

RP - 10632/1906

Jahresberichte

der

Steiermärkischen

Landwirtschaftl. Landes-Lehranstalten

- a) Ackerbauschule Grottenhof bei Graz,
- b) Obst- und Weinbauschule Marburg a. d. Drau,
- c) Landesschule für Alpwirtschaft Grabnerhof

bei Admont

pro 1906.

RP 10632/1906



P-1995/4970

Graz 1907.

Verlag der landwirtschaftlichen Landes-Lehranstalten.

Druckerei „Tenkam“, Graz.

der 51. Wanderversammlung deutscher, österreichischer und ungarischer Bienenwirte verbundenen bienenwirtschaftlichen Ausstellung in Leoben (August 1906). Die literarische Tätigkeit ist aus den „Landwirtschaftlichen Mitteilungen“ und dem „Steirischen Bienenwater“, Jahrgang 1906, ersichtlich.

Fachlehrer Paul v. Naredi sprach in neun Versammlungen, und zwar in

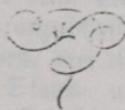
Friedberg:	Über Fütterung;
Boitsberg:	„ Milchwirtschaft;
Mooskirchen:	„ Schweinezucht;
Groß-Wilfersdorf:	„ „
Kroisbach:	„ „
Gleichenberg:	„ „
Gnas:	„ Rindviehzucht;
Bierbaum:	„ Milchwirtschaft;
Woltersdorf:	„ Schweinezucht.

Auch veröffentlichte derselbe verschiedene Aufsätze in landwirtschaftlichen Fachblättern.

Fachlehrer Josef Peter hielt einen Vortrag in der Filiale der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Pettau über Bienenzucht. Er war als Mitglied im Festauschusse der 51. Wanderversammlung deutscher, österreichischer und ungarischer Bienenwirte in Leoben und als Preisrichter bei der Bienenzuchtausstellung dajelbst tätig. Aus seiner Feder erschienen verschiedene Fachaufsätze in verschiedenen landwirtschaftlichen Blättern Österreichs.

Fachlehrer Viktor Lutschka hielt Vorträge in drei Versammlungen, und zwar in

Friedberg:	Über Fruchtwechselwirtschaft;
Lannach:	„ Bodenbearbeitung;
Kirchberg a. K.:	„ Wiesenbau.



Programm und Tätigkeitsbericht
der
Landes-Obst- und Weinbauschule
in Marburg.

Erstattet vom Direktor Franz Zweifler.



I. Programm.

1. Allgemeines.

Die Anstalt hat den Zweck:

a) Junge Leute insbesondere im Weinbau, in der Kellerwirtschaft, im Obstbau und in der Obstverwertung gründlich theoretisch und praktisch zu unterrichten und ihnen außerdem im Feldbau, Gemüsebau, in der Viehzucht und Bienenhaltung diejenigen Kenntnisse beizubringen, welche zum lohnenden Betriebe dieser Zweige der Landwirtschaft in Verbindung mit den erstgenannten auf bäuerlichen und mittleren Wirtschaften erforderlich sind.

b) Den Weinbergs- und Obstgärtenbesitzern, Volksschullehrern und anderen Interessenten dieser Gebiete in alljährlich wiederkehrenden längeren Lehrgängen Gelegenheit zu bieten, sich im Weinbau und in der Kellerwirtschaft, im Obstbau, in der Obstverwertung und im Gemüsebau zu unterrichten und über darin gemachte zweckmäßige Neuerungen und Fortschritte im laufenden zu halten.

c) Bauernsöhne, Winzer und Straßenvärter in kürzeren oder längeren Lehrgängen mit dem neuen Weinbau bekannt zu machen und sie zu Vorarbeitern im Weinberge und brauchbaren Baumwärttern heranzuziehen.

d) Soweit die Möglichkeit gegeben, durch Anstellung von Versuchen zur Klärung wichtiger Fragen aus der Praxis des Wein- und Obstbaues beizutragen.

Zur Erreichung dieses Zweckes ist neben dem theoretischen Unterrichte eine praktische Beschäftigung mit den dazu gehörigen Erläuterungen in den von der Anstalt vertretenen Zweigen der Landwirtschaft verknüpft, wozu die zu ihr gehörigen Kulturen und der Viehstand ausgiebige Gelegenheit bieten.

Dieselben umfassen derzeit, in runden Zahlen ausgedrückt:

9·00	Hektar	Versuchs- und Ertragsweingärten,
4·60	"	Schnittweingärten und Rebschule,
7·25	"	Obstanlagen und Baumschulen,
15·25	"	Äder und Wiesen,
1·25	"	Gemüse- und Ziergärten,
16·00	"	Wald.

Der Viehstand besteht im Durchschnitt aus 18 Stück Rindvieh, 2 Pferden, 4 Ochsen, 2 Eseln und 4 Schweinen.

Der theoretische Unterricht wird außerdem unterstützt durch die den Schülern zugängliche reichhaltige Bücherei, Fachzeitschriften sowie durch die Sammlungen.

2. Schüleraufnahmsbedingungen.

Zur Aufnahme wird das zurückgelegte 16. Lebensjahr nach entsprechend absolvierter Volksschule gefordert. Die Bewerber werden aufgenommen:

a) als **Zahlgöglinge**, die jährlich einen Betrag von 448 K für Kost, Wohnung und Unterricht zu bezahlen haben;

b) als **Stipendisten**, die nach Steiermark zuständig, im Genuße ganzer oder halber, vom Lande, einer Bezirksvertretung oder einer anderen Körperschaft gegründeter Freiplätze sich befinden;

c) als **Praktikanten**, welche nur am Unterrichte im ersten oder Vorbereitungsjahre teilnehmen, für die geleistete praktische Arbeit das Anrecht auf freie Wohnung und Verköstigung haben und bei entsprechender Ausführung und Verwendung für das nächste Schuljahr die Anwartschaft auf freigewordene Stipendien erlangen;

d) als **Externisten**, welche den Betrag von 48 K als Unterrichtsgeld zu erlegen und für Wohnung und Verköstigung außerhalb der Anstalt selbst zu sorgen haben.

Zur Aufnahme ist erforderlich der Tauf- und Heimatschein, Gesundheitszeugnis und Impfschein, Nachweis über die Vermögensverhältnisse bei den Stipendienbewerbungen, Sitten- und Schulzeugnis.

Ferner hat jeder Schüler beim Eintritte in die Schule folgende Gegenstände auf eigene Kosten anzuschaffen und immer in gutem Zustande zu erhalten: vier Hemden, drei Unterhosen, vier Paar Fußsoden, sechs bunte Sacktücher, einen Staub- und Frisierkamm, eine Kleiderbürste, eine kleine und große Schuhbürste, ein Nähzeug, einen vollständigen Winter- und Sommer-Arbeits- und Sonntagsganzug und zwei Paar gute Stiefel. Außerdem: eine Rebschere, ein Gartenmesser, ein Beredlungsmesser sowie die für den Unterricht vorgeschriebenen Lehrbücher. Die genannten Werkzeuge werden durch die Anstalt zum Selbstkostenpreise besorgt.

Die Reinigung der Wäsche, welche mit den Anfangsbuchstaben des Namens des Eigentümers gezeichnet sein muß, wird von der Anstalt besorgt.

Das Schuljahr beginnt am 15. September und schließt Mitte August des folgenden Jahres.

Die Aus tretenden erhalten am Schlusse des dritten Jahres, nachdem sie sich einer alle Fachgegenstände umfassenden Prüfung unterzogen haben, ein Abgangszugnis, worin das sittliche Verhalten, die Leistungen in den einzelnen Unterrichtsgegenständen sowie die Verwendbarkeit und Geschicklichkeit in den praktischen Arbeiten und Verrichtungen beurteilt erscheint.

Schüler mit besonders guter Volksschulbildung oder solche, welche eine Bürgerschule oder die unteren Klassen einer Mittelschule besucht haben, können in den II. Jahrgang aufgenommen werden. Hierüber entscheidet eine Aufnahmepfung.

3. Unterrichtsgegenstände für alle drei Jahrgänge.

I. Jahrgang, als Vorbereitungs jahr und zur Wiederholung des Volksschulunterrichts. Es wird gelehrt: Deutsche Sprache, Rechnen, Schreiben, Religion, Singen.

II. Jahrgang, erstes Jahr der Fachschule und Erweiterung der im Vorbereitungskursus begonnenen Unterrichtsgegenstände. Es wird gelehrt: Obstbaumzucht, Obstbaumpflege, allgemeine Landwirtschaft, Physik, allgemeine Chemie, Bau und Leben der Pflanze, Geometrie, geometrisches und Freihandzeichnen, Zierschriften, Deutsch, Rechnen, Schreiben, Religion, Singen, Samariterkursus.

III. Jahrgang, zweites Jahr der Fachschule. Es wird gelehrt: Weinbau, Kellerwirtschaft, Formobstbau, Obstsortenkunde, Obstverwertung, Gemüsebau, spezieller landwirtschaftlicher Pflanzenbau, Tierzucht, Betriebslehre und Buchführung, Gärungserscheinungen und Chemie des Weines, chemische Übungen im Laboratorium, Bienenzucht, Geometrie und Feldmessen, Geschäftsaufsätze, Religion, Gesang, Samariterkursus.

II. Schulnachrichten

über das Schuljahr 1905/1906.

1. Der Lehrkörper.

Am 1. Oktober 1905 ist der Hilfslehrer für Volksschulgegenstände, Schuldirektor Franz Pfeiffer, nach langjähriger, ersprießlicher Wirksamkeit wegen vorgerückten Alters von seiner Stelle zurückgetreten; diese wurde Lehrer Ledineg verliehen.

Ende November 1905 trat der Wirtschaftsaufseher Hermann Paufer von seinem Posten, um eine Stelle als Landwirtschaftslehrer an der Alderbauschule in Klagenfurt anzunehmen; er wurde durch Johann Sparrl, einem früheren Schüler der Anstalt, ersetzt.

Im Juni 1906 hat kaiserl. Rat Dr. Malby aus Gesundheitsrücksichten seine Stelle als Anstaltsarzt und Lehrer im Samariterkursus niedergelegt. Zu seinem Nachfolger wurde Dr. Terč, der an der Anstalt schon lange Jahre den Unterricht in der Bienenzucht erteilt, ernannt.

2. Die Lehranstalt.

Das Schuljahr 1905/1906 wurde Mitte September 1905 mit 54 Schülern begonnen. Davon sind im Laufe des Schuljahres 3 freiwillig ausgetreten, 2 wurden wegen schwerer Vergehen gegen die Haus- und Schulordnung entlassen, so daß am Schluß des Schuljahres 49 Schüler verbleiben.

Nach der Herkunft waren 53 aus Steiermark, davon 43 aus dem Unterland, 10 aus dem Mittelland, 1 war aus Niederösterreich.

Der Nationalität nach waren 37 Slovenen und 17 Deutsche. 38 waren Söhne von kleineren oder mittleren Besitzern, 16 von Bediensteten verschiedener Berufe.

Vollständig auf Landeskosten besuchten die Anstalt 22 Schüler (12 Stipendisten, 10 Praktikanten), 1 von den genannten Stipendien war nur vorübergehend verliehen worden.

Andere Stipendien und Freiplätze genossen: 6 solche der steiermärkischen Sparkasse, 2 der Alderkronschän Stiftung, 8 der Bezirke

Marburg, Leibniz, Pettau, Rann, Friedau, Gilli, Luffer, Fürstenfeld, 1 der Sparkasse Deutschlandsberg, 2 des deutschen Schulvereines, 3 des Vereines Südmart.

6 Schüler zahlten Unterrichts- und Verpflegungsgeld ganz oder genossen Ermäßigung desselben.

4 Schüler waren Externisten.

Allen den genannten Behörden und Körperschaften sei im Namen der Anstalt gedankt für die namhaften Unterstützungen durch Stipendien und Freiplätze für eine größere Anzahl Schüler, denen das Studium an der Anstalt anderenfalls nicht möglich gewesen wäre. Es sei hieran die Bitte geknüpft, dieses Wohlwollen der Anstalt auch fernerhin zu bewahren.

Verzeichnis der Schüler,
welche die Anstalt im Schuljahre 1905/1906 besucht haben.

III. Jahrgang.

1 Antolič Johann	aus St. Thomas b. Friedau
2 Arndt Robert	„ Deutsch-Landsberg.
3 Gartner Karl	„ Straß.
4 Haring Anton	„ Schönegg bei Leibniz.
5 Kapf Franz	„ Windisch-Feistritz.
6 Lapornik Josef	„ Razbor bei Steinbrück.
7 Muchitsch Konrad	„ St. Leonhard W.=B.
8 Pišer Franz	„ Ottendorf bei Rößsch.
9 Plei Heinrich	„ Marburg.
10 Roškar Jakob	„ Hermanek.
11 Saria Johann	„ St. Peter am Otterzbach.
12 Schlic Anton	„ Marburg.
13 Sorian Anton	„ Popperschitz.
14 Tauerer Siegfried	„ Graz.
15 Wanta Viktor	„ St. Peter b. Graz.
16 Zmave Johann	„ Kapellen bei Rann.

II. Jahrgang.

17 Balon Johann	aus Ottendorf bei Wisell.
18 Bauer Vinzenz	„ Groß-Wilfersdorf.
19 Cajnsko Franz	„ Michowetz b. Groß-Sonntag.
20 Čater Johann	„ St. Margarethen bei Gilli.
21 Golob Johann	„ Mutschchen b. St. Margarethen a d. P.
22 Gomiltschek Anton	„ Markldorf b. Pettau.
23 Groß Franz	„ Pettau.
24 Groyer Rudolf	„ Wien.
25 Jurič Johann	„ Unterkötsch.
26 Kolar Franz	„ St. Marein b. Erlachstein.
27 Krieger Josef	„ Oberhaag.
28 Kunst Josef	„ Pirkdorf b. Wisell.

29	Lufmann Matthäus	aus	Adrianzen b. Postfrau.
30	Nebl Rudolf	"	Deutsch-Landsberg.
31	Pauger Karl	"	Sacherberg b. Gr.-Wilfersdorf.
32	Pirflinger Oswald	"	Globoko bei Pöltschach.
33	Podhostnik Johann	"	Groß-Düch.
34	Rajzmann Ignaz	"	Wurz b. St. Barbara bei Marburg.
35	Rapoc Alexander	"	Marburg.
36	Sagadin Josef	"	Frauhelm.
47	Sorčić Franz	"	Wisell.
38	Tartler Friedrich	"	Marburg.

I. Jahrgang.

39	Arnus Franz	aus	Belovlak bei Pettau.
40	Bedrač Stephan	"	Dolena.
41	Bezjak Jakob	"	Scharding b. Groß-Sonntag.
42	Bogovič Johann	"	Sela b. Rann.
43	Čonč Franz	"	Hanško, Gem. St. Peter im Bärenale.
44	Čretnik Michael	"	Podgorje b. St. Georgen an der Südbahn.
45	Jedliczka Christian	"	Mureck.
46	Krumpal Ludwig	"	Rostreinitz b. Rohitsch.
47	Mursič Johann	"	Formin.
48	Ogrizeg Johann	"	Marburg.
49	Pichler August	"	Scherovizen b. Friedau.
50	Span Rudolf	"	Doropolje b. Montpreis.
51	Stampar Alois	"	Michalofzen.
52	Stermann Rudolf	"	Adrianzen.
53	Vajda Michael	"	Buchdorf b. Pettau.
54	Urel Johann	"	Globoko b. Rann.

Der theoretische Unterricht wurde im vollen Umfange stundenplanmäßig erteilt.

Direktor Zweifler erteilte Unterricht im Weinbau und Kellerwirtschaft, sowie in einem Teile der Obstverwertung. Adjunkt Knauer lehrte allgemeine Landwirtschaft, speziell landwirtschaftlichen Pflanzenbau, Tierzucht, Betriebslehre und Buchführung, Physik. Fachlehrer Brüderer unterrichtete in Obstbaumzucht, Obstbaumpflege, Formobstbau, Obstsortenkunde, Obstverwertung und Gemüsebau. Direktor der landwirtschaftlichen Versuchstation Schmid: Allgemeine Chemie, Gärungserscheinungen und Weinchemie, Bau und Leben der Pflanze.

Dr. Terč: Bienenzucht.

Professor Brelich: Religion.

Bürgerschuldirektor Philippel: Schreiben, Geometrie der Flächen, geometrisches und Freihandzeichnen, Geometrie der Körper, Zeichnen, Feldmessen und Nivellieren.

Lehrer Ledineg: Deutsche Sprache, Rechnen und Schreiben.

Lehrer Weingerl: Gesang.

Kaiserlicher Rat Dr. Matly: Samariterkursus (erste Hilfe bei Unglücksfällen).

Die praktischen Unterweisungen unter Aufsicht der Herren Direktor Zweifler, Adjunkt Knauer und Fachlehrer Brüderns, welche zugleich die praktischen Betriebe leiteten, erfüllten: Nebmann Blažević, Obstgärtner Kuri, Gemüsegärtner Urbanek, bis Ende November Wirtschaftsaufseher Laufer, von da ab dessen Nachfolger Sparl.

Das Dienstpersonal.

1 Wirtschaftlerin (zugleich Köchin für die Internatsküche), 1 Magd für die Internatsküche, 2 ständige Arbeiter (zugleich Nachtwächter), 1 Meier für die Wartung des Jungviehes, 1 Person für die Wartung der Schweine, 1 Pferdeknecht (zugleich Nachtwächter), 1 Kuhknecht, 2 Schenknechte, 1 Hausmeister dessen Frau als Hilfskraft für die Internatsküche verwendet wird.

Ausflüge.

Auch im abgelaufenen Schuljahre wurden zur Ergänzung des Unterrichtes sowie zur Erweiterung des Gesichtskreises der Schüler folgende Ausflüge unternommen:

Direktor Zweifler führte die Schüler des III. Jahrganges Ende Juli in das Weinbaugebiet der Kollos, welches in seinen wichtigsten Teilen durchwandert wurde. Besonders Interesse boten neben anderen sehenswerten Objekten die Anlagen der steiermärkischen Sparkasse und des Weingutz- und Rebschulensbesizers Rud. Wilmner, woselbst den Teilnehmern lehrreiche Betriebe vor Augen geführt und erläutert werden konnten.

Adjunkt Knauer besuchte mit den Schülern des II. und III. Jahrganges das Gut Kranichsfeld.

Fachlehrer Brüderns führte im Juli den III. Jahrgang nach St. Martin bei Würmberg in die Obstanlagen des Herrn D. Kamutha sowie nach Karolinenhof bei Pettau zum Besuche der ausgedehnten Obstpflanzungen des Herrn Waldemar Hünze.

Allen denjenigen Personen, welche das Zustandekommen der genannten Exkursionen ermöglichten und deren Verlauf unterstützten, sei der Dank der Anstalt ausgesprochen.

Der gemeinsame Maiausflug, an welchem die Lehrer, Aufseher und alle Schüler teilnahmen, wurde nach Ober-Kappel unternommen und vereinigte in ungezwungener Weise alle Teilnehmer.

Die Jahresabschlussprüfung.

Diese wurde am 11. August unter dem Voritze des in Vertretung Sr. Excellenz des Herrn Landeshauptmannes Grafen A t t e m s erschienenen Herrn Landes-Ausschuß-Mitgliedes Moriz Stallner und unter Beteiligung zahlreicher Gäste und Angehörigen der Schüler abgehalten. In

Vertretung der Steiermärkischen Sparkasse beteiligte sich Herr Josef Freiherr v. Kulmer und als Vertreter der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Steiermark Herr Landtagsabgeordneter und Gutsbesitzer Richard Klammer. Außerdem beehrten die Feier durch ihr Erscheinen: Herr Reichsrats- und Landtagsabgeordneter Heinrich Wastian, Gutsbesitzer Dr. Karl Tausch, Obstgutsbesitzer Waldemar Hingel, Güterinspektor Binder, Weingroßhändler Julius Primmer, Gemeindevorsteher Schäfer, Lehrer Sedlatschek, Baumschulenbesitzer G. Adc aus Ehrenhausen und andere Gönner der Anstalt.

Die Prüfung nahm in nachstehender Reihenfolge ihren Verlauf:

Prüfungsordnung

für die am 11. August 1906 vormittags 9 Uhr an der Landes-Obst- und Weinbauschule stattfindende Schlußprüfung für das Schuljahr 1905/06.

1. Chorgefang der Schüler: „Ehre sei Gott“ von F. Schubert.
2. Begrüßung der Gäste, Erstattung des Jahresberichtes durch den Direktor.

3. Prüfung der Schüler:

$\frac{1}{2}$ 10—10 Geometrie und Feldmessen, II. und III. Jahrgang, Direktor Philipppek;

10— $\frac{1}{2}$ 11 Landwirtschaftslehre, II. und III. Jahrgang, Adjunkt Knauer;

$\frac{1}{2}$ 11—11 Rechnen, I. und II. Jahrgang, Lehrer Bedineg;

11— $\frac{1}{2}$ 12 Obst- und Gemüsebau, II. und III. Jahrgang, Fachlehrer Bröderz;

$\frac{1}{2}$ 12—12 Weinbau und Kellerwirtschaft, III. Jahrgang, Direktor Zweifler.

4. Ansprache des Vertreters des hohen Landes-Ausschusses, Verteilung der Zeugnisse und Prämien durch denselben.

5. Dankworte eines der abgehenden Schüler.

6. Ansprache des Direktors.

7. Chorgefang der Schüler: „Steig i aufe auf's Bergle“ von Schüttelkopf, „Österreichische Volkshymne“ von Haydn.

Es absolvierten die Anstalt 16 Schüler, und zwar: 2 mit sehr gutem, 9 mit gutem, 4 mit ziemlich gutem und 1 mit genügendem Erfolge.

Die abgehenden Schüler Karl Gartner aus Straß bei Spielfeld und Jakob Roškar aus Hermanek erhielten in Anerkennung ihres besonderen Fleißes und ihrer Leistungen im Unterrichte und in der Praxis Prämien, bestehend in landwirtschaftlichen Büchern.

Von den austretenden Schülern lehren 3 auf den väterlichen Besitz zurück, während 16 Stellung in landwirtschaftlichen Betrieben annehmen wollen.

Vom II. Jahrgang erreichten alle das Lehrziel, dagegen konnten vom I. Jahrgang 3 Schüler nicht in den II. Jahrgang aufsteigen.

3. Fachkurse.

Im abgelaufenem Schuljahre wurden nachstehende Kurse abgehalten:

Der Obst- und Gemüsevenwertungskursus vom 18. bis 23. September 1905. Hieran nahmen 29 Frauen und Mädchen teil.

Der Baumwörter-Herbstkursus vom 25.—30. September 1905 mit 7 Teilnehmern.

Der Frühjahrskursus für Obst- und Weinbau vom 5.—17. März 1906, woran sich 32 Personen, darunter 7 Damen beteiligten.

Der Frühjahrskursus für Winzer fand in der Zeit vom 5.—17. März statt und wurde von 23 Teilnehmern besucht.

Der Baumwörter-Frühjahrskursus wurde in der Zeit vom 5.—24. März 1906 und der Baumwörter-Sommerkursus vom 23.—28. Juli mit 10 Teilnehmern abgehalten.

Den Gemüsebaukursus vom 14.—16. Mai besuchten 32 Personen, und zwar 26 Frauen und Mädchen, 6 Herren.

Der Sommerkursus für Obst- und Weinbau fand vom 18.—23. Juni statt und wurde von 27 Teilnehmern, 22 Herren und 5 Damen besucht.

Der Sommerkursus für Winzer wurde in der gleichen Zeit mit 21 Teilnehmern besucht.

Den Baumwörterkursus des Jahres 1906 besuchten vollständig:

Nr.	Name	Wohnort
1.	Franz Cajnko	Gastrowez bei Polstrau.
2.	Franz Čeh	Deštínzen bei Pettau.
3.	Jakob Kolmann	Radijell bei Marburg.
4.	Vinzenz Neumeister	Fluttendorf bei Diepersdorf.
5.	Stephan Potisk	Birkdorf bei Pöltschach.
6.	Martin Pungartnit	Franz bei Gilli.
7.	Franz Skoberne	Krajněica bei Gilli.
8.	Johann Weseňjak	Budina bei Pettau.
9.	Michael Zachariás	Wiesenbach bei Murek.

Alle 9 Teilnehmer wurden als für den Baumwörterberuf geeignet befunden, Franz Cajnko, Franz Čeh, Johann Weseňjak und Michael Zachariás erhielten in Anerkennung besonderer Leistungen Prämien, bestehend in Werkzeugen für Obstbaumpflege.

Mit den Besuchern des Baumwörterkurses machte Fachlehrer Brüders mit Obstgärtner Kuri eine Wanderung durch die Obstbaugebiete des Langentales über den Platsch nach Ehrenhausen, wo neben anderen sehenswerten Anlagen auch diejenigen des Herrn Bullmann sowie die Baumschule des Herrn G. Ade besichtigt wurden.

Mit den Teilnehmern am Sommerkurse wurde unter Führung der Herren Wanderlehrer Belle und Fachlehrer Brüders ein Studienaus-

flug nach den Anlagen der Winzerschule in Burgwald und in die Weingärten des Herrn Josef Bugel in Leitersberg und Emanuel Mayr in Pobersch unternommen.

In allen den angeführten Lehrgängen beteiligten sich als Lehrer Direktor Zweifler, Fachlehrer Brüderz und Wanderlehrer Belle, welche beiden letzteren auch die praktischen Unterweisungen im Wein- und Obstbaukursus, beziehungsweise Obst- und Gemüseverwertungskursus, überwachten. Die praktischen Unterweisungen wurden außerdem gegeben durch den Rebmann Blazević, Obstgärtner Kuri und Gemüsegärtner Urbanek.

Der allen Veranstaltungen zugrunde liegende theoretische und praktische Lehrstoff konnte vollends behandelt werden, wobei nicht nur die günstige Bitterung, sondern auch die lobenswerte Aufmerksamkeit und der Eifer der Teilnehmer förderlich wirkten.

Sonstige Kurse.

Wie in jedem der letzten Jahre, so wurden auch im Berichtsjahre die Schüler der Anstalt durch den Obstgärtner Kuri im Anfertigen von Wirtschaftskörben verschiedener Art, Obst- und Traubenverfandkörben und Obsttraggörben unterwiesen, wobei jeder Schüler mindestens einen Korb allein ohne Hilfe herstellen mußte.

Eine Unterweisung über den Fang der Schermäuse wurde Ende März durch den Maurer Gramuck aus Suedul den Schülern des III. Jahrganges und den Winzerschülern im Burgwald gegeben.

Um den Schülern im Verkehr und Umgang mit Menschen ein richtiges Benehmen beizubringen, wurde denselben in einem besonderen Kurse Anstandsunterricht erteilt und sie darin mit den wichtigsten Lebensregeln bekanntgemacht. Dieser Kursus wurde durch den Adjunkten Knauer gegeben.

Inspektion der Anstalt.

Am 27. Juli wurde die Anstalt durch den Referenten im Landes-Ausschusse, Herrn Franz Grafen Attems in Begleitung des Herrn Landrates Delago einer genauen Inspektion unterzogen.

4. Besuche.

Im abgelaufenen Schuljahre wurde die Anstalt mit ihren umfangreichen Anlagen wieder durch zahlreiche Besucher beehrt. Unter anderen:

Max Anderlic, landwirtschaftlicher Wanderlehrer in Zara; Professor Dr. Wortmann, Direktor der höheren Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim a. Rhein; die Schüler der Gartenbaufachschule der k. k. Gartenbaugesellschaft in Graz unter Führung der Herren Paul Sprenger, Krakojzik und Dr. Schaeßler; Stadtparkobergärtner Schweininger, Graz; B. Dragoff, Verwalter der

Wein- und Obstbauschule in Vidin (Bulgarien); Friš Meinojčeg, Gösling bei Graz; Josef Baumgartner aus St. Peter bei Görz; Landeswanderlehrer C. Größbauer mit den Teilnehmern der Baumwärterkurse für das Mittelland; Garteninspektor Ph. Held, Vorstand der königlichen Gartenbauschule Hohenheim; Dr. P. Schuppli, Direktor der Landesschule für Alpwirtschaft in Grabnerhof bei Amont; und eine ganze Anzahl anderer Interessenten des einen oder anderen Gebietes der Landwirtschaft.

5. Bücherei und Lehrmittel.

Die Bücherei umfaßt jetzt annähernd 1500 Bände. Sie wurde im Laufe des Schuljahres mit den namhafteren neueren Erscheinungen auf dem Gebiete des Obst- und Weinbaues sowie der Landwirtschaft ergänzt. Die Anstalt hält 31 landwirtschaftliche Fachzeitschriften, welche jeden Samstag den Schülern während der Lesestunden zur Verfügung stehen.

Die Schülerbibliothek wurde fleißig benützt. Im ganzen wurden 900 Bücher ausgeliehen, davon 300 an den I. Jahrgang, 350 an den II. und 250 an den III. Jahrgang.

Als Geschenk des hohen k. k. Ackerbauministeriums in Wien erhielt die Anstalt: Ernteergebnis der wichtigsten Körnerfrüchte im Jahre 1905. Statistisches Jahrbuch 1905. Görzer Prünellenindustrie von A. Dewarda.

Die Lehrmittel erfuhren eine reichliche Ergänzung. Unter anderem wurden gekauft: Eine Sammlung eßbarer und giftiger Pilze. Eine Sammlung bodenbildender Steine. Entstehung der Ackererde aus den wichtigsten Gesteinen. Eine Auswahl von Lehrmitteln für den Unterricht in der Physik.

Ungefertigt wurden Darstellungen des Querschnittes bei den wichtigsten Erziehungsarten in natürlicher Größe.

Die Lehrmittel wurden ergänzt durch selbstgesammelte Objekte, welche in Standgläsern in Formaldehyd haltbar gemacht, zur Aufstellung kamen.

Die für die Herstellung von Präparaten erforderlichen Hilfsgeräte und Einrichtungsstücke dazu wurden neu beschafft beziehungsweise ergänzt.

Geschenktweise gingen der Anstalt folgende Lehrmittel zu: Kalisalze in rohem Zustande und die daraus bereiteten Düngemittel, Geschenk des Kalisyndikates in Staßfurt. Eine Sammlung vertikaler Durchschnitte der verschiedenen Weinschläuche, geschenkt von August Sattler in Graz.

Die Firma Greiner und Söhne in Kremsmünster schenkte eine übersichtliche Zusammenstellung der Korkstopfenfabrikation, das hohe k. k. Ackerbauministerium durch die Firma Hugo Popper in Wien eine Sammlung von 53 Futtermitteln, das Thomasphosphatmehl-Verkaufsbureau der böhmischen Thomaszwerke—Wien, Muster von Thomasmehl und Kohlschlacke. Die Aktiengesellschaft für chemische Industrie in Wien schenkte eine Sammlung der gebräuchlichsten Düngemittel.

Allen oben genannten hohen Behörden sowie den Geschenkgebern wird an dieser Stelle der verbindlichste Dank der Anstalt ausgesprochen.

6. Inventar.

Dieses erfuhr durch Anschaffung von folgenden größeren Stücken eine Vermehrung: ein Anstrichapparat „Unikum“ von Franz Rechville in Wien, Abbeermaschine von Ph. Mayfarth und Comp. in Wien, Riesenfilter „Bachus“ von Th. Seig in Wien, Filter von A. Eichler in Wien, 3 Doppelstartin- und 4 Halbstartinfässer von Raimund Pichler in Marburg, Getreidepußmühle von der Firma Umrath und Cie. in Prag, Milchkühler und Ulandermilchfilter von der Firma „Alpha-Separator“ in Wien.

7. Gebäude.

Die baulichen Umgestaltungen im Wirtschaftsgebäude sind zu Ende und alle geschaffenen Räume ihrem Zwecke zugeführt worden.

Zur Aufnahme der Abwässer der Anstalt mußte wieder ein 15 m tiefer Sickerschacht gebaut werden, der jedoch nur für eine beschränkte Zeit als solcher in Betracht kommen kann. Bis zu seiner Verschlammung erweist sich die Herstellung eines Kanales, welcher sich an das städtische Kanalnetz anschließt, mit Rücksicht auf das Hauptgebäude als eine unbedingte Notwendigkeit.

An der Südgrenze wurde ein neuer Zaun in Drahtgeflechtfeldern, auf Betonsodol ausgeführt, errichtet.

Die Obstverwertungsstation ist etwas erweitert worden und erhielt einen größeren Herd. Der daneben liegende Raum wurde mit Tischen, Stühlen und mit sonstigen Bedarfsgegenständen versehen und zur Erteilung des theoretischen Unterrichtes in der Obstverwertung geeignet gemacht.

Um im Hauptgebäude zur Obstzeit die wichtigsten Sorten für Unterrichts- und Studienzwecke übersichtlich bei der Hand zu haben, wurde ein nordseitig gelegener heller Kellerraum des Schulgebäudes mit geeigneten Gestellen versehen, auf welchen in Papiertellern die einzelnen Sorten mit Namensbezeichnung nebeneinander aufgestellt wurden.

In diesem Raume fand auch für die Schüler der praktische Teil der Obstsortenkunde, das Erkennenlernen und Bestimmen der hauptsächlichsten Sorten statt.

III. Die Kulturen im Jahre 1906.

A. Weinbau.

1. Witterungsverhältnisse und Entwicklung der Reben.

Der Rebstock kam gut durch den Winter. Mit dem Schneiden wurde Anfang März begonnen und derselbe im letzten Drittel des Monats beendet.

Der April war vom Anfang trocken, aber rau, besserte sich jedoch bald und gestaltete sich in der zweiten Hälfte zu einem sommerlichen, warmen. Wiederholte, fast tägliche Gewitterregen und die hohe Wärme förderten den Austrieb mächtig, so daß der Stock im Mai in seiner Entwicklung weit vorgeschritten war. Freilich wurde diese durch die jetzt eingetretene veränderliche und kühle Wetterperiode wieder zurückgehalten, und zwar um so mehr, als auch der Juni durch seine ungewöhnlich kühlen Tage und vielen Regen einen ungünstigen Einfluß auf das Wachstum der Reben ausübte. Diese Zeit störte aber auch alle Kulturarbeiten, förderte dagegen die Wucherung der Unkräuter und die Entwicklung der Peronospora in der unliebsamsten Weise. Es mußte mit Aufwand aller Umsicht und Kraft gearbeitet werden, um dem letztgenannten Feinde mit Erfolg zu begegnen. Erst im letzten Drittel des Monats wurde es wieder beständig und recht warm.

Die Blüte gestaltete sich bei den wichtigeren Sorten im Vergleich zum Vorjahre wie folgt:

Sorte	Blütezeit im Jahre	
	1905	1906
Bei Kleinriesling	21. Juni	18. Juni
„ Weißer Burgunder	15. „	13. „
„ Blauer Burgunder	16. „	15. „
„ Mosler	21. „	21. „
„ Sylvaner	18. „	17. „
„ Bälshriesling	24. „	22. „
„ Portugieser	20. „	18. „
„ Blaufränkisch	22. „	20. „
„ Traminer	19. „	18. „
„ Gutedel	21. „	22. „
„ Muskateller	19. „	19. „

Der bis in den Mai gewonnene Vorsprung in der Entwicklung ging wieder verloren, so daß entgegen den damals gehegten Erwartungen

die Blüte nur um 1 bis 2 Tage früher eingetreten ist, als in dem recht späten Blütejahre 1905.

Die in den letzten Junitagen eingetretene Wendung zum Besseren hielt nicht lange an. Der Juli und zum größten Teile auch der August brachten wieder viele Regentage und niedrige Temperaturen. In der letzten Augustwoche trat eine bis 9. September anhaltende Besserung ein, welche auf den Reisevorgang wohl günstig einwirkte, jedoch die durch die vorhergegangene Bitterung verschuldete Verspätung im Beginne des Weichwerdens der Trauben nicht mehr einzuholen vermochte.

Hierüber geben folgende Aufzeichnungen näheren Aufschluß:

Sorte	Weichwerden im Jahre	
	1905	1906
Bei Kleinriesling	21. August	16. August
„ Weißer Burgunder	18. „	20. „
„ Blauer Burgunder	18. „	20. „
„ Mosler	18. „	23. „
„ Sylvaner	17. „	23. „
„ Wälschriesling	26. „	27. „
„ Portugieser	17. „	14. „
„ Blaufränkisch	24. „	25. „
„ Traminer	18. „	18. „
„ Gutedel	15. „	14. „
„ Muskateller	19. „	16. „

Am 10. September erfolgte wieder ein Umschlag des Wetters. Es wurde veränderlich und außergewöhnlich kühl. Am 16. gab es bei -2° C starken Reif, am 27. im Tale bei rauher Luft Regen, auf den umliegenden Gebirgen Schnee. Nach eingetretener Ausheilung zeigten sich Bacher und Posruch bis tief herab beschneit. Oktober fing mit schönen warmen Tagen an und gestaltete sich bis zum 24. sehr günstig. Allein der Rückstand in der Entwicklung der Trauben war zu groß, als daß er jetzt noch hätte bei allen Sorten eingebracht werden können.

Am 26. schneite es auch im Tale. Es hingen noch verschiedene Sorten, wie Kleinriesling, Wälschriesling, Sylvaner, Muskateller, Mosler, Traminer, welche dadurch an ihrer Qualität etwas gelitten haben. Der Schnee ging bald fort. Dagegen hatten wir einen sehr schönen milden, bis in den Dezember hinein anhaltenden Spätherbst, der die Ausführung aller in diese Jahreszeit fallenden Weinbergarbeiten förderte und die Holzreise günstig beeinflusste.

2. Die Lese und Weinbereitung.

Die Lese wurde mit Gutedel am 12. Oktober begonnen und dauerte mit Unterbrechungen, welche durch die Reisezeit der einzelnen Sorten bedingt waren, bis zum 3. November, an welchem Tage mit Traminer der Schluß gemacht worden ist.

Die Beschaffenheit der Moste ist im Vergleiche zur derjenigen des Vorjahres aus folgender Zusammenstellung ersichtlich.

Sorte	1905		1906	
	Zucker in % nach Kloster- neuburger Mostwage	Säure in ‰	Zucker in % nach Kloster- neuburger Mostwage	Säure in ‰
Gutedel	—	—	16—	9—
Blauer Burgunder	16.50	7.59	18—	8.81
Blaufränkisch	17—	7.69	16.75	8.06
Zierfahndler	18—	8.63	—	—
Muskateller	18—	7.31	18.50	9.19
Blauer Portugieser	16.50	6.38	16—	7.69
Weißer Burgunder	17.75	8.44	21.50	12—
Grüner Sylvaner	19.25	7.31	17.50	9.36
Roter Traminer	18—	6.28	19—	8.06
Kleinriesling	18.50	7.97	19—	8.72
Mosler	19—	8.63	16.25	10.41
Wälschriesling	18.50	6.38	18.25	8.16
Grüner Belfliner	17.25	8.25	—	—

Im allgemeinen ist sie daher gut bis recht gut, eine Sache, welche alledem nur durch eine zeitgemäße und sorgfältige Lese erreicht werden konnte. Der meist höhere Säuregehalt dürfte den Geschmack der 1906er Weine kaum stören; beim weißen Burgunder erklärt er sich durch die erhebliche Menge eingeschrumpfter Beeren, deren Bildung bei dieser früher reifenden Sorte die schönen Oktobertage bewirkten und welche auch den höheren Zuckergehalt herbeiführten. Hier wird die Säure einerseits durch den größeren Gehalt des Weines an Alkohol durch Auscheidung von mehr Weinstein stärker vermindert, andererseits aber durch denselben geschmacklich so herabgesetzt werden, daß sie nicht unangenehm hervortreten wird.

Die Ernte gestaltete sich der Menge nach auf ein Hektar berechnet wie folgt:

		1905	1906
Blauer Portugieser auf Rip. port. veredelt,	1895er Anlage	78 hl	70 hl
Blaufränkisch	1895er "	31 1/2 "	31 "
Grüner Sylvaner	Rup. mont. "	55 "	47 "
Weißer und roter			
Gutedel	Rip. port. "	55 1/2 "	42 "
Gelber Muskateller	" "	9 "	21 "
Grüner Sylvaner	" "	14 "	16 "
Gelber Mosler	" "	26 "	40 3/4 "
"	Solonis "	33 1/2 "	39 3/4 "
Wälschriesling	Rip. port. "	31 3/4 "	43 "
"	Solonis "	41 1/2 "	13 "
"	Rip. port. "	16 3/4 "	40 "
Grüner Sylvaner	" "	16 1/4 "	— "
Muskateller	Rup. mont. "	9 "	27 "
Kleinriesling	Rip. port. "	4 "	16 "
"	" "	— "	7 "
"	Solonis "	— "	19 "
"	Rup. mont. "	— "	5 "
Weißburgunder	Rip. port. "	— "	24 3/4 "
"	Rup. mont. "	— "	21 1/2 "

Sie ist bei den älteren 1895 bis 1898er Anlagen, in denen der Stock schon vollkommen ausgebildet ist, gegen das Vorjahr um etwas zurückgeblieben und weist nur bei den jüngeren, noch zuwachsenden Beständen eine entsprechende Zunahme.

Die Gesamternte im Verjuchszweinberge beträgt 93 hl auf einer bestockten Fläche von 3 ha, also 31 hl auf den Hektar gegen 32 hl des Vorjahres. Sie bleibt demnach hinter den berechneten Durchschnitt der einzelnen Sorten vielfach zurück, was aber verständlich erscheint, wenn man berücksichtigt, daß wie aus obiger Zusammenstellung hervorgeht, ein Teil der Sorten noch jung ist und nicht im vollen Ertrage steht, ein anderer Teil der noch alten unveredelten Bestände aber infolge teilweiser Reblauschäden nur mäßige Ernten liefert.

An Tafeltrauben kamen zum Versand 912 kg, hauptsächlich weißer und roter Gutedel zum Preise von 50 h per Kilogramm.

3. Feststellungen und Beobachtungen über das Verhalten ein und derselben Sorte auf verschiedene Unterlagen veredelt.

Die Beobachtungen konnten in diesem Jahre durch den Hinzutritt der Sorten Kleinriesling und weißen Burgunder erweitert werden. Die Erntemenge und Qualität der Moste ist aus nachfolgender Tafel ersichtlich:

Sorte	Erntemenge in Jahre	Unterlage Portalis				Unterlage Solonis				Unterlage Rup. monticola			
		Traubenge- wicht auf 1 ha in q	Mostmenge auf 1 ha in hl	Zucker in %	Säure in ‰	Traubenge- wicht auf 1 ha in q	Mostmenge auf 1 ha in hl	Zucker in %	Säure in ‰	Traubenge- wicht auf 1 ha in q	Mostmenge auf 1 ha in hl	Zucker in %	Säure in ‰
Mosler, 1900 angelegt . .	1903	13.0	8.5	18.00	9.47	11.5	7.5	17.25	9.28	—	—	—	—
	1904	20.0	13.0	18.25	10.13	24.0	15.5	18.00	10.41	—	—	—	—
	1905	40.12	26.0	—	—	51.5	33.5	—	—	—	—	—	—
	1906	62.65	40.72	16.25	10.41	61.23	39.80	16. —	10.31	—	—	—	—
Wälchriesling 1900 ange- legt . . .	1903	14.0	9.0	19.00	6.83	18.0	11.5	18.50	7.76	—	—	—	—
	1904	16.5	10.5	17.50	8.34	18.5	12.0	17.75	8.63	—	—	—	—
	1905	49.0	31.74	—	—	63.8	41.5	—	—	—	—	—	—
	1906	66.21	43.03	17.50	8.06	21.25	13.81	18.25	7.97	—	—	—	—
Kleinriesling, 1903 ange- legt . . .	1906	10.72	6.96	19.00	8.72	29.29	19.03	18.50	8.44	7.74	5.00	18.00	8.16
Weißer Bur- gunder, 1903 angelegt . .	1906	38.00	24.70	21.50	11.25	—	—	—	—	33.09	21.5	21.25	10.69

Zu dieser Tafel sei bemerkt, daß Solonis im Moslerquartiere in einer steilen Lage mit durchlässigem ziemlich trockenen, aus Tonmergel-schiefer bestehenden Boden stockt und trotz dieses für die Sorte nicht günstigen Standortes bisher im Ertrage die Sorte Portalis überragte. Sie brachte innerhalb der vier Jahre 1903—1906 als nun 7jähriger Stock auf einen Hektar im Durchschnitte 24 gegen 22 hl bei der Unterlage Portalis.

Wie schon seinerzeit erwähnt, krautert Mosler auf Solonis, weshalb diese Unterlage dafür nicht verwendet werden sollte, obwohl die Erscheinung nur bei wenigen und denselben Stöcken in schwach ausgesprochenem Maße auftritt und sich im Laufe des Sommers so bessert, daß bis Herbst davon kaum etwas zu merken ist. Nur im Traubenbehang lassen solche Stöcke zu wünschen übrig.

Hinsichtlich der Unterlage *Rupestris monticola* (Rup. du Lot) sei erwähnt, daß sie in der Niederung ungewöhnlich stark ins Holz wachsende Veredlungen liefert, welche viele Blüten abstoßen und infolgedessen trotz der größeren Zahl angeschnittener Bogreben im Ertrage gegenüber den auf Solonis und Portalis veredelten Stöcken zurückblieben.

Hinsichtlich der Qualität der Moste wechseln die Ergebnisse unbedeutend; doch scheint es, als ob die auf Portalis veredelten Stöcke bei Mosler und Weißburgunder hierin obenau stünden.

Hierüber wie über das Verhalten in der Fruchtbarkeit müssen die Beobachtungen fortgesetzt werden.

4. Kellerwirtschaft.

Der Weinbestand betrug nach Hinzurechnung der letzten Ernte Ende Dezember 1906:

Weißwein in Flaschen 942 l, in Fässern 23.163 l, Rotwein in Flaschen 23 l, in Fässern 715 l, zusammen 24.843 l.

Von den vorherigen Vorräten wurden im Laufe des Jahres verkauft:

In Flaschen 571 l zum Preise von K 1.— bis K 1,60, in Fässern 10.550 l zum Preise von 32 h bis 80 h.

Die besseren Sortenweine wurden wie bisher für die Flaschenfüllung behandelt und kamen zum größten Teile durch den Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften im Landhauskeller zum Verbrauch.

Im übrigen war die Schulung der Weine derjenigen der Vorjahre gleich. Zur Klärung der kleineren Tischweine fanden der Asbestfilter „Bachus“ von Seitz und der Baumwoll-Filter von A. Eichler Anwendung.

5. Neuanlagen.

Es kamen vom alten Bestande die mit Zierfahndler, Muskateller, Mosler, Plavez und einigen anderen Sorten, welche in je mehreren Zeilen vorhanden waren, bestockten Quartiere zur Neuanlage.

Man bepflanzte die im Winter 1905/1906 rigolte Fläche mit 2017 Veredlungen Mosler und 907 Veredlungen weißen Burgunder.

Um ein Beobachtungsfeld für das Verhalten dieser beiden Sorten, veredelt auf verschiedene Unterlagen, zu gewinnen, wurde Mosler

in 200 Stöcken auf Rupestris du Lot
„ 182 „ „ Arancon × Rupestris Nr. 1
„ 198 „ „ Rupestris Goethe Nr. 9
„ 180 „ „ Mourvedre × Rupestris
„ 176 „ „ Riparia Portalis.

veredelt auf ein und demselben Quartiere nebeneinander und in gleichen Bodenverhältnissen ausgelegt.

Der andere Teil des Moslers und einige Tafeltraubensorten, insgesamt 1109 Veredlungen wurden auf Riparia Portalis und Rupestris du Lot veredelt gepflanzt.

Der weiße Burgunder wurde

in 255 Veredlungen auf Rupestris du Lot
„ 222 „ „ Arancon × Rupestris Nr. 1
„ 176 „ „ Rupestris Goethe Nr. 9

ebenfalls in die gleiche Lage und in gleiche Bodenverhältnisse gebracht.

Die Pflanzen entwickelten sich überaus schön und zeigten schon im ersten Jahre interessante Unterschiede zwischen den einzelnen Unterlagsorten. Zukünftige Beobachtungen sollen Material für deren Beurteilung ihres Verhaltens unter den gegebenen Verhältnissen liefern.

6. Schnittweingärten und Rebschulen.

a) Die Schnittweingärten.

Die Erträge der Schnittweingärten blieben gegenüber denjenigen des Vorjahres um etwas zurück. Es lieferten:

1862 Stöcke Portalis	85.000	Schnittreben à 40 cm ;	per Stock	45	Stück
1100 „ Solonis	36.600	„ „ 40	„ „	33	„
716 „ Rup. du Lot	12.200	„ „ 40	„ „	17	„

Früheingetretene Fröste im Herbst 1905 beinträchtigten die Holzreife der letztgenannten Sorte so, daß die Reben schon durch die gewöhnliche Winterkälte gelitten haben. Daher der geringe Ertrag an Schnittreben.

b) Die Rebschule.

Die Veredlung und Einschulung fanden bei 42.600 Schnittreben und 5830 Wurzelreben in der Zeit vom 19. April bis 2. Mai statt; die letztere Arbeit erfuhr durch öfteren Regen mehrfach Störungen. 8000 Schnittreben von Solonis wurden mit Weißburgunder, Traminer, Kleinriesling und Wälschriesling veredelt und vor der Einschulung warm vorgetrieben.

Außerdem kamen 2280 Veredlungen zweiter Klasse vom Jahre 1905 nochmals in die Rebschule.

Die ungünstige Sommerwitterung übte auch auf die Rebschule ihren nachteiligen Einfluß aus; die Reben wurden durch eine allwöchentlich wiederholte Bespritzung mit 1prozentiger Kupferalkalmischung gegen Peronospora mit Erfolg geschützt, blieben aber sowohl im Trieb wie in Verwurzelung hinter denjenigen von 1905 zurück. Das Anwachsungsergebnis ist infolgedessen, sodann aber infolge des Auftretens der Engerlinge ebenfalls geringer wie im Vorjahre.

Die Zahl der gewonnenen Veredlungen erster Klasse beträgt 12.800. Im Durchschnitte gestaltet sich die Anwachsung:

- a) bei Schnittreben-Veredlungen 21·5 Prozent,
- b) bei Wurzelreben-Veredlungen 30·7 Prozent,
- c) bei vorgetriebenen Schnittreben-Veredlungen 31·3 Prozent.

Die Zahl der angewachsenen erstklassigen Reben bei den einzelnen Sorten zeigt nachstehende Tafel:

Sorte	Von 100 sind gewachsen bei																	
	Riparia portalis						Solonis						Rupestris mont.					
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Schnittreben-Veredlungen:																		
Sylvaner . .	22	20	33	48	34·8	23·4	34	*	24	—	—	—	40	21	—	14	35·2	14·5
Wälschriesling .	30	—	31	36	35	33·3	45	31	—	28	22	—	—	—	—	—	—	—
Weißburgunder	22	26	—	26	20·7	25·3	—	20	28	—	—	—	16	—	20	38	—	—
Weißer Gutedel .	—	26	24	37	—	13·4	—	20	—	—	17	—	42	—	—	—	—	—
Roter Gutedel .	—	28	11	27	—	17·1	—	17	—	—	22·2	—	52	—	—	—	—	—
Kleinriesling .	—	14	—	58**	21·9	22·6	—	—	—	39**	—	—	—	—	—	—	39·2	20
Gelber Mosler	—	24	—	39	—	26·4	12	18	—	—	—	—	23	—	—	—	26·8	36·2
Gelb. Muskateller	22	14	—	22	50·3**	10·0	—	—	—	—	—	—	25	10	—	—	27**	28
Wurzelreben-Veredlungen:																		
Weißburgunder	—	—	—	—	35·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mosler . . .	—	—	—	—	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56·6	—
Wälschriesling .	—	—	—	—	—	35·5	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—
Kleinriesling .	28	—	39	31	—	—	33	—	31	—	—	—	—	—	32	—	—	—
Traminer . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31·2	—	—	—	—	—
Sylvaner . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	—	—	—	16·4

* Die Striche bedeuten, daß auf die betreffende Unterlage nicht veredelt worden ist.

** Vorgetrieben.

Die enorm vorgetriebenen Veredlungen haben in diesem Jahre, wie schon aus dem Durchschnittsanwachs ersichtlich, hauptsächlich unter dem Einflusse der geschilderten Bitterung sowie der Engerlinge ebenfalls gelitten. Deren Anwachsergebnis ist bei den einzelnen Sorten folgendes:

Traminer auf Solonis	28.5	Prozent
Weißburgunder auf Solonis	29.0	"
Kleinriesling auf Solonis	30.5	"
Wälschriesling auf Solonis	48.4	"

Eine Übersicht über die 1906 gewonnenen Schnittreben, ausgegrabenen Wurzelreben und Veredlungen gibt folgende Aufstellung:

Post-Nr.	Gegenstand	Empfang	Verwendung
a) Schnittreben.			
1	Es wurden an Schnittreben amerikanischer Unterlagssorten geerntet	133.800	
2	Verkauft wurden		39.400
3	Zur Einschulung kamen		38.000
4	Veredelt wurden		42.600
5	Bei der Veredlung als schadhast abgefallen		13.800
	Zusammen		133.800
b) Wurzelreben.			
6	Zm Frühjahr 1906 ausgegraben	5.950	
7	Veredelt		5.830
8	Verkauft wurden		—
9	Bei der Veredlung als schadhast abgefallen		120
	Zusammen		5.950
c) Rebschule.			
10	An Schnittrebenveredlungen eingeschult (siehe Post 4)	42.600	
11	An Wurzelrebenveredlungen eingeschult (siehe Post 7)	5.830	
12	Veredlungen zweiter Sorte von 1905	2.280	
13	Schnittreben amerikanischer Sorten (siehe Post 3)	38.000	
	Zusammen	88.710	
d) Gewonnene bewurzelte erstklassige Veredlungen.			
14	Zm Herbst 1906 ausgegraben	12.800	
15	Davon für eigene Anlagen bestimmt		1.880
16	Davon für den Verkauf bestimmt		10.920
	Zusammen		12.800

An Edelreibern europäischer Rebsorten hatte man 16.400 verkauft.

Die Preise betragen :

Bei Veredlungen	160 K für das Tausend
„ Schnittreben amerikanischer Unterlagen	10 K für das Tausend
„ Wurzelreben	20 „ „ „ „
„ Edelreibern in ganzen Rebenlängen	20 K für das Tausend.

Grünveredlungen sind nur zu Unterrichtszwecken in beschränkter Zahl auf Stupfer und an Ort und Stelle zwecks Vorgrubung gemacht worden.

7. Schädliche Einflüsse, Krankheiten und Feinde.

Die Zahl der beobachteten Gewitter, gegen welche geschossen werden mußte, beträgt in diesem Jahre 58 gegen 47 des Vorjahres, davon fielen in den Mai 15, Juni 10, Juli 10, August 19, September 4.

Vormittags zogen 7, nachmittags 38, nachts 13 Gewitter über die Station, welche mit 865 Schüssen in Tätigkeit getreten ist.

Von den beobachteten Gewittern brachten 33 Regen, 4 Hagel, wovon derjenige vom 24. August einigen Schaden an den Trauben anrichtete, 21 verliefen ohne Niederschlag.

Die meisten Gewitter kamen, wie seither aus West bis Nordwest, die wenigsten aus südlicher und östlicher Richtung, während der Norden und Nordosten darin in der Mitte blieb.

Es sind 155.7 Kilo Pulver verschossen worden.

Besondere auf die Wirkung des Wetterschießens zurückzuführende Beobachtungen sind nicht gemacht worden.

Von pflanzlichen Feinden ist in diesem Jahre die *Pero-
nospora* überall mit einer bisher kaum beobachteten Heftigkeit aufgetreten. Der Pilz befiel, begünstigt durch die feuchte Sommerwitterung, nicht nur die Blätter, sondern auch die Trauben und richtete dadurch einen sehr bedeutenden Schaden an der Ernte an.

Der Versuchsweinberg wurde jedoch durch eine 7- bis 8malige Bespritzung mit 1prozentiger Kupferkalklösung vor jeder Benachteiligung bewahrt.

Das ungünstige Sommerwetter hatte ferner zur Folge, daß hier und da auch die Weißfäule (*Coniothyrium diplodiella* Sacc.) an den Trauben beobachtet wurde, eine Erscheinung, welche bisher bei uns nur selten aufgetreten ist. Da die Krankheit nur vereinzelt wahrgenommen wurde, so hatte man keine Veranlassung dagegen speziell vorzugehen, zumal da uns dafür ein wirksames Gegenmittel noch fehlt.

Von tierischen Feinden seien der einbindige Traubenwickler (*Tortrix ambiguella* Hub.) und der gekreuzte Traubenwickler (*Tortrix botrana*) genannt, welche in diesem Jahre in der zweiten Generation als „Sauerwurm“ besonders bei Elbling und Ortlieber aufgetreten sind.

Stare erwiesen sich auch in diesem Jahre als recht unangenehme Weinbergbesucher. Es bedurfte besonders zur Zeit, wo die Weingärten der Umgebung schon gelesen waren, eines häufigen Schießens, um sie fernzuhalten. Trotzdem haben sie dem Muskateller in merkbar empfindlicher Weise zugesetzt.

Wenn der Star während der anderen Jahreszeit im allgemeinen ein sehr nützlicher Vogel ist und durch sein Gebaren zur Nistzeit im Frühjahr die Zuneigung des Menschen, Schutz und Schonung verdient, so ist sein Auftreten in Weingegenden, namentlich wenn es in solchen Massen geschieht wie hier, doch schädlich. Man sollte hier seiner Vermehrung wenigstens durch Nichtaufhängen der Nistkästchen und Beseitigung der vorhandenen entgegenarbeiten.

8. Versuche.

1. Über den Einfluß verschiedener Stoffe auf die Haltbarkeit der Weinbergspfähle.

Die Haltbarkeit der Weinbergshölzer ist eine mehr oder weniger beschränkte, von verschiedenen Umständen bedingte. Am wenigsten haltbar sind Tannen- und Fichtenpfähle; etwas größer ist die Dauerhaftigkeit der Kiefern-(Föhren-)Pfähle, während Lärchenholz, Eichenholz, Akazien- und Kastanienholz (echte Kastanie) eine erheblich längere Zeit der Fäulnis widerstehen. Im feuchteren Klima, z. B. in Steiermark, werden die Pfähle von geringerer Dauer sein als in Weingegenden mit mäßiger Niederschlagsmenge. Da es aber für die Ertragsleistung eines Weingartens nicht gleichgültig sein kann, ob der Ersatz der Pfähle, Säulen u. s. w. früher oder später, in größerer oder geringerer Zahl nötig wird, so sucht man dieselben durch Behandlung mit haltbarmachenden Stoffen gegen Fäulnis widerstandsfähiger zu machen. Im Hinblick auf die fortwährend steigenden Holzpreise und die oben angeführten die Haltbarkeit bedingenden Umstände, wird daher die Imprägnierung für diejenigen Holzarten, welche der Fäulnis mehr unterliegen und die Weingegenden mit feuchtem Klima von besonderer Bedeutung sein, aber auch für härtere Hölzer in trockenen Gegenden wirtschaftliche Vorteile bieten. Man vermindert dadurch die Erzeugungskosten, ohne daß nach irgendeiner Richtung hin eine Benachteiligung des Betriebsergebnisses entsteht.

Angeichts der Wichtigkeit der Sache wurden 1900 und in den folgenden Jahren im Versuchsweinberge mit verschiedenen Stoffen behandelte Pfähle gesteckt und diese seither einer genauen Beobachtung und Kontrolle unterzogen. Die Ergebnisse derselben enthält die beiliegende Tafel, wozu bemerkt wird, daß darin zunächst die drei gebräuchlichsten Mittel Karbolineum, Kupfervitriol und Steinkohlenteer berücksichtigt worden sind.

Gegenstand	Von 100 sind abgefaul: bis						Bemerkungen
	zum Jahre						
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	
Im Jahre 1900 gestekt:							
Gespaltene Pfähle aus Kiefernholz mit 5%iger Kupfer- vitriollösung behandelt	—	14	25	35	42	50	} Gleicher Herkunft
Desgleichen, aber unbehandelt, zum Vergleich	—	47	82	100	—	—	
Desgleichen, aber mit 5%iger Kupfervitriollösung behandelt	—	—	—	3	5	—	
Desgleichen, nicht behandelt, zum Vergleich	10	43	90	100	—	—	
Im Jahre 1901 gestekt:							
Gespaltene Kiefernspfähle, mit Karbolineum behandelt	—	—	—	—	—	2	}
Desgleichen, mit Steinkohlenteer behandelt	—	7	12	27	30	5	
Geschnittene Lärchenholzpfähle, mit Karbolineum behandelt	—	—	—	2	7	7	
Desgleichen, mit Steinkohlenteer behandelt	—	—	—	1	10	7	}
Desgleichen, unbehandelt, zum Vergleich	—	—	2	20	52	7	
Pfähle aus dem Holz der echten Kastanie, gespalten, mit Karbo- lineum behandelt	—	—	—	2	—	7	
Desgleichen mit Steinkohlenteer behandelt	—	—	—	12	—	5	}
Desgleichen, unbehandelt, zum Vergleich	—	—	2	25	47	7	

Über die Haltbarkeit der mit vorstehend angeführten Mitteln behandelten Pfähle sind im Versuchszweinberge der königlich-preussischen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau* in Geisenheim folgende Erfahrungen gemacht worden: Obenan steht Leerlauf, es stehen nach 24 Jahren noch 91 von 100 auf der ersten Spitze.

Sublimat verleiht den Rundspfählen eine Haltbarkeit, bei welcher nach 20 Jahren noch 75 von 100 auf der ersten Spitze stehen.

Kupfervitriol kommt gleich nach diesem. Damit imprägnierte Pfähle stehen nach 20 Jahren noch 67 von 100 auf der ersten Spitze.

Gute Haltbarkeit verleiht auch Steinkohlenteer, wenn die Pfähle darin gekocht werden. Sie betrug nach neun Jahren 64 von 100 auf der ersten Spitze stehende Pfähle gegen 22 von 100 der nicht:

* Jahresbericht der königlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim für 1900/01, S. 45.

behandelten. Angestrichene Pfähle halten nur unbedeutend länger als nicht behandelte. Nach genannter Zeit sind davon auf der ersten Spitze geblieben:

Bei Eichenholzpfählen in Teer gekocht 49 von 100, mit Teer angestrichen 33 von 100, nicht imprägnierte 8 von 100.

Die gleichen Versuche an der Versuchsstation in Wädenswil,** 1891 bis 1898, haben folgendes ergeben:

Aus mit Kupferbitriol imprägnierten Stämmen hergestellte Pfähle (19 Stück), kreofoitierte Pfähle (10 Stück) und kyanifizierte hielten während der angegebenen Zeit ohne Ersatz aus.

Bei den mit Carbolineum „Avenarius“ behandelten mußte von 105 Stück 1 Stück ersetzt werden.

Bei mit Kupferbitriol imprägnierten Pfählen von 105 Stück 1 Stück. Bei mit Carbolineum Zundel bestrichenen von 77 4 Stück. Mit Carbolineum Hansa bestrichene von 105 Stück 6 Pfähle.

Die Haltbarkeit der Pfähle wird unter anderem auch durch die klimatischen Verhältnisse der Gegend beeinflusst; auch die Wirkung der Imprägniermittel erfährt durch diese eine Beeinflussung. Schon im Jahresberichte für das Jahr 1900/01 wurde diese Vermutung ausgesprochen; sie wird durch diese Ergebnisse nun bestätigt. Vergleicht man die in der beistehenden Tafel angegebenen Zahlen, welche in dem Versuchsweinberge der Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg ermittelt wurden, mit denen von Geisenheim, so wird man finden, daß die gleichen Mittel in Marburg eine geringere haltbarmachende Wirkung ausüben, eine Erscheinung, deren Erklärung neben der weniger starken Durchtränkung des Holzes (dieses ist in Geisenheim vollkommen mit Kreofoot durchdrungen) in der Verschiedenheit der jährlichen Niederschlagsmenge gesucht werden muß. Während diese im Rheingau kaum 600 mm erreicht, bewegt sie sich in Marburg zwischen 1000 und 1200 mm! Die das Doppelte betragende Feuchtigkeitsmenge begünstigt die Fäulnis- und Verwesungserscheinungen natürlich in entsprechender Weise und beeinträchtigt die Wirkung der Imprägniermittel. Trotzdem ist deren günstiger Einfluß auf die Hölzer auch hier so weitgehend, daß ihre Anwendung für solche und ähnliche Verhältnisse empfohlen werden muß.

b) Versuche mit verschiedenen Hestmaterialien.

Zum Hesten der Weingärten wird gewöhnlich gutes Roggenstroh, Lindenbast aber auch sehr häufig Raffiabast und in der letzten Zeit Zutebindegarn benützt, das bereits in Frankreich, Italien, Spanien, Ungarn a. a. Gebieten ausgedehnte Verwendung findet.

Mit den drei Heststoffen Stroh, Raffiabast und Zutebindegarn wurden in den Jahren 1904 bis 1906 bei Reben, welche nach steirischem Zapfenschnitt gezogen wurden, vergleichende Hestversuche gemacht und haben auf 1 ha Fläche berechnet nachfolgende Ergebnisse geliefert:

** Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau, 1901.

Jahrgang	Stroh K 6.80 pro 100 kg			Baft 1 K pro Kilo			Zute 80 h pro Kilo		
	Taglohn à K 1.20	Material	Kosten pro ha	Taglohn à K 1.20	Material	Kosten pro ha	Taglohn à K 1.20	Material	Kosten pro ha
1904	39 Tg.	120 kg	55.—	18 Tg.	55	77.—	24 Tg.	27	50.—
1905	39·6 "	119 "	56.—	48 "	10	68.—	45 "	18	58.—
1906	44·2 "	145·2 "	63.—	49 "	23	82.—	47 "	22	52.—
	40·7	128	58	38	29	76	38·66	22	53

Es geht daraus hervor, daß in bezug auf den Zeitaufwand alle Materialien so ziemlich gleich stehen, während die verbrauchte Menge bei Stroh am größten, bei Zute am geringsten ist. Bringt man die Preise der Stoffe, welche auch stark wechseln, Zeitaufwand und die verbrauchte Menge in Rechnung, so stellt sich das Heften mit Zute am billigsten, mit Raffiabast am teuersten, während Stroh dem Zutegarn dabei nahe kommt. Da Stroh in den Gegenden mit Getreidebau mitunter einen niedrigen Preis besitzt, den Preisschwankungen nicht so unterworfen ist, als die beiden anderen Stoffe, und leicht zu erhalten ist, so wird es infolgedessen hier wohl nach wie vor in der Hauptsache als Heftmaterial in Verwendung bleiben. Dort jedoch, wo es nicht vorhanden ist oder teuer beschafft werden muß, wird nach obigen Erfahrungen, vorausgesetzt, daß dessen Preis nicht viel höher wird, als in der Tafel angegeben ist, dem Zutebindegarn alle Beachtung zu schenken sein, zumal so geheftete Weingärten ein schöneres Aussehen haben, die Blätter nicht so leicht eingebunden werden als bei Strohbändern und die Haltbarkeit solcher Bänder diejenige des Strohes übertrifft. Zute hat sich auch zum Anbinden der Schenkel und Bögen als genügend haltbar erwiesen.

9. Probe von Geräten.

Njbestfilter.

Von der Firma Theo Seitz in Wien, I., Wollzeile 16, wurde der Njbestfilter für Mittelbetrieb „Bachuz“ (Fig. 1) einer eingehenden Prüfung unterzogen und dabei folgendes gefunden:

Die Aufstellung und Inbetriebsetzung ging leicht und rasch von statten, ebenso die Entleerung und Reinigung nach der Arbeit, welche ohne Schwierigkeiten gründlich bewerkstelligt werden können.

Der Wein wurde im vorliegenden Falle mittelst der Pumpe durch den Filter getrieben und für alle diese Arbeiten 1 bis 2 Mann verwendet; doch reicht auch eine Person aus.

Der Wein beginnt schon nach kurzer Zeit klar zu fließen und wird vollkommen glanzhell, ohne jeden Beigeschmack; da die Klärung unter Luftabschluß stattfindet, so wird er nicht matt, sondern bleibt

frisch und wird durch vollkommene Entfernung der Trübungsstoffe sehr reintonig im Geschmack.

Die Leistungsfähigkeit richtet sich in erster Linie nach der ursprünglichen Beschaffenheit des Weines und ist verschieden, je nachdem dieser mehr oder weniger trübe und schleimhaltig ist.

Bei unseren Versuchen betrug sie 12 hl in der Stunde.

Weinverluste, wie solche bei Filtern anderer Systeme unvermeidlich sind, kommen hier kaum vor.

Der Preis beträgt 1375 K zuzüglich 10 Prozent Feuerungszuschlag.

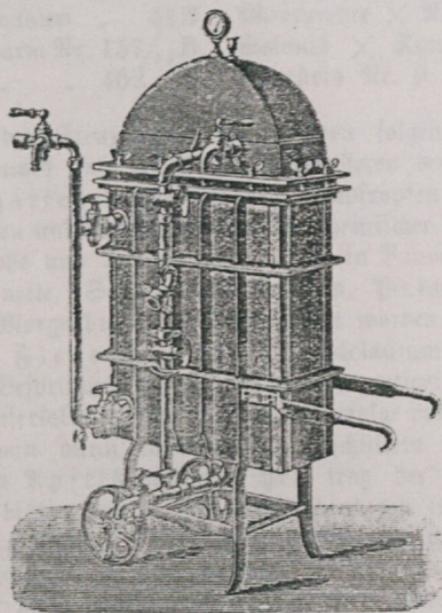


Fig. 1 Asbestfilter „Vachus“ von Theo Eich.

10. Der Burgwald.

Die Weingartanlagen konnten durch eine zweimal, nach je zwei Jahren wiederholte kräftige Düngung mit 5—6 kg Pferdemist auf den Stock und fürs Jahr an denjenigen Stellen, wo die Reben auf Portalis im schweren Lehm- und Tonboden nur langsam vorwärts kamen, in befriedigender Weise beeinflusst werden. Sie bildeten kräftiges Holz und können im folgenden Jahre tüchtig auf Tragholz angeschnitten werden.

Obwohl der Ansatz an Gescheinen ein schöner gewesen ist, so blieb der Ertrag doch weit hinter denjenigen des Versuchszweinberges zurück. Er betrug:

1905	von	2	ha	24	a	1	ha	=	12	hl
1906	„	2.5	„	48	„	1	„	=	19	„

Die Ursache dafür ist einesteils in dem Hagel, der im Juli im Burgwalde empfindlich schadete, zu suchen; andererseits ist sie darin

gelegenen, daß einige jüngere Anlagen (welche aber, wie oben gesagt wurde, mittlerweile gekräftigt wurden), in ihrer Entwicklung zurückgeblieben waren und daß ferner durch den ursprünglich befolgten weiten Rebjaß die Fläche nicht in genügender Weise ausgenützt werden konnte.

Obwohl die einzelnen Stöcke dieser älteren Anlagen beim Weißburgunder, Mosler und Sylvaner recht voll hingen, so vermochte deren Ertrag auf die Gesamttertemenge keinen besonders hervortretenden Einfluß auszuüben, zumal deren Fläche im Vergleich zu den jüngeren nur klein ist. Sobald diese im befriedigenden Ertrage stehen werden, sollen jene nach und nach, wie es seither geschehen, rigolt und neubepflanzt werden.

Die Gutedeltrauben wurden zum größten Teile für den Genuß frisch verkauft, und zwar um 50 h pro Kilo.

Man erntete 724 Kilo gegen 326 Kilo des Vorjahres.

Die Qualität der Moste stellt sich im Vergleich zum Vorjahre wie folgt:

Sorte	1905		1906	
	Zucker in % nach Kloster- neuburger Mostwage	Säure in ‰	Zucker in % nach Kloster- neuburger Mostwage	Säure in ‰
Weißburgunder	18.00	7.97	18.25	10.69
Sylvaner	17.75	7.41	15.51	7.97
Kleinriesling	18.50	8.44	17.00	8.91
Traminer	18.25	6.38	—	—
Mosler	—	—	14.—	10.69

Sie ist bei Burgunder und Kleinriesling recht gut, läßt aber bei Sylvaner und Mosler zu wünschen übrig. Während bei Sylvaner die geringere (eine westliche Lage, der schwere Boden und das üppige Wachstum neben dem reichen Behang die Qualität herabdrückten), muß beim Mosler, der in rein südlicher Lage und Mergelboden steht, nur die späte Reifezeit, welche ihn für den Burgwald ungeeignet macht, als Ursache für die geringe Qualität angesehen werden. Da er einen Teil des älteren Bestandes der Anlage ausmacht, so wird er im Laufe der nächsten Jahre verschwinden und in Zukunft hier selbst nicht mehr zur Pflanzung kommen.

Der Schnittweingarten zeigte eine sehr gute Entwicklung. Während die Sorten Ripario Portalis, Vitis Solonis und Rupestris Nr. 9 „Goethe“ schöne kräftige Reben, welche vollkommen ausreifen, bildeten, blieb Rupestris du Lot nach beiden Richtungen gegenüber denselben zurück.

Zur Beobachtung und Prüfung beachtenswerter neuerer Hybriden hatte man auf einem 57 a großen Pachtgrundstücke, welches dem benachbarten freiherrlich von Lazarinischen Gutsbesitzer gehört eine Anlage mit folgenden Unterlagsforten in je 1 bis 7 Reihen à 36 Stöcken gemacht:

Aramon	×	Rupestris	Nr. 1	Riparia	×	Rupestris	Nr. 3309
Riparia	×	Al.-Gutedel	Nr. 43G	"	×	"	3306
"	×	"	45G	Cabernet	×	Riparia	
"	×	Trossinger	55G	Malbet	×	Berlandieri	
"	×	"	36G	Solonis	×	Rupestris	
"	×	"	32G	Riparia	×	"	Nr. 101 ¹⁴
"	×	Niesling	93G	Rupestris	×	Berlandieri	301 C
Aramon	×	Rupestris	Nr. 141B	Berlandieri	×	Riparia	157 ¹¹
Cabernet	×	"	Ganz. "	Riparia	×	Berlandieri	426 a
Pinot	×	"	1202	"	×	"	34 E
Chaffelas	×	Berlandieri	41B	Mourvredre	×	Rupestris	1202
Berlandieri	×	Riparia	Nr. 157/11 B	Solonis	×	Riparia	1616
"	×	"	462 B	Rupestris	Nr. 9	"Goethe"	

Die Zahl der Kreuzungen soll in den folgenden Jahren nach Maßgabe des Raumes und Wichtigkeit der ersteren vermehrt werden.

Im Obstgarten wurde mit dem Umpfropfen der ungeeigneten Sorten fortgefahren und dabei hauptsächlich rheinischer Bohnapfel berücksichtigt. Zur Probe und Beobachtung ist je ein Baum mit den Sorten Cox Orangen-Reinette, Schöner von Bozkoop, Peazgood's-Goldreinette, Boifenapfel und Morgenduftapfel umgepfropft worden.

Gegen die Fleckenkrankheit (*Fusicladium*) ist wie seither durch dreimalige Bespritzung zuerst mit zweiprozentiger, im übrigen mit einprozentiger Kupferkalkmischung mit gutem Erfolge vorgegangen worden; dagegen konnte man durch wiederholtes Abschütteln und Anlage von Fanggürteln beim Apfelblütenstecher trotz der bedeutenden Zahl gefangener Käfer bisher den in den Anstaltsanlagen erzielten Erfolg im Burgwalde nicht gewinnen. Die Ursache dafür muß im Walde, der die Obstpflanzungen umgibt, gesucht werden, wo der Käfer Zuflucht findet und woher er auf diese kommt. Durch besonders intensive Arbeit dürfte es indessen gelingen, den Schädling auch hier innerhalb gewisser Grenzen zu halten.

Die Obsternte ergab	1450	Kilo	Tafeläpfel
und	1730	"	Mostobst
zusammen	3180	Kilo.	

Die Wiesen wurden in der seither gebräuchlichen Weise behandelt und ergaben zusammen 324 q Trockenfutter oder auf 1 ha gerechnet: Leichwiesen 58 q, Baumwiesen 24 q.

Die Entwässerung der noch nassen Stellen mittelst Drainage wurde fortgesetzt.

Infolge des nicht unerheblichen Futterausfalles mußte der Viehstand durch Verkauf eines Paares Ochsen auf acht Stück Großvieh vorübergehend eingeschränkt werden. Nach der Grummeternte wird das Vieh geweidet, im übrigen aber im Stalle gefüttert.

Gegen die meist von Nordwest einbrechenden Stürme und Gewitter hatte man eine Schutzpflanzung mit Weymützkiefern gemacht. Auch an anderen Stellen des Besitzes sind solche angepflanzt worden.

Der unter der Leitung des Nebmannes Kraner, der alle Anlagen des Burgwaldes überwacht, stehende $9\frac{1}{2}$ monatliche Winzertours wurde Mitte Februar mit 14 Teilnehmern begonnen und Ende November mit 11 Schülern beendet. Drei sind unter der Zeit-freiwillich ausgetreten.

Folgende Schüler absolvierten den Kurs:

1. Cobl Franz aus Gibina bei St. Andrä, W.=V.
2. Gamse Max " St. Georgen a. Pößnitz.
3. Gole Johann " Wadlberg bei St. Peter bei Marburg.
4. Kolarič Jakob " Kotoritschen bei Luttenberg.
5. Marko Johann " Kartschovin bei Marburg.
6. Maurer Josef " Pözellsdorf bei Fehring.
7. Močnik Martin " Oberseuze bei Ponigl a. Südbahn.
8. Rom Ferdinand " Planizen bei Marburg.
9. Palz Franz " Hürth bei Radlersburg.
10. Polak Vinzenz " Cerovec bei Friedau.
11. Wouf Franz " St. Marein bei Erlachstein.

9 besuchten denselben mit sehr gutem, 2 mit gutem Erfolge.

Alle auf dem Burgwaldbesitze notwendigen Arbeiten im Weinberge, Schnittweingarten, Obstbaumschule, Obstgarten und Wiesen wurden in der Hauptsache von den Winzerschülern besorgt, welche außerdem den Nebschulbetrieb in Melling unterhielten und bei wichtigen Vornahmen in der Obst- und Weinbauschule, z. B. zur Obstverwertung und Weinbereitung zugezogen wurden. Um deren Urteil zu schärfen, wurde im Herbst mit denselben unter Führung des Kursleiters eine Exkursion über St. Peter, St. Barbara, Wurmberg, nach der Landes-Zentralrebschule bei Pettau unternommen.

Abends und an Regentagen erhielten die Kursteilnehmer durch den Kursleiter theoretische Erläuterungen im Wein- und Obstbaue, mußten darüber Hefte schreiben und die täglichen Vorkommnisse im Betriebe in das Tagebuch eintragen.

Fr. Bweifler, Direktor.

B. Obstbau.

1. Die Baumschule.

Die Kulturen in der Baumschule hatten im Berichtsjahre in ganz außergewöhnlichem Maße unter Blattläusen zu leiden, so daß die Bekämpfung dieses Schädlings fast den ganzen Sommer hindurch ununterbrochen fortgesetzt werden mußte, um das Wachstum der jungen Triebe zu sichern. Das Eintauchen der befallenen Triebspitzen in einer einprozentigen Tabakextraktlösung unter Zusatz von Schmierseife hat sich auch in diesem Jahre als ein sicheres Bekämpfungsmittel bewährt. Fiel die Anwendung der Tabakextraktlösung in eine Zeit heißer, trockener Witterung, so mußten jedesmal die eingetauchten Triebe noch mit frischem, reinem Wasser abgespült werden, weil sonst ein großer Teil der empfindlichen weichen Triebspitzen zum Absterben gekommen wäre.

In den Monaten Mai, Juni und Juli trat infolge der um diese Zeit häufigen Niederschläge und der damit verbundenen höheren Feuchtigkeit der Luft das Fusilladium bei fast allen Apfelsorten auf, so daß sämtliche Kernobstbäume der Baumschule mehrmals mit Kupferkalkmischung besprüht werden mußten.

Aus der Baumschule wurden im Berichtsjahre 1250 erstklassige Hochstämme und 200 ebensolche Buschbäume und Spalieren zum Preise von 1 K das Stück an verschiedene Besitzer des Mittel- und Unterlandes abgegeben. Nur ein kleiner Teil der verkauften Bäume ging ins Oberland. Außerdem lieferte die Baumschule 50 Stämme zum Nachpflanzen an verschiedenen Stellen, 136 Hochstämme für die später besprochene Feldobstpflanzung und die für die neue Zwetschenanlage benötigten 27 Zwetschenhochstämme.

Bei den in der Anstaltsbaumschule gezogenen Bäumen wird außer auf sachgemäße Erziehung von Stamm und Krone ein besonderes Augenmerk auf eine möglichst vollkommene Ausbildung und Verzweigung der Wurzeln gerichtet, damit die an Ort und Stelle gepflanzten Bäume auch sicher anwachsen.

2. Der Obstgarten.

Alle Bäume kamen mit gut ausgereiftem Holze und reichlich mit Blütenknospen besetzt in den Winter. Der Monat März und die erste Hälfte des April waren größtenteils schön und warm, so daß alle frühblühenden Obstarten schnell mit der Blüte einsetzen konnten, welche auch bei günstiger Witterung gut verlief. Anders dagegen war es bei der Apfelblüte. Die zweite Hälfte April, in welche Zeit die Blüte fiel, hatte fast täglich Niederschläge, welche sich auch in der ersten Hälfte Mai täglich wiederholten. Unter solchen Umständen konnte die prächtig einsetzende Blüte nicht normal verlaufen, die Befruchtung konnte nur teilweise und unvollkommen vor sich gehen, so daß auch tatsächlich nur ein Teil des ursprünglich reichen Anjages an den Bäumen blieb. Noch Ende Mai fielen zahlreiche kleine Früchte offenbar infolge mangelhafter Befruchtung von den Bäumen. Trotz alledem konnte das Kernobst an der Anstalt noch eine gute Mittelernte geben.

Die Erntemenge betrug im Jahre 1906:

Spalierbirnen	960 Kilo
Anderere Tafelbirnen	400 "
Tafeläpfel	1.700 "
Kochbirnen	150 "
Mostbirnen	300 "
Most- und Kochäpfel	10.100 "

zusammen . . 13.610 Kilo

Das nicht für Eigengebrauch benötigte Obst wurde zu guten Preisen zum Verfaufe beziehungsweise Versand gebracht.

3. Auftreten und Bekämpfung der im Jahre 1906 beobachteten Schädlinge und Krankheiten.

a) Apfelblütenstecher-

Dieser Schädling trat im Gegensatz zu früheren Jahren in solcher geringer Zahl auf, daß von einem Schaden kaum die Rede sein konnte. Der im letztjährigen Bericht beschriebene Fangversuch mit der Bekämpfung des Apfelblütenstechers wurde von Ende März bis Mitte April täglich fortgesetzt, ergab aber wegen zu geringen Auftretens dieses Schädlings nicht den günstigen Erfolg als im Jahre 1905. Da von verschiedenen Seiten, auch aus nächster Nähe des Anstaltsbesitzes Klagen über heftiges Auftreten des Blütenstechers eingelaufen sind, ist die Annahme berechtigt, daß die an der Anstalt im Vorjahre durchgeführten Bekämpfungsmaßregeln einer starken Vermehrung dieses Insektes innerhalb der Anstaltsanlagen Einhalt geboten haben. Auch stimmt diese Tatsache mit der an anderen Stellen gemachten Beobachtung überein, wonach man den Blütenstecher durch fortgesetzte Bekämpfung in einzelnen Gebieten an Zahl derart einschränken kann, daß sein Auftreten keinen großen Schaden mehr verursacht.

Es konnte auch beobachtet werden, daß der Käfer im Flug keineswegs so geschickt ist, wie oft angenommen wird, und daß der größte Teil der die Baumkrone aufsuchenden Blütenstecher diese durch Hinanfriechen erreicht.

b) Die Obstmade. (Apfelwickler.)

Die Beobachtungen über die Lebensweise und Versuche über die wirksamste und dabei einfachste Bekämpfung dieses alljährlich dem Obstbau großen Schaden zufügenden Schädlings wurden fortgesetzt. Die ersten Schmetterlinge konnten in den Abendstunden des 5. Juni beobachtet werden und bereits am 3. und 4. Juli begannen kleine, durch das Räupchen des Schmetterlings zerfressene Früchte zu Boden zu fallen. Eine genaue Beobachtung ergab, daß die Raupe im Jugendzustande sich nicht mit einer Frucht begnügt, vielmehr daß dieselbe nach Beendigung ihrer Tätigkeit an einer Frucht auch noch mehrere andere zu beschädigen vermag. Hierdurch wird auch die Erscheinung erklärt, daß man in der ersten Zeit des Abfallens kleiner ausgefressener Früchte nur selten solche mit dem Schädling im Innern findet, da die meisten zuerst gefallen Früchte von ihrem Zerstörer verlassen wurden. Die Obstmade läßt sich erst dann an einem selbstgeponnenen Faden herunter, wenn sie ausgewachsen ist und sich einen Schlupfwinkel zum Einspinnen suchen will.

Ende Juli wurden einige Puppen und Ende August junge Schmetterlinge gefunden, doch ist nur ein ganz geringer Teil der am 9. Juli gefangenen und in einem Zuchtkästchen untergebrachten Räupchen zur vollkommenen Entwicklung gekommen, die meisten sind als Raupen in den Winter gekommen. Demnach konnte im Jahre 1906 nur eine teilweise zweite Generation beobachtet werden.

Ende Juni erhielten 60 tragbare Apfel- und Birnbäume der Anstalt Fanggürtel, bestehend aus Holzwolle und Papier. Anfang August wurden alle Gürtel auf das Vorhandensein von Raupen und Puppen nachgesehen, wobei 1643 Stück verpönnene Rapchen des Apfelwicklers gefangen werden konnten. An einem größeren Apfelbaume wurden allein 107 und an einem 35 jährigen Baume der Sorte Kaiser Alexander sogar 126 Stück Obstmaden gefunden. Das Ergebnis dieser Maßregel zeigt deutlich, daß das rechtzeitige Anbringen und Nachsehen der Fanggurtel von einem durchschlagenden Erfolge sein kann.

Würde die Bekämpfung des Apfelwicklers sich in allen Obstbau- gebieten einbürgern, so möchte die Zahl des wurmigen Obstes sehr bald geringer werden.

Verwendung von Schweinfurtergrün bei der Bekämpfung der Obstmade.

Unmittelbar nach beendeter Blüte wurde an 15 Hochstämmen der Kanada-Weinette ein Besprizungsversuch nach folgendem Plane gemacht:

3 Bäume gespritzt mit 1% Kupferkalkmischung	+ 120 g Schweinfurtergrün.	
3 " " " " 1%	" " + 240 g	"
3 " " " nur mit 100 l Wasser	+ 120 g Schweinfurtergrün	} durch alkalisch gemacht
3 " " " " 100 l	" " + 240 g	
3 " " " " " " " "	überhaupt nicht behandelt.	

Dieser Versuch gelangte am 14. beziehungsweise 15. Mai bei trübem Wetter zur Durchführung.

Am 16. Mai war es sonnig und warm. Nach dem 19. Mai konnte man an den mit Schweinfurtergrün behandelten Bäumen eine auffallende Veränderung an den Blättern wahrnehmen, welche ein- schrumpften, braun wurden und zum größten Teile abfielen. Ebenso wurde durch die offenbare Beschädigung durch freie arsenige Säure ein größer Teil der angesetzten Früchte abgeworfen. Die nicht mit Arsen behandelten Bäume behielten ihr gesundes Laub.

Der Versuch zeigte, eine wie große Vorsicht bei der Anwendung dieses heftigen Giftes erforderlich ist, er kann wegen des Abfallens der Früchte nicht als abgeschlossen betrachtet werden, sondern wird nächstes Jahr nochmals mit größer Genauigkeit wiederholt werden.

c) Das Fujikladium.

Infolge der feuchten und warmen Witterung im Mai—Juni, während welcher Zeit oft mehrmals täglich kleine Regensfalle mit drückender Schwüle abwechselten, war die rechtzeitige Besprizung der Bäume bedeutend erschwert, auch konnte dieselbe nicht immer wirksam sein, da oft ein größer Teil der aufgespritzten Flüssigkeit durch kurz nachher eintretenden Regen abgewaschen wurde. Infolgedessen mußte die Arbeit oft wiederholt werden. Der Pilz trat im Berichtsjahre stärker auf als in früheren Jahren, doch konnte durch mehrmalige Sprizung der größte Teil der Früchte fleckenfrei erhalten werden. Für alle Besprizungen wurde eine 1% ige Kupferkalkmischung verwendet, nur bei sehr pilzfruchtigen Sorten wurde mit zweiprozentiger Brühe gearbeitet.

d) Behandlung von Krebswunden mit Karbolineum.

Bei der Sorte Champagner-Keinette wurden die vorhandenen offenen Krebswunden am 28. März mit Karbolineum aus der Fabrik Avenarius in Amstetten angestrichen und am 19. Juni wiederholt.

Diese Behandlung war insoferne von günstigem Erfolge begleitet, als die angestrichenen Wunden gesunde Verwallungsständer erhielten, die auch später frisch und gesund geblieben sind.

Bezüglich der Verwendung von Karbolineum in der sonstigen Obstbaumpflege, insbesondere gegen Schädlinge und Krankheiten verschiedener Art, wird bemerkt, daß Versuche im Gange sind.

e) Raupenleim „Tree Tanglefoot“.

Seitens der Firma Heinrich Stoepler in Wien, I., Stadiongasse 7, wurde der Anstalt eine größere Probe von obigem Raupenleim zu Versuchszwecken übersandt. Gelegentlich des Anbringens der Raupenleimringe zum Fange des Frostnachtfliegenlinges wurde Ende Oktober auch ein Teil der angebrachten Gürtel mit „Tree Tanglefoot“, einem amerikanischen Fliegenleim, bestrichen. Dieser zeichnete sich gegenüber dem anderen Raupenleim durch eine außerordentliche Klebfähigkeit aus, doch konnte nicht festgestellt werden, welche Art von Raupenleim in seiner Anwendung billiger ist, da uns der Preis des obengenannten Leimes nicht mitgeteilt worden ist.

4. Neuanlagen von Obstpflanzungen.

a) Stand der Neupflanzung bei der Hauptallee.

Die im Frühjahr 1905 ausgeführte Obstpflanzung mit Äpfeln des steirischen Normalfortimentes entwickelte sich im Berichtsjahre in gewünschter Weise. Im Herbst erhielt jeder Baum eine Düngung von 200 g Thomasmehl, welches auf die Baumscheibe ausgestreut und flach eingearbeitet wurde. In dieser Pflanzung wird Grasbau als Unterkultur betrieben.

b) Ausführung einer Feldobstpflanzung.

An der Anstalt sind verschiedene Betriebsarten des Obstbaues vorhanden. Es sind vertreten: Hochstammpflanzungen mit Grasbau, Hochstamm- und Halbstammpflanzungen mit Gemüsebau, Niederstämme mit Grasbau, Straßenpflanzungen, Buschbäume an Böschungen ohne Unterkultur, Buschbäume und Spaliere mit Gemüsebau und ohne solchen. Bisher fehlte noch eine größere Hochstammanlage mit Feldbau als Unterkultur. Diese schon lange bestandene Absicht konnte im Herbst 1906 zur Ausführung kommen, indem auf dem etwa $2\frac{1}{4}$ ha großen Stück, welches bisher dem Feldbau und Futterbau gedient hatte, 146 Stück Apfelhochstämme gepflanzt wurden. Die Baumreihen erhielten einen Abstand von 16 m, in der Reihe wurde auf 10 m gepflanzt, so daß die Unterkulturen möglichst lange Zeit ohne wesentliche Benachteiligung betrieben werden können.

Bei dieser Anlage kamen folgende Sorten in größerer Anzahl zur Pflanzung: Damason-Keinette, Schöner von Boškoop, Fromms Keinette, Kanada-Keinette, Geflammerter Kardinal, Kronprinz Rudolf, London Pepping, Ribston Pepping; versuchsweise wurden verwendet: Boikenapfel. Cox Orangen-Keinette, Keinette von Bretagne, Weißer Klarapfel. Da der Boden schwer ist, wurde zu den einzelnen Pflanzgruben reichlich Kompost und außerdem 6 Kilo Torfstreu zugeführt und mit der Pflanz-erde gut vermischt. Die Gruben erhielten einen Durchmesser von 1 m 50 cm und eine Tiefe von 50 cm. Die Baumpfähle wurden alle durch mehrmaliges Bestreichen der unteren Hälfte mit kochendem Karbolineum haltbarer gemacht. Das ganze Grundstück ist durch einen dichten Zaun aus Weingartensteden vollkommen gegen das Eindringen von Hagen gesichert.

An der Nordseite dieses Stückes wurde im Frühjahr 1906 eine Hochstammpflanzung in den Sorten des steirischen Birnenfortimentes gemacht.

c) Anlage einer Zwetschenpflanzung.

Im Herbst 1906 erfolgte auch die Anlage einer Ertragspflanzung mit 27 Zwetschen-Hochstämmen in den Sorten Dolaner Zwetsche und einer Hauszwetschen-Spielart, die sich seit Jahren in den älteren Anstaltsanlagen durch besondere Tragbarkeit sowie durch Wohlgeschmack und Größe der Frucht auszeichnet hat.

d) Eine kleine Pfirsichpflanzung

kam an der warmen Südrabatte beim neuen Rinderstall zur Ausführung. Hier wurden Buschbäume auf St. Julien in folgenden Sorten gepflanzt: Große Mignonne, Lord Palmerston, Belle de Vitry, Favorite de Bollwiller, Viktoria-Pfirsich, Nowotarzki-Pfirsich.

5. Vom Spaliergarten.

Die Spaliere entwickelten sich im abgelaufenen Jahre sehr schön und hatten einen befriedigenden Fruchtansatz. Geerntet wurden in ihm rund 900 Kilo feines Tafelobst.

Die einzelnen Sorten verhielten sich in bezug auf die Tragbarkeit sehr verschieden. Die 10 reichtragendsten sind der Reihe nach: Herzogin von Angoulême, Gute Luise von Uranches, Winter-Dechantäbirne, Gellerts Butterbirne, Diels Butterbirne, Winter-Melis, Olivier de Serres, Sterkmanns Butterbirne, Graue Herbstbutterbirne, Josefine von Mecheln.

Im Jahre 1906 mußten zur Vervollkommnung des Spaliertens einige durchgreifende Änderungen vorgenommen werden. Da die mit der Sorte Napoleons Butterbirne in einfachen U-Formen bepflanzte Wand seit den letzten 3 Jahren nicht recht vorwärts kommen wollte, indem dieser Sorte unter den hiesigen Verhältnissen die Quittenunterlagen offenbar nicht zuzusagen scheint, sich auch durch Absterben einzelner Bäume Lücken in der Spalierwand zeigten, wurde im Frühjahr die Beseitigung der ganzen Reihe bestimmt. Die Rabatte wurden dann durch Kompostdüngung verbessert, frisch rigolt und mit der Sorte

Winter-Dechantäbirne bepflanzt, welche sich, wie oben gesagt ist, im Spaliergarten sehr gut bewährt hat und eine unserer feinsten und wertvollsten Wintertafelbirnen ist.

Im Herbst geschah dasselbe mit der Wand, welche mit der Sorte Esperenz-Bergamotte bepflanzt war, welche ebenfalls auf Quitte nicht gedeihen will. Die Neubepflanzung dieser Spalierwand geschah mit der feinen Wintertafelbirne Olivier de Serres, welche im Spaliergarten auf Quitte ebenfalls vorzüglich gedeiht. Einige wagerechte Kordons der Ananas-Reinette standen auf Doucin (Splittapfel) und zeigten ein zu starkes Holzwachstum, welches durch kein Mittel zu bändigen war; auch diese wurden entfernt und durch Baumanns Reinette auf Paradies (Johannisapfel) ersetzt.

Eine Wand Ananas-Reinette wurde durch Gute Luise von Avranches, Margueritte Marillat, Le Lectier und Winter-Dechantäbirne ersetzt.

Bezüglich der im Spaliergarten in größerer Anzahl versuchsweise angepflanzten wagerechten Kordons der Sorte Weißer Winter-Kalvill wurden genaue Berechnungen über die Kosten der für diese Sorte angewendeten feineren Kultur und über den Ertrag angestellt, deren Ergebnis zeigte, daß es unter den hiesigen Verhältnissen unwirtschaftlich wäre, diese mit großen Mühen und Kosten verbundene Kultur weiter zu betreiben, denn der erzielte Mehrerlös für die Früchte steht nicht in dem erwünschten Verhältnisse zum erforderlichen Mehraufwande bei der Kultur.

Infolgedessen wurden sämtliche wagerechten Kordons von Weißem Winter-Kalvill entfernt und durch Winter-Dechantäbirne ersetzt.

6. Im Buschobstquartier

wurden einige Reihen mit den Sorten Cox Orangen-Reinette, Schöner von Boskoop, Peasgoods Goldreinette und einige Stück von neuen wertvollen, hier noch nicht erprobten Sorten angepflanzt.

Alle diese vorgenannten Neupflanzungen wurden ausschließlich mit dem jeweils dem Obstbaubetriebe zugewiesenen Schülern vorgenommen, welche mithin reichliche Gelegenheit hatten, sich mit den damit verbundenen Arbeiten vertraut zu machen.

7. Obstlagerung bei niederer Temperatur.

Der Obstkeller der Anstalt zeigt im Monat Oktober wegen der um diese Zeit noch anhaltenden Bodenwärme für Herbst- und Winterobst eine etwas zu hohe Temperatur (8—12° C), was zur Folge hat, daß einzelne Sorten schon vor der Zeit reifen und sich dann naturgemäß nicht so lange aufbewahren lassen als es erwünscht ist. Um den Unterschied zwischen dem gewöhnlich im Obstkeller gelagerten und dem in einem Kühlraume untergebrachten Obste festzustellen, wurden Ende Oktober 14 Kisten Äpfel und Birnen an die Firma W. Franz, Eiswerke in Graz, Göstlinger Maut, zur Einlagerung in einen Kühlraum eingeschickt, in welchem die Temperatur gleichmäßig bei +2° C bleibt.

Dieselben Sorten wurden zu gleicher Zeit und in der gleichen Menge in einem neben dem Eiskeller befindlichen Raume der Brauerei des Herrn Götz in Marburg bei annähernd gleicher Temperatur eingelagert. Beide obengenannten Firmen haben die Lagerung in der bereitwilligsten Weise und vollkommen unentgeltlich vorgenommen, wofür ihnen auch an dieser Stelle bestens gedankt wird.

Am 20. Dezember langten die Kisten von Graz ein und die in der Brauerei Götz eingelagerten Kisten wurden am gleichen Tage abgeholt und ausgepackt.

Das Ergebnis war: Sämtliche Äpfelsorten (Gelber Bellesleur, Danziger Kantapfel, Edelböhrer, Fromms Reinette, Winter-Goldparmané, Kanada-Reinette, Ribston Pepping) hatten sich in beiden Fällen tadellos frisch erhalten und waren von vollkommenem Wohlgeschmack. Die hier im Obstkeller gelagerten blieben im Aussehen, namentlich in der Frische und Schönheit, sowie auch im Geschmack hinter den kühl gelagerten Früchten zurück. Von den Birnen waren die Sorten Josefine von Mecheln, Winter-Nelis, Napoleons Butterbirne, Hardenponts Winterbutterbirne, Olivier de Serres von schönem Aussehen und feinem Geschmack. Winter-Dechantsbirne dagegen ist durch die Kühllagerung in der Reise bedeutend zurückgeblieben. Liegels Winterbutterbirne, Diels Butterbirne und Herzogin von Angoulême waren zu weich geworden, was sich durch den Umstand erklärt, daß diese drei Sorten bereits beim Einpacken am 23. Oktober den genussfähigen Zustand erreicht hatten.

Die im Obstkeller gelagerten Birnensorten haben sich mit Ausnahme der Winter-Dechantsbirne bis 20. Dezember überhaupt nicht gehalten. Dieser Versuch, der im nächsten Obstjahre in größerem Maßstabe wiederholt werden wird, zeigt deutlich, daß das Kühllagern für feines Tafelobst von einem ganz wesentlichen Vorteil sein kann, indem man nicht gut haltbare Sorten bis zur Weihnachtszeit tadellos frisch und wohlschmeckend aufbewahren kann, wodurch nicht nur Verluste verhütet, sondern auch wegen der um diese Zeit hohen Obstpreise für feine Sorten, namentlich Tafelbirnen, einen wesentlich höheren Preis erzielen kann.

Die für die Lagerung bestimmten Früchte wurden gleichmäßig sortiert, die Kistenware in Seidenpapier gewickelt und mit Papier-schnitzeln oder abgelagerter Holzwole fest verpackt und verschlossen dem Kühlhause zur Aufbewahrung bei etwa + 2° C übergeben.

Auf solche Weise können Tafeläpfel bis ins Frühjahr hinein vollkommen frisch und feinschmeckend gehalten werden. Die Lagerung in Kühlräumen ist schon seit Jahren in anderen Ländern, besonders aber in den Vereinigten Staaten von Nordamerika eingebürgert und hat auch bei uns ganz entschieden eine große Bedeutung.

8. Obstverwertung.

a) Obstweibereitung.

Aus den eigentlichen Mostsorten, Äpfeln wie Birnen, sowie dem bei besseren Sorten ausgelesenen Obste, hatte man Obstwein bereitet.

Außerdem ist mit Rücksicht auf den Unterrichtszweck Wein aus Johannisbeeren und Stachelbeeren hergestellt worden.

Bei allen kam *Reinhefe* mit dem besten Erfolge zur Anwendung, und zwar die hier erprobte *Kasse „Kerschbach“*.

Des weiteren hatte man zunächst versuchsweise alkoholfreie Obstgetränke bereitet.

b) Obstverpackung und Obstverkauf.

Auf diesen Teil der Obstverwertung wurde ebenso wie in früheren Jahren ein besonderes Augenmerk gerichtet, damit die Anstalt in dieser

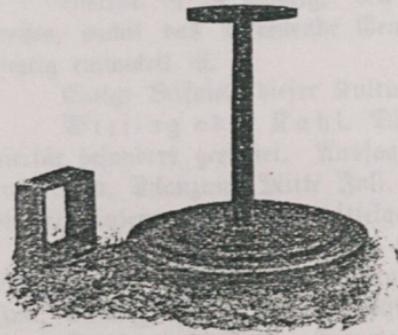


Abbildung 2.

Gestell zum Zusammenlegen der kleinen Obstfässer. Links Aufsatz zur Benützung des Gestelles für die großen Fässer. An dem oben aufgelegten Boden werden die Fassdauben gestellt.

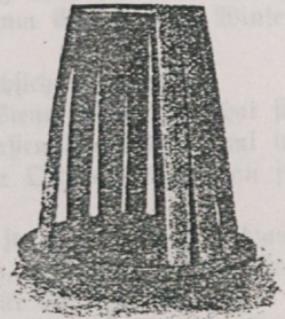


Abbildung 3.

Zusammenstellen der Obstfässer. Wie die Fassdauben aneinander gereicht werden.



Abbildung 4.

Zusammenstellen der Obstfässer. Der untere Teil des Fasses ist fertig, der obere wird mit Strick und Prügel zusammengezogen.



Abbildung 5.

Fertig verpackte Obstfässer.

Beziehung stets auf der Höhe der Zeit bleibt und die Schüler sich möglichst in allen damit zusammenhängenden Arbeiten praktisch einüben können.

Das für jeden sich mit Obstversand beschäftigenden Obstzüchter wichtige Selbstherstellen der Obstfässer wurde in der Weise vorgenommen, wie es die beigegebenen Abbildungen zeigen.

c) Das Dörren.

Sowohl von Steinobst, hauptsächlich Zwetschen, als auch von Kernobst wurde ein Teil gedörnt und für obstarme Zeiten gesichert.

d) Sonstige Verwertungsmethoden

finden dieselbe Berücksichtigung, wie in den früheren Jahren und waren stets den hiesigen Verhältnissen angepaßt.

Fachlehrer Otto Brückers.

C. Gemüsebau.

Die Witterung war diesem Kulturzweige im Berichtsjahre günstig. Namentlich in den Monaten Juni und Juli entwickelten sich die Pflanzen wegen der reichlichen und häufigen Niederschläge bei genügenden Wärme-graden sehr gut. Der Betrieb versorgte das ganze Jahr hindurch die Küchen der Beamten und des Internates mit dem erforderlichen Gemüse. Für den Winterbedarf wurde durch Einwintern und Einlagern größerer Gemüsenorräte gesorgt. Ein beträchtlicher Teil der Erzeugnisse des Gemüsebaues wurde zu Marktpreisen verkauft. Da im neuen Internatsgebäude die Zahl der dort untergebrachten und verköstigten Schüler um 10 vermehrt wurde, mußte auch die Gemüsekultur in Folge des zu erwartenden Mehrverbrauches etwas erweitert werden. Für diesen Zweck erhöhte man das etwas tiefliegende Stück des Anstaltsgartens, wo bisher der botanische Garten untergebracht war, durch Auffahren von Erde und richtete es für den Gemüsebaubetrieb her.

Kulturversuche.

a) Kultur von Kohllarten mit überwinterten Pflanzen.

Karfiol oder Blumenkohl. (Sorte: Haagescher Zwerg und Erfurter Zwerg.) Die Aussaat erfolgte am 6. September in ein kaltes Mistbeet, Mitte Oktober wurde in ein ebensolches pikiert, worauf die Pflanzen kalt überwintert wurden. Die Mitte März ins Freie gepflanzten Setzlinge lieferten anfangs Juni gebrauchsfertigen Blumenkohl.

Weißkraut (Sorte: Gypres- und Johannistag.) Aussaat und Behandlung wie beim Karfiol. Die Sorte Gypres lieferte am 1. Juni und Johannistag bei dieser Kultur am 10. Juni die ersten festen Köpfe.

Wirsing oder Kohl (Sorte: Rizinger.) Gleiche Kultur wie bei den vorgenannten Kohllarten. Die ersten Köpfe wurden am 4. Juni geschnitten.

Diese angeführten Sorten haben sich bei der genannten Kulturart seit einigen Jahren hier gut bewährt. Die Kultur von Kohlsorten mit überwinterten, also abgehärteten Pflanzen, hat für hiesige Verhältnisse eine unstreitige Bedeutung, indem die widerstandsfähigeren überwinterten Setzlinge trotz früher Auspflanzung nicht durch die oft im April, Anfang Mai noch häufigen Kälterückschläge benachteiligt werden und dadurch einen früheren Ertrag geben.

b) Kultur einiger Gemüsearten für den Winterbedarf.

Hierfür ist es wichtig, den richtigen Zeitpunkt der Aussaat zu treffen, damit das betreffende Gemüse bis zum Eintritt des Winters richtig entwickelt ist.

Einige Beispiele dieser Kultur seien nachstehend gegeben:

Wirjing oder Kohl. Die Sorte Wiener Winterkohl hat sich hierfür besonders geeignet. Aussaat in den ersten Tagen des Juni ins freie Land, Pflanzung Mitte Juli. Bis Mitte Oktober erhält man für die Einwinterung geeignete mittelgroße Köpfe.

Kohlrabi. Eine geeignete Sorte für späteren Aufbau ist blauer Spätkohlrabi. Aussaat Mitte Juni ins Freie, Pflanzung erfolgt Ende Juli. Anfang Oktober ist der Kohlrabi gut für die Einwinterung.

Kotkraut. Sorte: Erfurter Riesen. Aussaat 18. März ins Freie, Pflanzung am 10. Juni. Ernte und Einwinterung kann Mitte Oktober stattfinden.

Sprossenkohl. Sorte: Wiener Pracht. Anfang bis Mitte April wird ausgesät und nach dem 1. Juni gepflanzt. Bis November werden sich die Sprossen schön entwickelt haben.

c) Impfversuch mit Nitragin bei Erbsen.

Um an einer Stelle des Gemüsegartens, wo namentlich Erbsen nicht recht gedeihen wollten, festzustellen, ob durch Impfung des Saatgutes mit Knöllchenbakterien ein besserer Erfolg erreichbar ist, wurde ein Versuch mit Nitragin ausgeführt, das durch die agrilokulturbotanische Anstalt in München bezogen und nach deren Anleitung angewendet wurde.

Der Unterschied zwischen behandelten und nicht behandelten Beeten war in den ersten Wochen der Entwicklung ganz auffallend, gegen Ende des Wachstums glichen sich die Gegensätze zwar etwas aus, aber immer sind die mit Knöllchenbakterien geimpften Beete in der Ausbildung weit voraus geblieben.

Da die Pflanzen infolge starken Befalls mit Erbsenmehltau schnell und vor Ausreifung der Samen abstarben, konnte die Erntemenge nicht verglichen werden.

Beim Ausgraben mehrerer Wurzeln fand man auf den geimpften Beeten eine merklich größere Anzahl von Knöllchen an den Wurzeln als an den nicht geimpften.

Fachlehrer Otto Brüdern.

D. Gärtnerische Umgestaltungen beim Hauptgebäude.

Nach Fertigstellung des Hauptgebäudes ergab sich die Notwendigkeit der Neugestaltung des den schönen Bau umgebenden Grundstückes. Außer der Schaffung von für den Verkehr erforderlichen Fahr- und Fußwegen mußte daher auch an die Verschönerung durch passende Gestaltung der Fläche und geeignete Bepflanzung Sorge getragen werden.

Der das Gelände durchquerende Wassergraben erhielt einen natürlichen, abwechslungsreichen Lauf. An zwei passenden Stellen wurden Brücken aus Natureichenholz hergestellt.

Durch das Vorhandensein größerer Erdmassen konnten kleine Höhenzüge, abwechselnd mit sanften Mulden und Tälern hergestellt werden, die mit entsprechender Bepflanzung in wenigen Jahren ein schönes landschaftliches Bild geben werden. Zur Bepflanzung kamen vorläufig 60 verschiedene Arten von Bäumen und Sträuchern des heimischen Waldes und 12 Koniferenarten, welche für das steirische Alpenland von Bedeutung sind.

Alle Pflanzen wurden mit dauerhaften Porzellanetiketten versehen, welche den deutschen und lateinischen Namen angeben.

An geeigneter Stelle wurde ein Erholungsplatz, schattig umpflanzt, für die Schüler geschaffen und mit Tischen und Bänken versehen. Auch ein Red und zwei Barren wurden dort aufgestellt, damit den Schülern Gelegenheit gegeben ist, während ihrer freien Stunden sich an turnerischen Übungen zu ergötzen.

An der Vorderseite des Hauptgebäudes, der nach der Weinbaugasse zu liegenden Südseite des Grundstückes, wurde eine gärtnerische Anlage im einfachen regelmäßigen Stil geschaffen. Die Mitte nimmt ein großes, im Sommer mit *Musa*, *Canna*, *Caladium* und *Salvia splendens* bepflanztes rundes Beet ein, an welches sich die 80 cm breiten, das Rasenstück in einfachen Linien durchziehenden Rabatten anschließen. Diese nehmen das 50 schönste Sorten enthaltende Rosenfortiment in Hoch- und Halbstämmen auf und waren über Sommer mit *Petunien*, *Verbena*, *Ageratum* und *Salvien* bepflanzt.

Einzelne kleinere Gruppen, hergestellt mit neuen Dahliensorten und der feuerrot leuchtenden *Salvia splendens*, gaben der Anpflanzung eine angenehme Abwechslung.

Sämtliche Rasenflächen werden über Sommer kurz gehalten.

Fachlehrer Otto Bründers.

E. Feld- und Wiesenbau.

Die Betriebsrichtung, möglichst viel Ackerland dem Futterbaue zuzuführen, um eine ausgedehnte Viehhaltung möglich zu machen, ist einerseits durch die günstige Verwertung der Milch sowie andererseits durch den Umstand begründet, daß die Viehhaltung nicht bloß für den Acker- und Wiesen-, sondern auch für den Gartenbau den erforderlichen Dünger erzeugen soll. Der Halm- und Hackfruchtbau wurde nur insoweit berücksichtigt als er den Tieren Stroh und Futter liefert oder zweck-

Durchführung einer entsprechenden Fruchtfolge sich als notwendig erwies. Diese Betriebsrichtung wird künftighin nicht wie bisher durch das Feldgras- sondern durch das Fruchtwechselwirtschaftssystem angestrebt und durch Anwendung zweckdienlicher Fruchtfolgen zu erreichen gesucht werden. Neben der Zweckmäßigkeit soll das Wirtschaftssystem zeitgemäß und einfach sein und sich mit Leichtigkeit auf Wirtschaften übertragen lassen, für welche eben die Schüler an der hiesigen Lehranstalt ausgebildet werden. Der bisherigen separaten Behandlung der Anstaltswirtschaft und des landschaftlichen Meierhofes wird auch ferner durch die Aufstellung zweier Fruchtfolgen Rechnung getragen, da dies durch die Bodenverschiedenheit notwendig wird.

1. Der landschaftliche Meierhof.

Von den circa 9 ha Flächenland des Meierhofes entfallen auf Gartenland, Hofräume und Baustellen etwa 2 ha, während die übrigen 7 ha als Ackerland bewirtschaftet werden. Die Ackerkrumme dieses leichten trockenen Bodens besteht aus sandigem Lehm, der Untergrund aus Schotter. Durch die vielen Niederschläge werden diese ungünstigen Bodeneigenschaften gemildert, so daß darauf noch die meisten Kulturpflanzen mit Erfolg angebaut werden können. Die in diesem Jahre mit untenstehenden Pflanzen bebauten Flächen gaben nachstehende Ernten:

Angebaut	Geerntet wurden
202·84 a Klee gras	210 q
44·00 " Klee	42 "
30·00 " Mi schling	10 "
107·50 " Kartoffel	162 "
167·00 " Hafer	75 hl
122·90 " Roggen	25 "
25·96 " Mais	6 "
15·00 " Buchweizen	5 "

Diese Ackerfläche nun in fünf Schläge zu je 1·4 ha eingeteilt wird unter Anwendung folgender Fruchtfolge bewirtschaftet:

1. Hackfrucht × ×
2. Sommerung,
3. einjähriges Klee gras,
4. zweijähriges "
5. Winterung ×.

Als Hackfrüchte werden hauptsächlich Kartoffeln angebaut, da dieselben auf diesem Boden gut gedeihen und als Speisekartoffeln in der Nähe der Stadt zu hohen Preisen abgesetzt werden können. Als Düngung kommt eine starke Stallmistdüngung zur Anwendung, welche schon im vorhergehenden Herbst gegeben wird. Eine weitere Hackfrucht bildet der Mais mit Fisoln und Kürbisse als Zwischenfrucht. Als Düngung kommt Klee gründüngung mit schwacher Stallmistdüngung. Die Som-

merung besteht in Hafer mit Klee-Grüneinfaat, bestehend aus folgenden Pflanzen:

60	Flächenprozent	Kottlee,
20	"	Raygras italienisches,
10	"	" französisches,
5	"	Knautgras.
5	"	Hopfenklee.

Diese Mischung verlangt pro Hektar folgende Samenmengen:

18	kg	Kottlee,
15	"	Raygras italienisches,
12	"	" französisches,
4	"	Knautgras und
2	"	Hopfenklee,

wobei der durchschnittliche Gebrauchswert der Samen in Rechnung gestellt wurde. Als Winterung wird Korn ausgesät und als zweite Frucht Wasserrüben und Buchweizen gebaut.

2. Die Anstaltswirtschaft.

Von den $6\frac{1}{4}$ ha Ackerland der Anstaltswirtschaft entfallen $2\frac{3}{4}$ ha auf Schnittweingarten, Saat- und Baumschule und $3\frac{1}{2}$ ha auf das eigentliche Ackerland. Der Boden ist schwer tiefgründig und besteht aus Tonmergel. In diesem Jahre wurden geerntet auf:

123·56	a	500	q	Kunkelrübe,
39·56	"	30	"	Klee-gras
28·45	"	11	"	Wasserrüben,
86·20	"	45	hl	Hafer,
28·45	"	6	"	Roggen,
75·00	"			Luzernefeld und
240·00	"			Wiesen 108 q Heu und Grummet.

Von diesen $3\frac{1}{2}$ ha ist nun 1 ha als Luzernefeld vom Fruchtwechsel ausgehoben und die übrigen $2\frac{1}{2}$ ha sind in fünf Schläge zu je $\frac{1}{2}$ ha eingeteilt, die nach folgender Fruchtfolge bewirtschaftet werden:

1. Hackfrucht $\times \times$,
2. Sommerung,
3. Klee,
4. Grünmais,
5. Winterung \times .

Als Hackfrucht werden Kunkel und als Sommerung Mischling, bestehend aus $\frac{1}{2}$ Hafer, $\frac{1}{4}$ Erbsen, $\frac{1}{4}$ Weizen angebaut, während als Winterung Weizen ausgesät wird. Als Stoppelfrucht wird versuchsweise Inkarnatklee angebaut, welcher im Herbst eine Weide und im nächsten Frühjahr vor dem Kunkelauspflanzen einen Schnitt geben soll.

IV. Die Viehzucht.

Die in diesem Jahre erfolgten Änderungen im Viehstande sind aus nachfolgendem Viehrechnungsauszuge ersichtlich:

	Zur- verke		Werkvieh		Stiere	Kü-	Kalb- in- nen	Gan- fä- lber	Juch- schweine	Käuser	Berfel	Mast- schweine														
	Stuten	Wach- saden	Stiere	Kühe	Kalb- innen	Zuch- tstiere	Grü- nliche	alte	Grü- nliche	Heurige	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber	Stier- kälber			
Stand mit Ende De- zember 1905	2	18	1	1	6	1	1	2	1	2																
Zuwachs durch Nach- zucht											2	5														
Zuwachs durch An- kauf	1						2	2	1																	
Zuwachs durch Trans- ferierung			1				3	1	1					2												
Zusammen	2	28	1	1	18	4	3	2	3	2	5	1	2	2	13	33										
Abfall durch Ver- kauf			2	1	1	1	1				1	2														
Abfall durch Um- stehen																										
Abfall durch Trans- ferierung											1	3	1	1												
Zusammen	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	2	13	33										
bleibt Stand mit Ende Dezember 1906	2	26																								

1. Die Zugviehhaltung.

a) Die Pferdehaltung.

Die hier gehaltenen Pferde sind leichte Wagenpferde und gehören dem veredelten ungarischen Schlage an. Sie sind bei guter Leistung anspruchslos und widerstandsfähig. Pro Tag und Stück wird an Futter verabreicht:

3.50	bis	4.25	kg	Hafer,
4.00	"	5.00	"	Heu,
1.00	"	0.50	"	Stroh.

b) Die Eselhaltung.

Die Haltung dieser Tiere kann unter Umständen, wie sie hier zutreffen, bestens empfohlen werden. Sie eignen sich gut zum Fahren leichter Lasten und begnügen sich mit Futter, welches von anderen Tieren nicht mehr gerne gefressen und ausgenützt wird.

c) Die Ochsenhaltung.

Da bei der Rindviehzucht auf eine reine Pinzgauer Herde hingezüchtet wird, werden als Zugochsen nach Tunlichkeit Tiere angekauft, welche einer der drei anderen Landeskassen Steiermarks angehören, um eben den Schülern Gelegenheit zu geben, auch diese Rassen kennen zu lernen. Die Ochsen erhalten nach Bedarf Heu und Stroh.

2. Die Nutzhviehhaltung.

a) Die Rindviehzucht.

Außer der einen Mürztaler Kuh und den drei Stück Kreuzungsprodukten zwischen Pinzgauer und Simmentaler, Pinzgauer und Mürztaler sind nur noch Pinzgauer Tiere vorhanden. Erstere werden nach ihrer Ausmerzung durch Pinzgauer Tiere ersetzt.

Zur Aufzucht gelangen nur dem Züchtungszwecke entsprechende Tiere und soweit dieselben zur Ergänzung des eigenen Milchviehstandes erforderlich sind. Die Aufzucht, Ernährung und Pflege der Tiere geschieht unter Berücksichtigung der gegebenen Verhältnisse nach wissenschaftlichen Grundsätzen, deren Richtigkeit durch stete Beobachtung des Erfolges geprüft wird.

Bei der Auswahl von Zuchtieren wird in erster Linie die Leistungsfähigkeit, sodann die Gesundheit, ein entsprechender Körperbau und die Abstammung berücksichtigt. Die vorhandenen guten Eigenschaften sollen durch die Inzucht konstant und durch Zukauf von Zuchtstieren aus hochgezogenen Zuchten gehoben werden. Letzterer Vorgang bewahrt die Tiere auch vor Überbildung und Schwächung. Die Kälber werden mit Milch getränkt und erhalten durch

14 Tage à 5 l	70 l
70 " " 6 "	420 "
14 " " 5 "	70 "
14 " " 4 "	56 "
14 " " 3 "	42 "
14 " " 2 "	28 "
14 " " 1 "	14 "

zusammen . 154 Tage 700 l,

Außerdem bekommen dieselben von der 3. bzw. 8. Woche an Heu und Haferjchrot, ersteres nach Bedarf, letzteres anfangs in kleinen Mengen, welche stufenweise in dem Grade vermehrt, in welchem Grade die Milchgaben vermindert werden, so daß das Tier im Alter von 5 Monaten $\frac{3}{4}$ bis

1 kg davon erhält. Erst nach Vollendung des ersten Lebensjahres wird dem Tiere das Haferschrot allmählich entzogen und bis zur Erreichung des zweiten Lebensjahres nur Heu beziehungsweise Grünfutter verabreicht. Neben der Stallfütterung kommt im Herbst auch Weideernährung auf Wiesen und Futterschlägen zur Anwendung. Die zweijährigen Kalbinnen und Kühe erhalten je nach Leistung im Sommer Grünfutter, im Winter pro 100 kg Lebendgewicht

2.4	bis	2.7	kg	Heu,
2.5	"	4.0	"	Runkeln,
0.2	"	0.3	"	Malzkeime,
0.3	"	0.5	"	Stroh und
3	"	4	gr	Salz

Auf reinliche Haltung und gute Pflege wird strenge gesehen und getrachtet, daß die Tiere täglich wenigstens eine halbe Stunde Bewegungen in der freien Luft machen.

Nach dem Probemelkregister gaben die einzelnen Kühe folgende Milchmengen:

Kuh	Nr.	1	1334.75 l	während	5.5	Monaten
"	"	2	960.25 "	"	7.5	"
"	"	3	1879.25 "	"	6.5	"
"	"	4	735.00 "	"	2.3	"
"	"	5	1998.00 "	"	10.0	"
"	"	6	3053.00 "	"	12.0	"
"	"	7	1477.00 "	"	8.6	"
"	"	8	930.50 "	"	7.5	"
"	"	9	1563.50 "	"	12.0	"
"	"	10	905.50 "	"	7.5	"
"	"	11	275.00 "	"	1.0	"
"	"	12	276.00 "	"	1.0	"

zusammen . . 15.387.25 l.

Nach dem Melkeregister wurden ermolken:

Zu	Jänner	863.25 l	bei einem	Stande	von	6.0	Melkfühen
"	Februar	781.25 "	"	"	"	6.0	"
"	März	877.00 "	"	"	"	6.0	"
"	April	1.252.50 "	"	"	"	7.0	"
"	Mai	1.399.00 "	"	"	"	7.5	"
"	Juni	1.372.00 "	"	"	"	9.0	"
"	Juli	1.375.75 "	"	"	"	8.0	"
"	August	1.500.25 "	"	"	"	7.5	"
"	Septemb.	1.455.55 "	"	"	"	8.0	"
"	Oktober	1.474.05 "	"	"	"	7.0	"
"	November	1.332.50 "	"	"	"	7.0	"
"	Dezember	1.705.00 "	"	"	"	9.0	"

zusammen . 15.387.25 l.

Hier von wurden verwendet:

Zum Verkaufe	7.214·50 l
als Deputatmilch	3.886·50 "
in der Anstaltsküche	2.129·00 "
zur Kälberernährung	2.140·25 "
zur chemischen Untersuchung	17 "
zusammen	15.387·25 l.

Da im Berichtsjahre

2 Kühe durch 12·0 Monate ==	24·0	Ruhmonate
1 Kuh " 10·0 " ==	10·0	" "
1 " " 8·6 " ==	8·6	" "
3 Kühe " 7·5 " ==	22·5	" "
1 Kuh " 6·5 " ==	6·5	" "
1 " " 5·5 " ==	5·5	" "
1 " " 2·3 " ==	2·3	" "
2 Kühe " 1·0 Monat ==	2·0	" "
dies zusammen 81·4 Ruhmonate.		

b) Die Schweinezucht.

Die Schweinezucht wird den Verhältnissen des Mittel- und Oberlandes entsprechend nicht in dem Umfange getrieben als die Rindenzucht, obzwar dieselbe bei richtiger Durchführung nicht bloß erwerbsmäßig, sondern zur Verwertung von Wirtschaftsabfällen und Ausnützung gewisser Arbeitskräfte, welche ohne Schweinehaltung unausgenützt bleiben, unentbehrlich ist. Die hier gezüchteten Tiere sind Kreuzungsprodukte der Yorkshirerasse und des Meißner Schweines. Das Zuchtmaterial bestand aus einem Eber und zwei Sauen, welche bei einem zweimaligen Laufe 46 Ferkel warfen. Von diesen wurden zwei Sauferkel zur Nachzucht behalten und die übrigen im Alter von 6 bis 7 Wochen an Samenzüchter verkauft. Um die besonders bei der Schweinezucht notwendige Blutauffrischung durchzuführen, wird der Eber nicht durch eigene Zucht, sondern durch Ankauf aus guten Zuchten erworben.

3. Zusammensetzung des an der Anstalt erzeugten Stalldüngers.

Zum Schlusse sei noch das Resultat einer Stalldüngeruntersuchung, welche von der steiermärkischen landwirtschaftlich-chemischen Landesversuchsstation Marburg ausgeführt wurde, mitgeteilt:

Wasser	74·76	Prozent	} in der frischen Substanz
Trockensubstanz	25·24	"	
Asche	17·78	"	
Phosphorsäure	0·31	"	
Stickstoff	0·52	"	
Kali	1·106	"	
Kalk	1·28	"	

Der untersuchte Dünger befand sich in gut verrottetem Zustande und hatte, trotzdem er beinahe dreiviertel Jahre lagerte, von seinen wertvollen Bestandteilen infolge der sorgfältigen Behandlung kaum etwas verloren. Es wird der Rinds-, Pferde- und Schweinedünger vermischt, als Streumaterial Stroh und Laubstroh mit etwas Torf angewendet. Dieser Mischdünger wird auf der gedeckten Düngerstätte gleichmäßig ausgebreitet, festgetreten und nach Bedürfnis mit Sauche begossen.

Landwirtschaftslehrer Erhardt.

4. Bienezucht.

Den günstigen Winter 1905/06 haben die 8 eingewinterten Völker gut überstanden. Gleichmäßig stark geblieben, nützten sie die durch Witterungsverhältnisse sehr eingeschränkte Frühjahrstracht so gut aus, daß der Unterrichtszwecke wegen auf 17 Beuten vergrößerte Bienezustand mit Schwärmen voll besetzt werden konnte — abgesehen von eingegangenen oder mit anderen vereinigten Nachschwärmen.

Au einem starken Mutterstock, der mit dem Schwärmen zögerte, wurde den Schülern die Zusammenstellung eines Kunstschwarms (Ablegerz) demonstriert, letzterer später wegen der zu alten Königin, ersterer wegen drohender Drohnenbrütigkeit kassiert.

Noch ungünstiger als im Frühjahr gestaltete sich die Sommer- und Herbsttracht, da besonders der Buchweizen nur spärlich honigte.

Nachdem auf unserem Stande die künstliche Bienenfütterung grundsätzlich nicht geübt wird (und nur im dringendsten Falle zur Anwendung kommen würde) und ohnehin für die künftigen Schwärme Platz gemacht werden mußte, wurde vor der Einwinterung die Zahl der Völker auf 10 reduziert, besonders die schwächeren und honigarmen späten Nachschwärme wurden aufgehoben, deren frische und kräftige Königinnen den stärkeren Völkern an Stelle ihrer alten Weisel zugeetzt, die dadurch gewonnenen Honigwaben (meist nur teilweise gefüllt), teils zur besseren Auffütterung der zu überwinterten Völker verwendet — teils ausgeschleudert, oder aber, besonders die jüngeren Waben für das nächste Jahr für alle Zufälle aufgehoben.

Dr. Terč, Bienezuchtlehrer.

V. Beobachtungen an der Wetterwarte im Jahre 1906.

(Station zweiter Ordnung.)

Lage: $30^{\circ} 18'$ östliche Länge von Ferro, $46^{\circ} 34'$ nördliche Breite.
Höhe über dem Adriatischen Meere: 280 m.

In der Art und Weise der Ableisungen sowie im Instrumentenbestande sind im Berichtsjahre bemerkenswerte Änderungen nicht eingetreten. Die Ableisungen fanden wie in früheren Jahren 7 Uhr früh (7^ha), 2 Uhr mittags (2^hp) und 9 Uhr abends (9^hp) statt. Die innerhalb 24 Stunden gefallene Niederschlagsmenge wurde jeweils um 7 Uhr früh gemessen.

Auch im verflossenen Jahre wurden während der Zeit der Spätfröste besondere Thermometer an einer tiefliegenden Stelle des Anstaltsweingartens zur Vorausbestimmung von Nachtfrosten aufgestellt und bei Frostgefahr die Signalstation zur Abgabe der vereinbarten Böllerschüsse veranlaßt.

Die Ergebnisse der Beobachtungen gelangten allwöchentlich in der Marburger Zeitung zur Veröffentlichung und wurden monatlich an die s. l. Zentralanstalt für Metereologie und Geodynamik in Wien eingekandt. Die bei der Station beobachteten Gewitter wurden spätestens am nächstfolgenden Tage mittelst besonderer Gewitterkarten und auch die bemerkten Erdbeben der vorgenannten Zentralanstalt mitgeteilt.

Nachstehend die Ergebnisse der Beobachtungen.

Die in Klammern befindlichen Zahlen sind die Ergebnisse der Beobachtungen im Vorjahre.

1. Der Luftdruck.

Das Jahresmittel beträgt 737.16 mm (737.8 mm), den höchsten mittleren Druck beobachtete man Jänner mit 740.84 mm, den niedrigsten mit 733.96 mm im Monate Februar und Mai. Den höchsten Stand

Monat	Temperatur der Luft										Temperatur an der Erdoberfläche										Eis-tage*	Frost-tage**	Sommer-tage***
	7 bis 2 Uhr		9 Uhr		Mittel		Mittleres		Abolutes		Mittleres		Abolutes										
	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum									
Jänner	-31.1	2.7	-1.3	-0.6	3.5	-4.3	10.7	14.	-13.5	26.	4.1	-7.5	11.8	14.	-19.6	26.	8	27	—				
Februar	-1.8	2.9	-0.3	0.3	3.8	-2.7	13.1	28.	-9.9	11.	4.9	-4.9	17.2	28.	-12.8	9.	1	23	—				
März	1.7	9.4	4.0	5.0	10.7	0.3	22.7	18.	-2.5	4.	13.7	-2.3	24.8	18.	-7.0	14.	—	17	—				
April	6.0	14.3	8.9	9.7	15.4	4.5	22.5	13.	-3.2	5.	19.7	0.5	26.0	13.	-7.5	5.	—	6	—				
Mai	11.6	17.8	13.3	14.3	19.0	9.6	25.0	29.	5.8	3.	26.5	6.7	34.5	29.	0.5	3.	—	—	1				
Juni	14.8	19.7	15.8	16.8	21.2	12.3	30.0	29.	6.9	2.	27.6	10.0	37.4	29.	5.3	4.	—	—	8				
Juli	16.2	22.3	18.3	18.9	23.4	14.6	28.6	19.	10.6	14.	29.1	12.6	35.1	19.	7.1	1.	—	—	12				
August	15.2	22.4	16.7	18.1	23.2	13.1	29.2	3.	9.6	30.	32.1	10.3	36.5	3.	4.1	29.	—	—	11				
September	11.0	17.6	12.4	13.7	18.3	9.4	29.7	6.	1.4	26.	24.7	6.5	37.4	5.	-2.9	26.	—	—	8				
Oktober	7.1	13.3	9.0	9.8	14.3	6.1	19.8	3.	0.2	12.	17.7	3.0	26.6	4.	-9.6	12.	—	—	—				
November	4.5	11.9	6.6	7.7	12.8	2.8	18.2	25.	-5.4	16.	14.2	-0.9	20.5	26.	-9.6	16.	—	6	—				
December	-2.8	-0.5	-2.3	-1.9	1.5	3.9	10.0	4.	-11.6	31.	2.2	-7.6	13.8	1.	-19.7	31.	12	27	—				
Jahr 1906	6.7	12.8	8.4	9.3	13.9	5.2	30.0	29. VI.	-13.5	26. I.	18.4	2.2	37.4	29. VI. u. IX.	-19.7	31. XII.	21	106	40				

* Eis-tage: Das Maximum bleibt unter 0°. ** Frost-tage: Das Minimum bleibt unter 0°. *** Sommer-tage: Das Maximum im Schatten 25° und mehr.

3. Die Luftfeuchtigkeit.

(Gemessen mittels des August'schen Psychrometers.)

Das Jahresmittel der absoluten Feuchtigkeit beträgt 7.5 (7.7), dasjenige der relativen 79.4 (80.4). Die größte relative Feuchtigkeit wurde im Monate Dezember mit 90.7 Prozent festgestellt (Februar 87 Prozent, die geringste zeigte der April: 68.9 Prozent (April und August 73.4 Prozent).

	Stunde der Beobachtung	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahresmittel
Absolute Feuchtigkeit	7 ha	3.2	3.8	4.4	5.9	9.0	10.5	11.9	11.3	8.7	7.2	5.8	3.5	7.1
	2 hp	4.0	4.3	4.7	6.1	9.9	10.6	13.0	12.4	9.1	8.4	6.7	4.1	7.8
	9 hp	3.6	4.1	4.8	6.3	9.9	10.9	13.3	12.4	9.1	7.9	5.9	3.6	7.7
	Mittel	3.6	4.1	4.6	6.1	9.6	10.7	12.7	12.1	9.0	7.8	6.1	3.8	7.5
Relative Feuchtigkeit	7 ha	86.5	93.3	83.4	81.8	87.2	82.0	86.1	86.4	86.5	93.5	87.0	93.0	87.2
	2 hp	73.8	77.2	55.2	51.8	65.1	62.0	65.2	61.7	61.9	72.7	62.6	86.7	66.3
	9 hp	85.1	90.6	77.3	73.0	86.8	81.0	85.1	87.0	83.7	91.7	68.7	91.9	84.9
	Mittel	81.8	86.9	72.0	68.9	79.7	75.0	78.7	78.2	77.3	86.0	77.2	90.7	79.4

4. Die Bewölkung.

Ausgedrückt in Zahlen der zehnteiligen Skala. Ganz heiterer Himmel wird mit 0, halbbedeckter mit 5 und trüber Himmel mit 10 bezeichnet. Die Monate Februar und Dezember hatten mit einem Mittel von 7.0 die meiste (November 7.0) und der August mit einem solchen von 3.3 die geringste Bewölkung (Juli 3.0). Jahresmittel 5.1 (5.1). Das Jahr 1906 hatte 19 Nebeltage (21), davon die meisten im Oktober (Dezember).

Stunde der Beobachtung	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr 1906
7 ha	5.0	7.7	5.0	4.9	5.4	6.4	5.1	2.6	4.5	6.4	3.5	7.3	5.3
2 hp	5.1	6.8	4.4	5.3	5.8	6.7	5.5	4.0	5.4	5.4	4.9	7.3	5.5
9 hp	5.0	6.5	3.0	3.9	4.0	6.4	4.5	3.2	4.4	5.6	4.0	6.4	4.7
Mittel	5.0	7.0	4.1	4.7	5.0	6.3	5.1	3.3	4.8	5.8	3.7	7.0	5.1
Nebeltage	4	1	3	0	0	0	0	1	2	7	0	1	19

5. Die Dauer des Sonnenscheines.

(Gemessen im Weingarten mit dem Sonnenschein-Autographen nach Campbell und Stokes.)

Den meisten meßbaren Sonnenschein hatte der August: 270 $\frac{1}{6}$ Stunden (Juli 297), den wenigsten dagegen der Dezember: 60 Stunden (November 56 $\frac{2}{6}$).

Die für die Ausbildung der Trauben wichtigsten Monate Juli, August und September hatten nachstehende Sonnenscheinmengen:

Juli	207 $\frac{2}{6}$	(297)
August	270 $\frac{1}{6}$	(263 $\frac{4}{6}$)
September	151	(177 $\frac{1}{6}$)
Zusammen	628 $\frac{3}{6}$	(737 $\frac{5}{6}$)

Demnach hatte das Jahr 1906 um 109 $\frac{2}{6}$ Stunden weniger Sonnenschein als das Vorjahr.

Der 28. Juni hatte mit 13 $\frac{3}{6}$ Stunden den meisten Sonnenschein (16. Juli 13 $\frac{2}{6}$). Das ganze Jahr hatte 1850 Stunden Sonnenschein (1842 $\frac{1}{6}$).

An 185 (178) Tagen schien die Sonne 5 Stunden und mehr, an 104 (106) Tagen weniger als 5 Stunden und an 76 (81) Tagen überhaupt nicht.

M o n a t	Summe in Stunden	Mittel in Stun- den	Maximum		Anzahl der Tage		
			Stunden	datum	mit 5 Stun- den und mehr	mit weniger als 5 Std.	ohne Sonnenschein
Jänner	106 $\frac{3}{6}$	3 $\frac{3}{6}$	8 $\frac{4}{6}$	29.	11	10	10
Februar	87 $\frac{2}{6}$	3	8 $\frac{3}{6}$	1. u. 26.	9	7	12
März	147	4 $\frac{4}{6}$	9 $\frac{2}{6}$	18.	15	12	4
April	188 $\frac{4}{6}$	6 $\frac{3}{6}$	12 $\frac{1}{6}$	29.	19	7	4
Mai	211 $\frac{1}{6}$	6 $\frac{5}{6}$	13 $\frac{2}{6}$	24.	22	6	3
Juni	176	5 $\frac{5}{6}$	13 $\frac{3}{6}$	28.	16	10	4
Juli	207 $\frac{2}{6}$	6 $\frac{5}{6}$	13 $\frac{2}{6}$	2.	19	10	2
August	270 $\frac{1}{6}$	8 $\frac{4}{6}$	12 $\frac{5}{6}$	3.	26	4	1
September	151	5	10 $\frac{4}{6}$	1.	17	7	6
Oktober	123 $\frac{2}{6}$	4	9 $\frac{1}{6}$	13.	13	10	8
November	121 $\frac{3}{6}$	4	8	26.	12	14	4
Dezember	60	2	7 $\frac{2}{6}$	31.	6	7	18
Jahr 1906	1850	5	13 $\frac{3}{6}$	28. VI.	185	104	76

6. Die Windrichtung.

Im Berichtsjahre waren die Westwinde die vorherrschenden. Solche wurden 220 mal (157 mal) festgestellt, Windstillen beobachtete man 524 mal (463 mal) bei täglich dreimaliger Beobachtung.

Windrichtung	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahres-Summe
Nord	3	—	—	—	—	—	—	7	1	—	—	3	14
Nordost	2	1	2	3	—	—	1	4	4	1	4	1	23
Ost	8	11	13	9	9	5	1	2	6	7	10	8	89
Südost	4	2	6	3	3	2	6	10	3	2	7	1	49
Süd	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	4	—	7
Südwest	6	4	8	11	9	7	11	3	2	4	8	—	73
West	22	13	20	7	16	30	24	19	20	13	20	16	220
Nordwest	4	11	9	4	3	3	11	10	16	4	6	15	96
Windstille	44	42	35	53	53	42	39	38	36	62	31	49	524

7. Die Windstärke.

Dieselbe wurde gemessen mittels des an der Wildschen Windfahne angebrachten Windstärkemessers.

Bei den Zahlen bedeutet:

- 0 Windstille oder ganz leichtes Lüftchen.
- 1 Schwacher Wind, der die Blätter der Bäume bewegt.
- 2 Mäßiger Wind, der auch schwächere Zweige bewegt.
- 3 Wind, bei dem auch stärkere Zweige bewegt werden.
- 4 und 5 Ziemlich starker, unangenehmer Wind.
- 6 Starker Wind, der die Bäume bewegt.
- 7 " " " schon Äste bricht.
- 8 " " " das Gehen erschwert.
- 9 Sturm, der Bäume bricht.
- 10 Orkan, der Häuser abdeckt.

Stunde der Beobachtung	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr 1906
7 h a	0.9	1.0	0.7	0.4	0.6	0.8	1.1	1.0	0.9	0.4	1.2	0.8	0.8
2 h p	1.1	1.3	2.3	1.3	1.4	1.7	1.3	1.6	1.3	0.8	1.3	0.5	1.3
9 h p	1.5	1.0	1.5	1.1	0.7	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	1.3	0.9	1.0
Mittel	1.2	1.1	1.5	0.9	0.9	1.2	1.1	1.1	0.9	0.6	1.3	0.7	1.0
Tage mit Sturm	1	1	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7

8. Die Niederschläge und Gewitter.

Das Jahr 1906 hatte eine Niederschlagsmenge von 1170·3 mm, welche sich auf die einzelnen Monate ziemlich gleichmäßig verteilt, die Monate Mai, Juni und Juli hatten die höchsten Niederschlagsmengen. Am 13. Juli fiel der stärkste Niederschlag: 43·4 mm (29. August: 65·6 mm), der Mai hatte mit 18 Regentagen die höchste Anzahl der Tage mit mehr als 0·1 mm Niederschlag, der November dagegen hatte nur 6 Tage mit meßbarem Niederschlag.

An 146 Tagen fiel mehr als 0·1 mm Niederschlag, 111 hat es geregnet, an 38 fiel Schnee, an 6 Tagen hat es gehagelt.

Es wurden 5 Tage mit Nahgewitter und 39 Tage mit Ferngewitter gezählt.

M o n a t	Niederschlags- summe in mm	Maximum in 24 Stunden		Anzahl der Tage mit					
		mm	Datum	mehr als 0·1 mm Niederschlag	Regen	Schnee	Hagel	Nah- gewitter	Fern- gewitter
Jänner	54·3	21·1	19.	7	3	4	.	.	.
Februar	92·8	20·3	28.	16	3	14	.	.	.
März	47·5	16·5	19.	11	6	6	.	.	1
April	87·2	18·4	15.	11	11	.	1	.	2
Mai	113·9	15·5	17.	18	18	.	2	1	10
Juni	113·0	35·1	30.	15	15	.	.	.	6
Juli	188·9	43·4	13.	16	16	.	1	3	6
August	89·5	22·4	4.	12	12	.	2	1	10
September	108·2	43·0	16.	12	12	.	.	.	4
Oktober	75·6	20·2	26.	8	8	1	.	.	.
November	95·1	36·0	19.	6	6
Dezember	104·3	28·5	6.	14	1	13	.	.	.
Jahr 1906	1170·3	43·4	13. Juli	146	111	38	6	5	39

Der Beobachter: Fachlehrer Otto Brüderns.

VI. Tätigkeit der Anstalt nach außen.

Im Laufe des Schuljahres fand wie seither ein reger schriftlicher und mündlicher Verkehr mit Behörden und Interessenten über die verschiedenen Fragen des Wein-, Obst- und Gemüsebaues statt.

Im Laufe des Schuljahres sind 1660 Schriftstücke eingegangen, 2113 ausgesandt, im ganzen also 3773 Stücke gegen 3467 des Vorjahres behandelt worden.

Das Kassabuch weist im gleichen Zeitraume 1153 Nummern auf.

An der seitens der Filiale Marburg der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Steiermark in der Zeit vom 6. bis einschließlich 8. Oktober 1906 veranstalteten Obstausstellung in Marburg beteiligte sich die Anstalt in einer besonderen Abteilung, welche in erster Linie den Zweck verfolgte, belehrend und fördernd hinsichtlich der Obstverpackung und Verwertung auf die Obstzüchter zu wirken.

Bei dieser Abteilung wurden sämtliche für steirische Verhältnisse zu empfehlenden Obsterntegeräte, die zweckmäßigsten Packungsgefäße mit verschiedenen einfachen, feineren und feinsten Packungsarten in größerer Darbietung gezeigt.

Ausgestellt waren Obstkisten, Postkistchen, große und kleine Fässer, alles vollkommen handelsmäßig verpackt, ferner Tafeltrauben in Körbchen und Kistchen für Massenversand, die Darstellung der Apfelsortierung und verschiedene Erzeugnisse der Obst- und Gemüseverwertung, Obst- und Beerenweine, Obstessig und Fruchtsäfte.

Auch wurde gezeigt, wie Obstfässer auf einfachste Weise zusammengestellt und wie sie verpackt und geschlossen werden.

Die Anstalt beteiligte sich an dieser Ausstellung ebenso wie in den letzten Jahren „außer Wettbewerb“.

Direktor Zweifler hielt im abgelaufenem Schuljahre nachstehende Vorträge und Demonstrationen:

Über Rebschnitt in Langental, Roßbach, Burgwald; über landwirtschaftliches Vereinswesen und zweckmäßige Rebsortenwahl in St. Jakob i. W.-B.; über Schutz der Weingärten gegen Frühjahrsfrost und Peronospora in Marburg; über Weinbergsanlage und Peronosporabekämpfung in Straden. Die Zöglinge der Lehrerbildungsanstalt erhielten von ihm, Fachlehrer Brüderr und Nebmann Blazevič Vorträge und praktische Unterweisungen im Wein- und Obstbau. Gesamtzuhörerzahl 400.

Außerdem schrieb derselbe für den österreichischen Weinbaukalender einen Aufsatz über das Imprägnieren der Rebpfähle, und ist an der Neuherausgabe von Babo-Mach, Lehrbuch des Weinbaues, beteiligt.

Er versah das Amt eines Bezirksreblausfachverständigen für den Bezirk Marburg, war in der Begutachtungskommission der Gesuche um unverzinsliche Darlehen bei Weinbergsanlagen im gleichen Bezirke, im Zentralauschusse der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft und deren Weinbauafektion, im Ausschusse der Landw.-Filiale Marburg und im Ausschusse des Landwirtschaftlichen Vereines Rotwein und Umgebung tätig. Auch fungierte er wiederholt beim Kreis- und Bezirksgerichte in Marburg als Sachverständiger in Fragen des Wein- und Obstbaues. Schließlich gehört Direktor Zweifler der k. k. Landes-Kommission für Weinbauangelegenheiten in Steiermark und dem Zentralauschusse des Vereines zum Schutze des österreichischen Weinbaues als Mitglied an.

Fachlehrer Br ü d e r s hielt folgende Vorträge:

1. In Raindorf b. Leibniz: Über Gemüsebau- und Zwergbaumzucht.
2. " Löffler " Gemüsebau und -Verwertung.
3. " Leitersberg " Obstbaumpflanzung und -Pflege.
4. " Pettau " Gemüsebau.
5. " Marburg " Pflege der Obstbäume im Sommer.
6. " Leitersberg " Baumpflegearbeiten.
7. " Kofschaf " "
8. " Kofsbach " "

Im ganzen betrug die Teilnehmerzahl 277.

Er veröffentlichte folgende Artikel:

Es erschienen im „Obstzüchter“: „Über Obstfässer“, „Holzessig gegen Gummißuß“, „Obstbaumdüngung“, „Von den Baumschwämmen“, „Bekämpfung des Apfelflütenstechers“, „Der Birnknospenstecher“, „Über Baumbespritzung“; ferner in den „Landwirtschaftlichen Mitteilungen“: „Kultur einiger Gemüsearten“.

Außerdem: Mitwirkung bei den Arbeiten und als Preisrichter bei der Obstausstellung in Marburg; als Preisrichter bei der Obstausstellung in Bruck a. d. Mur; Ausbildung der Baumwärter; Erteilung von Ratsschlägen an Ort und Stelle; Ausputzen von Obstbäumen bei verschiedenen Besitzern; Bestimmung von Obstsendungen; Mitwirkung im Ausschusse der Landwirtschaftlichen Filiale; des Landwirtschaftlichen Vereines Rotwein; Vertrauensmann des steiermärkischen Obstbauvereines; Beirat der I. steiermärkischen Obstverwertungsgenossenschaft Marburg; Teilnahme an den Beratungen der Obstbauafektion der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft.

Über die Tätigkeit des Wanderlehrers Belle:

Derselbe hat in der Zeit vom 1. September 1905 bis 1. Jänner 1906 im Auftrage der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft 18 Vorträge, 15 Kurse in 11 Bezirken und 30 Orten abgehalten.

I. Vorträge:

Im Bezirke	Kann: Kapellen, Dobova, Videm:
" "	Marburg: Jaring.
" "	Oberradkersburg: St. Georgen, Negau.
" "	St. Marein bei Erlachstein: St. Stefan.
" "	Pettau: Stoperzen, St. Margareten, Wurmberg.
" "	Lichtenwald: Zabufovje, Lichtenwald, Montpreis.
" "	Friedau: St. Thomas.
" "	Mureck: St. Anna, Ratschendorf.
" "	Drachenburg: Drachenburg.
" "	St. Leonhard (W.=B.): St. Ruprecht.

II. Kurse:

Im Bezirke	Kann: Globoko, Edole, Videm.
" "	Marburg: Jaring, St. Margareten.
" "	Radkersburg: Klöch.
" "	Mureck: Maria Schnee.
" "	Drachenburg: Dobje, Wierstein.
" "	Lichtenwald: Douško.
" "	Pettau: St. Barbara.
" "	St. Leonhard (W.=B.): St. Anton, St. Benedikten, St. Barbara.

Außerdem begleitete er im Auftrage des Landes-Ausschusses die niederösterreichische Exkursion durch die Weingebirge Marburgs und Pettaus. Zur Bewältigung dieser Leistung hat er 53 Tage auswärts zugebracht.

In der Zeit vom 31. Dezember 1905 bis 1. September 1906 hat derselbe ebenfalls im Auftrage der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft 45 Vorträge und 33 Kurse in 11 Bezirken und 71 Orten abgehalten, und zwar:

I. Vorträge:

Im Bezirke	Drachenburg: Windisch-Landsberg, Felddorf, Peilens- stein, Kopreinitz, Kreuzen, St. Peter.
" "	Pettau: Leskovež, Dornau, Pettau, Girkovec, Polens- schaf, St. Margareten, Monzberg, Wurmberg, St. Andrá, St. Urban.
" "	Kann: Artiče, Kapellen, Dobova, Edole, Piščajz, Bijell, Fromle, Globoko, Videm.
" "	St. Marein: Süßenheim, St. Marein.
" "	St. Leonhard W.=B.: St. Benedikten, St. Barbara, St. Georgen, St. Jakob.
" "	Friedau: St. Wolfgang.
" "	Lichtenwald: Lichtenwald, Douško, Montpreis.
" "	Radkersburg: Klöch.
" "	Luttenberg: Altstraß, Klein-Sonntag.
" "	Marburg: St. Peter, Gradischka, Zellsnitz, St. Georgen.
" "	Oberradkersburg: Kapellen.

II. Kurze:

- Im Bezirke Drachenburg: Fantsch, Dobje.
 " " Friedau: Allerheiligen, Kulmburg, Kaisersberg.
 " " Lichtenwald: Zabulovje, Blanca, St. Anton.
 " " Pettau: St. Lorenzen (W.=B.), Pestovje, Sauritsch,
 St. Urban.
 " " St. Marein: Schleinitz, Ponigl, Tinsko.
 " " Marburg: Täubling, Seitendorf, Steinberg, St. Martin,
 Ziglenzen, Hlg. Kreuz, Zaring, St. Margareten.
 " " Luttenberg: Zwen, Jesendorf, Kreuzdorf, Wernsee,
 Unterschloß.
 " " St. Leonhard: St. Anton, St. Benedikten, St. Ruprecht.

Außerdem besaßte er sich auswärts mit statistischen Erhebungen. Am an der Obst- und Weinbauschule in Marburg abgehaltenen Weinbaukurse wirkte er durch 3 Wochen als Weinbaulehrer mit. Zur Kontrolle der unverzinslich belehnten Weingärten beging er 14 Katastralgemeinden im Bezirke Lichtenwald und 27 Katastralgemeinden im Bezirke Rann. Bei der Beschäftigung hat er insgesamt 140 Tage auf Reisen zugebracht. Außerdem brauchte er auch 21 Tage für eine Studienreise durch den Süden Osterreichs und das Okkupationsgebiet.

Die übrige Zeit verwendete er gemeinnützig zu Tracierungen von Weingartenwegen und Gräben, Begehungen verschiedener Weingärten, zur Korrespondenz betreffend die Wanderlehre, die unverzinslichen Darlehen, Beantwortung verschiedener Fachfragen, Vermittlung des Bezuges und Verkaufes sowie zu einschlägigen Aufsätzen. Von letzteren veröffentlichte er:

Im Obstzüchter: Vermehrung der Obstgehölze, Rezension.

In den südösterreichischen Stimmen: Drahtrahmen in Weingärten.

In der „Domovina“: K rigolanji.

Im „Gospodarski Glasnik“: Kako računaj kmetovalec pri nakupu umetnih gnojil, strokovni potovalni poduk za vinogradarstvo in sadjarstvo.

In der Weinlaube: Leutenot in einigen Provinzen des Südens, Studienreise durch die südlichen Provinzen Osterreichs und das Okkupationsgebiet, Weinbautag und Weinausstellung in Laibach.

Im „Slovenski. Gospodar“: Pozeba. „V spomin J. Ballonu“. vgodne posledice Rafajznovk.

In den Mitteilungen des Vereines zum Schutze des österreichischen Weinbaues: Peronosporabekämpfung in Steiermark.

Diese Veröffentlichungen entsprachen teils einem eingesehenen Bedürfnisse der Klärung verschiedener Anschauungen oder wurden sie direkt verlangt.

Außerdem bearbeitete er einen Teil des Handbuches für Weinbau Babo Mach für die neue Auflage.

Bei den Vorträgen und Kurzen wurde stets den allgemeinen Bedürfnissen Rechnung getragen, daher sich der Wanderlehrer nicht als

Obstbauwanderlehrer nur streng an den Obstbau halten konnte, sondern wie seit Anfang seiner Wanderlehrthätigkeit alle Gebiete der Landwirtschaft, namentlich nebst Obstbau besonders auch Weinbau, Kellerwirtschaft, allgemeinen Pflanzenbau, Vereinswesen &c. berühren mußte.

Mit den direkten Anschaffungen und Verschleiß verschiedener Materialien, Bäume &c. hat er sich nicht befaßt und konnte sich nicht befassen, da es notwendiger war, mehrere Orte zu besuchen, statt damit in einzelnen Orten Zeit zu verlieren. Dies ist als Sache der Filialen, Vereine, Kreisvereine &c. angesehen worden, die auch in steigendem Maße den Verkehr mit Bedarfsartikeln pflegen. Im Laufe der Berichtsperiode hat er wieder beinahe alle bedeutenderen Gemeinden seines Wirkungsbereiches besucht, so daß allen Interessenten Gelegenheit geboten wurde, an den Vorträgen und Kursen teilzunehmen.

Zur Obliegenheit gehört ihm auch die gelegentliche Beaufsichtigung der Baumwärter. Von diesen konnte er wohl nicht alle gelegentlich treffen, doch konnte er die Überzeugung gewinnen, daß das Interesse für diese Einrichtung im Wachsen begriffen ist, und daß noch eine starke Vermehrung der Zahl der Baumwärter notwendig sein wird, um den vorhandenen diesbezüglichen Ansprüchen mit der Zeit entsprechen zu können. Hiedurch erhielt der Obstbau, namentlich die so wichtige Baumpflege einen sehr mächtigen Vorshub. Über die Fähigkeiten und Leistungen der bisherigen Baumwärter muß man sich sehr lobend aussprechen, es macht sich unter denselben meist eine Berufsfreudigkeit und Strebsamkeit bemerkbar, die über das unmittelbar verlangte Maß reicht.

Johann Belle.