

Geschichte und Entwicklung

der Landtechnik (in) Weihenstephan

Festveranstaltung

31.10.2025

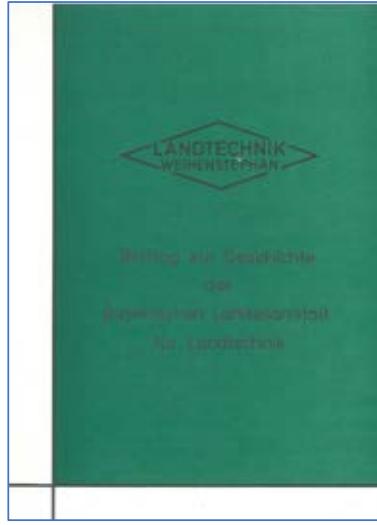
Freising-Weihenstephan

„Es ist schon alles gesagt, nur noch nicht von allen“ (Karl Valentin)*

1925 - 1926



50 Jahre (1975)



1864 - 1990



75 Jahre (2001)



19. & 20. Jh.



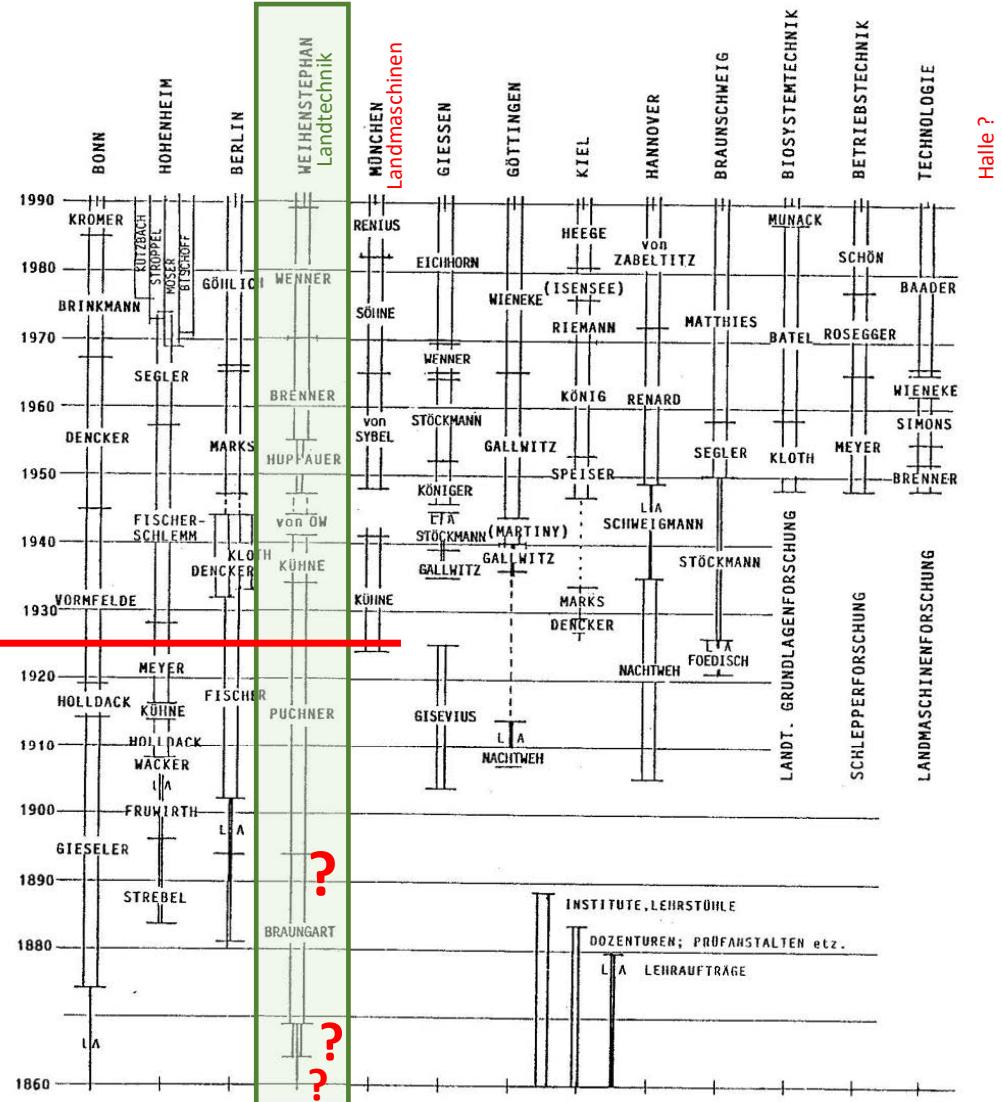
„Was man sagen muss, darf man auch zweimal sagen“ (Karl Valentin)*

* <https://welt-der-zitate.com/beruehmte-personen/karl-valentin-zitate-spruch-23028>, Abruf 02.04.2025

Landtechnik (in) Weihenstephan

100 Jahre oder älter ?

1925



Söhne, W. 1990: Geschichte des Instituts für Landmaschinen der TU München und Entwicklung der landtechnischen Institute in der Bundesrepublik Deutschland. Institut für Landmaschinen Technische Universität München, S. 58

Es begann mit einem Arzt in Celle !

Albrecht Daniel THEAR (1752 – 1828)*

- Arzt, beruflicher Ausgleich Landwirt
- 1784 Mitglied Landwirtschaftsgesellschaft Celle (Flurzwang mit Brache, neues Ackerbausystem, engl. Maschinen & Geräte)
- 1802 Gründung Lehrinstitut (Vorträge und Diskussionen → Thaersches Ackerbausystem), SCHÖNLEUTNER ist Teilnehmer !

Thears bedeutende Schüler*:

- Johann Heinrich von THÜNEN (1783 – 1850) bewirtschaftet Gut Tellow in Mecklenburg (konzentriert sich auf Großbetriebe)
- Johann Nep. SCHWERZ (1759 – 1844) begründet 1816 die „Königlich Württembergische Unterrichts- und Versuchsanstalt“ in Hohenheim (konzentriert sich auf bäuerliche Familienbetriebe)
- Johann BURGER (1773 – 1842) wirkt ab 1808 als Professor für Landwirtschaft am Lyzeum in Klagenfurt
- Max SCHÖNLEUTNER* (1778 – 1831) kehrt 1803 nach sechsmonatigem Aufenthalt aus Celle zurück nach Schleißheim und praktiziert als Administrator der drei Staatsgüter Fürstenried, Schleißheim und Weihenstephan

* Seidl, A. 2006: Deutsche Agrargeschichte, Frankfurt a. M.

1803 Max SCHÖNLEUTNER ist aus Celle zurück in Schleißheim

- Bringt Geräte mit (Drillaggregat {Pferdehacke & Sämaschine}, Small'scher Pflug, Exstirpator {Grubber}, Kartoffelhacke, Kartoffelschaufel {= Karoffelheber}, Maulwurfsegge, Bohnensägerät)*
- Praktiziert als Administrator in Weihenstephan
- Lehrt an der **1804** eröffneten „Kurfürstlichen Musterlandwirtschaftsschule“ in Weihenstephan (* „Dieselbe kam aber bereits 1807 dadurch zur Auflösung, dass die meisten Schüler die Feder mit dem Schwerte vertauschten.“, Napoleonische Kriege)

SCHÖNLEUTNER oder 222 Jahre landwirtschaftliche Lehre in Weihenstephan

(Jahrhundertfeier Landwirtschaftslehre in Weihenstephan 2. – 4. Juli 1905 mit Prinz Ludwig am 3. Juli 1905 **)

1811 Verwaltungen der Staatsgüter Weihenstephan, Schleißheim und Fürstenried werden mit Sitz der Generaladministration (SCHÖNLEUTNER) in Schleißheim*** vereinigt.

- Daselbst fanden sich viele strebsame junge Männer zur Erlernung der Landwirtschaft ein
- Die Zahl wuchs insbesondere von 1817 an

* Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955. In: 75 Jahre Bayerische Landesanstalt für Landtechnik, Weihenstephan 2001, Hrsg. Wendl, G.. Weihenstephan, ISBN: 3-9805559-8-4 (<https://mediatum.ub.tum.de/?id=1518351>)

** Raum, H.: Die Landwirtschaftliche Hochschullehre in Bayern 1804-1954, München 1954, S. 8

*** Weihenstephaner Festbericht 1879, Freising 1879

1822 Unabhängig von den Staatsgütern wird am 15. November 1822 die „Königliche Landwirtschaftliche Lehr-Anstalt zu Schleißheim“ eröffnet*
 Zugleich wird die Gerätefabrik Schleißheim eröffnet**

1824 Unter SCHÖNLEUTNER wird die Lehranstalt mit der Generaladministration der drei Staatsgüter zusammengeführt und als „Landwirtschaftliche Centralschule Schleissheim“ reorganisiert***

Die zweijährige Ausbildung erfolgt in 3 voneinander unabhängigen Klassen, jeweils auch mit Gerätekunde:

- Klasse 1 Landwirtschaftliche Gewerbsgehilfen (nur theoretische Nachhilfe)
- Klasse 2 Gewerbskundige Landwirthe, bzw. Verwalter
- Klasse 3 **Eigenständige wissenschaftliche Arbeit**
 (guter Lycealabschluss, Auswahlverfahren, 6 Eleven in 1824)

Aus der 3^{ten} Klasse sollen wissenschaftlich gebildete Landwirthe, d. i. solche hervorgehen, welche das Gewerbe nicht allein auf dem Standpunkte, wohin es die Wissenschaft gestellt, erfaßt, sondern zugleich die Befähigung erhalten haben, für die Wissenschaft selbst während ihrer praktischen Laufbahn thätig zu seyn. Nothwendig wird es aber, daß, da die Lehrstühle

200 Jahre „Landwirtschaftliche Wissenschaft“ in Schleißheim/Weihenstephan

(und die School of Life Sciences und auch die TUM haben das noch nicht mitbekommen!)

* Weihenstephaner Fest-Bericht 1879, Freising 1879

*** Die Landwirtschaftliche Lehr-Anstalt in Schleißheim, München 1825, S. 7

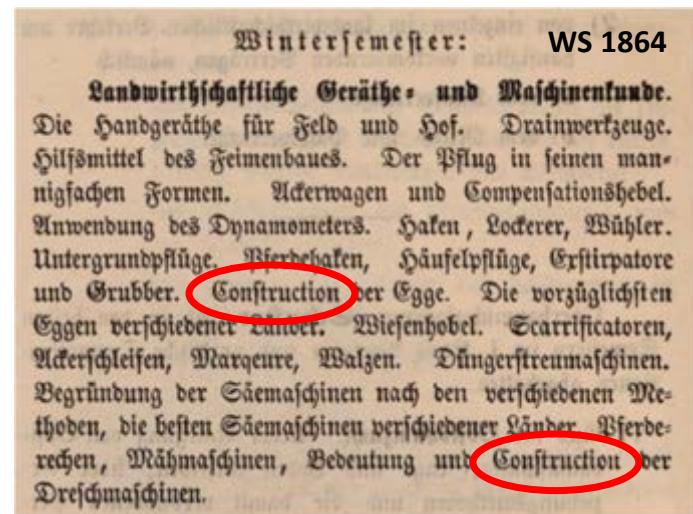
** Söhne, W. 1990: Geschichte des Instituts für Landmaschinen der TU München und Entwicklung der landtechnischen Institute in der Bundesrepublik Deutschland. Institut für Landmaschinen Technische Universität München

1852 Die „Landwirtschaftliche Centralschule Schleissheim“ wird nach Weihenstephan verlegt*

- Dir. C. Helferich gibt Vorlesung in „Landwirtschaftliche Gerätekunde“ mit Beschreibung Ackerwerkzeuge, Maschinen zum Dreschen, Mähen, Säen, Leistung und Preis der Ackergeräte und Maschinen, Einrichtungen zum Wässern, Tret-Wassermühlen und Turbinen
- Erweiterung 1855 um „Anwendung der Dampfdreschmaschinen und Feuermaterialbedarf“ und um „Leistungen der Tiere und ihre Anspannweise“**

1864 BRAUNGART, R. (1839 – 1916), Direktoral-Assistent von Dir. Dr. Wenz

- Erweitert Gerätekunde zu „Landwirtschaftliche Geräte- und Maschinenkunde“***
- Verantwortet die am 11.5.1864 neu geschaffene „Prüfungsstation für landwirtschaftliche Geräte und Maschinen zu Weihenstephan“ als erste Einrichtung dieser Art in Deutschland ****
- *Erste Berichte einer Maschinenprüfung in Weihenstephan aber schon 1863 !*



160 Jahre „Geräte- und Maschinenkunde mit Maschinenprüfung“ in Weihenstephan

* Jahresbericht der Königl. landwirtschaftlichen Centralschule zu Weihenstephan, Bd. 1852/53

** Jahresbericht der Königl. landwirtschaftlichen Centralschule zu Weihenstephan, Bd. 1864/65

** Jahresbericht der Königl. landwirtschaftlichen Centralschule zu Weihenstephan, Bd. 1855/56

**** Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955

1865 Erste Pflugprüfungen, ebenfalls in 1875*

- Daraus entsteht Vorlesungs-Schwerpunkt „Pflug“ ab 1867**
- Gefolgt von weiteren Pflugprüfungen 1875
- Geräteprüfungen an Eggen und Pflügen 1894/1895

1875 Prüfung für Getreidemähmaschinen*

- 1 ha Winterweizen, am schnellsten eine Maschine der Fa. Aultman, Miller & Co., Akron, Ohio in 1 Stunde und 40 Min.
- **600 Besucher**, darunter auch die Schüler der benachbarten Kreisackerbauschulen Scheißheim und Schönbrunn

**Aber
schon
1969**

BRAUNGART schreibt zur Prüfstation*: ... , dass außer der in Halle "alle diese Prüfungsstationen, abgesehen von ihrer Geburtsanzeige noch wenig oder nichts von ihrer ferneren Entwicklung haben hören lassen. Eine erfolgreiche Arbeit sei nur möglich, wenn "specielle Kräfte" zur Verfügung stünden, wenn ein "größerer Kreis sachverständiger Personen" mitwirke und wenn ein allgemein verbindliches "Programm, welches derartigen Prüfungen zugrundegelegt werden soll", ausgearbeitet werde.

In wöchentlich drei Stunden. WS 1867

Landwirtschaftliche Geräte- und Maschinenkunde.
Die Handgeräthe für Feld und Hof: Erdbohrer, Spaten, Forken, Schaufel, Hacken, Hauen, Rodehauen, Karste, Wiesenbau- und Drainwerkzeuge, diverse Handgeräthe zur Bodenbearbeitung, zum Säen und Pflanzen, zum Schutz der Saaten, zur Ernte, Geräthe für Stallungen, Scheunen, Bodenträume. Der Bau von Getreide- und Heu-Heimen und seine Hilfsmittel, Heimenhäuser nach englischem Prinzip.

Geschichte des Pflugs. Der Pflug in seinen mannigfachen Formen, Constructionsprinzipien. Deutsche Pflüge, englische, amerikanische, französische und niederländische Pflüge. Ackerwagen und Compensationshebel. Horizontale und verticale Lage der Zuglinie. Dynamometer und Pflugprüfung. Hacken, Lockerer, Wühler. Untergrundpflüge. Pferdehacken, Häufelpflüge, Erstirpatoren und Grubber. Construction der Egge. Vorgünstige Eggen verschiedener Länder. Wiesenhobel, Scarificatoren, Acker schleifen, Marqueure, Walzen. Düngerstreumaschinen, Begründung der Säemaschinen nach den Säeprinzipien. Die besten Säemaschinen für verschiedene Saatarten. Abhängigkeit der Stellung der Erntemaschinen zum Betriebe von örtlichen Verhältnissen.

* Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955

** Jahresbericht der Königl. landwirtschaftlichen Centralschule zu Weihenstephan, Bd. 1867/68, S. 16

Aber Weihenstephaner Jahrbuch*

- Herausgegeben von dem Professoren-Collegium der königl. bayerischen Central-Landwirtschafts-Schule Weihenstephan
- Beiträge zu aktuellen Themen der Centralschule
- Auseinandersetzung mit Akademie und Universität

Seite 139 ...

Man wird uns zugeben müssen, daß ein Versuchsfeld der hier erläuterten Art den besonderen Unterlagen und Verhältnissen, der Aufgabe und Würde einer mit Großgutswirtschaft verbundenen Landwirtschafts-Academie entspricht. Wir ...

— zugleich auch, daß nur die mit Gutswirtschaften ausgestatteten Academien die wohl einzig für Aufgaben

1872 Gründung „Landwirtschaftliche Abteilung“ an der Technischen Hochschule München (Eingang VII, Luisenstraße) **

- Landwirtschaftliche Betriebslehre (4 SWS) und zugeordnet
- Landwirtschaftliche Gerätekunde, 2 SWS, 5 Hörer (LEISEWITZ, C. (1831 - 1916))



Anfang der Diskussionen zum Mit- oder Gegeneinander zwischen TH-München und Weihenstephan fortwährend bis in die heutigen Tage (warum damals nicht W'an + LMU ?) !

* Weihenstephaner Jahrbuch, München 1869

** Neue Polytechnische Schule (Technische Hochschule) München. Jahresberichte 1869-1885, <https://www.gda.bayern.de/show/152dd56c-5212-4505-9904-9ae19fab0fe9/1>, S. 146

1894 PUCHNER, H. (1865 – 1938) wird Nachfolger BRAUNGART*

- Lehrt Acker- und Pflanzenbau
- Wissenschaftlicher Schwerpunkt auf bodenkundlichem Gebiet
- Lehrt landwirtschaftliche Gerätekunde

1895 Landwirtschaftliche Centralschule in Weihenstephan wird **Akademie***

- Wissenschaftliche Einrichtung
- Konkurrenz-Anstalt zur „Technischen Hochschule München“
- Landtechnische Vorlesungen und Maschinenprüfung mit eigener Technischer Einrichtung,
- **denn**
- „In einem neuen Anlauf wird eine "Prüfungsstation für landwirtschaftliche und Brauereimaschinen," in die Statuten dieser neuen Bildungseinrichtung aufgenommen. Sie erscheint unter dem Oberbegriff "Attribute für die theoretische und praktische Unterweisung." Damit ist der Vorrang ausgesprochen, der für diese Institution bestimmend sein sollte, der Vorrang der fachlich landtechnischen Bildung der Akademiestudenten.“

130 Jahre Landtechnische Wissenschaft in Weihenstephan

* Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955

Die ersten (schon sehr erfolgreichen) Jahre der Prüfanstalt

1897 PUCHNER übernimmt statutengemäß als Dozent für Landwirtschaftliche Geräte- und Maschinenkunde die Geschäftsführung der landwirtschaftlichen Abteilung innerhalb der „Kgl. Prüfungsanstalt für landwirtschaftliche und Brauereimaschinen“ *

- Die Prüfanstalt ist in der alten Molkerei auf dem Weihenstephaner Berg angesiedelt
- 1901 erfolgt eine inhaltliche Erweiterung der Prüfungsanstalt in „Kgl. Prüfungsanstalt und **Auskunftsstelle** für landwirtschaftliche und Brauereimaschinen“
- Geprüft wurde u.a. 1900 ein elektrischer Pflug und 1901 eine Benzinlokomobile
- Eine ausführliche Beschreibung der Prüftätigkeit von 1896 – 1901 erfolgt 1902



* Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955

PUCHNER kämpft und gewinnt die „Landtechnik Weihenstephan“

1907

Die beiden Anstalten verselbständigen sich, es entsteht die „Kgl. Prüfungsanstalt und Auskunftsstelle für landwirtschaftliche Maschinen“

Aber: PUCHNER folgt nicht nur BRAUNGART und setzt mit hohem Engagement die Prüftätigkeit fort, sondern wird mit dessen Probleme konfrontiert:

- Fehlendes Personal
- Fehlende Räume für Zwischenlagerung der „Prüflinge“ *
- Verdrängung durch Prüfraum-Fremdnutzung *
- Fehlende Prüfstandards
- Letztlich Drohung „Rückzug aus Verantwortung“ **

... „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.“ ...

Puchner, H. 1927. Bayerische Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen Weihenstephan bei München 1924-1926, S. 2

!!! Neubau „Vöttinger Straße“ !!!

* TUM-Archiv: Personalakte Prof. Dr. Heinrich Puchner, Einsicht am 12.12.2024

** Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955

Bayerische Landesanstalt für Maschinenwesen

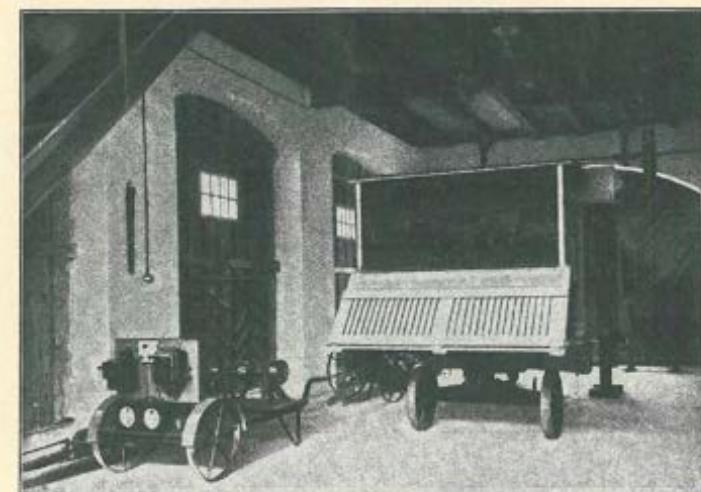
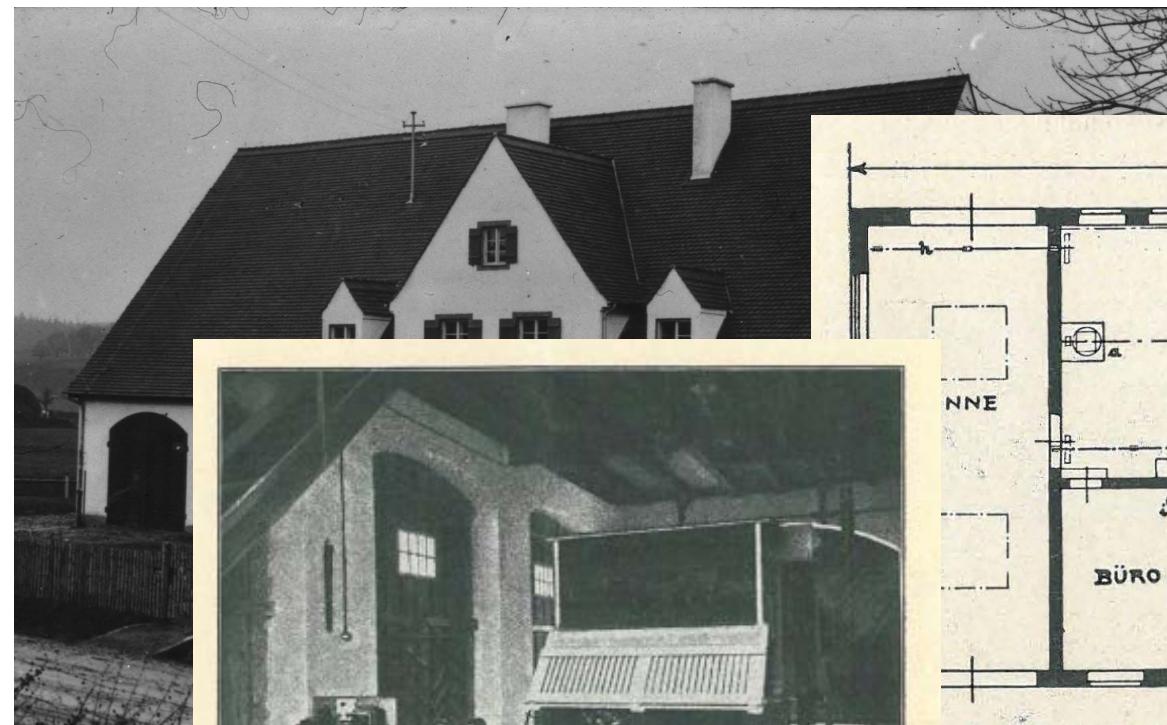
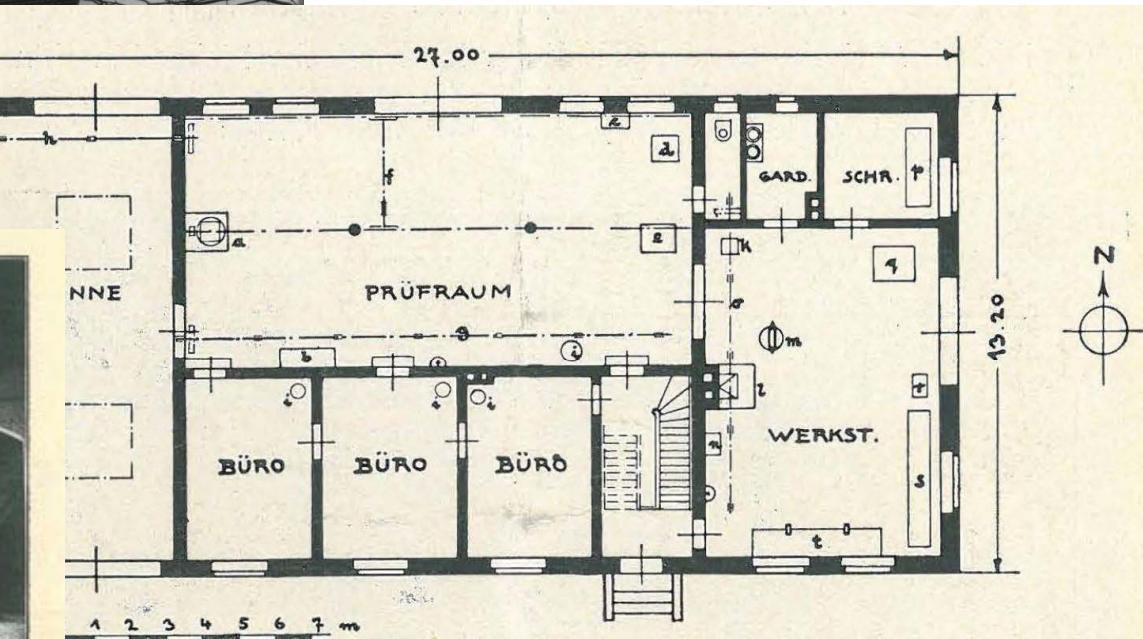


Abb. 4. Dreschmaschine.

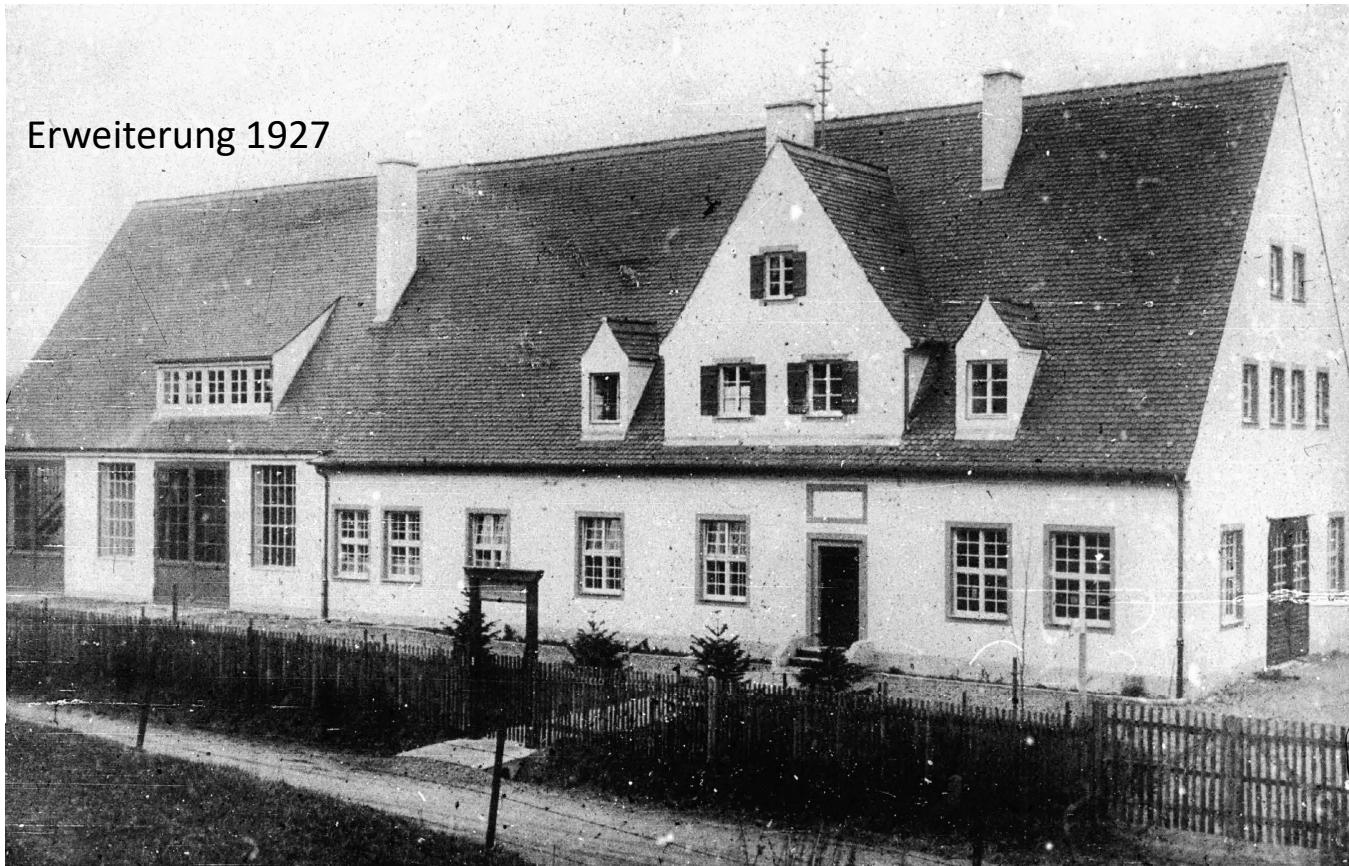


Arbeitserfolg oder „Hartnäckigkeit“ ?

... „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 61/2 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.“ ...



Maschinen- und Geräteprüfung

Maschinen-Prüfungen im Jahre 1926-1925.

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. Zauer, 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. Düngerstremmaschine „Tünzenbergia“, Tünzenberg Pst. Mengkofen.
15. Untergrundpflug „Patent Mörlich“ der Eisenwerke Bassum.
16. Grasmaschine „Nova Palatia“ von Lanz-Wery, Zweibrücken.
17. Dreschmaschine „DKS“ der Maschinenfabrik A. Schlüter, Freising. 17
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.

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“-Wiesenholz 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. Epple & Buxbaum, Augsburg.
14. Düngerstreuer „Columbus II“ der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Epple & Buxbaum, Augsburg.
15. Hackmaschine „Pflanzensegen“ der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Epple & Buxbaum, Augsburg.
16. Keilschar-Kultivator von Paul Weichelt, Schöningen.
17. Buttstädt Wiesenegge der Buttstädt Maschinenfabrik, C. E. Buhlers Nachf., Buttstädt.
18. Rübenschneider von Leinfelder, Ichenhausen.
19. Hack- und Furchenziehapparat für Kultivatoren der Fa. Seifried, Frontenhausen.
20. Schwadenerzstreuer der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Epple & 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. Eisenrohrreinzen von Städle, Neusäß b. Augsburg.
26. Holzheinzen von Hagn, Gutsfeld in Rottach b. Teg.
27. Sensenschleifsteine von Albert Bockstaller & Co., Jenbach, Tirol.
28. Mähmesser „Perfekt“ von Leonhard Eisele, Pfaffenholz.
29. Düngerstremmaschine „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. Epple & Buxbaum, Augsburg.
33. Motorische Mähmaschine „Rollmops“ der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Epple & Buxbaum, Augsburg.
34. Breitdreschmaschine NFKB der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Epple & Buxbaum, Augsburg.
35. Fliehkraftriemenscheibe von Ernst Lohoff, Saarbrücken 3.
36. Häcksler-Silofüller mit eingebootem Gebläse, der Vereinigten Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Epple & Buxbaum, Augsburg.

Maschinenkurse

Maschinenlehrkurse im Jahr 1930

1. Kurs für Landwirte 9.—14. Februar
2. Kurs für Landwirte 2.—7. März mit Kurs für Schmiede 8.—13. Juni mit

Maschinenlehrkurse im Jahr 1946

1. Kurs für Landwirte 18.—22. Januar mit
2. Kurs für Landwirte 1.—5. Februar mit Kurs für Schmiede 13.—17. Dezember mit

Die Einrichtungen der Anstalt fanden auf Vorlesungen und praktischen Übungen Verwendung:

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



<https://mediatum.ub.tum.de/703395>



<https://mediatum.ub.tum.de/703397>



Links: Dr.-Ing. W. E. Fischer ?
Rechts: Prof. Dr. H. Puchner ?

Als Hochschule in eine unruhige Zeit

- 1920** Akademie für Landwirtschaft und Brauwesen wird zur „**Hochschule für Landwirtschaft und Brauwesen**“ *
- bis
- 1925**
- Gleichrangig neben der landwirtschaftlichen Ausbildung an der Technischen Hochschule in München mit der Abteilung Landwirtschaft
 - Promotionsrecht 1924
 - **Am 21. September 1925** erfolgt die Umbenennung der „Kgl. Prüfungsanstalt und Auskunftsstelle für landwirtschaftliche Maschinen“ in „**Bayerische Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen**“
- 1930** Die Hochschule für Landwirtschaft und Brauwesen wird (halbherzig) der Abteilung Landwirtschaft der Technischen Hochschule München **einverleibt** **
- Landwirtschaft mit den ersten 3 Semestern in München und darauf folgenden 3 Semestern in Weihenstephan
 - Bayerische Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen bleibt in Weihenstephan
 - Brauwesen bleibt in Weihenstephan

| | | Landwirtschaftliche Abteilung an der Technischen Hochschule München | | | |
|---|--|---|------|---------------------------------|------|
| 1920 | 1924 | 1930 | 1945 | | 1950 |
| Hochschule für Landwirtschaft und Brauwesen | | | | Fakultät für Landwirtschaft und | |
| inen ab 1907 | Bayerische Landesanstalt für landwirtschaftliches Maschinenwesen | | | | |

* Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955

** Raum, H. 1958: Beiträge zur Geschichte von Weihenstephan, V. Heft (Manuskriptdruck, Buchdrucklehrwerkstätte Schloß Birkeneck)

Im „Machtkampf“

1930
bis
1945

- „Lehre Landtechnik“ in München und „Maschinen- und Gerätetechnik“ an der LA in Weihenstephan
- Von 1928 bis 1930 kämpfen alle gegen alle, Landtag und Ministerien stehen hilflos an der Seite *
 - PUCHNER ist bis zur Emeritierung 1936 weiterhin für Vorlesung und Landesanstalt für Landtechnik (LA) verantwortlich
 - KÜHNE, G. (1880 – 1941) muss an der THM (Lehrstuhl für Landmaschinen) widerwillig die landtechnische Ausbildung der, wie er sie nannte, „Land-Ingenieure“ übernehmen **
 - Kühne verweigert nach der Emeritierung von PUCHNER bis 1939 die Leitung der LA, folglich 1935 Übertragung an HEUSER, O. E., Betriebsleiter der LA wird „von OW-FELLDORF, K. ***“
 - 1937 stellt von OW mit Zustimmung von KÜHNE und HEUSER den Antrag, die LA in einem zu erstellenden Neubau in München dem Lehrstuhl für Landmaschinen unterstellen
 - Vermutlich 1940 erfolgt die Angliederung der LA an den Lehrstuhl für Landmaschinen in München, welcher aber nach dem Tod von KÜHNE 1941 wieder verwaist (Aufsicht unter SCHALLBROCH, H., Inst. für Werkzeugmaschinen, THM)

Mit dem Kriegsbeginn 1939 endet aber nahezu jegliche Tätigkeit an der LA

* Raum, H. 1958: Beiträge zur Geschichte von Weihenstephan, V. Heft (Manuskriptdruck: Buchdrucklehrwerkstätte Schloß Birkenegg)

** Söhne, W. 1990: Geschichte des Instituts für Landmaschinen der TU München und Entwicklung der landtechnischen Institute in der Bundesrepublik Deutschland

*** Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955

Mit HUPFAUER beginnt ein neues Zeitalter der Landtechnik Weihenstephan

1946

Nach dem Abzug der Amerikaner kehrt die Fakultät für Landwirtschaft der THM ohne rechtlichen Beschluss nach Weihenstephan zurück *

Weil keinerlei Kriegsschäden bestehen kann in Weihenstephan der Lehrbetrieb weitgehend problemlos aufgenommen werden

- HUPFAUER, M. (1901 - 1990) ** wird nach 20 Jahren Industrietätigkeit (**Alfa-Laval-Separator GmbH** und Dahlia-Landmaschinen GmbH in Berlin) als Leiter der Landesanstalt für Maschinenwesen berufen
- Er erhält einen Lehrauftrag für Landmaschinen
- Zusätzlich erhält er 1948 einen Lehrauftrag für Gartenbautechnik
- Erteilt Lehrgänge für Beratungskräfte an Landwirtschaftsämtern
- Führt Maschinen- und Geräteprüfungen durch
- Unterhält einen Werkstattbetrieb

HUPFAUER macht mit dem **Werkstattbetrieb** die **Landesanstalt** unentbehrlich für die **Fakultät und die Landessaatzuchtanstalt** und bringt erstmals **Tierhaltungstechnik** mit Schwerpunkt

- Melken
- Hausmolkerei
- Elektrifizierung (**Energiewesen**) in die Landesanstalt ein !!!

* Raum, H. 1958: Beiträge zur Geschichte von Weihenstephan, V. Heft (Manuskriptdruck: Buchdrucklehrwerkstätte Schloß Birkenegg)

** Seidl, A. 2001: Die Geschichte der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und ihrer Vorläufereinrichtungen bis 1955

Im Aufbruch von 1950 bis 1974

1952

Landwirtschafts-Ausschuss besucht Landessaatzuchtanstalt und „Bayerische Landesanstalt für Landmaschinen“ mit einer erschütternden Beurteilung

- Reparaturwerkstätte für Fahrräder ?
- Bessere Dorforschmiede ?
- Situation mit 100 Studierenden in Praktikum und Vorlesungen
- Keine sanitären Anlagen

Landkreis Freising:

Geld für Weihenstephan, nicht für Universitäten!

Landtag besucht die Landessaatzuchtanstalt und die Anstalt für Landmaschinen

WEIHENSTEPHAN. Auf Grund eines Antrages, der Landesanstalt für Landmaschinen in Bayern endlich auf die Beine zu helfen, beschloß der Landwirtschafts-Ausschuss des Landtags, sich an Ort und Stelle über die Zustände in Weihenstephan zu unterrichten. So trafen sich ca. 30 Abgeordnete des Landtages, geführt von dem Vorsitzenden des Landwirtschaftsausschusses, Prof. Dr. Baumgartner, mit den leitenden Männern Weihenstephans, und unternahmen einen kritischen Rundgang durch die verschiedenen Anlagen.

Das Gelände der Landessaatzuchtanstalt konnte sich als vorbildlich den Volksvertretern präsentieren. Direktor Weller konnte interessante Dinge aus seinem Aufgabenbereich berichten. So erfuhren die Ausschußmitglieder, daß der Beamtenapparat der Landessaatzuchtanstalt seit 25 Jahren nicht mehr vermehrt wurde, daß seit 15 Jahren der Staat keinerlei Zuschüsse zu geben brauchte und im Gegenteil die Erfolge der Forschungsarbeiten der Staatskasse sogar noch Geld einbringe. Die Hauptaufgabe der Anstalt besteht darin, die Grundlagen für Züchtungen zu erforschen. Die Staatsgüter dienen somit nicht dem Erwerb, sondern zu Versuchszwecken. „Wir sind z. B. dabei, Kartoffelsorten zu züchten, die gegen den Kartoffelkäfer immun sind. Wir haben schon Sorten gezüchtet, die gegen Krebs überhaupt nicht mehr anfällig sind und durch Kreuzungen mit Wildkartoffeln aus Südamerika erreicht, daß auch die Krautfäule nicht mehr auftreten kann“, konnte Direktor Weller stolz berichten. Mit der Forschung über die Viruserkrankungen befaßt sich schon seit Jahren Prof. Wippel.

Vor einem nicht sehr großen Gebäude — es macht den Eindruck einer Reparaturstätte für Fahrräder, wie man sie oft auf den Dörfern findet — steht auf einer Metalltafel „Bayerische Landesanstalt für Landmaschinen“. „Welch eine Ironie diese Tafel“, sagte einer der Abgeordneten, als er die Halle betrat, „ich komme mir vor wie in einer besseren Dorforschmiede!“ Prof. Hupfauer begrüßte die Gäste und ging gleich mitten in das Problem hinein. Er erläuterte zuerst die Aufgaben und die mißlichen Umstände, unter denen er arbeiten muß. „Die Landesanstalt

ist einmal Lehranstalt der landwirtschaftlichen Fakultät für Landwirtschaftstechnik, dann aber haben wir Forschungsaufgaben. Es werden Maschinen auf ihre Brauchbarkeit für die Landwirtschaft geprüft. Diese Prüfungen werden aber von der Industrie finanziert und nicht vom Staat, so daß auch die Ergebnisse Eigentum der Industrie bleiben und daher fast nie veröffentlicht werden, so daß ein allgemeiner Nutzen dadurch nicht entsteht. Die Anstalt ist überhaupt nicht in der Lage, Prüfungen von Maschinen auf eigene Kosten vorzunehmen. Das ganze Personal besteht aus einem Beamten (Prof. Hupfauer), einem Hilfsassistenten und einer Hilfskraft für Gülforschung. Die Räume sind völlig ungenügend, denn seit 10 Semestern ist ein ständiger Zuwachs zum Studium dieser Wissenschaft zu verzeichnen. Zur Zeit befinden sich in dieser Anstalt 100 Studierende im Praktikum und in den Vorlesungen. 20 Studenten wäre gerade noch tragbar. Nicht einmal sanitäre Anlagen sind vorhanden.“

Sichtlich erschüttert, aber alle darin einig, daß unbedingt geholfen werden müsse, gingen die Abgeordneten zum Essen ins Bräustüberl auf den Berg. Dekan Prof. Dr. Reindl teilte hier noch seine übrigen Sorgen mit: „Nicht nur die Landesanstalt für Landmaschinen ist ein großes Problem, sondern auch die Wasserversorgung in Weihenstephan ist völlig unzulänglich. Nicht, daß unsere Quelle nicht genügend Wasser geben würde, aber die Wasseranlage ist zu klein und führt zu wenig Wasser heran, so daß bei einem Brand wohl kaum viel zu machen wäre. Weihenstephan hat für seine 700 Studenten nur einen einzigen Hörsaal, der daher von morgens 7 Uhr bis zum späten Abend besetzt ist, so daß auch hier gebaut werden müßte.“

Nachdem Abgeordneter Hetterich (CSU) als Referent nochmals die Begründung der Landtagsabgeordneten zusammengefaßt hatte, erklärte Abgeordneter Förster (SPD), daß die Anstalt erweitert werden müßte. Abgeordneter Früwein forderte, lieber auf die 4. und 5. Universität zu verzichten und die Gelder für den Ausbau und die Erweiterung von Weihenstephan zu verwenden. th.

SZ Nr. 158 vom 12./13. Juli 1952 (<http://www.sz-content.de/>)

Im Aufbruch von 1950 bis 1974

1953

Die Staatsregierung wird ersucht, dem Landtag Pläne und Kostenvoranschläge für den neuzeitlichen Ausbau der Landesanstalt für Maschinenwesen ehestmöglich vorzulegen (Landtagsbeschluss vom 27.2.1953)

1955

BRENNER, W. G. (1899 – 1973) wird auf den neu geschaffenen Lehrstuhl für angewandte Landmaschinentechnik berufen

- Kann 1956 das neue Institutsgebäude beziehen (und darin wohnen)
- Wird zugleich Vorstand der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik und Motorisierung
- Plant ab 1960 den weiteren Ausbau der Landesanstalt

1958

Gründung „Landtechnischer Verein Weihenstephan (LTV)“ mit Sitz an der Landtechnik Weihenstephan

- Entwicklung von einfachen und preiswerten Mechanisierungs- und Baulösungen
- Beispielebetriebe als Anschauungs- und Demonstrationsobjekte für Praxis und Beratung
- Durchführung angewandter und praxisnaher Forschungsvorhaben

1969

WENNER, H.-L. (1924 – 1989) wird an die Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau der TH-München berufen

- Ordinarius für Landtechnik
- Direktor des Instituts für Landtechnik
- Direktor der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik

Prägende Arbeiten unter der Raute

Schlepper Entwicklung:

| | | |
|--------------|-----------|--------------|
| Zug - | Zeitalter | (bis 1930) |
| Zapfwellen - | " | (ab 1936) |
| Anbau - | " | (ab 1955) |
| Lade - | " | (ab ?) |

Frontlader ?

Wichtigste Abschnitte:

- ab 1930 Zapfwellen Antrieb
- ab 1933 Schlepper - Luftreifen (Allzweck)
- ab 1935 Zapfwellen - Geräte allgem.
- ab 1936 erst Geräte - Ketten (Full - Line)
- ab 1948 Hydr. Kraftheber (erste 1927)
- ab 1954 Vielgang - Getriebe u. Motor - Zapfwelle
- ab 1956 Normung der Dreipunktauflage u. Anbau - Zeitalter

3 Kraftkreise

mechanisch : 1. Vorfahrt
2. Zapfwelle

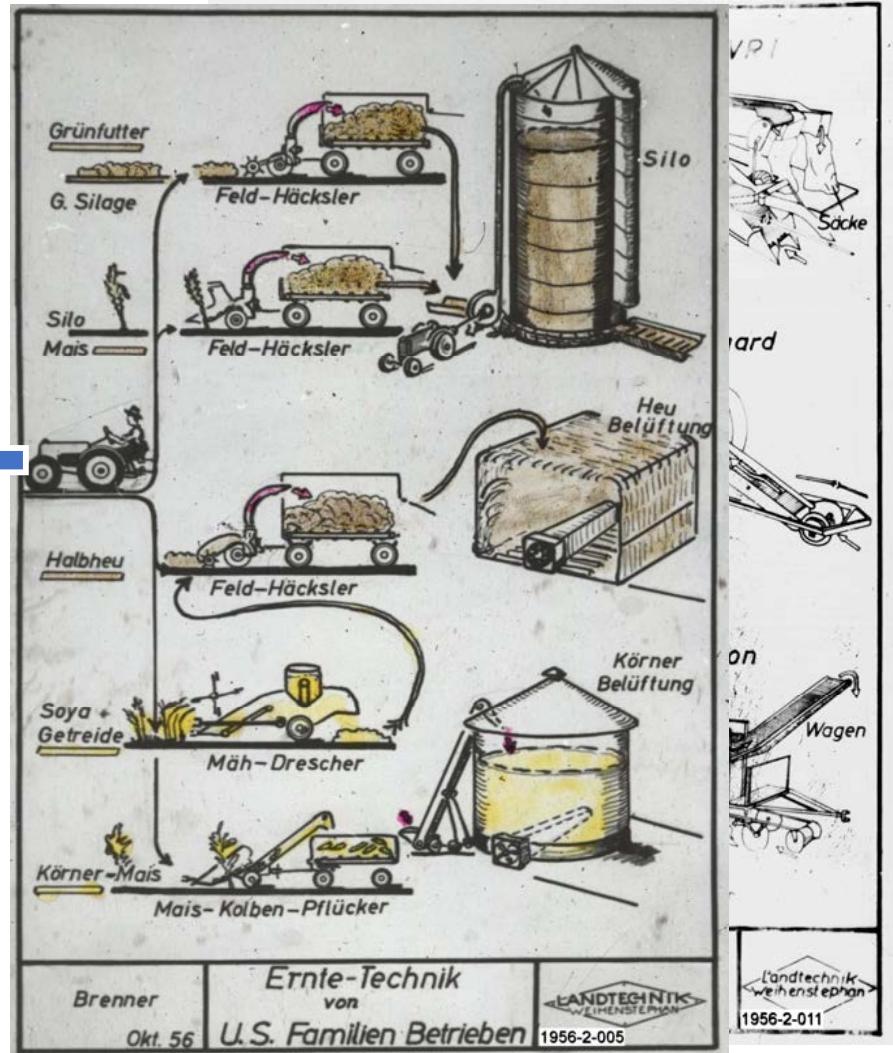
hydraulisch : 3. Dreipunkt
4. Zwischen - Achs
5. Mähwerk
6. Frontlader
(6a) ev. Lenkhilfen

elektrisch : 7. Start
8. Hupe
9. Beleuchtung
10. Stör - Signale

Vorlesungsblätter:
Brenner
S 959

Entwicklung zum modernen Schlepper
Wechselbeziehungen zwischen Gerät u. Schlepper

LANDTECHNIK WEIHENSTEPHAN
1.7.1960.



<https://mediatum.ub.tum.de/637072>

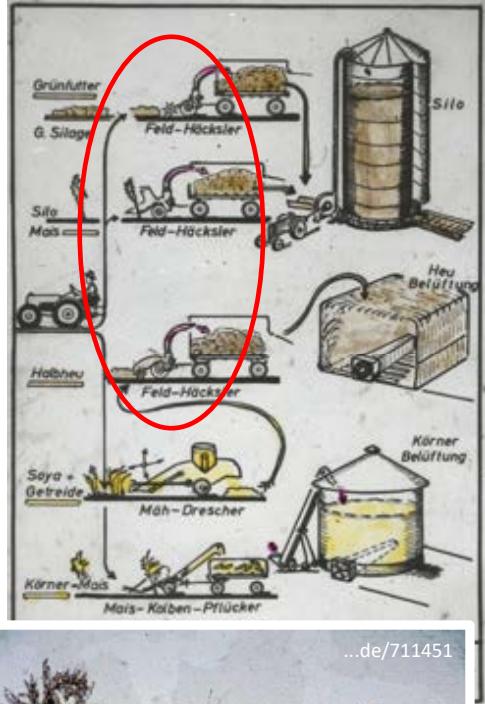
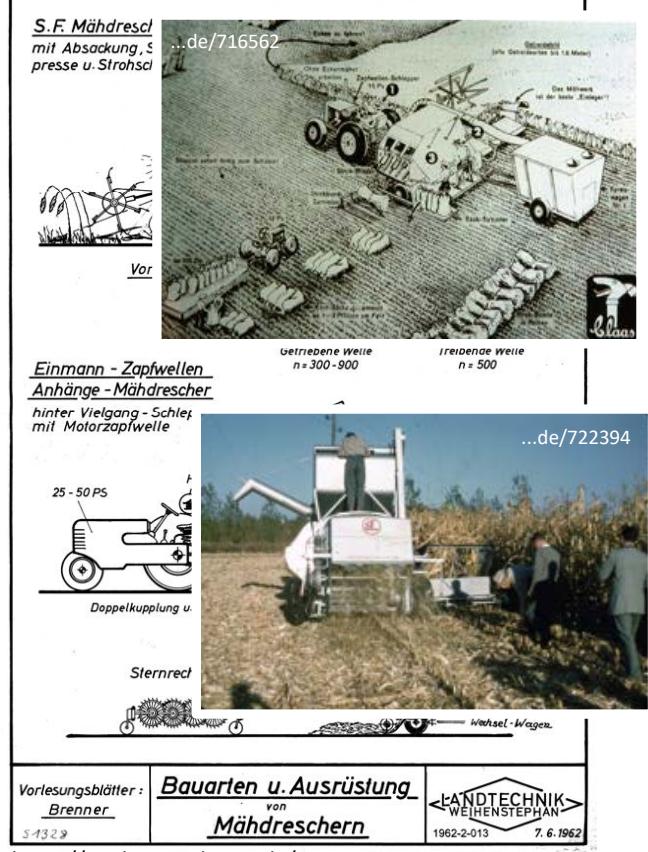
<https://mediatum.ub.tum.de/1464638>

Vorbild und/oder Überzeugung ?

Feld-Häcksler

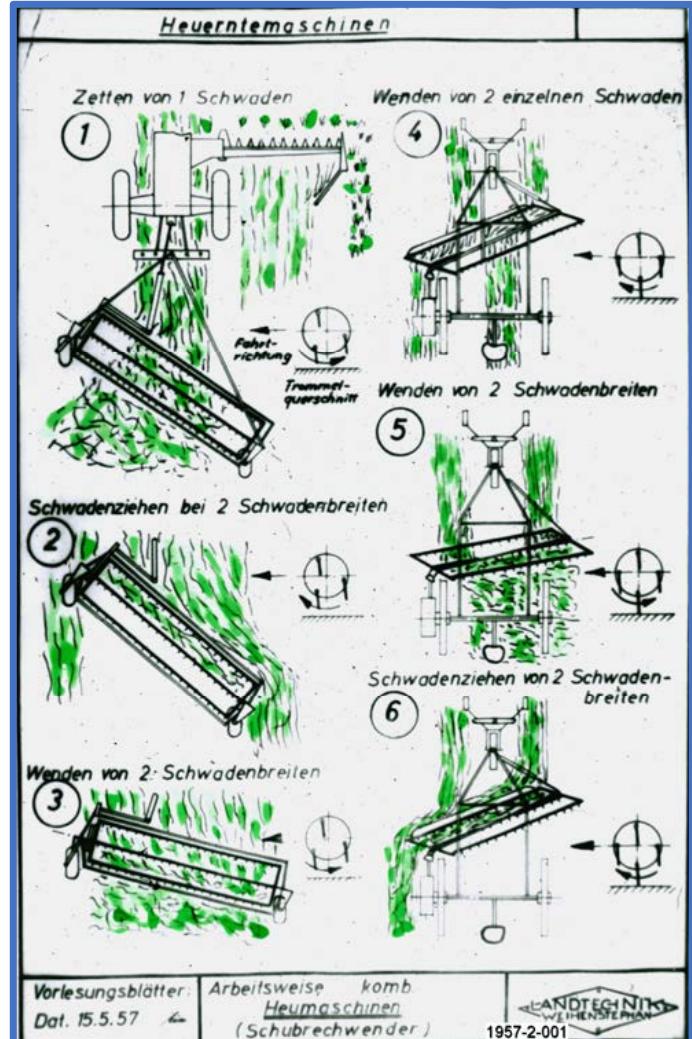
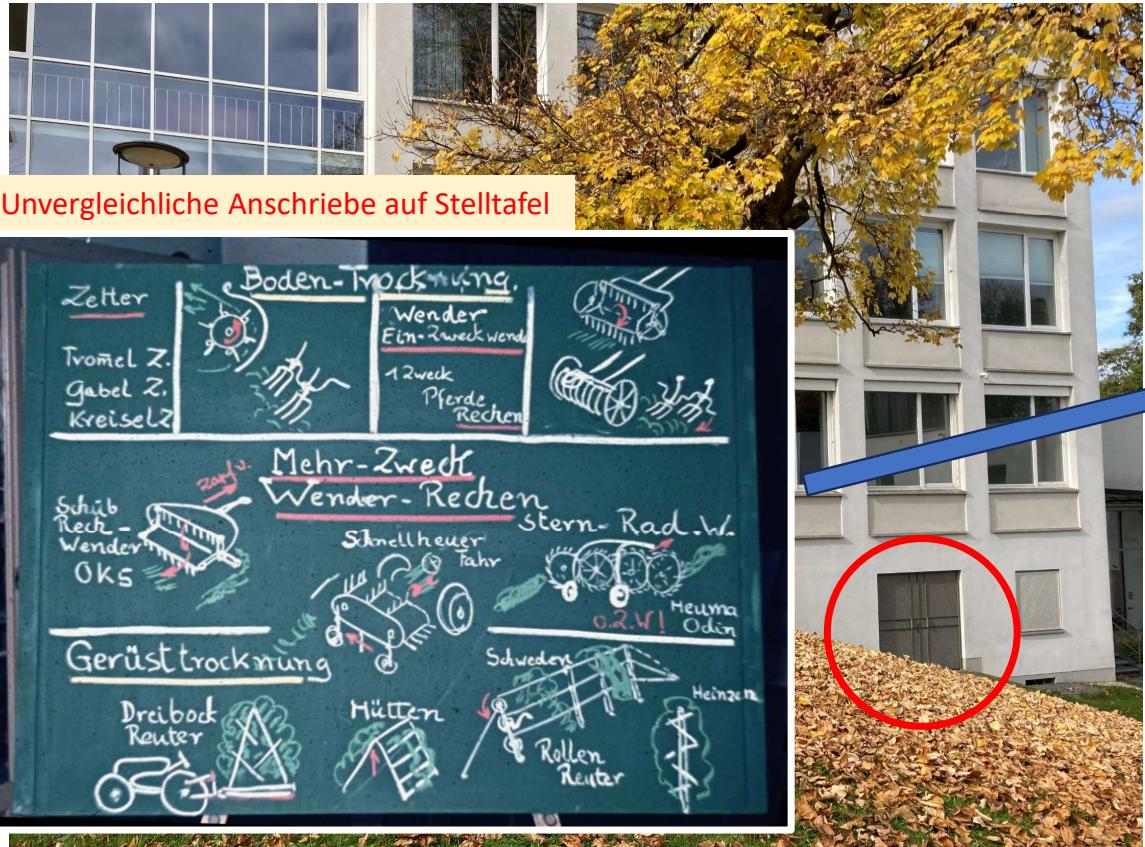


Mähdrescher



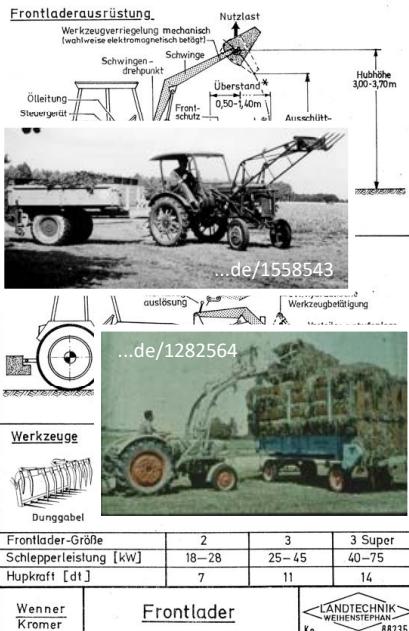
Begleitende Medien in der Lehre (Kunst !)

Seitlicher Zugang für Vorlesungsgegenstände im HS 1



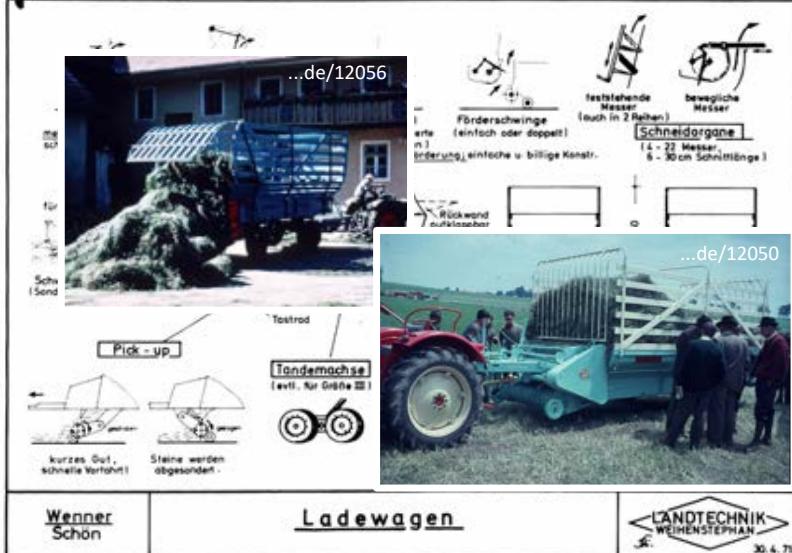
Frontlader & Ladewagen (Geb. I mit LTV) im Wettbewerb mit Feldhäcksler (Geb. III)

Frontlader – Mädchen für alles



<https://mediatum.ub.tum.de/705612>

Ladewagen – kann als Häckselladewagen auch Silomais

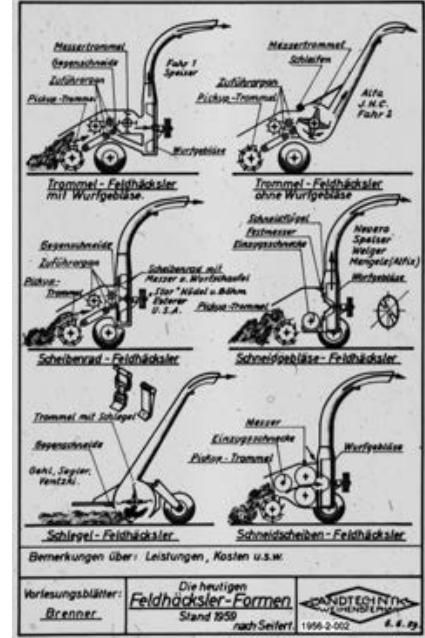


<https://mediatum.ub.tum.de/13138>

! Nur „Melken“ kann er nicht !

! Milchviehhaltung ohne Ladewagen geht nicht !

Feldhäcksler – optimales Schüttgut



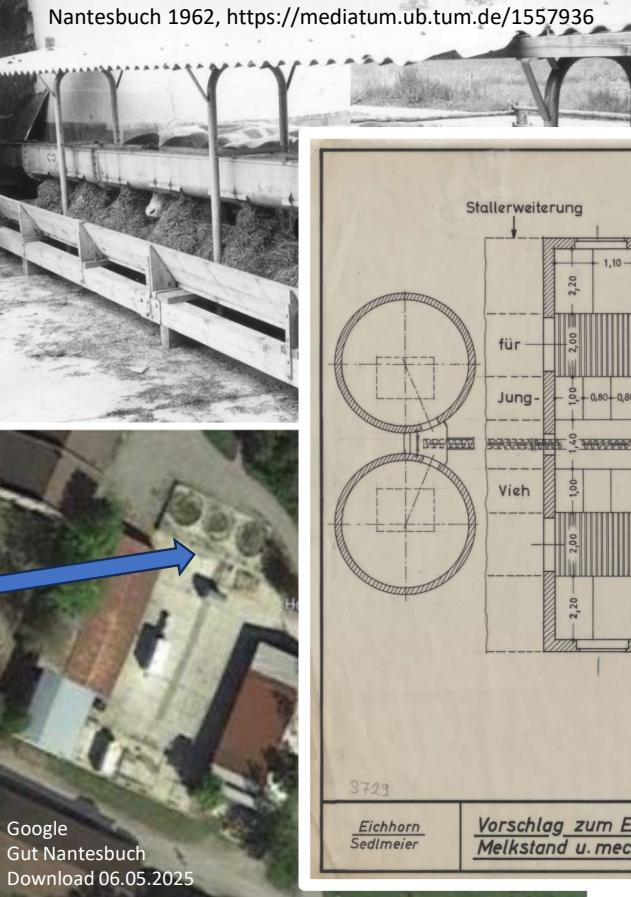
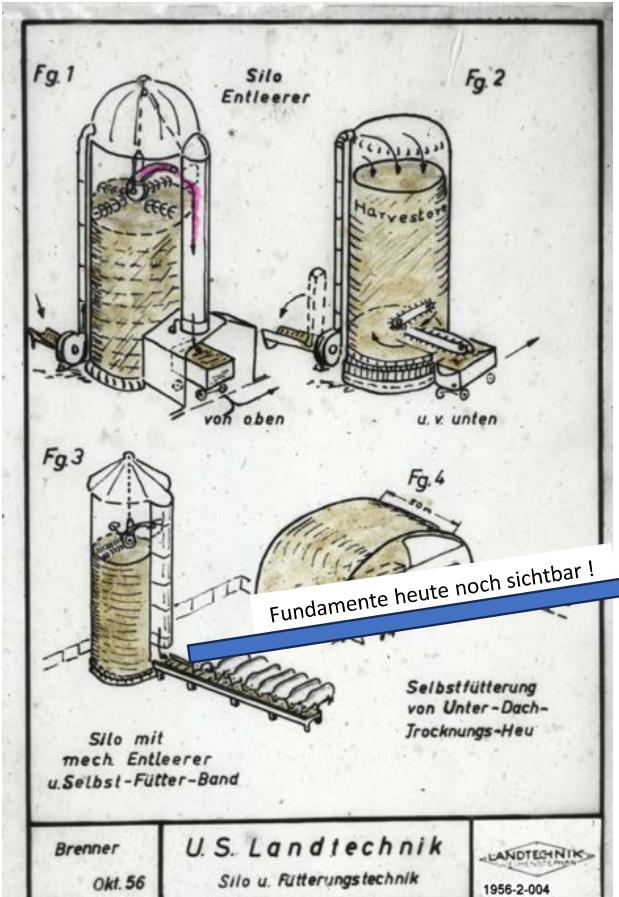
<https://mediatum.ub.tum.de/1464635>

! Löst mit dem MD alle Ernteaufgaben !

Bei der Beratung eines Landwirts endet dessen Besuch bei der Landtechnik Weihenstephan nach Zutritt

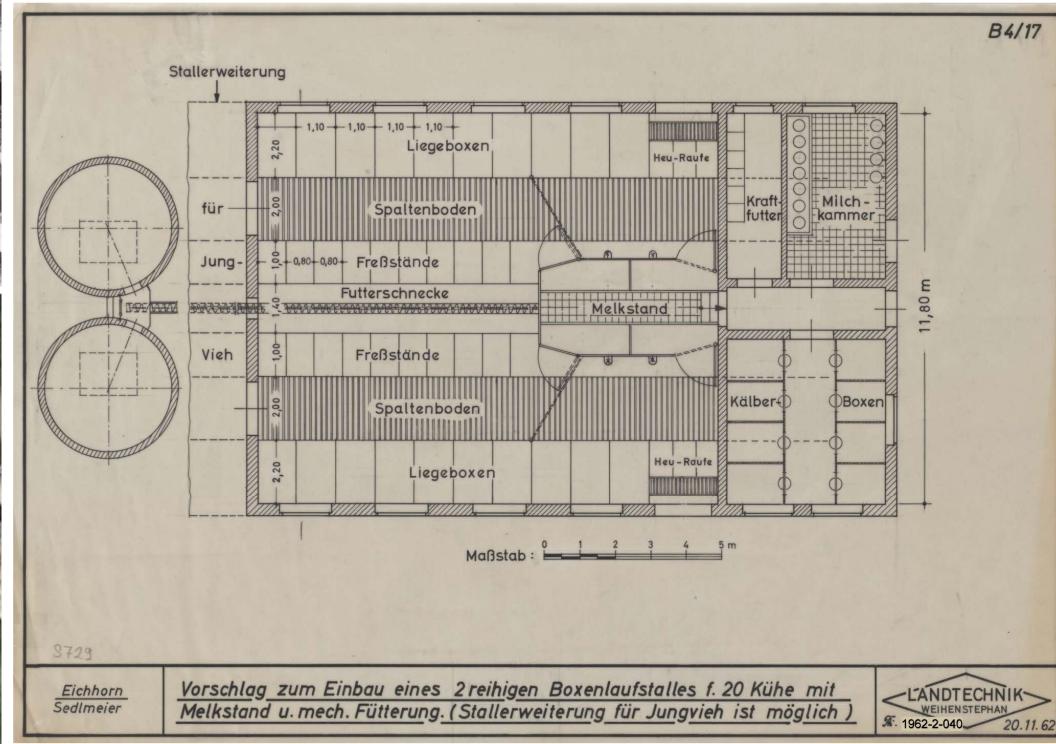
- Zuerst Geb. I und dann Geb. III → Feldhäcksler-Überzeugung
- Zuerst Geb. III und dann Geb. I → Ladewagen-Überzeugung

Und wieder Vorbild und/oder Arbeitsstrategie !



Erste Gedanken für einen
Sonderforschungsbereich „Milchviehhaltung“
entstehen und werden (noch im Verborgenen*)
diskutiert und eruiert

* mündl. Mitteilung Prof. Eichhorn, 1.12.2009 im PLA Weihenstephan

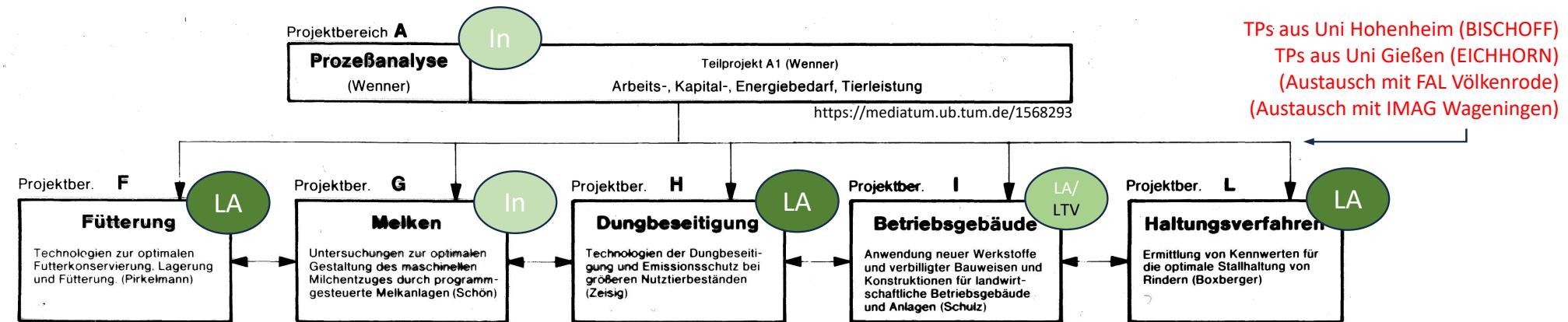


DFG SFB-Antrag „Technik und Bauwesen in der tierischen Produktion“ *

| TP | Leiter | Ort | Institution | Titel |
|----|-------------|---------------|----------------------|--|
| A | Wenner | Weihenstephan | Landtechnik | Prozeßanalyse und Systemoptimierung verschiedener Verfahren der tierischen Produktion |
| B | Kromer | Weihenstephan | Landtechnik | Ermittlung ausgewählter Stoffeigenschaften wichtiger Produktionsmittel und Produkte der tierischen Erzeugung |
| C | Söhne | München | Landmaschinen | Entwicklung neuer Steuer- und Regelungstechniken für die Automatisierung der tierischen Produktion |
| D | Boxberger | Weihenstephan | LA Landtechnik | Ermittlung von Kennwerten für den optimalen Behaglichkeitsbereich landwirtschaftlicher Nutztiere |
| E | Gebhard | München | Ländl. Bauwesen | Standortkriterien der Nahbereichs- und Ortsplanung agrarindustrieller Anlagen (tierische Produktion) |
| F | Weidinger | Weihenstephan | LA Landtechnik | Technologien zur optimalen Futterkonservierung, Lagerung und Fütterung |
| G | Schön | Weihenstephan | Landtechnik | Untersuchungen zur optimalen Gestaltung des maschinellen Milchentzuges durch programmgesteuerte Melkanlagen |
| H | Zeisig | Weihenstephan | LA Landtechnik | Technologien der Dungbeseitigung und Immissionsschutz bei größeren Nutztierbeständen |
| I | Schulz | Weihenstephan | LA Landtechnik / LTV | Anwendung neuer Werkstoffe, besserter Bauweisen und Konstruktionen für landwirtschaftliche Betriebsgebäude und bauliche Anlagen |
| K | Biesterfeld | München | Ländl. Bauwesen | Rationalisierung der Investitionen bei landwirtschaftlichen Betriebsanlagen durch Anwendung von Planungs- und Bausystemen unter Berücksichtigung systematisierender Planungsmethoden |
| L | Pirkelmann | Weihenstephan | LA Landtechnik | Aufstellungssysteme für Rindvieh |
| M | Bischoff | Hohenheim | Tierproduktion | Verbesserung der Verfahren in der extensiven Fleischproduktion auf nutzungsgefährdetem Grünland |
| N | Eichhorn | Gießen | Landtechnik | Aufstellungsformen für Zuchtschweine |
| O | Riemann | Kiel | Verfahrenstechnik | Aufstellungsformen für größere Mastschweinebestände |

* Wenner, H.-L. (Hrsg.): Technik und Bauwesen in der tierischen Produktion, Gesamtplanung und Finanzierungsantrag, Weihenstephan 1972, 242 S. (erstellt: Weidinger, A. und H. Auernhammer, <https://mediatum.ub.tum.de/1519015>)

Spitzenforschung im SFB 141 „Produktionstechniken der Rinderhaltung“



Der SFB-Gesamtantrag „Technik und Bauwesen in der tierischen Produktion“ * (TP A-o) wird mit Genehmigung vom 21.06.1972 der TP A, F, G, H, I und L zu **SFB 141 „Produktionstechniken der Rinderhaltung“**

!!! Institut, Landesanstalt und LTV als „Gemeinschaft“ !!!

→ „Optimale Stallhaltung“ von Rindern !?

... die Elektronik hält Einzug in das Stallsystem

...

* Wenner, H.-L. (Hrsg.): Technik und Bauwesen in der tierischen Produktion, Gesamtplanung und Finanzierungsantrag, Weihenstephan 1972, 242 S., <https://mediatum.ub.tum.de/1519015>

Sie alle waren es mit ihren Dissertationen & Habilitationen

| | | | |
|-----|------|------------------------|---|
| 1 | 1953 | Hupfauer, Max | Über die Bestimmung der Konzentration und des Nährstoffgehalts der Gülle mit Hilfe des Refraktometers |
| 2 | 1955 | Hupfauer, Max | Untersuchungen über die Pulstakt-Einrichtungen bei Melkmaschinen und ihre Einwirkung auf die Melgeschwindigkeiten |
| 3 | 1955 | Gommlich, Hans-Joachim | Vergleichende Untersuchungen an Stallmistverflüssigungs- und -zerkleinerungsmaschinen |
| 4 | 1956 | Schulz, Horst Claus | Untersuchungen über die Verwendbarkeit von leichtem Heizöl im Schleppermotor an Hand von 50-Stunden-Läufen bei Benutzung von verschiedenartigen Zusätzen |
| 5 | 1956 | Hoffmann, Manfred | Untersuchungen über den gegenwärtigen Stand des ingenieurmäßigen landtechnischen Ausbildungswesens und über die Möglichkeiten der Verbesserung des Lehrbe ... |
| 6 | 1957 | Mehrle, Werner | Betriebswirtschaftliches und Technisches zum Maisanbau in den USA |
| 7 | 1958 | Eichhorn, Horst | Erntehofdrusch und elektrische Energieversorgung |
| 8 | 1958 | Finkenwirth, Werner | Landtechnische Möglichkeiten bei der Vollmotorisierung eines bäuerlichen Familienbetriebes mit Hilfe eines Geräteträgers |
| 9 | 1962 | Schurig, Manfred | Vergleichende Untersuchungen über Technik und Arbeitswirtschaft bei der Befüllung und Entleerung von Gärfutter-Hochsilos |
| 10 | 1963 | Lermer, Johann | Arbeitszeitspannen und verfügbare Arbeitstage unter dem Einfluß von Klima und Bodenart im niederbayerischen Raum |
| 11 | 1964 | Meincke, Klaus | Kinematische und experimentelle Untersuchungen an Schlepperfrontladern unter besonderer Berücksichtigung abschiebender Arbeitswerkzeuge |
| 12 | 1964 | Grimm, Richard | Schneid- und Wurfvorgänge in Trommel-Feldhäcksler |
| 13 | 1966 | Grimm, Anton | Die Kosten der Grasanwelksilage bei verschiedenen Ernte-, Konservierungs- und Fütterungsverfahren |
| 14 | 1967 | Estler, Manfred | Entwicklung und Stand der Körnermaisernte unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes von Mähdreschern |
| 15 | 1967 | Weidinger, Alois | Technische und funktionelle Untersuchungen an ausgewählten mechanischen Fütterungsanlagen für Rinder |
| 16 | 1967 | Forster, Adolf | Vergleichende Untersuchungen über die Flüssigentmistung in Rinderlaufställen |
| 17 | 1967 | Kromer, Karl-Hans | Untersuchungen am Trommelfeldhäcksler unter besonderer Berücksichtigung der Materialförderung in und nach Schneid-Wurf-Trommeln |
| 18 | 1968 | Boxberger, Josef | Vorschläge zur vereinfachten technischen Ausstattung der Außenwirtschaft bäuerlicher Familienbetriebe |
| 19 | 1969 | Mussawi Khessal, Seyed | Möglichkeit der Wasserversorgung im Kaiserreich Iran auf Grund der bestehenden geologischen und klimatischen Verhältnisse |
| 20 | 1969 | Hannusch, Dieter | Der Umbau von Milchviehställen als Ergebnis funktioneller, bautechnischer und investitionsabhängiger Überlegungen - dargestellt am Beispiel typischer Gehöftformen ... |
| 21 | 1970 | Zeisig, Hans-Dieter | Die Trocknung des Hopfens mit erhöhten Heißlufttemperaturen unter Berücksichtigung ihrer Anwendung in der Darre und im Bandtrockner |
| 22 | 1972 | Ordolff, Dieter | Der Arbeitszeitbedarf beim Melken in Melkständen und die wichtigsten Einflussfaktoren |
| 23 | 1973 | Stanzel, Hans | Untersuchungen zur Verbesserung der Maisbestelltechnik |
| 24 | 1974 | Pirkelmann, Heinrich | Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen der handwerklichen Selbsthilfe in der Landwirtschaft |
| 25 | 1974 | Strehler-Pöppel, Arno | Die Trocknungslufttemperatur bei der Körnermaistrocknung in ihrer Auswirkung auf Trocknungstechnik, Futterqualität und Kosten |
| Hab | 1965 | Eichhorn, Horst | Arbeitswirtschaft, Technik und Gebäude bei der Planung neuer Stallformen für Milchvieh |

SFB 141 und neue Herausforderungen bis 1999 und doch „Dorfschmiede“

1982 ESTLER, M. C. (1932 – 2024) Extraordinarius „Technik im Pflanzenbau“

- Mais (Anbau, Pflege, Ernte und Lagerung)
- Minimalbestelltechnik
- Konservierende Bodenbearbeitung

1989 MEYER, J. (1948) Extraordinarius „Technik im Gartenbau“

- Energetische Gewächshaussteuerung
- Beikrautregulierung
- ERASMUS „International Master of Horticulture“

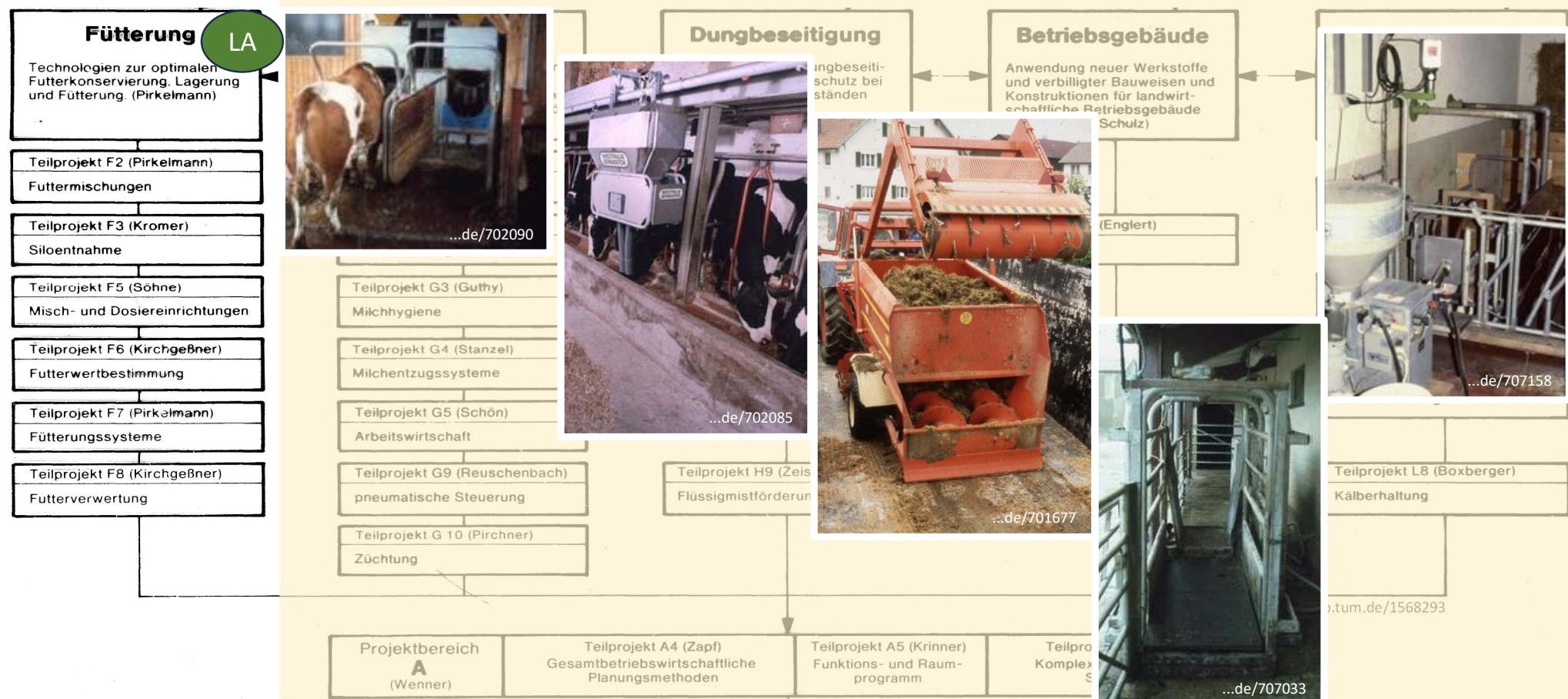
1990 SCHÖN, H. (1940 – 2004) Ordinarius „Lehrstuhl für Landtechnik“

- Automatische Melksysteme
- Energiesysteme
- Umwelttechnik

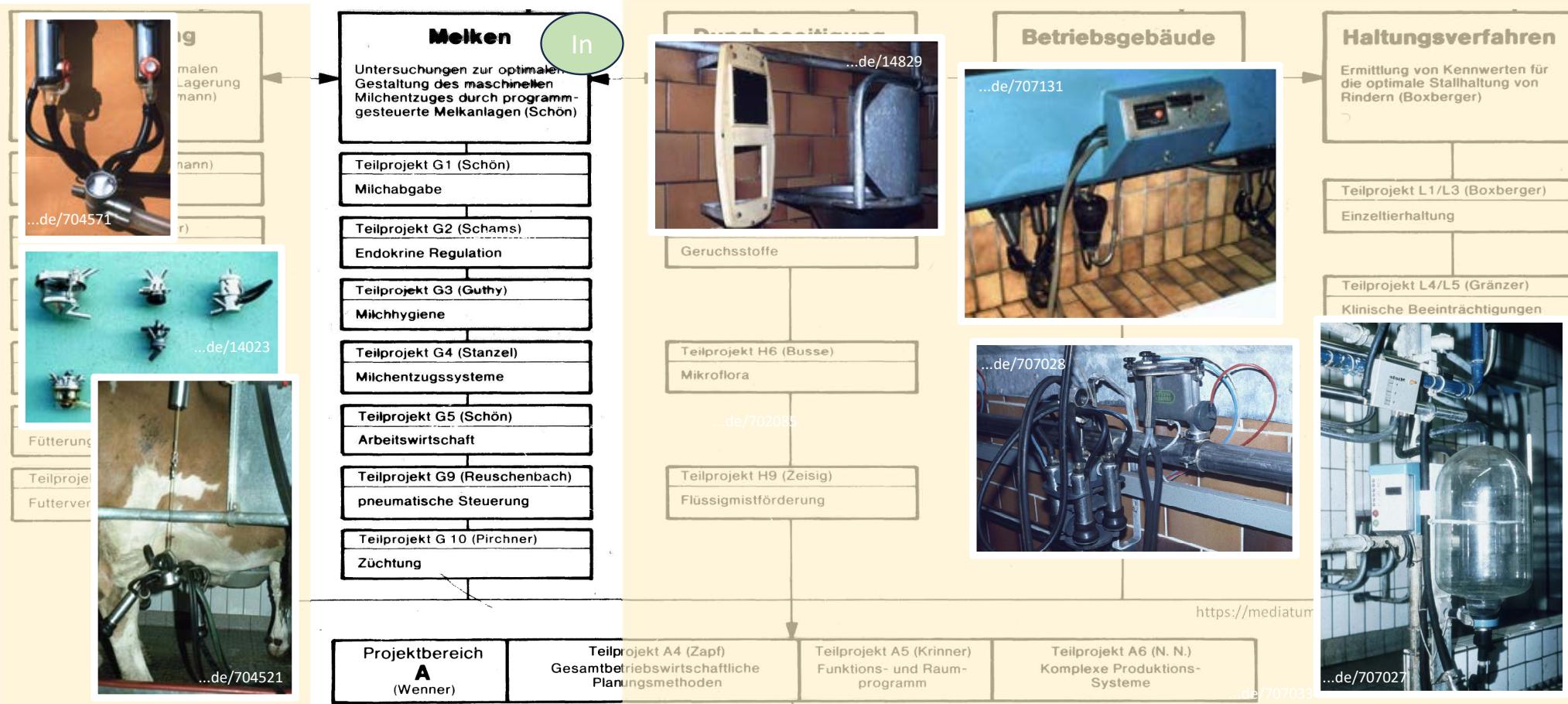
1996 AUERNHAMMER, H. (1941) Extraordinarius „Technik in Pflanzenbau und Landschaftspflege“

- Landwirtschaftliches BUS-System (LBS) & ISOBUS
- Precision Farming & Gewannebewirtschaftung
- Elektrische Antriebe

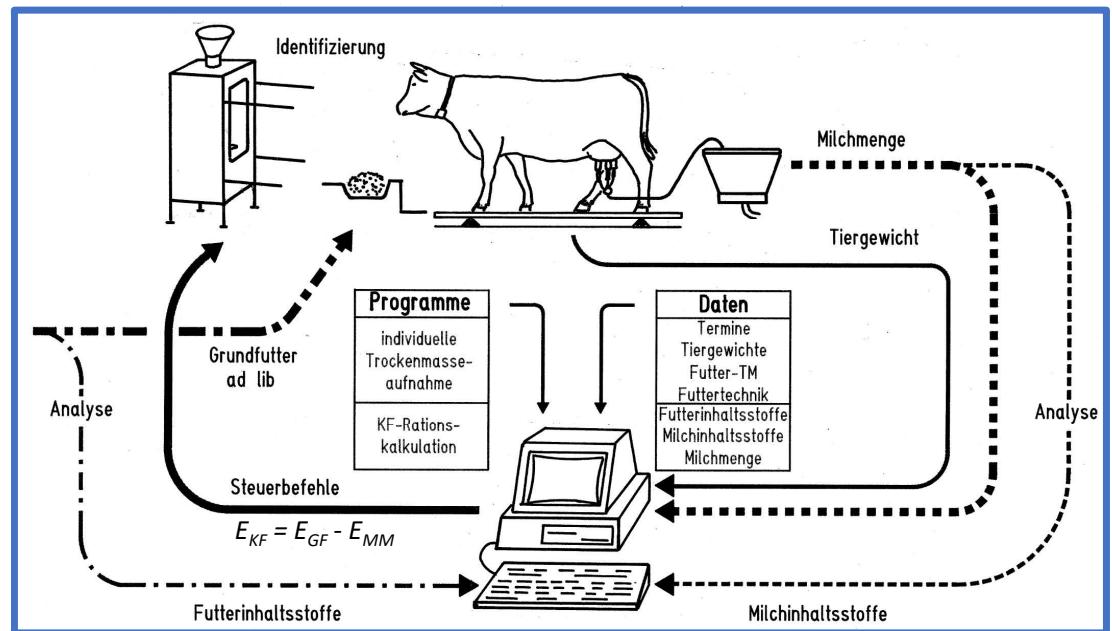
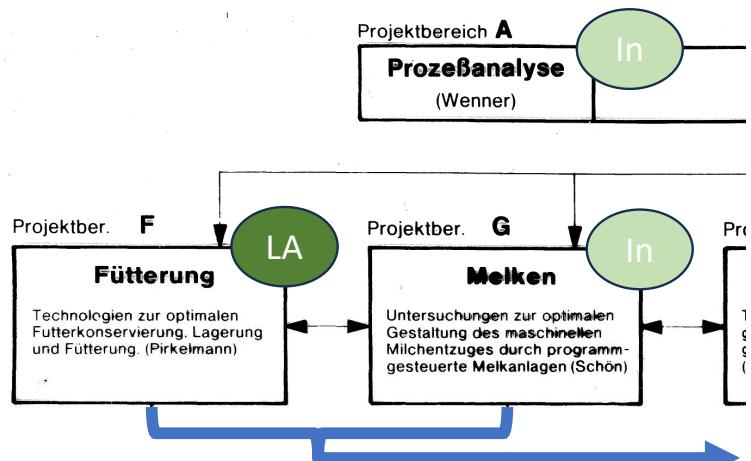
Ausgewählte Einblicke in den SFB 141 „F = Fütterung“



Ausgewählte Einblicke in den SFB 141 „G = Melken“



Precision Livestock Farming 1985



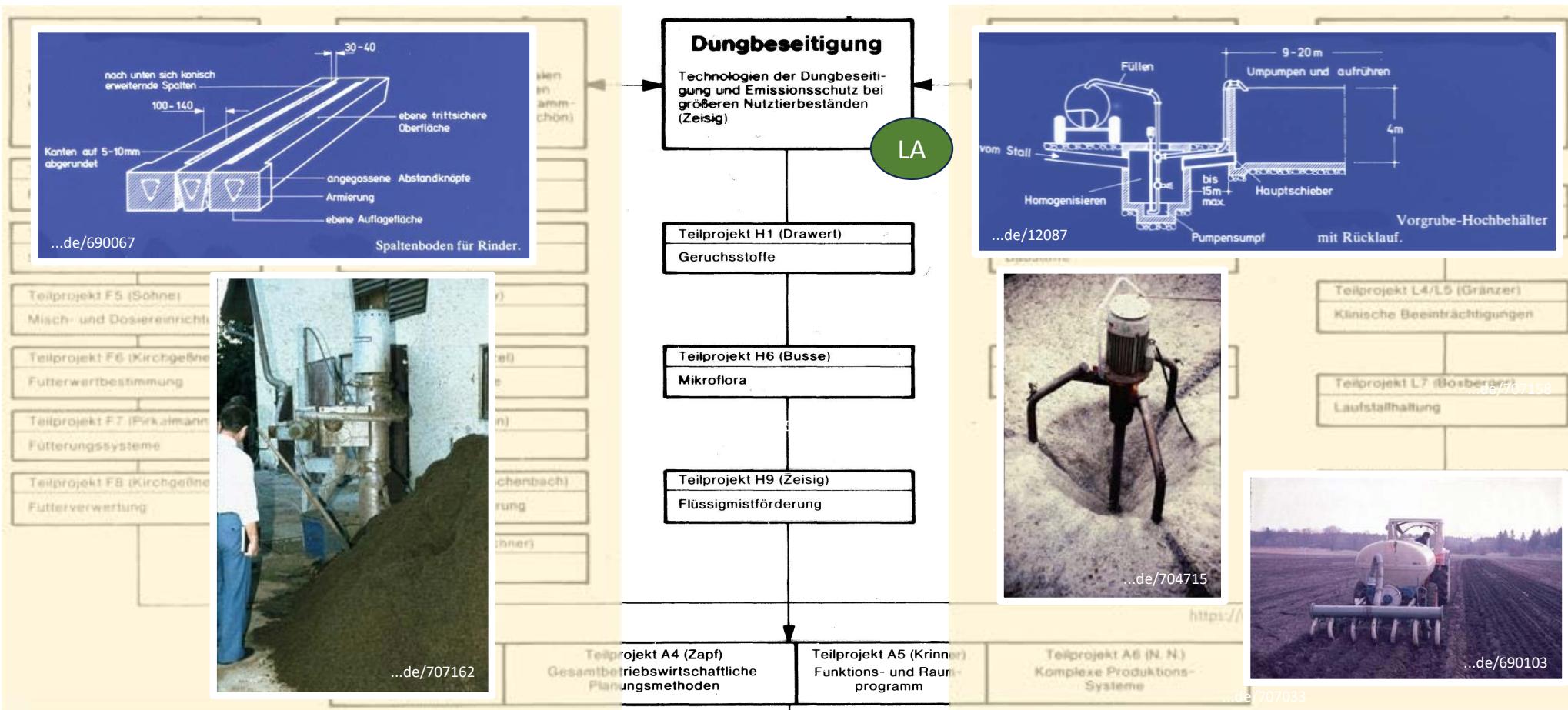
Erste Prozessrechner und

- **Tieridentifizierung**
- **Milchmengenmessung**
- **Tiergewichtsermittlung**

2. April 1984 (Geburtsstunde „Precision Livestock Farming“): *
 Erstmals tägliche automatische Kraftfutteranpassung mit Report je Kuh
 (MS-DOS, ORACLE, proprietäre Schnittstellen, Betrieb LETTNER, Sachsenkam)

* Auernhammer, H., Pirkelmann, H., Wendl, G. (Hrsg.) 1985: Prozeßsteuerung in der Tierhaltung - Erfahrungen mit der Milchmengenerfassung, Tiergewichtsermittlung und Bereitstellung von Managementdaten. Schriftenreihe der Landtechnik Weihenstephan, Weihenstephan, Nr. 2 (<https://mediatum.ub.de/683701>)

Ausgewählte Einblicke in den SFB 141 „H = Dungbeseitigung“



Ausgewählte Einblicke in den SFB 141 „I = Betriebsgebäude“

Techno Futterkette und Füttern

Teilprojekt Futtermix

Teilprojekt Siloentnahmestellen

Teilprojekt F5 (Söhne)
Misch- und Dosiereinrichtungen

Teilprojekt F6 (Kirchgeßner)
Futterwertbestimmung

Teilprojekt F7 (Pirkelmann)
Fütterungssysteme

Teilprojekt F8 (Kirchgeßner)
Futterverwertung

Melken
...de/701626

Liegeboxenlaufstall
Doppel-1-reihig für 40 Kühe mit Nachzucht (4-jähriger Umtrieb)
Rittel Nocke SFB 141
Bauart: 852 399

Regulation

Flachsilos mit eingespannten Betonwinden (monolithisch oder Fertigteile)

- 1. Schotterförderer
- 2. Schüttrohre
- 3. Betonpumpe
- 4. Betonpumpe
- 5. Betonpumpe
- 6. Betonpumpe
- 7. Betonpumpe
- 8. Betonpumpe
- 9. Betonpumpe
- 10. Betonpumpe
- 11. Betonpumpe
- 12. Betonpumpe
- 13. Betonpumpe
- 14. Betonpumpe
- 15. Betonpumpe
- 16. Betonpumpe
- 17. Betonpumpe
- 18. Betonpumpe
- 19. Betonpumpe
- 20. Betonpumpe
- 21. Betonpumpe
- 22. Betonpumpe
- 23. Betonpumpe
- 24. Betonpumpe
- 25. Betonpumpe
- 26. Betonpumpe
- 27. Betonpumpe
- 28. Betonpumpe
- 29. Betonpumpe
- 30. Betonpumpe
- 31. Betonpumpe
- 32. Betonpumpe
- 33. Betonpumpe
- 34. Betonpumpe
- 35. Betonpumpe
- 36. Betonpumpe
- 37. Betonpumpe
- 38. Betonpumpe
- 39. Betonpumpe
- 40. Betonpumpe
- 41. Betonpumpe
- 42. Betonpumpe
- 43. Betonpumpe
- 44. Betonpumpe
- 45. Betonpumpe
- 46. Betonpumpe
- 47. Betonpumpe
- 48. Betonpumpe
- 49. Betonpumpe
- 50. Betonpumpe
- 51. Betonpumpe
- 52. Betonpumpe
- 53. Betonpumpe
- 54. Betonpumpe
- 55. Betonpumpe
- 56. Betonpumpe
- 57. Betonpumpe
- 58. Betonpumpe
- 59. Betonpumpe
- 60. Betonpumpe
- 61. Betonpumpe
- 62. Betonpumpe
- 63. Betonpumpe
- 64. Betonpumpe
- 65. Betonpumpe
- 66. Betonpumpe
- 67. Betonpumpe
- 68. Betonpumpe
- 69. Betonpumpe
- 70. Betonpumpe
- 71. Betonpumpe

Trumsteiner Silo (mit Betonpumpe auf Erdwall gelagert)

- 1. Schüttrohre
- 2. Schüttrohre
- 3. Betonpumpe
- 4. Betonpumpe
- 5. Betonpumpe
- 6. Betonpumpe
- 7. Betonpumpe
- 8. Betonpumpe
- 9. Betonpumpe
- 10. Betonpumpe
- 11. Betonpumpe
- 12. Betonpumpe
- 13. Betonpumpe
- 14. Betonpumpe
- 15. Betonpumpe
- 16. Betonpumpe
- 17. Betonpumpe
- 18. Betonpumpe
- 19. Betonpumpe
- 20. Betonpumpe
- 21. Betonpumpe
- 22. Betonpumpe
- 23. Betonpumpe
- 24. Betonpumpe
- 25. Betonpumpe
- 26. Betonpumpe
- 27. Betonpumpe
- 28. Betonpumpe
- 29. Betonpumpe
- 30. Betonpumpe
- 31. Betonpumpe
- 32. Betonpumpe
- 33. Betonpumpe
- 34. Betonpumpe
- 35. Betonpumpe
- 36. Betonpumpe
- 37. Betonpumpe
- 38. Betonpumpe
- 39. Betonpumpe
- 40. Betonpumpe
- 41. Betonpumpe
- 42. Betonpumpe
- 43. Betonpumpe
- 44. Betonpumpe
- 45. Betonpumpe
- 46. Betonpumpe
- 47. Betonpumpe
- 48. Betonpumpe
- 49. Betonpumpe
- 50. Betonpumpe
- 51. Betonpumpe
- 52. Betonpumpe
- 53. Betonpumpe
- 54. Betonpumpe
- 55. Betonpumpe
- 56. Betonpumpe
- 57. Betonpumpe
- 58. Betonpumpe
- 59. Betonpumpe
- 60. Betonpumpe
- 61. Betonpumpe
- 62. Betonpumpe
- 63. Betonpumpe
- 64. Betonpumpe
- 65. Betonpumpe
- 66. Betonpumpe
- 67. Betonpumpe
- 68. Betonpumpe
- 69. Betonpumpe
- 70. Betonpumpe
- 71. Betonpumpe

Werner Rittel
Flachsilos
Bauart: 892 132

Gesamtbetriebsplan

A (Werner)

Betriebsgebäude
Anwendung neuer Werkstoffe und verbilligter Bauweisen und Konstruktionen für landwirtschaftliche Betriebsgebäude und Anlagen (Schulz)

Teilprojekt I1 (Englert)
Baustoffe

Teilprojekt I2 (Schulz)
Baukonstruktionen

Teilprojekt A5 (Krinner)
Getreidelagersysteme und Raumramm

Teilprojekt A6 (N. N.)
Komplexe Produktions-Systeme

Haltungsverfahren
Ermittlung von Kennwerten für die optimale Stallhaltung von Rindern (Boxberger)

Tiefstreulauftall

Treimistlaufstall

Eingesetzte Laufställe für Rinder

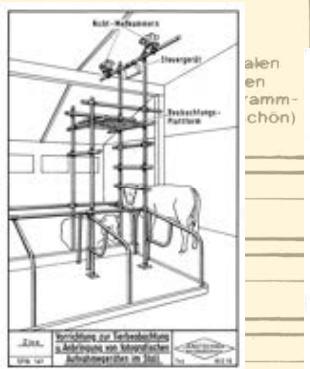
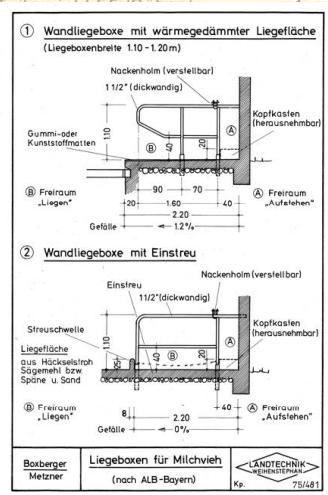
<https://mediatum.ub.tum.de/1568293>

7033

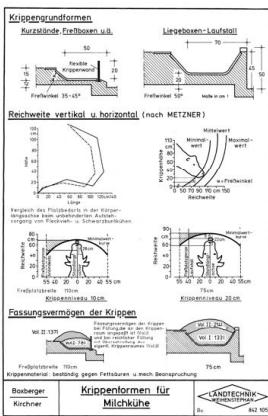
Ausgewählte Einblicke in den SFB 141 „L = Haltungsverfahren“



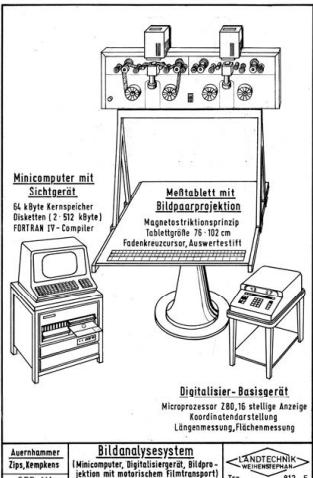
...de/12140



Milchhygiene

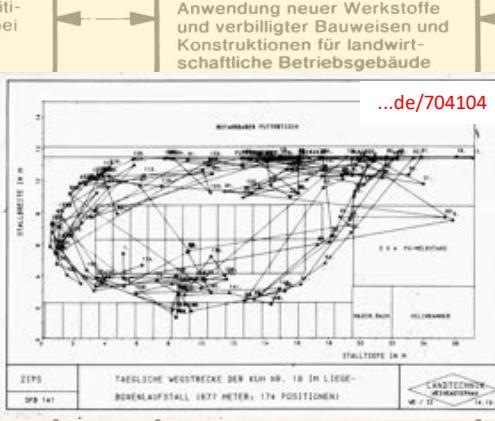
A
(Wenner)

Dungbeseitigung

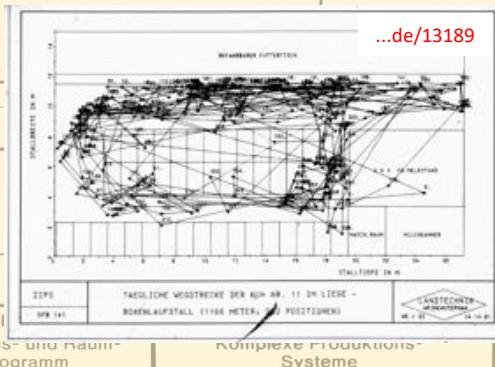


Teilprojekt A4 (Zapf)
Gesamtbetriebswirtschaftliche Planungsmethoden

Betriebsgebäude



Teilprojekt H9 (Zeisig)
Flüssigmistförderung



Haltungsverfahren

Ermittlung von Kennwerten für die optimale Stallhaltung von Rindern (Boxberger)

LA

Teilprojekt L1/L3 (Boxberger)
Einzeltierhaltung

Teilprojekt L4/L5 (Gränzer)
Klinische Beeinträchtigungen

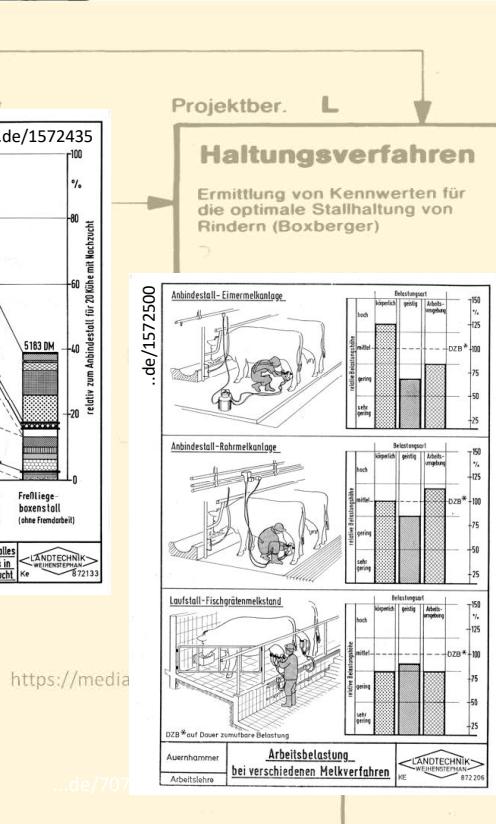
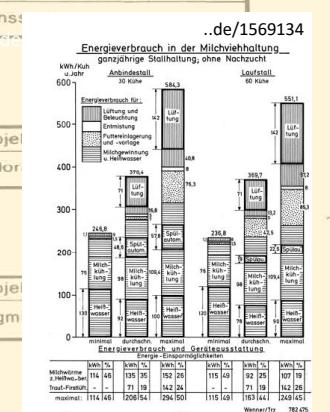
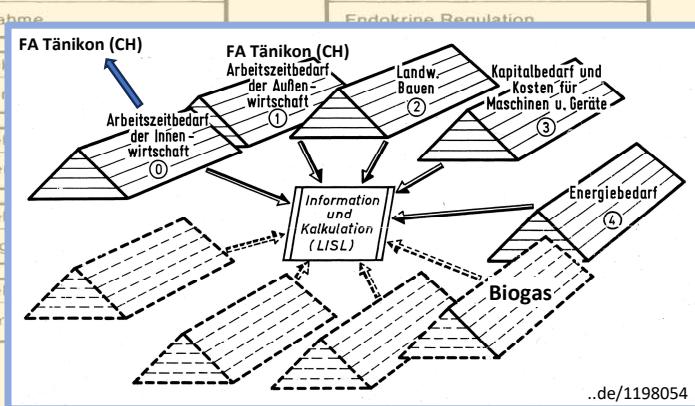
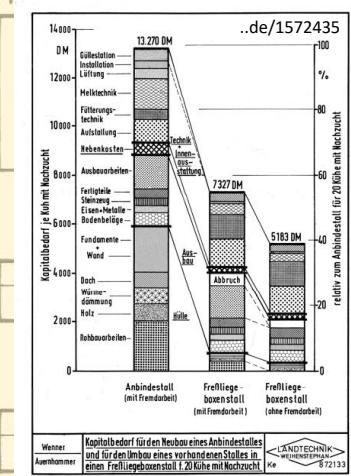
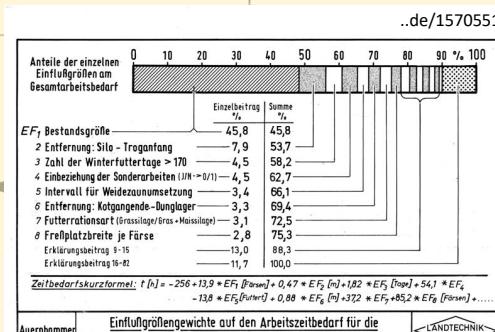
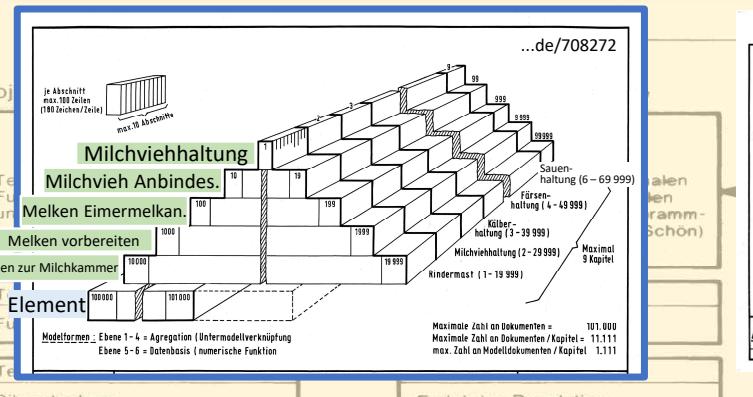
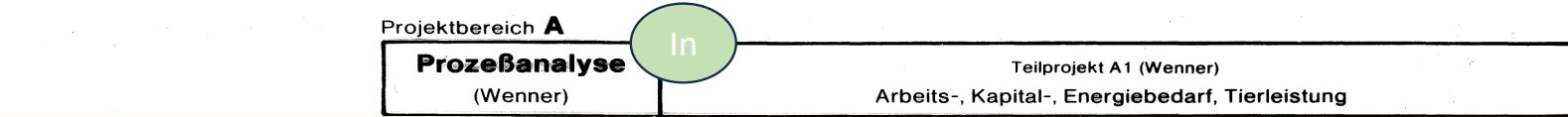
Teilprojekt L7 (Boxberger)
Laufstallhaltung

Teilprojekt L8 (Boxberger)
Kälberhaltung

liatum.tum.de/1568293

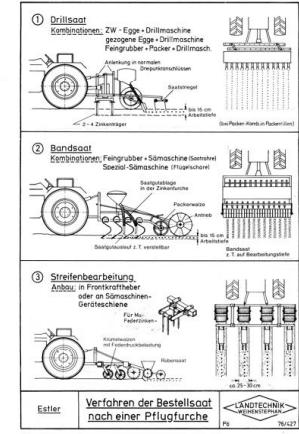
de/707033

Ausgewählte Einblicke in den SFB 141 „A = Prozessanalyse“



Außerhalb von SFB 141 und danach

Konservierende Bodenbearbeitung



| Verfahren | Grundbodenbearbeitung | Saatbettbereitung | Saat |
|---|-----------------------|-------------------|------|
| Bodenbearbeitung mit Pflug | | | |
| | | | |
| | | | |
| Bodenbearbeitung ohne Pflug -konservierend- | | | |
| | | | |
| | | | |
| Direktsaat | — | | |



Extensivierung im Pflanzenbau

| | | | | |
|--|--|--------|-----|-----|
| Konventionell Grundboden- bearbeitung mit Pflug | | Akh/ha | 4,1 | 434 |
| Konservierend Grundboden- bearbeitung mit Grubber | | Akh/ha | 2,8 | 304 |
| Frässaat ohne Grundboden- bearbeitung | | Akh/ha | 1,8 | 204 |
| Direktsaat ohne jegliche Bodenbearbeitung | | Akh/ha | 1,5 | 195 |
| Drusch-Saat- Verfahren Saatgutein- arbeitung mit ZW-Verst. | | Akh/ha | 1,5 | 174 |
| ohne Saatgut- einarbeitung | | Akh/ha | 0,4 | 46 |



Grundlagenforschung als Mitglied im SFB 140 „Verfahrenstechnik der Körnerfruchtproduktion“ Hohenheim

SCHLÜTER & LTW: Unternehmerseminare - Tagungen - Vorführungen

Landwirtschaftliches Unternehmer - Seminar Gut Schläterhof

Hoch 4 1980

Technik, Markt und Management für den landwirtschaftlichen Unternehmer in den 80er Jahren

1977 – 1989, SCHLÜTER-Kunden, etwa 80 Teilnehmer/Sem. oftmals 2 Veranstaltungen/a

<https://mediatum.ub.tum.de/682868>

Vereinssatz: Firma Anton Schläter München Werk Freising
Beratung: Landtechnik Weihenstephan Institut für Landtechnik Bayerische Landesanstalt für Landtechnik Landtechnischer Verein in Bayern e. V.

Landtechnik von morgen

Folge 2

Eine Zusammenstellung landtechnischer Vorführungen, die aus Ihren Veranstaltungen auf dem Ausstellungsgelände am Gut Schläterhof gehalten wurden:

- „Vorführung von einer kleinen landwirtschaftlichen Betriebsgruppe aus der Mitte eines landwirtschaftlichen Bereichs“ von Dr. Klaus Gräfe und Dr. Albrecht Wiedenhofer
- „Vorstellung des Präsentations der ökologischen Landwirtschaft und Naturverbundung“ von Dr. Hans-Joachim Schäfer und Dr. Peter Wiedenhofer
- „Präsentation der Bodenbearbeitung mit schwere, massive Schlepper“ von Dr. Albrecht Wiedenhofer

1966 – 1986, am Vormittag der Großvorführung bis 1.500 Teilnehmer

Mediengruppe von der MOTTWERKWERK AUSTRO-SCHLÜTER MÜNCHEN - WEIHE PREISING

<https://mediatum.ub.tum.de/682869>



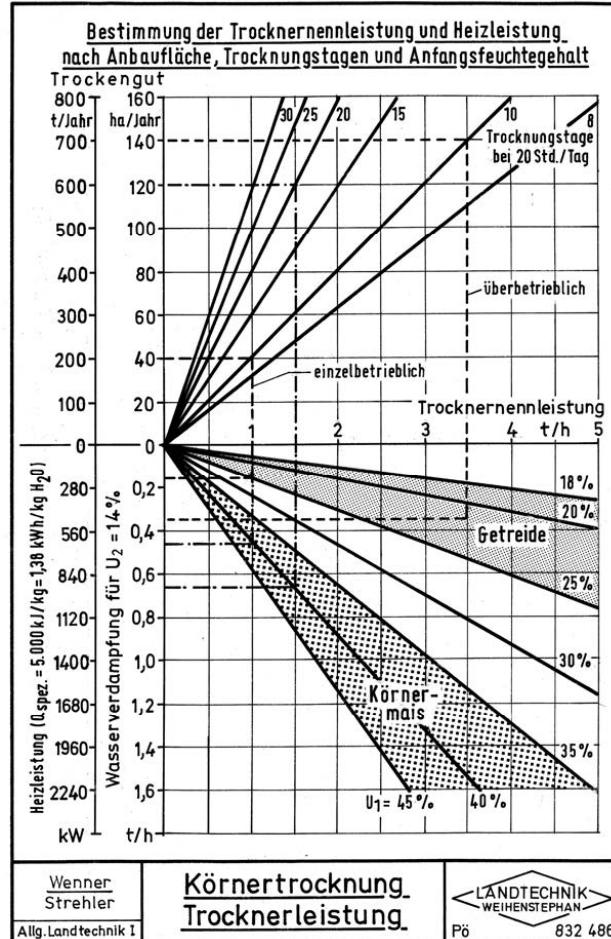
Trocknung & Energie



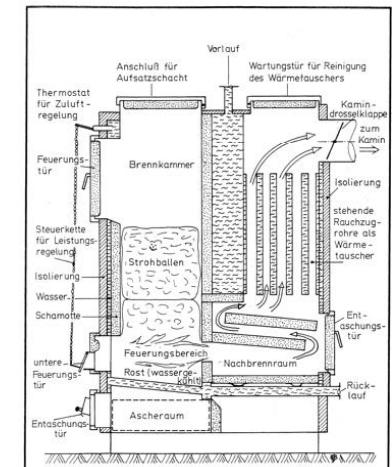
...de/689746



...de/703631



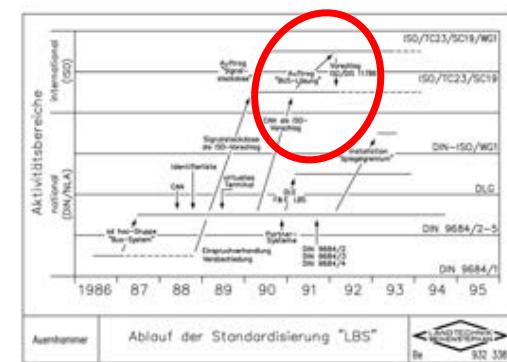
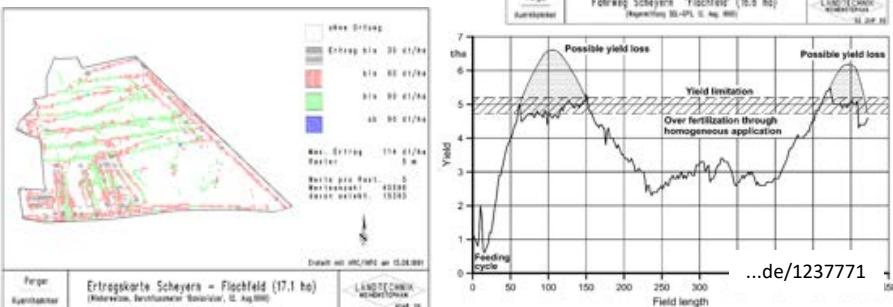
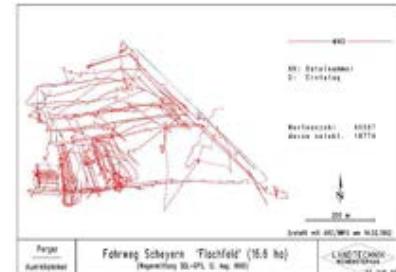
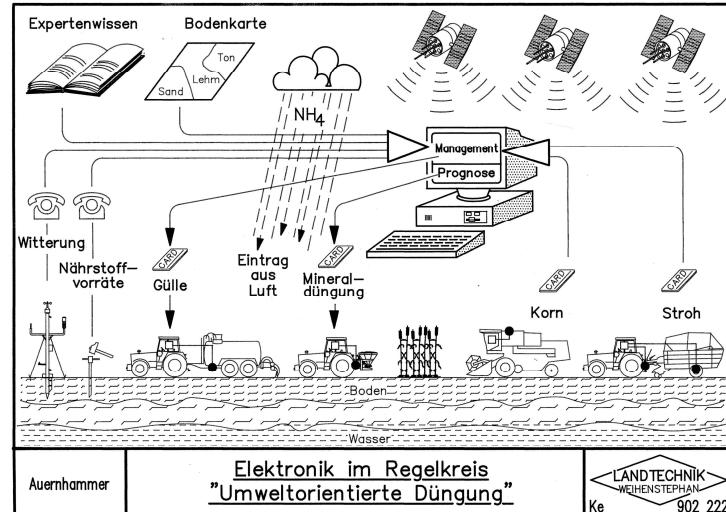
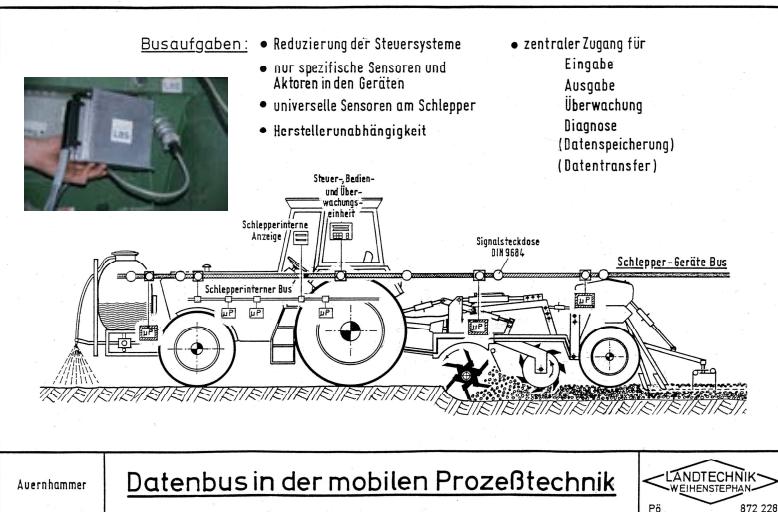
...de/709614



Unterbrandkessel (Fa. Loibl) (für Stroh und Holz)

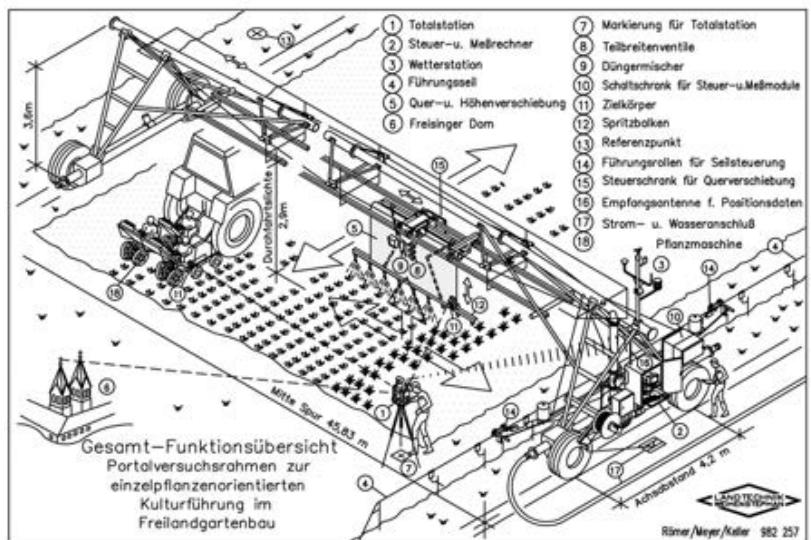
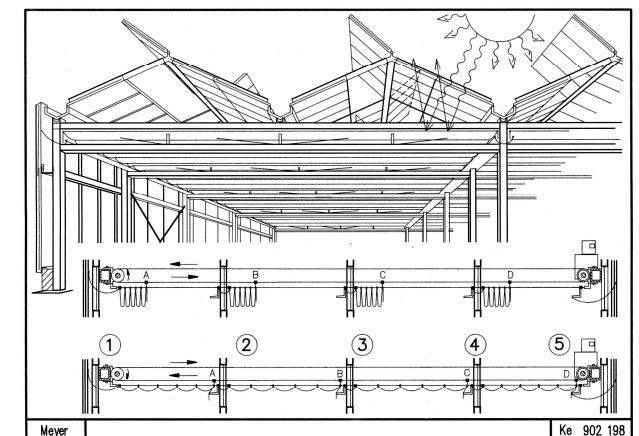
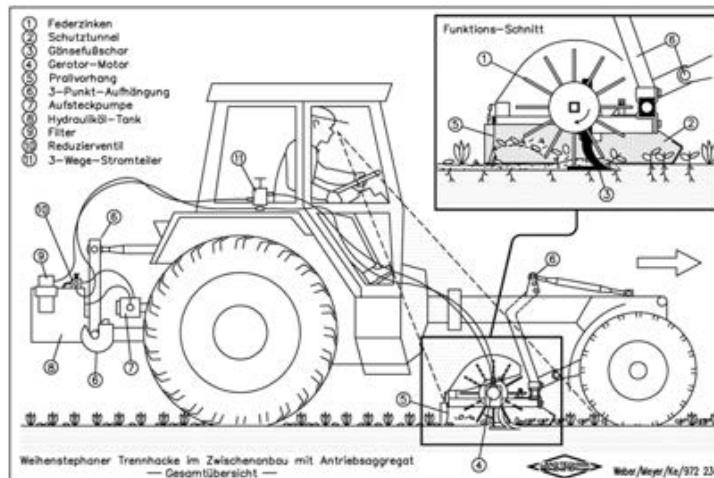
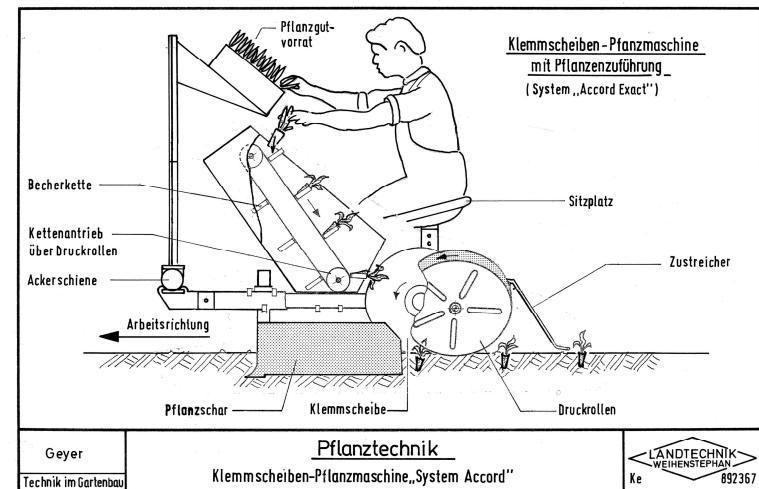
Strehler Strohheizung 

Intelligenter Pflanzenbau



12. August 1990 erstmals lokale Ertragsermittlung im MD mit GPS

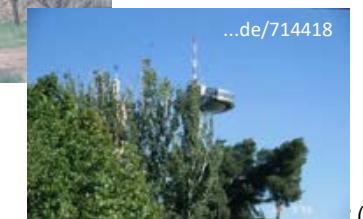
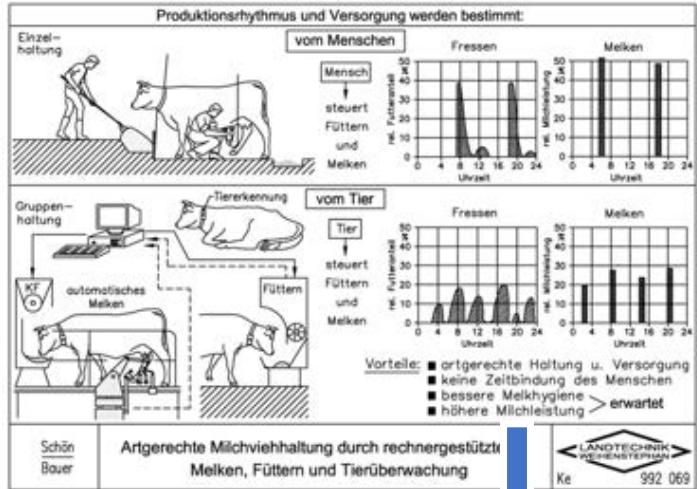
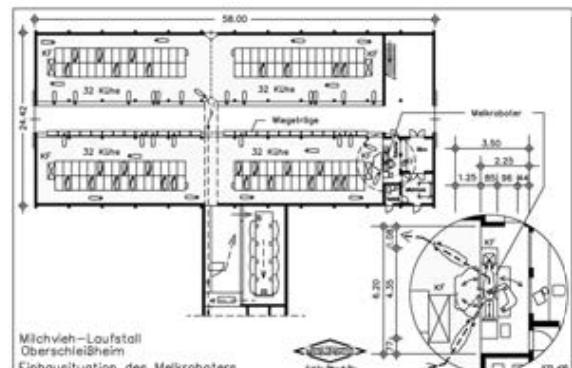
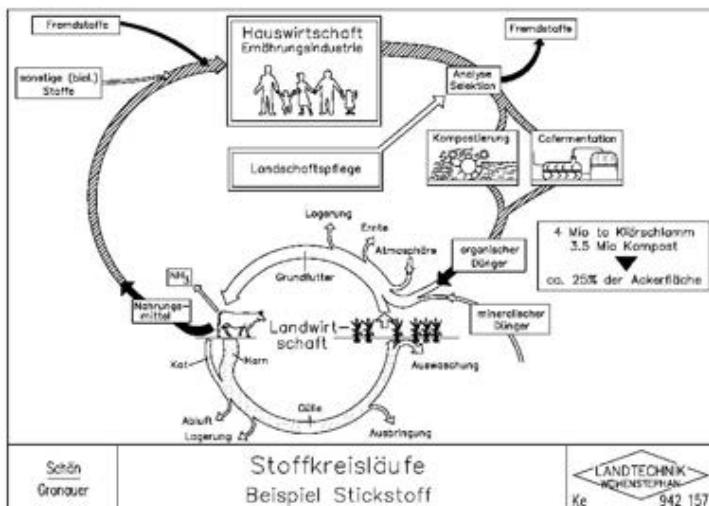
Gartenbau



Offenstallhaltung & AMS

oder

Tierwohl und Sozialverträglichkeit



Familie
Urlaub

Sie alle waren es mit ihren Dissertationen

| | | | | | | |
|----|------|-------------------------------|--|--|--|--|
| 26 | 1975 | Knittel, Harry | Auswirkungen der Minimalbestelltechnik auf physikalische Bodeneigenschaften | | | |
| 27 | 1975 | Ayik, Musa | Analyse des elektrischen Leistungs- und Energiebedarfes wichtiger Bereiche der Milchviehhaltung | | | |
| 28 | 1975 | Heyl, von L. C. zu Herrnsheim | Analyse des elektrischen Leistungs- und Energiebedarfes wichtiger Bereiche der Rinder- und Schweinehaltung | | | |
| 29 | 1975 | Zeltner, Eckhard | Betriebstechnische und pflanzenbauliche Aspekte verschiedener Minimalbestellverfahren | | | |
| 30 | 1976 | Auernhammer, Hermann | Eine integrierte Methode zur Arbeitszeitanalyse, Planzeiterstellung und Modellkalkulation landwirtschaftlicher Arbeiten, dargestellt an verschiedenen Arbeitsverfah ... | | | |
| 31 | 1976 | Richter, Wolfgang | Notwendige Leistung von Grünfutterheißlufttrocknern in Abhängigkeit wichtiger Einflußgrößen | | | |
| 32 | 1976 | Lasson, Eberhard | Untersuchungen über die Anforderungen von Rindern an die Wärme- und Härteeigenschaften von Stand- und Liegeflächen | | | |
| 33 | 1976 | Metzner, Rainer | Kennwerte für tiergemäße Versorgungseinrichtungen des Kurzstandes für Fleckviehkühe | | | |
| 34 | 1977 | Labowsky, Hans-Joachim | Untersuchungen zur Anbau- und Erntetechnik von Einlegegurken | | | |
| 35 | 1977 | Weber, Willi | Untersuchungen zum Einfluss der melkmaschinentechnischen Parameter Vakuumhöhe, Pulszahl und Länge der Saugphase auf die Milchabgabe der Kuh | | | |
| 36 | 1978 | Hofstetter, Eugen | Feuerungstechnische Kenngrößen von Getreidestroh | | | |
| 37 | 1979 | Rittel, Leonhard | Vergleichende Untersuchungen an ausgewählten, selbsthilfereuenlichen Holztragwerken zur Kapitaleinsparung beim Bau landwirtschaftlicher Betriebsgebäude | | | |
| 38 | 1981 | Heinl, Brigitte | Experimentelle Untersuchungen zur Beeinflussung der Milchabgabe durch Melkmaschinen mit konstanter bzw. kontrollierter Vakuumapplikation | | | |
| 39 | 1981 | Sauer, Hildegard | Arbeitswirtschaftliche Untersuchungen und Methodenüberprüfung durch Modellkalkulation in der Milchviehhaltung | | | |
| 40 | 1981 | Pfadler, Walter | Ermittlung optimaler Funktionsmaße von Spaltenböden in Milchviehställen | | | |
| 41 | 1981 | Lehmer, Maximilian | Herstellung von Grund-Kraftfuttermischungen im Futtermischwagen und deren Einsatz in der Milchviehhaltung | | | |
| 42 | 1982 | Schönhammer, Johann | Der Arbeitseffekt zapfwellengetriebener Bodenbearbeitungsgeräte | | | |
| 43 | 1982 | Schäfer, Rupert | Technische und ökonomische Beurteilung des Biogasverfahrens in Betrieben der tierischen Produktion anhand von statischen und dynamischen Modellen | | | |
| 44 | 1983 | Zips, Arno | Nahbereichsphotogrammetrie - eine Methode zur Registrierung und Quantifizierung des Tierverhaltens im Liegeboxenlaufstall | | | |
| 45 | 1983 | Heins, Friedrich | Brennstoffverbrauch in landwirtschaftlichen Wohnhäusern Bayerns und Möglichkeiten der Wärmebedarfsdeckung durch Stroh und Holz | | | |
| 46 | 1983 | Wendl, Georg | Methodischer Beitrag zur Ermittlung der Reparaturkosten und zur Gesamtkostenkalkulation landwirtschaftlicher Maschinen - dargestellt am Beispiel von Melkanlagen | | | |
| 47 | 1983 | Nacke, Eberhard | Ein Modellkalkulationssystem zur Ermittlung des Investitionsbedarfes landwirtschaftlicher Betriebsgebäude - dargestellt am Beispiel ausgewählter Stallbaulösungen ... | | | |
| 48 | 1985 | Bockisch, Franz-Josef | Beitrag zum Verhalten von Kühen im Liegeboxenlaufstall und Bedeutung für einige Funktionsbereiche | | | |
| 49 | 1986 | Pfahler, Karl | Einfluß der Hangneigung auf die Verfahrenstechnik am Beispiel des Anbaus von Getreide und Körnermais - eine Grundlage für die Bewertung hängiger Grundstücke | | | |
| 50 | 1986 | Donner, Agota | Saatgutvorbehandlung zur Sicherung und Beschleunigung des Auflaufes - am Beispiel der Petersilie | | | |

Sie alle waren es mit ihren Dissertationen

| | | | |
|----|------|-------------------------|--|
| 51 | 1986 | Schmidt, Werner | Entwicklung einer Melk-Meß-Einrichtung zur Erfassung von Milchabgabeprofilen innerhalb der Pulszyklen bei abgestuften Druckverhältnissen |
| 52 | 1987 | Stürmer, Hermann | Flüssige Energieträger agrarischen Ursprungs - eine rohstofforientierte Analyse zur Beurteilung der Konkurrenzfähigkeit von Biotreibstoffen |
| 53 | 1987 | Kirchner, Monika | Verhaltenskenndaten von Mastbullen in Vollspaltenbodenbuchten und Folgerungen für die Buchtengestaltung |
| 54 | 1987 | Schulze Lammers, Peter | Kenngrößen der thermischen Gegenstromvergasung von Weizenstroh und ausgewählten Holzbrennstoffen |
| 55 | 1988 | Hellwig, Manfred | Zum Abbrand von Holzfestbrennstoffen unter besonderer Berücksichtigung der zeitlichen Abläufe |
| 56 | 1989 | Ringel, Roland | Zerkleinerungstechniken für Maiskorn-Spindel-Gemisch |
| 57 | 1989 | Apfelbeck, Rudolf | Raps als Energiepflanze - Verwertung von Rapsöl und Rapsstroh zur Energiegewinnung |
| 58 | 1989 | Kempkens, Karl | Der Einfluß von Kraftfutterabruffütterung und Grundfuttervorlage auf das Verhalten von Kühen im Liegeboxenlaufstall |
| 59 | 1990 | Geyer, Martin | Pflanztechnik im Feldgemüsebau - Auswirkungen der Einbettungswerzeuge und ausgewählter Jungpflanzenanzuchtverfahren auf die Pflanzqualität |
| 60 | 1990 | Olfe, Günter | Schlepperausstattung und Schlepperverwendung in der Landwirtschaft bei unterschiedlichen betrieblichen Verhältnissen |
| 61 | 1990 | Engelhardt, Karin | Experimentelle Untersuchungen zur automatisierten Tiergewichtserfassung bei Milchkühen, Mastbullen und Aufzuchtkälbern |
| 62 | 1990 | Zenger, Xaver | Methodische Ansätze zur computergestützten Überwachung der Milchleistung in der Milchviehhaltung |
| 63 | 1991 | Lehmann, Bernd | Einfluß der Gruppenhaltung mit Abruffütterung auf das Verhalten der Sauen im Vergleich zu Einzelhaltung und Gruppenhaltung mit Freßständen |
| 64 | 1992 | Spachmann, Hans-Joachim | Entwicklung eines Simulationsmodells zur wirtschaftlichen Optimierung der Nutzung fossiler und regenerativer Wärmeenergieträger im landwirtschaftlichen Betrieb |
| 65 | 1992 | Haidn, Bernhard | Arbeitswirtschaftliche Untersuchungen und Modellkalkulation in der Zuchtsauenhaltung |
| 66 | 1992 | Hartmann, Hans | Untersuchungen zu den Wasserverlusten beim Einsatz des Großflächenregners mit mobilen Beregnungsmaschinen |
| 67 | 1992 | Mauritz, Stefan | Der Einfluß verfahrenstechnischer Maßnahmen zur Minderung der Silierverluste bei Futterrüben |
| 68 | 1993 | Gronauer, Andreas | Einflußfaktoren auf die Ammoniakfreisetzung aus Flüssigmist als Grundlage verfahrenstechnischer Verbesserungen |
| 69 | 1993 | Peisl, Sebastian | Technische Entwicklung und verfahrenstechnische Einordnung eines Gerätes zur mobilen Herstellung von Mineraldüngermischungen mit variablen Nährstoffanteil ... |
| 70 | 1994 | Bludau, Dirk | Verfahrenstechnische Voraussetzungen zur Ernte der Zuckerhirse als Energiepflanze |
| 71 | 1994 | Widmann, Bernhard | Verfahrenstechnische Maßnahmen zur Minderung des Phosphorgehaltes von Rapsöl bei der Gewinnung in dezentralen Anlagen |
| 72 | 1995 | Helm, Markus | Prozeßführung bei der Kompostierung von organischen Reststoffen aus Haushalten |
| 73 | 1995 | Amon, Thomas | Prozeßsteuerung der Flüssigmistseparierung mit einem Preßschneckenseparator |
| 74 | 1996 | Rottmeier, Josef | Statische und dynamische Gewichtsermittlung in Fahrzeugen und Maschinen zur Futterernte |
| 75 | 1996 | Bertram, Andreas | Geräte- und verfahrenstechnische Optimierung der thermischen Unkrautbekämpfung |

Sie alle waren es mit ihren Dissertationen & Habilitationen

| | | | |
|-----|------|----------------------|---|
| 76 | 1996 | Ringleb, Annette | Verfahrenstechnische Maßnahmen zur Verbesserung von Dämmstoffen aus Lein und deren ökonomische und energetische Bewertung |
| 77 | 1997 | Demmel, Markus | Analytische und modellhafte Ableitung der Anforderungen an Schlepperkonzepte für Pflege- und Verteilarbeiten |
| 78 | 1997 | Weber, Hansjörg | Geräte- und verfahrenstechnische Optimierung der mechanischen Unkrautregulierung in Beetkulturen |
| 79 | 1997 | Kern, Christian | Technische Leistungsfähigkeit und Nutzung von injizierbaren Transpondern in der Rinderhaltung |
| 80 | 1998 | Klindworth, Michael | Untersuchungen zur automatisierten Identifizierung von Rindern bei der Qualitätsfleischerzeugung mit Hilfe injizierbarer Transponder |
| 81 | 1998 | Wild, Karl | Satellitengestützte Arbeitszeiterfassung und Ertragsermittlung in Rundballenpressen |
| 82 | 1998 | Yong, Yang | Rechnergestützte Östrusüberwachung bei Milchkühen unter Anwendung der Fuzzy-Logic-Methode |
| 83 | 1999 | Batschkus, Verena | Verfahrenstechnische Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeleitfähigkeit einer Schüttämmung aus Rohrkolben sowie deren ökonomische und ökologische Bew ... |
| 84 | 1999 | Krötz, Wieland | Systemtechnische Behandlung der Ammoniakemission aus Festmist |
| 85 | 1999 | Spieß, Barbara | Arbeitswirtschaftliche Simulation der Feldarbeiten auf Wochenbasis unter besonderer Berücksichtigung klimatischer Verhältnisse |
| 86 | 1999 | Popp, Ludwig | Verfahrenstechnische Untersuchungen zur Festmistkompostierung in einer Rottezelle |
| 87 | 1999 | Kahlstatt, Joachim | Feld- und Laborversuche zum Auftreten von Silageabwässern aus Flachsiloanlagen unter besonderer Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit |
| Hab | 1976 | Estler, Manfred | Verfahrenstechnische Kriterien der Hochmechanisierung im Körnermaisbau |
| Hab | 1977 | Worstorff, Hermann | Experimentelle Untersuchungen zur Stabilisierung des Vakuums in der Melkeinheit |
| Hab | 1983 | Kromer, Karl-Hans | Zerkleinerung von Mais in Trommelschneidwerken |
| Hab | 1983 | Englert, Gerhard | Methodik der wirtschaftlichen Optimierung des Wärmebilanzausgleiches von Räumen - dargestellt an Beispielen der Wärmedämmung und Wärmerückgewinnung ... |
| Hab | 1983 | Boxberger, Josef | Wichtige Verhaltensparameter von Kühen als Grundlage zur Verbesserung der Stalleinrichtung |
| Hab | 1983 | Pichert, Horst | Verfahren zur mechanischen Be- und Verarbeitung von Lebensmitteln im Haushalt |
| Hab | 1991 | Auernhammer, Hermann | Stallsysteme für die Milchviehhaltung im Vergleich |

| | | | | | | | |
|------|---|------|--|------|------|--|------|
| 2000 | Technik im Grünbau | | 2013 | | 2019 | Precision Farming | 2024 |
| 2000 | Technik im Pflanzenbau und Landschaftspflege | 2007 | | | 2017 | Stiftungslehrstuhl Agrarrechnermechatronik | 2024 |
| 2000 | Lehrstuhl für Landtechnik | | /// | 2009 | | | 2024 |
| 2000 | Landesanstalt für Landtechnik & LTV | | | | | | |
| 2002 | Institut für Landtechnik, Bauwesen und Umwelt & IIT | 2007 | Institut für Landtechnik und Tierhaltung & ALB | | | | 2024 |

Getrennte Wege

Ab 1998 TUM-interne Diskussionen über eine Trennung von Lehrstuhl für Landtechnik und Bayerische Landesanstalt für Landtechnik, denn damit würden der TUM die **13 freiwerdenden Planstellen** der LA zufallen

2002 Zum 1.1.2002 erfolgt die Trennung der „Landtechnik Weihenstephan“

- „Lehrstuhl für Landtechnik“, „Technik im Pflanzenbau und Landschaftspflege“ und „Technik im Gartenbau“ verbleiben bei der TU-München
- Die Landesanstalt für Landtechnik wird ohne Abteilung „Technologie Nachwachsender Rohstoffe“ dem Bayerischen Landwirtschaftsministerium zugeordnet und zum 1.1.2003 als „Institut für Landtechnik, Bauwesen und Umwelt (IIT)“ unter WENDL in die neu gegründete „Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)“ eingegliedert
- Die Abteilung „Technologie Nachwachsender Rohstoffe“ der LA wird als „Technologie- und Förderzentrum (TFZ)“ unter WIEDEMANN dem Bayerischen Landwirtschaftsministerium zugeordnet und in Straubing in das dort 2001 gegründete „Kompetenzzentrum für nachwachsende Rohstoffe“ eingegliedert
- Der Landtechnische Verein LTV verbleibt in Weihenstephan am Institut für Landtechnik, Bauwesen und Umwelt
- SCHÖN verlässt zum 1.1.2003 die TUM und wird zum Präsidenten der LfL berufen, AUERNHAMMER wird mit kommissarischer Leitung des Lehrstuhls betraut

Das Aus für den Lehrstuhl für Landtechnik ?

2003

Massive Agitation gegen den Lehrstuhl für Landtechnik mit dem Ziel, diesen aufzulösen

- Pressemitteilung der TUM (Dorfschmiede, Bulldog und Schraubenschlüssel)
- Dekan des Wissenschaftszentrum Weihenstephan WZW (Überführung in Ethologie der Nutztiere)

TU-Präs. vor der
Trennung: ...

... So geht der TU-Chef derzeit davon aus, dass der Lehrstuhl für Landtechnik wohl auslaufen wird. Nach dem Wechsel von dem früheren Lehrstuhlinhaber Professor Hans Schön an die Spitze der neuen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), war Professor Hermann Auernhammer im Frühjahr vergangenen Jahres bis zum Sommer 2006 zum kommissarischen Leiter des Lehrstuhles ernannt worden. „Damit sichert die Hochschule die Kontinuität in Forschung und Lehre auf einem für die Agrarwissenschaft unverzichtbaren Wissenschaftsfeld“, hatte Herrmann seinerzeit betont.

TU-Präs. 2004: ...

„Landtechnikthemen müssen selbstverständlich in den Agrarwissenschaften abgebildet sein“, meint der TU-Präsident immer noch – aber wohl nicht auf Lehrstuhlebene. Die Landtechnik werde jedoch „in jedem Fall“ als Professur fortgesetzt. Allerdings müssten die Inhalte neu definiert werden, schließlich sei Landtechnik „nicht mehr nur Schraubenschlüssel und Bulldog“. Ansonsten setzt Herrmann auf „angewandte Flankierungen“ in Kooperation mit der Landesanstalt für

Tierhaltung, Djurinec (Pflanzenwissenschaften) (Agrarsysteme) Weiter...
mann bei der Zierpflanzenbau Professor Gert Forkmann und dem Lehrstuhl für Gemüsebau von Professor Wilfried Schmitzler machen. Beide Wissenschaftler gehen 2007 in den Ruhestand, die Lehrstühle sollen laut Herrmann nicht mehr besetzt werden. Der TU-Präsident sieht darin auch die Chance, die „überfällige Entwicklung“ zu einer engeren Kooperation mit der benachbarten Fachhochschule Weihenstephan zu forcieren.

Auch den Gartenbau auflösen ?

Und der Dekan (WZW): ...

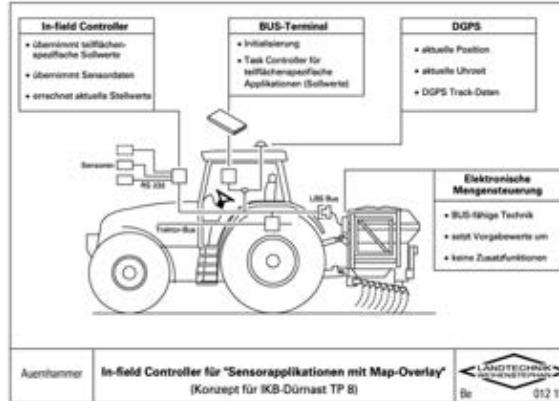
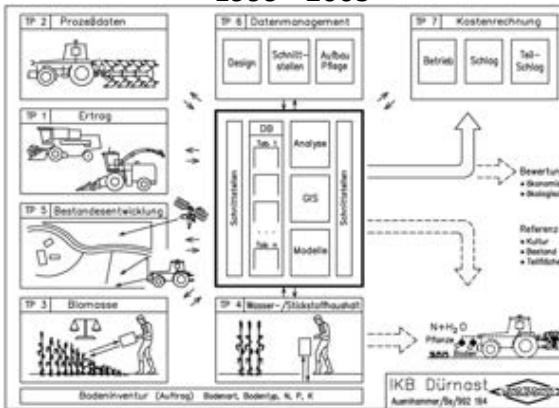
„Die Nutztier-Ethologie, die Lehre von den Lebensweisen und dem Verhalten der Tiere soll in Zukunft zu einem Schwerpunkt im Landwirtschaftsstudium werden.

Intern ist bereits vorgesehen, den ehemaligen Lehrstuhl für Landtechnik, ... mit einem Fachmann auf diesem Gebiet zu besetzen, wie Dekan Heinrich Meyer auf Nachfrage der Freisinger SZ mitteilte.

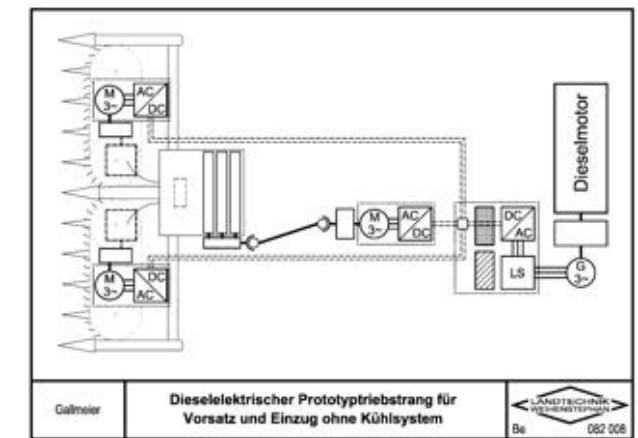
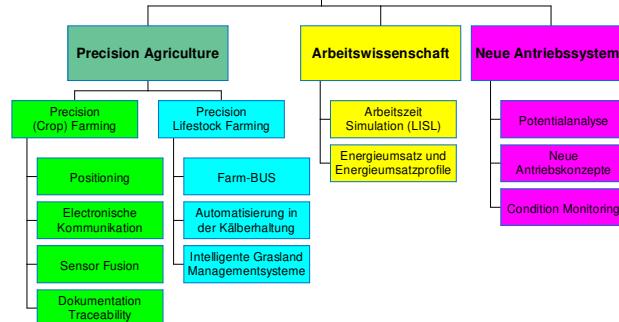
ka: Freisinger SZ Nr. 62 / R7 vom 15./16.3.2003

Lehrstuhl Landtechnik und Technik im Pflanzenbau (bis 2007)

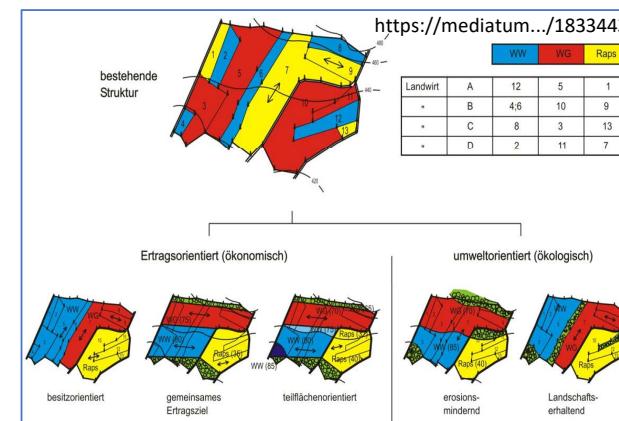
DFG-Forschergruppe IKB-Dürnast 1999 - 2005



Arbeitsschwerpunkte



Transborder Farming (Virtual Land Consolidation) in preagro



Landtechnik an der TUM in Weihenstephan „heute“

2009

BERNHART, H. (1974) wird auf den Lehrstuhl für **Agrarsystemtechnik** berufen

- Umzug 2020 nach Weihenstephan-Dürnast (Geb. II am 6.2.2020 geräumt)
- Sensorgeregelte Präzisionslandwirtschaft und Robotik
- Agrarlogistik, Elektromobilität
- Melktechnik und agrarisches Energiemanagement

2017

OKSANEN, T. (1976) wird auf die VDMA-GfZ **Stiftungsprofessur für Agramechatronik** in Weihenstephan (Dürnast) berufen

- GPS und ISOBUS
- Sensorik und intelligente Maschinen für die Landwirtschaft
- „Traktoren“ in „School of Engineering and Design“ in Garching

2020

YU, K. (1985) wird auf die Professur für **Precision Farming** in Weihenstephan (Dürnast) berufen

- Nah- und Fernerkundung zu
 - Ertrag, Pflanzenstress und Bestandsvariabilität
 - Charakterisierung pflanzlicher Phänotypen
 - Charakterisierung der Biodiversität in Agrarökosystemen

Landtechnik an der LfL in Weihenstephan (und Ruhndorf)

Ausgehend von Großbritannien verbreitet sich **BSE**, Bay. Staatregeierung startet Programm für artgerechte Tierhaltung

- Investitionsförderprogramm artgerechte Tierhaltung (BayPat)
- **Aufbau Netz von Pilotbetrieben**
- Optimierung artgerechter Tierhaltungsformen



Wendl, G. 2005: Verabschiedung von Dr. Bernhard Haidn (pptx)

Arbeitsgebiete (<https://www.lfl.bayern.de/ilt>)

Pflanzenbau Umwelttechnik Mechatronik Digitalisierung

Mech. Unkrautmanagement



Wiegetröge



DigiMilch



Dynamische Emissionserfassung



Feldrobotik (Ruhndorf)



Landtechnik an der LfL in Weihenstephan

- 2001** SCHÖN, H. (1940 – 2004) wird vom Landwirtschaftsministerium mit der Gründungsvorbereitung der „Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)“ beauftragt
- 2002** Die Landesanstalt für Landtechnik wird aus der TUM dem Bayer. Landwirtschaftsministerium zugeordnet
 - Weiterhin Nutzung Werkstatt mit Nebenräumen und Halle im Erdgeschoß Gebäude II
- 2003** WENDL, G. (1954 – 2005) leitet „Institut für Landtechnik, Bauwesen und Umwelt (IIT)“ innerhalb der „Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)“
 - Pilotbetriebe als Anschauungs-, Demonstrations- und Forschungsobjekte für Praxis und Beratung
 - Angewandte Forschung und Beratung
 - Zum 1.7.2004 wird aus "Landtechnischer Verein Bayern e.V." und "Arbeitsgemeinschaft landw. Bauwesen in Bayern e.V." die ALB Bayern e.V. (Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V.) mit Sitz am IIT
- 2007** Durch Neuorganisierung der Landesanstalt für Landwirtschaft wird das „Institut für Landtechnik, Bauwesen und Umwelt (IIT)“ mit Ergänzung zu „Institut für Landtechnik und Tierhaltung (IIT)“
 - Aufgabenerweiterung durch Einbeziehung der Technik für Tierhaltung in Grub
- 2020** NESER, S. (1968) Direktor des „Institut für Landtechnik und Tierhaltung“

Sie alle waren es mit ihren Dissertationen

| | | | |
|-----|------|----------------------|--|
| 88 | 2000 | Hartmann, Paul | Berührungslose Höhen- und Seitenführung von Traktoranbaueräten in Beetkulturen |
| 89 | 2000 | Mempel, Heike | Mechanische Belastungen bei der Ernte und Aufbereitung von Möhren |
| 90 | 2000 | Mpanduji, Sylvester | Repair Costs of Tractors and Comparison of Mechanization Strategies under Tanzanian Conditions |
| 91 | 2000 | Müller, Jens | Bewertung eines Hybridspeichers zur saisonalen Wärmespeicherung |
| 92 | 2001 | Deptä, Georg | Optimierung und Validierung der FTIR-Spektroskopie für die Erfassung von Spurengas-Emissionsraten aus landwirtschaftlichen Quellen |
| 93 | 2001 | Neser, Stefan | Gasförmige Emissionen aus Haltungssystemen für Legehennen |
| 94 | 2001 | Römer, Hans-Peter | Einzelpflanzenorientierte Prozessführung im Freilandgemüsebau |
| 95 | 2001 | Schwenke, Tiemo | Experimentelle Untersuchungen von Koppelortungssystemen für GPS auf der Basis von Mikrowellensensoren im landwirtschaftlichen Einsatz |
| 96 | 2001 | Maul, Hermann | Untersuchungen an einem Steuerprogramm für Hackgeräte im Maisanbau auf der Basis eines optoelektronischen Systems |
| 97 | 2001 | Kormann, Georg | Untersuchungen zur Integration kontinuierlich arbeitender Feuchtemeßsysteme in ausgewählte Futtererntemaschinen |
| 98 | 2002 | Fröhlich, Georg | Modellierung, Realisierung und Validierung eines offenen Managementsystems für agarmeteorologische Messdaten |
| 99 | 2002 | Nawroth, Peter | Mechanische Unkrautregulierung in landwirtschaftlichen Reihenkulturen ohne Eingriffe in das Bodengefüge |
| 100 | 2002 | Rathmer, Barbara | Vergleich klima- und umweltrelevanter Emissionen aus Haltungssystemen für Mastschweine |
| 101 | 2002 | Honold, Claus-Ulrich | Untersuchungen zur Applikationsqualität von computergestützten Flüssigmistausbringsystemen |
| 102 | 2002 | Maier, Barbara | Entwicklung und Validierung einer Chemosensor-Technologie zur kontinuierlichen Geruchsmessung in Rinder- und Schweineställen |
| 103 | 2002 | Launhardt, Thomas | Umweltrelevante Einflüsse bei der thermischen Nutzung fester Biomasse in Kleinanlagen |
| 104 | 2002 | Remmeli, Edgar | Standardisierung von Rapsöl als Kraftstoff |
| 105 | 2002 | Steinmayr, Thomas | Fehleranalyse und Fehlerkorrektur bei der lokalen Ertragsermittlung im Mähdrescher zur Ableitung eines standardisierten Algorithmus für die Ertragskartierung |
| 106 | 2004 | Brummer, Sonja | Untersuchungen zur Reduzierung des gegenseitigen Besaugens bei Kälbern in Gruppenhaltung mit Tränkeabruftautomaten |
| 107 | 2004 | Wiedemann, Martin | Überwachung der Eutergesundheit bei Milchkühen durch Kombination verschiedener chemisch-physikalischer Messwerte |
| 108 | 2005 | Cveticanin, Dragan | Modelling and simulation of cow locomotion for dynamic weighing in modern dairy farming |
| 109 | 2005 | Harms, Jann Henrik | Untersuchungen zum Einsatz verschiedener Varianten des Tierumtriebs bei automatischen Melksystemen (Einboxenanlagen) |
| 110 | 2006 | Rothmund, Matthias | Technische Umsetzung einer Gewannebewirtschaftung als 'Virtuelle Flurbereinigung' mit ihren ökonomischen und ökologischen Potenzialen |
| 111 | 2006 | Noack, Patrick Ole | Entwicklung fahrspurbasierter Algorithmen zur Korrektur von Ertragsdaten im Precision Farming |
| 112 | 2006 | Bauersachs, Hagen | Dokumentation und Bewertung von Umweltwirkungen gartenbaulicher Produktionssysteme |

Sie alle waren es mit ihren Dissertationen

| | | | |
|-----|------|-----------------------------|---|
| 113 | 2006 | Böhm, Thorsten | Verfahren zur Bestimmung physikalischer Qualitätsmerkmale und des Wassergehaltes biogener Festbrennstoffe |
| 114 | 2007 | Höldrich, Alexander | Bewertung von Scheitholzproduktionsverfahren unter arbeitswissenschaftlichen, energetischen und ökonomischen Aspekten |
| 115 | 2007 | Kaiser, Felipe | Einfluss der stofflichen Zusammensetzung auf die Verdaulichkeit nachwachsender Rohstoffe beim anaeroben Abbau in Biogasreaktoren |
| 116 | 2008 | Effenberger, Mathias | Influence of temperature and feeding mode on digestion and sanitation efficiency during multiple-stage treatment of liquid dairy cattle manure |
| 117 | 2009 | Thuneke, Klaus | Untersuchungen zu Abgasemissionen und zum Einsatz von Partikelfiltersystemen bei rapsoölbetriebenen Blockheizkraftwerken |
| 118 | 2009 | Gallmeier, Michael | Vergleichende Untersuchungen an hydraulischen und elektrischen Baugruppenantrieben für landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen |
| 119 | 2011 | Spreng, Viktoria | Analyse der Futteraufnahme und Vormagenentwicklung beim Kalb aus Prozessdaten einer multisensorischen Kälberaufzuchtanlage |
| 120 | 2011 | Schlattmann, Markus | Weiterentwicklung des „ Anaerobic Digestion Model (ADM1) “ zur Anwendung auf landwirtschaftliche Substrate |
| 121 | 2011 | Geischeder, Rupert | Bodenbelastung und Bodenbeanspruchung unterschiedlicher Fahrwerkskonfigurationen |
| 122 | 2012 | Steinberger, Georg | Methodische Untersuchungen zur Integration automatisch erfasster Prozessdaten von mobilen Arbeitsmaschinen in ein Informationsmanagement... |
| 123 | 2013 | Ostermeier, Ralph | Multisensor Data Fusion in einem mobilen landtechnischen BUS-System für die Real-time Prozessführung in sensorgestützten Düngesystemen |
| 124 | 2013 | Kreutzpaintner, Alexandra | EDV-gestützte Dokumentation und ökologische Bewertung gartenbaulicher Produktionsprozesse im Gewächshaus |
| 125 | 2014 | Heizinger, Valentin | Algorithmische Analyse von Prozessketten in der Agrarlogistik |
| 126 | 2015 | Pauli, Sebastian | Automatische Dokumentation von Warenströmen bei Transportprozessen von landwirtschaftlichen Gütern |
| 127 | 2016 | Heckmann, Markus | Vergleichende Untersuchungen an hydraulischen und elektrischen Achsantrieben für mobile Arbeitsmaschinen unter Berücksichtigung betriebstyp... |
| 128 | 2017 | Abriel, Miriam | Untersuchungen zum Schwanzbeißen in der Ferkelaufzucht |
| 129 | 2017 | Heinrich, Andrea | Sensorgestützte Erfassung des Nestverhaltens und der Legeleistung in Gruppenhaltungssystemen bei Legehennen |
| 130 | 2017 | Neumaier, Georg | Verfahrenstechnische Analyse und Entwicklung von Ernte- und Reinigungssystemen für Baldrianwurzeln |
| 131 | 2017 | Wörz, Sascha | Entwicklung eines Planungssystems zur Optimierung von Agrarlogistik-Prozessen |
| 132 | 2017 | Gräff, Anja | Untersuchungen zu Auswirkungen von simulierten Energieausfällen eines automatischen Melksystems auf ausgewählte Stressparameter von Milch... |
| 133 | 2018 | Oberschätzl-Kopp, Rosemarie | Verhalten von Milchkühen bei statischen und dynamischen Fütterungskonzepten in automatisierten Stallsystemen |
| 134 | 2020 | Schmid, Michael | Entwicklung und Validierung eines Managementtools zur zeitskalenabhängigen Milchmengenprognose und zur dynamischen Rohmilchlogistiksim... |
| 135 | 2020 | Zimmermann, Nina | Konzeption der AgriQ-App - Ein praxisorientierter Ansatz für optimierte Abläufe im Qualitätsmanagement der Getreideproduktion |
| 136 | 2021 | Ettl, Johannes | Reales Abgasemissionsverhalten von Traktoren am Prüfstand und im Feldeinsatz |
| 137 | 2021 | Mederle, Michael | Verfahrenstechnologische Analyse von Einflussfaktoren auf Befahrungsstrategien im Feld |
| 138 | 2023 | Reger, Matthias | Technologische und Verfahrenstechnische Grundlagen für die Entwicklung eines neuartigen, elektrisch betriebenen, selbstfahrenden automati... |

160 Jahre gelebte Landtechnik!

100 Jahre

Landtechnik im Geb. I

Vöttinger Str. 36

Bayerische Landesanstalt für landwirtschaftliches
Maschinenwesen Weihenstephan bei München

Neubau an der Vöttinger Straße

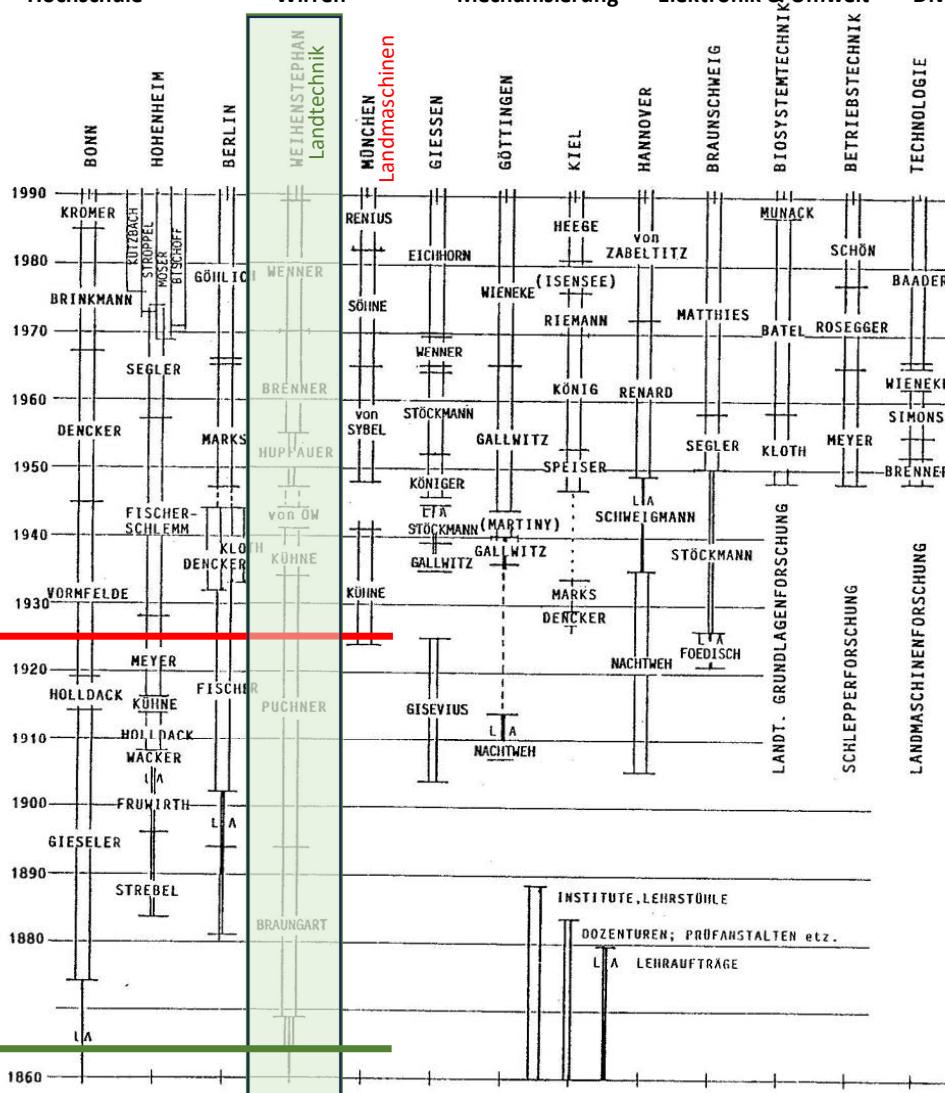
1923 - 1925

61 Jahre

Geräte- und Maschinenprüfung auf dem Weihenstephaner Berg

Prüfungsstation für landwirtschaftliche
Geräte und Maschinen

11.05.1864



Weihenstephan (und Landtechnik)

Gestern (in Weihenstephan)

222 Jahre „**Landwirtschaftliche Schule**“ (älteste landwirtschaftliche Einrichtung in Deutschland am gleichen Ort)

200 Jahre „**Landwirtschaftliche Wissenschaft**“ (Schleißheim/Weihenstephan)

160 Jahre „**Geräte- und Maschinenkunde mit Maschinenprüfung**“ (älteste Einrichtung in Deutschland)

130 Jahre „**Landtechnische Wissenschaft**“ (Akademie - Hochschule - Universität)

Heute

100 Jahre „**Gebäude I**“ (Denkmalschutz / Ensembleschutz ?) und damit verbunden „**Bayerische Landesanstalt für Landtechnik**“ nun „**Institut für Landtechnik IfL**“

Danke für 100 Jahre

All Jenen im Hintergrund, Sekretärinnen, Werkstatt, Messtechnik, Zeichenbüro, Verwaltung, Landwirten, Industrie, Geldgebern, Doktoranden, Diplomanden, usw., usw.

Morgen

- Weihenstephan mit TUM, HSWT und LfL ist ein weltweit einzigartiger Standort
- Ministerielles Zukunftskonzept ist erarbeitet
- Enorme Möglichkeiten in einer „gewollten und gelebten Zusammenarbeit“
- Es liegt an den Einzelnen, Verantwortung zu übernehmen und sich gemeinsam den Herausforderungen zu stellen, Chancen zu ergreifen und Visionen umzusetzen

Ich wünsche dazu Mut, Ausdauer und das benötigte „Quentchen Glück“

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit

Hinweise zur Präsentation in der AgTecCollection in mediaTUM®

Download der Präsentation im pdf-Format: <https://mediatum.ub.tum.de/1831833>
(PowerPoint-Präsentation im Attachment!)

Zeichnungen und Bilder können anhand der ID oder der Zeichnungsnummer gesucht werden

- Schnellere Systemreaktionen, wenn vor einer Suche der Pointer auf das Verzeichnis „Bilder“ unterhalb von „Sammlungen → Agrartechnik digital → „AgTecCollection - Bilder und Schriften Landtechnik“ gesetzt wird !
- In den Bildern genannte ID's der Form „...de/ID“ immer im vollständigen Link (siehe oben) verwenden !
- Bei Grafiken (Zeichnungen) in der einfachen Suche in mediaTUM® (Pointer wie oben vorher auf „→ Bilder“ setzen) die Zeichnungsnummer (rechts unten) in erweiterter Form „JJJJ-g-nnn“ einsetzen (g = Gebäudenummer 1, 2 oder 3), übliche Schreibweisen sind: JJg nnn oder vor 1976 auch JJ/ nnn, wobei der „/“ als g = 2 zu interpretieren ist

Beispiele auf Folie A25-02 (58)

75/482 → 1975-2-481

812 5 → 1981-2-005

812 15 → 1981-2-015

842 105 → 1984-2-105