten Maischraum von 1,31 Mt. per Hektoliter möglichst auszunützen, eine möglichst concentrirte Maische herzustellen; dies bewerkstelligen wir, wenn wir uns bemühen, eine stärkemehltreiche Kartoffel zu produciren. Gerade in unserm Westrich der Pfalz, dem ich auch angehöre, wird im allgemeinen eine Kartoffel gebaut, die in Folge ihrer Armuth an Stärke nichts weniger als geeignet ist, zu Spiritus verarbeitet zu werden. Ich glaube bestimmt, daß in diesem Sinne angestellten Versuche mit stärkemehltreichen Sorten Kartoffeln dahin führen werden, daß der Anbau derselben ein allgemeiner und lohnender wird. Eine stärkemehltreiche Kartoffel ist immer mehr oder weniger auch eine zum Export als Speisepotatofel geeignete und ist dann bei günstigen Konjunktoren der Landwirth im Stand, die Kartoffeln zu verkaufen und anderes Material z. B. Mais zur Herstellung zu Spiritus zu verwenden. Die Dabersche Kartoffel hat bis zu 22% Stärkegehalt bei mir gezeigt, während die sogenannte Amerikanische Kartoffel bei mir nicht über 11,6% Stärke gehabt.

Auch die Düngung zu Kartoffeln, meine Herren, beeinflusst den Gehalt an Stärkemehl und ist im allgemeinen vor einer zu stickstoffreichen Düngung zu warnen. Die Versuche des Prof. Dr. Märker in Halle haben ergeben, daß der höchste Mehrertrag durch die Anwendung von löslicher Phosphorsäure neben einer Gabe von Stickstoff erzielt wurden. (Chilisalpeter jedoch nicht als Kopfdüngung anzuwenden.)

Ich habe mir erlaubt, eine Waage hierher zu senden, die zum Wiegen des Stärkemehls der Kartoffeln bestimmt ist. Man ermittelt durch diese das specifische Gewicht der Kartoffeln und berechnet aus diesem den Stärkegehalt derselben; die Waage ist die Reimann'sche Kartoffelwaage nach Tesla und zu beziehen von C. Reimann, Mechaniker in Berlin.

Meine Herren, ich muß jetzt leider eines großen Nachtheiles Erwähnung thun, den das Gesetz über den Branntweinaufschlag uns pfälzischen Landwirthen brachte. Bis zur Einführung desselben hatten wir ein sehr lohnendes Absatzgebiet nach den Reichslanden, hauptsächlich nach Lothringen, welches durch seine schwere Bodenbeschaffenheit nicht im Stande ist, viel Kartoffeln zu produciren. Dieser Absatz ist uns fast ganz verloren gegangen. Wir erhalten bei Ausfuhr von Branntwein zwar eine Rückvergütung von 8 M. pr. Hektol. 50% Branntweins, jedoch der jenseitige Käufer muß 13 M.

Eingangszoll bezahlen; es ist dies eine Differenz von 5 M. die es unmöglich macht, zu exportiren. Da nun in einem kartoffelreichen Jahr die Pfalz angewiesen ist, zu exportiren, weil mehr producirt wird als der Verbrauch ist, so können Verhältnisse eintreten, die uns Brenner-treibende Landwirthe zwingen, nach dem Ausland nur mit Verlust verkaufen zu müssen.

Es sind in den letzten Jahren Genossenschaftsbrennereien entstanden, die die Begünstigung des Art. 3, Abs. 4 genießen; schon der kgl. Finanzminister hat bei der Berathung des Gesetzes erklärt, daß, wenn solche Genossenschaftsbrennereien einen größeren Betrieb angenommen, alsdann die festgesetzte Begünstigung aufhören müßte. Ich bin nun der Ansicht, daß dieser Zeitpunkt gekommen und schlage der heutigen Versammlung vor, folgende Resolution anzunehmen:

„Die heutige Kreisversammlung des landw. Vereins der Pfalz erblickt in dem Entstehen größerer Genossenschaftsbrennereien, denen die Begünstigung des Art. 3, Abs. 4 gewährt wird, eine ungerechte Benachtheiligung des Einzelbrenners, wodurch die Staatskasse auch geschädigt ist und glaubt deshalb sich der Hoffnung hingeben zu dürfen, daß die festgesetzte Begünstigung aufhört.“

Zum Schluß meines Vortrages möchte ich noch eines Umstandes erwähnen, der mir von mehreren Brenner-eigenthümern mitgetheilt worden ist.

Wir haben in der Pfalz Uebergangsstellen für Branntwein ins Ausland, bei denen der betreffende königl. Beamte sich selbst an die Bahn begibt, und dort den auszuführenden Branntwein verzollt. Wir haben aber auch solche Einnehmereien, bei denen verlangt wird, daß der Branntwein vor das Zollgebäude gefahren und dort zum Vornehmen des Wiegens abgeladen werden muß; alsdann muß der Branntweinbrenner seinen Branntwein wieder aufladen und zur Bahn fahren. Ich glaube annehmen zu dürfen, daß eine gleichmäßige Behandlung des Exporteurs bei der Uebergangsstation wohl durchzuführen ist und schlage der Versammlung vor, folgende II. Resolution anzunehmen:

„Die heutige Versammlung der pfälz. Landwirthe spricht den Wunsch aus, hohe kgl. Regierung möge dahin wirken, daß die hohe Zollbehörde dafür Sorge trägt, daß dem exportirenden Brenner bei der Zollabfertigung möglichste Erleichterung auf allen Uebergangsstationen verschafft wird.“

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem

Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Erscheinen monatlich zweimal und werden an die Mitglieder des landw. Vereines für die Pfalz unentgeltlich abgegeben.
Inserate werden die dreispaltene Petitzeile oder deren Raum zu 20 Pfennig berechnet.

N^o 20.

Speyer, den 31. Oktober

1883.

Inhalt.

Auszug aus dem Sitzungsprotokoll des Kreiscomités des landw. Vereines der Pfalz. Sitzung vom 15. September 1883. — Einige Erfahrungen im Weidenbau. Von Pfr. Machwirth in Finkenbach. — Ein Wort in ernster Sache. — Einzäunung für Baumschulen. — Die Feldbereinigung in Baden. — Verschiedene Mittheilungen. — Bekanntmachung. Lehrkurs für Fußbeschlagn betr.

Auszug

aus dem Sitzungsprotokoll des Kreiscomités des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Sitzung vom 15. September 1883.

1. Preisanträge zum diesjährigen Centrallandwirthschaftsfest. Neben den von den Bezirkscomités eingegangenen Preisanträgen wird noch Herr Commerzienrath Dr. F. A. Buhl in Deidesheim für die goldene Medaille einstimmig vorgeschlagen.
2. Ermäßigung der Eisenbahnfracht für Sendungen von 40 Centner und darüber.
Zur Unterstützung dieses Antrages besteht diesseits kein Bedürfnis.
3. Verhältnisse der Fasseltälle in Sondernheim und in Erlsbach. Es soll an das kgl. Bezirksamt Germersheim im Sinne der Referenten berichtet

werden, daß das Kreiscomité zur Aufhebung einer Institution, welche bei richtiger Verwaltung von ganz unberechenbarem Vortheil für die Viehzucht einer Gemeinde ist, in keinem Fall rathen kann.

4. Gesuch der Gemeinde Bindersbach um eine Unterstützung zum Ankauf eines Gemeindefassels.

Es wurden der Gemeinde Bindersbach 300 M. bewilligt.

5. Gesuch des Karl Schenkel in Oberarnbach um Verleihung eines Stipendiums zum Besuch des Fußbeschlagnkursus in Würzburg. Es wird demselben der Betrag von 100 M. bewilligt.

I. Vorstand

v. Braun.

Ch. Gauter, Kreissekretär.

Einige Erfahrungen im Weidenbau.

Von Pfr. Machwirth in Finkenbach.

1. Als ich im Jahre 1880 den Versuch machte, auf einem hochgelegenen öden Bergabhang Weiden zu pflanzen, da schüttelten unsere Landwirthe mählich den Kopf. Die einen spöttelten und fragten, ob es bei ihrem Pfarrer unter dem Kappenedel nicht richtig sei; die Anderen hielten mit ihrem Urtheil vorsichtig zurück, waren jedoch überzeugt, daß in einer solchen Lage und bei einem solchen Boden an einen ergiebigen Weidenwuchs nicht gedacht werden könne. Allein der Versuch gelang, die nahezu anderthalb Tagwerk umfassende kahle Dedung prangte schon im zweiten Jahre der Anlage in der Fülle und Ueppigkeit der Weiden, und Niemand zweifelt mehr, daß diese auch auf trockenem und geringem Boden recht gut gedeihen. Obwohl nun der wirthschaftliche Werth dieser Thatsache allgemein erkannt wird, und gar mancher sich sagt: du hast auch ein ödes, ertragloses Stück, das mit Weiden bestockt, einen schönen Ertrag

liefern würde, so wurde doch das gegebene Beispiel bis jetzt nur in sehr geringem Maße und sehr zaghafter Weise nachgeahmt. Woher kommt das? Man kennt den ungeheuren Bedarf an Weiden*) nicht und fürchtet daher für das gewonnene Erzeugniß keinen Abnehmer zu finden. Wohin, fragt man, sollen wir die bei allgemeiner Anpflanzung in Masse zum Verkauf stehenden Weiden absetzen? Unsere in der Nähe wohnenden Korbflechter werden ihren Bedarf bald gedeckt haben. — Für die Ausdehnung des Weidenbaus ist es daher von der größten Bedeutung, daß Weidenmärkte eingerichtet werden, welche Absatz- und Bezugsquellen in geeigneter Weise vermitteln, und war es ein glücklicher Gedanke des Neustädter Stadtraths, hiemit einen Anfang zu machen. Auch für unsern Bezirk wird sich die Nothwendigkeit bald ergeben, etwa in Rodenhausen und Homburg Weidenmärkte ins Leben zu rufen.

*) Aus dem Flecht-Industrie-Bezirk Pichtenfels in Oberfranken allein fließen alljährlich hundert Tausende für Flechtruthen ins Ausland.

2. Nur die geschälten Weiß-Weiden sind eigentliche Handelswaare und sichern den höchsten Ertrag. Wer daher Weiden mit Vortheil pflanzen will, der muß sich die Frage vorlegen, ob in seiner nächsten Umgebung die Bedingungen zum Schälbetriebe gegeben sind, ob Wasser, am besten fließendes, zum Einstellen der Weiden vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, oder müssen letztere zu einem Bach oder Teich erst weithin verbracht werden, so lasse man lieber das Weidenpflanzen. Die Schälarbeit selbst ist einfach und ohne besondere Mühe, und verweise ich auf die diesbezüglichen Aufsätze in No. 7 und 18 d. Bl. Mein diesjähriges Schälergebnis ist folgendes: Es wurden 15,50 Ctr. graue Weiden ins Wasser gestellt (gewogen unmittelbar vor dem Einstellen.) Diese ergaben 5,10 Ctr. geschälte Weiß-Weiden und 2,50 Ctr. getrocknete Rinde. Rechne ich nun für den Centner graue Weiden 4 *M.*, um welchen Preis ich einige verkaufte, so wäre der Werth dieser 15,50 Ctr. *M.* 62. Für den Centner geschälte Weißweiden erhielt ich als Durchschnittspreis *M.* 20, macht für 5,10 Ctr. *M.* 102. Hievon gehen die Schäl-Kosten ab (pr. Ctr. 5 *M.*) mit *M.* 25,50, bleibt eine Netto-Einnahme von *M.* 76,50. Der Vortheil des Schälbetriebes fällt in die Augen, und ist um so größer, als der Ertrag ein gesicherter ist. Unentrindete Weiden nämlich lassen sich nur eine verhältnißmäßig kurze Zeit aufbewahren, weil sie leicht fädig werden und an Werth dann sehr verlieren; geschälte Weiden aber können unbeschadet ihres Werthes Jahr und Tag aufbewahrt werden.

3. Auch die Rinde ist verwertbar. Da ich wußte, daß dieselbe im Norden Deutschlands vielfach als Gerbmittel benützt wird, so suchte ich einen Gerber, der sich dazu verstände, mit der Weidenrinde einmal einen Versuch anzustellen. Nach verschiedenen vergeblichen Bemühungen erreichte ich endlich das Ziel. Die Firma: Vogel und Neuberger in Kreuznach machte bereitwilligst mit den von mir unentgeltlich gelieferten 2,50 Ctr. Rinden eine Probe, wonach dieselbe im Gerbstoffgehalt der zweiten Sorte Eichenrinde gleichkommen. Genannte Firma wird nun im nächsten Jahre Weidenrinde aufkaufen und für den Centner 3 *M.* bezahlen.

4. Die landwirthschaftliche Bedeutung des Weidenbaus liegt wesentlich darin, daß uns mit demselben ein Mittel in die Hand gegeben ist, auch dem geringen und ertraglosen Boden einen verhältnißmäßig hohen Ertrag abzugewinnen. Ich machte mir daher zur Aufgabe, unter den verschiedensten Weiden-Sorten diejenige herauszufinden, welche in trockenem und geringem Boden die gedeichlichste ist. Nach meinen bis jetzt gemachten Erfahrungen ist in dieser Beziehung der *s. viminalis aequalis* (Gleichblättrige Hanfweide) vor allen andern den Vorzug zu geben. Sie macht nicht bloß hinsichtlich der Güte und Feuchtigkeit des Bodens die geringsten Ansprüche, sondern liefert auch ein schönes, weißes Holz, was für den Schälbetrieb sehr ins Gewicht fällt. In letzterer Beziehung noch vorzüglicher sind die *s. amygdalina viridis*, *vitellina* und *fusa* (Grüne, gelbe und

braune Mandelweide), verlangen jedoch etwas besseren Boden. Kreiswanderlehrer Schmidt sagt in seiner trefflichen Schrift „die Anpflanzung und Behandlung der Korb- und Bandweiden“: „Am besten bewährten sich in allen Bodenarten die *s. amygdalina italica nigra* und die *s. amygdalina varia*.“ Ich brachte daher diese englischen Varietäten der Mandelweide mit den obigen französischen Arten nebeneinander auf gleich geringen Boden und fand, daß erstere im Wuchs merklich hinter den letzteren zurückblieben. Als für trockenen Gebirgsboden sehr geeignete Sorten sind ferner zu bezeichnen: die *s. purpurea emendata* (edle Steinweide) und *s. vitellina glauca* (blaugrüne Steinweide). Erstere ist ertragreicher als letztere, beide aber wachsen astlos und besonders letztere gleichholzartig schlank. Bei mittelmäßig gutem Boden ist auch die lange Blendweide *s. rubra angustifolia* sehr empfehlenswerth; sie ist sehr ertragreich, schlank und auch für den Schälbetrieb geeignet.

5. Die Weide ist in erster Linie eine Lichtfreundin. Jede Beeinträchtigung des Lichts übt einen schädlichen Einfluß nicht bloß auf ihre wachsthümliche Entwicklung, sondern auch auf ihre Qualität zum technischen Gebrauch. Nach Norden geneigte Abhänge sind daher für Weiden-Anlagen weniger geeignet, besonders wenn sie die eine Seite einer Schlucht bilden, und muldenartige Vertiefungen müssen vor dem Roden des Stücks möglichst verednet werden. Ueberhaupt ist die rechtzeitige und sachgemäße Vorbereitung des Bodens die Grundbedingung eines lohnenden Weidenbaus.

Ein Wort in ernster Sache.

Schon seit geraumer Zeit ist die Ueberfluthung der Realschulen wie der Gymnasien Gegenstand der Aufmerksamkeit der öffentlichen Kreise und wenn an dieser Stelle darauf zurückgekommen wird, so geschieht dies vom landwirthschaftlichen Standpunkte aus, indem im Allgemeinen der Landwirth das allergrößte Interesse, zunächst an der richtigen Berufswahl seiner Söhne, dann aber auch nicht minder an der Frage nach dem für dieselben zweckentsprechendsten Bildungsgange hat, außerdem im Besonderen die Landwirthschaft dringend wünschen muß, daß gründliche fachliche Ausbildung ihrer Vertreter über immer größere Kreise sich verbreite, indem unbestritten die individuelle Tüchtigkeit des einzelnen Landwirths in seinem Fache vor Allem Dasjenige ist, was heute allein noch zu einem befriedigenden gewerblichen Erfolge führen kann. Aus allen Volksschichten drängen sich zahlreiche Elemente an obige Lehranstalten, bezüglich welcher häufig die materiellen und persönlichen Voraussetzungen fehlen, um dort entsprechende Vortheile für ihr ferneres Fortkommen erwarten zu können.

Es sei ferne von uns, Jemanden abzurathen zu wollen, seine Söhne an Gymnasien oder Realschulen zu schicken, damit ihnen eine weitere, vielleicht auch eine solche Vor- und Ausbildung werde, welche denselben den

Beg zu höheren Berufsstellungen eröffnen kann. Unsere Meinung geht vielmehr nur dahin, daß der Weg zu gesicherten Lebenseristenzen nicht einzig und allein nur über die Gymnasien und Realschulen, sondern auch über die Fachschulen, in unserem Falle über die Ackerbauschulen führt, welche die anzustrebenden Lebensziele gewiß in sehr vielen Fällen zweckmäßiger, billiger und auch früher erreichen lassen.

Gegenwärtig stehen wir vor Beginn eines neuen Schuljahres der Ackerbauschulen; wir mahnen daher die Landwirthe, bei der Wahl des Bildungsganges ihrer Söhne es sich doch wohl zu überlegen, ob eine fachliche, eine landw. Ausbildung nicht unendlich viel besser wäre, als einige an Gymnasien oder Realschulen durchgequälte Jahre? Wie viel fachliches Wissen bringen die jungen Leute mit heim? — Außer einer oft noch recht spärlichen Menge allgemeinen Wissens können und kennen sie nichts für ihren späteren Lebensberuf und kommen doch nur in den seltensten Fällen noch in die Lage, sich in ihrem Fach die allernothwendigste Ausbildung zu erwerben; waren sie doch schon auf einer „Schule“ und haben so und so viel Geld gekostet. Wäre es da nicht viel besser gewesen, dieselben hätten die ihren Verhältnissen entsprechende landw. Fachschule besucht?

Selbstredend mag Der, der mehr kann und will, so lange bei uns noch keine landw. Mittelschulen vorhanden sind, seinen Söhnen die untere Hälfte eines Gymnasiums oder einer Realschule und sodann den Besuch einer höheren landw. Lehranstalt zugestehen. Wenn ersteres mit Erfolg geschehen, so wird damit zugleich die Berechtigung zum Einjährigfreiwilligen-Dienst erworben. Wem solch eine Vorbildung aber zu viel oder zu kostspielig erscheint, dem stehen die Ackerbauschulen zu Gebote, wo sich die Jugend mit verhältnismäßig geringen Mitteln eine für die Mehrzahl unserer Verhältnisse vollkommen genügende landw. Fachbildung aneignen kann.

Die Landwirthe, welche ihre Söhne an Gymnasien oder Realschulen anstatt an landw. Lehranstalten schicken, die Landwirthe, welche mit dem Gelde für die fachliche Ausbildung derselben knausern, die Landwirthe, welche aus eigener Bequemlichkeit sich nicht entschließen können, ihre Söhne über die Schulzeit vom Hofe zu entfernen, sie alle sollten sich die goldenen Worte vor Augen halten welche sich über dem Thore der Ackerbauschule zu Grignon befinden und die da lauten:

„Landwirthe! Schickt Eure Söhne in Ackerbauschulen und sie werden Euch dankbarer dafür sein, als für manchen Hektar geerbten Landes!“

Möge dies Wort in ernster Sache ein Wort zur rechten Zeit gewesen sein. (Zeitsch. d. L. B. d. G. S.)

Einzäunung für Baumschulen.

Herr Baumschulenbesitzer W. Knauf in Nellingenheim bei Rottenburg a/N. schreibt im Württ. Wochenblatt: Bei der Anlage von Baumschulen ist es ein unum-

gängliches Erforderniß, dieselben gegen unberufene Besucher so gut als möglich zu schützen, weil sie ja häufig den Verheerungen von Seiten der Hasen, Rehe, Schafe u. s. w. ausgesetzt sind. Eine Umzäunung, welche den Bedingungen absoluten Schutzes entspricht, kommt nun aber nach den bisher zur Ausführung gekommenen Arten ziemlich kostspielig zu stehen, was vielleicht den Einen oder Anderen veranlassen möchte, anstatt seiner Anlage eine schutztüchtige Einzäunung zu geben, sich vielmehr nur mit einem Nothbehelf zu begnügen. Das ist natürlich ganz verfehlt und am falschen Orte gespart! Ich suchte einen Zaun herzustellen, welcher die Vortheile des größtmöglichen Schutzes mit relativ geringen Herstellungskosten verbindet, und bin auf die nachstehend in ihren einzelnen Details näher ausgeführte Konstruktion gekommen. Dieselbe hat sich in praxi bei meinen Baumschulen in 3 Jahren vollkommen bewährt. Der in Rede stehende Zaun besteht aus Pfosten und horizontal gespannten Drähten, als Hilfsmaterialien braucht man noch sogenannte Drahtspanner zum Anziehen der Drähte und Krammen zum Festhalten derselben an den einzelnen Pfosten. Die gewöhnlichen Pfosten haben eine Länge von 1,70 m, wovon 1,30 m außerhalb des Bodens ist, sind 4—6 cm dick und stehen je 1 m von einander entfernt an den Ecken, und wo ein Thürcchen angebracht wird müssen die Pfosten stärker, ungefähr 15 bis 10 cm dick und 2 m lang sein. Diese letztern, die sogenannten Hauptpfosten, werden gleichzeitig je durch einen 2 m langen Strebepfeiler gestützt, weil an ihnen die nachher stark gespannten Drähte ihren Haltepunkt besitzen. Will man das ganze Arrangement durchaus solid machen, so empfiehlt es sich, anstatt der hölzernen Hauptpfosten eiserne zu nehmen. Letztere sind eigens dazu konstruirte T-Eisen oder alte Rollbahnschienen. Zu den erwähnten Strebepfeilern verwendet man ebenfalls T-Eisen oder Rollbahnschienen; hierdurch ist der Zaun gegen Schädlichkeiten, die durch Abfaulen der Holzpfosten entstehen, vollständig geschützt; eventuelle Reparaturen sind an dieser soliden Basis leichter vorzunehmen, als wenn die Drähte an Holzpfosten festgemacht sind. Zu bemerken ist noch, daß die eisernen Hauptpfosten in den unten angegebenen Zwischenräumen durchbohrt werden zur Aufnahme der Drähte; weite sind alle zur Verwendung gelangenden Eisen an ihren unteren Enden mit einer zur Eisenstange unter rechtem Winkel aufgenieteten, ungefähr 20—30 cm im Quadrat besitzenden, 1/2 cm starken Platte versehen, um den Pfosten im Boden Festigkeit zu verleihen. Es sei mir nun gestattet, noch auf eine kleine Ersparniß bezüglich der Thürcpfosten aufmerksam zu machen; bringt man nämlich die Thüre anstatt in der Mitte des Zaunes an einer Ecke desselben an, so braucht man einen Hauptpfosten weniger, unbeschadet der Bequemlichkeit des Einganges. Die Drähte anlangend haben wir schon Eingangs angeführt, daß dieselben horizontal zwischen den Pfosten verlaufen. Sie nehmen ihren Ausgang von den Hauptpfosten und endigen an einem solchen. An jedem Draht

wird ein Drahtspanner angebracht, welcher eine beliebige Spannung des Drahtes zuläßt. Der Drahtspanner ist nämlich eine mit einer Hemmvorrichtung versehene Rolle, die sich in einem ovalen Hohlblechstreifen bewegt; der Blechstreifen besitzt an dem einen Ende ein Dehr zur Befestigung und am andern Ende eine Eingangsöffnung für das aufzurollende Ende des Drahtes. Ist der Draht gut gespannt, dann wird er vermittelt der U-förmig gebogenen, im Ganzen 2 cm langen Krammen an den gewöhnlichen Pfosten festgemacht. Die Krammen stellen nichts Anderes vor, als gebogene Drähte von der gleichen Stärke, wie die verwendeten Zaundrähte. Zur Verwendung ist geglähter, verzinkter Eisendraht von 2 mm Dicke der geeignetste. So befestigte Drähte braucht man für eine Zaunhöhe von 1,30 m 16 Stück, wovon die 12 ersten, von unten nach oben gerechnet, je 5 cm von einander entfernt sind, der 13te vom 12ten 8 cm der 14te vom 13ten 12 cm, der 15te vom 14ten 20 cm absteht und schließlich der 16te in einer Distance von 30 cm den Abschluß macht. Es wird auffallen, daß ich die Drähte nicht durchaus in gleichem Abstand halte. Doch thut diese auf Grund genauer Erwägung und praktischer Erfahrung gewonnene Vereinfachung der Brauchbarkeit gar keinen Eintrag; denn gerade der Umstand, daß der Zaun durchaus gleichmäßig gearbeitet ist, daß oben so viel Material verwendet wird, wie unten, vertheuert die Zäune unnötig. Unnötig deshalb, weil, wie wir nachher sehen werden, ein Baum-schulzaun seinen Anforderungen vollkommen entspricht, wenn er auf 60 cm Höhe so eng ist, daß ein Hase nicht durchschlüpfen kann. Dies ist durch 5 cm Abstand erzielt. Man könnte mir nun entgegen, der Zaun sei oberhalb so weit, daß ein Hase hineinspringen könne. In der That kann dies ein Hase aber nicht, weil er durch die weiteren Drähte niemals im Sprung hineinkommt. Daß dies sich wirklich so verhält, dafür habe ich mehr denn einmal schon den Beweis dadurch bekommen, daß Hasenpfuren außerhalb der Umzäunung sichtbar und die zum Zaun herausstehenden Zweige abgefressen waren. Ebenfalls verhindern die weiteren 4 Drähte das Einspringen der Schafe und zweibeinigen Individuen am spurlosen Einsteigen.

Der beschriebene Zaun kommt pro laufenden Meter auf 10—15 Pf. ohne Arbeitslohn zu stehen, die Preisschwankung von 10—15 Pf. erklärt sich aus der Form und Größe des zu umzäunenden Areal, da je nach der Verschiedenheit desselben relativ mehr oder weniger Hauptpfosten nothwendig sind. Es stellt sich also dieser Zaun um ca. 50—60 pCt. billiger, als die nach anderen Methoden hergestellten, und bietet mindestens dieselbe Garantie für Schutz und Dauerhaftigkeit, wie letztere. Doch dürfen vielleicht noch andere Momente in Betracht kommen außer der entschiedenen Billigkeit, die für diese Umzäunung sprechen. Man braucht einmal nicht alle Bestandtheile des Zaunes schon präformirt aus der Fabrik zu beziehen, wie z. B. bei Drahtgitter- oder Lattenzäunen, sondern bloß den Draht, die Drahtspanner,

Krammen und eisernen Pfosten, wenn solche verwendet werden. Den Aufbau des Zaunes kann jeder Laie selbst besorgen. Dann hat der Zaun den Vortheil, daß er keinen, das Wachsthum der Bäume beeinträchtigenden Schatten wirft. Ferner kann der Zaun aus dem soeben angegebenen Grunde und wegen seiner vielen, zum Anbinden verwendbaren Pfosten zur Formirung von Palmetten verwerthet werden, was doch gewiß mit einer bedeutenden Ersparniß verbunden ist. Es ist jedoch hierbei der wichtige Punkt nicht außer Acht zu lassen, daß die Drähte nur auf der äußeren, der Anlage abgewendeten Seite der Pfosten angebracht werden dürfen, weil sonst den Hasen und Schafen das Abfressen der Formbäume eher möglich ist. Etwaige Defekte an dem Zaun können mit leichter Mühe ausgebessert werden, und schließlich ist vielleicht noch der Umstand der Erwähnung werth, daß der Zaun ohne Mühe und mit Schonung der Materialien von einem Rayon zu einem andern transportirt werden kann.

Nach genauer Erwägung des Vorstehenden glaube ich für den Sachverständigen mit meiner am Eingang gegebenen Erklärung nicht zuviel gesagt zu haben, und bin überzeugt, daß durch Versuche mit dem beschriebenen Zaun die hierorts gewonnenen Resultate bestätigt werden. Ich lade zugleich jeden Interessenten ein zur Besichtigung der Einzäunung an hiesigem Orte.

Die Feldbereinigungen in Baden.

Da wir hoffen dürfen, daß das längst ersehnte Landeskulturgesetz unseren Landständen in Bälde zur Berathung vorgelegt wird, so lohnt es sich wohl, einen Blick auf unser Nachbarland Baden zu werfen, wo ein solches Kulturgesetz seit Jahren besteht und namentlich in Beziehung auf Gewanderegulirungen und Güterbereinigungen in sehr ausgedehnter Weise in Anwendung gekommen ist.

Wir müssen hier eine kurze Erklärung über die Begriffe der Feldwegregulirung, der Güterbereinigung und der Zusammenlegung vorausschicken. Eine Feldwegregulirung besteht einfach darin, daß man jedes Grundstück womöglich unten und oben auf einen Weg stoßen läßt, damit man im Anbaue desselben jederzeit ungehindert ist, und muß jedes derselben mit mindestens einem Zufahrtswege versehen werden. Damit ist nun schon Manches gewonnen, denn neben Freiheit der Bewirthschaftung hören auch manche Lasten auf, wie Tretrechte, Ueberfahrten u. dgl.

Dieser Gewinn ist aber doch nur ein geringer in Hinsicht auf die vielen Opfer, welche er erfordert, denn wenn alle Grundstücke ihre ursprüngliche Lage beibehalten sollen, sind unverhältnißmäßig viele Wege erforderlich, die viele Unterhaltungskosten machen und häufig durchaus nicht den Wünschen entsprechen, daß man in möglichst kurzer Zeit und mit möglichster Schonung der Zugkräfte

bei Mist- und Erntefuhren zu und von dem betreffenden Grundstücke gelangen könne. Es ist ferner weder die Aufhebung der vielen Raine, welche bei der ungleichen Breite der Grundstücke dennoch bestehen müssen, noch die Entwässerung oder Bewässerung in den meisten Fällen ermöglicht, von welcher doch erst die Ertragsfähigkeit vieler Grundstücke abhängt.

Um die eben angegebenen Vortheile der kürzesten und bequemsten Zufahrt, der größten Ersparniß an Feldwegen, der Aufhebung der Feldraine, der ungehinderten Ent- und Bewässerung zu erreichen, müssen selbstverständlich ganz andere Veränderungen vorgenommen werden, als bei einer bloßen Feldweganlage. Das Wegnetz wird zwar mit Rücksicht auf das Terrain und mit thunlichster Berücksichtigung der bestehenden Gewanne gezogen werden, aber wo der oberste Zweck, — nächste Verbindung der Gewanne mit dem Dorf und der Gewanne unter sich und Vermeidung aller lästigen Steigungen und Verkehrshemmnisse — es verlangt, tritt auch die Nothwendigkeit ein, dem Wegnetz andere Richtungen als die bisherigen Gewannengrenzen zu geben. Es müssen sodann alle Grundstücke, soweit die Terrainverhältnisse keine Ausnahme begründen, gerade gelegt, auch soweit thunlich in ihrer ganzen Länge gleich breit gezogen werden. Es muß endlich bei der Richtung der einzelnen Parzellen auf das Gefälle Rücksicht genommen werden, um Entwässerung ungehindert ausführen zu können und um die Beackerung möglichst zu erleichtern. Alle diese Maßregeln sind nur ausführbar, indem vielfach die bisherigen Parzellen verlegt, gedreht oder durch Abtrennen eines Stückes und Ansetzen eines solchen verändert werden, wobei jedoch Prinzip ist, den seitherigen Besitzstand des Einzelnen zu belassen, soweit nicht die angeführten hochwichtigen Vortheile für die Einzelnen und das Ganze eine Abweichung verlangen.

Dieses Verfahren nennt man in Baden: Vereinigung; es macht nicht mehr Kosten und bietet ganz andere Vortheile, als die einfache Feldweganlage. Allerdings verlangt es von den Einzelnen, daß sie formell ihren bisherigen Besitz in die Masse einwerfen und nur erwarten können, gleichwerthiges Feld womöglich am gleichen Ort und in ähnlicher Lage wieder zu erhalten. Auch ist die gerechte Wiederaustheilung des Besitzes oft mit Schwierigkeiten verknüpft, die sich jedoch bei gewissenhaftem Fleiß von der Commission beseitigen lassen.

Das Erstere will aber viel heißen, wenn man weiß, welchen Werth der Bauer gerade auf das Grundstück legt, welches er seit einer Reihe von Jahren bebaut oder gar ererbt hat, und von dem er behauptet, daß es in der ganzen Gemarkung kein besseres gebe, wenn man bedenkt, wie mißtrauisch und profitlich er meistens ist, so daß er den größten Lärm anschlägt, wenn er sich im geringsten benachtheiligt glaubt, während er sich einen Vortheil auf Kosten Anderer gern gefallen ließe, und er den Gewinn, welcher der Gesamtheit durch die neue Einrichtung erwächst, nicht hoch anschlägt. Meist lernt er diesen Gewinn erst würdigen, wenn er sich in die

neue Lage eingelebt hat, da er ja sein Lebtag nichts Besseres kennen gelernt hat und meint, daß Alles so sein müsse, wie es herkömmlich ist. Wenn man sich so in die Anschauungsweise eines großen Theiles des Bauernstandes hineindenkt, so wird man begreifen, welche Schwierigkeiten er oft dieser Abtretung entgegensetzt, und doch ist diese das einzige Mittel, um diese Sache in allseitig befriedigender Weise zu ordnen.

Der Einsichtige aber, welcher die Vortheile, welche ihm durch die Vereinigung erwachsen, erkennt, fragt weiter: ob sein Recht bei diesem Verfahren in jeder Weise gewahrt werde.

Zunächst geschieht dieses durch die Regierung, indem sowohl der Antrag auf Feldvereinigung als der Plan über die auszuführenden Arbeiten der Prüfung und Genehmigung einer staatlichen Behörde unterstellt werden muß. Sie entsendet auch einen Vertreter in die Ausführung- oder Vollzugskommission, welcher die Arbeiten übertragen sind. In diese Kommission wählen die Theiligten ihre Stellvertreter, welche bei der Abstimmung die Mehrzahl der Stimmen haben und namentlich dadurch, daß sie die Ertragsfähigkeit der einzelnen Grundstücke genau kennen, am meisten dazu beitragen können, daß das Verfahren in der gerechtesten Weise durchgeführt werde. Diese nimmt auch stets die Beschwerden der Einzelnen entgegen, prüft und berücksichtigt sie, wenn sie begründet sind.

Ueber die Vollzugskommissionen kann sich jeder Theiligte bei der staatlichen Behörde beschweren, welche ihren Spruch abgibt, nachdem sie vorher eine verstärkte Vollzugskommission, welcher auch Vertreter aus benachbarten untheiligten Gemeinden beigegeben sind, darüber gutachtlich vernommen hat.

Das wichtigste Geschäft bei der Feldvereinigung ist die Bonitur oder Abschätzung des Bodens nach seinem Ertragswerthe und die richtige Feststellung der einzelnen Klassen. Zu diesem Zwecke begeht die Kommission die ganze Fläche und scheidet zuerst die besten Grundstücke aus, deren Grenzen durch Pfähle bezeichnet werden, worauf sie die schlechtesten in gleicher Weise bezeichnet. Dadurch, daß die übrigen Grundstücke sich mehr oder weniger den beiden äußersten Klassen nähern, entstehen verschiedene Zwischenstufen, welche ihrem Ertragswerthe nach möglichst sorgfältig abgeschieden werden müssen. Andere Umstände von vorübergehender Natur, welche den Werth der Grundstücke beeinflussen, wie der Düngungszustand, das Vorhandensein von Obstbäumen etc. werden besonders angeschlagen und entschädigt. Diese Bodentklassen werden nun in Geld angeschlagen, so daß z. B. in der höchsten Klasse der Ar 45 *M.* und in der niedersten 7 *M.* und die Zwischenklassen mit 38, 31, 23, 16 und 10 *M.* geschätzt sind.

Auf die möglichst sorgfältige Feststellung dieser Werthabstufungen und auch die genaue Abgrenzung derselben auf dem Felde kommt es an, daß der Einzelne nach der Neuaustheilung ein Grundstück erhalte, welches seinem bisherigen Besitze vollkommen gleichwerthig sei.

Diese Klassenaufnahme wird durch den Geometer vermessen und in den alten Flurplan eingetragen, so daß man leicht berechnen kann, wie viel jeder einzelne Besitzer bei der Neuzutheilung der Grundstücke in Geld anzusprechen hat, denn es wird stets Alles in Geld verrechnet, was das Verfahren ungemein erleichtert. Nach dieser ersten Arbeit, welche natürlich den Betheiligten zur Prüfung vorgelegt wird, folgt die zweite, nicht weniger wichtige, die Bestimmung des Wegnezes, sowie der Richtung der Gewanne, wobei in erster Linie auf die ungehinderte Entwässerung der Grundstücke Rücksicht zu nehmen ist. Sind Fluß- oder Bachregulirungen vorzunehmen, so müssen dieselben selbstverständlich mit diesem Geschäfte verbunden werden. Dieser allgemeine Plan wird natürlich den Betheiligten zur Beurtheilung vorgelegt und werden deren Wünsche um so mehr berücksichtigt, als dieselben sowohl dem allgemeinen Vortheile, als dem Einzelnen Rechnung tragen. Ebenso wird die Klasseneintheilung von der verstärkten Kommission geprüft und die Entschädigung für vorübergehende Werthserhöhungen oder Werthvermindierungen festgestellt, wie: durch besonders gute Bebauung oder Düngung, für Anblum, Obstbäume u. s. w., während für besonders schlechte Haltung von dem jeweiligen Besitzer eine Entschädigung zu bezahlen ist, die Demjenigen zu gute kommt, welcher das Grundstück zugetheilt erhält.

Diesem Geschäfte folgt die Neuzutheilung der Parzellen an die einzelnen Besitzer. Hier gilt als Hauptgrundsatz, daß jeder Grundeigenthümer Grundstücke von gleicher oder doch annähernd gleicher Bodengüte und Bebauungsart und in derselben mittleren Entfernung von den Wirthschaftsgebäuden erhalten soll. Bei der Zutheilung wird der Mehrbedarf an Feldwegen gegenüber von den bereits vorhandenen in Geld angeschlagen und nach Prozenten auf die einzelnen Besitzer vertheilt und von ihrer Fläche in Abzug gebracht. Diejenigen, deren Grundstücke in niederere Klassen fallen, als sie vorher besaßen haben, erhalten entsprechend mehr, und so wird jeder Unterschied möglichst durch den Flächengehalt und nur in Ausnahmefällen in Geld ausgeglichen.

Der Bedarf an Fläche für Feldwege, Entwässerungsgraben u. s. w. ist bei ebener Feldlage ein geringerer, als bei hügeliger, und beträgt im ersteren Fall durchschnittlich $2\frac{1}{2}$ Prozent von der Grundfläche, wann dieselben unten und oben auf Wege stoßen, während in hügeligem Lande 3—4 Prozent erforderlich sind, wenn selbst nur ein Zufahrtsweg zu jedem Grundstücke geschaffen wird und die Acker mit einer Seite aufeinanderstoßen. Diese Abtretung von Fläche zu Feldwegen u. s. w. wird meist von den Landwirthen sehr hoch angeschlagen, obgleich der Verlust meist ein ganz geringer ist, wenn man andererseits den Gewinn an Fläche und die Arbeitsersparniß in Betracht zieht, welchen man durch die Aufhebung der Zwischenraine macht. Eine übermäßige Sparsamkeit an Feldwegen ist meist nur schädlich, indem einige gewonnene Akr nicht in Betracht kommen gegen-

über den Vortheilen, welche man durch ein günstiges Wegnez erzielt.

Die günstigste Länge für die einzelnen Gewanne ist 150 bis 200 Meter, da bei noch größeren Längen kleine Stücke oft so schmal werden, daß sie nur schwer zu bebauen sind. Es sollte als Regel gelten, daß kein Grundstück unter 5 m breit gemacht wird und daß man einzelne kleine Grundstücke eines Besitzers zusammenlegt, um die erforderliche Breite zu gewinnen.

Ist die Neuvermessung beendet, so findet die Schlußtagfahrt statt, wo jeder Betheiligte allenfallsige Einwände vorbringen kann, welche von der Bollzugskommission und nöthigenfalls von der verstärkten Bollzugskommission erledigt werden. Hierauf erfolgt die Vermarktung und die Uebergabe der einzelnen Grundstücke. (Schluß f.)

Verschiedene Mittheilungen.

Verwendung unreifer Aepfel zu Gelée. Im Sommer des vorigen Jahres wurde von Herrn H. Jäger eine Anweisung mitgetheilt, wie man unreife Aepfel zu Gelée benutzen könne. Wenn die Sache sich bewährte, so war wieder ein Fortschritt in der Verwerthung des Obstes geschehen. Man entschloß sich zu einem Versuche unter ziemlich genauer Befolgung der Anweisung. Das Fallobst, sowie verkrüppelte und unscheinbare Früchte (Huzelchen), wilde Sorten, überhaupt alles von Aepfeln, was bisher höchstens als Viehfutter verwendet worden war, wurde benutzt. Das weitere Verfahren ist folgendes: Die Aepfel werden in 2—3 Stücke zer schnitten, aber ja nicht geschält; alles Faule und Wurmstichige wird sorgfältig ausgeschnitten, dann das Gute gründlich gewaschen und mit reichlichem kalten Wasser zum Kochen angesetzt. Das Kochen wird fortgesetzt, bis das Obst hübsch weich ist, was in circa 2 Stunden geschehen sein wird. Die Masse wird 2—3 Tage, je nach der Temperatur, stehen gelassen, damit sie sich verdickt; darauf in ein reines Linnen (Sack) geschlagen und auf einer Stellage (vier kreuzweise gelegte Holzseichehen) über einen Tisch gesetzt. Herr Jäger verlangt, daß der Saft durch die eigene Schwere der Masse ausgepreßt werde; aber, damit nicht zu viel zurückbleibt, muß ein stärkerer Druck nachhelfen. Der gewonnene Saft wird durch wiederholtes und länger fortgesetztes Kochen zur Verdickung gebracht, und zwar so, daß erst nicht zu viel angesetzt, und dann wieder und wieder nachgefüllt wird. Das kann ganz nebenbei bei der Besorgung der Küche geschehen und ist ziemlich mühelos, da der Saft weder zum Ueberlaufen noch zum Anbrennen geneigt ist. Herr Jäger empfiehlt Zusatz von Gewürz, oder Mitkochen von reifen Quitten. Wir haben es unterlassen, und waren dennoch im höchsten Grade überrascht, wie aus solch schlechtem Zenge ein so wohlschmeckender, süßer, aromatischer Saft gewonnen werden konnte. Ein Versuch im Größern gelang ebenso. Bei einem dritten Versuche wurden auch Birnen, aller-

dings wilde, mit verwendet; da war das Gelée wohl auch noch sehr gut, aber nicht so mild wie das nur aus Äpfeln gewonnene. Von 20 Litern Obst kann man circa 1 Liter Gelée erhalten, so dick eingekocht, daß es ziemlich so fest ist als Fleischertrakt. Wenn einmal in einem Haushalte bedeutend viel Äpfel geschält werden, vielleicht zum Ab-

dörren, so würde man sicherlich aus deren Schalen ein sehr gutes Gelée gewinnen können. Man mache nur selbst Versuche; sie sind ebenso interessant wie mühe- und kostenlos. Das Obstgelée oder Obsttrakt, wie es in den Rheinlanden heißt, wird viel zu wenig bei uns bereitet und bietet doch eine eben so wohlschmeckende wie gesunde Zuckert zum Brode.

Bekanntmachung.

(Lehrkurs für Hufbeschlag betreffend.)

An der Hufbeschlagschule zu Würzburg wird am

Montag den 7. Januar 1884, Vormittags 10 Uhr

ein dreimonatlicher Lehrkurs für Hufbeschlagschmiede eröffnet werden, dessen Besuch den Schülern nach erfolgreich bestandener Schlußprüfung gemäß Allerhöchster Verordnung vom 19. Februar 1875 — Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 113 — Anspruch auf Ausstellung eines Diploms verleiht, durch welches sie als „geprüfte Hufbeschlagsmeister“ erklärt und zur Führung dieses Titels bei selbstständigem Geschäftsbetriebe autorisirt werden.

Die Zulassung zu diesem Lehrkurs ist nach der h. Ministerialentschließung vom 3. Oktober vor. Js. — Min.-Bl. S. 348 — dadurch bedingt, daß der sich anmeldende Schmied

1. einen guten Leumund besitzt,
2. im Schmiedgewerbe eine Lehr- und Gesellenzeit von mindestens zwei Jahren zurückgelegt und
3. während dieser Zeit mit dem Hufbeschlag sich wirklich beschäftigt hat.

Der Unterricht selbst wird unentgeltlich erteilt und umfaßt in seinem theoretischen Theile die Anatomie und Physiologie des Hufes, das Wichtigste über die Behandlung der Hufkrankheiten, sowie die Grundsätze bezüglich der Verfertigung der Hufeisen und der Anwendung des Hufbeschlages auf regelmäßige wie auf unregelmäßige Hufe.

Auch wird Unterricht im Rechnen und Schreiben, sowie in der landwirthschaftlichen Geräthekunde erteilt. Ferner erhalten die Schüler praktische Anleitung in der Verfertigung von Hufeisen, dann im Huf- und Klauenbeschlage.

Gesuche um Zulassung zu dem Lehrkurs sind bis längstens

1. Dezember l. Js.

an die kgl. Regierung, Kammer des Innern, dahin einzusenden.

Falls die einkommenden Anmeldungen die Zahl 12 bedeutend überschreiten, wird im April 1884 ein weiterer dreimonatlicher Lehrkurs abgehalten werden.

Zu welchem dieser Kurse die Zulassung der einzelnen Bewerber erfolgt, wird denselben ausdrücklich bekannt gegeben werden.

Würzburg, den 4. Oktober 1883.

Königl. Regierung, Kammer des Innern.

Graf v. Lutzburg,

1. Regierungs-Präsident.

Kohl Müller.

Anzeigen.

Heinrich Lanz in Mannheim

größte Fabrik des Continents für landwirthschaftl. Maschinen empfiehlt seine berühmten in etwa 120,000 Exemplaren verbreiteten

Dreschmaschinen

für alle Betriebe und Verhältnisse,

Locomobilen, Futterschneidmaschinen.

Kataloge mit herabgesetzten Preisen gratis und franco.

12 6 5

C. F. Velten's Gartenetablissement in Speier

empfehl't zur Herbst- und Frühjahrspflanzung alle Arten:

Obstbäume in sehr schönen Hochstämmen, Pyramiden, Zwerg- und Formbäume in reichster Sortenauswahl als: Äpfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsich, Edle Pflaumen, Mirabellen, Reineclande, gewöhnliche und Italiener Zwetschen, Kirschen, Eßbare Kastanien &c.

Fruchtsträucher, als: Johannis-, Stachel- und Himbeeren, Erdbeeren, Haselnüsse.

Wein und Tafeltrauben in sogleich tragbaren Korbreben, Ablegern und Wurzelreben; von letzteren namentlich bedeutende Vorräthe in den Sorten Burgunder, Gutedel, Döbsteiner, Portugieser, Riesling und Traminer zu Weinberganlagen.

Ferner:

Bierbäume und Biersträucher zu Alleen, Parkanlagen, Birtshastsgärten &c. in Massenvorräthen und reichster Auswahl;

Hängende oder Trauerbäume;

Coniferen oder Nadelhölzer;

Schlingpflanzen;

Rosen, Hochstämmen und niedere in ca. 600 Sorten;

Junge Pflanzen zu Wald- und Heckenanlagen;

Spargelpflanzen;

Weidenstecklinge.

Spezielle Preisverzeichnisse über sämtliche Artikel stehen auf Wunsch franco zu Diensten. Unsere neuen Samenverzeichnisse erscheinen im Dezember und Januar.

Weinheim i. B. **Wm. Platz Söhne** Frankfurt a. M.

Maschinenfabrik
& Eisengießerei.

General-Vertreter

Filiale: Taunusstr. 8.
Perman. Ausstellung.

Elgenes Fabrikat:

Kleine Dampf-
Dreschmaschinen &
Lokomobilen
mit steh. u. lieg. Kesseln.

Dreschmaschinen
für Hand-, Göpel-, und
Kraftbetrieb.

Göpelwerke
1, 2 und 4pferdig zum
Betriebe jeder Maschine.

der berühmten
Marshall'schen
Dampf-
Dresch-Maschinen
& Lokomobilen

welche in allen Grössen
vorräthig.

Elgenes Fabrikat:

Futterschneidmaschinen
in 16 verschiedenen
Grössen & Ausführungen

Schrotmühlen,
Rübenschnidmaschinen,
Getreide-Reinigungs-
& Sortir-Maschinen
Universal-

Wein- & Obst-Pressen
Patent Obstmühlen
und Traubenmühlen.

Vorzüglichste Ausführung & Construction.

Billigste Preise.

Garantie und Probezeit.

Zeichnungen & Preise auf Wunsch gratis und franko.

Verein der Brennerei-Interessenten
der Pfalz.

Da die Generalversammlung, welche für den 11. Oktober ausgeschrieben war, wegen allzugeringer Betheiligung nicht abgehalten werden konnte, werden die Mitglieder des Vereins nochmals ersucht, sich **Donnerstag den 8. Nov.** in Zweibrücken Nachmittags 2 Uhr in der Birtshast „zum Kronprinzen“ einzufinden.

Es ist wünschenswerth, daß die Versammlung recht zahlreich besucht wird.

Der Vorsitzende:

Yorkshire-Absatz-
Ferkel

stets abzugeben

Truppacher Hof

bei Zweibrücken (Post Contwig).

Prompt, billig und gut
liefert die Fischhandlung von:

J. C. Eberhardt

in Speyer a. Rh.

frische

Fluss- & Seefische

Große Auswahl ist allezeit vorhanden!

Die Firma wurde gelegentlich der Fischerei-Ausstellung zu Speyer, Mai 1881, vom Landwirtschaftlichen Verein in Bayern mit der großen silbernen Medaille, sowie einem Ehren Diplom ausgezeichnet.

2, 19, 23.

Zur Ernte & Saatzeit

empfehlen äußerst billig Neue verbesserte Patent-Drillmaschinen (System Sack) und und mehrschaarige Stopfel- und Eggen, Krimmer, glatte und Ringelwalzen. Dreschmaschinen für Hand-, Göpel- und Motorenbetrieb, Getreide- und Sortirmaschinen. Patent Obst- & Traubenmühlen, und Universal-Weinpressen (Kellern), Futterschneidmaschinen, Rübenschnider und Schrotmühlen &c.

Patent. Tauche-Pumpen & Tauchevertheiler sowie amerif. Stahlgeräte &c.

10.5.16.

Wm. Platz Söhne, Filiale Frankfurt a. M.

Cataloge gratis und franco. Probezeit und Garantie, Zahlungs-Erleichterung.

Verantwortlicher Redacteur: Chr. Jauter, techn. Secretär. Druck der Georg Kranzbühler'schen Buchdruckerei in Speier.