

Bayerische Landesanstalt  
für  
landwirtschaftliches Maschinenwesen  
Weihenstephan  
bei München

1925/26

1. Entwicklungsgeschichte der Anstalt.
2. Beschreibung der Anstalt und ihrer Einrichtungen.
3. Bericht über die Tätigkeit der Anstalt in den Jahren 1925 und 1926.
4. Schlußwort.

1 9 2 7

Dr. F. P. Datterer & Cie., Freising-München



# Bayerische Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen Weihenstephan bei München

1925/26

## 1. Entwicklungsgeschichte der Anstalt.

Die „Bayerische Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen“ ist gemäß Entschließung vom 21. September 1925 des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus durch Ausbau



Abb. 1. Außenansicht.

einer bereits 1895 vom K. Bayerischen Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten angeordneten Einrichtung ins Leben gerufen worden. Die ursprüngliche Bezeichnung des Instituts als „K. Prüfungsanstalt für landwirtschaftliche und Brauerei-Maschinen“ wurde allerdings bereits durch Ministerialentschließung vom

17. Dezember 1900 umgewandelt, nachdem sich aus wirtschaftlichen Bedürfnissen heraus einerseits eine Trennung in gesonderte Abteilungen, andererseits eine erweiterte Auskunftserteilung an die landwirtschaftliche Praxis als notwendig erwies. Diesen Umständen wurde damals durch die Umbenennung in „K. Prüfungsanstalt und Auskunftsstelle für landwirtschaftliche Maschinen“ Rechnung getragen. Schon in diesen seinen älteren Formen hat das Institut mehrere hundert Maschinen geprüft, darüber Berichte veröffentlicht, praktische Maschinenlehrkurse abgehalten und tausende von Auskünften erteilt.

Infolge von äußeren Hemmungen verschiedener Art, deren Beseitigung nicht im Machtbereich der Anstalt selbst gelegen war, blieben jedoch Ausstattung und finanzielle Unterstützung der Prüfungsanstalt und Auskunftsstelle hinter den jetzt wachsenden Bedürfnissen der landwirtschaftlichen Praxis, sowie den geäußerten Wünschen der Land-

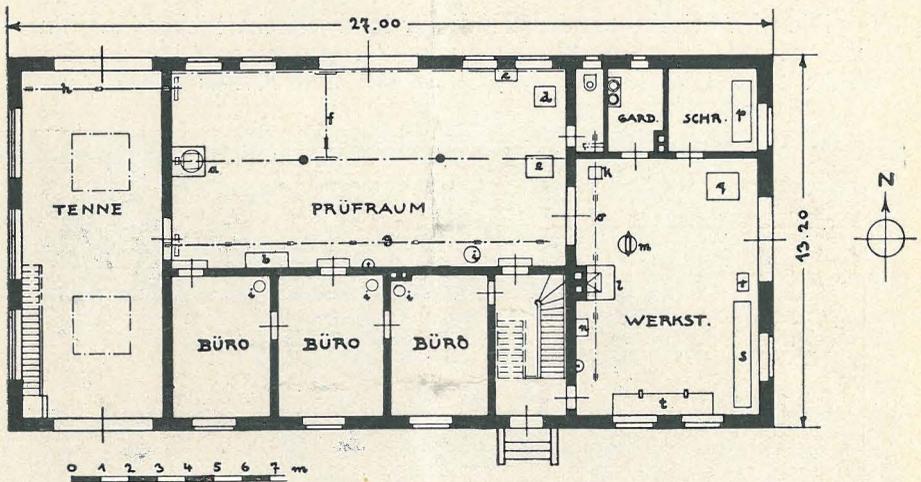


Abb. 2. Grundriß des Erdgeschosses.

maschinenindustrie zurück. Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus entschloß sich daher 1922 zum Bau eines eigenen Anstaltsgebäudes, das, wenn auch verzögert durch die ungünstigen wirtschaftlichen, allgemeinen Verhältnisse, wie des Bauwesens im besonderen, doch 1924 seiner Bestimmung übergeben, in der Folgezeit mit den wichtigsten maschinellen Einrichtungen versehen und unter gleichzeitiger Anstellung des nötigen Personals und Verleihung des neuen Titels der öffentlichen Benützung zugeführt werden konnte.

## 2. Beschreibung der Anstalt und ihrer Einrichtungen.

Das neue Anstaltsgebäude (siehe Abb. 1) liegt 10 Minuten von Freising an der Vöttingerstraße auf der Nordseite des Weihenstephaner Berges inmitten eines Grundstückes, welches etwa ein Tagwerk um-

faßt. — In nächster Nähe der Anstalt befinden sich Grundstücke des Staatsgutes Weihestephan, ferner die Landessaatzuchtanstalt und die neugebaute „Süddeutsche Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft“. Die übrigen Gebäude der Hochschule sind von der Anstalt aus in etwa 7 Minuten zu erreichen, der Bahnhof Freising ist etwa 20 Minuten entfernt.

Im Erdgeschoß der Anstalt (siehe Abb. 2) ist an der Ostseite die geräumige helle Werkstätte untergebracht (siehe Abb. 3), welche die notwendigen Werkzeugmaschinen enthält: Drehbank, Universal-Fräsmaschine, Bohrmaschine, Kaltsäge, Bandsäge kombiniert mit Kreis-

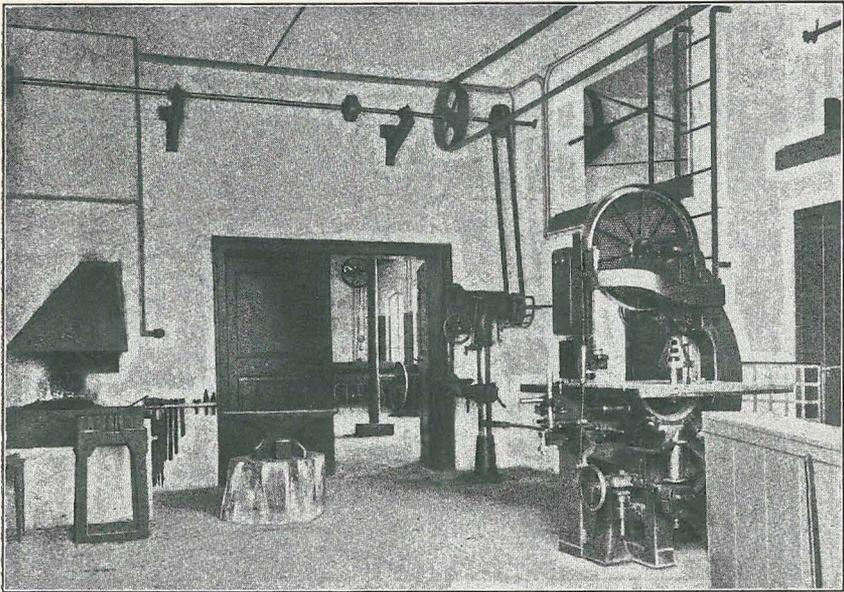


Abb. 3. Werkstätte mit Blick in den Prüfraum.

säge, ferner Bohr- und Fräsapparat, Schmirgelmaschine, Schere und Stanze. Außerdem ist eine Schmiede-Esse mit Ambos und eine große Werkbank vorhanden.

Neben der Werkstätte befindet sich in gesonderten Abteilen eine kleine Schreinerei mit Hobelbank und Werkzeugschränken, ferner eine Kleiderablage mit Wascheinrichtung für Studierende und Kursteilnehmer. Über diesen beiden Nebenräumen, deren Decke niedriger ist als die der Werkstätte, ist ein Materiallager untergebracht.

An die Werkstätte stößt der eigentliche Prüfraum, der mit einem Laufkran von 1000 kg Tragkraft und einer Transmission ausgestattet ist. Hier befindet sich auch der Hauptschaltschrank für Drehstrom mit den erforderlichen Zählern und Meßinstrumenten, ferner ein Drehstrom-Gleichstrom-Umformer mit Kurzschlußmotor

von  $7\frac{1}{2}$  PS und der Hauptantriebsmotor mit 18 PS für die Transmissionen im Prüfraum und in der Dreschteme. Die Werkstattmaschinen werden durch einen besonderen Schleifringmotor von  $7\frac{1}{2}$  PS angetrieben. Für Unterrichtszwecke sind ferner ein 60 PS/4 Zylinder-Pflugmotor und ein 25 PS/4 Zylinder-Lastwagenmotor vorhanden, außerdem ein stationärer 2 PS/1 Zylinder-Benzinmotor und ein 3 PS-Glühkopfmotor. Ebenso befindet sich eine Reihe der wichtigsten landwirtschaftlichen Maschinen, wie Hack-, Mäh-, Säe- und Düngerstreumaschinen, zwei betriebsfähige Bindertische, eine Schrotmühle, Kartoffelerntemaschinen usw. in der Prüfhalle.

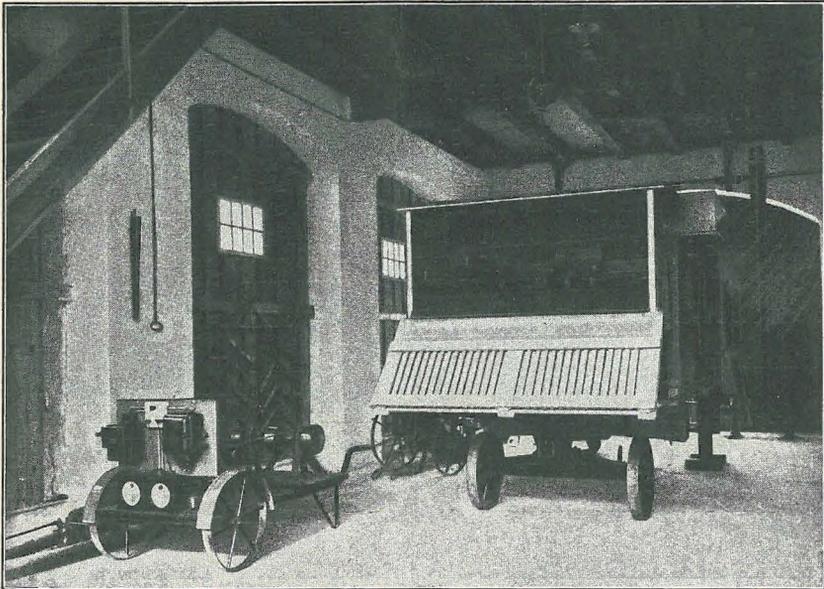


Abb. 4. Dreschteme.

Nach Westen zu schließt sich die Versuchs-Dreschteme (Abb. 4) an, in der dauernd eine Dreschmaschine aufgestellt ist. Außerdem befindet sich hier ein elektrischer Fahrprüfstand, welcher in der Anstalt nach ganz neuen Gesichtspunkten erbaut wurde und die genaue Prüfung von fahrenden landwirtschaftlichen Maschinen, wie Düngerstreuer, Drillmaschinen usw. auf Güte der Arbeit, Abnützung und Kraftbedarf ermöglicht. Auf diesem Prüfstand wurden 1926 von den Fahrrädern der geprüften Maschinen etwa 500 km zurückgelegt. Ein Sicherheitsaufzug mit 500 kg Tragkraft verbindet die Tenne mit dem darüberliegenden, teilweise als Ausstellungsraum verwendeten Speicher. Nach der Straße zu liegen im Erdgeschoß drei Büroräume, zu denen ein weiteres Gelaß im ersten Stockwerk kommt. Hier sind außerdem zwei Wohnungen untergebracht.

Da die Räumlichkeiten bei der starken Inanspruchnahme der Anstalt bei weitem nicht ausreichen, ist eine Erweiterung in der Weise geplant, daß die Tenne auf etwa 9 m verbreitert und als zweite Maschinenhalle verwendet wird. An diese schließt sich dann die neue Tenne mit etwa 6 $\frac{1}{2}$  m Breite an. Als weitere Ausbaustufe ist die Verlängerung der zweiten Maschinenhalle und der Werkstätte auf je etwa 40 m nach Norden und die Verbindung beider durch einen Querbau vorgesehen.

Von Meßeinrichtungen, welche die Anstalt besitzt, sind neben dem schon erwähnten Fahrprüfstand hauptsächlich noch zu nennen: Pendel-Dynamo bzw. ein mit Motor von 4/6 PS und Riemenvorgelege versehener Prüfwagen, welcher auch zur Untersuchung von Jauchepumpen auf dem Staatsgut Weißenstephan und im staatlichen Betrieb „Veitshof“ eingerichtet ist; ferner ein selbstschreibender hydraulischer Kraftmesser für Riemenantrieb, zwei Bremszäume, ein Kurbel-Dynamometer, eine Reihe von Zugkraft-Meßapparaten, ein Tachograph mit Tourenzähler, zwei Handtachometer, zwei Indikatoren für Kolbenmaschinen, ein Anemometer, ein Apparat zur Feststellung der Bodenkrümelung, weiterhin elektrische Meßinstrumente für alle Stromarten, eine analytische Waage, drei andere Wagen, eine Stoppuhr, ein Sortierapparat für Getreideproben usw. Zur Auswertung von Prüfungsergebnissen dient eine moderne Kurbel-Rechenmaschine.

Für Lehrzwecke wurde eine Reihe von instruktiven, betriebsfähigen Modellen, namentlich auch auf dem Gebiete der Kraftmaschinen, in der eigenen Werkstätte hergestellt. Die Lehrmittelsammlung enthält ferner zirka 120 Unterrichtstafeln und 600 Diapositive, welche, wie auch der größte Teil der aufgestellten Maschinen, der Anstalt durch Spenden aus der Industrie zugingen, endlich viele, teilweise geschnittene Einzelteile von Maschinen, an welchen die Wirkungsweise, die Störungen usw. des Mechanismus dargelegt werden können.

Von den einschlägigen Zeitschriften werden von der Anstalt gehalten: „Die Technik in der Landwirtschaft“, „Die Landmaschine“, „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“, „Mitteilungen des Vereins deutscher Ingenieure“, „Elektrotechnische Zeitschrift“, „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft“, „Fortschritte der Landwirtschaft“. Zugewiesen erhält die Anstalt außerdem die „Kruppschen Monatshefte“, sowie die „A.E.G.-Mitteilungen“.

### **3. Bericht über die Tätigkeit der Anstalt in den Jahren 1925 und 1926.**

Die Bayerische Landesanstalt hat in den Jahren 1925 und 1926 einerseits eine größere Anzahl von Maschinen geprüft und darüber Berichte veröffentlicht, andererseits der landwirtschaftlichen Praxis auch unmittelbar durch ausgiebige Erteilung von schriftlichen und auch mündlichen Auskünften, sowie durch Abhaltung von praktischen Maschinenlehrcursen für Landwirte und Schmiede gedient. Einblick in die geleistete Arbeit gewähren die folgenden Zusammenstellungen.

## Maschinen-Prüfungen im Jahre 1926.

1. Beizapparat „Degesch“ der Deutschen Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung m. b. H., Frankfurt a. Main.
2. Jauche-Kreiselpumpe „Pfalz II“ der Guß- und Armaturenwerke Kaiserslautern.
3. Jauchepumpe „Triumphator“ der Guß- und Armaturenwerke Kaiserslautern.
4. Pflugtransporteur „Z“ von Jos. Zauser, Neufahrn b. Freising.
5. Sensenring von Danzer, Starnberg.
6. Hackmaschine der Maschinenfabrik Schmotzer, Windsheim.
7. Hackmaschine „Essenia“ der Maschinenfabrik Neumarkt a. Rott.
8. Hackmaschine der Maschinenfabrik Wolf, Uffenheim.
9. Hack- und Häufelpflug „Monachia I“ der vereinigten Landsberger Pflug- und Münchener Eggenfabriken, Pasing.
10. Hack- und Häufelpflug „Monachia II“ der vereinigten Landsberger Pflug- und Münchener Eggenfabriken, Pasing.
11. Vorderwagen für Heuwender von Happ, Erding.
12. Radheber von Schillert, München.
13. Hack- und Häufelpflug von Josef Wunderlich Söhne, Schonwald.
14. Düngerstreumaschine „Tünzenbergia“, Tünzenberg Pst. Mengkofen.
15. Untergrundpflug „Patent Mörich“ der Eisenwerke Bassum.
16. Grasmähmaschine „Nova Palatia“ von Lanz-Wery, Zweibrücken.
17. Dreschmaschine „DKS“ der Maschinenfabrik A. Schlüter, Freising.
18. Prüfung des Monopolin I auf Brauchbarkeit in stationären Motoren und Kraftpflugmotoren.
19. Gutsfräse der Siemens-Schuckertwerke Berlin (Wettbewerb Kaiserslautern).
20. Toro-Kippflug der Toro-Motorpflug-A.-G. Hannover (Wettbewerb Kaiserslautern).
21. WD.-Radschlepper der Deutschen Kraftpflug-Ges., Berlin (Wettbewerb Kaiserslautern).
22. Fordson-Trekker, Vertretung Strauß, Grünstadt (Wettbewerb Kaiserslautern).
23. Viehselbsttränkebecken von Batzer und Wulf, München.

Über die einzelnen Prüfungen sind die ausführlichen Berichte in den „Mitteilungen des Verbandes landwirtschaftlicher Maschinenprüfungsanstalten“ (Beilage der Zeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft“ (V.D.I.-Verlag Berlin NW. 7) erschienen.

## Maschinenlehrkurse im Jahre 1925.

1. Kurs für Landwirte 9.—14. Februar mit 28 Teilnehmern,
2. Kurs für Landwirte 2.—7. März mit 17 Teilnehmern,
- Kurs für Schmiede 8.—13. Juni mit 14 Teilnehmern.

## Maschinen-Prüfungen im Jahre 1926.

1. Düngerstreuer „Herzog“ der Maschinenfabrik C. Herzog, Oettingen Bay.
2. Futterverteiler von H. Wimmer, Schwarzenberg bei Scheinfeld.
3. Falkenmühle von J. Richtsfeld, Mainburg.
4. „Stoll-Kultivator“ mit Feder-Gänsefußschar-Grubberzinken von W. Stoll, Torgau a. E.
5. „Mars“-Wiesenhobel von Gg. Schieferstein in Lich, Oberhessen.
6. Stahlzahn-Wiesenegge „Monachia III“ der Vereinigten Landsberger Pflug- und Münchener Eggenfabriken, Pasing.
7. Kultivator „Monachia SV. 7“ der Vereinigten Landsberger Pflug- und Münchener Eggenfabriken, Pasing.
8. „Isaria“-Universal-Drillmaschine von Glas und Lohr, Pasing b. München.
9. „Agrumaria“-Einzelkorn-Sämaschine der Agrumaria-Maschinenfabrik, Windsheim Bay.

10. „Colonia“, mantelgekühlter Drehstrommotor der Colonia E. G., Köln-Zollstock.
11. Vergleichsprüfung eines Plansichters (von Schule, Hamburg) und eines Sortierzylinders (von Steinecker, Freising) bei der Sortierung von Braugerste.
12. Hackmaschine „Pflanzenhilfe“ von Theodor Hey, Bernburg.
13. Grasmähmaschine „Prima“ 4,5 Fuß der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Eppler & Buxbaum, Augsburg.
14. Düngerstreuer „Columbus II“ der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Eppler & Buxbaum, Augsburg.
15. Hackmaschine „Pflanzensegen“ der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Eppler & Buxbaum, Augsburg.
16. Keilschar-Kultivator von Paul Weichelt, Schöningen.
17. Buttstädter Wieseneggen der Buttstädter Maschinenfabrik, C. E. Buhlers Nachf., Buttstadt.
18. Rübenschneider von Leinfelder, Ichenhausen.
19. Hack- und Furchenziehapparat für Kultivatoren der Fa. Seifried, Frontenhausen.
20. Schwadenzerstreuer der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Eppler & Buxbaum, Augsburg.
21. Stationärer DKW.-Einzylindermotor, Type 0, luftgekühlt, der Zschopauer Motorenwerke I. S. Rasmussen, A.-G., Zschopau.
22. „Flaka“ Schrumpfkapseln von Kalle & Co., Biebrich a. Rhein.
23. Kartoffelroder „Thilo“ der Maschinenfabrik Schmotzer, Windsheim.
24. Drehstromanlasser von Flick, Freiburg.
25. Eisenrohrreizen von Städele, Neusähs b. Augsburg.
26. Holzreizen von Hagn, Gutsfeld in Rottach b. Teg.
27. Sensenschleifsteine von Albert Bockstaller & Co., Jenbach, Tirol.
28. Mähmesser „Perfekt“ von Leonhard Eisele, Pfaffenhofen.
29. Düngerstreumaschine „Westfalia-Piccolo“ der Maschinenfabrik Kuxmann & Co., Bielefeld.
30. Kartoffelroder „Neu-Ideal“ der Maschinenfabrik Kuxmann & Co., Bielefeld.
31. Kartoffelroder von Gg. Harder, Lübeck.
32. Sämaschine „Ergo“ der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Eppler & Buxbaum, Augsburg.
33. Motorische Mähmaschine „Rollmops“ der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Eppler & Buxbaum, Augsburg.
34. Breitdreschmaschine NFKB der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Eppler & Buxbaum, Augsburg.
35. Fliehkraftriemenscheibe von Ernst Lohoff, Saarbrücken 3.
36. Häcksler-Silofüller mit eingebautem Gebläse, der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Eppler & Buxbaum, Augsburg.

Über die einzelnen Prüfungen sind die ausführlichen Berichte in den „Mitteilungen des Verbands landwirtschaftlicher Maschinenprüfungsanstalten“ (Beilage der Zeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft“ (V.D.I.-Verlag Berlin NW. 7) erschienen.

#### Maschinenlehrkurse im Jahre 1926.

1. Kurs für Landwirte 18.—22. Januar mit 26 Teilnehmern,
2. Kurs für Landwirte 1.—5. Februar mit 20 Teilnehmern,
- Kurs für Schmiede 13.—17. Dezember mit 25 Teilnehmern.

Die Einrichtungen der Anstalt fanden außerdem bei folgenden Vorlesungen und praktischen Übungen der Hochschule Weihenstephan Verwendung:

1. Landwirtschaftliche Geräte- und Maschinenkunde.
2. Maschinentechnische Übungen.
3. Motorische Bodenbearbeitung (mit Übungen).
4. Übungen in der Pflege landwirtschaftlicher Maschinen.

Die literarische Tätigkeit der Bayerischen Landesanstalt in den beiden Jahren 1925 und 1926 umfaßte 17 Berichte über Maschinenprüfungen, welche in den „Mitteilungen des Verbandes landwirtschaftlicher Maschinenprüfungsanstalten“ (Beilage der Zeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft“) zur Veröffentlichung kamen. Weitere Veröffentlichungen, einerseits belehrenden Inhalts für die Landwirte, andererseits rein technischer Art, erfolgten im „Wochenblatt des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern“, im Genossenschaftsblatt bayerischer Genossenschaften („Bayer. Genossenschaftsblatt“), in der Zeitschrift „Die Landmaschine“, der Zeitschrift „Fortschritte der Landwirtschaft“ usw.

### **Schlußwort.**

Es erscheint nicht überflüssig, auf die große, volkswirtschaftliche Bedeutung von auch nach dieser Richtung arbeitenden Instituten für Forschung und Beratung hinzuweisen, wie sie hier der bayerische Staat in seiner „Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen“ ins Leben gerufen hat. Nicht oft genug kann darauf hingewiesen werden, daß die heimische Landwirtschaft unter den gegenwärtig bestehenden Verhältnissen nur noch bei vermehrter Anwendung von Maschinen rentabel arbeiten kann. Nicht kräftig genug kann betont werden, daß die deutsche Landwirtschaft das hohe Ziel, die deutsche Bevölkerung aus eigener Produktion restlos zu ernähren, niemals ohne noch weitere Steigerung der Maschinenbenützung wird erreichen können. Unverantwortlich wäre es aber auch, wenn das aus besagten Gründen in der Landwirtschaft zu immer höheren Werten anwachsende Maschinenkapital nicht auch der Überwachung hinsichtlich richtiger Anlage, Pflege und Erhaltung teilhaftig würde. Durch die Errichtung der „Bayerischen Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen“ ist eine richtige Grundlage geschaffen, welche zur Verwirklichung dieser Ziele wird beitragen können.

---

Auskunft über Maschinenlehrcurse und Bedingungen für Maschinenprüfungen durch die Bayer. Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen, Weihenstephan bei München.

### **Berichtigung:**

Seite 5, 10. Zeile von oben lies: „Ein mit Pendel-Dynamo  
bezw. -Motor von . . .“: statt Pendel-Dynamo bezw. ein  
mit Motor . . .“.

Seite 6, 2 Zeile von oben lies: „1925“ statt „1926“.

