

Wissenschaftliche Tätigkeit.



### **Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Oberösterreich in Linz. 1944—1946.**

Abgesehen von den allgemeinen Erschwernissen, welche die Kriegszeit mit sich brachte, ging bis zum Beginn des Jahres 1944 die Arbeit der Anstalt klaglos vonstatten. Erst mit diesem Zeitpunkt, und zwar zunehmend bis Kriegsende, begann auch die Linzer Anstalt in ihrer Tätigkeit die Kriegswirkungen deutlich zu verspüren. Die sich mehrenden Luftalarme unterbrachen des öfteren, gegen Ende des Jahres fast täglich die Arbeitszeit auf Stunden. Strom-, Gas- und Wasserausfall als Folge der Luftangriffe auf die Stadt machten die Untersuchungstätigkeit fast unmöglich. Die zunehmenden Verkehrsschwierigkeiten hemmten eine geregelte Arbeit.

Von direkten Bombentreffern blieb die Anstalt verschont; Fensterschäden, zertrümmerte Türfüllungen u. a. m. mußten allerdings in Kauf genommen werden. Soweit Apparaturen, Geräte, Platin, Glasgeschirr und Teile der Bücherei entbehrlich waren, wurden sie in verschiedene Landesteile verlagert. Die Samenabteilung übersiedelte im Jahre 1945 in das Sparkasengebäude nach Ottensheim und hat auch durch sechs Monate dort gearbeitet. Diese Verlagerung führte unter großen Schwierigkeiten Dr. Karl Entres durch, welcher am 6. Dezember 1944 mit der Leitung der Anstalt betraut worden war.

Mit der Wiederherstellung der Selbständigkeit Österreichs übernahm für Oberösterreich die Landwirtschaftskammer den ganzen Arbeitsbereich der früheren Landesbauernschaft und somit auch die landwirtschaftliche Versuchsanstalt, welche der Abteilung Pflanzenbau angegliedert wurde. Die Anstalt fand in dem Leiter dieser Abteilung, Dipl.-Ing. J. Stieber, nicht nur einen Fachmann, welcher die Arbeit einer Versuchsanstalt einzuschalten und zu werten verstand, sondern darüber hinaus einen aufrichtigen Freund und Förderer. Nur so war es möglich, daß die Anstalt schon wenige Tage nach dem Zusammenbruch die Untersuchungstätigkeit aufnehmen, bereits Ende Mai mit der Bodenprobeentnahme in der Gemeinde Alkoven beginnen und die umfassenden Vorarbeiten der

Garekontrolle einleiten konnte. Auch wurde vom 3. bis 6. Juli 1946 über Einladung der Landwirtschaftskammer unter dem Vorsitz des Landwirtschaftsministeriums die erste Tagung der österreichischen Versuchsanstalten in Linz abgehalten.

Mit der Leitung des Institutes wurde im Frühjahr 1945 der Beirichterstatter betraut, welcher schon von April 1940 bis November 1944 der Anstalt kommissarisch vorstand.

Die im Jahre 1940 vorgenommene Unterteilung in eine allgemeine, bodenkundliche, Milch- und Samenabteilung wurde beibehalten und um eine Qualitätsabteilung und eine Zeichen- und Kartierungsstelle (derzeit Wels, Alpenjägerkaserne) vermehrt.

Der Personalstand beträgt derzeit 37 Arbeitskräfte; er ist der höchste seit dem Bestehen der Anstalt. Wissenschaftliche Mitarbeiter sind: Abt.-Leiter Dr. Hans Müller, Abt.-Leiter Dipl.-Ing. Matthias Schachl, Dipl.-Ing. Herwig Schiller, Dr. Friedrich Pammer und Dipl.-Chem. Ingeborg Winter. Der frühere Leiter, Hofrat Dr. Franz Wohack, stellte seit 1943 seine reichhaltige Erfahrung und seine Arbeitskraft wieder der Versuchsanstalt zur Verfügung.

Der bis Sommer 1945 an der Anstalt als Abteilungsleiter tätig gewesene Dr. Ing. Josef Krenn wurde als o. ö. Professor für Milchwirtschaft und Mikrobiologie an die Hochschule für Bodenkultur berufen.

Der Abteilungsleiter M. Schachl hat im Oktober 1946 an der Hochschule für Bodenkultur durch Ablegung der 3. Staatsprüfung den Grad eines Dipl.-Ing. erworben.

### Untersuchungstätigkeit 1944—1946.

	1944	1945	1946
Allgemeines Laboratorium.			
Chemikalien und Rohstoffe . . . . .	32	31	45
Düngemittel . . . . .	6	3	60
Futtermittel . . . . .	—	1	23
Gebrauchsgegenstände . . . . .	—	18	50
Gewerbliche Untersuchungen . . . . .	—	8	54
Lebensmittel (verschiedene) . . . . .	1	128	452
Mehl . . . . .	1	13	174
Mehl v. Amt f. Ernährungskontrolle . . . . .	—	—	244
Brot . . . . .	—	307	65
Wurst . . . . .	—	202	38
Branntwein . . . . .	—	43	58



### Allgemeine chemische Abteilung.

Die Arbeiten dieses Laboratoriums wurden in den drei Berichtsjahren durch die politischen Ereignisse und ihre wirtschaftlichen Folgen besonders merkbar beeinflusst.

Die Umstellung, welche sich nach dem militärischen Zusammenbruch des Reiches im Frühjahr 1945 auch in der österreichischen Wirtschaft anzubahnen begann, äußerte sich in einer Zunahme der Untersuchungen von gewerblichen und Gebrauchsgegenständen. Das Bestreben des gewerblichen Unternehmertums, gewisse Restbestände von Gütern der Kriegswirtschaft nutzbringend zu verwerten, zeigt sich deutlich in der Zunahme des Einlaufes. Das Ansteigen der Branntweinuntersuchungen steht im Zusammenhang mit den des öfteren aufgetretenen Methylalkoholvergiftungen, durch welche sich die Verbraucherschaft zu größter Vorsicht veranlaßt fühlte. Von diesen Proben waren im Jahre 1945 36 Prozent und im Jahre 1946 30 Prozent ungenießbar, welche als gesundheitsschädlich zu bezeichnen waren.

Während die Anzahl der Obstmostuntersuchungen die Ernteverhältnisse widerspiegelt, ist die Verminderung der Einsendung von Weinproben zur Allgemeinuntersuchung und zum Zwecke der Blauschönung gegenüber 1944 in der Beschränkung der Handels- und Verkehrsfreiheit zu suchen. Die Trinkwasseruntersuchungen sind in den Berichtsjahren zurückgegangen; zum Teil wohl deswegen, weil eine entsprechende amtliche Nötigung und die aus Gründen des Luftschutzes vorgenommenen Brunnenbauten in Wegfall gekommen sind. Zusammen mit der allgemeinen Belebung gewerblicher und industrieller Tätigkeit ist eine deutliche Zunahme der Dünge- und Futtermiteleinwendungen zu beobachten. Die gelegentlich durchgeführten Harnuntersuchungen werden künftig wegfallen, da für medizinische Untersuchungen andere öffentliche und private Laboratorien zur Verfügung stehen.

Die durch die Zoneneinteilung bewirkten besonderen Verhältnisse machten es notwendig, auch die von der Lebensmittelpolizei in Oberösterreich gezogenen Proben, welche in den Bereich des österreichischen Lebensmittelgesetzes fallen, zu untersuchen.

Nach dem Erlaß der oberösterreichischen Landesregierung vom 10. Juli 1945 E 1/8 wurde damit die landwirtschaftliche Versuchsanstalt betraut, da sie allein über ein arbeitsfähiges Laboratorium

und die nötigen Fachkräfte verfügte. Die Anzahl der gesamten Untersuchungen stieg damit vor allem durch eine umfangreiche Überprüfung der Brot- und Wurstherstellung im Jahre 1945 auf fast das Dreifache des Vorjahres. Die amtlichen Einsendungen übertrafen in diesem Jahre die privaten um mehr als das Doppelte. Dieses Verhältnis hat sich im Jahre 1946 zu Gunsten der privaten Einsendungen deutlich verschoben. Die Festsetzung neuer Mehltypen im Jahre 1946 veranlaßte das Amt für Ernährungskontrolle der oberösterreichischen Landesregierung zu einer Überprüfung des Aschengehaltes von 244 Mehlmustern, die ebenfalls von der Versuchsanstalt durchgeführt wurde.

Neben der Untersuchungstätigkeit übt die Abteilung auch eine beratende Tätigkeit aus. Anfragen verschiedener Art von amtlichen Stellen und Privaten, die in das Fachgebiet einschlagen, werden täglich erledigt. Zu erwähnen ist die Mitarbeit der allgemeinen Laboratorien im Tätigkeitsbereich der Landwirtschaftskammer und der praktischen Landwirtschaft, durch die Untersuchung verschiedenster landwirtschaftlicher Gebrauchsgüter. (Mostprüfungen, Bestimmungen von Stärkewerten der Grünfuttermittel, Untersuchung von Silagen, Kraftfuttermitteln u. a. m.) Der Leiter der Abteilung wurde des öfteren als Sachverständiger zu Gerichtsverhandlungen und als Gutachter zu der oberen Preisbehörde, zu den Wirtschaftsverbänden und zu den Landesbutterprüfungen des o.-ö. Milch- und Fettwirtschaftsverbandes berufen.

### B o d e n - A b t e i l u n g .

Die Haupttätigkeit der Bodenlaboratorien erstreckt sich auf die Durchführung der Bodenuntersuchungsaktion und des Bodengesundheitsdienstes. Bei diesen Aktionen werden im Laufe der Jahre sämtliche landwirtschaftlichen Böden auf ihren Nährstoffgehalt und auf ihren Garezustand untersucht. Neben diesen Untersuchungen werden im Interesse der Garekontrolle auch zahlreiche Humusbestimmungen durch Oxydation mit Kaliumbichromat nach der Methode Walkley Armstrong durchgeführt. Die Natur des Humus wurde nach dem Verfahren von Wiegner bestimmt.

Zahlreich waren auch die physikalischen Bodenuntersuchungen für die Be- und Entwässerungsanlagen, welche vom Landesbauamt

der Agrarbezirksbehörde und der kulturtechnischen Abteilung der Landwirtschaftskammer geplant werden. Hauptsächlich erstrecken sie sich auf die Feststellung der Textur der Böden. Zur Ermittlung der Strukturverhältnisse wurden Bodenraumproben mit Stechzylindern entnommen und die maximale Wasserkapazität, der Luft- und Bodensubstanzgehalt sowie das scheinbare und wirkliche spezifische Gewicht bestimmt. Für die Bewässerungsanlage des Stiftes Wilhering wurde die nutzbare Regenspeicherung für fünf Bodenprofile errechnet.

Im Rahmen der Moorkultivierung durch das Landesbauamt werden die Torfarten von Moorproben bestimmt. Eine wertvolle Unterstützung fanden die Untersuchungen durch die mikroskopische Bestimmung der Pflanzen, welche die Torfarten bilden.

Zur Beurteilung der Böden auf ihre Nährstoffbedürftigkeit wurde auch der Mikrodüngungsversuch mit *Aspergillus niger* nach Sekera herangezogen; mit diesem Verfahren ist es möglich, die in manchen Böden vorkommende Festlegung der Phosphorsäure, die sogenannte Inaktivität, festzustellen. Verschiedene Ersatzdüngemittel wurden mit dem Keimpflanzenversuch nach Abderhalden auf ihre Unschädlichkeit überprüft. Ebenso wurde für Samen die Wirkung eines Trockentreibmittels bei sechs Fruchtarten mit Vegetationsversuchen kontrolliert.

#### Milch-Abteilung.

Im Arbeitsbereich dieser Abteilung hat sich gegenüber den Vorjahren nichts geändert. Die Hauptaufgabe dieser Laboratorien ist die Durchführung der Rampenkontrolle, d. i. die ständige Untersuchung von Milch und Rahm auf ihren Fettgehalt zum Zwecke der Auszahlung der Molkerie an die Erzeuger. Neben diesen Untersuchungen wird die Überprüfung der Milch auf wertbildende Bestandteile, ihre Echtheit und Unverfälschtheit durchgeführt. Weiterhin stehen die Laboratorien auch den Erzeugern zur Beratung und zur Vornahme verschiedener Untersuchungen von Milch und Milcherzeugnissen zur Verfügung. Der Rückgang der Probeanzahl gegenüber den letzten Jahren erklärt sich aus den schlechten Verkehrsverhältnissen und dem Rückgang der Erzeugung.

## Qualitäts-Abteilung.

Neben der Untersuchung von Ölfrüchten bilden die Prüfungen auf Kleberweizen die Hauptarbeit. In der Getreidemarktordnung, die im Sommer 1945 auf Anordnung des Landeshauptmannes von Oberösterreich vom 20. Juli 1945 (o.-ö. Amtsblatt vom 3. VIII. 1945, S. 29) erlassen wurde, wird in Oberösterreich für Kleberweizen ein Aufschlag von S 2.50 für 100 kg bewilligt. Als Kleberweizen gilt in Oberösterreich nach dieser Marktordnung Weizen, der einen Feuchtklebergehalt von 18 Prozent und eine Quellzahl von 12 erreicht, wenn die Summe der doppelten Kleberprocente und der dreifachen Quellzahl mindestens 100 ausmacht und wenn der Weizen in bezug auf Hektolitergewicht, Reinheit und Gesundheit außerdem bestimmten Mindestanforderungen entspricht.

Die Untersuchung solcher Weizen und — da keine andere Stelle hierfür festgesetzt wurde — auch ihre Anerkennung als Kleberweizen wurde in der Marktordnung der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Oberösterreich in Linz übertragen. Da die Anstalt erst Ende des Jahres die hierfür notwendigen Apparate erhielt, mußte zunächst nach einem Behelfsverfahren gearbeitet werden, das aber unerwartet gute, d. h. richtige Ergebnisse lieferte, wie die spätere Überprüfung mit den vorgeschriebenen Apparaten zeigte.

Über die Anzahl und die Ergebnisse dieser Untersuchungen gibt die Tabelle Aufschluß. Leider ist es unmöglich, die Ergebnisse nach Weizensorten zu gliedern, weil einerseits viele Proben ohne Sorten- und Herkunftsbezeichnungen eingesendet werden und andererseits von allen Sorten außer Tassilo nur so wenige Muster mit Sortenbezeichnung einlangten, daß die Zergliederung der Ergebnisse nach Sorten kein zuverlässiges Ergebnis geliefert hätte.

Im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit, daß schon wegen der Untersuchungskosten von den Einsendern nur die besseren Weizen zur Bewertung gestellt wurden — nur die Putzung ließ mitunter zu wünschen übrig —, ist das Ergebnis nicht als besonders günstig zu bezeichnen. Nach der Lage unseres Landes ist auch nichts anderes zu erwarten gewesen, weil die besten Weizen in trockenen, warmen Lagen gedeihen; doch wird sich durch sorgfältige Sortenprüfung und reichlichere Handelsdüngung, namentlich mit Stickstoff, in dieser Richtung noch viel erreichen lassen. Solange aber eine Vermahlung von 98 Prozent vorgeschrieben ist, schenkt die Mühlen-

industrie dem Kleberweizen wenig Aufmerksamkeit. Das ist wohl auch der Grund, daß im Herbst 1946 fast keine neuen Muster eingelaufen sind.

### Samen-Abteilung.

Die Hauptarbeit dieses Laboratoriums erstreckt sich auf die Überprüfung des Saatgutes aller Art auf Keimfähigkeit und Reinheit. Gerade jetzt kommt dieser Untersuchung große Bedeutung zu, weil in einer Zeit, in welcher der Landwirtschaft nicht alle Förderungsmaßnahmen zuteil werden können, auf jeden Fall auf einwandfreies Saatgut geachtet werden muß. Neben diesen Massenuntersuchungen wurde im Laboratorium in einer Anzahl von Versuchsreihen der Einfluß von Trockenbeizmitteln in verschiedener Konzentration auf die Keimfähigkeit von Roggensaatzgut geprüft.

In Zusammenarbeit mit dem Pflanzenzuchtreferat der Landwirtschaftskammer in Otterbach wurde die züchterische Bearbeitung einheimischer Klee- und Gräserarten in Angriff genommen. Es wurden 126 Rotkleeherkünfte versuchsmäßig geprüft und 520 Einzelpflanzenselektionen vorgenommen. Ferner wurden 19 Arten von Gräsern aus wilden Beständen auf ihre Eignung als Ausgangsmaterial für Futterpflanzensorten untersucht und im Verlauf der Zuchtwahl 549 Einzelpflanzen ausgewählt und zur Vermehrung gebracht.

Im Treibhaus des Stiftes Wilhering wurde ein Versuch zur Sortenbestimmung von Rübensamen angelegt.

### Versuchswesen.

Mit der Einführung der Garekontrolle entstand den Versuchsarbeiten der Anstalt ein neues zusätzliches Betätigungsfeld. Die Maßnahmen, welche den Gareschwund beheben sollen, werden seit 1945 in acht Hauptstützpunkten ausgeführt und ständig überprüft. Solche Hauptstützpunkte befinden sich derzeit bei

1. Dr. Max v. Venningsche Guts- und Brauereiverwaltung Riegerting, Bezirk Ried i. I., O.-Ö.
2. Rudolf Schwarzmayr, Oetlglut in Nonsbach Nr. 10, St. Georgen bei Obernberg, Bezirk Ried i. I., O.-Ö.
3. Ing. Matth. Schnaitl, Brauerei- und Gutsbesitzer, Gundertshausen, Post Eggelsberg, Bezirk Braunau a. I., O.-Ö.

4. Chorherrenstift St. Florian, Bezirk Linz, O.-Ö.
5. Chorherrenstift Reichersberg am Inn, Bezirk Ried i. L., O.-Ö.
6. Landesgut Otterbach (Landwirtschaftsschule), Post Schärding am Inn, O.-Ö.
7. Fritz Födermayr, Gutsbesitzer in Kronstorf, Bezirk Linz, O.-Ö.
8. Ackerbauschule Ritzlhof, Bezirk Linz, O.-Ö.

In das Versuchsgebiet fallen Fruchtfolge-, Düngungs- und Ackerungsversuche. Ergänzend hiezu werden noch Laboratoriumsversuche — Bodenprobeentnahme, Bohrer im Vergleich zu Spaten (Berücksichtigung der Verdichtungen) — durchgeführt.

Veröffentlichungen und Vorträge:

1944

Dipl.-Ing. Egon Burggasser:

- Einiges über die Milchuntersuchung. Folge 3. Wochenblatt der LBsch. Obd.
- Die Aufgaben des Untersuchungsamtes der Landesbauernschaft Oberdonau. Folge 9. Wochenblatt der LBsch. Obd.
- Die Hofkarte. Folge 12. Wochenblatt der LBsch. Obd.
- Ein Fruchtfolgedüngungsversuch mit steigenden Kaligaben. Folge 31. Wochenblatt der LBsch. Obd.
- Wort aus der Erde. Artikel-Serie.
  1. Ein einfacher Versuch. Folge 33.
  2. Das Leben im Boden. Folge 37.
  3. Gesundung des Bodens. Folge 41.
  4. Spatendiagnose. Folge 43. Wochenblatt der LBsch. Obd.
- Das Geheimnis des Bodens. Folge 49. Wochenblatt der LBsch. Obd.

1945

Dipl.-Ing. Egon Burggasser:

- Wort aus der Erde. Artikel-Serie, Fortsetzung.
  5. Die Spurenelemente. Folge 12.
  6. Die richtige Düngung. Folge 14.
  7. Boden und Fruchtfolge. Folge 15. Wochenblatt der LBsch. Obd.
- Sind unsere Böden gesund? „O.-Ö. Nachrichten“ vom 29. Dezember.

1946

Dipl.-Ing. Egon Burggasser:

- Broschüre „Ist mein Boden gesund?“ Im Brückenverlag (Auflage 20.000).
- Die landwirtschaftliche Versuchsanstalt. Folge 14. O.-Ö. Landwirtschaftszeitung.
- Einführung in den Bodengesundheitsdienst. Folge 20. O.-Ö. Landwirtschaftztg.
- Ackerbauliche Maßnahmen. Folge 45. O.-Ö. Landwirtschaftszeitung.
- Gesunde Böden, reiche Ernten. „Obst und Garten“, Heft 4, April.

Sind unsere Böden gesund? Kärntner Bauer. Zwei Radiovorträge im Sender Rot-Weiß-Rot und ein Radiovortrag im Sender Alpenland über das Thema der Garekontrolle.

Weiters Fachvorträge bei landwirtschaftlichen Versammlungen und landwirtschaftlichen Körperschaften.

Hofrat Dr. Franz Wohack:

Kleberweizen. O.-Ö. Landwirtschaftszeitung, Folge 43.

Die Beurteilung des Obstgärmostes nach seinem Alkoholgehalt. „Obst und Garten“, Heft 12, Dezember.

Ein Radiovortrag im Sender Rot-Weiß-Rot über Kleberweizen.

Dipl.-Ing. Egon Burggasser.

### Wie erhalten wir unsere Böden gesund?

Die „Gesunderhaltung“, in den meisten Fällen aber die „Wiedergesundung“ unserer Ackerflächen ist jetzt die erste Forderung der Ackerwirtschaft. Wir müssen gesunde Böden haben, welche in ihrer ganzen Tiefe von den Wurzeln durchdrungen werden können und allein imstande sind, wirklich gute Ernten hervorzubringen, weil kranke Böden einen bis zu 40 Prozent reichenden Ertragsrückgang hervorrufen können.

Ein gesunder Boden — die natürlichen Bedingungen vorausgesetzt — hat eine ungefähr 20 Zentimeter tiefe haltbare krümelige Oberschicht, welche auf einem wasser- und wurzeldurchlässigen Untergrund aufliegt. Die Erde des gesunden Bodens ähnelt der des aufgeworfenen Maulwurfhaufens. Sie gleitet, in die Hand genommen, krümelig durch die Finger, ihre Farbe ist dunkel und ihr Geruch erdig. Die aus haltbaren Krümeln bestehende Schicht setzt dem Eindringen der Pflanzenwurzeln keinen abnormalen Widerstand entgegen und bietet dem Pflanzenwuchs die notwendige Luft-, Nährstoff- und Wasserversorgung. Sie ist tätig, der Stallmist wird darin rasch umgesetzt und die Handelsdüngemittel werden in eine pflanzenaufnehmbare Form gebracht.

Anders verhält es sich in einem kranken Boden, welcher an der Produktion nur wenig oder gar nicht beteiligt ist. Er läßt sich mit der Hand nicht mehr krümeln, sondern nur mehr muschelrig.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines](#)

Jahr/Year: 1947

Band/Volume: [92](#)

Autor(en)/Author(s): Burggasser Egon

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Tätigkeit und Heimatpflege in Oberösterreich. Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Oberösterreich und Linz \(1944-1946\). 105-114](#)