

100 **K**TBL  
Jahre | 1923  
2023

EINE **CHRONIK**



100 **KTBL**  
**Jahre** | 1923  
2023

EINE **CHRONIK**

Eine Chronik von Klaus Herrmann

Fortgeschrieben und ergänzt von Bettina Sander und Werner Achilles, KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt

Bitte zitieren Sie diese Publikation bzw. Teile daraus wie folgt:

KTBL (2023): 100 Jahre KTBL – eine Chronik.

Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.

© KTBL 2023

**Herausgeber und Vertrieb**

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt

Telefon +49 6151 7001-0 | E-Mail [ktbl@ktbl.de](mailto:ktbl@ktbl.de)

[vertrieb@ktbl.de](mailto:vertrieb@ktbl.de) | Telefon Vertrieb +49 6151 7001-189

[www.ktbl.de](http://www.ktbl.de)

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

**Druck und Bindung**

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG

Sontraer Straße 6 | 60386 Frankfurt am Main



## **Liebe KTBL-Mitglieder, liebe Mitglieder unserer Gremien, liebe Interessierte an unserer Arbeit,**

das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) befasst sich mit aktuellen Entwicklungen, Fortschritt und Zukunftsfragen – da ist der Blick zurück eher unüblich. Aber das Jubiläum „100 Jahre“ ist ein guter Anlass, doch einmal zurückzuschauen.

Um 1920 ackerten, bis auf wenige Motor- und Dampfpflüge, Mensch und Tier auf den Höfen – wobei ackern im wahrsten Sinne des Wortes gemeint ist. Wenigen großen Gutshöfen standen Millionen bäuerliche Klein- und Kleinstbetriebe gegenüber. Viele bäuerliche Familien lebten in bescheidenen Verhältnissen. Vielen Betriebsleiterinnen und Betriebsleitern fehlte die fachliche Ausbildung.

Damals fanden sich fortschrittlich denkende Menschen zusammen, dem Abhilfe zu schaffen. Sie waren von Motoren, Mechanisierung und neuer Architektur überzeugt – sahen den technischen Fortschritt voraus; wollten diesen mitgestalten. Sie sammelten sich um den „Reichsausschuß für Technik und Landwirtschaft“ und in der „Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauwesen“. Aus diesen beiden Gruppen ist in Etappen das heutige KTBL hervorgegangen.

Mitte der 1960er-Jahre des vorigen Jahrhunderts waren die Zugtiere fast verschwunden. Jeder Bauer, der etwas auf sich hielt, nannte einen Traktor sein Eigen –

egal ob sich dieser rechnete oder nicht. Die Maschine war Statussymbol und vereinfachte die Arbeit.

Und wie sind die Bedingungen auf den Betrieben heute? Landwirtin oder Landwirt sind noch immer mehr eine Lebensweise als ein Beruf. Doch darüber hinaus hat sich viel verändert: Die Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter sind gut ausgebildet, ihre Lebensverhältnisse unterscheiden sich kaum noch von Berufsgruppen mit vergleichbarem Bildungsstand. Sie nehmen am allgemeinen technischen Fortschritt teil, sind in vielen Technikfragen innovativ – derzeit an der zunehmenden Digitalisierung sicher am deutlichsten spürbar.

Der Weg der modernen Landwirtschaft verlief nicht gerade, wie diese Chronik anschaulich zeigt. Ohne das Engagement vieler Menschen – auch im KTBL und seinen Vorgängereinrichtungen – hätte er sicherlich mehr Zeit in Anspruch genommen. Dieses zum großen Teil ehrenamtliche Engagement und unsere gremiengestützte Arbeitsweise sind ein wichtiges Kontinuum und ein Garant für den bisherigen Erfolg in unserer Vereinsgeschichte.

Wir danken allen, die uns dabei unterstützen und erinnern derer, die sich im Sinne der Sache in den letzten 100 Jahren eingebracht haben. Wir freuen uns, diese Kontinuität mit Ihnen auch die nächsten Jahre



Dr. Martin Kunisch und Prof. Dr. Eberhard Hartung  
(© Fotostudio Michels)

fortzuführen. Wir werden weiterhin Themen ohne Scheuklappen aufgreifen. Werden auch unpopuläre Standpunkte einnehmen, wenn sie wissenschaftlich begründet sind. Wir wollen mit moderner Technik – und das schließt wie vor 100 Jahren Verfahrens- und Arbeitsweisen mit ein – Weichen für eine gute Zukunft stellen, in der es Mensch, Tier und Umwelt gut geht. Wir sind überzeugt, dass die Technik dafür einer von mehreren Schlüsseln ist.

Nicht zuletzt danken wir allen, die zum Gelingen dieser Chronik beigetragen haben.

Kuratorium für Technik und Bauwesen  
in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

Prof. Dr. Eberhard Hartung  
Der Präsident  
Darmstadt, Januar 2023

Dr. Martin Kunisch  
Der Hauptgeschäftsführer  
Darmstadt, Januar 2023

# Inhalt



- 8**    **Einleitung**
- 12**   **1919 bis 1923**  
Ein Ausschuss zur technischen Durchdringung  
der Landwirtschaft
- 18**   **1924 bis 1933**  
Mit DEULAKRAFT und Pferdestärken in die Zukunft
- 34**   **1934 bis 1944**  
Von Maschinenstürmerei, Gummireifen und Holzvergasern
- 44**   **1945 bis 1953**  
Von Neuanfang und der alten Frage, wie viele Schlepper  
braucht das Land?
- 58**   **1954 bis 1963**  
Vollmechanisierung, Vollmotorisierung und Vollkalkulation
- 70**   **1964 bis 1973**  
Der Revolution auf dem Acker folgt die Revolution im Stall



- 84**    **1974 bis 1983**  
Themen der Zukunft: Umwelt und Energie
  
- 96**    **1984 bis 1993**  
Von Wiedervereinigung und Trennung
  
- 108**    **1994 bis 2003**  
Aufbruch ins digitale Zeitalter
  
- 124**    **2004 bis 2012**  
Mehr als Modeworte: „Precision Farming“ und  
„Nachhaltigkeit“
  
- 140**    **2013 bis 2023**  
Zum Wohle von Mensch, Tier und Umwelt
  
- 168**    **Literatur**
  
- 176**    **Anhang**

# Einleitung

Begonnen hat alles mit 2 Schleppern und beherzten Menschen, die die Potenziale rational eingesetzter Technik in der Landwirtschaft erkannt hatten: 1923 mangelt es in Deutschland an Pferden, Arbeitskräften und Nahrungsmitteln – und verbreitet an Zuversicht. Industrie und Landwirtschaft haben den internationalen Anschluss verloren. Sind nicht konkurrenzfähig und hinken dem technischen Fortschritt hinterher. Das erkennt auch der Reichsausschuß für Technik und Landwirtschaft – ein Beratungsgremium des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (Reichslandwirtschaftsministerium). Nach einer von ihm angestoßenen Vergleichsprüfung zwischen einem deutschen und einem amerikanischen Schlepper wird der Import mehrerer hundert Schlepper aus den USA befürwortet: Damit wird die Motorisierung der deutschen Landwirtschaft in Schwung gebracht.

Der Ausschuss erhält 1923 eine Geschäftsstelle und einen Geschäftsführer. Dieses Ereignis hat das heutige Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) zu seiner Geburtsstunde gewählt.

1927 wird der Ausschuss in einen eigenständigen Verein umgewandelt. Als Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft (RKTL) erhält er vom Reichslandwirtschaftsministerium ein eigenes Budget. Der Verein will den Einsatz technischer Hilfsmittel in der Landwirtschaft steigern und damit die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln nachhaltig sichern. Das Wohlstandsgefälle zwischen Stadt und Land will er abbauen. Dabei setzt der Verein auf ehrenamtliche Gremienarbeit.

## Die Agenda des RKTL

Problem rechtzeitig erkennen

Spezialisten aus verschiedenen Wissensgebieten gewinnen

Finanzmittel für Forschungen bereitstellen

Spezialisten zu regelmäßigem Gedankenaustausch zusammenführen

Ergebnisse in Landwirtschaft, Industrie, Bauwirtschaft, Beratung, Verwaltung und Wissenschaft bekannt machen

Nach dem Zweiten Weltkrieg ist die Lage 1947 ähnlich desolat wie 25 Jahre zuvor. Als Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V. (KTL) wird der Verein neu gegründet. Die „Deutsche Landmaschinen-schule“ – auch als DEULA bekannt – wird integriert. Damit sind

- Forschungskordinierung,
- Beratung,
- Schlepperprüfung
- und Ausbildung

erstmalig unter einem Dach vereint.

Der Siegeszug der Schlepper nimmt weiter Fahrt auf und erreicht in den 1960er-Jahren seinen Höhepunkt. Viele Bauern hören nicht auf die Mahnung des Kuratoriums und investieren trotz fehlender Wirtschaftlichkeit in Schlepper: Manche sprechen kritisch von „Schlepperitis“.

Auch die Ernte von Getreide, Kartoffeln und Zuckerrüben ist in diesen Jahren vollmotorisiert.

Die Modernisierung erfasst nun auch die Tierhaltung. Der rationalisierte Pflanzenbau hat Arbeitskapazitäten freigesetzt und es hat sich gezeigt, dass Stroh ohne Ertragseinbußen auf dem Acker verbleiben kann. Damit ist einstreuloses Haltungsverfahren der Weg bereitet. Der Liegeboxenlaufstall für Milchkühe verbreitet sich. Die Bevölkerung konsumiert immer mehr tierische Lebensmittel. Immer mehr Tiere können von einer Person betreut werden. Die Ställe werden zu groß für die Dörfer, erste Umweltkonflikte zeichnen sich ab.

In dieser Phase zeigt sich, dass sich Außen- und Innenwirtschaft nicht trennen lassen. Als Antwort darauf fusioniert das Kuratorium mit der ihr nahestehenden Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V. (ALB).

Das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) – wie sich der Verein

fortan nennt – erhebt 1970 für sich den Anspruch „Datenbank der Landwirtschaft“ zu werden. Die in den 1960er-Jahren etablierte Datenerhebung wird weiter ausgebaut. Umwelt und Energie werden neue Schwerpunktthemen.

In den 1970er- und 80er-Jahren nimmt sich das KTBL neuer Themen an: der Zwang zur innerbetrieblichen Aufstockung, die Planung im ländlichen Raum, Energieeinsparung- und -gewinnung, Tierschutz und ökologische Fragestellungen.

Anfang der 1990er-Jahre bringt die Wiedervereinigung Deutschlands neue Herausforderungen und das KTBL löst sich von der DEULA – und übergibt sie in die Selbstständigkeit.

*„Die Landtechnik kann damit von einem Hilfsmittel der Landwirtschaft zu einem Hebel des Fortschritts werden.“*

KTL (1952): Fortschritte der Landtechnik. Ein Tätigkeitsbericht des KTL. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 7

Heute sind Tierwohl, Biodiversität und Digitalisierung aktuelle Themen. Das KTBL feiert 100 Jahre.

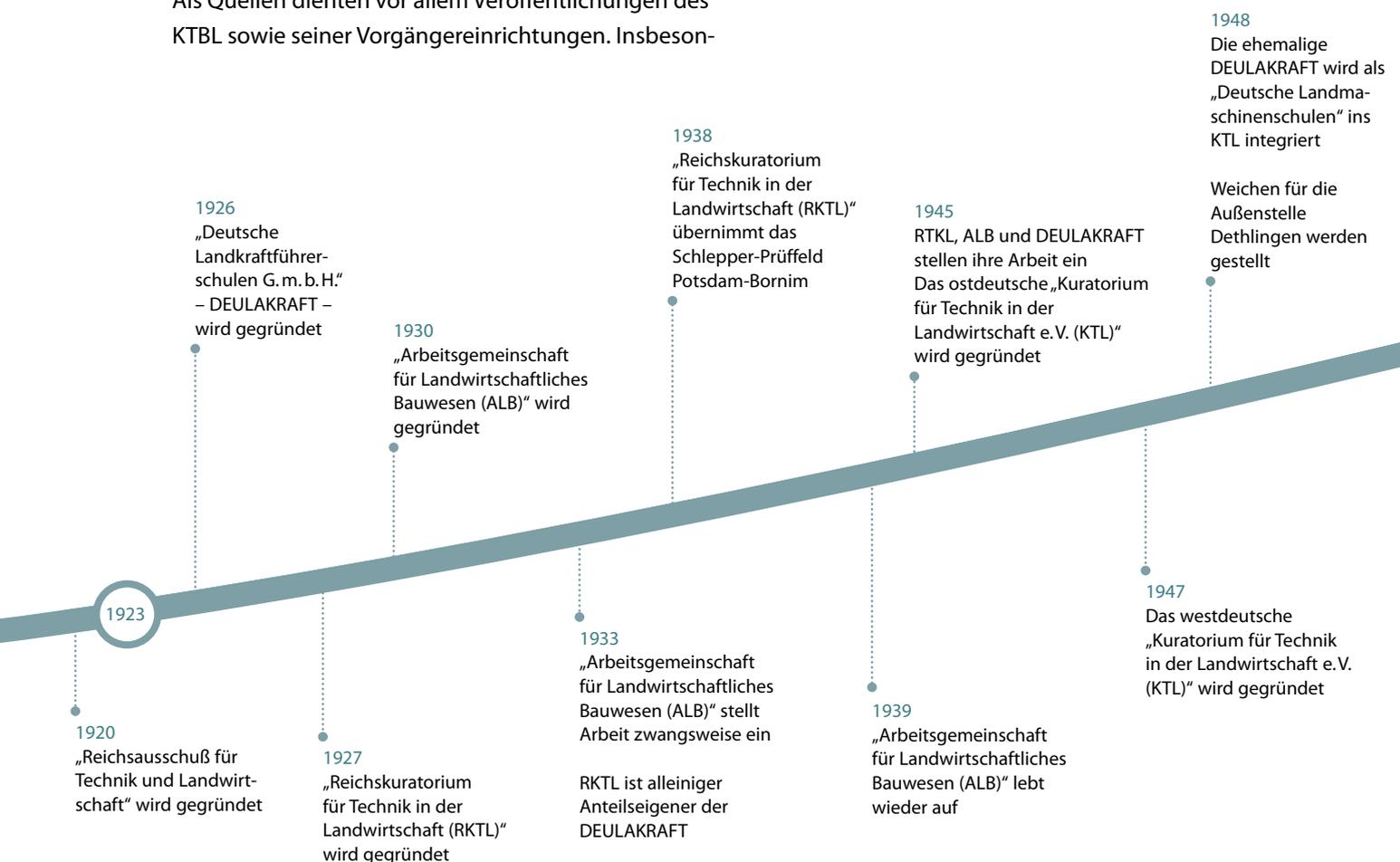
Auf Basis breiter Gremienarbeit setzt es sich weiterhin für einen rationalen Einsatz moderner Techniken und Verfahren ein. Es liefert Planungs- und Bewertungsgrundlagen, unterstützt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft bei seiner Arbeit. Es vernetzt verschiedene Personen und Einrichtungen.

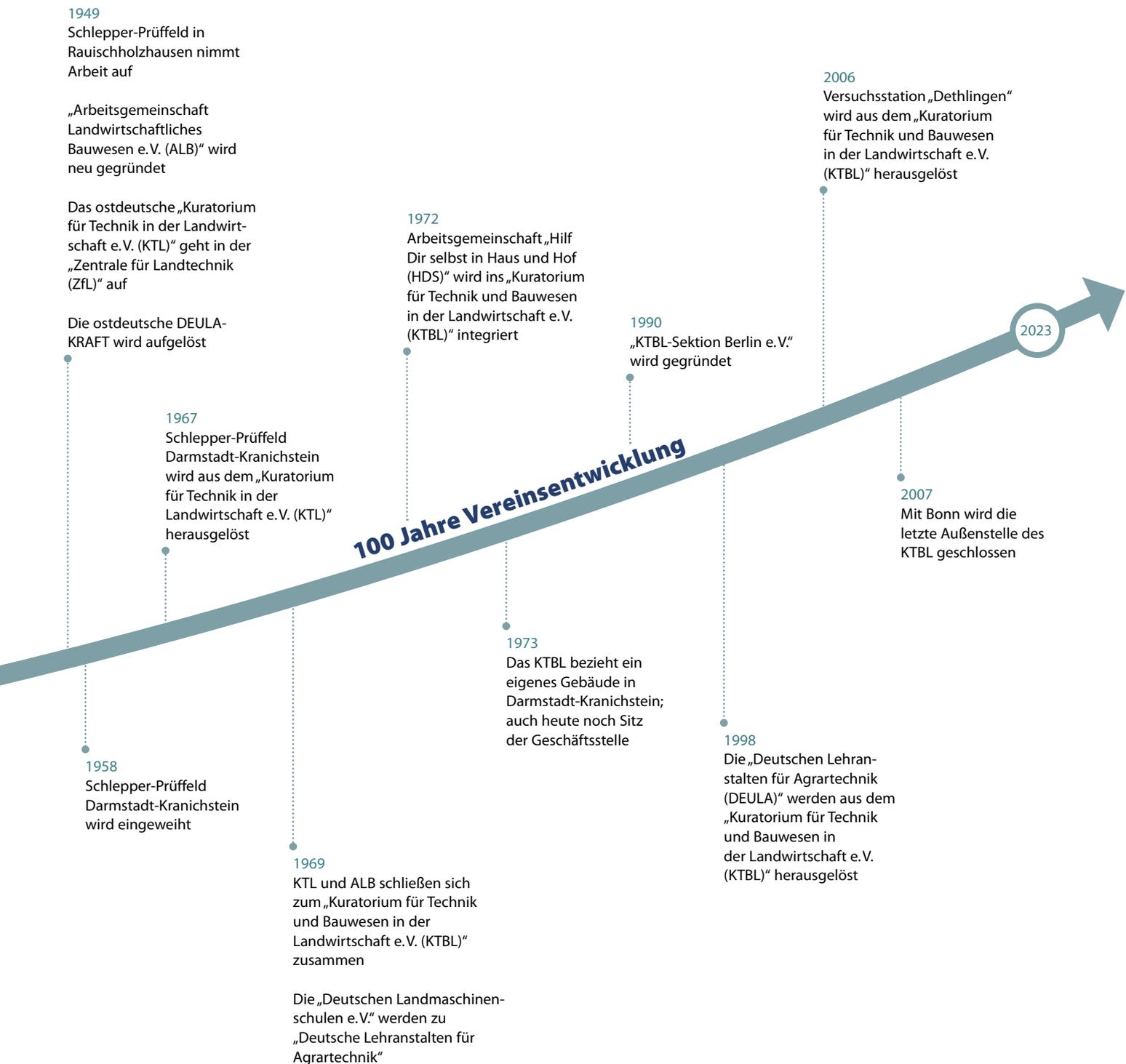
Diese Chronik erzählt die KTBL-Geschichte anhand wesentlicher Stationen. Die Ereignisse der ersten Jahrzehnte lassen sich aus heutiger Perspektive besser bewerten. Das machte die Arbeiten an diesem Teil der Chronik vergleichsweise einfach. Anders sieht das bei den letzten beiden Dekaden aus: Die Historie der Landtechnik zeigt, dass zwischen einer Idee und ihrer Verbreitung in der Praxis häufig mehr als 2 Dekaden liegen. Insofern beschreibt die Chronik die Arbeiten der letzten Jahre in ihrer ganzen Breite. Für eine abschließende Bewertung wird mehr zeitlicher – und in einigen Fällen auch persönlicher – Abstand erforderlich sein.

Als Quellen dienten vor allem Veröffentlichungen des KTBL sowie seiner Vorgängereinrichtungen. Insbeson-

dere die Tätigkeits- und Jahresberichte sowie die Mitteilungsorgane lieferten wertvolle Informationen. Zur Information werden die genutzten Quellen in einem Literaturverzeichnis wiedergegeben. Die Chronik zu „100 Jahren KTBL“ schreibt die beiden Chroniken „50 Jahre KTBL“ von Fritz Lachenmaier und „75 Jahre KTBL“ von Klaus Herrmann fort.

Die Angaben in dieser Chronik beruhen in weiten Teilen auf mündlichen Überlieferungen und schriftlichen Erinnerungen. Für die Gültigkeit dieser Aussagen kann insofern keine Gewähr übernommen werden. Es ist davon auszugehen, dass sie Geschehnisse wahrheitsgemäß überliefert wurden.







**1919 bis 1923**

EIN AUSSCHUSS ZUR TECHNISCHEN  
DURCHDRINGUNG DER LANDWIRTSCHAFT

## 1919

Führende Kreise der Technik und Wirtschaft sehen in dem verbesserten Einsatz technischer Hilfsmittel die Möglichkeit, die landwirtschaftliche Erzeugung zu steigern und damit die Versorgungslage der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln nachhaltig zu verbessern.

Am 12. September fordern in Magdeburg Vertreter der Landwirtschaft, der technischen Wissenschaften und der Industrie sowie weitere interessierte Kreise auf einer vom Reichswirtschaftsministerium einberufenen Versammlung eine behördlich geförderte Zentralstelle für die Zusammenfassung der landwirtschaftlichen Fortschrittsarbeiten.

## 1920

Vertreter der landtechnischen Wissenschaft, des „Vereins Deutscher Ingenieure (VDI)“, der „Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG)“ und der Landtechnikindustrie initiieren für den geplanten Ausschuss einen Arbeitsplan und den Aufbau einer Geschäftsstelle.

**Arbeitsgemeinschaft Technik und Landwirtschaft.** Die seit längerer Zeit schwebenden, von der D. L. G. und dem V. d. Z. begonnenen Verhandlungen über die Gründung einer engeren Arbeitsgemeinschaft zwischen Landwirtschaft, Industrie und Technik haben am 19. Oktober zu dem allseitig erstrebten Ergebnis geführt. Unter starker Beteiligung aus allen beteiligten Kreisen fand an dem genannten Tage die konstituierende Sitzung des Ausschusses für Technik und Landwirtschaft im Sitzungssaale des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft statt. Der Reichsminister Dr. Hermes leitete persönlich die Sitzung mit einer längeren Ansprache ein. Er wies darauf hin, daß auch diese Gründung letzten Endes demselben Ziele diene, dem er auch sonst mit allen Mitteln zustrebe, nämlich der Förderung der Produktion der heimischen Landwirtschaft. Eines der wichtigsten Mittel hierzu sei die weitgehendste Flugbarmachung aller technischen Hilfsmittel. Er verwies auf das in England mit der Bildung eines dem Ministerium für Landwirtschaft und Fischerei beigegebenen Unterausschusses zur Mechanisierung der Landwirtschaft gegebene beachtenswerte Beispiel und betonte, daß in Abweichung von diesem englischen Verfahren der neue Ausschuß selbständiger dastehen und dem Ministerium lediglich seine anregende und beratende Unterstützung zuteil werden lassen solle. Für die deutsche Landwirtschaft, insbesondere für die D. L. G., sprach sich Oberamtman n Görg warm für die Begründung des Ausschusses aus. Bei aller Anerkennung der wertvollen Arbeit, die die Geräteabteilung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft bisher geleistet habe, könne diese jedoch unmöglich die viel weiter gehenden Aufgaben erfüllen, die dem geplanten Ausschuß zufallen würden. Für den Reichsverband der deutschen Industrie sprach sich Dr. Schenker auf Grund einer am 18. Oktober stattgehabten Sitzung dieser

Körperschaft für die alsbaldige Gründung des Ausschusses aus. Das Arbeitsprogramm im einzelnen und die Form des Ausschusses sollte der Ausschuß selber regeln. Im gleichen Sinne äußerte sich der Geschäftsführer des Vereins deutscher Ingenieure, Professor Hellmich. Eine große Reihe Vertreter anderer Organisationen wirtschaftlich-technischer Natur trat ebenfalls für die sofortige Gründung des Ausschusses ein. Auch der Verband der Händler landwirtschaftlicher Maschinen sagte seine Mitarbeit zu und bat um Vertretung im Ausschuß. Es wurde schließlich beschlossen, den Ausschuß aus sechs Vertretern der Landwirtschaft, die von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft vorgeschlagen sind, aus sechs vom Reichsverband der deutschen Industrie vorzuschlagenden Vertretern von Technik und Industrie und aus einem Vertreter des Handels zu bilden. Zum Vorsitzenden wurde einmütig Erzellenz von Arnim-Griewen, der frühere preussische Landwirtschaftsminister, ausersehen. Der Minister wurde gebeten, mit Herrn von Arnim wegen Annahme des Vorsizes in Verbindung zu treten. Der Reichsminister

Mitteilung aus der Zeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft“, 1920, Heft 1, S. 26–27 (TidL 1920)

Der Reichsausschuß für Technik und Landwirtschaft wird vom neu gegründeten Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Reichslandwirtschaftsministerium) einberufen – allerdings nur mit beratender Funktion. Der Ausschuss gründet sich am 19. Oktober um 10 Uhr als „Beirat in Fragen der technischen Durchdringung der Landwirtschaft und ihrer Versorgung mit technischen Hilfsmitteln“ unter dem Sitzungsvorsitz des Reichsministers Dr. Andreas Hermes.

## 1921

Der Reichsausschuss tagt zum ersten Mal und setzt sich aus 15 – später dann 18 – Vertretern zusammen. Darunter sind Personen aus der Landwirtschaft, der Industrie, dem Bauwesen, dem Melorationswesen, dem Handel und der technischen Wissenschaft. Die Kosten teilen sich private Wirtschaft und Reichslandwirtschaftsministerium.

Die Einfuhr von 8 amerikanischen Traktoren der Marke „Fordson“ zu Versuchszwecken wird vom Reichsausschuss aus Rücksicht auf die notleidende deutsche Industrie vorerst abgelehnt.

## 1922

Der Unterausschuss zur Förderung der Kraftpflugverwendung nimmt seine Arbeit auf und initiiert einen Versuch zur Wirtschaftlichkeit von Motorpflügen im Lohnbetrieb. Der Versuch wird aufgrund negativer Ergebnisse eingestellt, ein Förderantrag der Kraftpflugindustrie auf Einrichtung von Kreisfluggenossenschaften mit Leihpflugpark, eigener Reparaturwerkstätte, geschulten Motorpflugführern, Betriebsstoffvorräten usw. über das ganze Reich wird negativ beschieden.

*„Der Motorpflug, er stinkt und raucht,  
er geht niemals, wenn man ihn braucht.“*

Speiser, H. (1958): Fünfzig Jahre Landtechnik. In: Agrarstruktur Technik und Bauwesen. Berichte über Landtechnik 53, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 48



Reichsminister Dr. Andreas Hermes richtet 1920 den „Reichsausschuß für Technik und Landwirtschaft“ als beratendes Gremium ein (© Wikimedia Commons | Library of Congress | Bain)



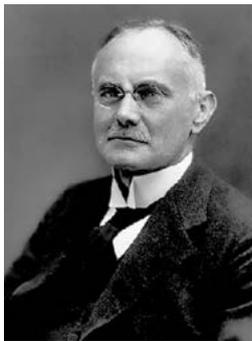
Motorpflüge – hier ein Modell mit 40-PS-Motor auf der „Grünen Woche“ 1928 in Berlin – sind für lange Zeit Spezialmaschinen für Großbetriebe (© Messe Berlin GmbH)

Der Unterausschuss widmet sich danach Kleinschleppern und startet 1923 eine Vergleichsuntersuchung. Zudem sollen drei Kommissionen des Unterausschusses – eine bautechnische, eine betriebstechnische und eine wirtschaftliche – klären, wie sich deutsche Kleinkraftschlepper verbilligt herstellen lassen. Die Arbeit der Kommissionen wird unter anderem zur Gründung der DEULAKRAFT und der Finanzierungsgesellschaft für Landkraftmaschinen A.G. – der sogenannten Traktorbank – führen.

Das Reichslandwirtschaftsministerium gründet nach Zustimmung des Unterausschusses für Berechnungswesen die Studiengesellschaft für Feldberegnung.

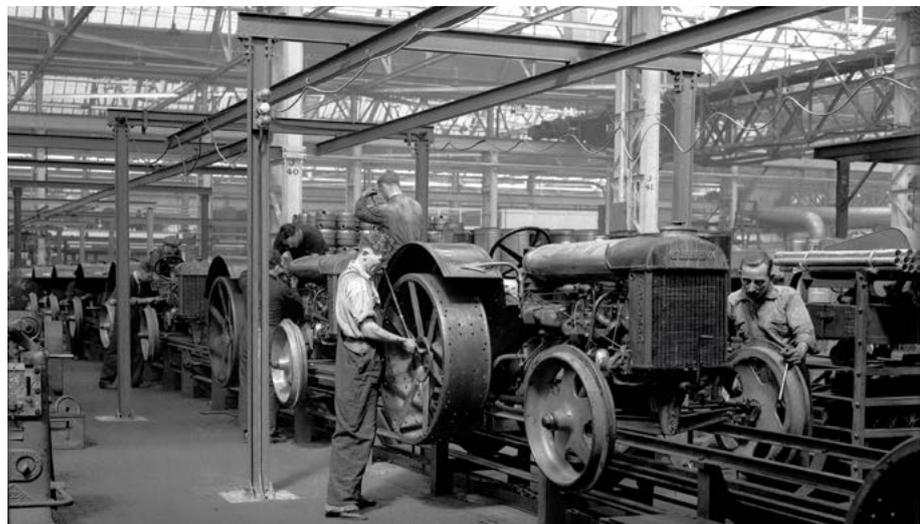
---

## 1923



Geheimrat Prof. Dr.-Ing. Gustav Fischer, Direktor des Landmaschineninstitutes der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, arbeitet eng mit dem Reichsausschuss und dem späteren RKTTL zusammen (Fischer 1999)

Der Reichsausschuss tritt mit einer bahnbrechenden Vergleichsuntersuchung zwischen der deutschen Ackerbaumaschine der Firma Pöhl und dem amerikanischen Fordson-Traktor – an den man zwischenzeitlich über private Beziehungen gelangt war – in das Blickfeld der Öffentlichkeit. Geheimrat Prof. Dr.-Ing. Gustav Fischer, Direktor des Landmaschineninstitutes der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, und seine Mitarbeiter wissen bereits, wie wichtig der technische Fortschritt auf dem Lande sein wird, der in Amerika längst Einzug gehalten hat. Das Ergebnis der Untersuchung: Technisch sind die beiden Maschinen nahezu gleichwertig, allerdings kostet der Fordson weniger als ein Drittel des Pöhl-Schleppers. Die Reichsregierung bewilligt daraufhin die Einfuhr von zuerst 500 und dann 1.000 weiteren Fordson-Traktoren. Diese Konkurrenz beflügelt die deutsche Schlepperindustrie.



Ford kann seinen Fordson durch serielle Herstellung und einfache Bauweise preiswert anbieten (© Ford-Werke GmbH)

Währenddessen herrscht in Deutschland Inflation: Die Abonnenten der Zeitschrift „Technik in der Landwirtschaft (TidL)“ müssen für die Septemerausgabe 4 Milliarden Mark bezahlen. Die ehemalige Rüstungsindustrie sucht nach Produktionsalternativen und neuen Absatzmärkten.

*„Hier wurde einfach und  
1923 zum ersten Mal  
nach außen der ‚Geist‘  
des Kuratoriums sichtbar  
für jedermann ...“*

KTBL (1973a): 50 Jahre KTBL. 50 Jahre Fortschritt in der Agrartechnik. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 8

Vorsitzender des Reichsausschusses ist Landwirtschaftsminister a. D. Bernd von Armin-Criewen und als Geschäftsführer fungiert seit 1922 Bruno Nadolny, der auch als wissenschaftlicher Hilfsmitarbeiter beim Reichslandwirtschaftsministerium angestellt wird. Diese endgültige Konstituierung des Reichsausschusses mit Geschäftsführer und Geschäftsstelle im Jahr 1923 gilt als Gründungsjahr des späteren KTBL.

## Themen des Reichsausschusses für Technik und Landwirtschaft

1. Landeskultur
2. Kraftwirtschaft
3. Bodenbearbeitung
4. Stalldüngerwirtschaft
5. Saatauslese
6. Saat
7. Einrichtungen zur künstlichen Verregnung von Abwässern, Düngwässern und Reinwasser
8. Kohlensäurebegasung
9. Hack- und Häufelkultur
10. Schädlingsbekämpfung
11. Ernteverfahren
12. Drusch und Förderung des Druschgutes
13. Schaffung von Einheitslastwagen
14. Konservierung durch Trocknung
15. Vervollkommnung milchwirtschaftlicher Einrichtungen
16. Veredelung landwirtschaftlicher Erzeugnisse
17. Rationellere Gestaltung der ländlichen Hauswirtschaft
18. Maschinenschutzeinrichtungen
19. Normung von Geräteteilen
20. Normung von Werkstoffqualitäten
21. Verfolgung der Auslandsfortschritte als Maßstab für den eigenen Fortschritt



**1924 bis 1933**

MIT DEULAKRAFT UND  
PFERDESTÄRKEN IN DIE ZUKUNFT

## 1924/25

Der Reichsausschuss verfasst Richtlinien für den Bau von Kleinkraftschleppern. Die Reichsministerien für Landwirtschaft und für Verkehr schreiben drei Preise mit einem Gesamtwert von 160.000 Reichsmark zur Förderung des Baus von Kleinschleppern aus. Es gewinnt die Firma Heinrich Lanz AG, Mannheim, mit ihrem „Feldbank“. Ein Sonderpreis – für die Firma, die innerhalb eines Jahres 1.000 Schlepper verkauft – wird ausgeschrieben, ob er vergeben wurde, ist nicht dokumentiert.

In den ersten Jahren seiner Tätigkeit stehen dem Reichsausschuss nur einige Tausend Reichsmark vom Reichslandwirtschaftsministerium, der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft und Wirtschaftskreisen zur Verfügung. 1926 werden aus dem Reichslandwirtschaftsministerium erstmals größere Mittel für die Arbeit des Reichsausschusses bereitgestellt. Der Etat für 1926/27 umfasst 1 Million Reichsmark. Darunter sind 70.000 Reichsmark für ein Flugzeug zur Entwicklung von Streueinrichtungen zur Schädlingsbekämpfung eingeplant.

Im Deutschen Reich gibt es 5 Millionen landwirtschaftliche Betriebe, 1.600 Dampfpflüge und 6.960 Motorpflüge sowie 9,8 Millionen Erwerbstätige in der Landwirtschaft. Jeder Landwirt ernährt weniger als 10 Menschen. 2021 wird das Statistische Bundesamt für Deutschland nur noch 0,26 Millionen Betriebe und 0,9 Millionen Erwerbstätige zählen. Jeder Landwirt wird rund 140 Menschen ernähren. 10 % der Betriebe wird ökologisch wirtschaften. Anstelle der Zugtiere sowie Dampf- und Motorpflüge werden 1,7 Millionen zugelassene land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen ihren Dienst tun.



Die Gewinnermaschine:  
„Feldbank“ der Firma Heinrich  
Lanz AG, Mannheim –  
wegen ihrer 38 PS war ihr  
Sieg umstritten  
(© John Deere GmbH & Co. KG)

## ETAT DES REICHAUSSCHUSSES FÜR TECHNIK IN DER LANDWIRTSCHAFT

zwischen 1. April 1926 und 31. Dezember 1927 – rund 1 Million Reichsmark (RM)

1.	Einrichtung des Archivs für das Landmaschinenwesen	20.000 RM
2.	Studium landwirtschaftlicher Einrichtungen in USA	2.500 RM
3.	Untersuchung der Baugrundlagen für rationelle Grabenreinigungsmaschinen	1.000 RM
4.	Untersuchung von Luftfiltern für Kraftschlepper	2.000 RM
5.	Untersuchung der Wirtschaftlichkeit des Fräsens	30.000 RM
6.	Entwicklung eines Frässhwanzes	5.000 RM
7.	Ermittlung der Wirtschaftlichkeit der Untergrundlockerung	6.000 RM
8.	Prüfung von Bodenbearbeitungsgeräten mit dem Messpflug	5.000 RM
9.	Untersuchung der Bodenpressung durch Motorpflüge	3.000 RM
10.	Beschaffung und Ausbau eines Messaggregats für Untersuchungen an Bodenbearbeitungsgeräten	16.000 RM
11.	Vervollkommnung und Vereinheitlichung gärtnerischer Geräte für die Bodenbearbeitung	1.000 RM
12.	Entwicklung motorischer Bodenbearbeitungsgeräte für den Weinbau	12.000 RM
13.	Entwicklung und Erprobung forstlicher Bodenbearbeitungsgeräte	4.000 RM
14.	Untersuchung der Werkstoffe für Bodenbearbeitungsgeräte	9.000 RM
15.	Vorarbeiten für die Schaffung von Einrichtungen zur wirtschaftlichen Verwertung des anfallenden Stalldüngers	8.000 RM
16.	Vorarbeiten für die Schaffung von Einrichtungen zur wirtschaftlichen Verwertung des anfallenden Stalldüngers	2.500 RM
17.	Studium des in England eingeführten Verfahrens zur Herstellung von synthetischem Dünger aus Stroh	1.000 RM
18.	Ermittlung wirtschaftlicher Saatauslese-Elemente	6.000 RM
19.	Entwicklung einer Kleindarre für Waldbesitzer	1.500 RM

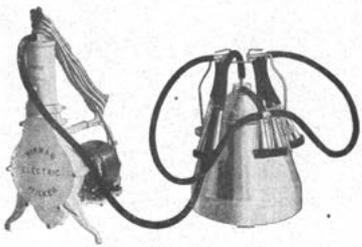
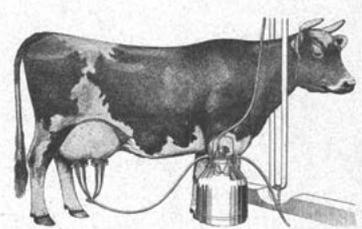
Fortsetzung der Tabelle nächste Seite

<b>20.</b>	Vorbereitung einer Musterbauerndrillmaschine für wirtschaftliche Fertigung	5.000 RM
<b>21.</b>	Entwicklung von Säelementen für Gleichstandsart	5.000 RM
<b>22.</b>	Entwicklung und Erprobung forstlicher Sämaschinen	4.000 RM
<b>23.</b>	Vervollkommnung in Beregnungseinrichtungen und Feststellung ihrer Wirtschaftlichkeit	43.000 RM
<b>24.</b>	Wirtschaftlichere Gestaltung der Abwässer-Beregnung	3.000 RM
<b>25.</b>	Prüfung der Rentabilität und des Wirkungsgrades der Kohlensäure-Begasung	3.500 RM
<b>26.</b>	Untersuchung von gärtnerischen Hack- und Häufelgeräten	2.000 RM
<b>27.</b>	Ausbildung von Motorhacken für gärtnerische Zwecke	2.000 RM
<b>28.</b>	Beschaffung eines geeigneten Flugzeuges zur Entwicklung von Streueinrichtungen zur Schädlingsbekämpfung	70.000 RM
<b>29.</b>	Vervollkommnung der Handmotormähmaschine	5.000 RM
<b>30.</b>	Entwicklung des motorischen Antriebs des Triebwerkes von Bindemähern	5.000 RM
<b>31.</b>	Aufstellung von Gütenormen für Mähmesserstahl	1.500 RM
<b>32.</b>	Untersuchung von Bindegarn auf Eignung für Getreidemäher	1.000 RM
<b>33.</b>	Erforschung der Arbeitersparnis mit Heuraffern	1.000 RM
<b>34.</b>	Entwicklung einer wirtschaftlichen Kartoffelerntemaschine	60.000 RM
<b>35.</b>	Entwicklung einer wirtschaftlichen Rübenerntemaschine	167.000 RM
<b>36.</b>	Entwicklung einer Hanferntemaschine	40.000 RM
<b>37.</b>	Entwicklung einer Flachsraufmaschine	2.500 RM
<b>38.</b>	Besichtigung von Flachsraufmaschinen	500 RM
<b>39.</b>	Entwicklung und Erprobung von forstlichen Sägen	4.000 RM

Fortsetzung der Tabelle nächste Seite

<b>40.</b>	Untersuchung von Fördereinrichtungen für die Bergung der Ernte	8.000 RM
<b>41.</b>	Vervollkommnung des Drusches	12.000 RM
<b>42.</b>	Fortführung von begonnenen Gebläseuntersuchungen	5.000 RM
<b>43.</b>	Wirtschaftliche Gestaltung von Trocknungseinrichtungen	15.000 RM
	Preisausschreiben zur Erlangung wirtschaftlicher Einrichtungen zur Herstellung von Trockenkartoffeln	230.000 RM
<b>44.</b>	Beschaffung und Prüfung von Heutrocknungsvorrichtungen	11.000 RM
<b>45.</b>	Entwicklung von Einheitslastwagen	8.000 RM
<b>46.</b>	Verbesserung der milchwirtschaftlichen Einrichtungen in Molkereien	54.000 RM
<b>47.</b>	Wirtschaftliche Ausgestaltung der ländlichen Milchwirtschaft	35.000 RM
<b>48.</b>	Entwicklung einer Strohzellstoffanlage nach den Versuchen von Karl Leyst	20.000 RM
<b>49.</b>	Entwicklung einer Wachsschleuder zur größeren Ausbeute von Wachs	500 RM
<b>50.</b>	Verbesserung Wirtschaftlichkeit der Geräte in der ländlichen Hauswirtschaft	10.000 RM
<b>51.</b>	Untersuchung über die Entstehung von Bränden durch Höhenförderer-Ölmotoren	1.500 RM
<b>52.</b>	Getriebeuntersuchungen	3.000 RM
<b>53.</b>	Normung von Hackmaschinen-, Düngerstreuer- und Höhenfördererteile	12.000 RM
<b>54.</b>	Qualitätsnormung der Werkzeugstähle	17.500 RM
<b>55.</b>	Beschaffung und Untersuchung amerikanischer Maisanbau- und Erntemaschinen, Stalldüngerstreuer und Umpflanzmaschinen	35.250 RM

# 1926



Der Siegeszug der Melkanlagen endet nach starkem Anfang zunächst jäh – 1939 werden nur noch 10 % der einst 9.000 Melkmaschinen in Betrieb sein (RKTL 1930a)

Dr. Otto Schnellbach, späterer stellvertretender Geschäftsführer des RKTL, berichtet in der Landtechnikerzeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft“ – kurz TidL – über das Schlepper-Prüffeld in Lincoln im US-Bundesstaat Nebraska und schärft damit das Bewusstsein der deutschen Landtechniker für eigene Schlepper-Prüfungen.

Innerhalb von 4 Jahren steigt die Zahl der Melkanlagen in deutschen Betrieben von 50 auf 9.000. Nach vom Reichsausschuss in Auftrag gegebenen umfassenden Untersuchungen werden von 12 Melkanlagen 5 als technisch unausgereift von den Herstellern vom Markt genommen. Durch das Desaster geraten Melkanlagen nachhaltig in Verruf. Die Anlagen scheitern aber vorerst auch, weil bis dahin nicht erkannte Euterentzündungen durch das automatische Melken offen zu Tage treten und die Melkerinnen und Melker im technischen Umgang mit den Anlagen unzureichend geschult sind – überhaupt haben kaum 20 % der bäuerlichen Bevölkerung eine landwirtschaftliche Fachausbildung.

In Zeesen bei Königs Wusterhausen wird die Deutsche Landkraftführerschulen G.m.b.H. (DEULAKRAFT) als eigenständige Lehranstalt gegründet, Träger ist das Reichslandwirtschaftsministerium; unterhalten wird die DEULAKRAFT aber vom Verteidigungsressort im Rahmen der geheimen Aufrüstung. Landwirtschaftliche Kräfte werden anfangs nur zur Tarnung geschult. Leiter der auf der ehemaligen Luftschiffwerft Schütte-Lanz eingerichteten Schule wird Oberstleutnant a.D. Ernst Reiner. Der erste Kurs wird im März 1927 beginnen – von 42 Teilnehmern bestehen nach 4 Wochen 41 die Prüfung zum Motorpflugführer. Bis Jahresende werden 459 Personen geschult. Um die wachsende Nachfrage aus den verschiedenen Provinzen zu bedienen, werden in den Folgejahren Wanderschulen – auch als DEULAKRAFT-Karawanen bezeichnet – eingerichtet.

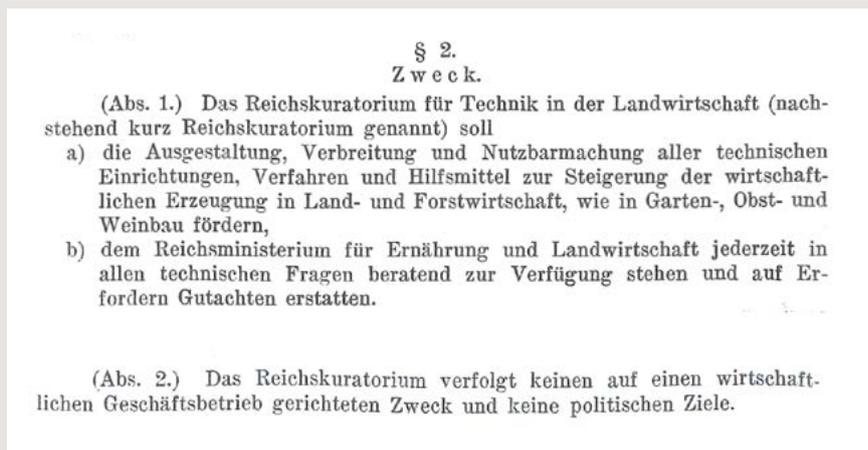


Werkstattunterricht bei der DEULAKRAFT in Zeesen um 1928 (© Privatarhiv Hubert Flaig)



# 1927

Aus dem Reichsausschuss wird das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft (RKTL) als eigenständige Organisation in Form eines Vereins. Knapp 130 Persönlichkeiten werden im Folgejahr auf der ersten Mitgliederversammlung zu Mitgliedern „ernannt“. Im 30-köpfigen Vorstand sind auch alle maßgebenden politischen Parteien vertreten. Innerhalb kurzer Zeit werden mehr als 55 Projekte gefördert. Von der Entwicklung einer Rübenerntemaschine bis zur Flachsraufmaschine, vom Aufbau eines landtechnischen Archivs bis hin zum Bau eines Einheitslastwagens reicht das Spektrum der RKTL-Aufgaben.



## Satzung für das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft e. V.

Nadolny, B. (1928): In: Berichte über Landwirtschaft. Zeitschrift für Agrarpolitik und internationale Landwirtschaft. Neue Folge. Band VII, Berlin, Hrsg. Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft, S. 125

Die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen (RFG) befasst sich mit dem „Wohnungsbau auf dem Lande“ – einem Thema, dem sich auch die 3 Jahre später gegründete Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauwesen (ALB) widmen wird.

## 1928



Kornverlust-Prüfwagen des RKTL –  
eigens für Mähdruschversuche erstellt  
(RKTL 1930b)

Auf verschiedenen Gütern Brandenburgs, Ostpreußens, Pommerns und Sachsens initiiert und finanziert das RKTL Praxisversuche mit Mähdreschern – in der Republik gibt es bis dato nur eine einzige dieser neuen Maschinen. Das RKTL importiert für die Versuche eine eigene Maschine aus den USA. Ein Mähdrescherausschuss begleitet die Versuche und analysiert die Ergebnisse: Die amerikanischen Maschinen kommen mit den großen Strohmenen nicht zurecht. Die Zukunft wird zeigen, dass 1 Hektar Getreide ernten anstatt der 150 Stunden mit der Sense, mit dem Mähdrescher in den 1960er-Jahren nur noch 2 bis 5 Stunden dauert.

Auf der ersten Mitgliederversammlung des RKTL am 24. März übernimmt Tilo Freiherr von Wilmowsky den Vorsitz – er ist der Wunschkandidat des Reichslandwirtschaftsministers Dr. h. c. Martin Schiele. Erster Geschäftsführer wird am 1. Januar Dr. Willi Schlabach. Geschäftsstellensitz ist die Köthener Straße in Berlin. Mit durchschnittlich 31,6 Jahren sind die Mitarbeiter sehr jung.

Das RKTL führt keine eigenen Forschungsarbeiten durch, sondern vergibt weiterhin für wissenschaftliche Arbeiten Forschungsaufträge an landwirtschaftliche, landtechnische und technische Institute.

In Burkersroda in Thüringen beginnt auf dem Betrieb Buschmann die Beratung von „Beispielswirtschaften“ – sie umfasst den gesamten landwirtschaftlichen Betrieb und wird zum Erfolgsmodell. Durch schrittweise Mechanisierung wird der Arbeitszeitbedarf gemindert und der Reinertrag gesteigert – Investitionen werden vom RKTL vorgestreckt, und innerhalb von 3 Jahren von Buschmann mit 10 % Rabatt zurückgezahlt. Aus diesem Projekt gehen über 200 RKTL-„Beispielsbetriebe“ und -„Beispielsdörfer“ hervor ebenso wie die Elektrobetriebe und Elektrodörfer.



Der 1878 in Hannover geborene Tilo Freiherr von Wilmowsky gilt als Mitbegründer des Reichskuratoriums für Technik in der Landwirtschaft. Er ist konservativer Politiker, Jurist und stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender der Friedrich Krupp AG; er wird als neutraler Vermittler zwischen Landwirtschaft und Industrie angesehen, pflegt beste Kontakte bis in höchste Kreise von Gesellschaft, Politik und Industrie und erfreut sich allgemein eines hohen Ansehens. Später wird er in Konflikt mit den Nationalsozialisten geraten, die ihn aus dem Amt des Vorsitzenden drängen und in ein Konzentrationslager bringen – gegen Kriegsende wird er von den Alliierten befreit.

(© Historisches Archiv Krupp)



DEULAKRAFT-Karawane I., „Dt. Krone“ 1929 (© Bundesverband DEULA e.V.)

Die DEULAKRAFT bereitet weiter Handwerker, Landarbeiter und Bauern auf die Mechanisierung der Landwirtschaft vor. Von Zeesen aus zieht die erste DEULAKRAFT-Karawanenschule hinaus auf das Land und schult die Bauern vor Ort. Um 1930 entwickelt sich die Schule zu einer Hochburg der Nationalsozialisten. Bis Kriegsende 1945 werden rund 120.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Schleppern und Geräten ausgebildet.

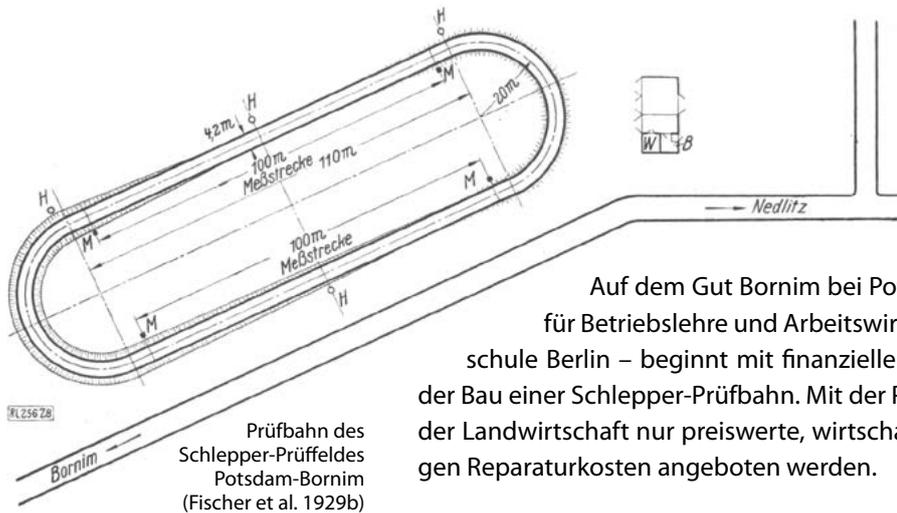
Der für die Fach- und Tagespresse eingerichtete Pressedienst „Landtechnik“ macht landtechnische Forschungsergebnisse der breiten Öffentlichkeit zugänglich.

In der Zeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft (TidL)“ schildert Prof. Dr. Berthold Lichtenberger, Leiter des Instituts für Maschinenwesen an der Milchwirtschaftlichen Forschungsanstalt in Kiel, erstmals die zukunftsweisende Gremienarbeit des RKTL, bei der führende Fachleute ehrenamtlich zusammenarbeiten. Er reagiert damit auf einen kritischen Aufsatz von Fritz Brutschke – ehemaliger Geschäftsführer der Geräteabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. – in der Zeitschrift „Wirtschaftliche Technik“.



Deutsche Landkraftführerschulen G. m. b. H. in Zeesen bei Königs Wusterhausen – Ansichtskarte gelaufen 1929 (Ansichtskartensammlung S. Herzlieb, Königs Wusterhausen)

Reparaturarbeiten an Kettenfahrzeugen bei der DEULAKRAFT – die Reichswehr sieht für sich darin einen Nutzen und unterstützt die DEULAKRAFT großzügig, bis sie ab 1932 offen aufrüsten kann (Seidler 1928)

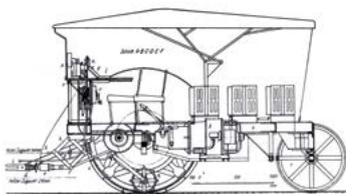


Prüfbahn des Schlepper-Prüffeldes Potsdam-Bornim (Fischer et al. 1929b)

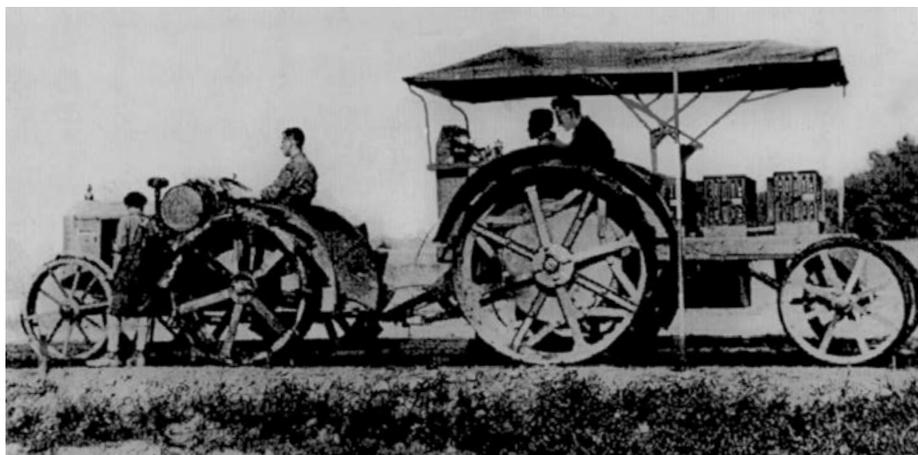
Auf dem Gut Bornim bei Potsdam – dem Versuchsgut des Instituts für Betriebslehre und Arbeitswirtschaft der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin – beginnt mit finanzieller und ideeller Unterstützung des RKTL der Bau einer Schlepper-Prüfbahn. Mit der Prüfung soll sichergestellt werden, dass der Landwirtschaft nur preiswerte, wirtschaftlich arbeitende Schlepper mit geringen Reparaturkosten angeboten werden.

*„Sie [die Landtechnik] ist eigentlich wie eine schöne Frau. Diese ist auch nur für den eine Freude, der sie fest in der Hand hat. Ist das nicht der Fall, kann sie die Hölle sein, sie kann ihn zur Verzweiflung bringen.“*

Bormfelde (1929): Technik in der Landwirtschaft. Berlin, Die Technik in der Landwirtschaft, Nr. 2, S. 28



Skizze des eigens entwickelten Messwagens (Fischer et al. 1929b)



Prüfung des Hanomag WD auf dem Schlepper-Prüffeld in Potsdam-Bornim (KTBL 1973a)

# 1929

Das RKTL und die Landwirtschaftskammer Berlin richten die Maschinenberatungsstelle Kottbus ein.

Die Zeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft“ wird offizielles Organ des RKTL – zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft Technik in der Landwirtschaft (ATL) im Verein Deutscher Ingenieure, dem Fachnormenausschuss für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, dem Verband landwirtschaftlicher Maschinenprüfungs-Anstalten (VIMPA), der Geräteabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) für wissenschaftlich-technische Prüfungsberichte und der Motorpflugüberwachung G. m. b. H. Damit zeigen die Einrichtungen auch ihre inhaltliche Nähe.

Die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen e.V. (RFG) gründet im Arbeitsausschuss 12 „Wohnungsbauten auf dem Lande“ den Unterausschuss 12 C „Kleinbauerngehöfte“. Der Unterausschuss übernimmt die im Auftrag des Reichsarbeitsministers 1928 begonnenen Untersuchungen zur Anlage und Ausgestaltung von Kleinbauerngehöften – der gleiche Kreis von Fachleuten wird im Oktober 1930 die „Arbeitsgemeinschaft für Landwirtschaftliches Bauwesen (ALB)“ bilden.



Die „Technik in der Landwirtschaft“ gab es schon seit 1919, sie war bis 1944 die führende Landtechnikzeitschrift in Deutschland (© KTBL)

# 1930

Gemeinsam mit der Gesellschaft zur Förderung der inneren Kolonisation (GFK) und der Preußischen Hauptlandwirtschaftskammer gründet das RKTL am 13. Oktober die Arbeitsgemeinschaft für Landwirtschaftliches Bauwesen (ALB), um das ländliche Bauen und Wohnen durch gezielte Beratung zu verbessern und zu verbilligen. Die ALB-Geschäftsstelle wird am 1. Oktober bei der Preußischen Hauptlandwirtschaftskammer am Hafenplatz 4 in Berlin eingerichtet und beginnt mit 3 Personen ihre Arbeit.



Erster Vorsitzender wird Theodor Graf von Baudissin, Direktor der Preußischen Hauptlandwirtschaftskammer.

Mit der Förderung von Gemeinschaftsmaschinen für das oberschlesische Siedlerdorf Krzanowitz – eine Versuchssiedlung mit fünf 15-ha-Betrieben – erkennt das RKTL frühzeitig die Bedeutung des überbetrieblichen Maschineneinsatzes. Es ist auch das erste gemeinsame Projekt von ALB und RKTL.



Die ALB setzt die Arbeiten der RFG zu Kleinbauerngehöften fort – schon 1931 wird die Fortsetzung „Ausbaugehöfte“ erscheinen (© KTBL)



## 1931

Prof. Dr.-Ing. Carl Heinrich Dencker, Direktor der Preußischen Forschungsanstalt in Landsberg an der Warthe und später Professor an der Universität Berlin, bereist 5 Monate lang die USA und untersucht den Maschineneinsatz in der dortigen Landwirtschaft. Seine Erkenntnisse liefern Impulse für den Schlepperbau, die Mähdrescherentwicklung und den Handelsdüngereinsatz in Deutschland – seine und die Auslandsreisen anderer Landtechniker beeinflussen die Arbeit der KTBL-Vorgängereinrichtungen maßgeblich.

Das RKTL verfasst eine Denkschrift zur Feldbereinigung, da in weiten Teilen Deutschlands die Realteilung der modernen Agrartechnik enge Grenzen setzt. Die Inhalte werden das „Reichsumlegungsgesetz“ von 1936 beeinflussen.

Auf der Mitgliederversammlung des RKTL am 7. Juli wendet sich Tilo Freiherr von Wilmowsky mit einem dringenden Appell an jene Stellen, die für den Etat der Landwirtschaftskammern zuständig sind: Die zur Förderung der Landwirtschaft gedachten Gelder sollten stärker für Maschinen genutzt werden. Als Beispiel nennt er die Preußische Landwirtschaftskammer, die 550.000 Reichsmark für Viehprämierungen, aber nur 147.000 Reichsmark für Landmaschinenteknik ausgibt.

Die in Süddeutschland entwickelten einfachen Motorgrasmäher werden in Institutsversuchen und Felderproben auf ihre Leistungsfähigkeit hin untersucht. Die Ergebnisse liefern den Herstellerfirmen Kramer, Lanz und Fendt wichtige Impulse für den Kleinschlepperbau und die Grünlandtechnik.

*„Nicht die Maschine  
und nicht die Methode fehlen,  
sondern der Kopf,  
der sie versteht,  
der sie richtig anwendet  
und ausnutzt.“*

RKTL (1931): Die Notwendigkeit technischen Unterrichts in der Landwirtschaft. Denkschrift des RKTL. In: Die Technik in der Landwirtschaft, 12. Jahrg., Nr. 3, S. 70–74

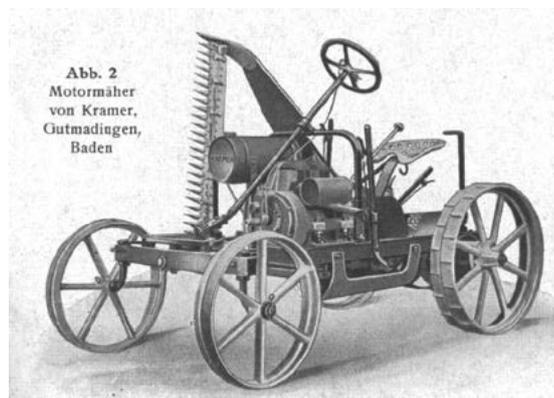


Abb. 2  
Motormäher  
von Kramer,  
Gutmadingen,  
Baden

Motormäher von Kramer aus dem badischen Gutmadingen (RKTL 1932)

## 1932



Gummireifen vervielfachen die Einsatzstunden des Schleppers – fortan sind auch leichte Bestell- und Pflegearbeiten sowie Ernte- und Transportarbeiten möglich (© ATB-Collection | <https://mediatum.ub.tum.de/1544761>)

„Regeln für Leistungsversuche an Ackerschleppern“ werden vom RKTL und anderen Einrichtungen wissenschaftlich exakt formuliert und sind Voraussetzung für die jahrzehntelangen erfolgreichen, international anerkannten Schlepperprüfungen. Erprobt werden zum Beispiel luftgummibereifte Fahrzeuge, die die Traktorisierung der Landwirtschaft entscheidend voranbringen.

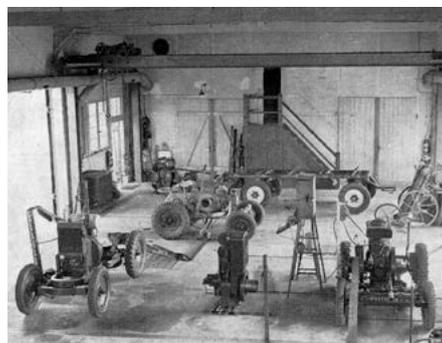
Das Archiv des Landmaschinenwesens vom „Verein Deutscher Ingenieure (VDI)“ wird seit 1926 mit Unterstützung des Reichsausschusses bzw. des RKTL herausgegeben. Das Archiv sammelt und veröffentlicht nationale und internationale Literatur.

Die landwirtschaftliche Beratung des Dorfes Insel im Kreis Stendal ist der erste Versuch, alle Betriebe eines Dorfes zu beraten. Es sind 30 Betriebe.

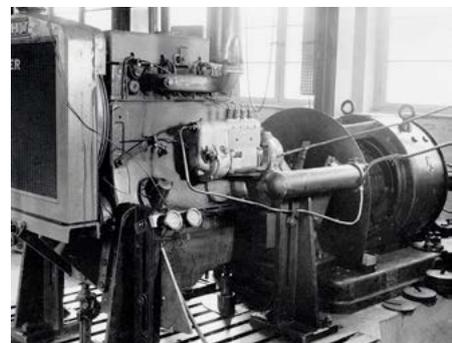
Die Weltwirtschaftskrise lässt die Zahl der Arbeitslosen hochschnellen, das RKTL widmet sich Nebenberufssiedlungen – mit denen Arbeiter sich selbst versorgen können sollen.

Die Finanzmittel des RKTL werden aufgrund der Weltwirtschaftskrise gekürzt, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird seit 1930 vorsorglich zum Jahresende gekündigt. Die ALB erhält hingegen erstmals einen Haushaltszuschuss in Höhe von 25.000 Reichsmark und verfügt damit für 1933 über einen Gesamthaushalt von 45.000 Reichsmark.

Der Motorenprüfstand des Instituts für landwirtschaftliche Maschinenkunde wird auf Initiative von Prof. Dr.-Ing. Carl Heinrich Dencker von Berlin-Dahlem nach Potsdam-Bornim verlegt – das Schlepper-Prüffeld ist damit uneingeschränkt arbeitsfähig.



Maschinen- und Prüfstandhalle des Schlepper-Prüffeldes Potsdam-Bornim (Kiene 1974)



Motorenprüfstand des Schlepper-Prüffeldes Potsdam-Bornim (© KTBL/DLG; Bearbeitung F. Uhlig)

## 1933

Die Nationalsozialisten strukturieren das landtechnische Organisationswesen komplett um. Viele Organisationen werden aufgelöst oder gleichgeschaltet – die ALB löst sich nach Beschluss vom 10. November auf. Die technischen Angestellten werden vom RKTL übernommen. Das RKTL bleibt bestehen, Forschungsvorhaben auf den Gebieten Werkstoffuntersuchung, Bodenbearbeitung, Meliorationen oder Feldberegnung können fortgeführt werden. Das RKTL bekommt nach Gleichschaltung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft die gesamten Geschäftsanteile der DEULAKRAFT G. m. b. H. übertragen.

*„Lediglich das RKTL geht in geschicktem Lavieren seinen Weg und bleibt bemerkenswert unberührt.“*

Richard Rasch rückblickend zur Auflösung der ALB 1933

Rasch, R. (1960): Wesen und Wirken der ALB. Ein Rückblick über dreißig Jahre. Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V., S. 13

Die nationalsozialistische Regierung verbietet landwirtschaftliche Maschinen, die Arbeitskräfte ersetzen; vereinzelt werden Maschinen verplombt. Auf Tagungen 1933 und 1934, z. B. der gemeinsam mit dem Rheinischen Bauernstand am 9. November 1933 in Essen veranstalteten Tagung „Bauer, Maschine und Arbeitslosigkeit“, stellen sich RKTL-nahe Wissenschaftler, darunter Prof. Dr. agr. Ludwig-Wilhelm Ries, Leiter der „Preußischen Lehr- und Versuchsanstalt für Landarbeit“ in Potsdam-Bornim, sowie Dr. Georg Derlitzki, Leiter der „Versuchsanstalt für Landarbeitslehre“ im sächsischen Pommritz, offen gegen die Maschinenfeindlichkeit und damit bewusst gegen die nationalsozialistische Agrarpolitik. Auch Tilo Freiherr von Wilmowsky und Prof. Dr.-Ing. Carl Heinrich Dencker – und damit das RKTL – äußern sich kritisch. Dencker nutzt den Begriff „Maschinenstürmerei“; er erhält mehrere Jahre Schreib- und Rede- verbot in allen landwirtschaftlichen Zeitschriften und Versammlungen.

Tilo Freiherr von Wilmowsky wird von den Nationalsozialisten – an der Spitze Landwirtschaftsminister Walther Darré – zum Rücktritt gezwungen. Im August tritt der gesamte RKTL-Vorstand geschlossen zurück. Neuer Vorsitzender wird der frühere nationalsozialistische Ministerpräsident von Mecklenburg-Schwerin und ehemalige Reichsminister für Landwirtschaft Walter Granzow.



Ansprachen und Vorträge vom 11. September 1933 in Essen wurden als RKTL-Heft 50 veröffentlicht (RKTL 1933a)

*„Im Familienbetrieb jedoch kann niemand durch die Maschine verdrängt werden, denn es ist kein zu verdrängender Lohnarbeiter da.“*

Prof. Dr. agr. Ludwig-Wilhelm Ries, Leiter der Preußischen Lehr- und Versuchsanstalt für Landarbeit in Potsdam-Bornim anlässlich einer RKTL-Tagung in Essen

Ries, L.-W. (1933): Die Bedeutung der Maschine für Bauernbetrieb und Bauernleben.

In: Bauer, Maschine und Arbeitslosigkeit. RKTL-Schrift, Heft 50, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft, S. 15



**1934 bis 1944**

VON MASCHINENSTÜRMEREI, GUMMIREIFEN  
UND HOLZVERGASERN

## 1934



Werbung für den Kramer-Diesel-Kleinschlepper, der 1938 vom RKTL geprüft werden wird (© Kramer-Werke GmbH)

Herbert Friedrich Wilhelm Backe, Staatssekretär im Reichslandwirtschaftsministerium, verkündet auf dem Reichsbauerntag in Goslar am 17. November das Konzept zur Leistungssteigerung der Nahrungsmittelproduktion – die „Erzeugungsschlacht“ ist eröffnet und wird das RKTL beschäftigen. Backe erkennt den Wert der Arbeit des RKTL für die Ziele des Nationalsozialismus und lässt das RKTL weiter arbeiten.

Die Ergebnisse zur bäuerlichen Maschinen-Genossenschaft Häusern in Württemberg werden veröffentlicht. Erklärtes Ziel war es, die Arbeitsüberlastung der Bauernfamilie, namentlich der Bäuerin, zu mildern und die „Hast und Hetze aus ihrem Arbeitstage zu verbannen“. Prof. Dr. Münzinger, Lehrstuhl für landwirtschaftliche Betriebslehre der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, ist überzeugt, dass nicht der „weit getriebene Individualismus“, sondern der Genossenschaftsgedanke das Leben und die Arbeit der Bauern angenehmer und ersprießlicher macht.

Bodenverbesserungen werden zu einem weiteren zentralen Anliegen der RKTL-Forschungsvorhaben. Werner von Nitzsch leitet die RKTL-Forschungsstelle für Bodenbearbeitung in Berlin-Dahlem. Eine Untersuchung des RKTL ergibt, dass 54 % der untersuchten Böden Anzeichen für Pflugsohlen- oder Allgemeinverdichtung zeigen.

Dr. Albrecht Köstlin, Betriebswirtschaftler im RKTL, beginnt ein Nachschlagewerk für alle wichtigen Zahlen der Landwirtschaft – der Versuch scheitert unter anderem an fehlenden Daten zur Arbeitswirtschaft.

Dem RKTL wird auf Wunsch der nationalsozialistischen Dachorganisation „Reichsnährstand“ die Studiengesellschaft für Feldberegnung eingegliedert und wirkt dort als Abteilung „Bewässerung und Beregnung“.

*„Arbeiten Sie fleißig weiter, aber veröffentlichen Sie jetzt nicht viel, wir werden die Ergebnisse Ihrer Arbeiten schon bald dringend brauchen.“*

Staatssekretär Herbert Friedrich Wilhelm Backe

KTBL (1973a): 50 Jahre KTBL. 50 Jahre Fortschritt in der Agrartechnik. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 27

## 1935

Eine Umfrage des RKTL zu Ackerluftreifen in der Praxis zeigt, dass der Schleppereinsatz damit deutlich verbessert worden ist. Denn nun ist ein Umbau beim Wechsel von der Feldarbeit zur Straßenfahrt nicht mehr nötig.

Versuche des RKTL zur Verbesserung der Wiesen an der Unteren Oder, Grundwasserbewegungsprojekte beim pommerschen Greifenhagen sowie umfangreiche Moordränungen sollen die nutzbare Ackerfläche ausdehnen.

Dank einer großzügigen Unterstützung durch den Werberat der deutschen Wirtschaft kann das RKTL ab 1935 für 3 Jahre 25 „Beispielsberater“ einstellen, die Betriebe analysieren, gezielt Daten erheben und in Fachbeiträgen veröffentlichen. Die Industrie will den Binnenmarkt fördern und stellt den Landwirten kostenlos Testmaschinen zur Verfügung. Mit den „Beispielswirtschaften“ wird ein bedeutender Fortschritt erreicht: Am Ende wird jede Maschinenanschaffung in ihren Auswirkungen auf Arbeitswirtschaft und Rohertrag kalkuliert werden können.

Die DEULAKRAFT zieht von Zeesen nach Berlin-Wartenberg und beginnt dort mit 15 Mitarbeitern neu.

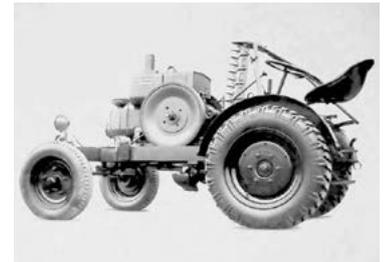
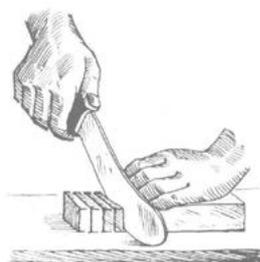
Die – ebenfalls 25 – RKTL-Elektrodörfer bewähren sich. Elektroherde, Warmwasserspeicher und Futterdämpfer sind bei den Bauern beliebt. Der Stromverbrauch steigert sich bis zum Zehnfachen des üblichen Durchschnitts und die Ortsnetze werden fühlbar ausgelastet. Fast alle für die Versuche zur Verfügung gestellten Geräte werden von den Bauern nach Versuchsende erworben. Die Verhandlungen mit den Überlandzentralen sorgen für günstigere Stromtarife. Die lange gegenseitige Blockade zwischen Landwirtschaft „der Strom ist zu teuer“ und Energieversorgern „die Nachfrage nach Strom ist zu gering und kann nicht preiswerter angeboten werden“ wird dank dem RKTL aufgelöst.

Mit der „Arbeitslehre im bäuerlichen Haushalt in Bildern“ legt Dr. Georg Derlitzki – Gründer des weltweit ersten Instituts für Landarbeitslehre – ein anschauliches RKTL-Heft vor. Das Heft verfolgt das Ziel, „... das Leben im bäuerlichen Haushalt und besonders das Dasein der Bauersfrau freudiger zu gestalten“.



„Die Landarbeitsforschung erhält die Landbevölkerung, den Jungbrunnen der Volkskraft, gesund und wirkt der Landflucht entgegen durch Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen.“  
(RKTL 1935)

Die Reifen des Fasses:  
1. Arbeitsverteilung  
2. Arbeitersparnis  
3. Arbeits erleichterung  
4. Arbeitsbeschleunigung;



Gummireifen bereiten dem Traktor den Weg zum Bauernschlepper  
(© ATB-Collection | <https://mediatum.ub.tum.de/1575146>)



Das Verwaltungsgebäude der DEULAKRAFT in Berlin-Wartenberg auf einer Ansichtskarte, gelaufen 1938  
(Firma Bartko-Reher OHG | [www.Ansichtskartenversand.com](http://www.Ansichtskartenversand.com))



DEULAKRAFT-Unterricht in Berlin-Wartenberg in den 1930er-Jahren  
(© Bundesverband DEULA e.V.)

„Das Messer steht still,  
Der Speck muß wandern“ –  
Sinnspruch für die Bauersfrau  
(RKTL 1935)

# 1936



Zur Sprengung vorbereiteter Findling (RKTL 1936)

Es erscheint das Heft 66 der RKTL-Schriftenreihe über die 1934 gemeinsam mit der Sprengstoffindustrie begonnenen Untersuchungen zu Sprengkulturverfahren – Fachkräfte versuchen Findlinge und Bodenverdichtungen mittels Sprengstoff zu beseitigen.

Im Oktober verkündet die Regierung ihren Plan: In 4 Jahren soll die deutsche Armee einsatzfähig und die deutsche Wirtschaft kriegsfähig sein. Auch die Arbeiten des RKTL werden auf dieses Ziel ausgerichtet. In unmissverständlicher Form bekennt sich das RKTL zur Weiterentwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe als Ganzes. Im Gegensatz zur nationalsozialistischen Ideologie wird der Einsatz von Landmaschinen als betriebswirtschaftlich sinnvoll angesehen und weiterhin gegenüber der Regierung vertreten. Das RKTL wird vom Reichslandwirtschaftsministerium finanziell großzügig unterstützt.

Das RKTL verlegt seine Büroräume von der Bernburger Straße 14 in die Hermann-Göring-Straße 2–3.

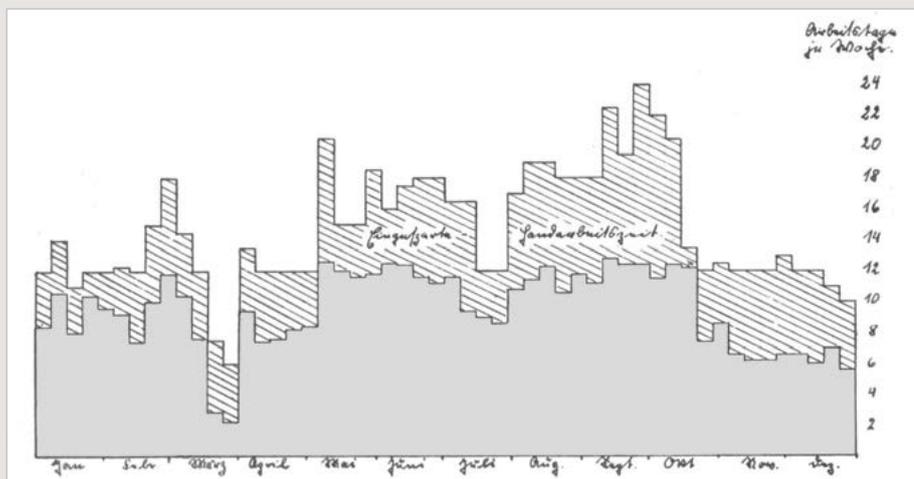
## Der Kleinschlepper

*„Der Kleinschlepper ersetzt im mittelbäuerlichen Betrieb 2 Pferde im Jahr und macht dadurch eine Fläche von 2,2 ha für die menschliche Ernährung frei. Er spart das 6- bis 12-Fache seines Devisenbedarfs an der Einfuhr von Lebensmitteln.“*

Zusammenfassung einer Rentabilitätsrechnung von Prof. Dr. Ludwig-Wilhelm Ries, Leiter der Preußischen Lehr- und Versuchsanstalt für Landarbeit in Potsdam-Bornim.

Flachowsky, S. (2016): „Die schwere Artillerie der Erzeugungsschlacht“. Landwirtschaftliche Gas-Schlepper und die Mobilisierung alternativer Kraftstoffreserven im Vierjahresplan. In: Ressourcenmobilisierung. Wissenschaftspolitik und Forschungspraxis im NS-Herrensystem. Göttingen, Wallstein Verlag, S. 430

Vergleich der Handarbeit des Pferdebetriebes (schraffiert) mit der des Schlepperbetriebes (grau) (RKTL 1938b)



## 1937

Es ist die Zeit der „Bauernschlepper“ – im Schlepper-Prüffeld Potsdam-Bornim läuft eine Kleinschlepper-Vergleichsprüfung an. 16 Zugmaschinen mit Motorleistungen zwischen 11 und 20 PS werden untersucht. Nur 6 werden mit „gut brauchbar“ beurteilt, 4 gar als unbrauchbar. Die Reichsregierung drängt auf eine Standardisierung der Traktoren; Hersteller und Modelle sollen reduziert werden. Von 62 Typen sollen 17 übrig bleiben. Betriebe mit Flächen zwischen 5 und 20 Hektar erhalten beim Kauf von Schleppern, Maschinen und luftbereiften Ackerwagen eine Reichsbeihilfe.

Die Gestapo führt im RKTL-Gebäude Hausdurchsuchungen durch und verhaftet den Verwaltungsleiter MinRat a.D. Fritz Faaß und Geschäftsführer Dr. Willi Schlabach. Sozialdemokrat Faaß wird aufgrund belastenden Materials des politischen Widerstands 9 Monate inhaftiert, Schlabach – Teil der Widerstandsgruppe „Goerdeler-Beck-von Hassel“ – wird nach 3 Tagen aufgrund fehlender Beweise entlassen.

Der RKTL-Vorsitzende Walter Granzow wird auf Geheiß von Reichsmarschall Hermann Göring abgesetzt; neuer Vorsitzender wird Ministerialdirektor Hans-Joachim Ernst Riecke, der nun Görings „Vierjahresplanbehörde“ und nicht dem Landwirtschaftsminister untersteht. Damit wird die Unabhängigkeit des RKTL vom Reichslandwirtschaftsministerium unterstrichen. Riecke kann Schlabach aus politischen Gründen nicht halten – RKTL-Mitarbeiter Walter Stauß übernimmt die Führung zunächst in Vertretung und ab 1939 offiziell.

Das RKTL setzt die Forschungs- und Aufklärungsarbeiten trotz des Wechsels in der Vereinsführung wie gewohnt fort und erstellt ein „Fünfjahresprogramm“; es prognostiziert einen zusätzlichen Bedarf von mindestens 150.000 Schleppern zwischen 1937 und 1941.

Im RKTL wird im Juli auf Anordnung des Reichslandwirtschaftsministeriums eine Kontingentstelle für Metalle eingerichtet – später folgen Zement und Holz. Das RKTL führt damit behördliche Aufgaben aus und verteilt die knappen Materialien an Landmaschinenindustrie und Landmaschinenreparaturhandwerk – einschließlich der Gutsschmieden und Gutsstellmachereien – und erleidet dadurch bei Industrie und Handwerk einen Imageschaden. Es gehen bis zu 800 Anträge je Tag ein, 1938 werden es im Schnitt 320 Anträge sein.



Mit im Schlepper-Vergleichstest: der hier in einem Firmenprospekt vorgestellte Zettelmeyer Typ Z 1 (© ATB-Collection | <https://mediatum.ub.tum.de/1575155>)



1938 veröffentlicht das RKTL eine Broschüre zum Hackfruchtanbau (RKTL 1938a) – der Film „Mehr Hackfrüchte mit weniger Arbeit durch Vielfachgeräte“ greift die Inhalte der Schrift auf (© Bundesarchiv, 49881/Kifo, Helmut Bousset)

## 1938

Der Kartoffelanbau wird zunehmend mechanisiert: Das RKTL-Flugblatt „Mehr Hackfrucht mit weniger Arbeit durch Vielfachgeräte“ wird millionenfach in Beratung und Praxis verteilt. Zum Thema entsteht auch der erste Lehrfilm.

Das RKTL übernimmt das Schlepper-Prüffeld Potsdam-Bornim als Forschungsstelle vom Berliner Landmaschineninstitut unter Prof. Dr.-Ing. Carl Heinrich Dencker. Leiter wird Helmut Meyer.

In der „Kleinschlepper-Prüfung“ macht das RKTL deutlich, dass der Schlepper zukünftig nicht nur „Spitzenbrecher“ ist. Alle Zeichen deuten auf Vollmotorisierung des landwirtschaftlichen Betriebs. Auch Mähdrescher werden untersucht.

Bei Berlin startet ein Leistungsvergleich des RKTL zwischen konventionellen und biodynamisch wirtschaftenden Betrieben. Der Vergleich wird unmittelbar mit Kriegsbeginn eingestellt.

Der Wehrwirtschaftsstab legt den Bedarf der Wehrmacht an Pferden auf 625.000 Tiere fest – die Tiere sollen auch auf landwirtschaftlichen Betrieben beschlagnahmt werden. Auf den betroffenen Betrieben sollen ersatzweise Traktoren eingesetzt werden.

Da Hitler sich über die Kartoffelkrautfeuer im Herbst beschwert – so Staatssekretär im Reichsernährungsministerium Herbert Friedrich Wilhelm Backe –, muss das RKTL untersuchen, ob sich die Verarbeitung des Kartoffelkrauts zu Zellstoff rechnet. Es rechnet sich nicht – wie allen schon im Vorfeld klar ist.

Dieselmotorkraftstoff ist kontingentiert. Das RKTL erstellt für den „Reichsnährstand“ einen Verteilungsschlüssel für Dieselmotorkraftstoff, mit dem die Landes- und Kreisbauernschaften den Schlepperbetrieben die Dieselmotorkraftkontingente zuteilen.



Ein gezogener Mähdreschbinder (MDB) der Firma Claas aus Harsewinkel mit Spreusammelwagen im Einsatz (© ATB-Collection | <https://mediatum.ub.tum.de/1544658;1544630>)

## 1939

Das bäuerliche Wohnhaus und die Energieversorgung spielen weiterhin eine zentrale Rolle im Bemühen, den bäuerlichen Lebensstandard zu verbessern und den Haushalt effektiver zu gestalten.

Die Arbeitsgemeinschaft für Landwirtschaftliches Bauwesen (ALB) lebt wieder auf, da sich die nationalsozialistische Regierung der drängenden Siedlungs- und Baufragen bewusst wird. Die ALB gibt von 1942 bis Oktober 1944 den „Landbau-meister“ als Beilage zur Zeitschrift „Neues Bauerntum“ heraus. Die Zeitschrift soll für die „Kolonialisierung“ der neuen Ostgebiete Arbeitsunterlagen zum Gehöftbau und zur Flurgestaltung liefern.

Melkanlagen werden als Thema wieder aufgegriffen, da es landesweit an Fachkräften für Melkarbeit fehlt. Zudem zeigen viele Betriebe, dass Melkanlagen zuverlässig und wirtschaftlich betrieben werden können.



Holzgas-Erzeuger gelten als alternative Antriebsquelle zum Dieselmotorkraftstoff. Das RKTL hatte schon 1935 dazu eine Schrift herausgebracht. Nun befasst sich das RKTL im Auftrag des Reichslandwirtschaftsministeriums weiter mit Holzgas betriebenen Traktoren. In Potsdam-Bornim wird eine Forschungsstelle für Gas-Schlepper-Entwicklung eingerichtet. Vom Reichsamt für Wirtschaftsaufbau werden 630.000 Reichsmark Forschungsmittel übertragen.



Wärme ist nicht nur ein Kostenfaktor, sondern bringt auch Lebenskomfort (RKTL 1939c)

Traktoren mit Holzvergaser werden auf dem Schlepper-Prüfstand in Potsdam-Bornim untersucht und mitentwickelt (© ATB-Collection | <https://mediatum.ub.tum.de/1544699/>; /1544685)

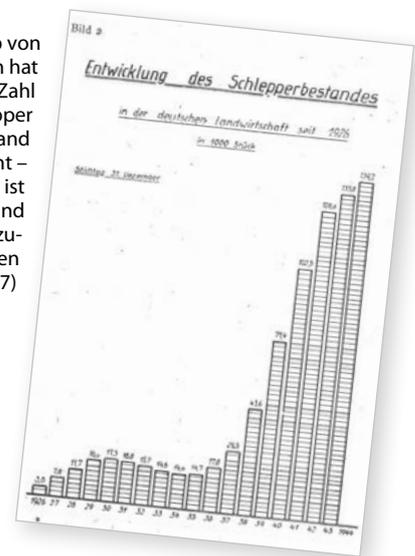
## 1940–1944

Der Krieg dominiert alles – dem kann sich auch das RKTL nicht entziehen. Das RKTL wird ab 1943 bis zum Kriegsende dreimal ausgebombt; im November 1943 können nur wenige Unterlagen gerettet werden. Die Geschäftsstelle wechselt dreimal ihren Sitz und wird sich zum Kriegsende in einem Haus des Reichslandwirtschaftsministeriums in Berlin „Unter den Linden“ wiederfinden. Einzelne Forschungsprojekte werden dennoch fortgeführt.

In einwöchigen Sonderlehrgängen bildet die DEULAKRAFT – wie hier auf einem NS-Propagandafoto von 1939 zu sehen – Ersatz für die zur Wehrmacht eingezogenen Schlepperführer aus  
(© Scherl | Süddeutsche Zeitung Photo)



Innerhalb von 17 Jahren hat sich die Zahl der Schlepper in Deutschland vervielfacht – Scheitelpunkt ist 1940 mit rund 32.000 Neuzulassungen (KTL 1947)



DEULAKRAFT stellt sich auf die Kriegswirtschaft ein. Für die zur Wehrmacht einberufenen Traktorführer werden in einwöchigen Crashkursen Ersatzführer ausgebildet. Immer mehr Frauen nehmen an den Kursen teil. Auch Kriegsgefangene aus osteuropäischen Staaten besuchen die Schulen. Auf umgebauten Schleppern werden an Armen und Beinen versehrte Wehrmachtsmitglieder für das Zivilleben ausgebildet. Im niederösterreichischen Lobau bei Wien werden Ostarbeiter geschult. Zudem geht die DEULAKRAFT in die Fläche: Nachdem im Oktober 1939 6 Zweigstellen im Reich ihre Tätigkeit aufgenommen haben, werden es 1941 zeitweise 11 Zweigstellen sein.

Nach dem Muster der DEULAKRAFT werden auf Initiative des Mitteleuropäischen Wirtschaftstages (MWT) unter ihrem Präsidenten Tilo Freiherr von Wilmowsky in Jugoslawien, Rumänien und Bulgarien zwischen 1942 und 1944 Landmaschinenschulen eingerichtet. Und auch die Idee der RKTL-„Beispielsdörfer“ exportiert der MWT in den Südosten: In Ungarn und Bulgarien starten Projekte.

Überlegungen des RKTL-Vorsitzenden Hans-Joachim Ernst Riecke den Verein in eine Körperschaft des öffentlichen Rechts umzuwandeln, stoßen in der Belegschaft mehrheitlich auf Ablehnung – das RKTL bleibt ein Verein, was sich in der Entnazifizierungsphase nach dem Krieg als Vorteil erweisen wird.

Durch die Einberufung zur Wehrmacht mangelt es in der Landwirtschaft an erfahrenen Arbeitskräften. Die Presseabteilung des RKTL gibt 1941 Merkblätter über vereinfachte Arbeitsverfahren heraus. Die Merkblätter richten sich vorwiegend an Bäuerinnen, die in Abwesenheit der Männer die Betriebe am Laufen halten müssen.

Mit dem auf Basis von Rohertragsschätzungen angelegten „landwirtschaftlichen Betriebsvergleich“ schafft das RKTL die Grundlage für eine umfassende Dorfberatung.



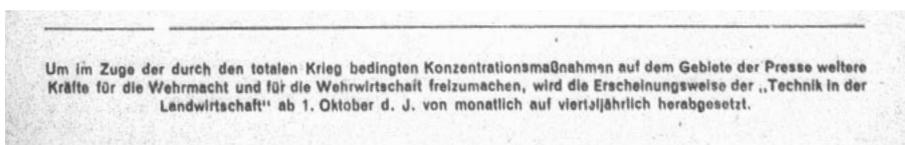
RKTL-Heft 105 ist vermutlich die einzige Publikation in 1944 und damit auch die letzte des RKTL (RKTL 1944)



Ein Crashkurs in Betriebsführung – RKTL-Merkblätter von 1941 (RKTL 1941)

Im November 1944 werden auf dem Schlepper-Prüffeld in Potsdam-Bornim alle Forschungsarbeiten eingestellt, die bis dahin noch verbliebenen Mitarbeiter werden für den Einsatz an der Front oder für Arbeiten zur Versorgung freigestellt.

Die Zeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft“ muss ihr Erscheinen zunächst reduzieren und dann ganz einstellen.



TidL (1944): Mitteilung der Redaktion. Die Technik in der Landwirtschaft, Nr. 8/9, S. 97



# **1945 bis 1953**

VOM NEUANFANG UND  
DER ALTEN FRAGE,  
WIE VIELE SCHLEPPER  
BRAUCHT DAS LAND?

## 1945

Teile der RKTL-Dienststelle werden auf Anordnung des Reichslandwirtschaftsministers vom 13. März nach Triptis in Thüringen verlegt – nur um einige Wochen später vor den sowjetischen Truppen weiter ins niederbayerische Eggenfelden auszuweichen. DEULAKRAFT gehört auch zu den verlegten Teilen, landet über Zwischenstationen aber in ihrer Zweigstelle in Hildesheim.

Im Lager Hessisch Lichtenau sind nach Kriegsende ehemalige Beschäftigte des Reichslandwirtschaftsministeriums und des „Reichsnährstandes“ von den Amerikanern inhaftiert; mit dabei sind auch Mitarbeiter des RKTL. Sie schmieden Pläne für die Wiedereinrichtung des RKTL.



Früher als in den westlichen Besatzungszonen wird am 1. Oktober in der sowjetischen Zone ein Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V. (KTL) mit Geschäftsstelle in Berlin gegründet. Vorsitzender ist Prof. Dr. Berthold Lichtenberger, Geschäftsführer Dr. Gerhard Friehe. Das KTL soll Grundlagen für die gemeinschaftliche und genossenschaftliche Maschinenverwendung in 5-ha-Kleinstbetrieben erarbeiten, die im Zuge der Bodenreform geschaffen worden sind – bei sparsamster Verwendung von Material und bei geringer finanzieller Belastung.

Am 10. Oktober 1945 erteilt die britische Besatzungsmacht die Erlaubnis, in Hildesheim eine Treckerführerschule zu eröffnen – dem Neustart von DEULAKRAFT steht nichts mehr im Wege.

---

## 1946

In Oldenburg finden sich am 11. September auf Initiative von Heinrich von Waechter und Dr. jur. Herbert Schlange Landtechniker aus dem ehemaligen RKTL-Freundeskreis zum „Vorbereitenden Ausschuss des Kuratoriums für Technik in der Landwirtschaft in der britischen Zone“ zusammen. Sie möchten die Landtechnikergemeinschaft zum Dialog wieder zusammenführen. Die Hauptarbeit soll in Ausschüssen geleistet werden. Die Prüfung von Landmaschinen und die Beratung erachten sie als nicht mehr so wichtig, hoheitliche Aufgaben lehnen sie ab. Sie beschließen: Das KTL soll keine institutsmäßige Forschung betreiben.

*„Es ist die besondere Aufgabe des KTL [...] Landwirtschaft, Industrie und Wissenschaft – und innerhalb dieser drei großen Wissens- und Erfahrungsgebiete die besten Praktiker und Theoretiker – zu gemeinsamer Arbeit zusammenzuführen.“*

Protokoll des Ausschusses zur KTL-Vorbereitung vom 11. September 1946

KTL (1968a): Zwei Jahrzehnte KTL-Arbeit. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 8–9

Die sowjetische Militäradministration in Deutschland verlangt die Wiedereinrichtung der DEULAKRAFT: Am 9. Februar nimmt die neue DEULAKRAFT in Berlin-Wartenberg als Teil des ostdeutschen KTL ihre Arbeit auf. 79 Personen arbeiten bei der DEULAKRAFT. Zukünftig soll jedes Bundesland und jede Provinz über eine landtechnische Schul-, Forschungs- und Prüfstätte verfügen.

Das ostdeutsche KTL gibt ab November die Zeitschrift „Deutsche Bauertechnik“ und erste KTL-Druckschriften heraus. Der KTL-Arbeitsausschuss „Ländliches Bauen“ führt einen Bauwettbewerb für Neusiedlerstellen durch.

Die erste Ausgabe der Zeitschrift „Die Landtechnik“ erscheint – 1951 wird der Verlag Hellmut Neureuter im Haus des KTL in Frankfurt am Main eine Redaktion einrichten. Die enge Zusammenarbeit mit dem KTL macht die Zeitschrift „Die Landtechnik“ bald zu einer der führenden landtechnischen Zeitschriften in der Bundesrepublik.

*„Schönes Papier für unsere Zeitschrift und einen Umschlag haben wir noch nicht. Obwohl diese Dinge unsere Träume beschäftigen. Vielleicht aber würden sie auch gar nicht zu den Trümmern passen, die um uns herumliegen. Da hilft nur warten, bis der größte Schutt beiseite geräumt ist.“*

Neureuter, H. (1946): An den Leser! Die Landtechnik, 1. Ausgabe, Pfaffenhofen, Verlag Hellmut Neureuter

# 1947

Am 1. Juni 1947 wird ein neues „Schlepper-Versuchsfeld, Forschungsstelle des KTL“ mit Büro in Stuttgart ins Leben gerufen.

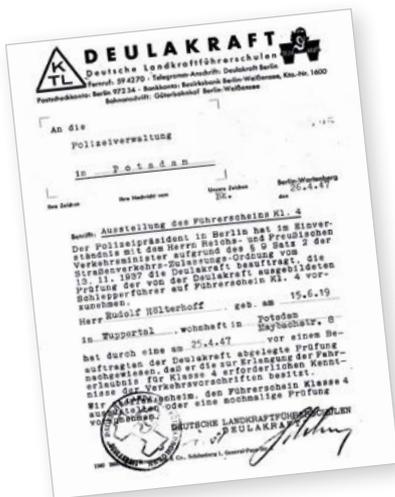


Am 8. Juli findet in Bad Pyrmont die erste Mitgliederversammlung des westdeutschen KTL statt. Von der britischen Zone aus möchte die in Hamburg eingerichtete Geschäftsstelle ihren Wirkungsbereich auf ganz Westdeutschland ausdehnen.

Vorstandsvorsitzender ist Oberlandwirtschaftsrat Paul Wesselhoeft. Als Geschäftsführer steht ihm Helmut Cordua zur Seite.

Die frühe Gründung des westdeutschen KTL ist Starthilfe für andere landtechnische Organisationen wie der Max-Eyth-Gesellschaft oder der Forschungsanstalt in Braunschweig-Völkenrode. Sie gehen zum Teil aus ehemaligen KTL-Forschungsanstalten hervor, da sich das KTL entschlossen hat, nicht mehr selbst zu forschen, sondern Vorhaben zu initiieren, zu finanzieren und zu koordinieren.

In einem Vertrag vom 1. September regelt der Ernährungs- und Landwirtschaftsrat die Zuständigkeit des westdeutschen KTL für die ehemaligen DEULAKRAFT-Einrichtungen im amerikanischen und im englischen Besatzungsgebiet. Am 1. Januar 1948 wird dann aus „Deutsche Landkraftführerschulen G. m. b. H.“ die „Deutsche Landmaschinenschulen“, Abteilung IV des KTL. In anfangs 6 und später bis zu 18 DEULA-Schulen werden jährlich bis zu 50.000 Lehrgangsteilnehmerinnen und -teilnehmer fortgebildet. 1952 werden 44 Lehrkräfte – überwiegend Personal der alten DEULAKRAFT – mit 75 Ackerschleppern schulen. 1953 werden die Anteile der DEULAKRAFT – die vor dem Krieg Eigentum des RKTL waren – offiziell dem KTL übereignet werden.



Die DEULAKRAFT schult nicht nur, sondern stellt auch Führerscheine aus (KTBL 1986b)

Die 1. Arbeitstagung des westdeutschen KTL in Rothenburg ob der Tauber zum Thema „Schlepper und Arbeitsgerät“ ist ein voller Erfolg. Auf ihr wird erstmals bewusst der Begriff „Vollmotorisierung“ in den landtechnischen Sprachgebrauch eingeführt.

Die Nr. 1 der Schriftenreihe „Berichte über Landtechnik“ erscheint und ist wahrscheinlich die erste Veröffentlichung unter dem Label „KTL“. Die Autoren Prof. Dr.-Ing. Carl Heinrich Dencker und Helmut Meyer greifen die Vorkriegsfrage, wie viele Schlepper die Landwirtschaft braucht, wieder auf. Den Bedarf an Schleppern für die nächsten 12 Jahre schätzen sie auf 310.000 Stück, der allerdings schon 1953 deutlich überschritten sein wird.



Die Nr. 1 des neuen KTL – „Published under Military Government Information Control License Nr. US E 129“ (KTL 1947)

Das KTL-Ost will in jedem Land der Zone landtechnische „Beispielswirtschaften“ einrichten; im Juli tritt zum ersten Mal der Zonenausschuss der KTL-„Beispielswirtschaften“ für Landtechnik zusammen.

# 1948

Am 1. April pachtet die Esso AG in Dethlingen, Lüneburger Heide, einen rund 290 Hektar großen Betrieb. Der Betrieb soll die 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Firma mit Kartoffeln und Fleisch versorgen. Ein Planungsstab des westdeutschen KTL unterstützt Esso. Es sollen moderne technische Hilfsmittel der USA erprobt, neue Verfahrenstechniken in der Innen- und Außenwirtschaft und einfache Gebäude nach US-Plänen errichtet werden. Das KTL berät die Esso AG und wird später in Dethlingen seine norddeutsche Außenstelle einrichten.



Verwendung eines Ackerwagens infolge einer Bodenwelle (Aufnahme Kloth, in KTL 1948)

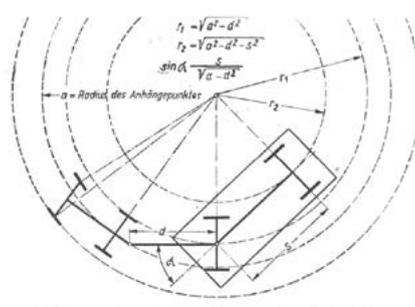
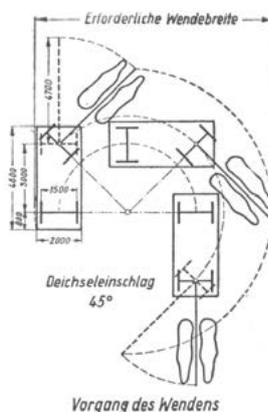


Südansicht des Esso-Hofes, Dethlingen (© KTBL)

Die Errichtung von Außenstellen wird angestrebt, um den regional unterschiedlichen Verhältnissen in Westdeutschland gerecht zu werden und damit in einen intensiven Erfahrungsaustausch zwischen Praxis, Beratung und Verwaltung zu kommen.

Das Institut für Landtechnik des westdeutschen KTL wird in die Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) überführt. Gleiches gilt für Teile des KTL-Schlepper-Versuchsfeld. 1949 wird die KTL-Forschungsstelle für Bodenbearbeitung folgen.

In der Reihe „Berichte über Landtechnik“ gibt das KTL einen breiten Überblick über aktuelle Fragen der Landtechnik – 1948 beispielsweise zum gummibereiften Ackerwagen.



Befahren eines Kreises durch einen Schlepper mit angehängtem Wagen  
Bild 3. Wenden von Schlepper mit Ackerwagen

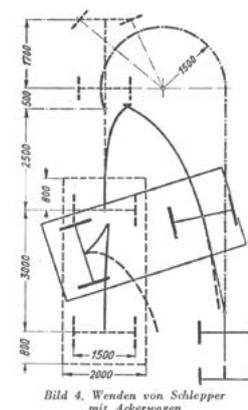


Bild 4. Wenden von Schlepper mit Ackerwagen

Schematische Zeichnungen zum Wendeverhalten von Ackerwagen (KTL 1948)

## 1949

### ALB

Die ALB wird als „Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V. (ALB)“ am 12. Juli neu gegründet, zunächst unabhängig vom KTL. An der Wiedergründung in Frankfurt am Main sind die Länder des Bundesgebietes, Organisationen der Landwirtschaft und des Bauwesens, Forschungsinstitute, Landwirte und Architekten beteiligt. Gefördert wird die ALB wie das KTL von der Verwaltung für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (VELF) – der KTL-Etat wird entsprechend zugunsten der ALB gekürzt. Die Bundesländer gründen Sektionen, aus denen sich die Länder-Arbeitsgemeinschaften entwickeln werden – zur Unterscheidung wird die ALB fortan häufig auch ALB-Bund genannt. Max Halpaap, Baureferent der VELF, wird erster Geschäftsführer. Vorsitzender wird Curt Wilhelm Fromm von Gut Breitenau bei Coburg. Am 2. August ist die erste Arbeitssitzung. Am 10. August greift das Flüchtlingsiedlungsgesetz. Das Gesetz fördert unter anderem die Ansiedlung von „heimatvertriebenen“ Bauern in strukturschwache Agrarregionen. Bundesweit entstehen viele neue Landwirtschaftsbetriebe und damit entsprechender Informationsbedarf.



Hochbetrieb auf dem Schlosshof Rauschholzhausen. Im Hintergrund das „Bremshaus“ mit den Leistungsbremsen.  
(© KTBL/DLG; Bearbeitung: F. Uhlig)

In Rauschholzhausen bei Marburg nimmt das neue Schlepper-Prüffeld des westdeutschen KTL seine Tätigkeit auf. Als „Marburg-Test“ werden die Prüfungen zum Qualitätszeichen. Leiter ist Dr.-Ing. Rudolf Franke. Die Ergebnisse der Tests werden mit Auflagen von oft über 10.000 Stück veröffentlicht. Bis zum Umzug nach Darmstadt-Kranichstein werden fast 180 Schlepper geprüft. Zum Teil werden die Maschinen mangels offizieller Prüfbahnen auf öffentlichen Straßen getestet.

Auf Betreiben des KTL einigen sich Industrie und Landwirtschaft auf genormte Spurweiten in der Bundesrepublik Deutschland – sie ebnen dem technischen Fortschritt im Hackfruchtbau den Weg.

*„Um 10.45 verbietet die Polizei (Ob. Mstr. Jansson) die Messungen auf der Betonbahn, da keine schriftliche Genehmigung vom Landratsamt Marburg zur Durchführung der Versuche auf der Strecke vorgezeigt werden konnte. Messungen wurden abgebrochen.“*

Eintrag im Messwagen-Tagebuch vom 24. Juni 1952

KTBL (1952/53): Tagebuch Meßwagen. Buch I. Rauschholzhausen, Schlepperprüffeld Rauschholzhausen 1952 bis 1953, S. 39

Im Zuge der Kollektivierung der Landwirtschaft wird auf Beschluss des SED-Politbüros das ostdeutsche KTL am 10. September – ein Monat vor Gründung der DDR – nach nur 4-jähriger Tätigkeit wieder geschlossen und in Teilen zur Zentrale für Landtechnik (ZfL) überführt. Die meisten Mitarbeitenden gehen nach West-Berlin. Dort wird das KTL-Büro Berlin eröffnet, das bis 1968 bestehen wird. Die ostdeutsche DEULAKRAFT wird auf Beschluss der Deutschen Wirtschaftskommission vom 10. November 1948 unter anderem aufgrund ihrer militärischen Vergangenheit aufgelöst.



Das ostdeutsche KTL veröffentlicht bis 1949 bei der Deutschen Zentralverlag GmbH (© Archiv KTBL | KTL Ost)

Beim – im September 1949 gegründeten – Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Bundeslandwirtschaftsministerium) bildet sich die „Arbeitsgemeinschaft Biogas“, die vom KTBL ins Leben gerufen wird. In ihr arbeiten Biologen, Landwirte und Techniker an der Weiterentwicklung von Biogastechnologien im landwirtschaftlichen Umfeld. Die vielfältigen Ergebnisse dieser Arbeitsgemeinschaft werden im dritten Band „Gewinnung und Verwertung von Methan aus Klärschlamm und Mist“ der Reihe „Münchener Beiträge zur Abwasser-, Fischerei- und Flußbiologie“ im Jahr 1956 veröffentlicht.

Das KTL stuft Biogas aber zunächst als nicht konkurrenzfähig gegenüber anderen Energiearten ein. Die Technik funktioniert, aber die Wirtschaftlichkeit ist noch nicht gegeben, weil Biogas vorwiegend zum Antrieb von Schleppern eingesetzt werden soll. Aber Kohle und vor allem Erdöl sprudeln ab Mitte der 1950er-Jahre konkurrenzlos günstig. Biogas gerät fast in Vergessenheit. Erst die Ölkrise in den 1970er-Jahren erweckt die Technologie wieder zum Leben.

Zusammen mit dem Zentralverband des Deutschen Gemüse-, Obst- und Gartenbaus wird die KTL-Fachabteilung „Technik im Gartenbau“ gegründet, die Forschungsvorhaben initiiert und begleitet.



Biogas-Großanlage in Allerhop bei Soltau und mit Biogas betriebener Schlepper und Kompressoranlage (KTL 1952b)

*„Es ist also noch eine ganze Reihe von Fragen zu klären, ehe man Endgültiges über die Bedeutung des Biogases als Energie- und Wärmelieferant in der Landwirtschaft aussagen kann.“*

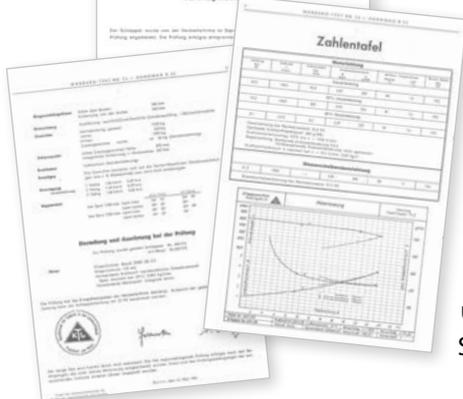
KTL (1952b): Fortschritte der Landtechnik. Ein Tätigkeitsbericht des KTL. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 364

Dank finanzieller Unterstützung des KTL kann die Max-Eyth-Gesellschaft zur Förderung der Landtechnik (MEG) neu gegründet werden. Die beiden Organisationen legen fest: Die MEG wird keine technisch-fachlichen Aufgaben übernehmen, das KTL wird sich nicht zum mitgliederstarken Verein entwickeln.



# 1950

Das KTL unterstützt den Aufbau der Maschinenprüfungsabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) finanziell. Maschinenprüfungen erfolgen in enger Abstimmung und strenger Arbeitsteilung, bis das Schlepper-Prüffeld 1967 in der DLG-Prüfabteilung aufgehoben wird.



Der für die Fach- und Tagespresse eingerichtete Pressedienst „Landtechnik“ macht landtechnische Forschungsergebnisse der breiten Öffentlichkeit zugänglich.

Zur DLG-Ausstellung erscheint das KTL-Flugblatt „Schlepper ja, aber welcher?“. Überhaupt ist die Schlepperfrage weiterhin offen – die 13. Ausgabe der „Berichte über Landtechnik“ geht der Frage nach, wann ein Schlepperkauf lohnt, und liefert den Entwurf einer Vereinbarung und Betriebsordnung für eine Schleppergemeinschaft.

Auszug eines Prüfberichtes – Hanomag-Ackerschlepper R 22 (KTL 1950a)

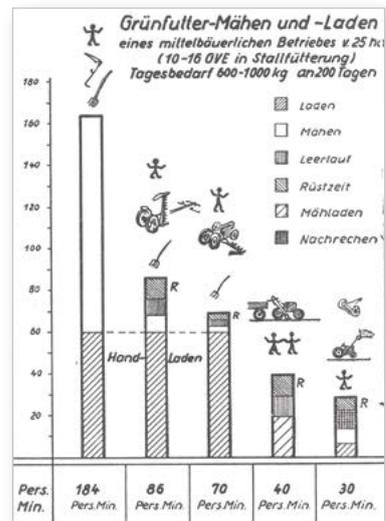
Die ALB befasst sich mit den sich widerstrebenden Zielen „Ansiedlung von Flüchtlingen als Notmaßnahme“ auf der einen und „zukunftssträchtige strukturelle Wandlungen“ auf der anderen Seite. Zudem weist sie auf die zunehmende Bedrängnis des ländlichen Raumes durch Industrialisierung sowie die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft hin. Darüber hinaus gibt sie erste Schriften heraus.

Auf seiner Arbeitstagung vom 23. bis 24. März in Frankfurt am Main befasst sich das KTL mit dem Schlepper und seinem Gerät – vom Kriechgang, über Kraftheber und Frontlader bis zu Pflanzenschutzspritzen.



Es muss nicht immer ein eigener Schlepper sein – zumindest wirtschaftlich gesehen. Die roten Balken in der Grafik zeigen: In der Schleppergemeinschaft Rossbach wird der Schlepper vor allem für Transportarbeiten mit Gummwagen eingesetzt. (KTL 1950b)

Arbeitszeitreduzierung durch Motorisierung und Vollmechanisierung in „Berichte über Landtechnik“ XI: „Der Schlepper und sein Gerät“. Die Grafik zeigt: Das Mähen und Laden von Grünfutter benötigt dank moderner Technik nur noch 30 Minuten gegenüber 184 Minuten bei reiner Handarbeit. (KTL 1950c)



## 1951

In Württemberg wird ein vom KTL wissenschaftlich begleitetes bundesweites Förderprogramm für Schlepper- und Mähreschergemeinschaften gestartet. Daraus entstehen 940 Schlepper- und 103 Mährescherkleingemeinschaften. Zusammen mit dem Land- und Hauswirtschaftlichen Auswertungs- und Informationsdienst (AID) entsteht der 1953 veröffentlichte Lehrfilm „Drei Bauern und ein Schlepper“. Weitere Filmkooperationen mit dem AID entstehen.



Eine Koproduktion von Land- und Hauswirtschaftlichem Auswertungs- und Informationsdienst und KTL (© BZL – Bundesinformationszentrum Landwirtschaft)

Der Etat des KTL umfasst trotz aller Bemühungen des Landwirtschaftsministeriums nur einen Bruchteil der Mittel, die seinerzeit dem RKTL zur Verfügung standen. Mit Mitteln des „European Recovery Program (ERP)“ – weithin bekannt als „Marshallplan“ – können neue Vorhaben in Angriff genommen werden. So laufen z. B. in 8 Versuchsgruppen mit 24 bäuerlichen Familienbetrieben in 8 Bundesländern Vergleichsversuche an. Es werden die Auswirkungen der Umstellung von tierischer Anspannung zur Motorisierung untersucht. Die Versuche sollen Kleinbauern die Vorzüge einer Vollmotorisierung verständlich machen, bei der Schlepper, Arbeitsgeräte und Betriebsorganisation sinnvoll aufeinander abgestimmt werden. Denn Arbeitskräfte wandern aus der Landwirtschaft zunehmend in die Industrie ab. Der immer höhere Mechanisierungsgrad wird den Markt und die Agrarstrukturen verändern.



Eine amerikanische Farmall-Cub bei den ERP-Kleinschlepperversuchen von 1950 bis 1953 (KTBL 1973a)

Auch die Technik im Gartenbau wird mit ERP-Mitteln gefördert: 600.000 Deutsche Mark stehen dem KTL für Versuchs- und Forschungsarbeiten zur Verfügung, z. B. zum Gewächshausbau. Zudem wird ein gartenbaulicher Beratungsdienst mit 17 Beratungsstellen aufgebaut.

Am 28. April legt der KTL-Vorstand den Grundstein für die betriebswirtschaftlichen Grundlagen und die Beratungsinformation: Die Beratung soll mit fundierten Unterlagen aus dem Gebiet der Landtechnik versorgt werden; mit der Beratung soll eng zusammengearbeitet werden.

Die DEULA-Schulen werden mit Mitteln der „Economic Cooperation Administration (ECA)“ bis zu einer Aufnahmefähigkeit von je 40 Schülern und ihre Ausstattung mit Maschinen, Werkstätten und Landmaschinenhallen ausgebaut.

Dr. Hugo Richarz vom KTL mit den landtechnischen Urgesteinen Paul Wesselhoeft und Prof. Dr. Carl Heinrich Dencker (v.l. n.r.) in Bad Cannstatt (KTL 1952a)



Dr. Hugo Richarz löst Hanfried Cordua als Geschäftsführer des KTL ab.

Auf einer KTL-Tagung in Bad Cannstatt empfiehlt das KTL teure Maschinen, wie Mähdrescher, überbetrieblich zu nutzen. Trotzdem ziehen es viele Betriebe vor, eigene Maschinen zu kaufen, auch wenn damit finanzielle Verluste verbunden sind.

Auch der Esso-Hof wird als Häckselhof konzipiert; der Dreschsatz kann von einer Person bedient werden, Korn und Strohhäcksel werden getrennt in Bergerräume geblasen (Esso 1955)



Der Häckselhof – als Inbegriff des rationellen Betriebs – ist Thema bei einer KTL-Tagung in Boppard. Gehäckseltes Heu und Stroh bringen arbeitswirtschaftlich Vorteile und benötigen weniger Lagerfläche. Aber bereits Ende der 1950er-Jahre scheitert das Konzept an der Stromversorgung stationärer Gebläsehäcksler. Der Feldhäcksler kommt.

Das KTL nimmt die Mitarbeit in internationalen Gremien auf. Erstes Gremium ist die „Commission Internationale du Génie Rural (CIGR)“ – der Internationalen Kommission für ländliche Technik – in die ein Vertreter entsandt wird.

Für Verlage und Redaktionen richtet das KTL den Zeitungsdienst „Land und Technik“ ein.

Das KTL gibt zusammen mit der Fachgemeinschaft Landmaschinen im Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten (VDMA) die „Landtechnische Forschung“ heraus – 1951 erscheint Heft Nr. 1.



Die Landtechnische Forschung wird bis 1971 erscheinen  
(© <https://440ejournals.uni-hohenheim.de/>)

272 größere Gruppen – z.T. aus Entfernungen von über 400 km – besuchen den Schaubetrieb Alfeld in Neckarelz. Der technisch besonders fortschrittlich ausgestattete Bauernhof wurde vom KTL auf Anregung von Prof. Dr. agr. Ludwig-Wilhelm Ries der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

## 1952

Die „Arbeitsgemeinschaft für landtechnische Beratung“ des KTL nimmt ihre Tätigkeit auf. Sie erstellt Landmaschinen- und Landmaschineneinsatzkarteien, aus denen heraus später Typentabellen entwickelt werden. Sie vermitteln über die unterschiedlichen Maschinengattungen eine zuvor nicht gekannte Transparenz. Aus der Maschineneinsatzkartei geht 4 Jahre später der „Beratungsknecht“ hervor, ein 86 Seiten starkes „Hilfsmittel zur Aufstellung von Arbeitsvoranschlägen und zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit von Mechanisierungsmaßnahmen und Betriebsumstellungen“ für Berater von Betrieben mit 5 bis 35 Hektar.

Anlässlich des Deutschen Weinbau-Kongresses in Freiburg im Breisgau tritt im August der Ausschuß für Technik im Weinbau (ATW) mit einer Vortragsveranstaltung erstmals an die Öffentlichkeit. Träger sind das KTL, der Deutsche Weinbauverband und die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, die das Arbeitsfeld „Technik im Weinbau“ gemeinsam betreuen wollen. Das KTL verzichtet zugunsten der Träger-schaft auf eine eigene Fachabteilung „Weinbau“.

In Berghofen – Kreis Frankenberg, Eder – werden im Auftrag des KTL auf zahlreichen Betrieben Erhebungen über den Kalt- und Warmwasserverbrauch vor und nach der Installation von Warmwasser-Versorgungsanlagen durchgeführt. Sie wirken als Impuls für eine nachhaltige Verbesserung der Wohnverhältnisse auf dem Lande.

Der Aufklärung der Öffentlichkeit, insbesondere der mittel- und ostdeutschen Bauern, dient die Mitarbeit des KTL an dem Aufbau und der Durchführung der „Grünen Woche“ 1952 in Berlin. Eine vom KTL-Büro Berlin zusammengestellte Gerätereihe zeigt, wie auch eine kleinere Landwirtschaft mit bescheidenen Mitteln ihren Betrieb modernisieren und sogar motorisieren kann. Von der Publikation „Technik auf dem Bauernhof“ („Berichte über Landtechnik“ XV) werden 10.000 Exemplare verteilt.

In Zusammenarbeit mit dem „Land- und Hauswirtschaftlichen Informationsdienst (AID)“ entstehen die Filme „Bestellung und Pflege der Zuckerrüben“ und „Die Melkmaschine hilft“. Zudem ist das KTL an der Melkmaschinenschrift und an den Flugblättern „Kartoffeln einsäuern“ und „Elektrizität auf dem Bauernhof“ beteiligt. Die Kooperation mit dem späteren „aid infodienst“ wird bis zu seiner Auflösung 2016 fortgeführt.

*„Nicht in der Güte des Bodens,  
nicht in der Fruchtfolge  
und nicht in der Möglichkeit  
der Stallmistproduktion,  
sondern im Leistungsvermögen  
der verfügbaren Arbeitsmacht  
liegen heute die Grenzen  
der Erzeugung.“*

KTL (1956b): Der Beratungsknecht.  
Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.



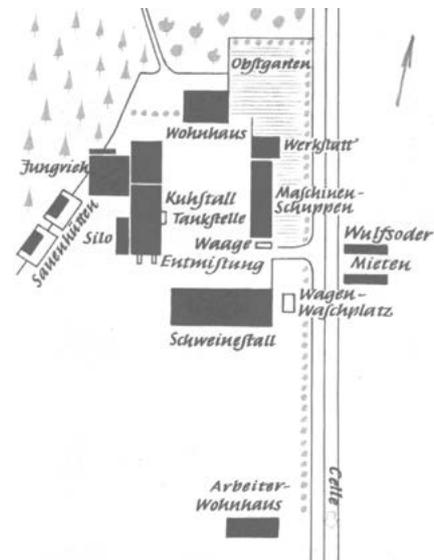
Werbeanzeige in „Berichte über Landtechnik“ XIX 1952 (KTL 1952a)



## 1953

Die vorrangige Aufgabe der KTL-Außenstelle auf dem Esso-Hof in Dethlingen besteht anfangs darin, amerikanische Maschinen und Geräte auf ihre Eignung für den Einsatz in der deutschen Landwirtschaft zu erproben. Auch der erste Offenlaufstall wird hier erprobt.

Anstelle der zerbombten Hofstelle wird in Dethlingen ein moderner Betrieb auf dem Reißbrett entworfen und gebaut (Esso 1955)



Das KTL zieht auf seiner Tagung am 27. November ein eindeutiges Fazit der 2 Jahre zuvor begonnenen Vergleichsversuche: Die Vollmotorisierung kleinbäuerlicher Betriebe mit Schlepper ist möglich und wirtschaftlich tragbar. Die wichtigste Erkenntnis: Ein höherer Mechanisierungsgrad führt unweigerlich zur Mehrerzeugung und zur Betriebsaufstockung. Der Strukturwandel kündigt sich massiv an.

Die ALB veröffentlicht die ersten Musterblätter, mit denen versucht wird, einheitliche Funktionsmaße festzulegen und wichtige Baudetails bekannt zu machen.

Ab 1953 erhalten Landfrauen in allen landwirtschaftlichen Fachschulen eine technische Ausbildung von einer Woche bei der DEULA. Die Kurse an Maschinen und Modellen werden erfolgreich fortgeführt.

Heft 36 der „Berichte über Landtechnik“ mit dem Titel „Der Arbeitsvoranschlag im Bauernhof“ erscheint. Die Schrift ist ein Beleg für die intensive Zusammenarbeit des KTL mit dem Institut für landwirtschaftliche Arbeitswissenschaft und Landtechnik in der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Bad Kreuznach – dem späteren Max-Planck-Institut für Landarbeit und Landtechnik. In

den folgenden Jahren fördert das KTL umfangreiche Studien des Instituts mit dem Ziel, neue Arbeitsbedarfszahlen zu erheben. Die Daten werden ab 1953 im Leistungskatalog für Arbeitsvoranschläge, später dann in Band 1 der KTL-Kalkulationsgrundlagen, dem Taschenbuch und der Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ veröffentlicht.

In den Nachkriegsjahren locken Messen und Ausstellungen das Fachpublikum an – KTL und DEULA bieten dem Publikum Informationen. Großes Interesse findet das von den DEULA-Schulen entwickelte „Schleppergeschicklichkeitsfahren“, das als Wettkampf während der Wanderausstellungen der DLG ausgetragen wird. 1951 beteiligen sich am Schleppergeschicklichkeitsfahren in Hamburg 1.659 Teilnehmerinnen und Teilnehmer.



Landmaschinen-Lehrschau auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in Frankfurt am Main 1948 (© KTBL)



KTL-MEG-Messepavillon auf der DLG-Wanderausstellung in Köln (© KTBL)



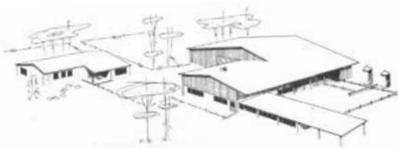
Schleppergeschicklichkeitsfahren auf der 42. DLG-Wanderausstellung 1953 in Köln (© KTBL)



**1954 bis 1963**

VOLLMECHANISIERUNG,  
VOLLMOTORISIERUNG UND  
VOLLKALKULATION

## 1954



Wichtige Merkmale vieler neuer Höfe: ein separates Wohnhaus, flach geneigte Dächer und neue Materialien (Schmitter 1956)

Das „Königsteiner Gutachten“ des Bundeslandwirtschaftsministeriums schafft die Grundlagen für ein Agrarstruktur-Verbesserungsprogramm: Eine Maßnahme ist die Aussiedlung von Gehöften. Bis zu diesem Zeitpunkt orientierte man sich noch an den gewachsenen Agrarstrukturen: Arbeits- und Betriebswirtschaft, Technik und Bauen werden noch nicht zusammenhängend betrachtet. Gemeinsam mit ALB und Siedlungsgesellschaften werden neue Planungsgrundlagen erarbeitet.

*„Wenn das ginge [die Vollmechanisierung eines 16-ha-Betriebs mit 1 Vollarbeitskraft], hätte es bestimmt schon jemand gemacht.“*

Kollegenkreis zu KTL-Mitarbeiter Dr.-Ing. Friedrich Feldmann, rückblickend 1985

Feldmann, F. (1985): Der Sandhof – in der Theorie. In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 138



Der Sandhof gilt Architekten als ein Beispiel für neuzeitliches Bauen im Nachkriegsdeutschland, wie ein Artikel von Joachim Zehfuß zeigt (Zehfuß 1960)

Im KTL wird die These aufgestellt, dass sich ein Betrieb mit 16 ha von einer Arbeitskraft allein bewältigen lässt – Anlass war eine Beratungsanfrage eines Bauern. Zur Bestätigung der These wird Jahre später der hochmechanisierte „Sandhof“ bei Ofenbach in einem Flüchtlingssiedlungsverfahren aus der Retorte entwickelt und für 5 Jahre vom KTL gepachtet. Die Ergebnisse werden die Erwartungen bei weitem übertreffen.

Das KTBL bringt die Reihe „Flugschrift“ heraus. Das erste Heft widmet sich der Lagerung und Trocknung von Erntedruschgetreide. Die neue Reihe wendet sich an die allgemeine Wirtschaftsberatung und die fortschrittliche Praxis. Mit dem „Land- und Hauswirtschaftlichen Auswertungs- und Informationsdienst (AID)“ bahnt sich eine weitere Zusammenarbeit an – KTL-Informationen gelangen so in kostenlosen Heften über Landwirtschaftsschulen und -ämter in die Landwirtschaft.



Die „Flugschriften“ erscheinen im Design der Zeit (© KTBL)

Der Schlepperbestand schnellte von 60.000 im Jahre 1945 auf fast 400.000 Ende 1954 empor. Skeptiker sprachen von „Schlepperitis“ und „Kleinschlepperfimmel“. Mahnende Worte des KTL hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit werden von vielen Landwirten nicht beachtet.

# 1955

Das 3,6 Hektar große Schlepper-Prüffeld in Darmstadt-Kranichstein feiert am 9. Mai Richtfest. Das Bundeslandwirtschaftsministerium stellt die Mittel für den Bau. Auf dem Schlepper-Prüffeld arbeiten 11 Angestellte und 10 Arbeiter. Für sie wird 1957 eine Landarbeitersiedlung mit 10 Häusern gebaut.

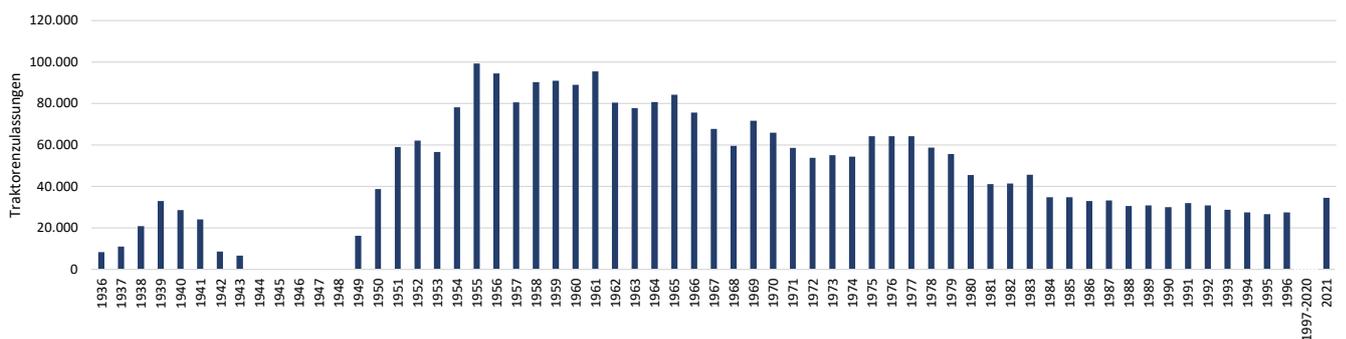
Nach den zwischen 1948 und 1950 erlassenen Aufbaugesetzen der Länder des Bundesgebietes ist das Baurecht zersplittert. Der Entwurf eines Bundesbaugesetzes soll einen neuen einheitlichen Rahmen für die Neuordnung des ländlichen Raumes schaffen. Die ALB beschließt Richtlinien für die Aussiedlung, die Dorfauflockerung und für das gesamte Gebiet der Dorfplanung zu erarbeiten und aufzustellen.

Der KTL-„Arbeitskreis Esso-Hof Dethlingen“ übernimmt von der Universität Bonn das Fachgebiet „Technik im Kartoffelbau“. Nach amerikanischem Vorbild fördert und prüft die Versuchsstation zukünftig die landtechnische Entwicklung im Kartoffelbau. Aus dem Arbeitskreis wird später der „Beirat der KTBL-Versuchsstation“ hervorgehen. Die Zahl der Kartoffelsammelroder steigt zwischen 1950 und 1965 von wenigen Maschinen auf mehr als 30.000. Bei den Schlepperzulassungen ist der Höhepunkt hingegen erreicht.



Dr.-Ing. Franke – Leiter der Schlepperprüfungen – anlässlich des Richtfestes in Kranichstein  
(© KTBL/DLG; Bearbeitung: F. Uhlig)

Schlepperzulassungen zwischen 1936 und 1996 (© KTBL; erstellt nach Statistiken der Fachgruppe „Landmaschinenbau“ und dem Kraftfahrt-Bundesamt)  
Anmerkungen: 1936–1940 Neuzulassungen von Zugmaschinen. 1944–1948: Keine Daten. 1949: Vereinigtes Wirtschaftsgebiet ohne französische Zone. 1950–1990: Deutschland West. Ab 1991: Deutschland gesamt. 2021: 34.472 Neuzulassungen.



## Faustformel zum Vergleich von Schlepper und Pferden

$$\frac{\text{Motornennleistung in PS}}{2} = \text{Zahl der Pferde} \cdot k$$

k = 1,5 bei schweren Ackerarbeiten  
1,7 bei leichten Arbeiten  
2–3 bei Straßentransportarbeiten

3 bis 4 Motor-PS auf dem Acker ersetzen ein Pferd; bis zu 6 PS ersetzen ein Pferd auf der Straße

# 1956

Am 1. Januar startet die ALB mit der Zeitschrift „Bauen auf dem Lande“. Der vom Bundeslandwirtschaftsministerium bereitgestellte Jahreshaushalt der ALB beträgt rund 100.000 Deutsche Mark. Im Förderprogramm „Grüner Plan“ finanziert die Regierung Aussiedlungen landwirtschaftlicher Betriebe: Bis 1965 werden über 25.000 Betriebe ausgesiedelt. Der Informationsbedarf ist entsprechend groß.

Professor Dr.-Ing. Wilhelm Knolle – Vorstandsmitglied und Technischer Leiter der Heinrich Lanz AG Mannheim – begründet auf der KTL-Tagung in Münster den Siegeszug des selbstfahrenden Mähdeschers: „Mit einem einzigen Knopfdruck kann er von einem Bediener in Gang gesetzt werden, während zuvor eine ganze Mannschaft aufeinander abzustimmen war“. Bis Ende der 1960er-Jahre ernten bereits mehr als 150.000 Mähdescher das Getreide auf den Feldern.

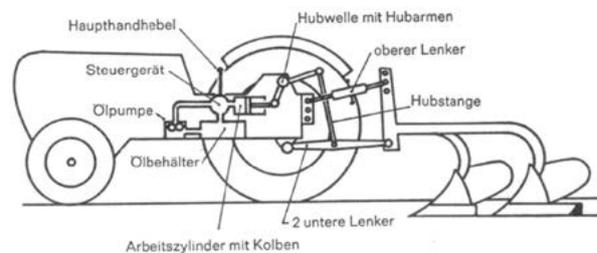
Die Frage „Schwingrahmen oder Dreipunkt?“ erregt die Gemüter. Das KTL veranstaltet in Frankfurt ein Expertengespräch und verhilft damit der Dreipunktaufhängung zum Durchbruch.



Mähdrusch ist nicht teuer

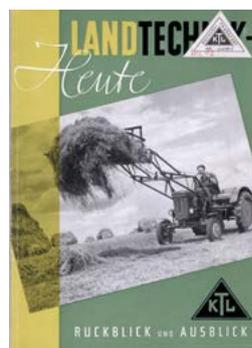
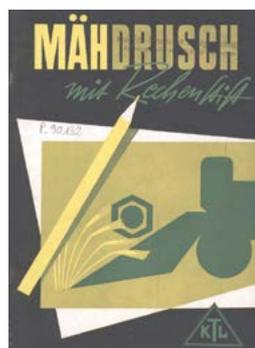
**Rechnung**  
 Ernteverluste bei  
 Binder-Winterdrusch – 10%  
 Binder-Erntedrusch – 8%  
 Mähdrusch – 3%  
 also:  
 Mähdrusch gegenüber  
 Binder-Erntedrusch:  
 + 3% Mehrernte  
 das sind bei  
 35 t/ha je ha + 105 kg  
 ca. 40.-DM!

Eine „Flugschrift“ ist der Wirtschaftlichkeit des Mähdrusches gewidmet (KTL 1956a)



Grundelemente des hydraulischen Dreipunkt-Krafthebers (KTL 1964)

Bau und Betrieb von Heubelüftungsanlagen erweisen sich als zweckmäßig. Zuschüsse für Heubelüftungsanlagen in Futterbaubetrieben, für die das KTL die Vergaberichtlinien formuliert, führen zum Erfolg dieser Technik.



Publikationen des KTL aus dem Jahr 1956. In seinem Layout zeigt sich das KTL farbenfreudig und innovativ. (© KTBL)

## 1957

Dethlingen beweist sich erneut als das Kompetenzzentrum des Kartoffelbaus: Zur Vorführung von 20 Sammelrodern kommen 6.000 Besucherinnen und Besucher. Der Kartoffelbau macht insgesamt Fortschritte. Innerhalb von 15 Jahren wurde der Arbeitszeitbedarf für Kartoffelbau durch Mechanisierung von 275 auf 50 Arbeitskraftstunden gesenkt.

KTL und ALB führen am 28. und 29. November in Karlsruhe erstmals eine gemeinsame Arbeitstagung unter dem Thema „Agrarstruktur, Technik und Bauen“ durch. Sie geht vom bäuerlichen Familienbetrieb aus und öffnet sich nur zögernd den neuen Dimensionen und Strukturveränderungen. Allerdings bewirkt sie, dass fortan die Technik der Veredelungswirtschaft und Technik der Feldwirtschaft gleichwertig betrachtet werden. Die Tagung ist der Auftakt einer intensiven Forschungstätigkeit.

Zur Ermittlung eines einheitlichen „Maschinenindex“ wird ein rund tausend Betriebe umfassender Großversuch gestartet. Er dauert 3 Jahre und liefert umfassende Daten für Stückkosten- sowie Grenzwertrechnungen und wird so zur Basis aller nachfolgenden Betriebskalkulationen. Er ebnet der „Optimumskalkulation“ den Weg, einer Programmplanungsmethode, die noch ohne elektronische Datenverarbeitung auskommt.

Messen sind für die ALB eine wichtige Austauschplattform, z. B. die Bundessonderschau „Bauen auf dem Lande“ auf der DLG-Ausstellung 1956, die Internationale Bauausstellung 1957 in Berlin oder die 9. Handwerksmesse in München sowie die Bausonderschau auf der 10. Bremer Landesausstellung „Landwirtschaft und Wirtschaft“ 1957.



Maschinenvorfürungen in Dethlingen stoßen von Anfang an auf große Resonanz (KTBL 1973a)



Links: Bundeswirtschaftsminister Ludwig Erhard beim Besuch der Sonderschau der Handwerksmesse 1957 in München im Gespräch mit dem Vorsitzenden der ALB, Dr. Fritz von Engelberg (ALB 1957a)

Rechts: Bundeslandwirtschaftsminister Heinrich Lübke besichtigt die Bausonderschau der ALB auf der DLG-Ausstellung 1956 in Hannover (ALB o.J.)

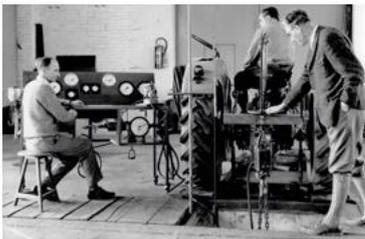
# 1958



Anlässlich der Einweihung zur Prüfung aufgereichte Traktoren  
(© KTBL/DLG; Bearbeitung: F. Uhlig)

Im Oktober wird das Schlepper-Prüffeld Darmstadt-Kranichstein feierlich eingeweiht. In der 180 m<sup>2</sup> großen, freitragenden Werkhalle begrüßt der 1. Vorsitzende des KTL, Landwirt Paul Wesselhoeft, 200 Gäste aus dem In- und Ausland. Anlässlich der Einweihung werden für die Landwirtschaft Betriebsvergrößerungen und Flurbereinigungen gefordert, damit die Motorisierung wirtschaftlich sinnvoll ist. Denn die Landtechnik hat sich schneller entwickelt als die Agrarstruktur.

Das Experiment „Sandhof“ – ein KTL-eigener Pachtbetrieb bei Offenbach – wird am 1. Juli gestartet. Es zeigt im 5-jährigen Praxistest die Vorteile des Großmaschineneinsatzes, wenn die betriebswirtschaftlichen Voraussetzungen dafür gegeben sind. Mehr als 10.000 Besucher werden bis 1963 auf den Musterbetrieb kommen.



Ein spezieller Prüfstand ermöglicht die Hubkraftmessung der Kraftheber – vorher wurde die Hubkraft nur berechnet  
(© KTBL/DLG; Bearbeitung: F. Uhlig)

Der KTL-Arbeitskreis „Überbetriebliche Maschinenverwendung (ÜMV)“ wird gegründet und befasst sich mit größeren Gemeinschaften und Lohnunternehmen. Im selben Jahr gründet Dr. Erich Geiersberger am 27. Oktober mit 14 Bauern im niederbayerischen Buchhofen den ersten Maschinenring – die Idee dazu hatte er nach eigener Auskunft am 24. Februar bei seiner Nassrasur.

Das Schlepper-Prüffeld wird mit einer schlichten Feier eingeweiht: Nach der Rede von Prof. Dr.-Ing. Rudolf Franke und einem Rundgang über das Gelände lädt das KTL zu einem Mittagessen im Jagdschloss Kranichstein ein (© KTBL)



*„Der Prüfstand ... ist die erste Prüfungsetappe. Die Zeigeruhren seiner Meßgeräte geben den Ingenieuren Drehzahl und Drehmoment der Schleppermotoren an. Daraus lässt sich die Leistung des Motors errechnen. Verschiedenen Belastungen wird der Motor ausgesetzt: 40 bis 50 Stunden dauert eine solche Meßserie. Die Leerlaufscheibe folgt. Dann kommt die Riemenscheibe des Kandidaten ins Examen. Denn ihre Leistung ist auf ausländischen Schlepper-Prüffeldern Maßstab der Motorleistung des Schleppers überhaupt. Mit der Motorleistung nehmen die Schlepperprüfer auch den Kraftstoffbedarf unter die Lupe. Die zweite Testserie findet unter freiem Himmel statt. Auf der Meßbahn, einer langen Straße, werden Meßwagen und, wenn nötig, andere Fahrzeuge angekoppelt, um hinter die Zugleistungen und Zughakenkräfte des Schleppers zu kommen, die für die Praxis besonders interessant sind. Mit Wasser- und Eisenballast bis an die Grenze der Reifentragfähigkeit hantieren die Ingenieure. Von der Betonbahn wechselt der Meßzug auf einen festgefahrenen Ton-Lehm-Boden über. Und noch einmal schlagen die Zeiger der Instrumente aus.“*

**Schlepper stehen im Examen**  
Harte Qualitätsprüfungen aller Typen im Darmstadt-Test

Der Prüfstand schaut dem Gast ins Maß, bevor er im anstandslos zur Schlepperbauern bei einer verlässlichen Orientierungsgang. Es ist der Darmstadt-Test, früher Marburg-Test.

Auf einem für die Prüfungen von Schleppern ausgerichteten Gelände in Darmstadt zehnter Tag für Tag Motoren. Sogar bewegung und geschwindigkeit vor der durch den vorergründigen Schlepper-Fahrer-Examen rufen über eine Motorleistung. Hier, auf Prüfständen und Meßwagen sind am Schleppfeld, werden die Wasserheben und Injektoren des Schlepper-Prüffeldes, eine feine die „Körnung“ für Technik in der Landwirtschaft? Sie arbeiten mit der Sorgfalt des Friseurs, Unschicklich, völlig ungenügend, nur die technischen Taktanden vergrößert, nicht um über die Arbeitskraft, des Schlepper, arbeiten.

Der Schlepperprüffeld ist kein von der Industrie Bauern und damit von ihr gesteuert. Er ist ein Institut, dessen Leiter erhält er aus dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Der Prüfstand, geschweigt von ausgereift vieler Motoren, ist die erste Prüfungsetappe. Die Zeigeruhren seiner Meßgeräte geben den Ingenieuren Drehzahl und Drehmoment der Schleppermotoren an. Daraus lässt sich die Leistung des Motors errechnen. Verschiedenen Belastungen wird der Motor ausgesetzt: 40 bis 50 Stunden dauert eine solche Meßserie.

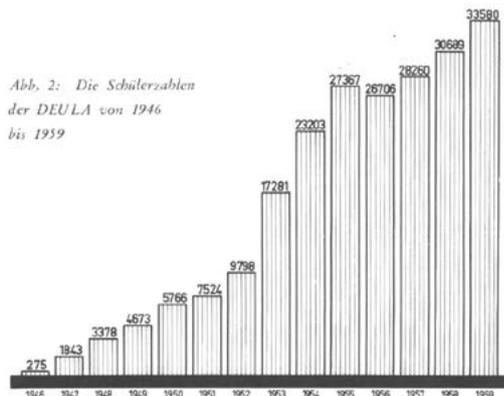
Die Landwirte sind unter freiem Himmel statt auf der Meßbahn, einer langen Straße, werden Meßwagen und, wenn nötig, andere Fahrzeuge angekoppelt, um hinter die Zugleistungen und Zughakenkräfte des Schleppers zu kommen, die für die Praxis besonders interessant sind. Mit Wasser- und Eisenballast bis an die Grenze der Reifentragfähigkeit hantieren die Ingenieure. Von der Betonbahn wechselt der Meßzug auf einen festgefahrenen Ton-Lehm-Boden über. Und noch einmal schlagen die Zeiger der Instrumente aus.

Außerdem hat der Motor die Injektoren an der Wasserhebevorrichtung, die die ausgebaute Schlepperbauteile anzeigt.

unterwirft, die in der Praxis niemals vorkommen, so ist dies ein Examen für die Sicherheit. Der Schlepperbauern soll wissen, daß er mit seinem Schlepper Qualitätsarbeit erwirkt.

# 1959

Abb. 2: Die Schülerzahlen der DEULA von 1946 bis 1959



Die Schülerzahlen der DEULA von 1946 bis 1959 – 1959 sind es 33.580 Personen (KTL 1960a)



Die DEULA lehrt an 18 Schulen im ganzen Bundesgebiet (KTL 1960a)

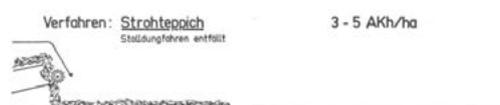
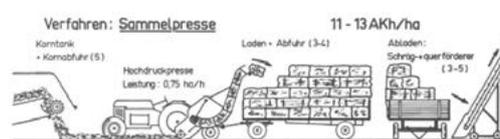


Lehrgangsteilnehmer der DEULA in Sinzig (© Foto Flück)

Die DEULA hat 242 Gehalts- und Lohnempfänger. Seit 1946 besuchten 220.282 Schüler die Kurse.

Im Schleppertypenprogramm finden die Bemühungen des KTL um eine Bereinigung der Typenvielfalt ein Ende: 5 Größenklassen und 4 Bauarten sollen die Forderungen der Landwirtschaft befriedigen. 1968 wird eine 6. Größenklasse für Großschlepper ergänzt.

Der KTL-Arbeitskreis „Das Stroh hinter dem Mähdrescher“ kommt nach der 2. Sitzung zu dem Ergebnis, dass auf dem Feld verbleibendes Stroh die Bodengare und die Bodenstruktur verbessern kann – ihr zumindest nicht schaden muss. Damit werden Weichen für die einstreulose Viehhaltung gestellt.



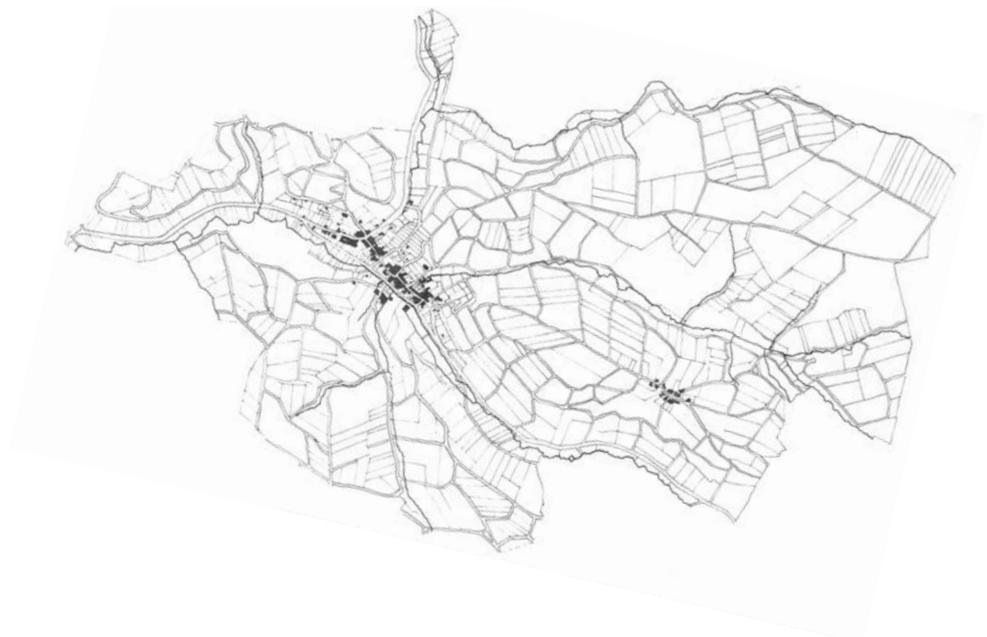
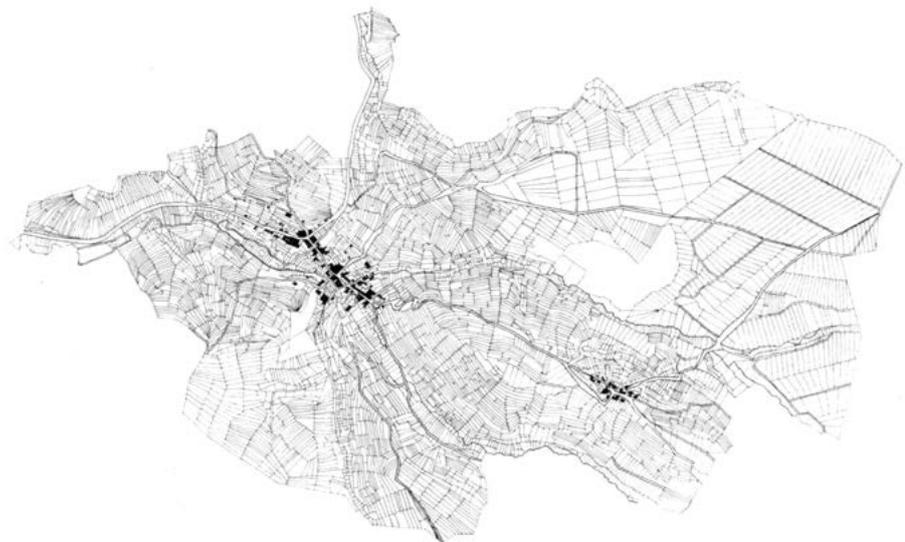
4 verschiedene Verfahren der Strohbergung hinter dem Mähdrescher (KTL 1959)

## 1960

Das KTL veröffentlicht in der Reihe „Berichte über Landtechnik“: „Die vermutlichen Endverfahren der landtechnischen Entwicklung in der Außenwirtschaft und ihre arbeitswirtschaftlichen Auswirkungen“ – damit endet ein Jahrzehnt der Suche nach Sammelernteverfahren für deutsche Verhältnisse.

Der Ausschuss für Dorfplanung der ALB lässt eine „Monographie des Dorfes“ erarbeiten – die Veröffentlichung erscheint kurz nach Verkündung des Bundesbaugesetzes und vor der Ausarbeitung der Durchführungsverordnungen zu diesem Gesetz. Die Schrift definiert Begriffe, beschreibt die Dorfplanung in Deutschland und zeigt Lösungswege auf.

Gemarkung von Schönau  
im Kreis Euskirchen vor und  
nach der Flurbereinigung  
(ALB 1960)





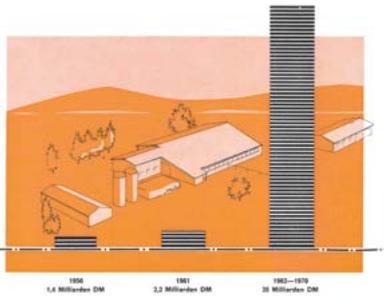
# 1962

Die ALB beschäftigt sich intensiv mit dem landwirtschaftlichen Bausektor: Fachleute schätzen die Kosten für den Investitionsbedarf auf diesem Sektor von 1962 bis 1970 auf 35 Milliarden Deutsche Mark ein.

Der Anteil der tierischen Zugkräfteeinheiten liegt nur noch bei rund 15 %. Die KTL-Leitung sieht die hochmechanisierten Arbeitsverfahren für die meisten Feldfrüchte als weitgehend abgeschlossen an. Neue Schwerpunkte werden die Technik in der Veredelungswirtschaft und die Erarbeitung der Beratungsunterlagen.

Das KTL gründet die Abteilung für Beratungsinformationen. Das Bundeslandwirtschaftsministerium überträgt dem KTL die Vorbereitung und Durchführung der jährlichen Arbeitstagen der Referenten und Fachberater für Landtechnik. Die Arbeitstagen sind die zentrale Plattform für den Wissensaustausch auf diesem Gebiet.

Prof. Dr. Walter Schaefer-Kehnert setzt die 1957 begonnenen KTL-Arbeiten zur systematischen Erstellung eines Reparaturkostenkatalogs für Landmaschinen fort. Dieser bildet den Grundstock für die zukünftigen Maschinenkostendaten.



Entwicklung und Kostenschätzung für Investitionen auf dem landwirtschaftlichen Bausektor bis zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) (ALB o.J.)



ALB-Organisationsschema (ALB o.J.)

Ein Gutachten der KTL-Außenstelle Stuttgart legt dar, dass die Idee der Maschinenringe mit hauptamtlichen Geschäftsführern nur bei einem Umsatz von mindestens 200.000 Mark funktionieren würde. Da dies nicht möglich sei, sei die Idee nicht realisierbar. „Dieses Gutachten der KTL-Außenstelle Stuttgart hat der deutschen Landwirtschaft einen Schaden zugefügt, der in die Milliarden geht ...“, behauptet daraufhin Maschinenringgründer Dr. Erich Geiersberger, der an seiner Idee festhält.

Dr. Günter Noell wird KTL-Vorsitzender.





**1964 bis 1973**

DER REVOLUTION  
AUF DEM ACKER FOLGT  
DIE REVOLUTION IM STALL

## 1964

Der Leiter der DEULA-Fachabteilung „Technische Sonderfragen“ reist im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums nach Thailand, Indien, ins Himalaja-Gebiet und nach Westpakistan. Das DEULA-Konzept soll in den Entwicklungsländern verbreitet werden.

Das KTL vereinbart mit dem Österreichischen Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung e.V. (ÖKL) in Wien eine verstärkte Zusammenarbeit und einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch.

Auf einer Arbeitstagung am 6. April in Völkenrode wird der „KTL-Schleppertest“ auf den Weg gebracht; er erscheint als Nr. 81 der „Berichte über Landtechnik“. Die Berichte werden in den Folgejahren von der landwirtschaftlichen Fachpresse in Millionenaufgabe veröffentlicht.

Mit Unterstützung des Verbandes der Landwirtschaftskammern werden Lehrgänge der DEULA für Landwirtschaft und für Gartenbau in die regulären Schul- und Ausbildungspläne übernommen. Damit steigt sowohl die Zahl der Lehrgangstage als auch der Raumbedarf.

Das KTL gründet mit der DLG, mit landwirtschaftlichen Verbänden, Elektrizitätsversorgungsunternehmen und der HEA – Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e.V. – die Arbeitsgemeinschaft für Elektrizitätsanwendung in der Landwirtschaft e.V. (AEL).

Auch in 1960er-Jahren präsentiert sich die ALB mit aufwendigen Messeständen – wie 1964 auf der „Grünen Woche“ in Berlin mit einem Umbauhof im Maßstab 1 : 1 (Campe 1985)



## 1965

Als Auszug aus den beiden KTL-Kalkulationsunterlagen erscheint das kleine „rote“ „KTL-Taschenbuch für Arbeitswirtschaft“. Auf der Basis von Mechanisierungsstufen bietet es die Grundlage für vereinfachte Arbeitsvoranschläge. Bis 1973 werden schon 50.000 Exemplare verkauft sein, bis 1980 werden es mehr als 100.000 Exemplare sein.

Das KTL beobachtet aufmerksam die Entwicklung der Maschinenringe. Es gibt bundesweit bereits 85 Großringe und rund 200 kleinere Ringe mit etwa 1.800 Mitgliedern.

Mit der Gründung des Arbeitskreises Kunststoffe in der Landwirtschaft (AKL) wird dem raschen Vordringen der Kunststoffe in der Landwirtschaft Rechnung getragen. Ziel ist, die speziellen Anforderungen an Kunststoffherzeugnisse zu klären, die in Mineraldüngerstreuern, Drillmaschinen oder Folien eingesetzt werden.

Dem KTL steht ein Volumen von 800.000 Deutsche Mark an Forschungsmitteln zur Verfügung.

Die KTL-Fachabteilung „Landfrau und Technik“ befasst sich mit der Technisierung im ländlichen Haushalt. Themen sind die Wirtschaftlichkeit von Investitionen, Arbeitersparnis und Arbeitserleichterung. 1965 erscheint in der Reihe der Kalkulationsunterlagen der Band „Hauswirtschaft“. In den ersten 3 Jahren werden 145.000 Rechenformulare bestellt.

Das KTL zieht Bilanz: In einem einstreulosen Laufstall kann ein Familienbetrieb 40 Kühe betreuen. Das ist das 4-Fache von dem, was früher für alte Anbindeställe kalkuliert wurde.

Am 1. Juli gründen die Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V. (ALB), das KTL sowie 8 weitere Organisationen die unabhängige Arbeitsgemeinschaft „Hilf Dir selbst in Haus und Hof (HDS)“. Die Arbeitsgemeinschaft richtet ihre Zentralstelle in Darmstadt-Kranichstein ein und wird am 18. März 1966 voll einsatzbereit sein. Auf den Betrieben sollen durch Eigenbau Handwerkerkosten gespart und freie Arbeitskapazitäten sinnvoll eingesetzt werden. Durch schriftliche Anleitungen sollen die Landwirtinnen und Landwirte die handwerklichen Arbeiten selbst durchführen können. Das erste Merkblatt widmet sich der Herstellung von Beton.



Das KTL-Taschenbuch entwickelt sich in kurzer Zeit zu einem „Bestseller“ (© KTBL)

*„Endlich Unterlagen,  
auf die wir schon lange  
gewartet haben!“*

KTL (1968a): Zwei Jahrzehnte KTL-Arbeit. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 52



HDS richtet seine Geschäftsstelle im Schlepper-Prüffeld Darmstadt-Kranichstein ein (© KTBL)

# 1966



Für die Messungen werden die Motoren ausgebaut, um sie dann auf einem Motorenmesstand prüfen zu können  
(© KTBL/DLG; Bearbeitung: F. Uhlig)



Zugkraftmessungen auf der Betonbahn des Schlepper-Prüffeldes in Darmstadt-Kranichstein  
(© KTBL/DLG; Bearbeitung: F. Uhlig)

Für Schlepper treten neue Prüffregeln der „Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)“ in Kraft. Von 19 KTL-Prüfungen sind nur 6 ohne Beanstandung. Das KTL sieht damit die Kritik am Schlepper-Prüffeld – die Prüfungen seien nicht mehr erforderlich – als widerlegt an.

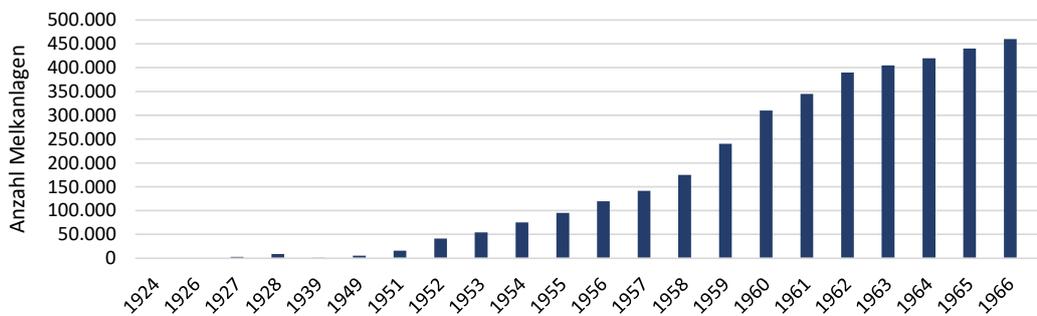
Das Bundeslandwirtschaftsministerium saniert die DEULA mit einer einmaligen Bereitstellung von 2 Millionen Deutsche Mark. Den wachsenden Betriebskosten folgen regelmäßige Erhöhungen der Lehrgangsgebühren – 1968 werden die Gebühren bei 82 Deutsche Mark liegen, 1974 werden es bereits 165 Deutsche Mark sein.

Zur Fortschreibung der Daten für die Maschinenkosten wird ein Programm für den „Elektronenrechner“ aufgestellt, um in kürzester Zeit die Daten neu berechnen und Extrapolationen in die Zukunft vornehmen zu können.

Die Anwendung von Düngemitteln in flüssiger Form ist in den USA, aber auch in Dänemark und Frankreich, bereits weit verbreitet. Da die dort gemachten Erfahrungen nicht ohne Weiteres auf Deutschland übertragbar sind, wird zusammen mit Instituten der Universität Gießen ein umfangreiches Versuchsprogramm aufgestellt.

Die KTL-Flugschrift Nr. 15 „Flüssigmistverfahren in der Rindvieh und Schweinehaltung“ erscheint und wird schnell zum Standardwerk.

Die landwirtschaftlichen Gebäude sind in die Jahre gekommen – mehr als 87 % sind älter als 20 Jahre; jedes Dritte sogar über 100 Jahre. Die ALB zeigt auf der 49. DLG-Ausstellung 1966 unter dem Motto „Betriebsvereinfachung zur Bauvereinfachung“ für sechs Modellbetriebe mit Betriebsgrößen von 16 bis 36 Hektar, wie für die Zukunft gebaut werden soll.



Verbreitung der Melkanlagen im Deutschen Reich und der Bundesrepublik – 1924 begann die Entwicklung mit 50 Anlagen (Hupfauer 1971, verändert)

## 1967

Nach fast 40 Jahren grundlegender Arbeit für den Schlepper wird das Schlepper-Prüffeld am 1. Januar aus dem KTL herausgelöst und der DLG-Prüfstelle in Groß-Umstadt angegliedert, um zukünftig Schlepper und Gerät als Einheit prüfen zu können. Denn die Geräteprüfung oblag ohnehin schon der DLG. Zudem ist die Zahl der Schlepperprüfungen rückläufig – die Motorisierung hat ihren Höhepunkt überschritten.



Schlepper-Prüffeld  
in Darmstadt-Kranichstein  
(© Stadtarchiv Darmstadt)

Die KTL-Fachabteilung „Technik in der ausländischen Landwirtschaft“ nimmt ihre Tätigkeit auf.

Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Dr. Hermann Höcherl, ordnet an, KTL und ALB zusammenzulegen. Unter anderem wird durch Zusammenlegung der Geschäftsstellen eine rationellere Ausnutzung der Mittel erwartet. Die ALB hat 14 Angestellte und einen Haushalt von rund 850.000 Deutsche Mark.

Der Forschungsrat für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten übernimmt die Dokumentation von Fachzeitschriften – das KTL und die Max-Eyth-Gesellschaft (MEG) stellen das Erscheinen ihrer „Ausländischen Zeitschriftenschau“ und „Deutschen Zeitschriftenschau“ ein.

Auch die wissenschaftliche Zeitschrift „Landtechnische Forschung“, deren Mit-herausgeber das KTL ist, wird nach 16 Jahren eingestellt.

## 1968



Flachsiloplanlagen gewinnen immer mehr an Bedeutung (KTL 1967)

An 27 Instituten fördert das KTL 47 Forschungsvorhaben. Von Untersuchungen zur Minimalbodenbearbeitung bis zur Kraftfuttermittellieferung an Melkständen reicht das Spektrum der Aktivitäten.

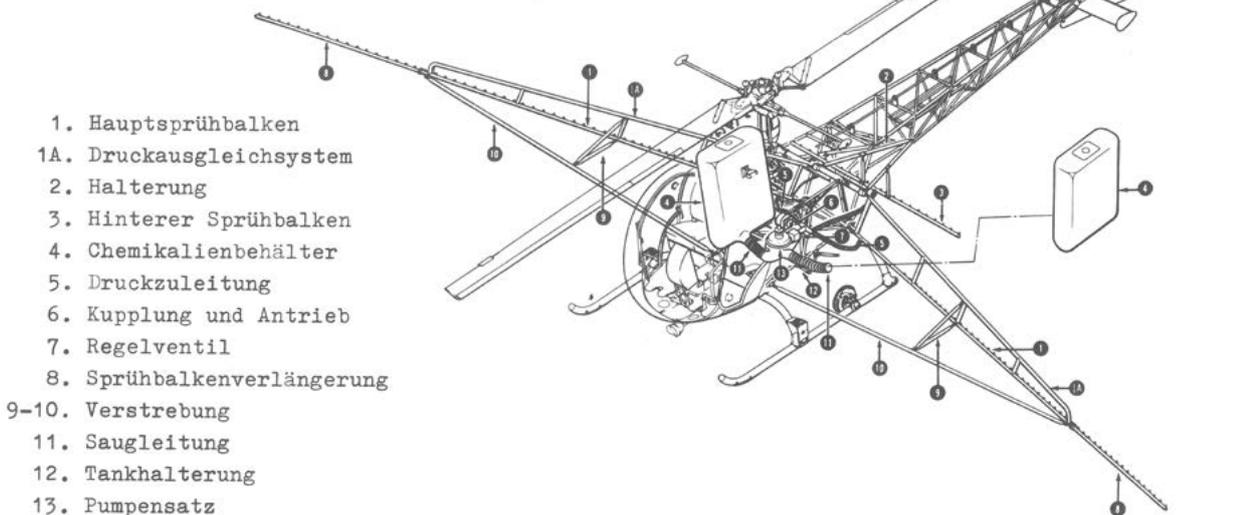
In der ALB möchte der Hofplanungsausschuss dafür sorgen, dass Bauen auf dem Land billiger wird. In Musterblättern werden Leitsätze für den Bau von Wirtschaftsgebäuden und Wohnhäusern vorgestellt. Es wird begonnen, Gerichtsentscheidungen zur Geruchsbelästigung durch landwirtschaftliche Betriebe systematisch zu sammeln und auszuwerten.

Die Pläne zur Fusion von KTL und ALB stiften erhebliche Unruhe in den Belegschaften und unter Mitgliedern. Insbesondere bei der ALB besteht die Sorge, ob alle Projekte weiter wie bisher fortgesetzt werden können.

Die Außenstelle Berlin des KTL wird am 31. März geschlossen. Am 15. Mai folgt die Außenstelle in München. Der Verein KTL hat zum Jahresende 211 Mitglieder, die ALB 213.

Nach rund 40 Jahren ist der Einsatz von Flugzeugen in der Land- und Forstwirtschaft wieder Thema des KTL.

Typische Breitsprühanlage (KTL 1968b)



## 1969

Am 1. Januar schließen sich KTL und ALB zum „Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)“ zusammen. Die Fachbereiche „Landtechnik“ und „Landwirtschaftliches Bauwesen“ verschmelzen zu der Einheit „Agrartechnik“. Die gesamte Tätigkeit wird konsequent auf die Leitlinien des Agrarprogramms der Bundesregierung und auf die Entwicklungsperspektiven der Landwirtschaft ausgerichtet. Ein Schwerpunkt der zukünftigen Arbeit ist die Beschaffung von Daten für die Planung, Betriebskalkulation und den Einsatz von Maschinen, Gebäuden und technischen Einrichtungen.

Die Unruhe unter Belegschaft und Mitgliedern ist schnell überwunden. Prof. Dr. Ludwig Pielen, Abteilungsleiter „Landwirtschaftliche Erzeugung“ im Bundeslandwirtschaftsministerium, der die schwierigen Fusionsverhandlungen geleitet hat, wird noch oft zitiert: „Wenn man die Menschen näher kennenlernt, stellt man gewöhnlich fest, daß sie gar nicht so schlimm sind, wie sie sich zu Anfang geben ...“. Infolge der Fusion werden Planstellen abgebaut.

Die früheren Länder-ALB schließen sich im KTBL-Arbeitskreis der Länder-Arbeitsgemeinschaften zusammen.

Aufgrund des Gesetzes über das Fahrlehrerwesen vom 25. September 1969, Bundesgesetzblatt Jahrgang 1969, Teil I, Seite 1.336, müssen die DEULA-Fahrschulen neu geordnet werden. Aus den „Deutschen Landmaschinenschulen e.V.“ werden die „Deutschen Lehranstalten für Agrartechnik“.

In Baden-Baden findet der Kongress der „International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (CIGR)“ statt, der von der KTBL-Fachabteilung „Technik in der ausländischen Landwirtschaft“ vorbereitet wird. Auch international ist das KTBL aktiv.

Das Bundeslandwirtschaftsministerium überträgt dem KTBL auf Bundesebene die Aus- und Fortbildung der Maschinenring-Geschäftsführer.

Präsident wird Dr. jur. Herbert Schlange, dem als Hauptgeschäftsführer Dr. Hans-Georg Hechelmann zur Seite steht.



Standen an der Wiege des KTBL: Prof. Dr. Erwin Reisch, Walter R. Blum, Dr. jur. Herbert Schlange, Prof. Dr. Ludwig Pielen und Dr. Hans-Georg Hechelmann (v. r. n. l.) (KTBL 1973a)





Das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft sucht für seine Abteilung Information

### einen Mitarbeiter

zur verantwortlichen Bearbeitung verschiedener KTBL-Mitteilungen und -Informationen sowie zur Assistenz bei der Vorbereitung von Tagungen und Ausstellungen.

Wir erwarten abgeschlossenes Hochschulstudium oder langjährige Erfahrung auf diesem Arbeitsgebiet. Interesse und Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Landtechnik und des landwirtschaftlichen Bauwesens, Erfahrungen in der Darstellung Ihrer Ergebnisse sowie ein gewandter Stil sind erforderlich.

Wir bieten leistungsgerechte Vergütung, Sozialleistungen und zusätzliche Altersversorgung.  
Eintritt baldmöglichst.

Schriftliche Bewerbungen an:  
**KURATORIUM FÜR TECHNIK UND BAUWESEN IN DER LANDWIRTSCHAFT**, 6 Frankfurt am Main 1, Zeil 65—69.

Stellenangebot von 1969  
(Bauen auf dem Lande  
1969)

## 1970



Im hessischen Kleestadt erfolgen unter tierärztlicher Aufsicht Versuche zum Strahlenschutz – Flachsilos werden zu provisorischen Ställen umgebaut – der Schutz wird rechnerisch nachgewiesen und filmisch dokumentiert (© KTBL)



Kalter Krieg und Kernkraftwerke werfen Schatten: Die Arbeitsgemeinschaft „Hilf Dir selbst in Haus und Hof (HDS)“ erprobt für das KTBL im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums Maßnahmen zum Strahlenschutz. Landwirtinnen und Landwirte sollen in Katastrophenfällen ihre Nutztiere mit geringem Aufwand schützen können.

Hauptausschuss und Präsidium des KTBL legen zukünftige Arbeitsschwerpunkte fest: wettbewerbsfähige Betriebsformen und Agrarstrukturverbesserungen, Daten-

beschaffung und Einsatzplanung sowie technische Entwicklungen im Agrarbereich und des landwirtschaftlichen Bauwesens. Um diese Aufgaben zu erfüllen, werden KTBL-Arbeitsgemeinschaften gebildet – gegen Ende des Berichtsjahres gibt es bereits 12.

Mit der Gründung der „Arbeitsgemeinschaft Kalkulationsunterlagen“ unterstreicht das KTBL den Anspruch, die „Datenbank im Dienste der Landwirtschaft“ zu sein. Dies kann nur mithilfe elektronischer Datenverarbeitung gelöst werden.

Gemeinsam mit der ALB-Niedersachsen führt das KTBL die Vortragsveranstaltung „Industriegesellschaft und ländlicher Raum“ durch – Themen sind unter anderem der Freizeitwert des ländlichen Raums und die Agrarplanung.



(© KTBL)

*„Indem die Arbeit der letzten Jahrzehnte in erster Linie der notwendigen Entwicklung und Nutzbarmachung technologischer Errungenschaften dient, wurde Fortschritt schlechthin als technischer Fortschritt begriffen. Dadurch waren die Produktionssteigerungen in einem Ausmaß möglich, das uns angesichts unbewältigter Zucker-, Butter- und Getreideberge jetzt erst so voll zu Bewußtsein kommt. Diese jüngste Entwicklung ist, wie Sie alle wissen, Ausdruck eines Strukturproblems, dessen Bewältigung heute unsere ganzen Kräfte erfordert. Wir haben gelernt, daß das Wohlergehen der ländlichen Bevölkerung, um das es ja letztlich geht, nicht mehr allein durch die Weiterentwicklung der Produktionsmittel sicherzustellen ist, sondern daß es in weitgehendem Maße auf der Harmonisierung aller Lebensumstände beruht. Wir haben gelernt, unter Fortschritt auch diejenigen Prozesse zu verstehen, die in einem Akt der Selbstbesinnung zur Bewältigung unserer Strukturprobleme und somit letztlich zur Gestaltung einer humanen Umwelt beitragen sollen.“*

KTBL-Präsident Dr. jur. Herbert Schlange in seiner Eröffnungsrede anlässlich der Vortragstagung „Industriegesellschaft und ländlicher Raum“

KTBL (1970): Industriegesellschaft und ländlicher Raum. Eine Vortragsveranstaltung von KTBL und ALB-Niedersachsen. KTBL-Bauschrift Heft 8, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 5–6

## 1971

Im Rahmenplan „Landwirtschaft der Zukunft – Tendenzen der Entwicklung“ wagt das KTBL einen Blick in die Zeit bis zum Jahr 2000: „Bei steigenden Einkommenserwartungen der in der Landwirtschaft Tätigen“ wird eine starke Abnahme der Vollerwerbsbetriebe prognostiziert, deren Existenz gleichwohl nur mit sinnvollem Einsatz von Technik gesichert werden kann. Daneben werden der Landwirtschaft wachsende Aufgaben auf den Gebieten Landschaftserhaltung und -gestaltung vorhergesagt. Es zeigt sich unter anderem, dass nicht mehr der Einsatz größerer und stärkerer Maschinen das Hauptproblem ist, sondern die Schaffung der Voraussetzungen für den Einsatz arbeitswirtschaftlich zweckmäßiger Maschinen.

Der ALB-Dorfplanungsausschuss wird in der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Planen im ländlichen Raum“ fortgeführt.

Die Arbeitsgemeinschaft „Umweltschutz und Landwirtschaft“ wird mit einem umfangreichen Programm aktiv, welches von der Messtechnik für Geruchsemissionen bis zu Fragen der „Beseitigung“ von tierischen Exkrementen reicht. Ziel aller Arbeiten ist auch, eine einheitliche Grundlage für die Beurteilung von Emissionen aus landwirtschaftlichen Betrieben zu erarbeiten.

Das KTBL gliedert den Vertrieb seiner Schriften aus: Der Landwirtschaftsverlag in Hilstrup (Westfalen) richtet einen KTBL-Schriftenvertrieb ein.

Mit dem Tagungsbericht „Verhaltensforschung beim Rind“ widmet das KTBL eine Publikation erstmals ausschließlich dem Tierwohl. Anlass ist eine Tagung der Fachgruppe „Verhaltensforschung“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V. im November 1970.



Das „Bienenkorbhaus“ – Zeil 65–69 in Frankfurt am Main, 7. und 8. Stock – war bis 1973 Sitz der KTBL-Geschäftsstelle  
(© Institut für Stadtgeschichte Frankfurt am Main, Best. S7C (Stadtbilder) Nr.10263 | Klaus Meier-Ude)

## **Auszug aus dem Rahmenplan „Landwirtschaft der Zukunft – Tendenzen der Entwicklung“**

*„In den kommenden Jahrzehnten ist weiterhin ein starkes gesamtwirtschaftliches Wachstum zu erwarten. Experten rechnen für das Jahr 2000 mit einer Verdoppelung des Realeinkommens, was einer Steigerung der Bruttolöhne auf das Vierfache – etwa 20 Deutsche Mark je Arbeitskraftstunde (AKh) – entspricht. Gleichzeitig ist anzunehmen, daß pro Woche nur noch an vier Tagen 30 Stunden gearbeitet wird. Der Kostenfaktor Lohn beziehungsweise der Zwang zu hoher Arbeitsproduktivität in Verbindung mit einer entsprechenden Kapitalproduktivität werden daher noch stärker als bisher die künftige Entwicklung bestimmen.*

*Kein Wirtschaftszweig – auch nicht die Landwirtschaft – kann sich dem gesellschaftlichen Umstrukturierungsprozeß entziehen. Die in der Landwirtschaft Tätigen werden sich immer stärker in ihren Einkommenserwartungen, [...] an den übrigen Bevölkerungsgruppen orientieren.*

*[...]*

*Es ist damit zu rechnen, daß die Zahl der Vollerwerbsbetriebe rasch weiter abnehmen wird. [...] Somit liegt die Erwartung nahe, daß es langfristig wahrscheinlich weniger als 100 000 Vollerwerbsbetriebe sein werden. [...]*

### **Die Entwicklung der Technik**

*Im technischen Bereich geht die Entwicklung zu noch stärkerem Einsatz technischer Energie und automatisierten Prozeßabläufen weiter [...].*

*Im Zuge dieser Entwicklung wandelt sich auch die menschliche Arbeitstätigkeit: Die körperliche Belastung wird geringer, an ihre Stelle tritt aber eine steigende psychische Belastung.*

*[...] Allerdings werden diese Investitionen immer größeren Umfang haben. Bei einer Verminderung der Zahl der Betriebe wird aber das Volumen des Landmaschinenabsatzes beziehungsweise des Kapitaleinsatzes in Form von Landmaschinen und Geräten geringer werden. Selbst wenn zum Beispiel der Körnerfruchtbau der Bundesrepublik Deutschland auf 6 Millionen ha ansteigt, genügen theoretisch 60 000 Mähdrescher [...]. Heute gibt es noch 160 000 Mähdrescher in den landwirtschaftlichen Betrieben der Bundesrepublik.*

*Die allgemeinen Entwicklungstendenzen im wirtschaftlichen, technischen und baulichen Bereich lassen sich dahingehend zusammenfassen, daß sich alle Bereiche der Wirtschaft und der Gesellschaft in einem Anpassungs- und Umstrukturierungsprozeß befinden, der unaufhörlich weitergeht. In diesen ist die Landwirtschaft voll einbezogen. Daraus ergibt sich zwangsläufig die umfangreiche Aufgabe, die künftige Entwicklung unter Ausnutzung der technischen Fortschritte in ökonomisch sinnvoller Weise in die gesamtwirtschaftlich und gesellschaftlich wünschenswerten Bahnen zu lenken.“*

## 1972

Das Präsidium beschließt, die Arbeitsgemeinschaft „Hilf Dir selbst in Haus und Hof (HDS)“ als Arbeitsgruppe in die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Bauwesen“ zu integrieren und die HDS-Arbeitsanleitungen in die KTBL-Veröffentlichungsreihe mit aufzunehmen.

Mit 35 laufenden und 16 neu entwickelten Projekten stellt das KTBL seine Leistungsfähigkeit eindrucksvoll unter Beweis. Auf gute internationale Resonanz stößt unter anderem die in Berlin durchgeführte „1. Internationale Tagung der Maschinenringe“.

Die Beschaffung von Kalkulationsunterlagen für die Planung und Betriebskontrolle macht Fortschritte. Sie schließt Angaben über Zeit-, Kosten- und Naturaldaten der Landwirtschaft, des Obst- und Weinbaus sowie des Haushalts mit ein. Die Umsetzung in ein EDV-Programm gelingt für Berechnungen des Arbeitszeitbedarfs in der Feldwirtschaft. Die Datensammlungen werden ständig aktualisiert.

*„Die Arbeitsgemeinschaft zur Erarbeitung der Kalkulationsdaten ist – wenn ich das mal so sagen darf – ein von uns ganz besonders heiß geliebtes Kind. Wir glauben, daß wir hier eine Arbeit leisten, die einmalig ist ...“*

KTBL-Präsident Dr. jur. Herbert Schlange anlässlich der KTBL-Hauptausschusssitzung am 14. November in Würzburg

KTBL (1973b): Jahresbericht 1972. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, S. 17

Zur KTBL-Tagung „Neuzeitliche Rindviehhaltung“ in Würzburg erscheinen rund 1.000 Zuhörer.

Die Gruppe „Haushalt“ innerhalb der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Kalkulationsunterlagen“ legt die 1. Ausgabe der Datensammlung für die Planung des Nebenbetriebes „Urlaub auf dem Bauernhof“ vor.

Internationale Entwicklungen werden weiter beobachtet – eine Bereisung der Niederlande zeigt, dass dort moderne Milchviehställe weit kostengünstiger als in Deutschland errichtet werden. Der Begriff der „1.000-Gulden-Ställe“ macht die Runde. Das Bundeslandwirtschaftsministerium erkennt das Potenzial für die deutsche Landwirtschaft und beschließt 1973 mit dem KTBL einen Bundesbauwettbewerb durchzuführen.



Sammelordner der von der KTBL-Arbeitsgemeinschaft HDS veröffentlichten Merkblätter (© KTBL)



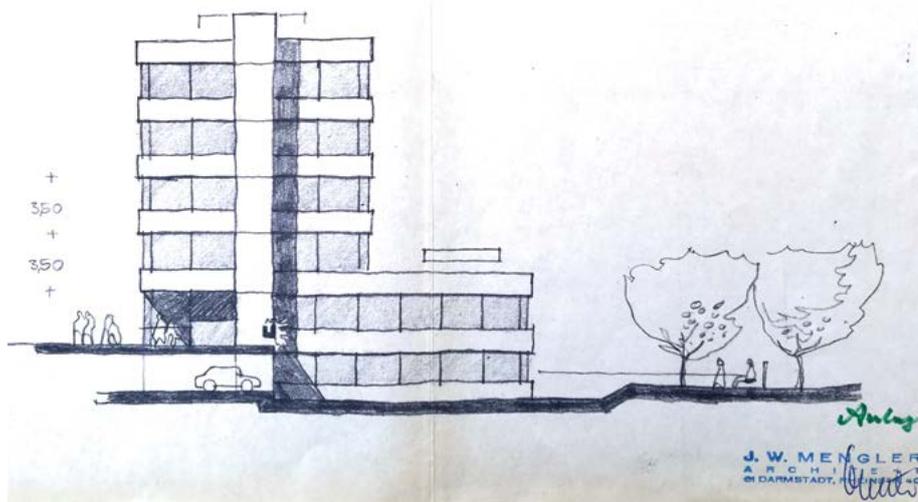
Dicht besetzt waren die „Hutten-Säle“ in Würzburg während der KTBL-Vortragstagung 1972 (KTBL 1973b)

# 1973

Entwurf der KTBL-Geschäftsstelle von 1970 (© KTBL)



Architektenmodell des Institutszentrums; Ansicht der KTBL-Geschäftsstelle aus südwestlicher Richtung (© KTBL)

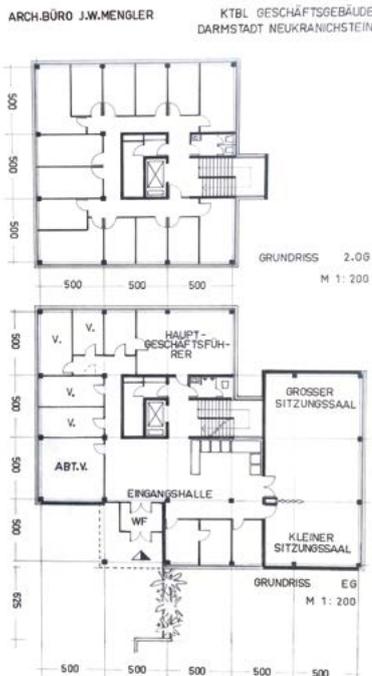


In Darmstadt-Kranichstein bezieht das KTBL nach anderthalb Jahren Bauzeit seine erste vereinseigene Geschäftsstelle im Institutszentrum; der Bau kostete 2,5 Millionen Deutsche Mark. Der Jubiläums-Festakt „50 Jahre KTBL“ findet mit Rahmenprogramm im Staatstheater Darmstadt statt. Das „Darmstädter Echo“ titelt am 14. Dezember „Entwicklungshelfer der Landwirtschaft – Agrartechnisches Institut in Neu-Kranichstein eingeweiht“.

Das KTBL wird Herausgeber der Fachzeitschriften „Bauen auf dem Lande“ und „LANDTECHNIK“. Die „Bauen auf dem Lande“ geht im Folgejahr in der Zeitschrift „LANDTECHNIK“ auf.

Im Gutachten „Informationen für den ländlichen Raum“ wird die Fusion des KTBL mit dem „Landwirtschaftlichen Auswertungs- und Informationsdienst (AID)“ zu einer „Zentralstelle für Auswertung und Information der Land- und Hauswirtschaft“ vorgeschlagen. Das KTBL unterstreicht, dass seine Aufgaben über das Sammeln und Auswerten wissenschaftlicher Informationen hinausgehen, und bleibt eigenständig. AID und KTBL arbeiten weiter eng zusammen – ihre Arbeitsweisen bleiben aber unterschiedlich.

Bei dem internationalen Symposium „Heißlufttrocknung von Grünfütter“ stellt das KTBL die besonders innovativen Entwicklungen zur Grünfütterkonservierung vor. Kurz danach nimmt diese Entwicklung aufgrund der ersten Energiekrise ein jähes Ende. Energetisch-technische Fragen rücken ins Blickfeld. So wird im Rahmen einer interdisziplinären Tagung die Bedeutung der Elektrizität als Entwicklungsfaktor für den gesamten ländlichen Raum ausgiebig erörtert.



Vom Architekturbüro J. W. Mengler entworfen: Der Grundriss im 5 x 5 m-Raster bietet 1.876 m<sup>2</sup> Nutzfläche (© KTBL)

Gemeinsam mit dem Institut für Landwirtschaftliche Bauforschung der „Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)“ führt das KTBL im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums den ersten Bundeswettbewerb „Landwirtschaftliches Bauen“ zum Thema „Beispielhafte und kostengünstige Stallbauten für die Rindviehhaltung“ durch. Der Wettbewerb ist ein Erfolg und wird schon bald im 2-jährigen Rhythmus zu wechselnden Themen neu ausgeschrieben – 2019 zum 25. Mal.

Die Ergebnisse der Jahrestagung „Konzentrationsformen der tierischen Veredlung“ sind zukunftsweisend. Sie zeigen zum einen Möglichkeiten und Grenzen des betrieblichen Wachstums in der Rindvieh- und Schweinehaltung auf, machen aber auch die ständig steigenden Anforderungen an Tierschutz und Hygiene deutlich.



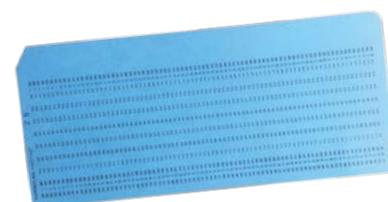
Bundeslandwirtschaftsminister Josef Ertl und KTBL-Hauptgeschäftsführer Dr. Hans-Georg Hechelmann unterschreiben die Urkunden der Preisträger für den ersten Bundeswettbewerb „Landwirtschaftliches Bauen“ (KTBL/ALB 1974)

## „Der Revolution auf dem Acker folgte die Revolution in den Ställen.“

Fritz Lachenmaier, KTBL-Chronist und freier Mitarbeiter

KTBL (1973a): 50 Jahre KTBL. 50 Jahre Fortschritt in der Agrartechnik. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 70

Das elektronische Zeitalter schickt seine Vorboten: In der Abteilung „Agrarökonomik“ werden die an den Universitäten entwickelten EDV-Programme für eigene Zwecke weiterentwickelt, um Kalkulations- und Planungsdaten für die Praxis und Beratung bereitzustellen. Die Datenverarbeitung erfolgt mit Lochkarten, Lochstreifen und Magnetbändern. Genutzt wird das Rechenzentrum der Gesellschaft für Datenverarbeitung in Darmstadt.



Datentransfer vor Internet – eine Lochkarte speichert 80 Byte (© KTBL | W. Achilles)

Zum Präsidenten des KTBL wird Prof. Dr. Dr. h. c. Erwin Reisch gewählt. Das KTBL erhält erstmals einen Stellvertretenden Hauptgeschäftsführer.



Jubiläumsfestakt „50 Jahre KTBL – 50 Jahre Fortschritt und Entwicklung“ – in der ersten Reihe: Prof. Dr. Dr. h. c. Erwin Reisch (KTBL-Präsident), Min.-Dir. Prof. Ludwig Pielen, Staatssekretär a. D. Dr. Tassilo Tröscher, Constantin Freiherr Heereman (v. l. n. r.) (KTBL 1974a)



KTBL-Präsident Prof. Dr. Dr. h. c. Erwin Reisch anlässlich der Einweihung des neuen Dienstgebäudes (KTBL/ALB 1974)



**1974 bis 1983**

THEMEN DER ZUKUNFT:  
UMWELT UND ENERGIE

## 1974



Geruchsentstehung und -vermeidung werden zu KTBL-Dauerthemen  
(© KTBL)

Der Umweltschutz wird innerhalb der KTBL-Arbeit immer wichtiger. Neue Techniken zum Messen, Vermeiden und Beseitigen von Gerüchen in Tierställen oder bei der Gülleausbringung verbessern die Möglichkeiten der Tierhaltung in der Nähe von Wohngebieten. Unter anderem werden die Potenziale von UV-Strahlen, Ozon und Bakterien zur Geruchsminderung diskutiert.

Aufgrund der schlechten Weltwirtschaftslage soll teure Energie eingespart werden. In mehreren KTBL-Gutachten werden die Chancen der Beimischung von landwirtschaftlichem Alkohol zum Treibstoff oder die Chancen der Biogaserzeugung erörtert. Die steigenden Energiekosten lasten besonders auf dem Gartenbau: Hier werden vom KTBL Grundlagen der Typisierung von Regelorganen vorgelegt, die das Klima in Gewächshäusern steuern.

Elektromobilität wird zum Thema – das KTBL-Arbeitsblatt „Elektrofahrzeuge“ wird veröffentlicht. Die Firma General Electric bietet ihre Elektrotraktoren für 5.000 bis 10.000 Deutsche Mark an – inklusive Batterie.

Mit der Herausgabe von über 30 neuen Informationsblättern zur Schweine- und Rindviehhaltung setzt die Arbeitsgemeinschaft „Bauwesen“ ihre Arbeit fort.

Innerhalb der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Technik und Bau in der pflanzlichen Produktion“ wird die KTBL-Arbeitsgruppe „Technik im Kartoffelbau“ gegründet. Die KTBL-Versuchsstation Dethlingen ist zunehmend bei der Beratung für Neu- und Umbauten von Lagerhäusern im Inland und in den Entwicklungsländern gefragt.

Die Geschäftsstelle der DEULA wird vom rheinland-pfälzischen Sinzig nach Darmstadt-Kranichstein verlegt.



(© KTBL)

Margarethe K. – sie steht stellvertretend für alle nicht wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Ob im Sekretariat, in der Verwaltung, im Zeichenbüro oder an anderer Stelle – das KTBL verdankt seinen Erfolg auch der Arbeit vieler Beschäftigten ohne landwirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Hintergrund.

# 1975

Kaum ein Thema, das vom KTBL nicht angefasst wird: Das KTBL-Arbeitsblatt „Saunas in ländlichen Beherbergungsbetrieben“ wird veröffentlicht.

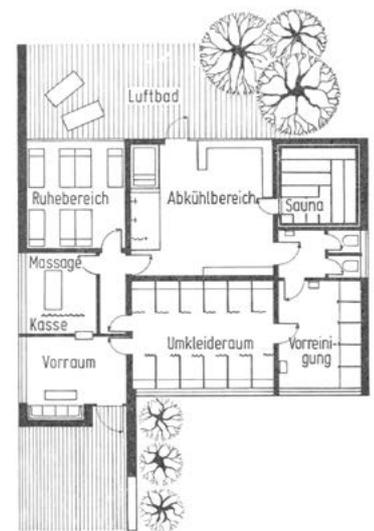
Im Rahmen des Abfallbeseitigungsgesetzes bringt das KTBL seine Kompetenz bei der Erarbeitung von Verordnungen zu den Bereichen „Jauche, Gülle, Stallmist“ sowie „Abwasser, Klärschlamm, Fäkalien, Kompost“ ein.

Das Bundeslandwirtschaftsministerium veröffentlicht ein 3-teiliges Gutachten zur neuzeitlichen Geflügelhaltung. Anlass ist das Tierschutzgesetz von 1972, in dem Durchführungsverordnungen mit tierschutzrelevanten Mindestanforderungen angekündigt werden. Die Gutachterkommission kann sich nicht über die Verhaltensansprüche des Huhnes im Allgemeinen und die Tierschutzrelevanz der Käfighaltung im Besonderen einigen. Das KTBL liefert einen wirtschaftlichen Vergleich der Haltungsverfahren und stellt diesen auf einem KTBL-Fachgespräch in Bonn-Bad Godesberg zur Diskussion.

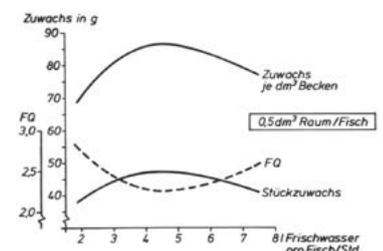
Viele Betriebe suchen neue Einkommensquellen: Die KTBL-Schrift 188 befasst sich mit den Möglichkeiten landwirtschaftlicher Fischproduktion und der Nutzung landwirtschaftlicher Gewässer.

Das KTBL veröffentlicht die Arbeiten des ATW in der Schriftenreihe „ATW-Berichte“ und in der KTBL-Schriftenreihe. Ab 1978 werden dann die KTBL-Arbeitsblätter „Weinbau“ als Sonderdrucke in der weinbaulichen Fachpresse veröffentlicht.

Die elektronische Datenverarbeitung im KTBL macht Fortschritte. Neben der Datenermittlung geht es nun vorrangig um Fragen der Aufbereitung, Speicherung und Verarbeitung.



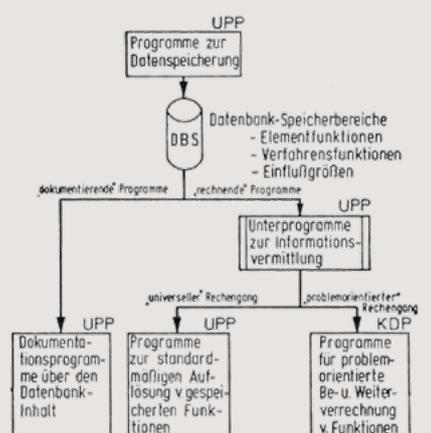
ALB-Entwurf für eine Saunalandschaft (KTBL 1975b)



Einfluss der Wasseraustratschrate auf Zuwachs und Futterverwertung in der Fischproduktion (KTBL 1975a)

„Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft ‚Kalkulationsunterlagen‘ hat im Rahmen ihrer Jahrestagung im Oktober 1975 das von ihr entwickelte einheitliche Verarbeitungssystem (VAS) vorgestellt. Das Verarbeitungssystem stellt zusammen mit den Datenbank-Speicherbereichen die Basis dar, auf der [...] Kalkulationsdaten berechnet und ausgegeben werden können. Das Prinzip des einheitlichen Verarbeitungssystems ist in der Abbildung [...] schematisch dargestellt. ‚Einheitlich‘ beziehungsweise ‚universell‘ bedeutet in diesem Zusammenhang, daß die durch UPP gekennzeichneten Programme in der Lage sind, alle Arten von Kalkulationsdaten, also Zeit-, Natural- und Kostendaten, zu speichern, zu dokumentieren und zu berechnen.“

KTBL (1976b): Jahresbericht 1975. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 26–28



UPP-Universelles Programm-Paket  
KDP-Kalkulations-Daten-Programme  
(KTBL 1976b)

## 1976



Die Schrift 204 steht in guter Tradition – sie fasst die Ergebnisse aus Untersuchungen zusammen, die vom KTBL mitfinanziert wurden (© KTBL)

Auf dem Symposium „Neuzeitliche Bestelltechnik“ dreht sich im württembergischen Kirchheim unter Teck alles um die Frage, wie man den Boden trotz zunehmender Spezialisierung der Betriebe gesund erhalten kann. Die Vorzüge von Frässaat, Bestellsaat und konventioneller Bestelltechnik bei der Grundbodenbearbeitung werden einander gegenübergestellt. Eckharde Zeltner von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft beschreibt in der KTBL-Schrift 204 den Fortschritt der Minimalbestellverfahren.

Das KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen (AP KU)“ nimmt seine Arbeit auf. Grundlage ist ein 1975 von der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Kalkulationsunterlagen“ erarbeitetes „Konzept für ein mittelfristiges Arbeitsprogramm zur Bereitstellung nachfrageorientierter Kalkulationsdaten“. Inhaltlich werden darin die Arbeitsweise sowie die Schwerpunkte des Arbeitsprogrammes 1976 bis 1980 einschließlich des Bedarfs der dafür notwendigen Finanzmittel dargestellt. Das Konzept dient dem Bundeslandwirtschaftsministerium als Grundlage für Verhandlungen mit den Bundesländern, die fortan an der Datenerhebung finanziell beteiligt sein werden.

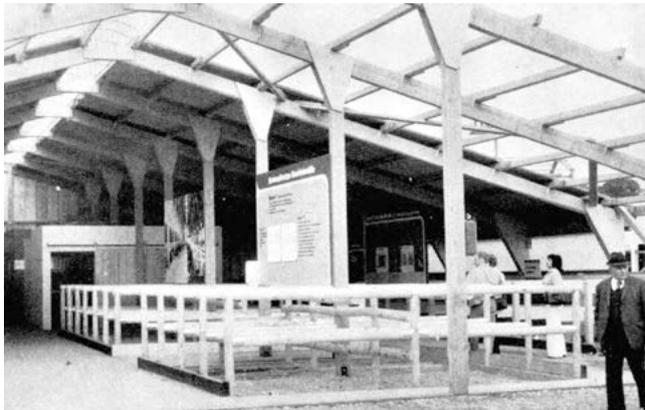
Die außergewöhnliche Dürre des Sommers bietet Anlass, Modellrechnungen zur Transportwürdigkeit von Futtermitteln vorzulegen. Da nach wie vor zwei Drittel des täglichen Arbeitsaufwandes in der Milchviehhaltung auf Melkarbeiten entfallen, wird ein wegweisendes Forschungsvorhaben „über teilautomatisierte Melkzeuge in der Praxis“ initiiert.

Der Hauptgeschäftsführer des KTBL, Dr. Hans-Georg Hechelmann, überreicht ein Geschenk an Junglandwirt Reinhard Baumhögger – den millionsten Teilnehmer an einem DEULA-Lehrgang (KTBL 1977a)



Die DEULA begrüßt ihren millionsten Teilnehmer an einem DEULA-Lehrgang nach dem Krieg und weiht in Kirchheim unter Teck neue Ausbildungsgebäude ein. Darunter, wie an anderen Standorten auch vorhanden, eine Halle, in der auch bei schlechtem Wetter gepflügt werden kann. Im Rahmen der Entwicklungshilfe bildet die DEULA in englischsprachigen Kursen Landtechniker aus Entwicklungsländern auf ihre künftigen Aufgaben vor.

Kostengünstiges Bauen ist weiterhin ein Thema: Auf der DLG-Ausstellung in München steht die gemeinsam von KTBL und der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) gestaltete Sonderschau des Bundeslandwirtschaftsministeriums unter dem Motto „Kostengünstige Rindviehställe“.



Seit der Landwirtschaftszählung 1971 werden Standarddeckungsbeiträge sowie feste Spezial- und Gemeinkosten von Behörden verwendet, um die landwirtschaftlichen Betriebe klassifizieren und gliedern zu können. Für die Agrarberichterstattung 1975 und für die Testbetriebsergebnisse 1975/76 berechnet das KTBL erstmals die Werte, zukünftig wird das KTBL die Daten jährlich liefern. Mit der Währungsumstellung wird dann 2002 in Deutschland die Betriebsklassifizierung nach EU-Typologie eingeführt, nach der das KTBL fortan arbeiten wird. Basis sind aktuelle Preise, erzeugte Mengen und erzielte Zuwächse sowie die eingesetzten Betriebsmittel für alle Produktionsverfahren der Agrar- und Buchführungsstatistik. Die Daten werden ab 2002 in einer Web-Anwendung, gegliedert nach Produktionsverfahren und Regionen, als Zeitreihe seit dem Wirtschaftsjahr 2001/02 zur Verfügung stehen.

Verschiedene für den Selbstbau erprobte Stallgebäude werden in Originalgröße ausgestellt (KTBL 1977a)

# 1977

	Gebäude-lose Freilandhaltung	Auslaufhaltung mit Schutzhütte	Laufstall-Gruppenhaltung	Boxen-Einzelhaltung	Anbinde-Einzelhaltung
Bewegungsmöglichkeit des Pferdes	gut				gering-
Kontakte des Pferdes mit seiner Umwelt	viel-fältig				gering-
Verfügbarkeit des Pferdes für die Nutzung	-schlecht				gut
Flächenanspruch	hoch				niedrig-
Ansprüche an bauliche Ausführung, Klima usw.	-niedrig				hoch
Ansprüche an das Management		hoch			gering-

Kriterien zur Wahl der Aufstallung

Grafik aus dem KTBL-Arbeitsblatt „Leitsatz: Bauliche Anlagen für die Pferdehaltung“ (KTBL 1980a)

Neu im Blickfeld ist das Pferd als Freizeittier: In einem Projekt werden Grundlagen für die artgerechte Pferdehaltung im Offenstall erarbeitet und im Rahmen der Fachmesse „Equitana“ einem breiten Publikum vorgestellt. In den Folgejahren wird sich das KTBL immer wieder mit der Pferdehaltung befassen – Anlass ist die zunehmende Bedeutung der Pensionspferdehaltung.

Mit der Vorlage der VDI-Richtlinie 3471 „Auswurfbegrenzung Tierhaltung – Schweine“ liegt die lang erwartete Beurteilungsgrundlage für Umweltschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft vor. Eine entsprechende Richtlinie für die Hühnerhaltung ist im Entwurf erarbeitet und unterstreicht neben dem „Modellvorhaben Flüssigmist“ und verschiedenen Untersuchungen zur „Abluftbehandlung aus Tierställen“ das nachhaltige Engagement des KTBL in Sachen Umweltschutz und Agrartechnik.

Das Aus- und Weiterbildungsprogramm für Maschinenring-Geschäftsführer wird auf Lohnunternehmer ausgedehnt. Die Arbeitsgemeinschaft „Überbetriebliche Maschinenverwendung (ÜMV)“ gründet die Arbeitsgruppe „Lohnunternehmen“, die ein Forschungsvorhaben zur Bedeutung der Lohnunternehmen bei ÜMV-Dienstleistungen begleitet.



Eine Innovation aus dem Jahr 1977 – Heu und Stroh zu runden Großballen gepresst (© Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co. KG)

Die Firma KRONE widmete sich zunehmend der Grünfütterernte und stellt 1977 die erste Rundballenpresse vor: die KR 180. Der Konstrukteur Wilhelm Ahler hatte die Idee, das Prinzip des umlaufenden Kratzbodens vom Stallungstreuer „Optimat“ zu übernehmen. Der Maschinenring in Freising testet die Presse und wird 2021 rückblickend in seiner Chronik sagen: „Ein Novum bei der Stroh- und Heuernte ist die Rundballenpresse. Aus innerbetrieblichen Gesichtspunkten schaffte sie anfangs allerdings nicht den Durchbruch“.

Das KTBL wird vom Bundeslandwirtschaftsministerium mit der organisatorischen und finanziellen Abwicklung von Modellvorhaben zur „Anwendung und Verbreitung neuartiger, rationeller Bauweisen für landwirtschaftliche Betriebsgebäude“ betraut. Ein Modellvorhaben läuft 3 Jahre – konkrete Vorhaben werden in der Praxis wissenschaftlich beobachtet. Nachdem 1974 und 1975 die vom KTBL organisierte Modellvorhabenaktion für „Stallanlagen der Rindviehhaltung“ anlief, wurden 1976 die Modellvorhaben zum Thema „Stallanlagen der Zucht-Schweinehaltung“ begonnen. Auch in den kommenden Jahrzehnten werden die Modellvorhaben im regelmäßigen Turnus zu wechselnden Themen ausgeschrieben werden.

## 1978

Auf der Internationalen Grüne Woche Berlin präsentiert das KTBL die Sonderschau „Tier – Technik – Umwelt“ und diskutiert mit den Besucherinnen und Besuchern Themen wie Tierhaltung in Großbeständen, Geruchsbelästigung durch intensive Viehhaltung sowie Dünger- und Energieeinsatz. „Spezialisierte Ferkelproduktion“ ist das Thema einer vom KTBL fachlich und organisatorisch betreuten Sonderschau des Bundeslandwirtschaftsministeriums anlässlich der DLG-Ausstellung in Frankfurt am Main.

Die Erhebung „Umweltschutzkosten in landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieben“ läuft an. Sie soll die tatsächliche Belastung der Landwirtschaft aufgrund der Umweltschutzgesetzgebung feststellen und die Frage beantworten, inwieweit verordnete Umweltschutzmaßnahmen zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Die Auswertung ergibt, dass in erster Linie Betriebe betroffen sind, die nur Schweine oder zusammen mit anderen Tierarten überwiegend Schweine halten. Art und Anzahl der Umweltschutzauflagen in einem landwirtschaftlichen Betrieb hängen sehr stark von der jeweiligen Standort-, Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur ab, die regional unterschiedlich ist und sich ständig verändert. Daher kann es vorkommen, dass in kritischen Fällen einem Betrieb mehrere Auflagen erteilt werden und einem anderen in einem weniger kritischen Bereich desselben Ortes keine oder wesentlich kostengünstigere. Das führt häufig zu Wettbewerbsverzerrungen, die durch Förderungsmaßnahmen auszugleichen wären.

Weltweit sind fossile Energieträger knapp und teuer. Eine KTBL-Studie zeigt, dass es in der Außenwirtschaft kaum Einsparmöglichkeiten gibt. Am ehesten kann man alternative Energien bei der Warmwasserbereitung und der Heizung von Wohnräumen einsetzen. Auch beim Biogas wachsen die Bäume nicht in den Himmel. Das belegt die KTBL-Schrift 229 „Biogas in Theorie und Praxis“.

Die DEULA feiern ihr 50-jähriges Bestehen. Mit 13 Einrichtungen von Rendsburg bis Freising sind sie die kompetenten Ansprechpartner, wenn es darum geht, Kenntnisse in der Wartung und Handhabung von Maschinen, Geräten und technischen Einrichtungen zu vermitteln.

Das KTBL verleiht – in Erinnerung des ersten Vorsitzenden des RKTBL – erstmals die Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille in Gold. Sie soll fortan regelmäßig an Persönlichkeiten verliehen werden, die sich um das KTBL und die Entwicklung der Agrartechnik in gleicher Weise verdient gemacht haben. Erster Preisträger wird Staatsminister a. D. Dr. Dr. h. c. Tassilo Tröscher.



Bundespräsident Walter Scheel lässt sich von dem Hauptgeschäftsführer des KTBL, Dr. Hans-Georg Hechelmann, anhand der ausgestellten Stallmodelle die Grundzüge moderner Ferkelproduktion erklären (KTBL 1979c)



Lange Zeit ein Bestseller, der sogar ins Russische übersetzt wird – KTBL-Schrift 229 (© KTBL)

Der erste Preisträger der Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille – und ab 1979 auch Ehrenmitglied des KTBL – Staatsminister a. D. Dr. Dr. h. c. Tassilo Tröscher (KTBL 1980b)

## 1979



In der Dorferneuerung dreht sich viel um Gestaltung – unterschiedliche Giebelbauähnlicher Gebäude (KTBL 1979a)

Mit der Landwirtschaft wandelt sich auch der ländliche Raum. Zur Dorferneuerung veröffentlicht das KTBL 1979 und in den Folgejahren mehrere Schriften und Arbeitsblätter: „Farben der Dorferneuerung“, „Bürgerbeteiligung in der Dorfentwicklung“ und „Dörflicher Strukturwandel in der Diskussion“. Auch die Flurbereinigung wird in mehreren Veröffentlichungen behandelt.

Energieeinsatz und -ersatz in der Landwirtschaft rücken weiter in das Zentrum der KTBL-Aktivitäten. Vor allem im energieaufwendigen Unterglasgartenbau sind Lösungen gefragt. Das KTBL untersucht alternative Energiequellen wie Biogas, Sonnenkollektoren und Windkraft bis hin zu Pflanzenöl. Modellberechnungen ergeben Einsparpotenziale von bis zu 40 Prozent der Energie.

Auf dem Gebiet der pflanzlichen Produktion steht der Futterbau im Mittelpunkt. Die Forschungsergebnisse zu Schnittzeitpunkt, Mähauflbereitung, Einlagerungstechnik und Entnahme sind noch nicht in der Praxis angekommen. Eine Tagung mit österreichischen und Schweizer Fachleuten in Freising soll dazu beitragen, die neuen Erkenntnisse zu verbreiten.

Die KTBL-Versuchsstation in Dethlingen als Kompetenzzentrum des Kartoffelbaus strahlt über die Landesgrenzen hinaus: Besucherinnen und Besucher aus 14 Ländern unterstreichen dies.

Die veröffentlichten Kalkulationsdaten stammen schon seit einigen Jahren zu einem erheblichen Teil aus den Berechnungen mit EDV-Programmen in der KTBL-Datenbank. Neu und in der Öffentlichkeit noch relativ unbekannt sind die Möglichkeiten zur Berechnung spezifischer Kalkulationsdaten – auch auf Anfrage. ELISTE, MAKOST 2 und REPAUS – so heißen 3 von 13 EDV-Programmen, die von der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Kalkulationsunterlagen“ in einer Schrift vorgestellt werden.

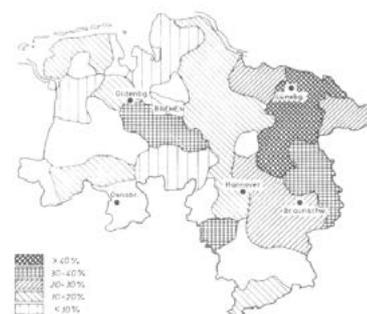
Anlässlich des 50. Weinbaukongresses findet die Vortragsveranstaltung „Neuzeitliche Verfahrenstechnik im Weinbau“ statt. Die Fachleute diskutieren die Chancen der Mechanisierung im Steillagenweinbau, der einerseits besonders arbeitsaufwendig ist, andererseits aber auch die besten Produktqualitäten liefert.

## 1980

Das Forschungsvorhaben „Auswirkungen überbetrieblicher Maschinenverwendung auf die Betriebsentwicklung im ländlichen Raum“ wird abgeschlossen. Das umfangreiche Datenmaterial zeigt, dass der Einsatz überbetrieblich genutzter Maschinen eine Intensivierung der Veredelungswirtschaft erlaubt, Fremdlöhne und Familienarbeitskräfte einspart und außerlandwirtschaftlichen Zuerwerb möglich macht.

Die Suche nach Energiealternativen und Einsparmaßnahmen bleibt aktuell. Akzente setzt die Veranstaltung „Energie gewinnen – Energie einsparen“ in Hannover. Sie liefert nicht nur ein prägnantes Bild von der Energiesituation der Land- und Forstwirtschaft, sondern deutet darüber hinaus Perspektiven in Richtung Biogas und Energieverbund einzelner Betriebe an. Positiv ist auch, dass trotz steigender Motorleistung der Durchschnittsdieselvebrauch je Hektar nicht zugenommen hat. Verbesserte Maschinen- und Motorentechniken, vereinfachte Fruchtfolgen und leistungsfähige Verfahren tragen dazu bei.

Die Vortragsveranstaltung „Entscheidungshilfen für die Dorferneuerung“ in Nienburg an der Weser soll dazu beitragen, den ländlichen Raum mit seinen Dörfern zu erhalten und zukunftsorientiert weiterzuentwickeln.



Anteil der niedersächsischer Betriebe, die 1978 in Maschinenringen organisiert waren – mit über 40 % lag der Anteil im Raum Lüneburg am höchsten (KTBL 1981a)

## 1981

Mit der neugegründeten Arbeitsgemeinschaft „Energietechnik“ schafft das KTBL ein Forum, das sich mit dem Energieeinsatz oder der Energieerzeugung in der Landwirtschaft befasst. Erste Ergebnisse zur Strohverfeuerung und zur Wärmerückgewinnung aus Stallabluft sind sehr relevant für die Praxis. Biogasanlagen sind hingegen noch weitgehend unrentabel.

Die Arbeitsgemeinschaft „Agrartechnik im Pflanzenbau“ wird aufgelöst. Ihre Aufgaben sollen zukünftig kleinere Arbeitsgruppen erledigen. In diesem Beschluss zeigen sich die Probleme herkömmlicher Pflanzenproduktion, die sich zwischen überproportional gestiegenen Betriebsmittelkosten und dem Wunsch nach höherer Schlagkraft vor der Zerreißprobe sieht. Erstmals rückt der Begriff „integrierter Pflanzenbau“ ins Blickfeld. Bei ihm steht die Werterhaltung des Bodens im Vordergrund, während die Verfahren der Bodenbearbeitung, des Pflanzenbaus, der Düngung, des Pflanzenschutzes und der Ernte diesem Ziel nachgeordnet sind: Neuentwickelte Hackmaschinen oder auch veränderte Applikationstechniken im Pflanzenschutz entstehen.

Tierhalterinnen und Tierhalter werden immer mehr zum „Herdenmanager“. Sie führen ihren Betrieb mithilfe neuer Steuerungs- und Kontrolltechniken, sodass der Tierbestand sich ohne zusätzlichen Aufwand ständig vergrößern lässt.

Nach 12 Jahren Erfahrung in der Ausbildung von Maschinenring-Führungskräften wird ein neues Konzept mit den beteiligten Verbänden erarbeitet, die den wachsenden Anforderungen im ÜMV-Bereich besser gerecht wird.

Das Budget der Baumaßnahmen für die DEULA Bad Kreuznach und die DEULA Freising wurde um zusammen 6,3 Millionen Deutsche Mark überschritten. Der Bundesrechnungshof fordert die Untersuchung des KTBL und den weiteren Verbleib der DEULA beim KTBL, da der Aufgabenbereich außerhalb des Bundes liegen dürfte. 1989 wird das KTBL ein Gutachten zur Ausgliederung erstellen lassen.

Dr. Helmut Gummert ist neuer Hauptgeschäftsführer.



Der Informationsbedarf zum Thema Biogas wird in den nächsten Jahren weiter steigen (© KTBL)

*„Berücksichtigt man künftig steigende Energiepreise, so wird die Wirtschaftlichkeit [der Biogasanlagen] vor allem bei der Stromproduktion günstiger. Trotzdem ist auch dann für den durchschnittlichen Betrieb eine wirtschaftliche Energieproduktion noch nicht erreichbar. Folglich kommt der richtigen Auslegung von Anlagen eine große Bedeutung zu.“*

Reinhold Wenzlaff in KTBL-Schrift 266

KTBL (1981b): Erfahrungen mit Biogas im praktischen Betrieb. KTBL-Schrift 266, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, S. 133

---

## 1982

Erstmals verbreitet das KTBL seine Arbeitsergebnisse mittels Bildschirmtext (Btx). Über das Bayerische Landwirtschaftliche Informationssystem (BALIS) werden eine Reihe von Arbeitszeitbedarfs- und Maschinenkostendaten angeboten oder aber der Zugriff darauf vorbereitet. Benutzeranleitungen für Programme der KTBL-Datenbank gibt es jetzt als EDV-Ausdruck.

Die Tagung „Biogas in der Landwirtschaft“ in Braunschweig und der dazugehörige Tagungsband „Fortschritte beim Biogas“ zeigen die Erfahrungen mit den ersten rund 80 Anlagen in Westdeutschland. Erstmals wird über die etwa 30 öffentlich geförderten Pilotanlagen berichtet. Mitveranstalter ist die „Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)“. Die Zusammenarbeit von FAL und KTBL im Bereich der landwirtschaftlichen Biogastechnologie reicht bis in die 1950er-Jahre zurück, als im Rahmen der ersten „Biogawelle“ schon zahlreiche Erfahrungen gesammelt werden konnten. 1974 folgte zum gleichen Schwerpunkt ein gemeinsam getragenes KTBL-Fachgespräch. 1978 wurde die KTBL-Schrift 229 „Biogas in Theorie und Praxis“ herausgegeben.

„Schlepper – Selbstfahrer“ lautet das Thema eines Fachgesprächs in Darmstadt, bei dem beide Systeme gegenübergestellt werden. Die Einschätzung der Experten: Während der universal einsetzbare Schlepper im oberen Leistungsbereich wohl an seine Entwicklungsgrenze stößt, können Selbstfahrer mit Vorteilen wie Schlagkraft, Komfort und Ergonomie punkten. Ihrer weiteren Verbreitung stehen jedoch hohe Anschaffungs- und Einsatzkosten entgegen.

Die Überarbeitung der VDI-Richtlinie 3471 „Emissionsminderung – Tierhaltung Schweine“ beginnt. Auf der Sitzung der VDI-Kommission „Reinhaltung der Luft – Ausschluß Landwirtschaft“ wird der von der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Umweltschutzrichtlinien“ vorbereitete Entwurf diskutiert. Ziel der Richtlinienüberarbeitung ist es, die emissionstechnische Bewertung von Stallanlagen auf den neuesten Stand der Erkenntnisse und Forschungsergebnisse zu bringen. Grundlagen hierfür sind die neuen KTBL-Schriften, unter anderem KTBL-Schrift 260 „Messen und Bewerten von Geruchsimmissionen“.

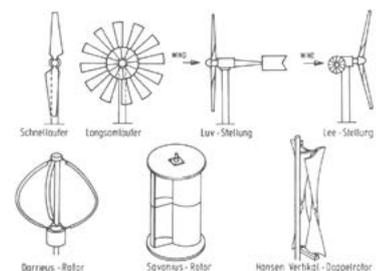


Biogas – die Technik ist praxisreif, bei der Wirtschaftlichkeit hapert es noch (© KTBL)

## 1983

Nachdem die alternativen Energieträger Holz und Stroh gewissenhaft erforscht sind, beschäftigt sich die Arbeitsgemeinschaft „Energietechnik“ verstärkt mit den Chancen der Windenergie. 2012 wird das KTBL das Thema mit dem Heft „Kleine Windenergieanlagen“ erneut aufgreifen.

Die Würzburger KTBL-Tage finden erstmals statt. Das Besondere: Eine öffentliche Vortragsveranstaltung wird mit den Sitzungen der KTBL-Gremien kombiniert. Die „Würzburger KTBL-Tage“ finden fortan alljährlich Ende April statt. Das Thema der ersten Vortragsveranstaltung ist „Flüssigmist in der Landwirtschaft“.



Bauausführung unterschiedlicher Rotoren zur Erzeugung von Windenergie (KTBL 1983)



**1984 bis 1993**

VON WIEDERVEREINIGUNG  
UND TRENNUNG

## 1984

Im Frühjahr wird die Leitung für die Datenfernverarbeitung von Darmstadt zum Rechner in München umgestellt. Anstelle einer Standleitung wird ein Datex-P-Anschluss installiert, mit dem Datenpakete übertragen werden können. Außerdem erwirbt das KTBL im Herbst ein Personal-Computersystem (IBM-PC-XT). Neben entsprechender Standardsoftware (LOTUS 1-2-3) wird auch ein Programm beschafft, das den Anschluss des IBM-PC an den Großrechner IBM-3081 in München ermöglicht.

Auf der Vortragsveranstaltung „Umweltgerechte und kostengünstige Pflanzenproduktion“ im Rahmen der Würzburger KTBL-Tage diskutieren die Teilnehmenden, wie Pflanzenbau auf ökologischer Grundlage wirtschaftlich betrieben werden kann.

Dem Schutz des Bodens vor schädigenden Einflüssen aus der Umwelt widmet sich die neu gegründete Arbeitsgemeinschaft „Technik im Pflanzenbau“. Ihr Arbeitsfeld reicht von der Flüssigmistverwertung bis zum Bodendruck von Ackerschlepperreifen.

Gleich mehrere KTBL-Veröffentlichungen widmen sich der Energiefrage, z. B. das Arbeitspapier 85 „Musterhof Liebenau – Eine Energiebilanzstudie wird Wirklichkeit“ und die Arbeitspapiere 89 „Luft/Luft-Wärmetauscher“ und 88 „Brikettierung von Stroh zur Wärmeerzeugung“. Veröffentlichungen zu diesen Themen finden sich auch in den verschiedenen Arbeitsblattreihen des KTBL, die inzwischen zum überwiegenden Teil – mit Ausnahme der Serie „Planung im ländlichen Raum“ und der Typentabellen – in den einschlägigen Fachzeitschriften veröffentlicht werden.

Das KTBL initiiert internationale Projekte: Zusammen mit landtechnischen Institutionen aus Belgien, Frankreich, Italien und den Niederlanden wird ein Förderantrag an die Europäische Gemeinschaft (EG) gestellt, um eine internationale elektronische Datenbank für Land- und Forstmaschinen (AGRIMACH) zu errichten. Sie soll die bislang als Loseblattsammlung vorliegenden Typentabellen ersetzen.

Mit der Herausgabe der Datensammlung „Spezielle Betriebszweige in der Tierhaltung“ schließt das KTBL eine weitere Lücke in seinem Angebot an bundeseinheitlichen Kalkulationsunterlagen. Sie enthält betriebs- und arbeitswirtschaftliche Daten von solchen Betriebszweigen der tierischen Produktion, für die bisher nur wenig oder noch gar kein Zahlenmaterial vorliegt, z. B. Schafe, Kaninchen, Forellen oder Bienen.

## 1985



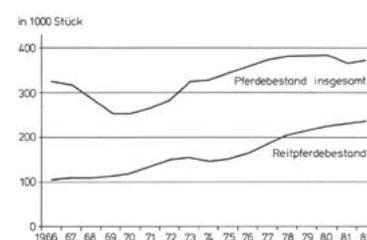
Kolleginnen und Kollegen der KTBL-Abteilung V „Öffentlichkeitsarbeit“ unter Leitung des späteren Hauptgeschäftsführers Harald Kühner – zuständig für Redaktion, Presse, Neue Medien, Mitgliederbetreuung, Herstellung und Vertrieb (© KTBL)

Die Datenbank des KTBL steht mit 11.000 Kalkulationsdaten für 1.100 verschiedene land- und forstwirtschaftliche Maschinen, Anlagen und Geräte Btx-Nutzerinnen und -Nutzern zur Verfügung. Erstmals sind ausgewählte Programme und Daten auf Rechenanlagen der „Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)“ sowie der Universitäten Hohenheim, Bonn und Gießen zur Nutzung installiert.

Ein Modellvorhaben des Bundeslandwirtschaftsministeriums zur Pensionspferdehaltung liefert fundierte Erkenntnisse über Technik und Betriebswirtschaft. Die in der KTBL-Schrift 305 zusammengefassten Ergebnisse stoßen auf großes Interesse bei Pferdehaltern und Multiplikatoren.

Das Interesse an nachwachsenden Rohstoffen wächst: Die Datensammlungen zu Hülsenfrüchten für die Ernährung und zu Faser- und Ölpflanzen als Industriepflanzen sind begehrte Entscheidungshilfen. Auch der Schutz des Bodens bleibt wichtig: Das KTBL initiiert und begleitet Untersuchungen über Bodendruck, Erosion und Schadstoffeintrag.

In der Landwirtschaft fallen immer mehr Kunststoffmengen an, die entsorgt werden müssen. Die im KTBL verankerte Gesellschaft für Kunststoffe in der Landwirtschaft (GKL) sucht auf ihrer Jahrestagung in Weihenstephan nach Lösungen.



Als Zugtier ausgedient, als Freizeitpartner zunehmend geschätzt – seit 1966 hat sich die Zahl der Reitpferde auf über 200.000 Tiere verdoppelt (KTBL 1985)

## 1986



Haltungssysteme für  
Milchkühe werden  
beschrieben, verglichen  
und bewertet (© KTBL)

Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Technik und Bau in der Tierhaltung“ schließt ihren verfahrenstechnischen und ethologischen Vergleich der bedeutendsten Haltungssysteme in der Milchviehhaltung ab. Die ökonomischen Folgerungen sind: eine möglichst hohe Milchleistung aus dem Grundfutter und die Reduzierung der Kosten der Bestandserhaltung. Die Ergebnisse werden im Folgejahr als Schrift 315 veröffentlicht.

Das KTBL befasst sich auch mit der Entwicklung von tiergerechteren und wirtschaftlich vertretbaren Alternativen für die praxisüblichen Haltungsverfahren für Schweine. Neue Haltungsverfahren sollen den Tierschutz in der Schweinehaltung verbessern: Im Vordergrund steht die Entwicklung der computergesteuerten Abfütterung von Muttersauen, die eine Gruppenhaltung der Tiere ermöglicht.

Elektronische Medien gewinnen in der KTBL-Arbeit weiter an Bedeutung. Das Maschinenkosten-Kalkulationsprogramm steht erstmals für Personalcomputer zur Verfügung.



Spaltenboden mit Flüssigmist, Kleingruppen und Flüssigfütterung sind jetzt der Standard in der Schweinemast (KTBL 1986a)

Ein Großteil der KTBL-Veröffentlichungen behandeln Fragen der Umweltproblematik, z. B. das Arbeitspapier 110 „Pflanzenproduktion zwischen Ökonomie und Ökologie“ und die KTBL-Schrift 303 „Mastschweinehaltung – tier- und umweltgerecht“ – eine Auswertung des Bundeswettbewerbes „Landwirtschaftliches Bauen“ 1985/86.

# 1987

In der Versuchsstation in Dethlingen wird Topinambur für die Ethanolgewinnung in einem Praxisversuch geprüft. Außerdem finden verschiedene Anbauversuche mit Arznei- und Industriepflanzen – z. B. Faserlein – statt.

Trotz aller Fortschritte: Landwirtschaftliche Vollarbeitskräfte sind noch immer um das 2,7-Fache häufiger von Unfällen betroffen als Beschäftigte im Gewerbe. Rund 12.000 Personen erleiden eine dauerhafte Minderung oder den Verlust ihrer Erwerbstätigkeit.

Die Gesellschaft für Kunststoffe in der Landwirtschaft e.V. (GKL) gibt 4 Mitgliederinformationen einschließlich umfangreicher Messe- und Veranstaltungskalender heraus; außer einem Silofolien-Beratungsblatt werden die Vorträge der GKL-Jahrestagung 1986 als KTBL-Arbeitspapier 114 „30 Jahre Kunststoffe im Landbau – Bilanz und Ausblick“ veröffentlicht.

Mit „VERKOST“ zur Kalkulation von Verfahrensleistungen und -kosten hat das KTBL ein zweites menügesteuertes PC-Programm, das Zugriff auf die Datenbank bietet.

Die Arbeitsgruppe „Bodenbearbeitung und Bestellung“ soll verbindliche Definitionen für die verschiedenen Bodenbearbeitungs- und Bestellverfahren formulieren, die als Normungsgrundlage für die Herstellerverbände dienen sollen.



Das KTBL zeigt die betrieblichen Auswirkungen und mögliche Anpassungen bei Körperbehinderungen auf (© KTBL)

Verfahren	Grundbodenbearbeitung	Saatbettbereitung	Saat	Ablauf der Arbeitsgänge	
Bodenbearbeitung mit Pflug				getrennt	
			Bodenfräse oder Rotoregge	kombiniert, Saatbettbereitung u. Saat zusammengefaßt	
					alle Arbeitsgänge kombiniert
Bodenbearbeitung ohne Pflug –konservierend–				getrennt	
				kombiniert, Saatbettbereitung u. Saat zusammengefaßt	
					alle Arbeitsgänge kombiniert
	—				ohne Grundbodenbearbeitung, Saatbettbereitung und Saat kombiniert
Direktsaat	—	—		Saat ohne Bodenbearbeitung	

Definition von Verfahren der Bodenbearbeitung und Bestellung (KTBL 1993)

# 1988



Leichtfahrzeug mit aufgebautem Pflanzenschutzgerät  
(© Wennekamp | KTBL 1988a)

Die ersten Quads fahren über den Acker. Das Arbeitspapier „Leichtfahrzeuge in der Landwirtschaft – Einsatzverfahren und Wirtschaftlichkeit“ beschreibt die Vorteile dieser Fahrzeuge: geringer Bodendruck, witterungsunabhängiges Befahren der Böden sowie gezielter und termingerechter Pflanzenschutz.

Die neu gegründete Arbeitsgruppe „Elektronik in der Landwirtschaft“ engagiert sich im Projekt „Einführung der Elektronik für die Außenwirtschaft in die Praxis“ des Bundeslandwirtschaftsministeriums. Über 3 Jahre hinweg werden auf 12 ausgewählten Betrieben das Leistungsvermögen und die Grenzen von Bord-Computern sowie der elektronischen Regelung von Düngung und Pflanzenschutz untersucht.

Das Projekt „Einführung der konservierenden Bodenbearbeitung in die Praxis“ wird vom Bundeslandwirtschaftsministerium bewilligt. Auf 18 Standorten in 8 Bundesländern werden großflächige Demonstrationsversuche durchgeführt.

Die Sammlung von arbeits- und betriebswirtschaftlichen Daten für die Landschaftspflege beginnt. Ziel ist die Schaffung von Grundlagen für die Kostenkalkulation landschaftspflegerischer Arbeiten.

Das „Jahrbuch Agrartechnik“ wird in Zusammenarbeit mit der VDI-Fachgruppe Landtechnik, der Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik und der Landmaschinen- und Ackerschlepper-Vereinigung im Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) veröffentlicht. Das KTBL engagiert sich bis 2007.



ab 1972



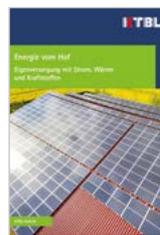
ab 1988



ab 1997



ab 2004



ab 2022

Layoutmetamorphose der KTBL-Schriften zwischen 1972 und 2022  
(© KTBL)

Das KTBL beginnt, das äußere Erscheinungsbild seiner Schriften zu ändern. Der Umschlag aller KTBL-Schriften wird farblich einheitlich gestaltet und mit einer zur jeweiligen Veröffentlichung passenden Abbildung – meist einem Foto – versehen. Bis 2023 werden weitere Layoutänderungen folgen.

Mit seinem Haushaltsvoranschlag legt das KTBL jährlich ein Rahmenkonzept zum Einsatz der Informationstechnologien vor. 1988 umfasst es: 12 Arbeitsplatzcomputer, 10 Matrixdrucker, 1 Modemanschluss (PAD-Datex-P), 3 Terminal (IBM 3276/8), 1 Drucker (IBM 3268), 1 Datex-P-Multiplexer, 1 Datex-P-Anschluss an Multiplexer, 1 Anschluss an IBM 3276, 1 Btx-Editieranlage.

# 1989

Der Einsatz von Pflanzenölen als Schmierstoff in landwirtschaftlichen Maschinen steht erstmals im Fokus: Das KTBL initiiert wissenschaftlich begleitete Praxisversuche und erarbeitet technische Normen.

Der Heil-, Gewürz- und Industriepflanzenbau macht Fortschritte. Das begleitete Forschungsvorhaben führt zum Bau eines funktions- und leistungsfähigen Prototyps für die maschinelle Ernte.

Am 2. August stellen das Bundeslandwirtschaftsministerium und das KTBL Einvernehmen darüber her, dass die DEULA rechtlich ausgegliedert werden soll. Neben der rechtlichen Zuständigkeit der Länder für Bildung spielen Finanzprobleme der DEULA Freising und der DEULA Bad Kreuznach und die damit verbundenen Haftungsfragen eine Rolle.

Die Europäische Union führt Ende der 1980er-Jahre die Flächenstilllegung als eine Lenkungsmaßnahme im Rahmen ihrer „Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP)“ ein, um die Überproduktion zu begrenzen. Das KTBL befasst sich in Trappenkamp – Kreis Segeberg – mit der geeigneten, kostengünstigen und ökologiegerechten Pflege dieser Flächen; die Ergebnisse werden in einem Arbeitspapier veröffentlicht.

DEULA – lernen ohne Zwang:  
**„Keiner bleibt sitzen...“**

**DEULA-13 mal in der Bundesrepublik**

DEULA-13 mal in der Bundesrepublik

- DEULA Lehranstalt Schleswig-Holstein  
Zim Camp 12  
2370 Rendsburg  
Telefon 0438-8154-15
- DEULA Lehranstalt Westm. Elm  
Bakelhofstraße 25  
4452 Frenn  
Telefon 0 59 02-309 + 17 22
- DEULA Lehranstalt Ammerland  
Max Eyth Straße 12-18  
2610 Wapenwende 1  
Telefon 0449-3055 + 3057
- DEULA Lehranstalt Hassovert  
Max Eyth Straße 2  
3070 Herford  
Telefon 0525-3025 + 3016
- DEULA Lehranstalt Hannover  
Lahnstraße 41-49  
3000 Hildesheim  
Telefon 0512-526 90
- DEULA Lehranstalt Westfalen-Lippe  
An der Fenneburg 3  
4413 Wismarhof 1  
Telefon 0588-15 51
- DEULA Lehranstalt Rheinland  
Rheinstraße 41  
4152 Kellenen 1  
Telefon 02152-93516 + 515 62
- DEULA Lehranstalt Hessen  
Am Sande 29  
3430 Wetzlar  
Telefon 05642-40 38 + 40 27
- DEULA Lehranstalt Rheinland-Pfalz  
Hilfshausener Straße  
6900 Bad Kreuznach  
Telefon 06 71-40071 + 40072
- DEULA Lehranstalt Baden-Württemberg  
Hahnstraße 25  
71115 Kirchheim/Teck  
Telefon 07142-945 31
- DEULA Lehranstalt Bayern  
Wippenhäuser Straße 65  
8205 Freising  
Telefon 089-13025/36
- DEULA Lehranstalt Bayern  
Auracher Straße 23-25  
8465 Neuzing v. W.  
Telefon 09742-14 69
- DEULA Lehranstalt Bayern  
von der Fran Straße 3a  
8533 Haimhausen  
Telefon 09732-22 05
- DEULA Lehning  
Hauptstraße 49  
800 Darmstadt 12  
Telefon 061 6-7021 0

Das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. ist eine gemeinnützige Einrichtung zu der sich Persönlichkeiten aus Landwirtschaft, Industrie, gewerblicher Wirtschaft, Wissenschaft, Beratung und Verwaltung zusammenschließen können, um der Landwirtschaft und dem Lande bestmöglichen Fortschritt in Technik und Bauwesen zu verschaffen.

Herausgeber:  
 Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Postfachstraße 49  
 8000 Darmstadt 12, Tel. 061 58-3 40 75

„Keiner bleibt sitzen...“  
 Werbeseite der DEULA  
 (KTBL 1986b)

## 1990



Zu den Preisträgern des 10. Bundeswettbewerbes zählt Josef Braun (Bildmitte) aus Freising. Was noch keiner ahnt, 24 Jahre später wird er abermals zu den Preisträgern zählen und wenige Jahre darauf ein Mitglied der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ sein (KTBL 1990)

Der 10. Bundeswettbewerb „Beispielhafte Milchviehlaufställe bis 40 Kuhplätze mit Nachzucht – umwelt und tiergerecht“ bringt den Nachweis, dass die Umstellung auf den Laufstall auch für kleinere bis mittlere Milchviehbestände mit erheblicher Arbeitsentlastung, besserer Tiergesundheit und guter Milchqualität verbunden ist.

Auch die extensive Grünlandbewirtschaftung durch Tierhaltung passt zur „Gemeinsamen Agrarpolitik“: Das KTBL und die Arbeitsgemeinschaften für Landtechnik und Bauwesen in den Bundesländern laden zu einer Vortragsveranstaltung nach Würzburg.

Das KTBL schließt einen Vertrag mit dem brandenburgischen Umweltministerium zur Erarbeitung methodischer Grundlagen für den Vollzug des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

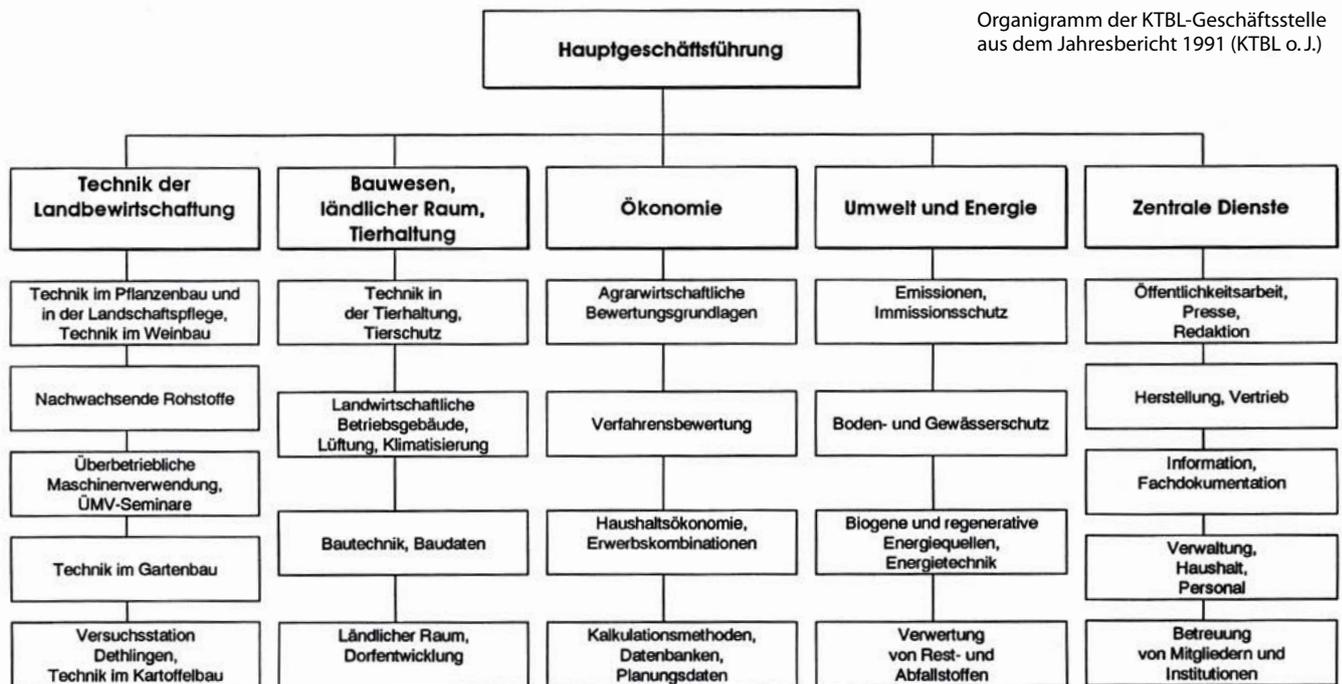
Nach 20-jähriger Zusammenarbeit mit dem Beckmann-Verlag übernimmt der VDI-Verlag die Zeitschrift „LANDTECHNIK“. Die agrartechnischen Verbände „Landtechnik-Vereinigung (LAV)“, „Max-Eyth-Gesellschaft (MEG)“ und „VDI-Gesellschaft Agrartechnik (VDI-AGR)“ treten neben dem KTBL als Herausgeber hinzu.

Die „KTBL-Sektion Berlin e.V.“ nimmt ihre Arbeit auf. Laut Satzung soll der Verein in das KTBL überführt werden, sobald die rechtlichen Voraussetzungen hierfür geschaffen sind. 1991 – 15 Monate nach seiner Gründung – geht die Sektion im KTBL auf. Die Arbeiten werden im Rahmen einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme fortgeführt.

---

## 1991

Die auf Gesamtdeutschland ausgerichtete Agrar- und Umweltpolitik verlangt vom KTBL erweiterte und neue Arbeitsschwerpunkte: Boden- und Gewässerschutz, Verwertung organischer Reststoffe sowie Folgeabschätzung des Technikeinsatzes in der Landwirtschaft treten in den Vordergrund. Neu ist die Fachabteilung „Umwelt und Energie“.



Die KTBL-Daten werden an die agrarstrukturellen Verhältnisse in den neuen Bundesländern angepasst. Die Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume in Kemnat ist zum letzten Mal an der Redaktion der Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ beteiligt. Erstmals wird eine Spezial-Datensammlung zum ökologischen Landbau veröffentlicht.

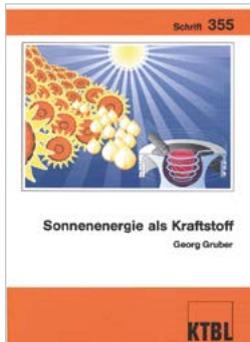
Der Bundestag beschäftigt sich mit der DEULA. Das Ergebnis: Der Bund bewilligt eine einmalige Zuwendung von 4,6 Millionen Deutsche Mark, um eine Finanzierungslücke zu schließen und ermöglicht so die formelle Ausgliederung der DEULA aus dem KTBL zum Jahresende. Das KTBL stellt zentrale Dienste der DEULA-Verwaltung und des DEULA-Sekretariats über 1991 hinaus zur Verfügung. Die einzelnen Lehranstalten werden als gemeinnützige GmbHs mit neuen Gesellschaftern weitergeführt. 1998 wird mit der DEULA Kirchheim die letzte Lehranstalt selbstständig. Im Gegenzug für die Zuwendung sichert sich der Bund die Eigentümerrechte an Grundstück und Gebäude der KTBL-Geschäftsstelle – 2015 wird die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) beides in Besitz nehmen. Das Bundeslandwirtschaftsministerium seinerseits sichert dem KTBL die dauerhaft mietfreie Nutzung zu. Die „DEULA-Sanierung“ gilt 1998 damit als abgeschlossen.

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Tieridentifizierung“ soll eine Standardisierung elektronischer Tierkennzeichnungssysteme mithilfe eines Mikrochips vorbereiten. Ziel ist ein international gültiger ISO-Standard.



Nachdem in den Jahren zuvor Daten für den ökologischen Anbau von Weizen und Kartoffeln veröffentlicht wurden, erscheint die erste Datensammlung zum Ökolandbau (© KTBL)

# 1992



Energie und Kraftstoffe sind ein Dauerthema des KTBL (© KTBL)

Treibhauseffekte, Ozonloch und Waldsterben sind Alarmzeichen gestörter natürlicher Gleichgewichtszustände. Das KTBL veröffentlicht dazu eine richtungsweisende Studie von Georg Gruber, die mit der Nutzung von Sonnenenergie als Kraftstoff ökonomisch und ökologisch mögliche Wege aus der Klimagefährdung aufzeigt.

Neue Forschungsvorhaben zu den Bereichen „Umweltverträgliche Pflanzenproduktion durch überbetriebliche Nutzung rechnergesteuerter Planungs- und Arbeitsverfahren“ sowie zur „Physikalischen Unkrautbekämpfung“ laufen an.

Das Projekt „Einführung der Elektronik für die Außenwirtschaft in die Praxis“ ist abgeschlossen: Die Einzelkomponenten wie Schlagkartei, Düngerstreuer oder Pflanzenschutzgerät funktionieren gut. Schwierigkeiten bestehen dagegen an der Schnittstelle zwischen Betriebs-PC und Bordcomputer.

Die neu gegründete Arbeitsgruppe „Eingestreute Milchviehställe“ entwickelt ein Konzept zum Vergleich von Tieflauf-, Tretmist- und eingestreuten Liegeboxenställen im Hinblick auf Tierverhalten, Hygiene, Arbeit und Investitionen.

Das KTBL zählt 650 angemeldete Nutzerinnen und Nutzer seiner EDV-Programme. Über die Hälfte beziehen MaKost – das Programm zur Kalkulation von Maschinenkosten.

Neuer Hauptgeschäftsführer wird Dr. Ir. Herman Van den Weghe.

Das KTBL erhält neue Nebenstellenrufnummern – jede bisher 2-stellige Nebenstelle erhält die 1 vor den Zahlen. So ist das KTBL-Pressereferat ab sofort unter der (06151) 7001 125 erreichbar.



Nachfrage nach den vom KTBL angebotenen Kalkulationsprogrammen (KTBL 1993)

## 1993

Forschungsvorhaben mit Blick auf die neuen Bundesländer starten. Das KTBL legt erstmals einen Handlungsrahmen zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Landwirtschaft vor, der die wesentlichen Umweltwirkungen von Tierhaltungsanlagen zusammenfasst. Das gemeinsam mit der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig durchgeführte Fachgespräch „Stallbauten für größere Milchviehbestände“ berücksichtigt Typenställe der ehemaligen DDR und stellt Umbauvorschläge für Bestände bis 400 Milchkühe zur Diskussion.

Das Immissionsschutzrecht birgt trotz langjähriger Erfahrung noch Unsicherheiten: Das KTBL führt daher Expertinnen und Experten aus den Bereichen Umwelt- und Landwirtschaftsministerien, Vollzugsbehörden, Landwirtschaftskammern, Gutachterinstitute und Wissenschaft zusammen, um die Anwendung der einschlägigen Bundesgesetze vor allem in den neuen Bundesländern darzustellen.

Mit einer neuen Geschäftsordnung strafft das KTBL die Arbeit seiner Arbeitsgemeinschaften.

Die AGRITECHNICA in Hannover bietet ein hervorragendes Forum, die Ergebnisse des Projekts „Entwicklung und Beispielanwendung für ein landwirtschaftliches BUS-System zur Einführung von Teilprozessen mit normgerechtem Datentransfer zwischen Schlepper, Gerät und PC“ einem interessierten Fachpublikum zu präsentieren. In Frankfurt am Main folgt die gemeinsam mit Partnern durchgeführte Tagung „Landwirtschaftliches BUS-System – LBS“ zur Normung und dem Stand der Realisierung.

Ebenfalls auf der AGRITECHNICA wird die Anwendung „AGRIMACH“ für PC-Nutzer präsentiert. Zur weiteren Entwicklung dieses Systems und der Daten arbeiten die Redaktion der Fachzeitschrift „dlz“ und das KTBL 1994 gemeinsam an diesem Projekt weiter. Den Vertrieb des Programms sowie der Datenbanken hat die Redaktion der dlz im Bayerischen Landbuchverlag (BLV) übernommen. Bis 2019 wird ein Großteil der Maschinenkosten aus dieser Kooperation hervorgehen.

Neuer Präsident wird Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Schön; kommissarischer Hauptgeschäftsführer wird Harald Kühner.

Die Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ wird an die Entwicklungen der EG-Agrarreform angepasst, unter anderem wird die Flächenstilllegung mit berücksichtigt. Seit der 1. Ausgabe dieser Datensammlung sind bisher 170.000 Exemplare verkauft worden.

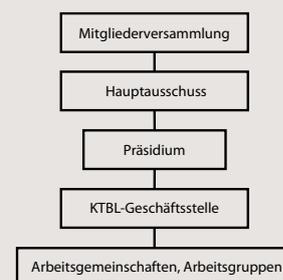


Zur gemeinsam mit der FAL durchgeführten Veranstaltung erscheint ein KTBL-Arbeitspapier (© KTBL)

### Definition Arbeitsgemeinschaft

Lenkungsgremium mit befristetem Auftrag. Greift Anregungen auf, entwickelt Konzepte und diskutiert fachlich übergreifend.

Zur Erledigung der daraus sich ergebenden, inhaltlich überschaubaren Aufgaben können Arbeitsgruppen mit zeitlich befristetem Auftrag gebildet werden.



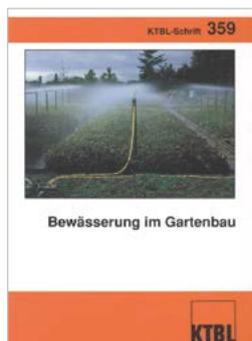
Zuordnung von KTBL-Gremien, -Geschäftsstelle sowie KTBL-Arbeitsgemeinschaften und KTBL-Arbeitsgruppen (KTBL 1993)



**1994 bis 2003**

AUFBRUCH INS DIGITALE ZEITALTER

## 1994



Vor allem im Gartenbau rechnen sich Bewässerungssysteme - es müssen aber Kosten und Umweltauflagen im Blick behalten werden (© KTBL)

Projekte zur Wassergüte im Gartenbau laufen an: Dabei geht es um die Entwicklung einer „Pflanzenkläranlage zur Vollentsorgung häuslicher Abwässer und Gießwasser von Gewächshäusern“ oder auch um „geschlossene Bewässerungssysteme für Topfpflanzen im Gewächshaus und im Freiland“.

Ein umfangreiches Forschungsvorhaben zu biologisch schnell abbaubaren pflanzlichen Ölen in Getriebe- und Hydrauliksystemen startet, um Anforderungen zu definieren und ökologische Vorteile zu bewerten. Das KTBL wird aufgrund der im Vorhaben gewonnenen Erkenntnisse sowie einer Reihe von quantitativen und qualitativen Analysen die ökologischen Vorteile des Einsatzes nativer Öle bewerten.

Das Vorhaben „Umweltverträgliche Pflanzenproduktion durch überbetriebliche Nutzung rechnergestützter Planungs- und Arbeitsverfahren“ des Bundeslandwirtschaftsministeriums, das unter KTBL-Koordinierung im Jahr 1992 im Raum Trier begonnen wurde, will die für den überbetrieblichen Einsatz erforderlichen organisatorischen Strukturen aufzeigen und pflanzenbauliche sowie softwarespezifische Fragen bearbeiten. Die Ergebnisse deuten auf eine Kostenersparnis für die Betriebe hin, wobei gleichzeitig die Umweltbelastung reduziert werden kann.

Im Rahmen der KTBL-Tage in Würzburg wird vom KTBL erstmals der Anton-Schlüter-Preis für herausragende wissenschaftliche Leistungen verliehen – Preisträger ist Dr. Andreas Gronauer.

Nutztierhaltung versus Umwelt: Mithilfe von Modell- und Forschungsvorhaben zeigt das KTBL, dass man beide Bereiche in Einklang bringen kann. Auf der Themenliste des KTBL stehen unter anderem „Umwelt- und tiergerechte Mastschweinehaltung“, „Umweltverträgliche Landbewirtschaftung im Verdichtungsraum“ sowie „Nutztierhaltung mit ganzjährigem Auslauf“.



(© KTBL | Thomas Abel und Philipp Ottendorfer)

### Anton-Schlüter-Medaille

Mit der Anton-Schlüter-Medaille würdigt das KTBL den visionären Unternehmer Anton Schlüter, der dem KTBL und der Landwirtschaft weit über sein unternehmerisches Wirken hinaus verbunden war. Dies findet seinen Ausdruck in der Vergabe der Anton-Schlüter-Medaille für herausragende wissenschaftliche Leistungen im Bereich der Agrartechnik.

Aufgrund der Ergebnisse eines breit angelegten Verbundvorhabens des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) zu Bodenverdichtungen gründet sich die KTBL-Arbeitsgruppe „Bodenbearbeitung und Bodenschutz“. Ziel ist, Anforderungen an die Landwirtschaft zum Schutz des Bodens zu formulieren.

Die Zeitschrift „LANDTECHNIK“ wird nun vom Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup verlegt und erscheint alle 2 Monate.

Anlässlich des KTBL-Forums '94 „Wettbewerbsfähige und umweltverträgliche Landwirtschaft – eine Herausforderung für die Agrartechnik, eine neue Aufgabe für das KTBL“ erläutern in Veitshöchheim bei Würzburg verschiedene Fachleute die Probleme, den Stand der Technik und den Handlungsbedarf für den Ackerbau, die Tierhaltung, die Düngerwirtschaft, die ländliche Planung und die landwirtschaftliche Verwertung von Sekundärrohstoffen.

*„Wir stehen heute vor einer ähnlichen Situation wie bei der Gründung des RKTL in den 20er Jahren. Damals bedrohte ein Verfall der Agrarpreise und die immer stärker einsetzende Landflucht die Existenz der Landwirtschaft: Mechanisierung und Rationalisierung waren die Folgen. Heute muß sich die Landwirtschaft dem internationalen Wettbewerb stellen und gleichzeitig steigende Umwelanforderungen erfüllen. Und genau wie damals ist die Technik und damit das KTBL aufgerufen, neue Wege in die Zukunft zu weisen. Dem Produktionsfaktor ‚Information‘ kommt dabei eine zunehmende Bedeutung zu.“*

Schön, H. (1994): Wettbewerbsfähige und umweltschonende Landwirtschaft – eine Herausforderung für die Landtechnik und Landwirtschaft. In: Wettbewerbsfähige und umweltverträgliche Landwirtschaft. KTBL-Arbeitspapier 210, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 26

# 1995



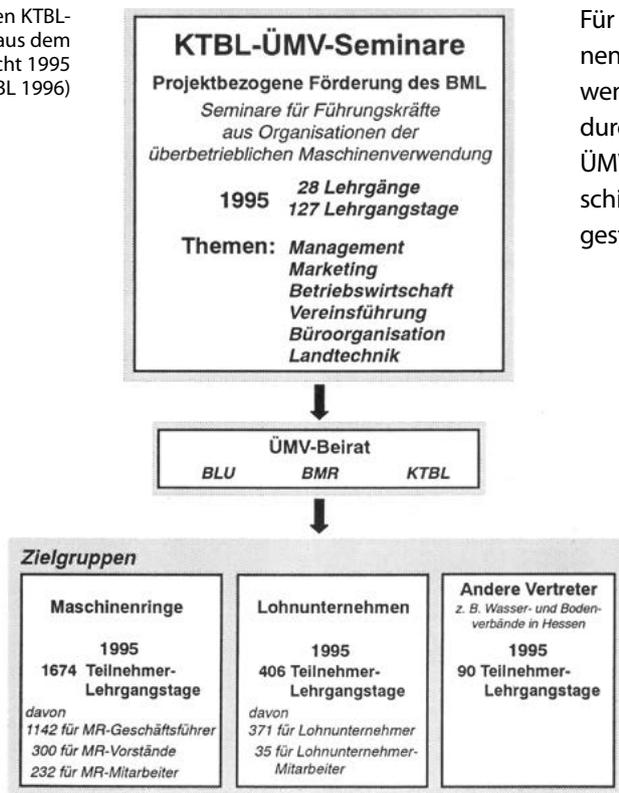
Die Ergebnisse werden als KTBL-Schrift 1996 veröffentlicht werden (© KTBL)

Die Schweinehaltungsverordnung von 1994 fordert mehr Bewegung für Sauen. Die KTBL-Arbeitsgruppe „Gruppenhaltung von Sauen – rechnergestützte Verfahren und Alternativen“ stellt zur Haltung güster und tragender Sauen mit Abruf- fütterung aktuelle Ergebnisse zusammen. Ferner werden in Entwicklung befindliche Varianten der Gruppenhaltung ferkelführender Sauen dargestellt und bewertet.

In einem Modellvorhaben werden „innovative Stallsysteme für eine umweltverträgliche Mastschweinehaltung“ untersucht. Geruchs- und Schadstoffemissionen können unter anderem durch spezielle Klimabedingungen sowie eine stickstoffreduzierte Mehrphasenfütterung gemindert werden.

Die Trennung von der DEULA ist noch immer nicht abgeschlossen, das KTBL ist nach wie vor alleiniger Gesellschafter der GmbH.

Übersicht zu den KTBL-ÜMV-Seminaren aus dem Jahresbericht 1995 (KTBL 1996)



BML = Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
 BLU = Bundesverband Lohnunternehmen e.V.  
 BMR = Bundesverband der Maschinenringe e.V.

Für Führungskräfte aus den Organisationen der überbetrieblichen Maschinenverwendung (ÜMV) werden 28 Lehrgänge durchgeführt. Die Lehrgänge werden im ÜMV-Beirat mit den Verbänden der Maschinenringe und Lohnunternehmer abgestimmt.

Der kommissarische Hauptgeschäftsführer Harald Kühner wird offiziell zum Hauptgeschäftsführer ernannt. Eine seiner Herausforderungen sind die vom Bundeslandwirtschaftsministerium auferlegten strengen finanzpolitischen Vorgaben, beispielsweise 1,5 % Stelleneinsparung je Jahr.

Ab dem Frühjahr verbreitet das KTBL Informationen und Arbeitsergebnisse über das Internet. Dabei wird es von der Zentralstelle für Agrardoku-

mentation und -information (ZADI) unterstützt, die das Deutsche Agrar-Informationsnetz (DAINet) und die erforderlichen Rechnerkapazitäten zur Verfügung stellt. Die Internetadresse lautet „<http://www.dainet.de/ktbl/KTBLhome.htm>“ und wird 1997 durch „<http://www.ktbl.de>“ ersetzt werden.

## 1996

Bundeslandwirtschaftsminister Jochen Borchert initiiert beim KTBL die Einrichtung einer Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft „Bau- und umweltrechtliche Rahmenbedingungen der Veredelungsproduktion“. Das Fachgremium erarbeitet Vorschläge, wie die Genehmigung von Tierhaltungsanlagen künftig vereinfacht und die Wettbewerbssituation der deutschen Veredelungswirtschaft verbessert werden kann.

Nach Abschluss der Neustrukturierung der Geschäftsstelle wird auch die KTBL-Arbeit konzeptionell angepasst, um schneller auf neue Themen reagieren zu können, flexibler zu werden und sich damit besser am Markt zu orientieren. Mit neuem Logo und verändertem Layout von KTBL-Produkten wird das „neue Gesicht“ des KTBL auch nach außen sichtbar.

Der erstmals veranstaltete „Parlamentarische Hoftag“ informiert politische Entscheidungsträger zum Thema „Elektronik für eine wettbewerbsfähige, umweltschonende und qualitätssichernde Landwirtschaft“ – von der GPS-gestützten Teilschlagbewirtschaftung bis hin zur Tieridentifikation über elektronische Ohrmarken.

Mit 20 Arbeitsvorhaben an Lehr- und Forschungsanstalten setzt der Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW) seine Anstrengungen fort, eine Extensivierung des Weinbaues bei gleichzeitiger Kosten- und Mengenbegrenzung zu erreichen.

Im Rahmen der Arbeitstagung „Aktuelle Arbeiten aus Landtechnik und landwirtschaftlichem Bauwesen“ feiert die Zeitschrift „LANDTECHNIK“ in Dresden ihr 50-jähriges Bestehen.

Der neu gegründete Arbeitsschwerpunkt „Landschaftspflege und Naturschutz“ erarbeitet Konzepte, um den Ansprüchen der Natur und des Landschaftsschutzes einerseits und der Landwirtschaft andererseits gerecht zu werden. Die Datensammlung „Landschaftspflege“ stellt dafür Basisinformationen bereit.

Kuratorium für  
Technik und Bauwesen  
in der Landwirtschaft

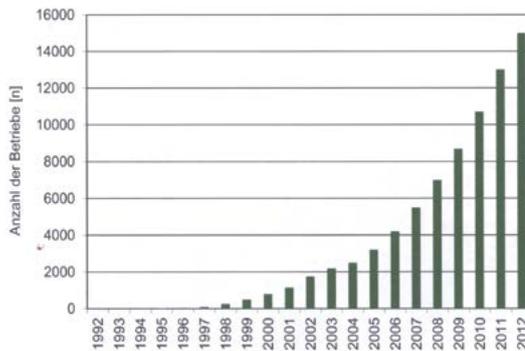
**KTBL**

# 1997



Automatische Melkmaschinen bringen vielen Milchkuhhalterinnen und -haltern flexiblere Arbeitszeiten (© KTBL)

Zusammen mit einer Arbeitsgruppe vom Landtechnischen Verein Bayern e.V. (LTV), der ALB Bayern e.V. sowie der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) gibt das KTBL einen Statusbericht zum Stand des automatischen Melkens heraus. 1992 war der Prototyp eines „Automatischen Melksystems (AMS)“ präsentiert worden. Neben der Technik geht es jetzt und in den nächsten Jahren um das richtige Management. Anfangs gilt es aber auch noch hygienerechtliche Hürden abzubauen – eine KTBL-DLG-Arbeitsgruppe wird helfen, die Technik mit den Forderungen der Milchverordnung in Einklang zu bringen. 2013 wird eine KTBL-Arbeitsgruppe in der Schrift 497 feststellen, dass sich die AMS etabliert haben.



1992 werden die ersten Melkroboter in Milchviehbetrieben installiert, ab 2006 wird die Zahl rasant steigen, 2013 wird die Technik weltweit etabliert sein – 2018 werden automatische Melksysteme 50 bis 70 % der neu installierten Anlagen stellen (KTBL 2013b | Hunecke und Brümmer 2018)

Das Bundeslandwirtschaftsministerium ruft den „Deutschen Innovationspreis Gartenbau“ ins Leben und zeichnet von nun an jährlich hervorragende Innovationen in den 3 Kategorien „Pflanze“, „Technik“ und „Kooperation und Betriebsorganisation“ aus. Das KTBL führt die Ausschreibung durch.

Der Zugang zum Internet und die Einrichtung eines Mail-Servers erleichtern die Kommunikationsmöglichkeiten der KTBL-Geschäftsstelle. Die Arbeitswelt ändert sich dank der neuen Technik nachhaltig.



Sensoren sind ein Schlüssel zum Precision Livestock Farming (© KTBL)

Durch das Auftreten von BSE (Bovine spongiforme Enzephalopathie) rückt die Sicherung der Fleischqualität auf die Tagesordnung: Die KTBL-Arbeitsgruppe „Logistik der Tieridentifikation“ erarbeitet Vorschläge zur elektronischen Tierkennzeichnung und zur tierartspezifisch exakten Platzierung der Injektate; ein Jahr später werden die Ergebnisse der Arbeitsgruppe veröffentlicht.

## 1998

Das KTBL feiert seinen 75. Geburtstag – und sein Auftrag ist aktueller denn je: Die Landwirtschaft muss sich dem globalen Wettbewerb stellen, neue Organisationsformen und Strukturen finden, gleichzeitig steigende Umweltaforderungen erfüllen sowie ihren Beitrag zur Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung leisten. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, ist auch in Zukunft technischer Fortschritt und entsprechender Informationstransfer gefordert.

Im Jubiläumsjahr hat das KTBL 373 Mitglieder. Der Bund unterstützt die Arbeit mit rund 7 Millionen Deutsche Mark. In 18 Arbeitsschwerpunkten und rund 30 Arbeitsgruppen führt das KTBL über 400 führende Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Beratung, Verwaltung, Industrie und Praxis zusammen. Die Zahl der Gremien pendelt sich langfristig auf ca. 50 ein; in Agrarwissenschaft, Landmaschinenbau und Officialberatung geht die Zahl der Beschäftigten zurück, an ihre Stelle treten immer häufiger Expertinnen und Experten aus verwandten Branchen, z. B. der Softwareentwicklung und der Umweltforschung. Aufgaben des KTBL sind nach wie vor Technologietransfer, Forschungscoordination und Politikberatung.

Das KTBL betreut seit nunmehr rund 25 Jahren die Modellvorhaben „Landwirtschaftliches Bauen“ des Bundeslandwirtschaftsministeriums. In den Modellvorhaben werden vielversprechende Innovationen auf Betrieben über mehrere Jahre wissenschaftlich begleitet und bei Bedarf weiterentwickelt. Vor Ort wird untersucht, wie sich die bauliche Gestaltung von Stallgrundriss, Stalleinrichtung und technischen Details auf das Tierwohl, die Umwelt und die Wirtschaftlichkeit auswirken. Die Modellvorhaben werden alle zwei Jahre ausgeschrieben, 1998 zum Thema „Stallsysteme für die Ferkelaufzucht“. Währenddessen läuft auf vier Legehennenbetrieben der vorherige Jahrgang zur artgemäßen und umweltverträglichen Geflügelhaltung – untersucht werden Alternativen zur Käfighaltung.

Die Zeit der „Hauswirtschaft“ im KTBL endet. Das 1974 eingerichtete Referat „Ökonomik des Haushalts“ hatte sich zuletzt noch mit Erwerbskombinationen und hauswirtschaftlichen Dienstleistungen befasst. Fortan werden die Themen nur noch sporadisch aufgegriffen, z. B. in der KTBL-Datensammlung „Direktvermarktung“ – die Planstellen werden anderweitig besetzt.

Vor allem zum Umweltrecht besteht bei Planung, Genehmigung und Bau sowie Betrieb von Tierhaltungen großer Informationsbedarf. In Zusammenarbeit mit der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) startet das KTBL das Projekt „Info-Service Tierproduktion (iSt)“: Ein Informationssystem, das Architekten, Beratern, Genehmigungsbehörden, Juristen und Verbänden rechtliche Regelungen zu landwirtschaftlichen Bauvorhaben und deren Anwendungspraxis online zugänglich macht.



Bundeslandwirtschaftsminister Jochen Borchert beim Festakt zu 75 Jahren KTBL in der Würzburger Residenz  
(© KTBL | W. Achilles)



Bestandteil des „InfoService Tierproduktion (iSt)“ ist eine breite Öffentlichkeitskampagne (© KTBL/DLG)

2002 – im Netz bieten inzwischen zahlreiche Stellen Informationen kostenfrei an – wird die Bauförderung Landwirtschaft e.V. (BFL) den „InfoService“ übernehmen.

7 Jahre nach der Wiedervereinigung kommen rund 12 % der KTBL-Mitglieder aus Ostdeutschland. Gemeinsam mit der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft lädt das KTBL 40 ostdeutsche Agrarexpertinnen und -experten sowie leitende Vertreterinnen und Vertreter landwirtschaftlicher Institutionen nach Radebeul bei Dresden ein. Der Wunsch: Die ostdeutsche Landwirtschaft und die ostdeutsche Expertise sollen stärker in der KTBL-Arbeit berücksichtigt werden.

Das vom „Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung in Müncheberg e.V. (ZALF)“ und dem KTBL beantragte Verbundprojekt „Einführung der teilflächenspezifischen Bewirtschaftung in die Praxis“ wird vom Bundesforschungsministerium bewilligt. In diesem Projekt soll das System der teilflächenspezifischen Bewirtschaftung auf Betrieben realisiert, weiterentwickelt und bewertet werden.

Das KTBL-Präsidium und die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Überbetriebliche Maschinenverwendung (ÜMV)“ beschließen, den Arbeitsbereich auszuweiten. Schwerpunkte sollen die Kooperationen in der Innen- und Außenwirtschaft, die Be- und Verarbeitung sowie das Handling von Produktionsmitteln sein. 1998 nehmen über 600 Führungskräfte an 33 ÜMV-Seminaren des KTBL teil.

Die Käfighaltung von Legehennen ist umstritten. Das KTBL veröffentlicht einen Statusbericht zur alternativen Legehennenhaltung. Am Ende der Diskussion wird das Verbot der konventionellen Käfighaltung in Deutschland von 2010 stehen.



Boden- und Freilandhaltung gelten als Alternative zur Käfighaltung (© KTBL | W. Achilles)

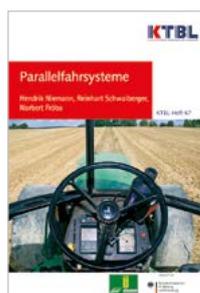
Was ist tiergerecht und wie lässt sich Tiergerechtheit bewerten? Die KTBL-Arbeitsgruppe „Beurteilung der Tiergerechtheit von Haltungssystemen“ fasst den Stand zusammen. Wenn 1998 noch geringer Krankheitsdruck und hohe Leistungen als Parameter für Tiergerechtheit gelten, werden Tierverhalten und positive Emotionen immer mehr in den Fokus rücken. In den folgenden Jahren wird das Tierwohl in Gesellschaft und Politik weiter an Bedeutung gewinnen. In den Projekten „Nationaler Bewertungsrahmen“, „Eigenkontrolle Tiergerechtheit“ und „Nationales Tierwohlmonitoring“ wird sich das KTBL mit seinen Projektpartnern weiter damit befassen, wie sich Tierwohl messen, bewerten und steigern lässt – und mit welchen Kosten zu rechnen ist.

## 1999

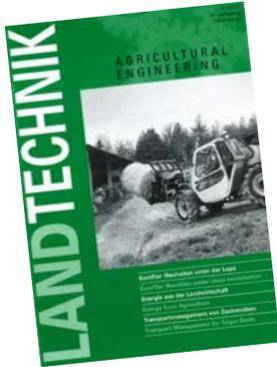
Die thematische Neuorientierung des KTBL ist vorerst abgeschlossen: Die KTBL-Arbeit wird auch in Zukunft von den Leitlinien einer international wettbewerbsfähigen Landwirtschaft bestimmt werden, wobei Struktur- und Umweltfragen sowie die Beschreibung der guten fachlichen Praxis, Fragen des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung einen hohen Stellenwert erhalten. Die Arbeit soll sich noch stärker auf das Kerngeschäft „Datenbereitstellung“ konzentrieren. Eine stärkere europäische Ausrichtung der KTBL-Arbeit soll dafür sorgen, dass der Sachverständige in den KTBL-Gremien bei der fachlichen Regelsetzung auf EU-Ebene berücksichtigt wird.

Die dezentrale Ölgewinnung und -nutzung ist weiter Thema: Eine Arbeitsgruppe soll das Qualitätsmanagement der dezentralen Ölgewinnung beschreiben und Qualitätsstandards formulieren. Die KTBL-Aktivitäten gewinnen ab 2000 vor dem Hintergrund des Markteinführungsprogramms „Biogene Schmier- und Treibstoffe“ und des Demonstrationsvorhabens „100 rapsöлтаugliche Traktoren“ des Bundeslandwirtschaftsministeriums besondere Bedeutung.

Mithilfe moderner Ortungstechnik über GPS entwickelten sich in den letzten Jahren eine Reihe Verfahren für die teilflächenspezifische Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen. Im vom Bundesforschungsministerium geförderte Verbundprojekt „pre agro“ wird bis 2002 ein Managementsystem diese Verfahren erarbeiten. Das KTBL ist einer von 17 Projektpartnern. Innerhalb des Verbundprojekts betreut es 16 landwirtschaftliche Betriebe, 3 Lohnunternehmen und einen Maschinenring. Darüber hinaus obliegt ihm die Öffentlichkeitsarbeit. Um die Verbreitung der Erkenntnisse aus dem Verbundforschungsprojekt zu fördern, wird die KTBL-Arbeitsgruppe „Einführung von precision farming in die Praxis“ gegründet. Im Folgeprojekt „pre agro II“ werden bis 2007 Lehrmaterialien sowie eine Reihe von Heften veröffentlicht, z. B. zur Ertragskartierung, zum Einsatz von PDAs (persönlichen digitalen Assistenten), zu Parallelfahrssystemen, zur teilflächenspezifischen Stickstoffdüngung und zur Fernerkundung.



Neue Sensoren, leistungsstarke Technik und neue Software ebnen Precision Farming den Weg  
(© KTBL)



Seit Anfang 1999 erscheint die Zeitschrift „LANDTECHNIK“ in einem neuen Design (© KTBL)

Die Arbeitsgruppe „Technik im Gemüsebau“ setzt sich mit den Konsequenzen aus der Liberalisierung des Strommarktes auseinander. Sie regt an, auf Landesebene über Rahmenabkommen mit den örtlichen Stromlieferanten zu verhandeln. Damit tritt das KTBL – wie vor 70 Jahren – als Mittler zwischen Energiewirtschaft und Landwirtschaft auf.

Zu den 5 Projekten der Modellvorhaben Landwirtschaftliches Bauen 1996/1998 „Neue Stallbaulösungen zur freibeweglichen Haltung von Sauen – auch im Abferkel- oder Deckbereich“ werden die Abschlussberichte vorgelegt. Generell bestätigt sich, dass die freibewegliche Haltung hohe Anforderungen an das Management stellt: Bei den untersuchten Bewegungsbuchten im Abferkelbereich stehen dem zusätzlichen Bewegungsangebot für die Sauen das Risiko erhöhter Ferkelverluste und zusätzlicher Arbeitsaufwand gegenüber.

Das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Projekt „Datenbank organische/mineralische Abfälle und Wirtschaftsdünger“ schließt das KTBL zusammen mit dem Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) und der Gütegemeinschaft Bodenverfestigung und Bodenverbesserung e. V. (GVB) erfolgreich ab. Die veröffentlichte CD-ROM enthält Nähr- und Schadstoffdaten sowie weitere Informationen zur umweltgerechten Ausbringung und Verwertung von 350 Stoffen.

Die ersten Erfahrungen im praktischen Einsatz von AVORWin zeigen, dass damit Planungen mit bisher nicht erreichbarem Genauigkeitsgrad möglich sind (© KTBL)



Die erste Version des Programms „AVORWin“ zur Planung von Arbeits- und Maschinenkapazitäten wird auf der Agrar-Computermesse im Ostallgäuer Marktoberdorf vorgestellt. Auf der Grundlage einer KTBL-Datenbank mit etwa 3.000 Varianten für pflanzenbauliche Produktionsverfahren, etwa 800 Arbeitsgängen und über 1.600 Maschinen können Nutzerinnen und Nutzer beliebige Betriebsmodelle zusammenstellen.

## 2000

Die KTBL-Versuchsstation Dethlingen feiert 50 Jahre Versuchsarbeit rund um die Kartoffel. Neben der Feierstunde – standesgemäß in einer benachbarten Kartoffelscheune – gibt es Vorführungen von 10 Erntemaschinen und eine Ausstellung mit mehr als 40 Firmen.

Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Standortsicherung und Immissionsschutz (STI)“ konstituiert sich im mecklenburgischen Satow. Sie wird Planungs- und Entscheidungsgrundlagen zur Standortentwicklung landwirtschaftlicher Betriebe und zur Definition des Standes der Technik, insbesondere im Immissionsschutz, liefern.

In der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft“ – kurz TA Luft – werden die Schutz- und Vorsorgeanforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) an genehmigungsbedürftige Anlagen konkretisiert. Sie ist von den Behörden bei Genehmigungen zu deren Errichtung oder Änderung von Tierhaltungsanlagen zu beachten. Die Fassung aus dem Jahr 1986 soll novelliert werden. Dazu hat das Bundesumweltministerium einen Entwurf vorgelegt. Eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe des KTBL nimmt kurzfristig Stellung und beeinflusst so die Neufassung der TA Luft im Folgejahr.

Auf seiner Jahrestagung nimmt sich das KTBL des Elektronikeinsatzes in der Landwirtschaft an – Partner ist der Fachverband Landtechnik im VDMA. Vier Landwirte berichten von ihren bisherigen Erfahrungen. Sie wünschen sich eine einfachere Datenauswertung und Programmbedienung sowie einen besseren Datenaustausch zwischen den einzelnen Maschinen auf dem Feld.

Den aktuellen Stand der Methoden zur Prognose und Beurteilung von Geruchsmissionen aus Tierhaltungsanlagen diskutiert das 170-köpfige Auditorium beim Fachgespräch „Bewertung von Geruchsbelastungen aus der Landwirtschaft – nach einem einheitlichen Maßstab, aber wie?“, das die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) und das KTBL gemeinsam in Braunschweig ausrichten. Die Resonanz zeigt, wie brisant das Thema – an dem das KTBL mittlerweile 3 Jahrzehnte arbeitet – in der Praxis nach wie vor ist.

Bei der Umsetzung der Umweltverträglichkeitsprüfung(UVP)-Änderungsrichtlinie der EU treten erhebliche Rechtsunsicherheiten für Tierhaltungsanlagen auf. Dies betrifft insbesondere die Frage, bei welchen Tierarten und Bestandsgrößen eine UVP durchgeführt werden muss. Koordiniert durch das Informationsnetzwerk „InfoService Tierproduktion“ werden die bestehenden Probleme von DLG und KTBL analysiert und Lösungsvorschläge erarbeitet.



Maschinenvorführungen wirken auch nach 50 Jahren noch als Publikumsmagnet (© KTBL)



Die Ergebnisse der Jahrestagung werden als KTBL-Schrift 1996 veröffentlicht werden (© KTBL)

Wegen der gestiegenen Kraftstoffpreise und der Änderung bei der Gasölbeihilfe beauftragt der Hauptausschuss des KTBL die Geschäftsstelle, eine verfahrensabhängige Analyse zum Dieselölverbrauch in der Pflanzenproduktion durchzuführen. Dazu wird eine interne Projektgruppe „Dieselverbrauch“ gegründet. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) löst das Stromeinspeisungsgesetz ab und regelt fortan die Vergütung. Photovoltaik und Biogasanlagen werden für immer mehr landwirtschaftliche Betriebe interessant. Das KTBL intensiviert seine Arbeiten zu diesem Thema.

---

## 2001

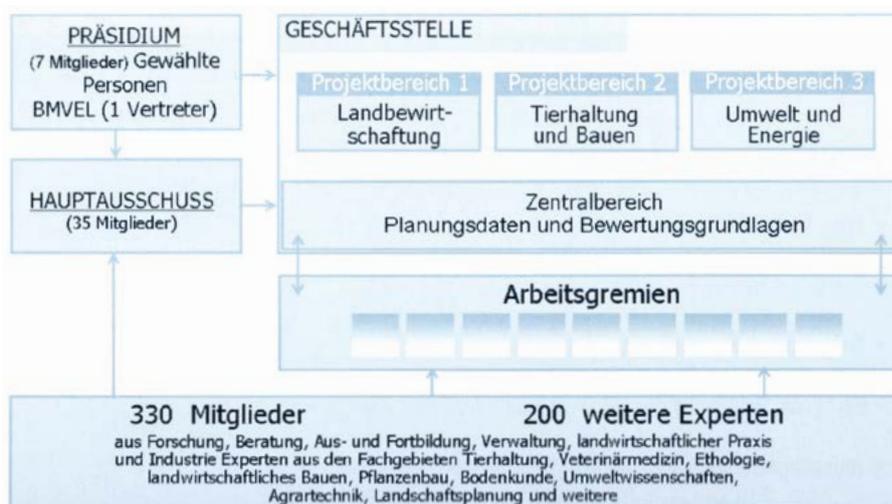
Im Rahmen des Symposiums „Emissionen der Tierhaltung und beste verfügbare Techniken (BVT) zur Emissionsminderung“ präsentieren das Umweltbundesamt (UBA) und das von ihm beauftragte KTBL im fränkischen Kloster Banz ihr Gutachten zur IVU-Richtlinie – der „Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung für den Bereich der Intensivtierhaltung“. Vor allem Vertreterinnen und Vertreter des Tierschutzes und das Bundeslandwirtschaftsministerium kritisieren, dass die Arbeitsgruppe für die Bewertung der Tierhaltungsverfahren ein Kriterium „Beitrag zur Tiergerechtigkeit“ aufgenommen hat. Sie befürchten, dass die Weiterentwicklung alternativer Tierhaltungsverfahren in Deutschland behindert wird. Daraufhin entscheidet das Umweltministerium, das Gutachten ohne das Bewertungskriterium „Beitrag zur Tiergerechtigkeit“ zu veröffentlichen.

In Kloster Banz werden auch die Ergebnisse des ersten landwirtschaftlichen Ammoniakemissionsinventars, das von einem Projektkonsortium unter Beteiligung des KTBL im Auftrag der Bundesministerien für Umwelt und Landwirtschaft erstellt wurden, vorgestellt. Der Status quo der Emissionsberechnungen macht deutlich, dass nach internationalen Vorgaben zukünftig erhebliche Emissionsreduktionen insbesondere aus der Nutztierhaltung zu leisten sind.

Im Auftrag des Bundesumweltministeriums und des Bundeslandwirtschaftsministeriums organisiert das KTBL in Bonn eine wissenschaftliche Anhörung zum Thema „Landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm, Gülle und anderen Düngern unter Berücksichtigung des Umwelt- und Verbraucherschutzes“. Die beiden Ministerien beabsichtigen, auf Basis der Ergebnisse gemeinsam mit den Ländern kurzfristig zu entscheiden, ob und in welchem Umfang die Düngung, vor allem bei Verwertung von Klärschlamm, weiter eingeschränkt werden muss.

Im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums führt die Geschäftsstelle detaillierte Berechnungen zu ökonomischen Folgen von Extensivierungsmaßnahmen und zur Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung durch. Diese Daten dienen als Entscheidungsgrundlage für agrarpolitische Maßnahmen. Fortan wird das KTBL die Landwirtschaftsministerien des Bundes und der Länder immer wieder bei der Kalkulation unterstützen.

Die Geschäftsstelle erhält zum 1. Dezember 2001 eine neue Organisationsstruktur. Damit werden der ehemalige Zentralbereich „Bewertungsgrundlagen“ aufgewertet, die Arbeitsorganisation auf die zunehmende Projektförderung ausgerichtet und die Projektarbeit noch besser in die KTBL-Aktivitäten integriert. Im neuen KTBL-Zentralbereich „Planungsdaten und Bewertungsgrundlagen“ laufen die Ergebnisse aus allen Projekten zusammen. In Zusammenarbeit mit der neuen gleichnamigen Arbeitsgemeinschaft werden hier die Grundsätze für das methodische Vorgehen bei der Datenerhebung und -verwendung erarbeitet und abgestimmt. Zudem werden hier auch die Datenbanksysteme des KTBL betreut.



Die Abteilungen werden in die Projektbereiche „Landbewirtschaftung“, „Tierhaltung und Bauen“ und „Umwelt und Energie“ umgewandelt (KTBL 2004)

Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Schön stellt sich nach 8 Amtsjahren nicht mehr als Präsident zur Wiederwahl. Nachfolger wird Prof. Dr. Thomas Jungbluth, Institut für Agrartechnik an der Universität Hohenheim. An die Spitze der Geschäftsstelle rückt Dr. Heinrich de Baey-Ernsten.

## 2002

Der Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW) feiert sein 50-jähriges Bestehen und blickt auf die großen Fortschritte im Bereich Weinbau und Kellerwirtschaft zurück. Das KTBL beteiligt sich mit der Sonderveröffentlichung „50 Jahre ATW“ an dieser Rückschau.

Die aktuelle Version des Programms „BauKost“ mit Jahreskosten und Anpassungen des Preisstands wird zur EuroTier 2002 als Onlineangebot vorgestellt, ist aber auch auf CD-ROM verfügbar.



Der Anfang der 2000er-Jahre ist die Hochzeit der CD-ROM (© KTBL)

Durch Drittmittelprojekte vor allem im Umwelt- und Energiebereich wächst der Personalstamm des KTBL. Die Frage, inwiefern das KTBL selbst forschen und damit bei der Einwerbung von Drittmitteln in Konkurrenz zu Forschungseinrichtungen treten darf, wird in den Folgejahren diskutiert und letztendlich positiv entschieden. Als Folge tritt das KTBL immer häufiger als Partner in Projektverbänden auf.

Die 17. Auflage der Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ enthält systematische Fehler. Das KTBL reagiert offensiv und startet eine Rückrufaktion. Die 18. Auflage erscheint nur 8 Monate später.

---

## 2003

Die neue Arbeitsgemeinschaft „Technik und Bauwesen im Gartenbau (Arge TBG)“ widmet sich der Datenarbeit und gründet die neue Arbeitsgruppe „CO<sub>2</sub>-mindernde und CO<sub>2</sub>-neutrale Energieerzeugung für die Gewächshausheizung“. Die Arbeitsgruppe befasst sich mit dem effizienten Energieeinsatz im Gartenbau.

Das KTBL wurde bisher vielfach als konservativ und dem ökologischen Landbau nicht besonders zugewandt wahrgenommen. Viele Diskussionen zwischen konventioneller Landwirtschaft und ökologischem Landbau sind noch ideologisch bestimmt. An einem Workshop „Ökologischer Landbau“ in Darmstadt nehmen geladene Vertreterinnen und Vertreter von 16 im ökologischen Landbau aktiven Insti-

tutionen teil. Sie erarbeiten ein Konzept für die Integration des ökologischen Landbaus in die KTBL-Arbeit. Das Ergebnis: Das KTBL wird sich fortan unter anderem mit der System- und Prozessbewertung des ökologischen Landbaus befassen und eine Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ gründen. Der Workshop ist auch ein Ergebnis der 2002 geendeten Regierungszeit der rot-grünen Koalition: „20 % Bio in den nächsten 10 Jahren“.

Zusammen mit dem Institut für Tierschutz und Tierhaltung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) startet das KTBL das Projekt „Nationaler Bewertungsrahmen zur Beschreibung des Standes der Technik bei Tierhaltungsverfahren“. Bis 2006 werden Produktionsverfahren in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung im Hinblick auf Umweltwirkungen und Tiergerechtigkeit unter Berücksichtigung ökonomischer Aspekte erstmals systematisch und umfassend beschrieben. Gefördert wird das Projekt vom Bundeslandwirtschaftsministerium und vom Umweltbundesamt (UBA).

Und die Zusammenarbeit setzt sich fort: Im Auftrag von Bundeslandwirtschaftsministerium und Umweltbundesamt (UBA) bewertet eine KTBL-Arbeitsgruppe Maßnahmen zur Minderung von Ammoniakemissionen. Für die Tierernährung, Stallhaltung, Weideführung sowie Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern leitet sie daraus Regeln zur guten fachlichen Praxis (GfP) ab. Mit der Veröffentlichung dieser Regeln als aid-KTBL-Broschüre setzt die Bundesregierung einen Teil ihrer internationalen Verpflichtungen um, die sie mit der Unterzeichnung des UN/ECE-Protokolls zur Bekämpfung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahem Ozon (Multikomponenten-Protokoll) eingegangen ist.

Auf der KTBL-Vortragsveranstaltung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung“ in Hannover informieren sich vor allem Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Planungsbüros und Genehmigungsbehörden über Planung, Genehmigung, Bau und Betrieb von Stallanlagen. Aufgrund der großen Resonanz entsteht eine Veranstaltungsreihe.

Die KTBL-Homepage (www.ktbl.de) und die Kartoffelbau-Informationen (www.ktbl-kartoffeln.de) werden neu gestaltet. Hier erscheinen wöchentlich neue Themen und interessante Hinweise aus den verschiedenen Arbeitsbereichen.



Cover aid-Heft (© aid/KTBL)

Screenshot der Website – in den folgenden Jahren wird sich das Layout noch mehrmals dem Zeitgeschmack und den technischen Anforderungen anpassen (KTBL 2004)



# **2004 bis 2012**

MEHR ALS MODEWORTE:  
„PRECISION FARMING“ UND  
„NACHHALTIGKEIT“

## 2004



Das neue – noch gemeinsam mit dem Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup erarbeitete – Marketingkonzept sieht die Straffung der Produktpalette vor. Anstelle des Taschenbuches sollen die „Faustzahlen für die Landwirtschaft“ – ein von vielen längst vermischer Klassiker – vom KTBL herausgegeben werden. Die neue Datensammlung „Betriebsplanung in der Landwirtschaft“ soll zum Standardwerk werden und wird inhaltlich und optisch überarbeitet. Wesentlich ist die Integration des Inhaltes vom bisherigen „Taschenbuch Landwirtschaft“. Die KTBL-Publikationen erscheinen im neuen Layout und modernisierten Logo. Konsequenter wird das überarbeitete Erscheinungsbild auf das ganze Haus übertragen – einschließlich dem Internetangebot. Ab 2006 wird das KTBL die Schriften wieder selbst vertreiben – die Kooperation mit dem Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup endet in der bisherigen Form.



Die Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ hat sich zu einem landwirtschaftlichen Standardwerk entwickelt  
(© KTBL)

Mit der neuen Arbeitsgemeinschaft „Planungsdaten und Bewertungsgrundlagen“ stärkt das KTBL seinen Arbeitsbereich „Betriebswirtschaft“, um seine Datenführerschaft weiter auszubauen. Hinter dem Begriff „Daten“ stehen nicht nur Planungsdaten, sondern auch Methoden und Bewertungsgrundlagen.

Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ nimmt ihre Arbeit auf. Zu den Themen Planungs- und Kalkulationsdaten für den ökologischen Landbau, ökologische Milchviehhaltung, landtechnische Lösungen und Systembewertung werden Arbeitsgruppen gegründet. Außerdem hat sich die Arbeitsgemeinschaft zum Ziel gesetzt, den Wissenstransfer der Ergebnisse aus dem „Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL)“ aktiv zu unterstützen. Die größte Herausforderung ist die Entwicklung einer Systembewertung des ökologischen Landbaus.

Der Bundesverband der Maschinenringe und das KTBL vereinbaren in Abstimmung mit dem Bundeslandwirtschaftsministerium, dass ab 2005 die ÜMV-Seminare von den Verbänden des überbetrieblichen Maschineneinsatzes selbst durchgeführt werden. Zudem hat sich der überbetriebliche Maschineneinsatz in der Praxis etabliert, das Thema tritt im KTBL in den Hintergrund.

Das KTBL und die Gesellschaft für Kunststoffe in der Landwirtschaft (GKL) ordnen ihre Zusammenarbeit nach rund 30 Jahren neu: Das KTBL überträgt die Geschäftsführung der GKL an das Institut für Technik im Gartenbau der Technischen Universität Hannover. Der Sitz wird von Bonn nach Hannover verlegt.

Geo-Informationssysteme (GIS) sind die Schlüsseltechnologie bei der Nutzung raumbezogener Daten. Gerade die Landwirtschaft kann effizient mit dieser Technik unterstützt werden. Die KTBL-Arbeitsgruppe „GIS im Einsatz für die Landwirtschaft“ veranstaltet gemeinsam mit dem Dachverband Agrarforschung e.V. – auch als DAF bekannt – eine erfolgreiche Tagung. Die Vorträge liefern wichtige Beiträge zur Frage nach den Entwicklungspotenzialen und Anwendungshemmnissen von GIS in der Landwirtschaft und im ländlichen Raum.

Das KTBL hat auf einer außerordentlichen Mitgliederversammlung die KTBL-Satzung neu gefasst. Die bisherige Bürgerregelung bei der Aufnahme neuer Mitglieder – bisher bedurfte es zweier Fürsprecher – entfällt und das Verfahren zur Wahl von Präsidium und Hauptausschuss wird vereinfacht. Das Bundeslandwirtschaftsministerium stimmt der neuen Satzung zu – damit tritt sie am 15. November in Kraft.

Zum Jahresende geht der Onlineshop des KTBL an den Start.



In Braunschweig werden die Entwicklungspotenziale und Anwendungshemmnisse von GIS diskutiert (© KTBL)

Mit dem Onlineshop liefert das KTBL einen weiteren Servicebaustein (© KTBL)

## 2005



Faustzahlen: Über 80 Autorinnen und Autoren aus Praxis, Beratung und Wissenschaft tragen auf über 1.100 Seiten die wichtigsten Fakten zusammen (© KTBL)

Ein Klassiker kehrt zurück: Das KTBL bringt gemeinsam mit Yara GmbH & Co. KG, der Rechtsnachfolgerin der Hydro Agri Dülmen GmbH, vormals Ruhrstickstoff AG, die „Faustzahlen für die Landwirtschaft“ neu heraus. Die Ruhrstickstoff AG hatte das Buch erstmals 1942 herausgebracht. Seitdem hat sich dieses Werk im Laufe von 12 Auflagen und fast 52 Jahren zu einem Standardwerk entwickelt.

Das Bundeslandwirtschaftsministerium beauftragt das KTBL mit der Geschäftsführung des 10-köpfigen Wissenschaftlichen Beirats für Düngungsfragen. 2012 wird die Geschäftsführung an die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) übergeben werden.

Die KTBL-Arbeitsgruppe „agroXML“ entwickelt gemeinsam mit der Fachhochschule Bingen, namhaften Agrarsoftwarehäusern und Landtechnikfirmen agroXML: eine standardisierte Datenaustauschsprache. Diese ermöglicht den Datenaustausch über das Internet zwischen EDV-Systemen unterschiedlicher Hersteller. Es ist Ziel, die verschiedenen Dokumentationspflichten zu vereinfachen und den Aufwand für den Datenaustausch der Betriebe mit Zulieferern und der abnehmenden Hand zu senken. Zur AGRITECHNICA werden die ersten Anwendungen vorgestellt: Unter anderem ist es nun möglich, in internetfähige Ackerschlagkarteien online KTBL-Daten zu Verfahrenskosten im Pflanzenbau zu übernehmen.



Die Preisträgerinnen und Preisträger der Biogas-Modellvorhaben erhalten in Hannover ihre Auszeichnung und ein von der Fachagentur „Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)“ gestiftetes Preisgeld (KTBL 2006)

Mit dem Modellvorhaben „Landwirtschaftliche Biogasanlagen“ möchte das Bundeslandwirtschaftsministerium vorbildliche Biogasanlagenkonzepte herausstellen und der Öffentlichkeit präsentieren. Fünf Preisträgerinnen und Preisträger werden auf der AGRITECHNICA prämiert und geehrt.

Unter der Rubrik „Online-Kalkulationen“ der KTBL-Website können jetzt außer den Gebäude-, Reparatur- und Maschinenkosten auch der Dieselbedarf für landwirtschaftliche Maschinen berechnet werden. Zum Jahresende ergänzte die Schwermetalldatenbank „AROMIS“ das interaktive Angebot. Auch die „Standarddeckungsbeiträge“ gehen online: Mithilfe des Recherchesystems können die Standarddeckungsbeiträge (SDB) nach Merkmalen, Regionen und Jahren gezielt recherchiert werden.

Das KTBL führt mobiles Arbeiten und Vertrauensarbeitszeit ein. Beschäftigte können auf Antrag auch von Zuhause aus arbeiten, die Stechuhr wird abgeschafft.

## 2006

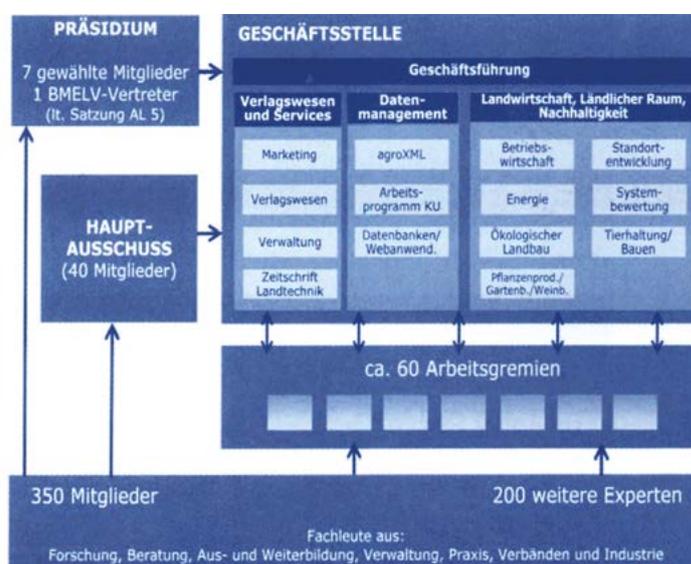
Nach 55 Jahren wird die Förderungsgemeinschaft der Kartoffelwirtschaft e.V. neuer Träger der Versuchsstation für Kartoffelbau in Dethlingen. Das KTBL folgt damit sich verändernden finanziellen Rahmenbedingungen und konzentriert sich auf seine Kernaufgaben und den Standort Darmstadt.

Die 3 Projektbereiche „Landbewirtschaftung“, „Tierhaltung und Bauen“ sowie „Umwelt und Energie“ werden in einen Fachbereich „Landwirtschaft, Ländlicher Raum, Nachhaltige Landwirtschaft“ zusammengelegt, der in 7 Teams untergliedert wird. Mit der Zusammenlegung steht das wissenschaftliche Personal als gemeinsame Ressource für alle anfallenden Projekte zur Verfügung. Ein wesentlicher Grund ist die sich seit Jahren verändernde Projektstruktur. Mehr und mehr überwiegen interdisziplinäre Bewertungsprojekte, die die Mitarbeit von Fachleuten mit unterschiedlicher Qualifikation erfordern.

Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Planungsdaten und Bewertungsgrundlagen“ befasst sich mit arbeits- und betriebswirtschaftlichem Management sowie dem Datenmanagement auf Betriebsebene. Damit die Themen sich in ihrem Namen widerspiegeln, wird die Arbeitsgemeinschaft in „Arbeits- und betriebswirtschaftliche Bewertung, Datenmanagement“ umbenannt.

Nach den KTBL-Symposien 1990 und 2001 führt das KTBL erneut eine Tagung zum Themenschwerpunkt „Emissionen der Tierhaltung“ durch. Im Bildungszentrum Kloster Banz treffen sich 200 Expertinnen und Experten aus dem In- und Ausland. Auf der Tagung wird erstmals der „Nationale Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren“ der Öffentlichkeit vorgestellt. Das Projekt wird damit abgeschlossen: Für die bedeutsamsten landwirtschaftlichen Nutztierarten sind exemplarisch 139 Halungsverfahren hinsichtlich ihrer Wirkungen auf Umwelt und Tiergerechtigkeit beschrieben sowie abschließend bewertet worden. Die Ergebnisse sind auch in einer Internetanwendung abrufbar.

Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Reststoffe und Stoffströme“ hat ihre Projekte erfolgreich abgeschlossen und geht im neuen Arbeitsschwerpunkt „Systembewertung“ auf. Die beiden Themen „Betriebsbewertungssysteme“ und „Emissionsinventar“ werden im neuen Arbeitsschwerpunkt weiter bearbeitet.



Ab 2006 arbeitet das KTBL mit einer neuen Struktur (KTBL 2008)



„Emissionen der Tierhaltung“ und „Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren“ erscheinen zur Tagung in Kloster Banz (© KTBL)

Der „Feldarbeitsrechner“ wird entwickelt. Die IT-Anwendung informiert über den Arbeitszeitbedarf, die Maschinenkosten und den Dieselbedarf für Arbeitsverfahren der Außenwirtschaft. Die Daten geben wichtige Hinweise zu den Produktionskosten. Bis 2022 werden über 5.000 Arbeitsverfahren im „Feldarbeitsrechner“ hinterlegt sein.



Das Immissionsschutzrecht ist seit den 1970er-Jahren ein Dauerbrenner der KTBL-Arbeit (© KTBL)

Ob Düngeverordnung, Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Brandschutz oder andere Gesetze und rechtlichen Vorgaben – das KTBL berät den Gesetzgeber, nimmt zu den Entwürfen Stellung und gibt Hinweise zur Umsetzung in die Praxis.

Ziel der Marktstudie „Landwirte und Agrarstudenten als Zielgruppe für das KTBL“ ist, das Informations- und Internetnutzungsverhalten der beiden Hauptzielgruppen zu untersuchen. Die Marktstudie wird von Studentinnen und Studenten des Studiengangs Agrarmarketing und Management der Fachhochschule Weihenstephan erstellt. Dafür werden 335 Landwirtinnen und Landwirte aus Deutschland und Österreich sowie 394 Agrarstudentinnen und -studenten an deutschen Universitäten und Fachhochschulen befragt: 70 % der Befragten geben an, dass KTBL-Daten in der Praxis gut bis sehr gut anwendbar sind. Mithilfe der Ergebnisse können Marketingentscheidungen gezielter getroffen und Potenziale besser ausgeschöpft werden. Der erste Kontakt mit dem KTBL entsteht schon häufig während Studium und Ausbildung durch die Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“.



Ob Abluftreinigungsanlagen zum Stand der Technik gezählt und damit bei Bauvorhaben gefördert werden können – ein jahrelanger Diskurs (© KTBL | E. Grimm)

Die Arbeitsgruppe „Stand der Verfahrenstechnik und Kosten der Abluftreinigung in der Nutztierhaltung“ stellt mit der Schrift „Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen“ ihre aktuellen Ergebnisse vor. 1975 war bereits eine KTBL-Schrift „Abluftreinigungsverfahren in der Intensivtierhaltung“ erschienen. Das Thema wird das KTBL weiter beschäftigen: Mit der DLG wird ein Prüfraumen entwickelt und ab 2013 wird sich eine KTBL-Arbeitsgruppe an die Neuauflage der Schrift aus 2006 setzen.

Anlässlich der Messe „BioEnergy“ präsentiert das KTBL den „Wirtschaftlichkeitsrechner Biogas“. Benutzerinnen und Benutzer können online unter Wirtschaftsdüngern, nachwachsenden Rohstoffen und Reststoffen wählen und Biogasanlagen individuell planen. Der Rechner wird in den Folgejahren kontinuierlich ausgebaut werden – z. B. 2012 um ein Wärmemodul erweitert.

## 2007

Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „agroXML“ wird gegründet. Sechs Jahre wird sie sich mit Datenaustausch und Informationsmanagement in der Landwirtschaft beschäftigen. Eine Vielzahl von – in der Regel mit Drittmitteln geförderten – Projekten werden neue Erkenntnisse bringen: pre agro II, IT Foodtrace, iGreen, agriXchange, Transparent\_Food, Smart AgriFood, InfrAgrar sowie PAM, PAM 3D und PAM-M (Pesticide Application Manager). Im Mittelpunkt werden Datenaustausch, Datenrechte und Datennutzung stehen. In Teilen wird das KTBL mit Partnern Pionierarbeit leisten und sich auf dem Gebiet der Digitalisierung internationale Reputation erarbeiten – es wird sich aber auch zeigen, dass landtechnischer Fortschritt in Dekaden und vielfach in Generationen gedacht werden muss.

Das EU-Projekt „Best Available Techniques for European Livestock Farming – Support for the Implementation of the IPPC-Directive (BAT-SUPPORT)“ startet: Im Projekt sollen die Methoden zur Klassifizierung von Tierhaltungsverfahren als beste verfügbare Technik verbessert werden. Das EU-Verbundprojekt wird vom KTBL mit Partnern aus Italien, den Niederlanden, Dänemark, Spanien, Polen, Frankreich, der Tschechischen Republik sowie der Schweiz umgesetzt.

Wie können landwirtschaftliche Böden wirkungsvoll vor Bodenabtrag und Verdichtungen geschützt werden? Diese Frage wird auf der Tagung „Strategien zum Bodenschutz – Sachstand und Handlungsbedarf“ von 150 Gästen diskutiert. Die Tagung in Bonn wird von der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Technik in der Pflanzenproduktion“ gemeinsam mit dem Institut für Landwirtschaft und Umwelt (ilu) unter dem Dach der Fördergemeinschaft Nachhaltige Landwirtschaft e.V. (FNL) und der Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung e.V. (GKB) veranstaltet.

Der Einsatz leistungsfähiger Elektronik in der Milchviehhaltung ist effizient und wirtschaftlich, dennoch gibt es Forschungsbedarf. Das ist das Ergebnis der KTBL-Tagung „Precision Dairy Farming – Elektronikeinsatz in der Milchviehhaltung“ in Leipzig. Fachkräfte aus Wissenschaft und Praxis stellen dem 90-köpfigen Teilnehmerkreis aktuelle Entwicklungen auf den Gebieten der Aufzucht, der Fütterung, des Melkens, der Tierüberwachung und des Herdenmanagements vor.

Das Management von Biogasanlagen stellt an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hohe Anforderungen. Nur detaillierte und fundierte Kenntnisse sichern eine maximale Auslastung der Anlage und vermeiden Störfälle. In Kooperation mit dem Fachverband Biogas e.V. erarbeitet das KTBL ein bundesweit anerkanntes Fortbildungs- und Qualifizierungsprogramm für Betreiber und Mitarbeiter von Biogasanlagen. Das Projekt wird durch die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) gefördert. Eine erfolgreiche Teilnahme an allen Ausbildungsmodulen ist mit der



2008 wird eine Tagung zu „Precision Pig Farming“ folgen – es entwickelt sich eine Veranstaltungsreihe zur Digitalisierung in der Nutztierhaltung (© KTBL)

Vergabe eines Zertifikates verknüpft. Dieses Zertifikat wird bundesweit als Qualitätsnachweis anerkannt.

Bei der Untersuchung von Biogaserträgen gibt es unterschiedliche Methoden – Laborergebnisse sind nicht ohne Weiteres vergleichbar. In Zusammenarbeit mit der VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH führt das KTBL fortan jährlich den „Ringversuch Biogas“ durch, um die Qualität der Messergebnisse kontinuierlich zu verbessern. In der Versuchsreihe werden auch umfangreiche Daten über Substrate gewonnen.



Die Kalkulationsdaten werden mehr und mehr auch online angeboten  
(© KTBL)

Die Weiterentwicklung und Betreuung der Datenbanken, Webdienste und Onlineanwendungen wird umfangreicher. Immer mehr Nutzerinnen und Nutzer möchten Daten und Fachinformationen per Mausklick aus dem Internet herunterladen. Mittlerweile gibt es 12 Anwendungen unter [www.ktbl.de](http://www.ktbl.de). Das jüngste Produkt „MaKost-Online“ hat innerhalb weniger Wochen rund 200 Abonentinnen und Abonnetten. Die Zeit der CD-ROM nähert sich hingegen ihrem Ende.

Zum ersten Mal erscheinen die „Faustzahlen Biogas“: Derzeit sind in Deutschland fast 4.000 landwirtschaftliche Biogasanlagen in Betrieb. Kaum ein anderer Betriebszweig in der Landwirtschaft entwickelt sich – rund 60 Jahre nachdem er noch als wirtschaftlich unrentabel beurteilt worden war – ähnlich rasant. Im bewährten Faustzahlen-Stil werden die wichtigsten Daten und Fakten zum gesamten Prozess der Biogaserzeugung und -verwertung dargestellt.

Die Dependance für Gartenbau wird von Bonn nach Darmstadt-Kranichstein verlegt – damit sind alle Einrichtungen des KTBL unter einem Dach vereint.

Das KTBL tritt zum letzten Mal als Mitherausgeber des seit 1988 herausgegebenen „Jahrbuches Agrartechnik“ auf.

## 2008

Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „agroXML“ wird auf den Agrarcomputertagen in Alsfeld im Rahmen des „Innovationspreises Agrarcomputertage“ mit einem Sonderpreis ausgezeichnet. Die Jury aus Fachjournalistinnen und -journalisten der deutschen Agrarpresse würdigt damit die besonderen Verdienste der Arbeitsgemeinschaft um die Entwicklung eines einheitlichen Standards im überbetrieblichen Datenaustausch.



Mit einem Sonderpreis ehrt die Jury die „Arbeitsgemeinschaft agroXML“ (© KTBL)

Als Fortsetzung von 2007 findet die Tagung „Standardisierte Geoinformationssysteme für die Land- und Forstwirtschaft“ statt. Webbasierte Informations- und Servicedienste werden in Zukunft für die Land- und Forstwirtschaft eine unverzichtbare Rolle spielen. Dass diese Zukunft für die geoinformationsbasierten Dienstleistungen schon begonnen hat, davon sind die rund 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Hannover überzeugt.

Die Systembewertung der ökologischen Tierhaltung, die Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe, das Kriteriensystem nachhaltige Landwirtschaft: Methoden zur ganzheitlichen Bewertung von Betrieben und Verfahren beschäftigen das KTBL. Und das Fachgespräch „Klimawandel und Ökolandbau“ in Göttingen gibt einen Vorgeschmack auf die Folgen des Klimawandels.



In Göttingen geht es um die Situation, die Anpassungsstrategien und den Forschungsbedarf in Sachen Klimawandel und Ökolandbau (© KTBL)

Die landwirtschaftlichen Emissionsinventare werden überprüft. In einem vom Bundeslandwirtschaftsministerium geförderten Projekt soll die Qualität der landwirtschaftlichen Emissionsinventare, insbesondere der Eingangsdaten und der Methoden zur Ermittlung, verbessert werden. Im Blickpunkt stehen die unmittelbar mit der landwirtschaftlichen Produktion verbundenen Stoffströme von Lachgas, Ammoniak, Stickstoffmonoxid, Methan und Staub. Das Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI) und das KTBL bearbeiten das Projekt gemeinsam und werden die Inventare zukünftig gemeinsam pflegen.



Räumliche Verteilung der für 2003 ermittelten Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft in Kilogramm je Hektar (Döhler et al. 2008)

> 0,1 - 10,0 (209)	>40,0 - 60,0 (18)
>10,0 - 20,0 (149)	79,3 (1)
>20,0 - 40,0 (60)	118,4 (1)

Das KTBL führt den Bundeswettbewerb „Musterlösungen zukunftsorientierter Biogasanlagen“ durch. Insgesamt 62 Betreiber und Planer von landwirtschaftlichen Biogasanlagen haben sich beworben. Eine Arbeitsgruppe wählt 12 Anlagen als beispielhaft aus. Bewertungskriterium ist neben dem betrieblichen Gesamtkonzept die sinnvolle Nutzung der Abwärme des Blockheizkraftwerkes (BHKW).



Die Preistragenden des Biogas-Wettbewerbes werden auf der EuroTier in Hannover ausgezeichnet (© KTBL)

Das Kalkulationstool „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ geht online. Damit können für Produktionsverfahren der Rinder- und Schweinehaltung der Deckungsbeitrag und weitere Kenngrößen wie die direktkostenfreie Leistung, Arbeiterledigungskosten und einzelkostenfreie Leistung abgerufen und betriebsindividuell kalkuliert werden.

---

## 2009



Im Projekt „BAT-Support (Best Available Techniques for European Intensive Livestock Farming)“ entsteht eine englischsprachige Onlineanwendung, die vom KTBL-Webserver abrufbar sein wird. Expertinnen und Experten für landwirtschaftliche Tierhaltungssysteme erhalten so die Möglichkeit, aus mehreren europäischen Ländern Tierhaltungsverfahren mithilfe vorgefertigter Elemente beschreiben zu können. Die Tierhaltungsverfahren sollen gespeichert, geändert und gedruckt werden können.

Das KTBL stellt im Rahmen der „European Biogas Initiative to Improve The Yield Of Agricultural Biogas Plants (EU-Agro-Biogas)“ den europäischen Projektpartnern die mehrsprachige Onlinesubstratdatenbank „European Feedstock Atlas“ zur Verfügung. Sie enthält Gaserträge für Einzelsubstrate und einzelne Mischungen sowie Prognosemöglichkeiten auf Basis der Inhaltsstoffe über Methanenergiewertmodelle der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) und der Buswell-Formel. Ziel ist, die Produktion und Nutzung des brennbaren Gases von der Substratbereitstellung über die Prozessführung in der Vergärung bis zur Konversion zu Strom und Wärme zu verbessern.

„BauKost – Gewächshäuser“ geht online: Mit dem Kalkulationsprogramm können Investitionsbedarf und Jahreskosten berechnet werden. Die Onlineanwendung enthält 162 ausgesuchte Gebäudemodelle für Folientunnel, Folienhäuser, Venlohäuser und Breitschiffhäuser, die mit Baubeschreibung und Planungskennzahlen dokumentiert sind.

Unter dem Leitthema „Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven“ findet in Weimar ein gemeinsamer Kongress der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) und des KTBL statt. 250 Personen aus Industrie, Administration, Wissenschaft und Praxis diskutieren die Fortschritte der Biogaserzeugung und -verwertung. Die Tagung ist ein Erfolg und wird fortan regelmäßig stattfinden.

agriXchange ist eine „Coordination and Support Action“ im 7. Rahmenprogramm der EU. Im Projekt sind 14 Partner aus der EU vereinigt. In dem Projekt soll ein internationales Netzwerk gebildet werden, das sich mit der Entwicklung einer gemeinsamen Vorgehensweise im Datenaustausch in der Landwirtschaft befasst. Das KTBL baut die Plattform [www.agriXchange.org](http://www.agriXchange.org) auf, auf der Beteiligte Anwendungsfälle und Standards zum Datenmanagement im Agrarbereich beschreiben, diskutieren und relevante Literatur und Links finden können.

Die Zahl der Abonentinnen und Abonnenten der Onlinekalkulationsangebote steigt: Das KTBL registriert über 750 Jahreszugänge. Ausbildungseinrichtungen können das Angebot kostenfrei nutzen: Mehr als 80 Universitäten, Hochschulen, Berufs- und Fachschulen setzen die Anwendungen im Unterricht ein oder bieten einen campusweiten Zugang.

Das Verbundprojekt „iGreen – Intelligente Wissenstechnologien für das öffentlich-private Wissensmanagement im Agrarbereich“ startet. Das KTBL entwickelt im Auftrag des Bundesforschungsministeriums Methoden zum einfachen Datenaustausch in der Landwirtschaft. Hierzu soll basierend auf agroXML ein übergeordnetes semantisches Modell erstellt werden. In dem Rahmen wird intensiv mit der FAO zusammengearbeitet. 2013 werden FAO und KTBL in Bonn einen gemeinsamen Workshop zu Linked Open Data und Semantic Web im Agrarbereich veranstalten, an dem auch das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) beteiligt sein wird.

Mit einer Sonderausgabe von 5.000 gedruckten Exemplaren wird der Relaunch der Zeitschrift „LANDTECHNIK“ zu den KTBL-Tagen vorgestellt und gefeiert. Auf der Website können die Nutzerinnen und Nutzer auf ein umfassendes Archiv mit allen Fachbeiträgen seit dem Jahr 2000 zurückgreifen. Sie haben die Möglichkeit, Fachkommentare zu den wissenschaftlichen Artikeln abzugeben.



Biogas: Technischer Fortschritt und rechtliche Rahmenbedingungen sind zwei Themenschwerpunkte der neuen Kongressreihe (© KTBL)



## 2010



Mit dem EU-Projekt „Health and Environment integrated Methodology and Toolbox for Scenario Assessment (HEIMTSA)“ wird der EU-Aktionsplan für Umwelt und Gesundheit unterstützt. Der landwirtschaftliche Teil des Projekts wird vom KTBL gemeinsam mit dem Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung der Universität Stuttgart bearbeitet. Das KTBL hat Informationen zur Reduktion von Schadstoffeinträgen bereitgestellt: Berücksichtigt wurden dabei Ammoniak, Schwermetalle, Feinstaub, Nitrat, Pflanzenschutzmittel und Tierarzneimittel.



Dank moderner Sensortechnik werden immer mehr Arbeiten von Maschinen übernommen (© KTBL)

Bis zu welchem Grad kann automatisierte Technik menschliche Handlungen in der Landwirtschaft ersetzen? Antworten auf diese Frage liefert die KTBL-Tagung „Automatisierung und Roboter in der Landwirtschaft“ in Erfurt. Die Tagung zeigt den 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmern das enorme Potenzial der Automatisierungstechnologien – aber auch, dass die Entwicklung noch am Anfang steht.

Die Web-Anwendung „Wirtschaftsdüngerrechner“ ermöglicht produktionsverfahrensspezifisch die Menge und die Zusammensetzung des anfallenden Wirtschaftsdüngers zu kalkulieren. Nutzerinnen und Nutzer können die Größe von Wirtschaftsdüngerlagern für ein oder mehrere Produktionsverfahren berechnen und auf dem KTBL-Server speichern.



EU-Projekt „European Biogas Initiative To Improve The Yield Of Agricultural Biogas Plants (EU-Agro-Biogas)“: Die Ergebnisse des Projektteils „Economic and environmental assessment“ stellt das KTBL im November bei der EU-Kommission (Generaldirektion Landwirtschaft) gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) in Wien vor.

### Die Morphose des KTBL-Logos



1944



1952



1969

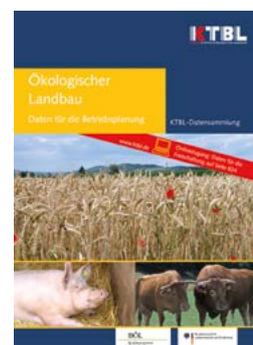


1970

Die erste Ausgabe der Datensammlung „Ökologischer Landbau“ erscheint mit finanzieller Anschubförderung des „Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL)“; später wird sie aus Bordmitteln des KTBL finanziert und regelmäßig aktualisiert werden.

Der Arbeitsschwerpunkt „Klimaschutz“ wird eingerichtet und die Gründung einer Arbeitsgemeinschaft im Jahr 2011 vorbereitet. Im Schwerpunkt werden Aktivitätsdaten und Emissionsfaktoren ermittelt und abgestimmt, Berechnungsmodelle und Emissionsfaktoren weiterentwickelt und Emissionsminderungsmaßnahmen bewertet. Wichtiger Kooperationspartner ist das Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI). Das KTBL wirkt im Auftrag des Bundes in nationalen und internationalen Gremien mit.

„Wissenstransfer gestalten – für die effiziente Landwirtschaft“ ist Titel der neuen KTBL-Imagebroschüre. Die 16-seitige Broschüre präsentiert das KTBL als Informationsdienstleister für die Landwirtschaft. Sie erklärt die Arbeitsweise des KTBL und stellt die Ergebnisse der Arbeit in den Mittelpunkt. Sie ist in Zusammenarbeit von ehrenamtlichen und hauptamtlichen Mitarbeitern des KTBL entstanden.



Die 1. „Öko-Datensammlung“ erscheint (© KTBL)



Eine neue Imagebroschüre informiert über das KTBL (© KTBL)

Kuratorium für  
Technik und Bauwesen  
in der Landwirtschaft

**KTBL**

1997

**KTBL**  
Kuratorium für Technik und  
Bauwesen in der Landwirtschaft

2004

**KTBL**

2015

## 2011



Die „Grüne Woche“ entwickelt sich zunehmend zum Branchentreffpunkt – das KTBL präsentiert sich zu aktuellen Themen (© KTBL)



Ein Baustein des Qualitätsmanagements: In der KTBL-Schrift 486 wird die Leistungs-Kostenrechnung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung vorgestellt (© KTBL)



Erstmals präsentiert sich das KTBL auf dem Erlebnisbauernhof der Internationalen Grünen Woche in Berlin. Auf dem Messestand zeigt das KTBL zusammen mit der TU Dresden, der Hochschule Osnabrück und dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) verschiedene Robotersysteme, die von der Begutachtung des Zustandes von Feldern und Pflanzen bis zur Ernte eingesetzt werden. Ab 2016 wird sich das KTBL auf Einladung des Bundeslandwirtschaftsministeriums in dessen Sonderschauhalle präsentieren.

Die neue Web-Anwendung „Verfahrensrechner Pflanze“ stellt Maschinenkosten, Arbeitszeitbedarf oder Treibstoffkosten für die wesentlichen Produktionsverfahren des landwirtschaftlichen Pflanzenbaus bereit und weist sie für die durchgeführten Arbeitsvorgänge und als Summe aus. Zur Anpassung an die betrieblichen Gegebenheiten können die Arbeitsvorgänge ersetzt, ergänzt oder gelöscht werden.

Die „Leistungs-Kostenrechnung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung“ wird als KTBL-Schrift 486 veröffentlicht. Sie bildet fortan die methodische Grundlage der Planungsbeispiele und ökonomischen Kenngrößen.

Nationale und internationale Expertinnen und Experten referieren in Kloster Banz nahe Bamberg bei der Tagung „Emissionen der Tierhaltung – Treibhausgase, Umweltbewertung, Stand der Technik“ in 24 Vorträgen über die Klimagase Methan und Lachgas, die Umweltbewertung tierischer Erzeugung und den Stand der Technik in der Tierhaltung. Auf europäischer Ebene werden derzeit unter Mitarbeit des KTBL die Referenzdokumente zur besten verfügbaren Technik (BVT) bei der Intensivtierhaltung von Schweinen und Geflügel überarbeitet. Die Ergebnisse der nationalen sowie der europäischen Arbeitsgruppe werden auf der Tagung vorgestellt.

Im vom Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik koordinierten Verbundprojekt „Monitoring des Biomethanproduktionsprozesses (MONA)“ werden Biogasaufbereitungstechniken zur Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz oder zur Nutzung als Treibstoff ihrer Umweltauswirkungen, Wirtschaftlichkeit, Betrieb und Technik bewertet. Das KTBL entwickelt während des Projektes eine Web-Anwendung für Biogasaufbereitungsanlagen als Erweiterung des bestehenden Biogasrechners.

## 2012



2012



2013



2015



2020

Die neue Richtlinie VDI 3894 „Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen“ tritt in Kraft. Die KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Standortentwicklung und Immissionsschutz“ liefert mit einer Schrift Hinweise zur praktischen Anwendung. Um die Wahl des richtigen Standortes für einen Stall geht es auch auf dem Messestand des KTBL auf der „Internationalen Grünen Woche“ in Berlin. Mit einer interaktiven Präsentation sucht das KTBL den Dialog mit Laien und Fachpublikum. Die positiven Erfahrungen überzeugen: In den nächsten Jahren werden Anwendungen, z. B. zu Tierwohlintikatoren, CO<sub>2</sub>-Rucksack von Milch und Fleischpreisen, den KTBL-Auftritt auf der „Grünen Woche“ mitprägen.

Interaktive Präsentationen werden zum Markenzeichen der KTBL-Messauftritte auf der Internationalen Grünen Woche Berlin (© KTBL)

Die Agrarministerkonferenz hatte die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft „Landwirtschaftliche Erzeugung und Markt“ beauftragt, bis zur Herbst-Konferenz die Fragen und Probleme in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung aufzugreifen und diesbezüglich Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Das KTBL arbeitet in der Steuerungsgruppe mit und unterstützt das Bundeslandwirtschaftsministerium bei der Erstellung des Abschlussberichtes. Der Umbau der Nutztierhaltung in Deutschland gewinnt an Fahrt: 2022 wird das Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung – auch als Borchert-Kommission bekannt – Vorschläge zur Umsetzung und Finanzierung vorlegen.



Laufställe mit Außenklima für Milchkühe gelten als modern und tiergerecht – steigender Kraftfutterbedarf, geringes Nutzungsalter und niedrige Erlöse deuten aber auf Fehlentwicklungen hin (© KTBL)

Schnäbel kupieren, Hörner entfernen, Zähne schleifen, Schwänze kürzen, betäubungslose Kastration – in Bonn diskutiert das KTBL mit Expertinnen und Experten den Ausstieg aus nicht kurativen Eingriffen. Eingriffe an Nutztieren sind noch weit verbreitet. In den nächsten Jahren wird sich dies ändern – ein Meilenstein wird das Verbot des Kükentötens ab 2022 sein.

Das KTBL investiert in sein IT-System: Es wird eine neue Netzwerkinfrastruktur in Betrieb genommen, die Server beziehen neue Räume. Die Beschäftigten erhalten über VPN (Virtual Private Network) sicheren Zugang von außen zum hauseigenen Netz. 2013 wird das gesamte Haus neu verkabelt – ab dann werden an jedem Arbeitsplatz 41 GBit/s Netzwerkanschlüsse verfügbar sein. 2015 wird eine Rufbereitschaft für Störfälle eingerichtet werden. 2010 hatte das KTBL bereits ein IT-Sicherheitskonzept erstellt, um einem Ausfall der Systeme vorzubeugen.



**2013 bis 2023**

ZUM WOHLF VON  
MENSCH, TIER UND UMWELT

## 2013



Methan, Biodiesel, Strom, Wasserstoff – Energieträger der Zukunft (© KTBL)

Das Verbundprojekt „SmartAgriFood – Smart Food and Agribusiness: Future Internet for Safe and Healthy Food“ wird abgeschlossen. Das KTBL war in den 3 Arbeitspaketen „SmartFarming“, „SmartFoodAwareness“ und „Implementation Planning“ beteiligt. Im Projekt drehte sich alles um den Einsatz von internetbasierten Informations- und Entscheidungsunterstützungssystemen in der Lebensmittelbranche. An konkreten Anwendungsfällen wurden Möglichkeiten und Grenzen aufgezeigt. Ein Folgeprojekt mit dem Titel „Fispac: Future internet Business Collaboration Networks in Agri-Food, Transport and Logistics“ wird vorbereitet.

Rund 75 Jahre nach den Holzvergasern sind alternative Energieträger und Antriebskonzepte für mobile Maschinen noch immer ein Thema des KTBL – diesmal unter dem Vorzeichen des Klimaschutzes. Ein mit dem Technologie- und Förderzentrum Straubing (TFZ) ausgerichtetes Fachgespräch in Straubing liefert unter anderem Handlungsempfehlungen zum Abbau bestehender Hemmnisse. 2020 und 2022 werden weitere Veranstaltungen folgen.

*„Alle Optionen müssen weiter verfolgt werden, keines der Systeme soll vorzeitig ausgeschlossen werden.“*

Fazit aus der Schlussdiskussion des Fachgespräches „Alternative Energieträger und Antriebskonzepte für mobile Maschinen in der Land- und Forstwirtschaft“ am 20. und 21. März in Straubing

KTBL (2013a): Alternative Energieträger und Antriebskonzepte für mobile Maschinen in der Land- und Forstwirtschaft. Zusammenfassung der Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 13

Das KTBL gründet die Arbeitsgruppe „Indikatoren zur Bewertung der Tiergerechtigkeit in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“. Paragraph 2 des Tierschutzgesetzes verpflichtet Nutztierhalterinnen und Nutztierhalter, durch betriebliche Eigenkontrollen sicherzustellen, dass die Anforderungen an den Tierschutz eingehalten werden. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, die wichtigsten vorhandenen, praxiserprobten Indikatorensysteme für die Tierarten Rind, Schwein und Geflügel zu vergleichen und eine Wertung hinsichtlich ihrer Eignung für ein internes Kontroll- und Beratungssystem für den landwirtschaftlichen Betrieb vorzunehmen.



Über die Jahre wächst das Angebot der Web-Anwendungen des KTBL stetig (© KTBL)

Das KTBL schaltet 2 neue Web-Anwendungen frei: Der „Wirtschaftlichkeitsrechner Pferd“ bietet für eine Reihe vorgegebener Verfahren der Pferdehaltung die ökonomischen Daten der Leistungs-Kostenrechnung. Der „Abstandsrechner“ kalkuliert auf Basis der eingegebenen betrieblichen Daten den Abstand zwischen Tierhaltungsanlagen und anderen Nutzungen, der zum Schutz vor erheblichen Geruchsbelästigungen eingehalten werden sollte.

Das KTBL hat im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) den aktuellen Stand und den Änderungsbedarf für das „Guidance Document“ zum Annex IX des Göteborg-Protokolls beschrieben und Vorschläge zur Überarbeitung des „Framework Code of Good Agricultural Practice“ erarbeitet. Es dient als Leitlinie für die Beschreibung der guten fachlichen Praxis in den Unterzeichner-Staaten der Genfer Luftreinhaltekonvention.

Die Arbeitskreise „Referenten Land- und Energietechnik“ und „Berater und Wissenschaftler für Technik im Gartenbau“ werden nach wie vor vom KTBL betreut und erfreuen sich großer Beliebtheit: Die geladenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer schätzen den vertrauensvollen Austausch.

Die Zeitschrift „LANDTECHNIK“ wird als wissenschaftliche Zeitschrift in die Zitationsdatenbank Scopus (Elsevier B.V.) aufgenommen. Dadurch wird die Reichweite deutlich erhöht, denn nun können die Abstracts der Fachartikel weltweit recherchiert werden. Außerdem wird mit verschiedenen Indizes die Zitationshäufigkeit abgebildet.



Arbeitskreis „Referenten Land- und Energietechnik“ beim Besuch der Firma Rauch (© KTBL | J. Grube)

# 2014



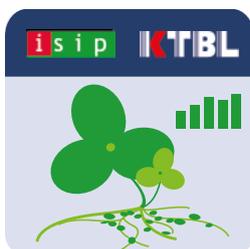
Rund alle zehn Jahre prüft das KTBL, ob Kurskorrekturen erforderlich sind (KTBL 2015)

Auf Initiative des KTBL-Präsidiums und auf Basis der Leitlinien überprüft das KTBL nach einer Dekade seine Facharbeit und richtet sich nach den Ergebnissen neu aus. Gemeinsam mit externen Gutachterinnen und Gutachtern erarbeitet das KTBL das Strategiepapier „KTBL-Strategie 2014“. Das Papier betont die Bedeutung der Gremienarbeit. Das Internet löst die Printprodukte als Leitmedium ab. Die Zahl der Arbeitsschwerpunkte wird vor allem durch die Zusammenlegung verwandter Schwerpunkte von 12 auf 9 reduziert – die Themenbreite bleibt erhalten.



Zukünftig nur noch mit 9 Schwerpunkten – die neue Organisationsstruktur (KTBL 2015)

Das KTBL unterstützt weiterhin regelmäßig die Landwirtschaftsministerien des Bundes und der Länder bei der Kalkulation von Beihilfen für Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen, den Ökolandbau und besonders tiergerechte Haltungsverfahren. 2014 werden Beihilfen für ca. 70 Einzelmaßnahmen auf der Grundlage von Leistungs-Kosten- oder einfachen Kosten-Vergleichen kalkuliert. Darüber hinaus werden für einige Länder die Ausgleichszahlungen für benachteiligte Agrarregionen ermittelt. Wichtige Datengrundlage sind die vom KTBL für die amtliche Agrarstatistik jährlich ermittelten Standarddeckungsbeiträge.



Mit „LeNiBa – Stickstoffbilanzierung von Leguminosen“ veröffentlicht das KTBL in Zusammenarbeit mit dem Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion e.V. (ISIP) für das Betriebssystem Android seine erste App. Mit ihr lässt sich auf mobilen Endgeräten berechnen, welche Stickstoffmengen zum Erntezeitpunkt im Boden, in Pflanzenresten und Ernteprodukten enthalten sind.

Der Nutzen der vernetzten Landtechnik für die Betriebsführung ist das Thema der KTBL-Tage in Potsdam. Die Vortragenden analysieren die Möglichkeiten, die sich durch Automatisierung und Vernetzung für landwirtschaftliche Betriebe ergeben und geben Einblicke in aktuelle Entwicklungen sowie Ausblicke auf zukünftige Technologien der Daten- und Informationsvernetzung. Erstmals erscheint ein digitaler Tagungsband – schriftliche Kurzbeiträge zu den Vorträgen in Verbindung mit den Präsentationen der Referierenden werden ab sofort ausschließlich online veröffentlicht.

Das KTBL arbeitet im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums in mehreren Gremien der „United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)“ mit. Darunter in den Arbeitsgruppen „Task Force on Reactive Nitrogen (TFRN)“ und „Expert Panel for Mitigating Agricultural Nitrogen (EPMAN)“ sowie der „Task Force on Emission Inventories und Projektions (TFEIP)“. Auch im „European Agricultural Gaseous Emissions Inventory Researchers Network (EAGER)“ engagiert sich das KTBL.

Das KTBL startet mit Social Media: Auf Facebook und Twitter berichtet das KTBL über seine Arbeit und Neuigkeiten aus den Projekten. 2016 wird dann der KTBL-Kanal auf YouTube folgen mit kurzen Betriebsreportagen, mitgefilmten Vorträgen von KTBL-Veranstaltungen, Tutorials und vieles mehr. Alle Web-Anwendungen stehen ab sofort kostenfrei zur Verfügung.

Zum ordnungsgemäßen Umgang mit Düngern erscheinen 3 Publikationen: Das Heft „Flüssigmistlagerung“ erklärt, was rechtlich und baulich zu beachten ist. Die Schrift „Anfallmengen Festmist“ hilft bei der Abschätzung von Lagerraumkapazitäten, bei der Düngeplanung und bei der Berechnung von Nährstoffflüssen. Als dritte im Bund liefert die Schrift „Organische Handelsdüngemittel im ökologischen Landbau“ für etwas 25 zugelassene Düngemittel Hintergrundinformationen.

Dr. Martin Kunisch wird neuer Hauptgeschäftsführer des KTBL.



Ab 2014 nur noch als PDF – der Band zu den KTBL-Tagen (© KTBL)



(© stock.adobe.com | Julien Eichinger)



Wirtschaftsdünger – je nach Handhabung wertvolle Nährstoffquelle, Risiko für die Umwelt oder teures Abfallprodukt (© KTBL | A. Hackeschmidt)

## 2015



Zur Verbesserung der nationalen und internationalen Emissionsberichterstattung über Luftreinhaltung und Klimaschutz benötigt Deutschland Emissionsdaten. Insbesondere fehlen Emissionsdaten für neue innovative Haltungsverfahren mit freier Lüftung und Auslauf. Das KTBL koordiniert ein von der Landwirtschaftlichen Rentenbank genehmigtes Verbundprojekt, in dem repräsentative Daten für ausgewählte Haltungsverfahren in der Milchvieh- und Schweinehaltung mit abgestimmten Methoden zur Messung und Dokumentation erhoben werden.

Zum 50-jährigen Jubiläum erscheint aufgrund vielfachen Kundenwunsches das „KTBL-Taschenbuch Landwirtschaft“ in der 22. Auflage. Damit wird der Erfolgsgeschichte der bisher mehr als 200.000 verkauften Taschenbücher eine abschließende Reminiszenz erwiesen.



Die 2011 gestartete „Zukunftsinitiative NiedrigEnergieGewächshaus (ZINEG)“ legt ihren Abschlussbericht vor. Im Verbundvorhaben haben die beteiligten Institutionen Lösungen für die gärtnerische Praxis erarbeitet, um den Verbrauch fossiler Energie im Unterglasbereich zu reduzieren. Im Jahr zuvor war den Projektpartnern vom Bundesministerium für Bildung und Forschung der Deutsche Nachhaltigkeitspreis in der Kategorie Forschung verliehen worden.

Das Bundeslandwirtschaftsministerium will viehstarke Regionen von flüssigen Wirtschaftsdüngern entlasten. Das Ministerium wird dabei fachlich mit dem Bericht zur Aufbereitung flüssiger Wirtschaftsdünger der KTBL-Arbeitsgruppe „Wirtschaftsdüngerstrategie“ unterstützt. Darüber hinaus findet in Bonn ein Fachgespräch zum Thema statt.

Dreimal im Jahr kommt die Belegschaft zusammen: zur Betriebsversammlung auf Einladung des Betriebsrats, zum Betriebsausflug und zur Jahresabschlussfeier.

2015 führt der Betriebsausflug in die hessische Landeshauptstadt Wiesbaden – vor einer Sektkellerei entsteht eines der seltenen Belegschaftsbilder (© KTBL | J. Stech)



Zum ersten Mal erscheinen die „Faustzahlen für den Ökologischen Landbau“. Das 760-seitige Buch ist das Ergebnis eines mehr als 60-köpfigen Autorenkollektivs und lehnt sich an die „Faustzahlen für die Landwirtschaft“ an.

Der „Pesticide Application Manager (PAM)“ wird als Neuheit auf der AGRITECHNICA mit einer Goldmedaille ausgezeichnet. Er unterstützt Entscheidungen im Pflanzenschutz auf Basis von Gelände-, Maschinen-, Hersteller- und Behördendaten. Dank einer Förderung der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) gelingt es den Verbundpartnern, mehrere Systemkomponenten zu vernetzen, so auch ein vom KTBL entwickelter Dienst zur Extraktion der Abstandsauflagen aus Pflanzenschutzmittel-Registrierungsdaten. Alle Informationen stehen damit im Sinne des Projektes in einheitlicher Form bereit.



Die Faustzahlen liefern auf fast alle Fragen der Praxis eine Antwort (© KTBL)

Die Verbundpartner von „PAM“ anlässlich der Preisverleihung auf der AGRITECHNICA in Hannover (© KTBL / DLG)

Die Zeitschrift „LANDTECHNIK“ erscheint mit ihrem 70. Jahrgang als Open-Access-Zeitschrift. Dazu wird der Webauftritt völlig neu gestaltet: Mehr als 2.200 Fachartikel können recherchiert werden. Die Zeitschrift erscheint ab sofort ausschließlich online. Zum Jahresende wird die LANDTECHNIK ins „Directory of Open Access Journals (DOAJ)“ aufgenommen – ein „Muss“ für peer-reviewte Open-Access-Zeitschriften, denn seit diesem Jahr wird ein Peer-Review-Verfahren eingeführt, in dem alle Manuskripte von 2 externen Gutachterinnen und Gutachtern geprüft und bewertet werden.

## 2016



Das EU-Projekt „BioEnergy Farm II“ endet. In einer Marktübersicht, einem Handbuch und einem Leitfaden zeigen die Verbundpartner die Potenziale ausschließlich mit Wirtschaftsdüngern und landwirtschaftlichen Reststoffen betriebener Biogasanlagen.



Daten zur Klimagasbilanzierung landwirtschaftlicher Betriebe – der BEK (© KTBL)

Der BEK – Berechnungsparameter Klimagasbilanzierung – ist die neueste Web-Anwendung des KTBL in Zusammenarbeit mit zahlreichen Projektpartnern. Er liefert die Parameter zur Bilanzierung der Treibhausgasemissionen im Sektor Landwirtschaft und ermöglicht einzelbetriebliche Treibhausgasbilanzen. Das Angebot richtet sich primär an Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sowie Beratende, die selbst Modelle für die Berechnung von Treibhausgasemissionen landwirtschaftlicher Betriebe erstellen. Hierdurch sollen einzelbetriebliche Treibhausgasbilanzen zukünftig transparenter und vergleichbarer werden.

Die Abluftreinigung ist weiter Thema: In der Landwirtschaft wird nach wie vor die Frage diskutiert, inwiefern die Abluftreinigung in der Schweinehaltung zum Stand der Technik erhoben werden soll und wie die landwirtschaftliche Verwertung der Waschwässer rechtlich zu bewerten ist. Zwei KTBL-Arbeitsgruppen liefern versachlichende Wirtschaftlichkeitsanalysen. Dennoch können sich die KTBL-Arbeitsgruppenmitglieder nicht einigen – eine der wenigen Situationen in denen auf lange Zeit keine gemeinsame Position gefunden und die vorbereitete Neuauflage der Schrift „Abluftreinigungsanlagen“ nicht veröffentlicht wird.

Mit der Veröffentlichung der Leitfäden für die betriebliche Eigenkontrolle auf Tiergerechtigkeit liefert das KTBL abgestimmte Indikatorensets, die auf der 2015 veröffentlichten Schrift „Tierschutzindikatoren“ beruhen und mit denen für die einzelnen Produktionsrichtungen eine betriebliche Schwachstellenanalyse hinsichtlich Tiergerechtigkeit durchgeführt werden kann.

Die Arbeitsgruppe „Precision Farming“ versachlicht mit KTBL-Heften zur Erfassung von Bodenkennwerten und sensorgestützten Stickstoffdüngungen die Diskussion über den Nutzen und die Kosten von Sensoren im Pflanzenbau. Zuvor waren in der Praxis durch Hersteller und Wissenschaft hohe Erwartungen geweckt worden.

Die methodischen Grundlagen für die Maschineninvestitionen werden entscheidend weiterentwickelt. So kann der Restwert fortan in Abhängigkeit von Alter und Nutzung der Maschine bestimmt werden. Davon profitiert auch die Web-Anwendung „Maschinenkosten und Reparaturkosten – MaKost“.



Tierwohl zuverlässig bewerten – dank Tierwohlindekatoren (© KTBL)

## 2017

Mit der Vorstellung der Preisträgerinnen und Preisträger schließt das KTBL den viel beachteten Ideenwettbewerb „Stall der Zukunft“ für Studentinnen und Studenten der Architektur ab. Der Wettbewerb wird sowohl von Seiten der teilnehmenden Hochschulen als auch von Vertreterinnen und Vertretern der Landwirtschaft als sehr bereichernd bewertet.

Die fachliche Beratung des Bundeslandwirtschaftsministeriums und die Zuarbeit mit Kalkulationen erreichen einen neuen Höhepunkt. Im Zentrum steht der Konflikt zwischen Umwelt- und Tierschutz. Anlass sind eine neue Düngeverordnung und die Überarbeitung der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)“ sowie ein richterliches Urteil zur Haltung von Sauen in Kastenständen – das sogenannte „Magdeburger Urteil“.

Im Sommer konstituiert sich die Arbeitsgemeinschaft „Wissens-technologien“. Sie wird fortan informationstechnische Ansätze zu Wissenstransfer, Informationsmanagement, Daten- und Prozessmodellierung sowie Datengewinnung und -analyse liefern. Noch 2017 führt die Arbeitsgemeinschaft mit Partnern für das Bundeslandwirtschaftsministerium einen Workshop zu „Linked Open Data in Agriculture“ durch. Das KTBL positioniert sich damit international als erfahrener Akteur und Befürworter von im World Wide Web frei verfügbaren Daten.

Prof. Dr. Eberhard Hartung wird neuer Präsident des KTBL. Ein Novum: Prof. Dr. Christine Tamásy und Prof. Dr. Nicole Kemper sind die ersten Frauen im KTBL-Präsidium. Und auch in der Geschäftsstelle tut sich etwas: Die Frauen stellen nicht nur die stellvertretende Hauptgeschäftsführerin, sondern auch mehr als 50 % der Beschäftigten. Im Verein, bei den Mitgliedern der Arbeitsgremien und den Zielgruppen dominieren nach wie vor die Männer.

Das KTBL vertritt das Bundeslandwirtschaftsministerium in der multinationalen Kooperation „Verification of Environmental Technologies for Agricultural Production (VERA)“ zur Ausbringung organischer Düngemittel. Die VERA-Initiative hat zum Ziel, den inhaltlichen Rahmen für die Prüfung und Verifizierung von emissionsmindernden Techniken basierend auf Testprotokollen zu ermöglichen. Sie ist eine gemeinsame Initiative von Dänemark, den Niederlanden und Deutschland. Aktuell findet eine Überarbeitung des Testprotokolls statt.



Mit dem „Circle Pig“ gewinnt Jörn Friedrich Hilker den 1. Preis in der Kategorie „Mastschweine“ (© Photoatelier Pfeil)



*„Mit Linked Open Data stellen wir jedem unsere Daten kostenlos zur Verfügung. Damit stehen unsere Weichen auf Zukunft.“*

Prof. Dr. Eberhard Hartung in einem Interview

KTBL (2018): Jahresbericht 2017. Aufgaben und Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, S. 128



Mitglieder des Präsidiums (v. l. n. r.): Dr. Jens Möller, Prof. Dr. Christine Tamásy, Peter Spandau, Prof. Dr. Eberhard Hartung, Dr. Stefan Neser, Prof. Dr. Nicole Kemper; es fehlt Clemens Neumann (© Fotostudio Michels)

## 2018



Für viele ein fester Termin im Kalender – anlässlich der KTBL-Tage tagen nicht nur Mitgliederversammlung und Hauptausschuss, sondern ab 2018 auch Arbeitsgremien; Fachtagung zu wechselnden Themen ergänzt das Programm (© T. Abel)

Das KTBL führt anlässlich der KTBL-Tage in Bayreuth zum Thema „In Zukunft elektrisch – Energiesysteme im ländlichen Raum“ ein neues Format des Gremientages ein. Dieses Format – das Treffen der Vorsitzenden und Stellvertretenden der Arbeitsgemeinschaften und deren Geschäftsführerinnen und Geschäftsführer – intensiviert den gegenseitigen Austausch zu aktuellen Themen.

Die Arbeitsgemeinschaft „Arbeits- und Betriebswirtschaft“ wird aufgelöst und unter dem Namen „Betriebswirtschaft“ mit neuen Mitgliedern, veränderten Aufgaben und Schwerpunkten neu gegründet. Neben Betriebszweigen sowie Arbeits- und Produktionsverfahren rücken ganze Betriebe mit in den Fokus.

Die Tagung „Robotics und Automatisierung im Gartenbau“ verdeutlicht, dass moderne Sensoren hohe Automatisierungsgrade ermöglichen und der Gartenbau bei den Zukunftstechnologien eine führende Rolle einnimmt.

Zur Jahresmitte überreicht Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner in Berlin den Förderbescheid für das Verbundprojekt „Emissions-Minderungsmaßnahmen (EmiMin)“. Die Projektpartner, darunter das KTBL, werden die emissionsmindernde Wirkung verschiedener baulicher Komponenten in Rinder- und Schweinställen messen.



Die Projektpartner von EmiMin (© BMEL)



*„Mit EmiMin und EmiDat wollen wir die Umweltwirkung und das Minderungspotenzial unter realen Bedingungen aufzeigen.“*

Prof. Dr. Eberhard Hartung in einem Interview

KTBL (2019b): Jahresbericht 2018. Aufgaben und Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, S. 21

Auch zur 50. internationalen Tagung „Angewandte Ethologie“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) in Freiburg (Breisgau) veröffentlicht das KTBL den Tagungsband „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung“. Die Tagungsbandreihe wird seit den 1970er-Jahren vom KTBL veröffentlicht.

In der KTBL-Datenbank stehen für die Tierhaltung 9 Tierarten, 24 Produktionsrichtungen und 1.538 Verfahren online bereit. 156 Kulturen und 1.575 Verfahren mit 850.199 Spezifikationen sind für den Pflanzenbau online. Für die Arbeit in der Außenwirtschaft sind 5.703 Arbeitsgänge mit über 10 Millionen Spezifikationen vorhanden. Der Datenbestand umfasst 2.578 Maschinen für Landwirtschaft sowie Wein- und Gartenbau.

Kommt eine Umstellung des Betriebes auf ökologische Wirtschaftsweise grundsätzlich in Frage? Mithilfe des neuen „Öko-Umstellungsplaners“ vom KTBL können umstellungsinteressierte Landwirtinnen und Landwirte abschätzen, was die Umstellung für ihren Betrieb bedeuten würde – und entscheiden, ob sie den Weg weiter gehen wollen.

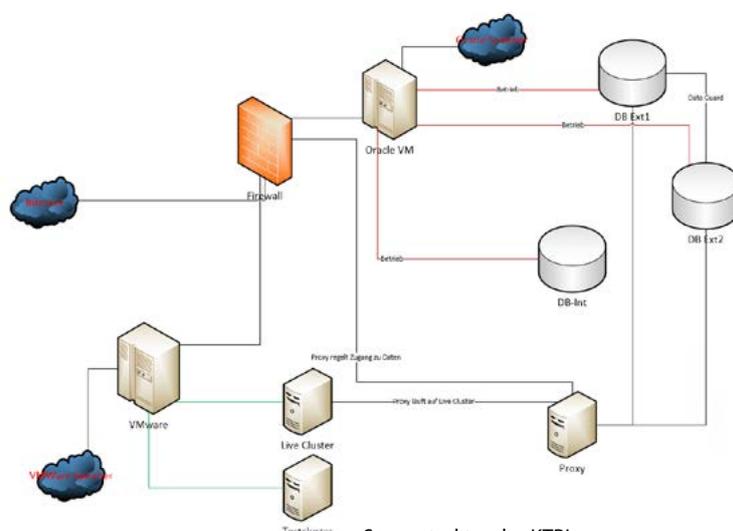
Das KTBL will seine Informationen zur Tierhaltung neu strukturieren und online anbieten. Im Projekt „InKalkTier“ entsteht ein interaktives Kalkulations- und Informationssystem, das qualitative und quantitative Aussagen zu Tierwohl, Umweltwirkung und Ökonomie ermöglichen soll. Die geplante Anwendung richtet sich insbesondere an Fragestellungen von Fachleuten aus der landwirtschaftlichen Praxis, Beratung, Behörden, Fachverbänden, Wissenschaft und Ausbildung sowie Politik und soll 2023 aktiv geschaltet werden.

Die Kapazität der Serverstruktur des KTBL wird verdreifacht: Nun stehen 1.124 GB Arbeitsspeicher zur Verfügung. Der Speicherplatz von 60 TB Live und 150 TB Backupspeicher werden von 3 Netzwerkspeichern zur Verfügung gestellt.

Das KTBL ist ein attraktiver Arbeitgeber und überzeugt mit der Möglichkeit des mobilen Arbeitens, dem Modell der Vertrauensarbeitszeit und der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben. In der jährlich durchgeführten Befragung der Belegschaft fällt das Urteil der Rückläufe auch 2018 überwiegend positiv aus: Die Teilnehmenden sind mit ihrer Arbeit insgesamt sehr zufrieden – Schulnote 1,8.



Jubiläum 50 Jahre  
„Freiburger Tagung“  
(© KTBL)



Serverstruktur des KTBL  
ab 2018 (KTBL 2020a)

## 2019



Ein Heimspiel – die 36. KTBL-Tage finden in Darmstadt statt (© KTBL)

Mit welchen Veränderungen muss die Landwirtschaft rechnen und welche Optionen zur Anpassung an den Klimawandel in der pflanzlichen und tierischen Erzeugung stehen zur Verfügung? Darüber gibt die KTBL-Tagung „Kühlen Kopf bewahren – Anpassung an den Klimawandel“ im Rahmen der KTBL-Tage in Darmstadt einen Überblick.

Anlässlich der Versteigerungen der 5G-Lizenzen findet auf Initiative des Bundeslandwirtschaftsministeriums in Fulda das Fachgespräch „Netzabdeckung – wie viel Netz braucht die Landwirtschaft?“ statt. Das Fachgespräch wird vom KTBL gemeinsam mit dem Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI) organisiert. Rund 25 Expertinnen und Experten aus Forschung, Landwirtschaft, Industrie und Politik diskutieren die aktuellen, mittel- und langfristigen Anforderungen der Landwirtschaft an drahtlose Kommunikationsnetze.

Das KTBL setzt seine Fachgesprächsreihe zu „Precision Livestock Farming“ fort: Auf Einladung des KTBL treffen sich 30 Expertinnen und Experten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zu einem interdisziplinären Workshop in Kassel. Zum Thema „Tier-Lokalisation“ diskutieren sie, wie aus Sicht von Forschung, Politik und Praxis Ortungssysteme für Nutztiere und darauf aufbauende Anwendungen weiterentwickelt werden könnten.

Die Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ feiert mit der 27. Auflage ihren 50. Geburtstag. Seit 1969 ist das KTBL Herausgeber dieses Standardwerkes. Form und Inhalt der Datensammlung wurden regelmäßig an die Bedürfnisse des Nutzerkreises angepasst. Zudem gibt es fachliche Ableger, z. B. für den Weinbau, den Gartenbau, die Milchziegenhaltung und die Weihnachtsbaumkulturen.

Der 25. Bundeswettbewerb „Landwirtschaftliches Bauen“ wird vom KTBL im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums gestartet – coronabedingt wird er 2022 abgeschlossen werden. Seit 1973 zeichnet das Bundeslandwirtschaftsministerium beispielhafte Baulösungen – vor allem der Nutztierhaltung – aus. Bis 2019 sind es 185 Preisträger aus mehr als 1.770 Einsendungen. Die Liste der Themen spiegelt die Entwicklung der Tierhaltung anschaulich wider.

Die Web-Anwendung „Energiebedarfsrechner Tierhaltung“ geht online: Nutzerinnen und Nutzer können kostenfrei den Energiebedarf von Nutztierhaltungen berechnen und mit ihren betriebsindividuellen Zahlen vergleichen. Das Projekt konzentriert sich auf die Milchviehhaltung, die Schweinehaltung sowie die Hühnermast und Legehennenhaltung.



Das Logo des Bundeswettbewerbes: Eine von der Agentur „merkwürdig GmbH“ aus Frankfurt am Main entworfene stilisierte Dachlandschaft (© KTBL)

## THEMEN DES BUNDESWETTBEWERBES „LANDWIRTSCHAFTLICHES BAUEN“

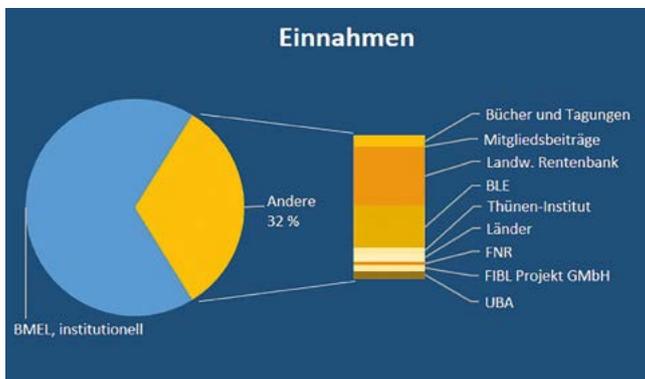
2019/22	Unser innovativer Stall – tiergerecht, umweltgerecht und zukunftsweisend
2017/18	Aus Alt mach Neu – Tier- und umweltgerechte Umbaulösungen
2015/16	Heute schon draußen gewesen? Tier- und umweltgerechte Ausläufe für Rinder, Schweine und Geflügel
2013/14	Anwendung ganzheitlicher Energiekonzepte in der Nutztierhaltung
2011/12	Gläserne Ställe
2009/10	Stallbaulösungen für Kooperationen in der Milchviehhaltung
2007/08	Gruppenhaltung von Pensionspferden im landwirtschaftlichen Betrieb
2005/06	Bauen mit Holz
2003/04	Kälber und Jungviehaufzuchtställe für die Milchviehhaltung
2001/02	Sauen in Gruppenhaltung
1999/2000	Zukunftsweisende Stallanlagen im Außenbereich
1997/98	Offene Stallsysteme für Schweine oder Geflügel
1995/96	Beispielhafte Milchviehställe für größere Bestände
1993/94	Umwelt- und tiergerechte Mastschweinehaltung
1991/92	Umweltverträgliche bauliche Anlagen für die Nutztierhaltung unter erschwerten Standortbedingungen
1989/90	Beispielhafte Milchviehställe bis 40 Kuhplätze mit Nachzucht – umwelt- und tiergerecht
1987/88	Beispielhafte Stallanlagen in alten Gebäuden
1985/86	Mastschweinehaltung auf bäuerlichen Hofstellen – tier- und umweltgerecht
1983/84	Sauenställe in Ortslagen
1981/82	Beispielhafte kostengünstige Stallanlagen für die Rindviehhaltung in Ortslagen
1979/80	Beispielhafte kostengünstige Stallanlagen für die Ferkelerzeugung zur Mast
1977/78	Beispielhafte kostengünstige Stallanlagen für die Ferkelproduktion
1976/77	Beispielhafte kostengünstige Stallanlagen für die Rindviehmast
1975	Beispielhafte kostengünstige Stallanlagen für die Rindviehhaltung unter besonderer Berücksichtigung von Grünland- und Futterbaubetrieben in benachteiligten Gebieten
1973	Beispielhafte und kostengünstige Stallbauten für die Rindviehhaltung



„TOPAS – From Theoretical-Oriented to Practical Education in Agrarian Studies“ heißt ein Projekt, das die praktische Ausbildung in Agrarstudiengängen in den Partnerländern Armenien, Ukraine und Usbekistan verbessern möchte. Das KTBL unterstützt dieses Projekt und bringt sich mit Wissen und Erfahrung im Bereich der Datenarbeit ein. Im Rahmen eines Workshops sind 15 Gäste aus den Partnerinstitutionen in Darmstadt zu Gast. Themen des Workshops sind die Datensammlungen sowie die Kalkulation von Maschinenkosten. Aufgrund des großen Interesses erarbeitet das KTBL eine russische Übersetzung des Onlineangebots „MaKost“.



Bislang fehlt in Deutschland eine fundierte Berichterstattung über den Status quo und die Entwicklung des Tierwohls in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung. Das Verbundprojekt „Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon)“ setzt hier an. Ziel ist, Grundlagen für ein regelmäßiges, indikatorengestütztes Monitoring zu erarbeiten. Das KTBL wird mit seinen Partnerinnen und Partnern verschiedene Prototypen für einen Monitoring-Bericht erstellen und sie im Hinblick auf ihre Vor- und Nachteile bewerten. Auf der Basis von Kosten-Nutzen-Analysen der Varianten sollen Empfehlungen für die zukünftige Umsetzung abgeleitet werden.



Die finanzielle Grundlage des KTBL ist die institutionelle Förderung durch das Bundeslandwirtschaftsministerium mit 6,5 Millionen Euro. Rund ein Drittel der Einnahmen sind Projektmittel. (KTBL 2020b)

Dank zahlreicher Drittmittelprojekte kann das KTBL eine außergewöhnlich hohe Zahl an Stellen neu besetzen: 17 neue Kolleginnen und Kollegen kommen hinzu. Die gesamte Belegschaft ist im positiven Sinn gefordert, die meist jungen Kolleginnen und Kollegen mit dem KTBL und seinen Aufgaben vertraut zu machen, sie in ihre Projekte einzuarbeiten und in die Teams zu integrieren.

Die Zusammenarbeit mit der „Agricultural Information Management Standards Group der FAO (AIMS)“ als Herausgeber des AGROVOC-Thesaurus wird weiter vertieft. „Thesaurus“ steht für ein kontrolliertes Vokabular dessen Begriffe untereinander vernetzt sind. Der AGROVOC enthält mehr als 700.000 Begriffe aus der Land- und Ernährungswirtschaft in rund 35 Sprachen. Das KTBL ist gemeinsam mit dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) Herausgeber der deutschen Übersetzung. Im Auftrag der „Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)“ richtet das KTBL das Herausgeber-Meeting mit 33 Teilnehmenden aus 16 Ländern in der Darmstädter KTBL-Geschäftsstelle aus.

In neuer Optik und mit mehr Funktionen geht die überarbeitete KTBL-Website online. Nun ist auch die Darstellung der Inhalte auf unterschiedlichen Endgeräten, wie Tablet oder Smartphone, möglich. Gleiches gilt auch für die Website der LAND-TECHNIK, die auch außerhalb des deutschsprachigen Raums rege genutzt wird: Über 40 % der Fachartikel werden in englischer Sprache abgerufen.

## 2020

Das Jahr startet mit der „Internationalen Grünen Woche“ in Berlin: Wie viel ist Tierwohl wert? Mit der IT-Anwendung „Paula“ lädt das KTBL in der Sonderschauhalle des Bundeslandwirtschaftsministeriums zur Diskussion an eine digitale Fleischtheke. Anschaulich zeigt Paula wie Tierwohlstandards und Fleischpreise zusammenhängen.



Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner und KTBL-Hauptgeschäftsführer Dr. Martin Kunisch an der digitalen Fleischtheke des KTBL (© BMEL | Holger Groß)

„Hybrid Ground“ oder „Schweinstadt“, „freischwein schweinfrei“, „Pig Portable“ und „Schweinevilla“ heißen die Siegerentwürfe des Architekturwettbewerbes „Vom Stall zur Theke – Tierwohl bis zum Ende gedacht“. Die Preistragenden werden im Aedes Network Campus Berlin (ANCB) ausgezeichnet. Im Sommersemester 2019 hatte die Stiftung LV Münster gemeinsam mit dem KTBL den Ideenwettbewerb für Studierende der Architektur initiiert. Die Aufgabe: Ein Stall für 500 Mastschweine mit Schlachthaus und Hofladen. Das Aedes Architekturforum präsentiert von Mitte Januar bis Anfang März die Pläne und Modelle der Preisträgerinnen und Preisträger in der Ausstellung „Architektur für Schweine“ circa 3.500 Gäste und erfreut sich großer Presseresonanz.



Prämierte Entwürfe des Ideenwettbewerbes (© KTBL | K. Münch, J. Köppel und B. Stoib, J. Vetter u. P. Fritz)



Ausstellungsraum der Aedes Architekturforum (© Photoatelier Pfeil)

Das KTBL schlägt mit dem Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI) für Tierschutzindikatoren zur betrieblichen Eigenkontrolle Ziel- und Alarmwerte vor. An den Werten für die Mastrinder entzündet sich eine intensive Diskussion: Das KTBL wird gedrängt, die Veröffentlichung zurückzuziehen. Präsidium und Geschäftsstelle sind sich allerdings einig, dass die Veröffentlichung faktenbasierter wissenschaftlicher Ergebnisse – auch wenn die Ergebnisse möglicherweise nicht überall auf Wohlwollen stoßen – ein wesentliches Moment der KTBL-Arbeit ist. Die Veröffentlichung wird nicht zurückgezogen.

Die Web-Anwendung „Haltungsbewertung Schweinemast – Tierwohl und Emissionen“ geht online. Sie bietet Informationen zur Mastschweinehaltung, mit denen Vor- und Nachteile mit Blick auf die Umwelt und das Tierverhalten bewertet werden können. Vor allem bei der Planung von Bauvorhaben können diese Informationen unterstützen.



Das KTBL setzt sich seit 2016 in der internationalen und von der Bundesregierung unterstützten Initiative „Global Open Data for Agriculture and Nutrition (GODAN)“ dafür ein, dass alle Beteiligte gleichberechtigt von den Datenbeständen profitieren. „Open Data“ sind der Allgemeinheit frei zugänglich gemachte Datenbestände. Sie können von jedermann genutzt werden. Das KTBL befasst sich mit ethischen und rechtlichen Fragen zu frei zugänglichen Datenbeständen in der Landwirtschaft wie Datenschutz, Datensicherheit und Dateneigentum.



„EKOtech – Effiziente Kraftstoffnutzung der Agrartechnik“: Das vom Bundeslandwirtschaftsministerium geförderte und von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) getragene Verbundprojekt wird abgeschlossen. Das KTBL hat sich mit seiner Expertise im Bereich der Kalkulation von Planungsdaten, insbesondere hinsichtlich Zeit- und Treibstoffbedarfswerten, bei landwirtschaftlichen Arbeiten eingebracht. Das Einsparpotenzial des Kraftstoffbedarfs wird – bezogen auf den Zeitraum von 1990 bis 2030 – mit 35 bzw. 40 % prognostiziert.



Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) legt maßgebliche Anforderungen zum Immissionsschutz fest, die bei der Errichtung und dem Betrieb von Tierhaltungsanlagen zu beachten sind. Im Oktober wird der Novellierungsprozess mit einem zwischen den Bundesministerien für Umwelt und für Landwirtschaft erarbeiteten Kompromissentwurf für den Kabinettsbeschluss fortgeführt. Die KTBL-Arbeitsgruppe begleitet das Rechtsetzungsverfahren zur Neufassung der TA Luft, indem sie landwirtschaftliche Positionen abstimmt, zusätzliche Expertise bei der Novellierung einbringt und die beteiligten Bundesministerien fachlich berät.

Was in den 20er-Jahren des vorigen Jahrhunderts mit Mähreschern begann, setzt sich fort: die Vollmechanisierung von Erntevorgängen. Selbst druckempfindliche oder schwer erntebare Produkte wie Beeren lassen sich mittlerweile vollautomatisch ernten. Das KTBL veröffentlicht das Weinbau-Arbeitsblatt „Traubenvollernter – Typentabellen 2020“. Zu den wenigen Ausnahmen zählen nur noch Wein in Steillagen und Spargel – hier haben sich noch keine Selbstfahrer etabliert. Seit 1978 wird in Deutschland auch maschinell geerntet: Im Vergleich zur manuellen Lese mit 200 Arbeitskraftstunden je Hektar benötigt ein Vollernter nur 4 Stunden.

Nach dem guten Start ins neue Jahr prägt die Corona-Pandemie die folgenden Monate bis ins Jahr 2022: Die Belegschaft arbeitet überwiegend von Zuhause, Besprechungen erfolgen via Video – den Auftakt macht die Arbeitsgemeinschaft „Gartenbau“ – und Veranstaltungen finden online statt. Pandemiebedingt finden erstmals auch keine KTBL-Tage statt – die Fachtagung „Muss denn alles öko sein?“ wird zunächst verschoben und dann abgesagt. Die jährliche Mitgliederversammlung wird im August dann online nachgeholt.



Die Tagung „Mit Energie in die Zukunft“ steht schon im Schatten von Corona – eine geplante Werksbesichtigung bei John Deere entfällt (© KTBL)



(© KTBL | W. Achilles)

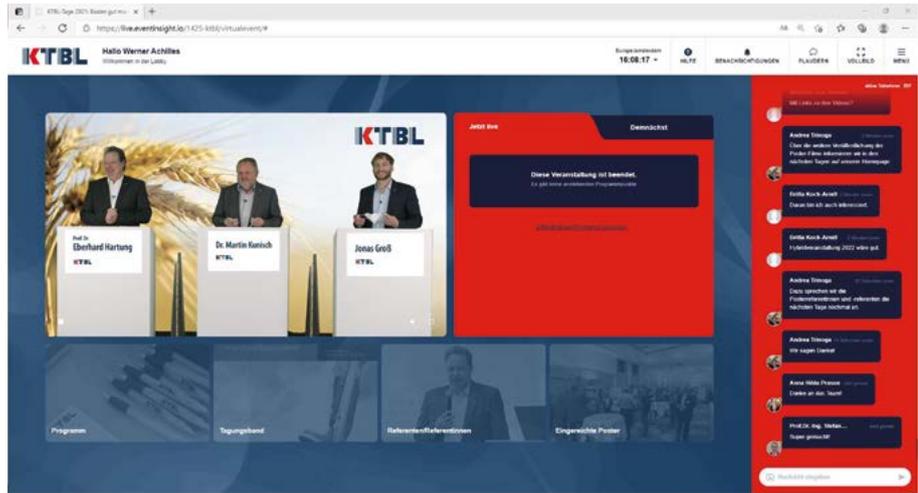
*„Das mobile Arbeiten fällt uns in der Geschäftsstelle des KTBL nicht schwer, sind wir doch seit vielen Jahren daran gewöhnt und technisch dafür bestens gerüstet. Neue Kommunikationsmöglichkeiten, wie die intensive Nutzung von Videokonferenzen, haben sehr schnell in unseren Berufsalltag Einzug gehalten und wir werden sie zukünftig nicht missen wollen. Die gleiche Arbeit mit weit weniger Dienstreisen zu erledigen, auch das haben wir gelernt.“*

KTBL-Präsident Prof. Dr. Eberhard Hartung und KTBL-Hauptgeschäftsführer Dr. Martin Kunisch, persönlicher Rückblick im Jahresbericht 2020

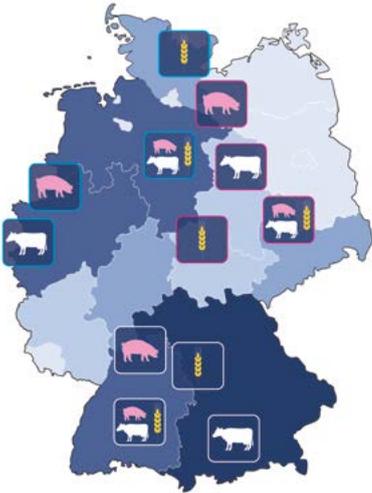
KTBL (2021): Jahresbericht 2020. Aufgaben und Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 6

# 2021

Über 640 angemeldete Teilnehmerinnen und Teilnehmer verfolgen die erstmals online durchgeführte Jahrestagung des KTBL (KTBL 2022a)



Boden gut machen – aber wie? Bei den KTBL-Tagen dreht sich alles um die Frage, welche Ackerbausysteme die Landwirtschaft in der Zukunft prägen werden. 15 Referentinnen und Referenten erörtern, was nachhaltige und zukunftsfähige Ackerbausysteme ökologisch, ökonomisch und gesellschaftlich auszeichnet.



Anhand von 12 KTBL-Referenzbetrieben lassen sich die ökonomischen Wirkungen z. B. von Ausgleichszahlungen kalkulieren (© KTBL)

Wie wirken sich neue Förderrichtlinien und Änderungen im Düngerecht auf die Betriebe aus? Fragen wie dieser geht das KTBL in seiner täglichen Arbeit nach. Zur Beantwortung hat die Arbeitsgruppe „Gesamtbetriebskalkulation für KTBL-Referenzbetriebe“ 12 Betriebe modelliert, die zusammen die regionale Vielfalt der deutschen Landwirtschaft abbilden. Das KTBL bietet ab März eine umfangreiche Dokumentation dieser Betriebsmodelle online an. Das Modell der Gesamtbetriebskalkulation soll in anderen Projekten dezentral weiterentwickelt werden, unter anderem sind ökologische Betriebe geplant.

Die Methode der Leistungs-Kostenrechnung des KTBL soll erweitert werden: Zukünftig soll sie auch Nachhaltigkeitsleistungen und externe Kosten der landwirtschaftlichen Betriebe in den Bereichen Ökologie, Soziales und Regionalökonomie monetär abbilden. Das Ergebnis wird dann in Anlehnung an das „Total Cost Accounting (TCA)“ eine echte Leistungsbilanzierung sein. Eine neue KTBL-Arbeitsgruppe wird die verschiedenen Ansätze und Methoden zur Nachhaltigkeitsbewertung diskutieren.

Das KTBL und das Umweltbundesamt beschreiben nach 18 Jahren wieder die gute fachliche Praxis zur Ammoniakminderung in der Landwirtschaft. Die Broschüre enthält Empfehlungen für Fütterung, Tierhaltung, Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern sowie für die Mineraldüngung.

Eine KTBL-Arbeitsgruppe hat die verschiedenen Aspekte eines nachhaltigen Betriebs von Biogasanlagen betrachtet. Mit dem Projektergebnis können Biogasanlagen auf ihre Nachhaltigkeit geprüft und ggf. optimiert werden. Die neue KTBL-Schrift „Biogasanlagen effizient betreiben – Bewertungskriterien und -methoden“ liefert das dafür notwendige Rüstzeug.



Um zukunftsfähig zu bleiben, muss die Biogaserzeugung sich den Herausforderungen des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung stellen (© KTBL)

Die digitale Transformation der Landwirtschaft bestimmt die Aktivitäten im Arbeitsschwerpunkt „Wissenstechnologie“. Die im Team vorhandene Expertise zum Informationsmanagement und zur Datenlandschaft wird zunehmend nachgefragt. Dies spiegelt sich in einer hohen Zahl an Anfragen zur Beteiligung an Förderprojekten und Aufträgen sowie einer verstärkten Einbindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Initiativen – wie beispielsweise dem Kompetenznetzwerk für 14 „Digitale Experimentierfelder“ des Bundeslandwirtschaftsministeriums.

Das Projekt „Agri-Gaia“ soll Grundlagen zum Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) in der Landwirtschaft schaffen. Das KTBL ist über einen Unterauftrag des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) eingebunden und befasst sich mit der semantischen Modellierung. Dabei geht es darum, beispielsweise Datensätze mit Metadaten zu beschreiben, fachliche Terminologie- und Taxonomiesysteme wie den AGROVOC einzubinden und landwirtschaftliche Daten so aufzubereiten, dass flexiblere Abfragen möglich sind.



Im Rahmen des vom Bundeslandwirtschaftsministeriums geförderten Projektes „Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit (EiKoTiGer)“ hat das KTBL unter anderem eine Onlineschulung erarbeitet. In dieser kostenfreien Schulung lernen Nutzerinnen und Nutzer die Tierschutzindikatoren für Rinder, Schweine, Hühner oder Puten kennen und erfahren, wie sie die Indikatoren im Praxisalltag für die betriebliche Eigenkontrolle nutzen können.



Die Beurteilung des Tierwohl benötigt ein geschultes Auge (© stock.adobe.com | sodawhiskey, verändert)

Nach 20 Jahren der Einspeisevergütung für Strom endet für immer mehr landwirtschaftliche Biogasanlagen die auf dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) basierende Förderung und damit garantierte Einnahmen. Viele Anlagenbetreibende müssen ihr ökonomisches Konzept neu ausrichten. In dem von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) geförderten Verbundvorhaben „Biogas Progressiv – zukunftsweisende Strategien für landwirtschaftliche Biogasanlagen (Pro-Biogas)“ hat das KTBL das Fachportal „Zukunft Biogas“ entwickelt.



# 2022



Die Bewegung „Fridays for Future“ hinterfragt die Generationengerechtigkeit – die KTBL-Tage greifen die Frage auf (© KTBL)

Die Menschheit lebt auf Kosten zukünftiger Generationen und die Jahrestagung des KTBL in Magdeburg titelt „Kinder haften für ihre Eltern – Impulse aus dem Ökolandbau“. Intensiv wird darüber diskutiert, wie die Transformation zu einer nachhaltigen Land- und Ernährungswirtschaft gestaltet werden kann und welche Impulse dafür vom Ökolandbau ausgehen. Der Ökolandbau ist als Impulsgeber anerkannt, alte ideologische Grabenkämpfe gehören weitgehend der Vergangenheit an.

Im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums organisiert das KTBL in Kassel ein Fachgespräch zum Thema „Antriebssysteme für landwirtschaftliche Maschinen“. Im Kern geht es um den möglichen Ersatz von fossilem Diesel als Energieträger. Ergebnis: Mittelfristig werden alternative Energien fossile Treibstoffe auch in der Landwirtschaft ersetzen. Auch Gasmotoren werden nach 90 Jahren neu diskutiert. Laut Statistik des Kraftfahrt-Bundesamtes sind in Deutschland 1,7 Millionen land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen zugelassen – 762 davon werden mit Gas oder Strom angetrieben. Die Neuzulassungen liegen derweil seit 40 Jahren bei jährlich rund 30.000 Traktoren.



Arbeitszeiten beschreiben, messen und analysieren – das KTBL liefert die Methoden (© KTBL)

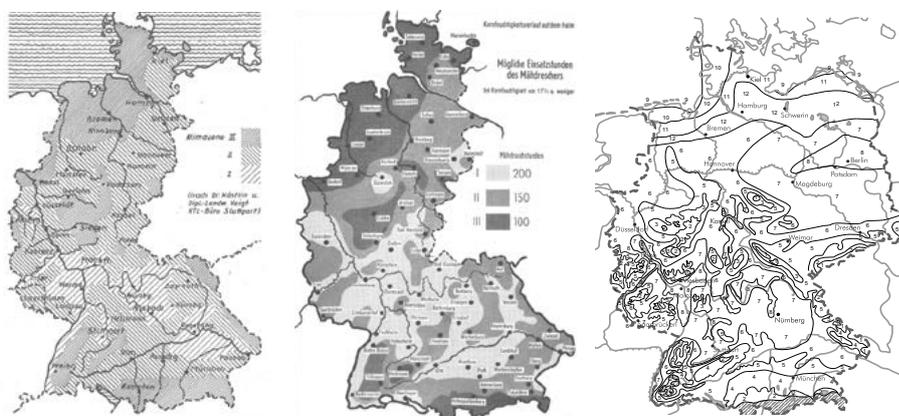
Mit „Arbeitswirtschaft in der Landwirtschaft“ legt das KTBL ein neues Grundlagenwerk vor. Das Team aus Autorinnen und Autoren beschreibt, wie sich Arbeitszeit analysieren und der Zeitbedarf kalkulieren lassen. In der Schrift wird unter anderem die neueste Zeitgliederung des KTBL erläutert und mit der Methodenbeschreibung ein Beitrag zum Qualitätsmanagement geleistet.

Drohnen erobern den Luftraum über den Feldern. Dank moderner Technik und Sensoren werden die Fluggeräte für immer mehr Anwendungen eingesetzt, z. B. für die Bonitierung, als Verteiler von Betriebsmitteln oder zur Rehkitzrettung. Die KTBL-Schrift „Drohnen in der Landwirtschaft“ bietet eine Übersicht und zeigt das Potenzial auf.

In den letzten 50 Jahren liegt die Anzahl der Vereinsmitglieder stabil über 300 Personen (© KTBL)



Auf den DLG-Feldtagen und dem Tag der offenen Tür des Bundeslandwirtschaftsministeriums in Berlin präsentiert das KTBL den Prototyp seiner jüngsten Web-Anwendung – den „Feldarbeitszeitrechner“. Mit dem Rechner kann ermittelt werden, welche maschinelle Schlagkraft in Abhängigkeit der vor Ort herrschenden Boden- und Klimaverhältnisse für die sensiblen Feldarbeiten wie Mähdrusch benötigt wird. Grundlagen lieferten unter anderem der Deutsche Wetterdienst (DWD) und die Initiative „BonaRes – Boden als nachhaltige Ressource für die Bioökonomie“.



Der „Feldarbeitszeitrechner“ ersetzt die bis dato üblichen Klimakarten, die das KTBL seit 1954 regelmäßig veröffentlicht (KTL 1954a, KTL 1956a, KTBL 2022)

Im Rahmen des Deutschen Gartenbautages in Erfurt werden die Preise des 25. Innovationspreises Gartenbau 2022 überreicht. Die beiden mit Unterstützung des KTBL ausgewählten Betriebe überzeugen mit nachhaltigem Unterglasanbau von Fruchtgemüse und einer vertikal integrierten Wertschöpfungskette zur Produktion und Vermarktung von Hopfen als Gartenpflanze.



Im Projekt „Ermittlung von Emissionsdaten für die Beurteilung der Umweltwirkungen der Nutztierhaltung (EmiDaT)“ wird der Abschlussbericht vorgelegt. Die Messergebnisse schließen eine wichtige Datenlücke und zeigen, dass die Emissionsraten in der Milchkuhhaltung für Ammoniak 20 % niedriger liegen als bisher angenommen. In der Mastschweinehaltung wird belegt, dass Außenklimaställe mit Auslauf – anders als bisher angenommen – eher weniger Ammoniak emittieren als Ställe in geschlossener Bauweise. Die Daten können Genehmigungsverfahren vereinfachen. Neben den Daten liegt nun auch eine abgestimmte Methode zur Messung der Emissionen vor.



Zum 10. Mal fungiert das KTBL als Herausgeber des Tagungsbandes „BTU“ (© KTBL)

Anlässlich der alle zwei Jahre stattfindenden Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung (BTU)“ treffen sich im September 2022 in Soest rund 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur Präsentation und Diskussion neuester Forschungsergebnisse. Veranstalter dieser wissenschaftlichen Plattform sind das KTBL, die Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik im VDI (VDI-MEG) und die Europäische Gesellschaft landwirtschaftlicher Ingenieure (EurAgEng). Ausrichter ist diesmal die Fachhochschule Südwestfalen. Zur Tagung stellt das KTBL alle Tagungsbände der 14 vorherigen Tagungen zum kostenfreien Download bereit – mehrere hundert wissenschaftliche Beiträge aus 26 Jahren Forschung.

Die Energie- und die Wirtschaftskrise beeinflussen die Arbeit des KTBL: Planungsdaten des KTBL für Preise und Kosten stehen unter immer größer werdenden Vorbehalt, da sich die Entwicklung an den Märkten von den Vorjahren stark unterscheidet und kaum noch abschätzen lässt. Auch das Tagesgeschäft wird beeinflusst, so leiden Druckereien unter den hohen Energiekosten; die Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft 2022/23“ erscheint mit mehreren Wochen Verzögerung erst im November.

Im Dezember werden die 7 Preisträgerinnen und Preisträger des 25. Bundeswettbewerbes „Landwirtschaftliches Bauen“ in Berlin vom Bundeslandwirtschaftsministerium ausgezeichnet. War es bei dem ersten Wettbewerb noch um kostengünstige Bauweisen gegangen, wurden diesmal innovative Ställe gesucht, die nicht nur tier- und umweltgerecht, sondern allgemein zukunftsweisend sein sollten.

In der Geschäftsstelle endet das Jahr mit den Vorbereitungen für die 100-Jahr-Feier des KTBL.

Bundeslandwirtschaftsminister Cem Özdemir und Bundesbauministerin Klara Geywitz würdigen die Leistungen der ausgezeichneten Tierhaltungen (© KTBL | Holger Groß)



2023



Die aktuelle Organisationsstruktur des KTBL (KTBL 2023)

Das KTBL feiert sein 100-jähriges Bestehen. Wie 1923 berät es das Bundeslandwirtschaftsministerium bei dessen Arbeit und wird dafür mit rund 6 Millionen Euro institutionell gefördert. Mehr als 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Geschäftsstelle in Darmstadt und kümmern sich um rund 100 Projekte. 2022 waren davon 29 Projekte drittmittelfinanziert.

Kern des Geschäfts ist wie vor 100 Jahren die Gremienarbeit: In den 50 Arbeitsgemeinschaften, Arbeitsgruppen und Programmausschüssen engagieren sich rund 450 Fachleute, die oftmals für diese Aufgabe von ihren Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern freigestellt werden. Der Verein selbst zählt über 300 Mitglieder.

Schlepperprüfungen, Schulungen an Maschinen, überbetriebliche Maschinenanwendung, Forschung im Kartoffelbau und Fragen der landwirtschaftlichen Hauswirtschaft zählen heute nicht mehr zu den Aufträgen des KTBL. Dafür hat die Digitalisierung sowohl fachlich als auch als Medium zur Informationsverbreitung an Bedeutung gewonnen. Drohnen und Roboter sind die neuen Traktoren.

Ging es früher vor allem darum, die Versorgung mit Nahrungsmitteln zu sichern und betriebswirtschaftlich zu arbeiten, werden heute Ansätze erarbeitet, die Mensch, Tier, Umwelt und Betriebswirtschaft im gleichen Maße gerecht werden.

Der Verein freut sich auf die Zukunft.

## Was wurde aus ...?

### ALB

Immer noch eng mit dem KTBL verbunden: Der Arbeitskreis „Länder-ALB beim KTBL“ ist ein freiwilliger Zusammenschluss der selbstständigen Arbeitsgemeinschaften für Landtechnik und Bauwesen. Er versteht sich als Koordinierungs- und Gesprächsplattform der Länderarbeitsgemeinschaften aus Ba-

den-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz/Saarland sowie Österreich und der Schweiz. Das KTBL stellt die Geschäftsführung. Der Arbeitskreis trifft sich jährlich an wechselndem Ort zu einem fachlichen Austausch.

### DEULA

Wissen vermitteln steht im Fokus: Der Bundesverband DEULA e.V. bildet heute ein Netzwerk von 13 rechtlich selbstständigen Bildungszentren. An den verschiedenen Standorten bundesweit führt die DEULA Lehrgänge für jährlich über 80.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch. Die DEULA-Zentren sind fester Bestandteil des dualen Systems der Berufsausbildung und gehören zu den bedeu-

endsten agrartechnischen Bildungseinrichtungen in Deutschland. Die Schwerpunkte liegen in gewerblich/technischen, landwirtschaftlichen, gärtnerischen und umwelttechnischen Bereichen, in der agrarwirtschaftlichen Berufsausbildung, der Ausbildung der Straßenwärter sowie in der Schweiß- und Führerscheinausbildung. Die heutigen DEULA-Bildungszentren sind gemeinnützige GmbHs.

### Sandhof

Nach nur fünf Jahren war Schluss mit der wissenschaftlichen Begleitung: Der Ende der 1950er-Jahre gestartete KTL-Musterbetrieb „Sandhof“ in Rodgau-Jügesheim bei Offenbach ist heute ein

landwirtschaftlicher Familienbetrieb mit Direktvermarktung.

### Schlepperprüffeld Kranichstein

Die DLG verlegte die Schlepperprüfungen wenige Jahre nach Übernahme des Kranichsteiner Schlepperprüffeldes ins wenige Kilometer entfernte Groß-Umstadt. Das Gelände wurde von der Kommune übernommen und für verschiedene soziale Zwecke genutzt. 2008 und 2009 baute die Stadt Darmstadt das Gelände um. Von den ehemaligen Gebäuden stehen heute noch das Verwaltungsgebäude und die ehemalige Werkstatt – in denen ein Kinderhort und ein Jugendklub untergebracht sind. Auf dem Prüffeld wurden Schulgebäude errichtet – von den Prüfbahnen ist mittlerweile nichts mehr zu sehen.

Von Berlin über Potsdam-Bornim, Marburg, Darmstadt-Kranichstein nach Groß-Umstadt: Die über

100-jährige Erfolgsgeschichte der Schlepperprüfungen setzt das „DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel“ als „DLG TestService GmbH“ fort. Mit Prüfungen in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Innen- und Außenwirtschaft sowie Betriebsmittel, Forst-, Kommunal- und Gartentechnik zählt die Einrichtung zu den international führenden Prüf- und Zertifizierungsorganisationen. Die Testergebnisse – dokumentiert in mittlerweile mehr als 4.000 Prüfberichten – unterstützen Landwirtinnen und Landwirte bei Investitionsentscheidungen in Traktoren, Landtechnik oder Stalleinrichtungen. Die Methoden, Testprofile und Standards sind herstellerunabhängig und von neutralen DLG-Prüfungskommissionen erarbeitet.

### **Schlepperprüffeld Potsdam-Bornim**

In Potsdam-Bornim wird bis heute weiter geforscht und geprüft: Von 1952 bis 1977 wirkte das Institut für Landtechnik der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften an der Stelle, bis es im Forschungszentrum für Mechanisierung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR (FZM) aufging. Zudem war von 1964 bis 1990 die Abteilung „Forschung“ des Traktorenwerks Schönebeck in Potsdam-Bornim ansässig. Benachbart waren die „Zentrale Prüfstelle für Landtechnik (ZPL)“ und die „Zentralstelle für forsttechnische

Prüfungen“. 1992 wurde das Institut für Agrartechnik Bornim e.V. (ATB) gegründet – das heutige Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB). Im Fokus steht die Entwicklung und Integration von Technik, Verfahren und Managementstrategien, um hochdiverse bioökonomische Produktionssysteme zu vernetzen und weitgehend automatisiert zu steuern. Das von Bund und Land paritätisch finanzierte ATB beschäftigt rund 250 wissenschaftliche und technische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

### **Versuchsstation Dethlingen**

Auf dem ehemaligen „Esso-Hof“ inmitten der Lüneburger Heide dreht sich nach wie vor alles um die Kartoffel. Die Versuchsstation Dethlingen (VSD) ist unumstritten das Kompetenzzentrum für Kartoffelanbau in Deutschland. Sie berät Landwirtinnen und Landwirte in verfahrenstechnischen Fragen der Kartoffelproduktion, der Lagerung und Aufbereitung bis hin zum Qualitätsmanagement.

Trägerin ist – nachdem sich der Bund und das KTBL mit ihrem Finanzierungsanteil von je 50 % 2006 zurückgezogen haben – nun die Förderungsgemeinschaft der Kartoffelwirtschaft e.V., in der die Länder und die Kartoffelwirtschaft paritätisch vertreten sind. Auf fünf Jahre ausgelegte Finanzierungsverträge sichern die kontinuierliche Versuchsarbeit.



# Literatur Anhang

# Literatur

- Achilles, W. (2020): Zeitreise durch rund 50 Jahre Bundeswettbewerb „Landwirtschaftliches Bauen“. [https://www.ktbl.de/fileadmin/user\\_upload/Allgemeines/Bundeswettbewerb-Bauen/2022/Bundeswettbewerb-Chronik.pdf](https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Bundeswettbewerb-Bauen/2022/Bundeswettbewerb-Chronik.pdf), Zugriff am 11.08.2022
- ALB (o.J.): Wer ist die ALB – Was will die ALBV – Wie arbeitet die ALB? Imagebroschüre, Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V.
- ALB (1969): Geschäftsbericht 1968. Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V.
- ALB (1968): Geschäftsbericht 1967. Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V.
- ALB (1966): Bauen für die Zukunft. Durch Betriebsvereinfachung zur Bauvereinfachung. Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V.
- ALB (1965): Leitsätze zur Maßordnung im landwirtschaftlichen Bauwesen. Heft 25, ALB-Schriftenreihe, Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V.
- ALB (1960): Das Dorf und sein Raum. Heft 12, ALB-Schriftenreihe, Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V.
- ALB (1957a): Die ALB-Sonderschau in München. In: Das Bauen auf dem Lande. Jahrgang 8, Heft 6, S. 139
- ALB (1957b): Die Sonderschau der ALB in Bremen. In: Das Bauen auf dem Lande. Jahrgang 8, Heft 9, S. 225
- ALB (1953): Neuzeitliches Bauen in der Landwirtschaft. Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V.
- ALB Hessen (1983): 30 Jahre ALB. Rückblick auf die Entwicklung im landwirtschaftlichen Bauwesen. Bericht Nr. 38, Kassel Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Bauwesen Hessen e.V.
- Arbeitsgemeinschaft DEULA e.V. (1998): Die „DEULA“. 1926–1992. Westerstede
- ATB (o.J.): Schriften zum Schlepperprüffeld Bornim. <https://mediatum.ub.tum.de/1548493>, Zugriff am 11.08.2022
- ATB und HUB (1995): Preussische Versuchs- und Forschungsanstalt für Landarbeit und das Schlepperprüffeld in Bornim. 1927 bis 1945. Bornimer agrartechnische Berichte, Heft 7, Potsdam-Bornim, Institut für Agrartechnik Bornim e.V. und Humboldt-Universität zu Berlin
- ATW (2002): 50 Jahre ATW. Dokumentation anlässlich der Jubiläumsveranstaltung 50 Jahre FDW/ATW am 17. April 2002 in Mainz. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)
- Backe, H. (1939): Zweck und Ziel der Landtechnik. In: Die Technik in der Landwirtschaft, 20. Jahrg., Heft. 5, Mai, S. 89
- Bauen auf dem Lande (1969): Stellenangebote. Jahrgang 20, Heft 12, Hellmut-Neureuter-Verlag, S. 392
- Bayerische Staatsbibliothek (o.J.): Reichstagsprotokolle, 1928/30, 6. [http://www.reichstagsprotokolle.de/Blatt2\\_w4\\_bsb00000112\\_00461.html](http://www.reichstagsprotokolle.de/Blatt2_w4_bsb00000112_00461.html), Zugriff am 11.08.2022
- Birk, G. (1985): Die Anfänge der Heubelüftung. In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 74–80
- Blum, W.-R. (1985): Die frühen Fünfinger: Wie es losging mit dem Mähdrusch. In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 58–61
- Blume, D.; Wichmann, M. (2015): Chronik 1919, 1920, 1921, 1922, 1923. <https://www.dhm.de/lemo/Jahreschronik/...>, Zugriff am 24.11.2022
- Bormfelde (1929): Technik in der Landwirtschaft. Berlin, Die Technik in der Landwirtschaft, Nr. 2, S. 28
- Brand, R. (2004): Geschichte der Landmaschinenprüfung in der DDR 1951–1991 und ihre Vorgeschichte. Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 38, Potsdam-Bornim, Institut für Agrartechnik Bornim e.V.
- Campe, K. v. (1985): Wie war das eigentlich mit der ALB-Bund? In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 142–147
- Corni, G.; Frizzera, F. (2020): Vom Ersten Weltkrieg bis zum Ende der Weimarer Republik. In: Agrarpolitik im 20. Jahrhundert. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und seine Vorgänger. Berlin, Walter de Gruyter GmbH, S. 11–73
- DEULAKRAFT (1941): Die Deulakraft im Kriege. Deulakraft-Mitteilungen. Deutsche Landkraft-Führerschulen. Die Technik in der Landwirtschaft, Heft 6, S. 120
- DEULAKRAFT (1940): Die Deulakraft im Kriege. Deulakraft-Mitteilungen. Deutsche Landkraft-Führerschulen. Die Technik in der Landwirtschaft, Heft 1, S. 16

- Deutscher Reichstag (1930): Verhandlungen des Reichstags. IV. Wahlperiode 1928. Band 428, Stenographische Berichte. 181. Sitzung vom 23. Juni 1930, <https://www.reichstagsprotokolle.de/bundesarchiv.html>, Zugriff am 13.09.2022
- Deutscher Reichstag (1927a): Verhandlungen des Reichstags. III. Wahlperiode 1924. Band 393, Stenographische Berichte. 335. Sitzung vom 6. Juli 1927, <https://www.reichstagsprotokolle.de/bundesarchiv.html>, Zugriff am 13.09.2022
- Deutscher Reichstag (1927b): Verhandlungen des Reichstags. III. Wahlperiode 1924. Band 393, Stenographische Berichte. 4. S. 21 Ziff. 5 des Mündlichen Berichts des 5. Ausschusses: Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft (RKTL), <https://www.reichstagsprotokolle.de/bundesarchiv.html>, Zugriff am 13.09.2022
- Döhler, H.; Dämmgen, U.; Eurich-Menden, B.; Haenel, D.; Lüttich, M. (2008): Klimawirksame Emissionen der deutschen Landwirtschaft unter Berücksichtigung der Bioenergieträger. Tagung „Ökologische und ökonomische Bewertung nachwachsender Energieträger“, 08.–09. September, Vortragsfolien, Aschaffenburg
- Dohne, E. (2005): Frontlader – „Mädchen für alles“. In: Miterlebte Landtechnik, Band 3, Düsseldorf, Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im VDI-MEG, S. 37- 40
- Dornheim, A. (2022): Das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft zwischen 1923 und 1948. Abschlussbericht vom 11.07.2022. Bamberg
- Esso (1955): Auf neuen Wegen. Der Esso-Hof Dethlingen in der Lüneburger Heide. Hamburg, Esso A. G.
- Feldmann, F. (1985): Der Sandhof – in der Theorie. In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 136–138
- Fischer, G. (1985): Wie ich zur DEULA kam. In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 21–27
- Fischer, G. (1924): Bericht über die Feldversuche und die innere Untersuchung der Ackerbaumaschine Pöhl und des Fordsontraktors. Die Technik in der Landwirtschaft, Heft 5, S. 94–95
- Fischer, G.; Pollitz, B.; Meyer, H. (1929a): Die Untersuchung von Motorschleppern am Institut für Maschinenkunde der Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin. In: Die Technik in der Landwirtschaft, Heft 10, S. 233–241
- Fischer, G.; Pollitz, B.; Meyer, H. (1929b): Die Untersuchung von Motorschleppern am Institut für Maschinenkunde der Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin. In: Die Technik in der Landwirtschaft, Heft 12, S. 295–302
- Fischer, W. (1999): Mein Vater Gustav Fischer. Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin
- Flachowsky, S. (2016): „Die schwere Artillerie der Erzeugungsschlacht“ Landwirtschaftliche Gas-Schlepper und die Mobilisierung alternativer Kraftstoffreserven im Vierjahresplan. In: Ressourcenmobilisierung. Wissenschaftspolitik und Forschungspraxis im NS-Herrensystem. Göttingen, Wallstein Verlag, S. 423–470
- Franke, R. (1981): Wie ich zur Landtechnik kam. In: Miterlebte Landtechnik. Band I. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 180–186
- Franke, R. (1969): Motorisierung der Feldarbeit, Schlepper. In: Die Geschichte der Landtechnik im XX. Jahrhundert. Frankfurt am Main, Günter Franz (Hrsg.), S. 16–64
- Franz, G. (1969): Technik und Landwirtschaft. Eine Einführung. In: Die Geschichte der Landtechnik im XX. Jahrhundert. Frankfurt, DLG. Verlags-GmbH, S. 1–10
- Freytag, C. (2012): Deutschlands „Drang nach Südosten“. Der Mitteleuropäische Wirtschaftstag und der „Ergänzungsraum Südosteuropa“ 1931–1945, Zeitgeschichte im Kontext, Band 7, Göttingen, V&R unipress
- Ganske, W. (1956): Offener Milchviehlaufstall. In: Zeitschrift für das Bauen auf dem Lande, Jahrgang 7, Heft 10, S. 212–213
- Hechelmann, H.-G. (2000): Die 50–70er Jahre. Versuchsarbeit rund um die Kartoffel in Dethlingen. In: Dethlingen wird 50 – Jubiläumsrückblick. Kartoffelbau Special, 51. Jg. (8), S. 354–357
- Hechelmann, H.-G. (1985): Der Esso-Hof Dethlingen – ein landtechnisches Beispiel. In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 128–136
- Hunecke, C.; Brümmer, B. (2018): Faktoren zur Verbreitung von automatischen Melksystemen in Deutschland. [https://www.milchtrends.de/fileadmin/milchtrends/5\\_Aktuelles/18-06\\_Melkroboter.pdf](https://www.milchtrends.de/fileadmin/milchtrends/5_Aktuelles/18-06_Melkroboter.pdf), Zugriff am 28.07.2022
- Hupfauer, M. (1972): Milchgeräte. Sonderdruck aus „Bayerisches Landwirtschaftliches Jahrbuch“, 48. Jahrgang, Heft 8, S. 971–989

- Hupfauer, M. (1971): Elektrifizierung der Landwirtschaft. Sonderdruck aus „Bayerisches Landwirtschaftliches Jahrbuch“, 49. Jahrgang, Heft 1, S. 105–124
- Isermeyer, H.-G. (1985): Von der Schleppergemeinschaft zum Maschinen- und Betriebshilfsring – Erinnerung und 25 Jahre Miterleben. Wie ich zur DEULA kam. In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 122–125
- Isermeyer, H.-G. (1972): Zwanzig Jahre Technik im Weinbau – Rückblick und Ausblick. Darmstadt
- Jacobeit, W. (1993): Das „Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft“ (RKTL) und die Bauern. In: ostelbische Agrargesellschaft im Kaiserreich und in der Weimarer Republik. Berlin, Heinz Reif (Hrsg.), S. 221–231
- Kastroll, H.-J. (2005): Strom und Stromer. In: Miterlebte Landwirtschaft, Band 3, Düsseldorf, Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im VDI-MEG, S. 114–120
- Kienast, E. (1938): Der Großdeutsche Reichstag 1938, IV. Wahlperiode. Berlin, R. v. Decker's Verlag, G. Schenck
- Kiene, W. (1974): Ackerschlepper zwischen Prüfstand und Praxis. Ein Beitrag zur Geschichte der Landtechnik. Arbeiten der DLG, Band 139, Frankfurt am Main, Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft
- Kraftfahrt-Bundesamt (2022): Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Bundesländern, Fahrzeugklassen und ausgewählten Merkmalen. FZ 27.2. [https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/fahrzeuge\\_node.html](https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/fahrzeuge_node.html), Zugriff am 11.08.2022
- Kreuzer, N. (2008): Von der DEULA-Kraft zum Bildungszentrum. In: 50 Jahre DEULA Rheinland. Beilage LZ 45, S. 8–11
- KTBL (o.J.): Jahresbericht 1991. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2022a): Jahresbericht 2021. Aufgaben und Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2022b): Landwirtschaftliche Betriebsplanung 2022/23. KTBL-Datensammlung, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2021): Jahresbericht 2020. Aufgaben und Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 6
- KTBL (2020a): IT-Rahmenkonzept für das Jahr 2023. Anlage 6. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2020b): Jahresbericht 2019. Aufgaben und Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2019a): Geschichte der KTBL-Datensammlungen. [https://www.ktbl.de/fileadmin/user\\_upload/Artikel/Datensammlung/Chronik.pdf](https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Artikel/Datensammlung/Chronik.pdf), Zugriff am 11.08.2022
- KTBL (2019b): Jahresbericht 2018. Aufgaben und Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2018): Jahresbericht 2017. Aufgaben und Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2015): Jahresbericht 2014. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2013a): Alternative Energieträger und Antriebskonzepte für mobile Maschinen in der Land- und Forstwirtschaft. Zusammenfassung der Ergebnisse. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2013b): Automatische Melksysteme. Verfahren – Kosten – Bewertung. KTBL-Schrift 497, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, S. 11
- KTBL (2011): Jahresbericht 2010. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2006): Jahresbericht 2005. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2004): Jahresbericht 2003. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (2000): Jahresbericht 1999. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1998a): 1923–1998. 75 Jahre KTBL. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1998b): Jahresbericht 1997. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 28
- KTBL (1997): Grundwasserschutz und Landbewirtschaftung in Bayern. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.

- KTBL (1996): Jahresbericht 1995. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 35
- KTBL (1995): Betriebsplanung 1995/96. 14. Auflage, Münster-Hiltrup, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1993a): Definition und Einordnung von Verfahren der Bodenbearbeitung und Bestellung. KTBL-Arbeitsblatt Landtechnik und Pflanzenbau, Nr. 0236, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 3
- KTBL (1993b): Jahresbericht 1992. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1990): Beispiele Milchviehlaufställe bis 40 Kuhplätze. KTBL-Schrift 343, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 67
- KTBL (1988a): Leichtfahrzeuge in der Landwirtschaft. KTBL-Arbeitspapier 123, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1988b): Bewässerung im Gartenbau. KTBL-Arbeitspapier 328, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1987a): Haltungssysteme Milchvieh. KTBL-Schrift 315, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1987b): Betriebliche Auswirkungen und Anpassungen bei Körperbehinderungen. KTBL-Schrift 315, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1986a): Mastschweinehaltung – tier- und umweltgerecht. KTBL-Schrift 313, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1986b): Aus der Vergangenheit der DEULA 1927–1947. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1985): Pensionspferdehaltung im landwirtschaftlichen Betrieb. KTBL-Schrift 305, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 12
- KTBL (1983): Möglichkeiten zur Nutzung und Speicherung der Windenergie. KTBL-Schrift 288, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 10
- KTBL (1982): Fortschritte beim Biogas. KTBL-Schrift 285, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 5
- KTBL (1981a): Überbetriebliche Maschinenverwendung und wo sie hinpasst. KTBL-Schrift 268, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1981b): Erfahrungen mit Biogas im praktischen Betrieb. KTBL-Schrift 266, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 133
- KTBL (1981c): Jahresbericht 1980. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1980a): Leitsatz: Bauliche Anlagen für die Pferdehaltung. KTBL-Arbeitsblatt 1040, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 1
- KTBL (1980b): Jahresbericht 1979. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1979a): Dörflicher Strukturwandel in der Diskussion. KTBL-Schrift 235, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 29
- KTBL (1979b): Informationen über EDV-Programme der KTBL-Datenbank. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1979c): Jahresbericht 1978. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1977a): Jahresbericht 1976. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1977b): Standarddeckungsbeiträge 1975/76. Ableitung der Standarddeckungsbeiträge und der anteiligen Festkosten. KTBL-Arbeitspapier, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1976a): Betriebstechnische und pflanzenbauliche Aspekte verschiedener Minimalbestellverfahren. KTBL-Schrift 204, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1976b): Jahresbericht 1975. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1975a): Landwirtschaftliche Fischproduktion. KTBL-Schrift 188, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 206
- KTBL (1975b): Saunas in ländlichen Beherbergungsbetrieben. KTBL-Arbeitsblatt 3010, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 2

- KTBL/ALB (1974): 50 Jahre KTBL – Rückblick und Ausblick.  
In: Bauen auf dem Lande, Heft 1, Hilstrup, S. 2-3
- KTBL (1974a): Jahresbericht 1973. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1974b): Geruchsminderung durch Haltungsverfahren.  
KTBL-Schrift 183, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 77
- KTBL (1973a): 50 Jahre KTBL. 50 Jahre Fortschritt in der Agrartechnik. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1973b): Jahresbericht 1972. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1972a): KTBL-Versuchsstation Dethlingen. Aufgabe, Leistung und Ziele. Sonderdruck aus „Der Kartoffelbau“, Heft 5, 23. Jahrgang, Hildesheim, Verlag Th. Mann OHG
- KTBL (1972b): Käfiganlagen und Kotbeseitigung bei der Legehennenhaltung. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1971a): DEULA. Deutsche Lehranstalten für Agrartechnik. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1971b): Landwirtschaft der Zukunft – Tendenzen der Entwicklung. KTBL-Manuskriptdruck N. 32. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTBL (1970): Industriegesellschaft und ländlicher Raum. Eine Vortragsveranstaltung von KTBL und ALB-Niedersachsen. KTBL-Bauschrift Heft 8, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1968a): Zwei Jahrzehnte KTL-Arbeit. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1968b): Technische Gesichtspunkte für den Einsatz von Flugzeugen in der Land- und Forstwirtschaft. KTL-Manuskriptdruck Nr. 15, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 33
- KTL (1967): Der Flachsilo. Technik und Arbeitswirtschaft. KTL-Flugschrift Nr. 16, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 24
- KTL (1966a): Jahresbericht des Kuratoriums für Technik in der Landwirtschaft 1965. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1966b): Flüssigmistverfahren in der Rindvieh- und Schweinehaltung. KTL-Flugschrift Nr. 15, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 96
- KTL (1964): Kraftheber des Ackerschleppers – Bauarten und Arbeitsweise. KTL-Arbeitsblatt für Landtechnik Nr. 23, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1963): Der Frontlader und sein Einsatz. Flugschrift Nr. 11, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1962): Der Feldhäcksler und was dazu gehört. Flugschrift Nr. 10, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1960a): DEULA. Schulen des KTL. Flugschrift Nr. 8, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1960b): Die vermutlichen Endverfahren der landtechnischen Entwicklung in der Außenwirtschaft und ihre arbeitswirtschaftlichen Auswirkungen. Berichte über Landtechnik 59, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1959): Das Stroh hinter dem Mähdrescher. KTL-Flugschrift Nr. 5, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1957): Agrarstruktur Technik und Boden. Berichte über Landtechnik 53. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 50
- KTL (1956a): Mähdrusch mit Rechenstift. Flugschrift Nr. 8, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1956b): Der Beratungsknecht. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1955): Pferdeleistung und Schlepperleistung. In: Berichte über Landtechnik Nr. 43, München, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 16–18
- KTL (1954a): Einrichtungen auf dem Hofe zur Lagerung und Trocknung von Erntedruschgetreide. Flugschrift, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1954b): Bericht über die Technische Prüfung Nr. 132 des Allgaier Diesel-Schleppers A 133, System Porsche der Allgaier-Werke G.m.b.H., Uhlingen/Württemberg. Rauischholzhausen, Schlepper-Prüffeld Marburg, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.

- KTL (1953): Neue Verfahren der Getreideernte. Berichte über Landtechnik Nr. 34, München, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1952/53): Tagebuch Meßwagen. Buch I. Rauschholzhausen, Schlepperprüffeld Rauschholzhausen 1952 bis 1953, S. 39
- KTL (1952a): Bauernbetrieb und Technik. Berichte über Landtechnik XIV, München, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1952b): Fortschritte der Landtechnik. Ein Tätigkeitsbericht des KTL. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1950a): Bericht über die Technische Prüfung Nr. 24 des Hanomag Ackerschleppers R 22 der Hannoverschen Maschinenbau Ag., vorm. Georg Egestorff, Hannover-Linden. Rauschholzhausen, Schlepper-Prüffeld Marburg, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1950b): Eigen-, Lohn- oder Gemeinschaftsschlepper für bäuerliche Familienbetriebe? Berichte über Landtechnik XIII, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1950c): Der Schlepper und sein Gerät. Berichte über Landtechnik XI, München, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1948): Ackerwagen mit Gummibereifung. Berichte über Landtechnik V, München, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- KTL (1947): Die Motorisierung der Landwirtschaft. Berichte über Landtechnik, München, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V.
- Kühner, H. (1994): Zur Chronologie „25 Jahre KTBL“. Internes Manuskript, Darmstadt
- Lentz, J. H. (1981): Vom landtechnischen Autodidakten zum Landmaschinenberater. In: Miterlebte Landtechnik. Band I. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 187–192
- Lichtenberger, B. (1929): Wie arbeitet das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft? Die Technik in der Landwirtschaft, Heft 4, S. 99–100
- Liebmann, H. (1956): Folgerungen für die Praxis aus den Ausführungen über die Gewinnung und Verwertung von Methan aus Klärschlamm und Mist. In: Gewinnung und Verwertung von Methan aus Klärschlamm und Mist. Münchner Beiträge zur Abwasser-, Fischerei- und Flußbiologie, Band 3, München, S. 337–341
- Matthies, H. J. (o. J.): Geschichte der Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im VDI. Düsseldorf, Max-Eyth-Gesellschaft
- Meier, F.; Herrmann, K.; Krombholz, K. (1997): Einhundert Jahre für die Landtechnik-Industrie. Frankfurt am Main, Landtechnik-Vereinigung
- Melsunger Tagblatt (1958): Schlepper stehen im Examen. 13.12.1958
- Meyer, K. (1941): Dem „Landbaumeister“ zum Geleit. Neues Bauertum, Jg., Heft 4, S. 121
- Mölbert, H. (1985a): Der Sandhof – in der Praxis. In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 138–141
- Mölbert, H. (1985b): Einsatz von Kleinschleppern ganz ohne tierische Zugkraft? In: Miterlebte Landtechnik. Band II. Darmstadt, Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG) e.V., S. 28–35
- Müller, M. (2002): Gustav Fischer und das Institut für landwirtschaftliche Maschinenkunde. Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin
- Nadolny, B. (o. J.): Tätigkeitsbericht des Reichsausschusses für Technik und Landwirtschaft 1920–1927. Manuskript 71 S., im Bestand des Hauptstaatsarchiv Baden-Württemberg
- Nadolny, B. (1928): Das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft. In: Berichte über Landwirtschaft. Zeitschrift für Agrarpolitik und internationale Landwirtschaft. Neue Folge. Namd VII, Berlin, Hrsg. Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft, S. 120–128
- Neureuter H. (1946): An den Leser! Die Landtechnik, 1. Ausgabe, Pfaffenhofen, Verlag Hellmut Neureuter
- Rasch, R. (1960): Wesen und Wirken der ALB. Ein Rückblick über dreißig Jahre. Frankfurt am Main, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e.V.
- Rasch, R. (1931): Die Ziele, der Aufgabenkreis und der Arbeitsplan der Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauwesen. Redemanuskript, 1. ALB-Tagung, 15. Mai 1931, Berlin

- Reinhold, C. (2012): 60 Jahre Ausschuss für Technik im Weinbau. Deutsches Weinbau-Jahrbuch 2013, 64. Jahrgang, Verlag Eugen Ulmer, S. 151–156
- Riecke, H.-J. (1939): Die Steuerung der Landmaschinenindustrie. In: Die Technik in der Landwirtschaft“, 20. Jahrg., Heft. 5, Mai, S. 90–91
- Ries, L.-W. (1933): Die Bedeutung der Maschine für Bauernbetrieb und Bauernleben. In: Bauer, Maschine und Arbeitslosigkeit. RKTL-Schrift, Heft 50, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft, S. 6–15
- RKTL (1944): Der landwirtschaftliche Betriebsvergleich als Grundlage der Dorfberatung. Heft 105, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1941): Zur Erleichterung der Landarbeit. Eine Merkblattreihe. Flugschrift, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1939a): Wirtschaftsaufbau bäuerlicher Betriebe. Heft 90, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1939b): Die Melkmaschine und ihr Einsatz. Flugschrift, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1939c): Verbessere Schornstein, Ofen, Herd, dann spartst Du Arbeit, Zeit und Geld! Flugschrift, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1938a): Mehr Hackfrüchte mit weniger Arbeit durch Vielfachgeräte. Flugblatt, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1938b): Untersuchungen über den Einsatz des Einscharschleppers im bäuerlichen Betrieb. Heft 66, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1936): Untersuchungen über das Sprengkulturverfahren. Heft 66, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1935): Die Arbeitslehre im bäuerlichen Haushalt in Bildern. Heft 53, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1934): Bäuerliche Maschinen-Genossenschaft Häusern. Heft 54, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1933a): Bauer, Maschine und Arbeitslosigkeit. Heft 50, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1933b): Untersuchungen über die Verwendung der Elektrowärme in landwirtschaftlichen Kleinbetrieben. Heft 43, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1932): MOTORMÄHER. Heft 32, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1931): Die Versuchs-Siedlung Krzanowitz. Heft 26, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1930a): Melkmaschinen im Ausland. Heft 19, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1930b): Vergleichende Untersuchungen verschiedener Ernteverfahren. Heft 9, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- RKTL (1930c): Die Motorisierung der Zugkraft in der Deutschen Landwirtschaft. Heft 47, Berlin, Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
- Schlepperprüffeld Bornim (o. J.): Bericht über die Reichsnährstands-Vergleichsprüfung des Kramer-Diesel-Schleppers K 12 M. 1937–1930. <https://mediatum.ub.tum.de/download/1575146/1575146.pdf>, Zugriff am 30.06.2022
- Schmitter, P. (1956): Maßnahmen zur Förderung des landwirtschaftlichen Bauwesens in Nordrhein-Westfalen. In: Zeitschrift für das Bauen auf dem Lande. Jahrgang 7, Heft 12, Sonderbeilage Arbeitstagung ALB-NRW, S. 6–11
- Schön, H. (1994): Wettbewerbsfähige und umweltschonende Landbewirtschaftung – eine Herausforderung für die Landtechnik und Landwirtschaft. In: Wettbewerbsfähige und umweltverträgliche Landwirtschaft. KTBL-Arbeitspapier 210, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 7–28
- Seidl, A. (2014): Deutsche Agrargeschichte. Frankfurt am Main, DLG-Verlag GmbH
- Seidler, F. (1928): Die „DEULAKRAFT“ im Rahmen der Motorisierung der deutschen Landwirtschaft. Berlin, Die Technik in der Landwirtschaft, 9. Jahrg., Heft 7, S. 166–170
- Speiser, H. (1958): Fünfzig Jahre Landtechnik. In: Agrarstruktur Technik und Bauwesen. Berichte über Landtechnik 53, Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e.V., S. 46–52
- Statistisches Bundesamt (2022): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Landwirtschaftliche Betriebe. <https://www.destatis.de/>, Zugriff am 05.08.2022

- Stauß, W. (1969): Meine Erinnerungen an das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft (RKTL). Frankfurt am Main, Eigenverlag
- TidL (1944): Mitteilung der Redaktion. Die Technik in der Landwirtschaft, Nr. 8/9, S. 97
- TidL (1920): Mitteilung aus der Zeitschrift „Die Technik in der Landwirtschaft“, Heft 1, S. 26–27
- Tröscher, T. (1973): Festvortrag 50 Jahre KTBL – 50 Jahre Fortschritt und Entwicklung. Frankfurt am Main, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- Uekötter, F. (2011): Die Wahrheit ist auf dem Feld. Umwelt und Gesellschaft, Band 1, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht
- Weiß, W. (1946): Hier wird Landtechnik gelehrt!  
In: Deutsche Bauernstimme, Nr. 1, S. 18–20
- Wilmowsky, T. Frhr. v. (1990): Rückblickend möchte ich sagen. An der Schwelle des 150jährigen Krupp-Jubiläums. Münster-Hiltrup, Landwirtschaftsverlag GmbH
- Zadow v., R. (2010): Rückblick auf ein bewegtes Jahrhundert. Band 5: Die Zeit im Westen ab 1952.
- Zehfuß, J. (1960): Die bauliche Aufgabe in der Landwirtschaft. In: Planen und Bauen im neuen Deutschland. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-663-05524-2\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-663-05524-2_39), S. 566–577

# Anhang

## **Träger der Anton-Schlüter-Medaille**

In Anerkennung herausragender Leistungen verleiht das KTBL Auszeichnungen an Persönlichkeiten in der Landwirtschaft. Mit der Anton-Schlüter-Medaille würdigt das KTBL den visionären Unternehmer Anton Schlüter, der dem KTBL und der Landwirtschaft weit über sein unternehmerisches Wirken hinaus verbunden war. Dies findet seinen Ausdruck in der Vergabe der Anton-Schlüter-Medaille für herausragende wissenschaftliche Leistungen im Bereich der Agrartechnik.

**Dr. Andreas Gronauer (1994)**

**Dr. Stefan Reusch (1998)**

**Dr.-Ing. Kurt Heppler (1998)**

**Prof. Dr.-Ing. Jörg Winkelmann (2001)**

**Dr. Jan Henrik Harms (2005)**

**Dr. Michael Kilian (2008)**

**Dr. Thomas Göres (2011)**

**Dr.-Ing. Peter Emberger (2014)**

**Dr. Barbara Sturm (2018)**

## Träger der Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille

Seit 1978 ehrt das KTBL auch persönliches Engagement. Die Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille wird an Persönlichkeiten verliehen, die über die Pflichterfüllung hinaus langjährig wertvolle Impulse zum Wohle der landwirtschaftlich tätigen Menschen gegeben, dem KTBL in seiner Zielsetzung gedient sowie den agrartechnischen Fortschritt nachhaltig gefördert haben.

Tilo Freiherr von Wilmowsky gilt als Mitbegründer des Reichskuratoriums für Technik in der Landwirtschaft (RKTL) – dem Vorläufer des KTBL – und war von 1928 bis 1933 Vorsitzender der RKTL.

- Dr. Dr. h. c. Tassilo Tröscher (1978)**
- Dr.-Ing. E. h. Hermann Fendt (1980)**
- Dr. Johann-Heinrich Lentz (1982)**
- Prof. Dr. Ulrich Keymer (1984)**
- Dr. habil. Hubert Schulze Lammers (1986)**
- Dr. Harald Heiber (1988)**
- Dr. agr. h. c. Anton Schlüter (1991)**
- Prof. Dr. Drs. h. c. Erwin Reisch (1994)**
- Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Hans-Jürgen Matthies (1997)**
- Dipl.-Ing. (FH) Helmut Weiste (1998)**
- Dr. Hans-Hasso Bertram (2001)**
- Dr.-Ing. E. h. Bernard Krone (2004)**
- Dr. Hartwin Traulsen (2007)**
- Prof. Dr. Dr. habil. Josef Boxberger (2010)**
- Dr. Hans-Heinrich Kowalewsky (2013)**
- Dr.-Ing. Wilfried Eckhof (2016)**
- Dr. Georg Wendl (2020/21)**



(© Thomas Abel  
und Philipp Ottendorfer)

## PRÄSIDENTEN UND VORSITZENDE

Einrichtung, Person	Amtszeit	Portrait
<b>Reichsausschuß für Technik und Landwirtschaft</b>		
Bernd von Arnim-Criewen	1920 bis 1928	 © <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bernd_von_ArnimPolitiker.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bernd_von_ArnimPolitiker.jpg</a>
<b>Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft (RKTL)</b>		
Dr. h. c. Tilo Freiherr von Wilmowsky	1928 bis 1933	 KTBL 1973a
Walter Granzow	1933 bis 1937	 Kienast 1938
Hans-Joachim Ernst Riecke	1937 bis 1945	 Kienast 1938
<b>Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e. V. (KTL)</b>		
Paul Wesselhoeft	1946 bis 1961	 KTBL 1998
Dr. Günter Noell	1962 bis 1968	 KTBL 1998
<b>Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)</b>		
Dr. jur. Herbert Schlange	1969 bis 1972	 KTBL 1998
Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Erwin Reisch	1973 bis 1992	 KTBL 1998
Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Schön	1993 bis 2000	 KTBL 1998
Prof. Dr. Thomas Jungbluth	2001 bis 2017	 © KTBL
Prof. Dr. Eberhard Hartung	Seit 2017	 © Fotostudio Michels

## GESCHÄFTSSTELLENLEITUNGEN

Einrichtung, Person	Amtszeit	Portrait
<b>Reichsausschuß für Technik und Landwirtschaft</b>		
unbesetzt – Reichsernährungsministerium, Maschinenreferat	1921 bis 1922	
Bruno Nadolny	1922 bis 1927	
<b>Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft (RKTL)</b>		
Dr. Willi Schlabach	1928 bis 1937	 KTBL 1973a
Walter Stauß	1937 bis 1945	 © KTBL
<b>Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e. V. (KTL)</b>		
Hanfried Cordua	1946 bis 1951	
Dr. Hugo Richarz	1951 bis 1960	 KTBL 1973a
Dr. Franz Ahlgrimm	1961 bis 1968	 KTBL 1973a
<b>Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)</b>		
Dr. Hans-Georg Hechelmann	1969 bis 1981	 KTBL 1981c
Dr. Helmut Gummert	1981 bis 1992	 © KTBL
Dr. Ir. Herman Van den Weghe	1992 bis 1993	 © KTBL
Harald Kühner	1993 bis 2001	 KTBL 1998
Dr. Heinrich de Baey-Ernsten	2001 bis 2014	 © KTBL
Dr. Martin Kunisch	seit 2014	 © Fotostudio Michels

## Übersicht der KTBL-Jahrestagungen

1982 hebt das KTBL-Präsidium die „KTBL-Tage“ aus der Taufe – eine öffentliche Vortragstagung wird mit Sitzungen der KTBL-Gremien kombiniert. Würzburg wird als fester Standort ausgewählt und die Jahrestagung als „Würzburger KTBL-Tage“ bekannt.

1994 wechselt die Veranstaltung ins rund 7 km Luftlinie von Würzburg entfernte Veitshöchheim; seit 2002 finden die KTBL-Tage an wechselnden Standorten statt. In den 1990er-Jahren bis ins Jahr 2001 richtet das KTBL die Vortragsveranstaltung mit Partnereinrichtungen aus, z.B. 1996 mit der Arbeitsgemeinschaft für Elektrizitätsanwendung in der Landwirtschaft e.V. (AEL) und der Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e.V. (HEA) zum Thema „Energieversorgung und Landwirtschaft“. In den 2010er-Jahren agiert zunächst agrarheute.com – später agrarheute – als Medienpartner der KTBL-Tage.

**KTBL-JAHRESTAGUNGEN**

<b>Datum</b>	<b>Tagungsthema</b>	<b>Tagungsort</b>
27.04.–28.04.1983	Flüssigmist in der Landwirtschaft	Würzburg
03.05.–04.05.1984	Umweltgerechte und kostengünstige Pflanzenproduktion	Würzburg
24.04.–25.04.1985	Landwirtschaft und Elektrizität – Spannungsfeld zwischen technischem Fortschritt in der Tierhaltung und Produktionsgrundlage	Würzburg
24.04.1986	Düngung und Pflanzenschutz in viehhaltenden Betrieben	Würzburg
29.04.–30.04.1987	Technischer Fortschritt in der Tierhaltung bei begrenztem Strukturwandel	Würzburg
27.04.–28.04.1988	Landwirtschaft und Elektrizität	Würzburg
27.04.1989	Bodenbearbeitungs- und Bestellsysteme in der Diskussion	Würzburg
26.04.1990	Extensive Grünlandbewirtschaftung durch Tierhaltung – Produktionsverfahren, bauliche Lösungen und Bewertung	Würzburg
25.04.1991	Umweltschonender Pflanzenschutz in der Landwirtschaft	Würzburg
29.04.–30.04.1992	Landwirtschaft und Elektrizität. Artgerechte Haltungssysteme durch den Einsatz von Elektronik	Würzburg
29.04.1993	Rationalisierungsreserven im Ackerbau ausschöpfen	Würzburg
28.04.1994	Wettbewerbsfähige und umweltverträgliche Landwirtschaft	Veitshöchheim
27.04.1995	Rechtsetzung als Standortfaktor für Landbewirtschaftung und Tierhaltung	Veitshöchheim
24.04.–25.04.1996	Energieversorgung und Landwirtschaft. Nutzung erneuerbarer Energien	Veitshöchheim

Fortsetzung der Tabelle nächste Seite

## KTBL-JAHRESTAGUNGEN

<b>Datum</b>	<b>Tagungsthema</b>	<b>Tagungsort</b>
23.04.–24.04.1997	Landwirtschaft als Dienstleister – Lösungen für neue Einkommensquellen	Veitshöchheim
22.04.–23.04.1998	Innovationen in Technik und Bauwesen für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Landwirtschaft	Veitshöchheim
21.04.–22.04.1999	Integrierte Qualitätsproduktion in der Landwirtschaft. Verfahren, Techniken und Bewertungskriterien	Veitshöchheim
12.04.–13.04.2000	Elektronikeinsatz zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktion und des Managements	Veitshöchheim
04.04.–05.04.2001	Gute fachliche Praxis. Welchen Beitrag leistet die Verfahrenstechnik?	Veitshöchheim (wegen Maul- und Klauenseuche abgesagt)
10.04.–11.04.2002	Neue Wege in der Tierhaltung	Potsdam
03.04.–04.04.2003	Bewertung von Umweltschutzleistungen in der Pflanzenproduktion	Halle an der Saale
30.03.–31.03.2004	Die Landwirtschaft als Energieerzeuger – Wo liegen die Chancen?	Osnabrück
05.04.–06.04.2005	Standortentwicklung für die Landwirtschaft – Visionen 2015	Berlin
19.04.–20.04.2006	Verwertung von Wirtschafts- und Sekundärrohstoffdüngern in der Landwirtschaft	Osnabrück
17.04.–18.04.2007	agroXML	München-Dornach
08.04.–09.04.2008	Energieeffiziente Landwirtschaft	Fulda
17.03.–19.03.2009	Landwirtschaft im Umbruch – Herausforderungen und Lösungen	Goslar

Fortsetzung der Tabelle nächste Seite

**KTBL-JAHRESTAGUNGEN**

<b>Datum</b>	<b>Tagungsthema</b>	<b>Tagungsort</b>
20.04.–22.04.2010	Automatisierung und Roboter in der Landwirtschaft	Erfurt
05.04.–07.04.2011	Zukunftsorientiertes Bauen für die Tierhaltung	Münster
20.03.–22.03.2012	Management der Ressource Wasser	Hannover
09.04.–11.04.2013	Steuerungsinstrumente für eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft – Stand und Perspektiven	Neu-Ulm
31.03.–02.04.2014	Vernetzte Landtechnik – Nutzen für die Betriebsführung	Potsdam
13.04.–15.04.2015	Herausforderung Tierwohl	Halle
18.04.–20.04.2016	Ressourcen effizienter nutzen	Kassel
21.03.–23.03.2017	Zukunft der deutschen Nutztierhaltung	Berlin
06.03.–08.03.2018	In Zukunft elektrisch – Energiesysteme im ländlichen Raum	Bayreuth
19.03.–21.03.2019	Kühlen Kopf bewahren – Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel	Darmstadt
18.03.–20.03.2020	Muss denn alles Öko sein?	Hamburg-Bergedorf (wegen Corona-Pandemie abgesagt)
15.03.–17.03.2021	Boden gut machen – neue Ackerbausysteme	Wegen Corona-Pandemie online
23.03.–25.03.2022	Kinder haften für ihre Eltern – Impulse aus dem Ökolandbau	Magdeburg
14.03.–16.03.2023	Gefühlt. Geschätzt. Gerechnet! – Bewerten und Entscheiden in der Landwirtschaft	Berlin

**Wir bedanken uns bei folgenden Personen  
und Einrichtungen für die tatkräftige Hilfe und  
das bereitgestellte Archivmaterial:**

Bartko-Reher OHG, Bundesarchiv, Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, Bundesverband DEULA e.V., DLG e.V., Apl. Prof. Dr. Andreas Dornheim, Esso, Hubert Flaig, Förderungsgemeinschaft der Kartoffelwirtschaft e.V. (Versuchsstation Dethlingen – VSD), Ford-Werke GmbH, Foto Flück, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Prof. Dr. Hans W. Griepentrog / 440ejournals.uni-hohenheim.de, Prof. Dr. Jürgen Hahn, Dr. Klaus Herrmann, Steffen Herzlieb, Hessischer Rundfunk, Hessisches Staatsarchiv Darmstadt, Historisches Archiv Krupp, Institut für Stadtgeschichte Frankfurt am Main, John Deere GmbH & Co. KG, Kramer-Werke GmbH, KRONE GmbH & Co. KG, Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB), mediaTUM – Medien- und Publikationsserver der Technischen Universität München, Messe Berlin GmbH, Landesarchiv Baden-Württemberg, Scherl/Süddeutsche Zeitung Photo, Stadtarchiv Darmstadt, Fritz Uhlig, Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt, VDI-Fachbereich Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik, Friedemann von Zadow



