

Umwelttechnik

Die Erzeugung von erneuerbaren Energien (Biogas, Photovoltaik- und Windstrom etc.) ist in kurzer Zeit zu einem bedeutenden landwirtschaftlichen Produktionszweig geworden. Die Schwerpunkte der landtechnischen Forschung liegen insbesondere in der Steigerung der Effizienz landwirtschaftlicher Biogasanlagen, dem umweltgerechten Wirtschaftsdüngereinsatz und der effizienten Energieverwendung.



Für die Berücksichtigung immissionsschutzfachlicher Belange bei der Standortwahl, der Planung, dem Bau und Betrieb landwirtschaftlicher Anlagen werden baulich-technische Lösungen untersucht, Emissionsmessungen durchgeführt und Bewertungsinstrumente weiter entwickelt. Für die Folgenabschätzung landwirtschaftlicher Verfahrensketten werden Instrumente (z.B. Treibhausgasbilanzen) erarbeitet und angepasst. Energieeffiziente und CO₂-freundliche Verfahren sind das Ziel.

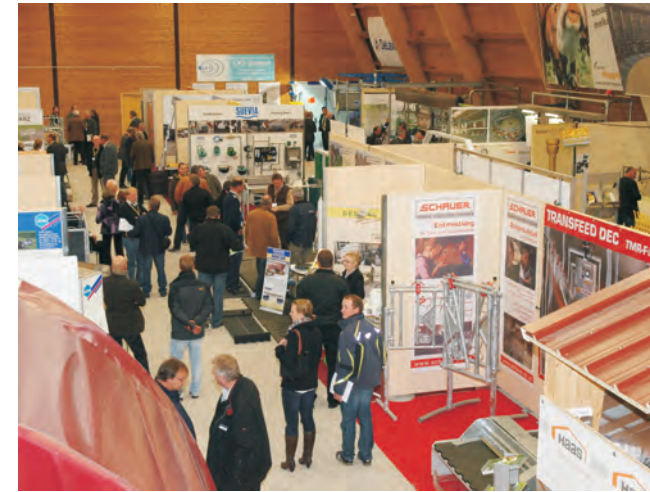
Dienstleistungen

- ◆ Erstellung von Leitlinien für die Beratung und Beraterfortbildung
- ◆ Technische „Know-how-Stelle“ mit den notwendigen Ausrüstungen und Kompetenzen für die Entwicklung und den Bau von Versuchseinrichtungen und Prototypen für verschiedenste Fragestellungen
- ◆ Immissionsfachliche Bewertung von landwirtschaftlichen Anlagen
- ◆ Mitarbeit in nationalen und internationalen Fachgremien zur Erarbeitung von Regelwerken, Normen etc.
- ◆ Lehre an Universität und Hochschule
- ◆ Ausbildung im Bereich Feinwerkmechaniker/Maschinenbau



Neben der angewandten Forschung wird eine Lehrschau für die Nutztierhaltung betreut. Aufgabe der Lehrschau ist es, Landwirte, Berater, Auszubildende und die Öffentlichkeit in Form einer Dauerausstellung über den aktuellen Stand der Technik in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung zu informieren und die schnelle Verbreitung in der Praxis zu fördern. Die Ausstellung wird ergänzt durch die Veranstaltung von Info-Tagen, bei denen neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis vermittelt werden.

Die Untersuchung und Betreuung innovativer und beispielhafter Lösungen auf Praxis- und Versuchsbetrieben sorgt für übertragbare Ergebnisse und fördert eine schnelle Umsetzung in die breite Praxis.



Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38
85354 Freising-Weihenstephan
www.LfL.bayern.de

Redaktion: Institut für Landtechnik und Tierhaltung
Vöttinger Straße 36, 85354 Freising
Tel.: 08161/71-3450, Fax 08161/71-4048
Prof.-Dürwaechter-Platz 2, 85586 Poing
Tel.: 089/99141-300 • Fax 089/99141-303
E-Mail: TierundTechnik@LfL.bayern.de

Druck: diedruckerei.de, Neustadt a. d. Aisch
© 9/2014 LfL, alle Rechte vorbehalten



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Bavarian State Research Center for Agriculture

Institut für Landtechnik und Tierhaltung
Institute for Agricultural Engineering and
Animal Husbandry

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Die Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln sowie von erneuerbaren Energien verlangt Verfahrenstechniken, die effizient und wettbewerbsfähig, aber auch nachhaltig sowie tier- und umweltgerecht sind. Gleichzeitig sollen die Verfahren auch von der Gesellschaft akzeptiert werden. Die Zukunft der bayerischen Landwirtschaft wird auch davon abhängen, ob es gelingt, unter den Standortbedingungen Bayerns den technischen Fortschritt innovativ und sinnvoll zu nutzen und neue Erkenntnisse aus den unterschiedlichen Fachdisziplinen (z. B. Mechatronik, Ethologie) schnell in die Praxis umzusetzen.

Im Institut für Landtechnik und Tierhaltung sind die Fachkompetenzen für die Verfahrenstechnik in der pflanzlichen und tierischen Erzeugung sowie für die tiergerechte Gestaltung der Haltungssysteme von Nutztieren gebündelt. Daneben werden im Bereich der Umwelttechnik die Schwerpunkte Wirtschaftsdüngermanagement, Biogastechnologie, Emissionen/Immissionen, Energieeffizienz und Technikfolgenabschätzung bearbeitet.



Aufgaben

Das Institut für Landtechnik und Tierhaltung sieht seine Aufgaben darin:

- ◆ Die unterschiedlichen Verfahrenstechniken für den Pflanzenbau, die Tierhaltung und die Umwelttechnik wissenschaftlich zu untersuchen, zu erproben, zu optimieren und zu bewerten.



- ◆ Neue Technologien und Erkenntnisse in die komplexen Systeme des Pflanzenbaus und der Tierhaltung im Sinne der Nachhaltigkeit und unter Berücksichtigung des Tier- und Umweltschutzes zu integrieren.
- ◆ Die Erzeugung von erneuerbaren Energien (z. B. Biogas) zu optimieren und den Energieeinsatz in der Landwirtschaft effizienter zu machen.
- ◆ Erarbeitete Erkenntnisse an Beratung und Praxis weiterzugeben.

Auch neue Herausforderungen wie z. B. Klimawandel, Energiewende, Treibhausgasemissionen werden dabei entsprechend berücksichtigt.

Arbeitsschwerpunkte

Verfahrenstechnik im Pflanzenbau

Die Bewirtschaftung von Ackerland und Grünland ist ohne moderne Landmaschinen nicht mehr vorstellbar. Eine Schlüsselrolle spielt dabei mehr und mehr der Elektroneinsatz. Gerade die Satellitenortung von Landmaschinen ermöglicht effizientere Verfahren (z. B. Streifenbodenbearbeitung). Nicht die einzelne Maschine ist ausschlaggebend, vielmehr muss die gesamte Mechanisierung der Produktionsverfahren aufeinander abgestimmt sein.

Die Untersuchungen und Entwicklungen erfolgen im Bereich der typischen Feldkulturen (Getreide, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln), der Grünlandnutzung und Futtermittelkonservierung sowie der für Bayern wichtigen Sonderkulturen (z. B. Hopfen). Schlagkräftige, bodenschonende, kostengünstige, effiziente, verlustarme und standortangepasste Techniken zum Anbau und zur Ernte der Kulturen stehen im Fokus.



Tierhaltung

Die Nutztierhaltung hat für die bayerische Landwirtschaft eine enorme Bedeutung. Daher werden für Rinder, Schweine, Pferde und weitere Nutztiere wettbewerbsfähige, aber auch tier- und umweltgerechte Halteverfahren untersucht und weiterentwickelt. Landwirtschaftliche Betriebs- und Stallgebäude kostengünstig, funktionell und standortangepasst zu errichten, ist eine ständige Herausforderung.

Zur Steigerung der Arbeitsproduktivität gewinnt die Automatisierung zunehmend an Bedeutung. Weiterhin spielen Tierschutz und Tierkomfort eine besondere Rolle, um hochwertige Lebensmittel von gesunden und leistungsfähigen Nutztieren in Haltungssystemen erzeugen zu können, die auch von der Gesellschaft mitgetragen werden.

