

Landesbetrieb Hessisches Landeslabor

Im Landesbetrieb Hessisches Landeslabor am Standort Eichhof werden in enger Verbindung mit dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen Fragestellungen aus Bodenphysik und -biologie, aus der Futtermittelanalytik und zu Inhaltsstoffen von Heil-, Gewürz- und Energiepflanzen bearbeitet.

Weiterhin ist die energetische Nutzung von Biomasse ein wichtiger Arbeitsschwerpunkt.

Besonders im Bereich der Biogasproduktion werden verschiedene Pflanzen und andere Kosubstrate auf ihren Energieinhalt hin untersucht. Verfahrensoptimierungen sollen Gasausbeuten verbessern. Mit Hilfe moderner spektroskopischer Messverfahren wird darauf abgezielt, Biogasanlagen weitgehend zu automatisieren.

ANSPRECHPARTNER: WALTER ZERR (06621 9228-30)

DER EICHHOF ALS TAGUNGSSTÄTTE



Aufgrund seiner zentralen Lage in Deutschland und guter Verkehrsanbindung (A 4 / A 7 / B 62) wird der Eichhof gern als Tagungsort genutzt. Gleichzeitig liegt der Eichhof direkt am Fernradweg R 1 / R 7.

- moderne Seminarräume für bis zu 40 Personen
- Hörsaal mit 60 Plätzen
- Tagungsraum mit 100 Plätzen
- EDV-Schulungsraum mit 11 Arbeitsplätzen (SAP-fähig, Internet-Anschluss)
- Wohnheime mit 35 Einzelzimmern (Zimmer mit Waschbecken, WC und Duschen auf den Etagen) bzw. 14 Zweibettzimmern mit Dusche/WC
- Freizeit: Kegelbahn, Tischfußball, Billard
- betriebseigene Küche
- Preise auf Anfrage

ANSPRECHPARTNER: NORBERT LOHFINK (06621 9228-28)

ZUR GESCHICHTE DES EICHHOFS

- 1328 Baubeginn unter Abt Ludwig von Mansbach.
- 1372 Abt Berthold von Völkershäusen vollendet den Bau des Schlosses als zweigeschossiges Bauwerk umgeben von zwei Wassergräben, mit mächtigem, quadratischem Bergfried, Burgtor und Zugbrücke. Zwei Sandsteinstatuen der Erbauer sowie eine steinerne Gründungsurkunde, ursprünglich außen über dem Tor angebracht, sind heute im Innern des Schlosses im Treppenhaus zu sehen.
- 1521 Am 1. Mai wird Martin Luther auf dem Wege vom Reichstag zu Worms zur Wartburg von Abt Krato feierlich empfangen und beherbergt. Das „Lutherzimmer“ im Schloss Eichhof erinnert an dieses Ereignis.
- 1572 Abt Ludwig Landau lässt den Eichhof gründlich umbauen. Das Schloss erhält ein drittes Geschoss, die Frontseite einen massiven, mit Kugeln verzierten, geschweiften Renaissancegiebel. Im Untergeschoss prächtige Wandtäfelungen und Holzeinlegearbeiten. Die Reste dieser Ausstattung mit einer kostbaren Intarsia-Prunkpforte sind im heutigen Lutherzimmer zu sehen.
- 1648 Mit dem Westfälischen Frieden am Ende des 30-jährigen Krieges wird das Kloster in ein weltliches Fürstentum umgewandelt und fällt bald den Landgrafen von Hessen zu.
- 1866 Kurhessen wird preußisch, der Eichhof mit dem zugehörigen Landbesitz wird preußische Domäne.
- 1945 Das neu gegründete Bundesland Hessen übernimmt die Domäne.
- 1952 Der hessische Landtag beschließt, die 1947 in Wehrda eingerichtete „Hessische Lehr- und Versuchsanstalt für Grünlandwirtschaft und Futterbau“ auf den Eichhof zu verlegen. Kernaufgabe bis heute ist die Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Landwirtschaft sowie das entsprechende Versuchswesen.

Landesbetrieb Landwirtschaft
Hessen



Landwirtschaftszentrum Eichhof Bad Hersfeld



LEITBILD UND AUFTRAG

Das Landwirtschaftszentrum Eichhof in Bad Hersfeld ist eine Informations- und Bildungseinrichtung des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (LLH) für den ländlichen Raum. Das Aufgabengebiet umfasst die Versuchstätigkeit im Acker- und Pflanzenbau, der Grünlandwirtschaft, dem Futterbau und der Landschaftspflege sowie der Biomasseproduktion. Ein vielfältiges Seminar- und Lehrgangsangebot, zugeschnitten auf die unterschiedlichen Zielgruppen - vom Auszubildenden über Studierende und Berater bis zum landwirtschaftlichen Betriebsleiter - vermittelt berufspraktische Qualifikationen und aktuelle Informationen. Die enge Zusammenarbeit mit den am Standort vorhandenen Teilbereichen den Landesbetrieben Hessen-Forst und Labore werden die vielfältigen Aufgaben fachlich unterstützt.

KLAUS REINHARDT

AUS-, FORT- UND WEITERBILDUNG

LANDWIRTSCHAFT

Als überbetriebliche Ausbildungsstätte in dem Ausbildungsberuf Landwirt übernimmt der Eichhof eine wichtige Rolle bei der Ausbildung des landwirtschaftlichen Berufsnachwuchses und ergänzt insbesondere die betriebliche Ausbildung im Bereich landwirtschaftliche Nutztierhaltung (Rind und Schwein) sowie Pflanzenbau. Der Eichhof verfügt über aktuelle Haltungsverfahren und Stallsysteme für Milchkühe, Kälber und Jungvieh sowie für Sauen und die Ferkelaufzucht. Diese Ausstattung bietet die Voraussetzung für eine zeitgemäße und praxisorientierte Aus- und Weiterbildung. Der Schulungsraum Melktechnik, die ALB-Baulehrschau



sowie eine landwirtschaftliche Biogasanlage ergänzen die Ausbildungs- und Demonstrationmöglichkeiten vor allem im Bereich Tierhaltungs-, Melk- und Fütterungstechnik sowie energetische Biomassennutzung. Eine Reihe von Weiterbildungsangeboten bietet dem Landwirt Informationsmöglichkeiten zu unterschiedlichen produktionstechnischen und betriebswirtschaftlichen Fragen.

Aus der Palette der Bildungsaufgaben und -angebote des LLH für die Landwirtschaft

- Landwirtschaftliche Fachschulausbildung
- Meistervorbereitung
- Überbetriebliche Ausbildung

bietet das Landwirtschaftszentrum Eichhof an:

- Lehrgänge in Nutztierhaltung und Pflanzlicher Erzeugung für Auszubildende sowie Studierende der Agrarwirtschaft und der Veterinärmedizin
- Lehrgänge zur Klauenpflege beim Rind
- Schnupperkurse Automatische Melksysteme
- Weiterbildungsveranstaltungen/Tage der offenen Tür in Zusammenarbeit mit der ALB Hessen e.V.
- Lehrgänge für Nebenerwerbslandwirte
- Versuchsfeldführungen und Informationstage

ANSPRECHPARTNER: DR. PAUL WAGENER (06621 9228-12)

LANDWIRTSCHAFTLICH-TECHNISCHE(R) ASSISTENT(IN) - LTA

Fachrichtung Pflanzenproduktion: Die Aufnahme in diese Ausbildung in Form einer zweijährigen Berufsfachschule setzt einen mittleren Bildungsabschluss voraus und erfolgt zum 1. August eines Jahres. Die fachtheoretische Ausbildung wird als Vollzeitunterricht im Herbst/Winter erteilt, die fachpraktische Ausbildung, unter anderem im Labor, auf den Versuchsfeldern und in den botanischen Lehrgärten, erfolgt im Frühjahr/Sommer. Wichtige Kooperationspartner in der LTA-Ausbildung sind der Landesbetrieb Hessen-Forst und der Landesbetrieb Hessisches Landeslabor am Standort Eichhof. Seit 2007 erfolgt auch eine Zusammenarbeit mit dem Institut für Pflanzenzüchtung der Justus-Liebig-Universität in Gießen. Dieser Ausbildungsverbund trägt wesentlich dazu bei, dass die LTA-Schüler/innen und eine qualifizierte und vielseitige Ausbildung erfahren, die den wissenschaftlich-technischen Fortschritt in hohem Maße berücksichtigen kann. Die Ausbildung endet nach erfolgreicher Abschlussprüfung mit einem staatlich anerkannten Abschluss.



Ein Schwerpunkt der LTA-Ausbildung ist die Vermittlung chemisch-analytischer Kenntnisse und Fertigkeiten im Labor, wobei exemplarisch folgende Arbeitsfelder zu nennen sind:

- Untersuchungen zur Beurteilung von Bodenfruchtbarkeit, Bodenverdichtung, Erosionsgefährdung, Bodenfauna und Mikroflora
- Bestimmung der Inhaltsstoffe von Pflanzen und Futtermitteln nach den LUFA-Verbandsmethoden einschließlich In-vitro-Verdaulichkeitsuntersuchungen
- Analytik der Wirk- und Duftstoffe bei Heil- und Gewürzpflanzen
- Gendiagnostik und genetische Identifizierung von Tiermehlen in Futtermitteln
- Prüfung von Energiepflanzen im Technikumsmaßstab auf ihre Verwendungsmöglichkeit als Kofermentat in Gülle zur Biogasproduktion
- Erfassung von Witterungs- und Klimadaten

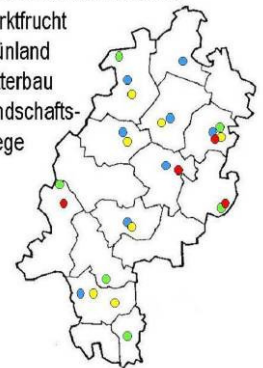
ANSPRECHPARTNER: WERNER BRUCKERT (06621 9228-16)

VERSUCHSWESEN PFLANZENPRODUKTION

Am Eichhof werden auf ca. 25 ha Pflanzenbauversuche zu den Themen Marktfruchtbau, Grünlandwirtschaft, Futterbau, Landschaftspflege und Energiepflanzen durchgeführt. Die übrigen pflanzenbaulichen Versuchsstandorte in Hessen werden vom Eichhof aus in der Planung, Durchführung und Auswertung der Versuche unterstützt.

Versuchsflächen des LLH

- Marktfrucht
- Grünland
- Futterbau
- Landschaftspflege



MARKTFRÜCHTE

Feldversuche zum Marktfruchtbau konzentrieren sich auf folgende Schwerpunktthemen: **Sortenversuche** bei allen bedeutenden Kulturarten im Hinblick auf Quantität und Qualität im integrierten und ökologischen Landbau. Aktuelle Fragestellungen: Krankheits- und Schädlingsresistenz, Vermarktungsqualität (Mykotoxinuntersuchung), Verwendungsmöglichkeit als Nachwachsender Rohstoff.

Düngungsversuche zu allen relevanten Düngerformen und Nährstoffen bilden die Grundlage der Düngungsberatung. Aktuelle Fragestellungen: Ermittlung der optimalen Bodenversorgung mit Grundnährstoffen, Überprüfung der N-min-Sollwerte und Spätdüngungsgaben bei Stickstoff, Untersuchung zur Eignung von organischen Düngern (Wirtschaftsdünger, Sekundär-Rohstoff-Dünger) sowie zum Einsatz von Mikronährstoffen.

Umweltrelevante Fragestellungen werden mit Versuchen zur **Produktionstechnik in den Bereichen Boden- und Wasserschutz** beantwortet. Aktuelle Fragestellungen: Eignung von konservierenden Bodenbearbeitungssystemen, Einträge aus diffusen Quellen in



Gewässer sowie Untersuchungen zum Produktionsfaktor Boden. Erstellung von Maßnahmenprogrammen bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Zu den wichtigen Kulturarten werden auch **Pflanzenschutzversuche** angestellt. Hierbei werden folgende

aktuelle Fragestellungen berücksichtigt: Prüfung der Fungizidintensität vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit im Marktfruchtbau, Untersuchung differenzierter Fungizidintensitäten und Einsatzzeitpunkte auf die Entwicklung von Fusariosen und DON (Deoxynivalenol-Gehalte), Untersuchungen von Schädlingsresistenzen bei wichtigen Marktfrüchten (z. B. Raps) sowie Herbizid- und Fungizidstrategien bei konservierenden Bodenbearbeitungssystemen.

ANSPRECHPARTNER: DR. GOTTHARD SCHAUMBERG (06621 9228-32)

GRÜNLANDWIRTSCHAFT, FUTTERBAU UND LANDSCHAFTSPFLEGE

In Kleinparzellen und auf Praxisschlägen, vornehmlich auf dem Eichhof, aber auch auf Standorten in ganz Hessen, werden Versuche zur Optimierung der betriebseigenen Grundfutterproduktion durchgeführt. Dabei sind im Dauergrünland, im Ackerfutter- und Zwischenfruchtbau, vor allem aber in der Landschaftspflege Aspekte des Wasser-, Boden- und Naturschutzes berücksichtigt.



Aktuelle Themen zum Bereich **Grünlandwirtschaft** sind Methanbildungspotential von Grünlandaufwüchsen, Düngung mit Grundnährstoffen, Schwefel und Kalzium, Verfahren der Grünlandverbesserung sowie Ampferbekämpfung im ökologischen Landbau. Auf repräsentativen Praxisflächen in den Grünlandgebieten Hessens werden Ausdauerprüfungen von Sorten und Versuche zur Anbaueignung von Saatmischungen (Tro-

ckenstandorte/Klimawandel, Rekultivierungsflächen) durchgeführt. Die Optimierung des Gülleinsatzes mittels Verteiltechnik, Verdünnung etc. stellt ein weiteres Arbeitsgebiet dar.

Schwerpunkt der Versuche zum **Ackerfutterbau** bilden die Sorten- und Produktionstechnikversuche zu Silo- und Körnermais mit den Fragen Ertragsbildung und Sorteneignung für die Futter- und Biogasproduktion,



Versuche zur Futtererzeugung auf trockenem Standort (Klimawandel). Wert- und Anbaubedeutungsprüfungen bei Futtergräsern und kleinkörnigen Leguminosen im Auftrag des Bundessortenamtes bilden einen zweiten Schwerpunkt. Daneben findet auch Nachkontrollanbau im Rahmen des Saatgutverkehrsgesetzes statt.

Landschaftspflegefragen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung standorttypischer, naturschutzrelevanter Vegetationseinheiten werden durch Beweidungsversuche mit Rindern bzw. durch extensive Bewirtschaftung von Magerwiesen bearbeitet. Möglichkeiten des Erhalts von Mager- und Feuchtwiesentypen durch mechanische Pflege, bzw. die Zurückdrängung unerwünschter Pflanzenarten (z. B. *Lupinus polyphyllus*) durch mechanische Pflege sind ebenso aktuelle Themen wie das Methanbildungspotential von Landschaftspflegematerial.

ANSPRECHPARTNER: DR. RICHARD NEFF (06621 9228-14)

NACHWACHSENDE ROHSTOFFE, BIOENERGIE

Neben der Erzeugung von Lebensmitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft und der damit verbundenen Futtermittelproduktion gewinnt der Anbau von Pflanzen zur energetischen und stofflichen Nutzung in der Landwirtschaft stark an Bedeutung. Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen hat seine Kompetenz im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe und Bioenergie in einem eigenen Fachgebiet gebündelt und bietet speziell am Landwirtschaftszentrum Eichhof eine Vielzahl von praktischen Anschauungen.



Im ackerbaulichen Versuchswesen werden sowohl Pflanzenarten, einzelne Sorten als auch Fruchtfolgesysteme auf ihre Ertragsfähigkeit und Eignung für die Kofermentation in Biogasanlagen untersucht. Dem landwirtschaftlichen Versuchsbetrieb am Eichhof angegliedert ist eine Biogasanlage, in der sämtliche im Betrieb anfallende Gülle und zusätzlich angebaute



Energiepflanzen vergoren werden. In enger Kooperation mit dem Bad Hersfelder Laborstandort des Landesbetriebs Hessisches Landeslabor (LHL) werden in einer gemeinsamen konzipierten Biogasversuchsanlage Kofermentationsversuche mit verschiedenen Energiepflanzen durchgeführt.

Eine Modellanlage zu schnellwachsenden Energiehölzern (so genannte Kurzumtriebsplantagen, hier insbesondere Hybridpappeln) und eine im Jahr 2008 neu angelegte Demonstrationspflanzung von Elefantengras (*Miscanthus*) geben wichtige Auskünfte über



Sortenunterschiede und Krankheitsresistenzen von viel versprechenden Energiepflanzen für die thermische Nutzung. In einer seit 2007 ebenfalls vorhandenen brennstoffvariablen Biomasse-Heizanlage kann anschließend sofort die Anwendung der produzierten Energiepflanzen gezeigt und getestet werden.

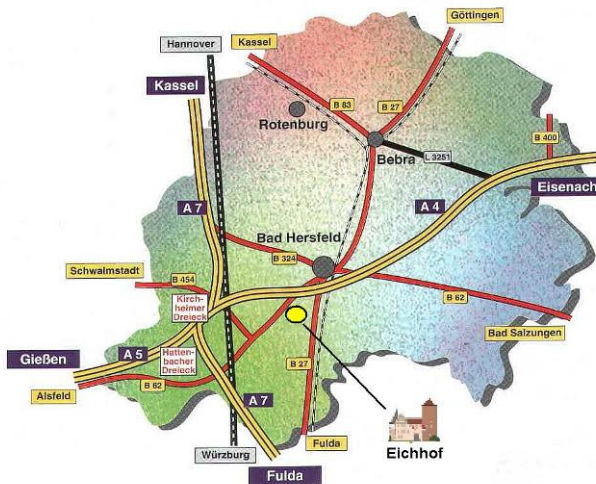
Abgerundet wird das Informationsangebot durch Schaugärten zu den Themenfeldern Kräuter-, Arznei- und Energiepflanzen sowie ein Lehrgarten der Pflanzen in ihren Lebensräumen mit ca. 300 Pflanzenarten. Dabei handelt es sich um ein Kooperationsprojekt mit dem Landesbetrieb Hessen-Forst. In den Gärten können sich die Besucher einen Eindruck von der erstaunlichen Pflanzenvielfalt, ihrem Habitus und ihren Erkennungsmerkmalen verschaffen.



ANSPRECHPARTNER: KLAUS WAGNER (06621 9228-13)

... UND SO ERREICHEN SIE DEN EICHHOF

Sie finden den Eichhof direkt an der B 62 Bad Hersfeld Richtung Alsfeld, 4 km südwestlich von Bad Hersfeld. Busverbindung: ab Breitenstraße halbstündlich mit Linie 3 bis Haltestelle „Abzweig Eichhof“



HESSEN



Herausgeber

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Schloss Eichhof
36251 Bad Hersfeld
Zentraler Ansprechpartner: LLD Klaus Reinhardt
Tel.: 06621 9228-0
Fax: 06621 9228-88
E-Mail: landwirtschaftszentrum@llh.hessen.de
Internet: www.llh-hessen.de

DER LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEB

Der landwirtschaftliche Betrieb bietet mit seiner Flächenausstattung und Tierhaltung sowohl die Voraussetzung für die Durchführung des praxisorientierten Versuchswesens als auch die entsprechenden Schulungs- und Demonstrationsmöglichkeiten für diverse Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen. Die Mitarbeiter des Betriebes gewährleisten nicht nur die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der Flächen und Versorgung der Tierbestände, sondern arbeiten darüber hinaus aktiv in den Ausbildungslehrgängen, im Versuchswesen und auch in der allgemeinen Pflege und Unterhaltung der Liegenschaft mit.



Der Betrieb bewirtschaftet eine Fläche von 250 ha, davon 96 ha Dauergrünland. Ca. 25 ha LF werden alljährlich im Rahmen einer praxisüblichen Fruchtfolge für Exaktversuche zur Verfügung gestellt. Die Tierhaltung am Eichhof umfasst eine Milchviehherde von



105 Kühen mit der gesamten weiblichen Nachzucht. Zwei unterschiedliche Haltungs- bzw. Melksysteme stehen sich zum Vergleich gegenüber. In einem planbefestigten Laufstall mit Tiefboxen werden die Kühe von einem Melkroboter der neuesten Generation gemolken. Im Stallbereich mit automatischem Melksystem werden im Durchschnitt 55 Kühe gehalten. Dem gegenüber steht ein Liegeboxenstall mit vollperforierten Laufflächen und Hochboxen, die mit Gummimatten ausgelegt sind. In diesem Stallbereich ist ein konventioneller Autotandemmelkstand eingebaut in dem durchschnittlich 50 Tiere gemolken werden. Die Schweinehaltung umfasst 168 Sauen für die Erzeugung von Ferkeln. Das Haltungssystem wurde 2007 komplett neu gestaltet und auf einen aktuellen Stand gebracht. Sieben Gruppen zu je 24 Sauen ferkeln im Rhythmus von drei Wochen ab. Nach vierwöchiger Säugezeit werden die Ferkel in einen neu errichteten Ferkelaufzuchtstall gebracht, dort aufgezogen und mit ca. 28 kg Lebendgewicht verkauft. Ziel ist es, ca. 4400 Ferkel jährlich zu erzeugen.



ANSPRECHPARTNER: DR. GERHARD QUANZ (06621 9228-890)

BAULEHRSCHAU

Die Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung, Landtechnik und Bauwesen in Hessen e. V. (ALB Hessen) unterhält auf dem Gelände des Landwirtschaftszentrums Eichhof eine ständige Ausstellung zu den Themen moderne Stalltechnik und landwirtschaftliches Bauwesen. Eine zweite Ausstellungshalle zum Thema energetische Biomassenutzung



Schwerpunkt Biogas - wurde im Herbst 2007 fertig gestellt. In dieser Halle ist ein flexibler Bereich für Tagungen, Vortragsveranstaltungen und Sonderschauen integriert. Im Winterhalbjahr finden monatlich Tage der offenen Tür statt. Vormittags werden zunächst Fachvorträge zu aktuellen produktionstechnischen und betriebswirtschaftlichen Themen angeboten. Nachmittags besteht dann in der Baulehrschau Gelegenheit zur Einzelberatung mit Firmenvertretern und unabhängigen Fachberatern.

ANSPRECHPARTNER: KLAUS WAGNER (06621 9228-13)

ANDERE LANDESBETRIEBE AM STANDORT EICHHOF

Der Landesbetrieb Hessisches Landeslabor und der Landesbetrieb Hessen-Forst unterhalten am Standort Eichhof Außenstellen. Diese Landesbetriebe unterstützen und begleiten die Arbeit des Landesbetriebes Landwirtschaft.

Landesbetrieb Hessen-Forst

Die Mitarbeiter/innen erbringen in Zusammenarbeit mit ihren Kolleginnen und Kollegen in Gießen Leistungen zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der EU in Hessen. Schwerpunkte am Eichhof sind derzeit:

- Prüfung und Aufbereitung von Ergebnissen der FFH-Grunddatenerhebung und der Hessischen Biotopkartierung
- Fortbildungsseminare über FFH-Lebensraumtypen und -arten
- Konzeption, Weiterentwicklung und Betreuung des „NATURA 2000-Lehrgartens“ der Lebensräume der für die Führungen mit Fachpublikum und interessierten Laien sowie Naturerlebnis-Veranstaltungen der Kindergruppen genutzt wird.

Den LTA-Schüler/innen werden Kenntnisse in den Bereichen Botanik, Vegetationskunde und Naturschutz vermittelt.

ANSPRECHPARTNER: UTA ENGEL (06621 9228-17)