

# Institut für ökologischen Landbau (OEL)



Trenthorst von oben



Die FAL bearbeitet Fragestellungen des ökologischen Landbaus in allen ihren Instituten. Das neue Institut für ökologischen Landbau fungiert dabei als Querschnittsinstitut, welches seinerseits einen Schwerpunkt in der ökologischen Tierhaltung setzt.

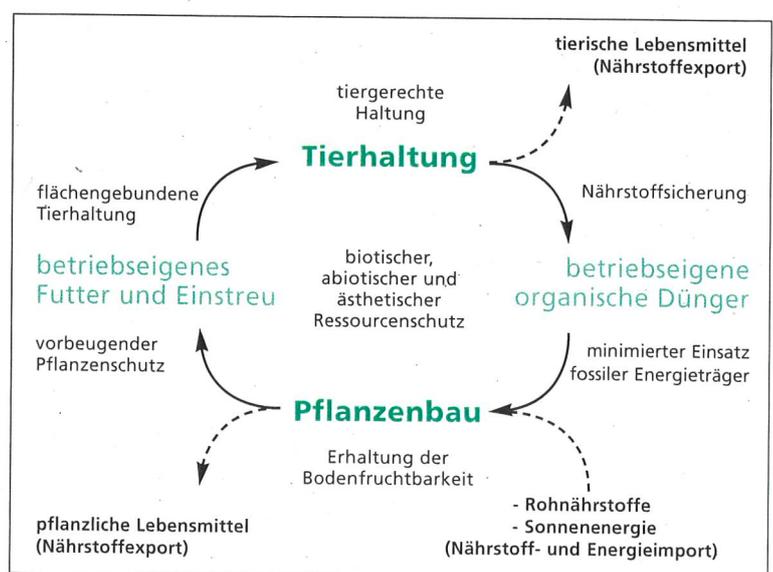
punkt auf dem Gebiet der ökologischen Tierhaltung. Sie trägt den strukturellen Unterschieden in Deutschland Rechnung. Die Forschung wird in enger Kooperation mit Instituten inner- und außerhalb der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) durchgeführt.

Angler Rinder und Holstein Frisian Rinder Grundlage der Milchviehherde in Trenthorst, alle mit Hörnern

## 1 RAHMENBEDINGUNGEN

Das Institut für ökologischen Landbau wurde am 5. Dezember 2000 als zehntes Institut der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) gegründet. Die Forschungstätigkeiten des Instituts richten sich am satzungsgemäßen Auftrag der FAL aus, die als eine Bundesforschungsanstalt im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) die Aufgabe hat, wissenschaftliche Grundlagen als politische Entscheidungshilfen zu erarbeiten und die wissenschaftlichen Erkenntnisse auf diesen Gebieten zum Nutzen des Gemeinwohls zu erweitern.

Die Forschung im Institut für ökologischen Landbau basiert auf dem ganzheitlichen Aspekt der ökologischen Landwirtschaft mit Schwer-



Das im ökologischen Landbau angestrebte Kreislaufsystem



Weideschwein

Coburger Fuchsschaf  
eine von sechs Schafrassen  
in Trenthorst

## 2 ARBEITSGEBIETE

Die Produktionsverfahren des ökologischen Landbaus basieren auf weitgehend geschlossenen Stoffkreisläufen und Energieflüssen. Richtlinien wie die Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 "über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel" definieren dabei die Art der ökologischen Landwirtschaft im Detail.

Die Tierhaltung ist ein zentrales Element des ökologischen Landbaus. Die Forschung hat sich erst relativ spät mit der ökologischen Tierhaltung befasst. Die Forschung des Institutes soll Beiträge zur ökologischen Tierhaltung leisten und rückt deshalb folgende Systeme in den Mittelpunkt der Arbeit:

- ökologische Milchkuhhaltung
- ökologische Schaf- und Mastrinderhaltung
- ökologische Schweinehaltung

Die Forschung zur Weiterentwicklung dieser Tierhaltungssysteme erfolgt sowohl on-station auf dem institutseigenen Versuchsbetrieb in Trenthorst als auch on-farm auf Begleitbetrieben im gesamten Bundesgebiet. Auf dem Versuchsbetrieb beziehungsweise den FAL-Versuchsstationen werden die genannten Arbeitsgebiete experimentell

bearbeitet. Die Umsetzung in die Praxis geschieht mit Versuchsanstellungen auf Praxisbetrieben. Ziel ist insbesondere die Bewertung und die wissenschaftliche Unterstützung der Weiterentwicklung der gesetzlichen Vorgaben zum

ökologischen Landbau (zum Beispiel VO (EWG) 2092/91).

Die Arbeitsgebiete werden durch die Formulierung von Zielen und Fragestellungen skizziert. Zentrale Fragestellungen sollen vorrangig vom Institut bearbeitet werden. Weitere Fragestellungen sollen hauptsächlich in Zusammenarbeit mit anderen Instituten innerhalb und außerhalb der Ressortforschung des BMVEL bearbeitet werden. Alle Fragestellungen haben Bezug zu den Hauptzielen der BMVEL-Forschung.

### ÖKOLOGISCHE MILCHKUHHALTUNG

Die Milchviehhaltung spielt eine wesentliche Rolle im ökologischen Landbau. Auf vielen ökologisch wirtschaftenden Betrieben ist die Milchproduktion wichtiger Betriebszweig und trägt maßgeblich zum landwirtschaftlichen Einkommen bei. Problembereiche in der ökologischen Milchkuhhaltung sind unangepasste Nährstoffversorgung (zum Beispiel mangelnde Energiedichte im Grundfutter für höher leistende Tiere, ungenügende Weidequalität), Faktorenkrankheiten (zum Beispiel Mastitis, Klauenerkrankungen, Fruchtbarkeitsstörungen) und daraus resultierende hohe Remontierungsraten sowie ethologisch bedenkliche Verfahrensgestaltungen (zum Beispiel mutterlose Aufzucht).

**Ziel der Forschung in diesem Arbeitsgebiet ist die Optimierung der Haltung und Fütterung von Milchkühen als Schlüsselfaktoren für Tiergesundheit sowie hohe Milchleistung und -qualität.**

### ZENTRALE FRAGESTELLUNG

- Besonderheiten der Wechselwirkungen zwischen Futter/Fütterung, Tiergesundheit, Leistung und Milchqualität (Rohmilch bis 1. Verarbeitungsgrad) unter besonderer Berücksichtigung der Proteinversorgung bei leguminosen-

Verbindung zwischen  
interdisziplinärer und  
disziplinärer sowie  
on-station und  
on-farm-Forschung im  
ökologischen Landbau

### ZUNEHMENDER KOMPLEXITÄTSGRAD

Disziplinäre und interdisziplinäre Projekte auf  
ökologischen Partnerbetrieben (on-farm)

Disziplinäre und  
interdisziplinäre  
Projekte auf dem  
Versuchsbetrieb  
Trenthorst  
(on-station)



Aggregation von  
Daten der Partner-  
betriebe und des  
Versuchsbetriebes  
(on-station plus  
on-farm)

Disziplinäre Projekte  
unter standardisierten  
Bedingungen.

Modellierung von  
statistischen Daten  
und Ergebnissen auf  
regionaler Ebene



**Ökologische Pferdehaltung**  
ist bislang ungenügend  
bearbeitet

**Weidegänse**  
Alternativen in der  
Grünlandnutzung und -pflege

reicher Fruchtfolge.

- Untersuchungen zur Arbeitsplatzqualität in der ökologischen Milchviehhaltung und zu arbeitswirtschaftlichen Verbesserungsmöglichkeiten.
- Verbesserungen in der ökologischen Kälberaufzucht.

#### WEITERE FRAGESTELLUNG

- Untersuchungen zur Produktqualität von Bio-Milch und Bio-Milchprodukten.
- Einfluss des Mensch-Tier-Verhältnisses auf die Tiergesundheit und die Arbeitsplatzqualität.
- Bewertung von alternativen Tierheilverfahren.
- Auswahl geeigneter Rassen für den ökologischen Landbau.
- Untersuchungen zum Management des Wirtschaftsdüngers.
- Untersuchungen zur Vermarktung von Bio-Milch und Bio-Milchprodukten.
- Bewertung von verbesserten Produktionsverfahren in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit.

#### ÖKOLOGISCHE SCHAF- UND MASTRINDHALTUNG

Die Rind- und Lammfleischerzeugung ist betrieblicher Kern und wirtschaftliche Grundlage vieler ökologischer Betriebe. Die Mastrinderhaltung und insbesondere die Schafhaltung sind in der Regel flächenintensiv und weidebetont. Häufig sind Aspekte des Naturschutzes ein beabsichtigtes Koppelprodukt und durch Vertragsnaturschutz geregelt. Dieser schränkt die betrieblichen Möglichkeiten der Produktion über die Richtlinien des ökologischen Landbaus hinaus ein. Die quantitativen und qualitativen Produktionsleistungen dieser Tierhaltungssysteme sind eher gering, besonders wenn es sich um spät reife Mastrinder beziehungsweise Kreuzungen mit milchbetonten Rassen sowie um Landschaftsrassen handelt.

**Ziel der Forschung** in diesem Arbeitsgebiet ist die Weiterentwicklung der weidebetonten Schaf- und Mastrinderhaltung im Hinblick auf ein Hygienemanagement, welches insbesondere den Befall mit Endoparasiten kontrolliert und zugleich die Biodiversität erhält beziehungsweise fördert.

#### ZENTRALE FRAGESTELLUNG

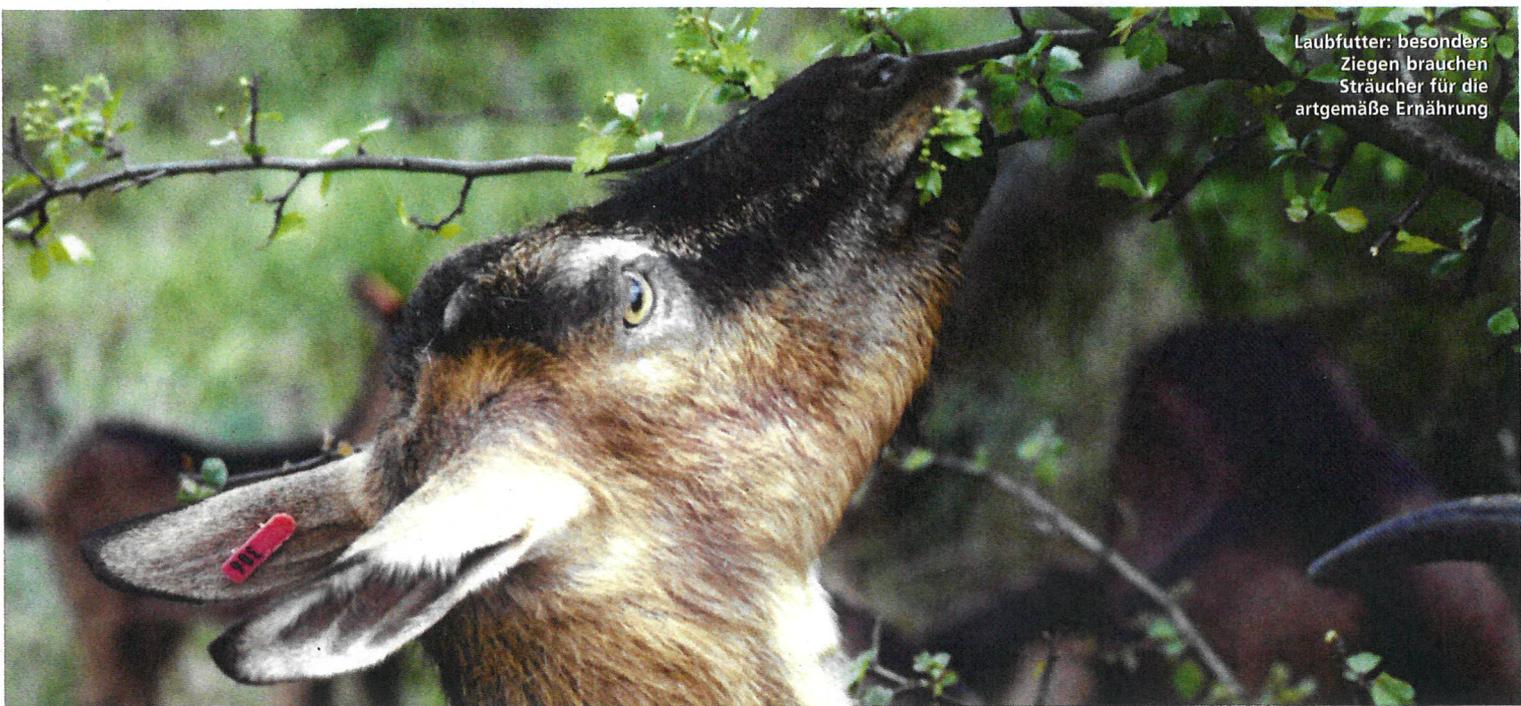
- Entwicklung ökologischer Verfahren in der Endoparasitenkontrolle.
- Verbesserung des Naturschutzes in der ökologischen Weidewirtschaft.
- Untersuchungen zum Einfluss der Futterqualität auf die Fleischqualität von Schafen und Rindern.
- Bewertung verbesserter Tierhaltungssysteme im ökologischen Landbau für die Arbeitsplatzqualität.

#### WEITERE FRAGESTELLUNG

- Bewertung alternativer Futterpflanzen (zum Beispiel Laubheu) auf Gesundheit und Leistung von Schafen und Rindern.
- Bewertung von Gemischtbeweidungssystemen.
- Bewertung genetischer Ressourcen beziehungsweise alter Rassen.
- Bewertung verbesserter Produktionsverfahren für den ökologischen Landbau in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit.
- Verfahren zur Unkrautkontrolle auf Grünland und im Futterbau.
- Untersuchungen zur Vermarktung von Bio-Schaffleisch und Bio-Rindfleisch.

#### ÖKOLOGISCHE SCHWEINEHALTUNG

Bislang gibt es kaum Erfahrungen mit der ökologischen Schweinehaltung aufgrund der Ansprüche an die Futtermittelzusammensetzung.



Laubfutter: besonders Ziegen brauchen Sträucher für die artgemäße Ernährung

Während zum Beispiel Milchkühe, Schafe und Mastrinder vorwiegend Grünlandflächen in Anspruch nehmen, konkurriert das Schwein direkt mit der Erzeugung pflanzlicher Lebensmittel für den Humanbereich. Die gestiegene und nicht gesättigte Nachfrage nach ökologisch produziertem Schweinefleisch hat ökologisch wirtschaftende Betriebe jedoch stärker motiviert, diesen Betriebszweig aufzubauen beziehungsweise auszuweiten. Dabei wurden Verfahren der konventionellen Schweinehaltung weitgehend übernommen, da ökologische Verfahren bislang nicht definiert sind. Die gesamte Prozesskette der ökologischen Schweinehaltung ist deshalb innovativ zu konzipieren und in existierende Systeme des ökologischen Landbaus zu integrieren.

**Ziel der Forschung** in diesem Arbeitsgebiet ist die Weiterentwicklung der Prozesskette der tier- und umweltgerechten ökologischen Schweinehaltung unter besonderer Berücksichtigung der Fleischqualität.

#### ZENTRALE FRAGESTELLUNG

- Untersuchungen zur Verbesserung der tier- und leistungsgerechten Fütterung mit betriebseigenem Futter.
- Entwicklung ökologisch akzeptabler Weidehaltungsverfahren mit besonderem Augenmerk auf die Parasitenkontrolle sowie den Boden- und Gewässerschutz.
- Untersuchungen über die Stallhaltung von Schweinen unter Bedingungen der ökologischen Landwirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der Tiergerechtigkeit und Arbeitsplatzqualität.

#### WEITERE FRAGESTELLUNG

- Verbesserungen in der Ferkelaufzucht.
- Bewertung vorhandener Rassen und Entwick-

lung von Zuchtstrategien.

- Bewertung alternativer Heilverfahren.
- Bewertung verbesserter Produktionsverfahren für den ökologischen Landbau in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit.
- Untersuchungen zur Vermarktung von Bio-Schweinefleisch.

### 3 FACHSPEZIFISCHE ANSÄTZE

Die Weiterentwicklung ökologischer Tierhaltungssysteme erfordert einen interdisziplinären Ansatz. Insgesamt sind sieben verschiedene Disziplinen mit fachspezifischen Fragestellungen in den drei Arbeitsgebieten berücksichtigt.

#### FUTTER & FÜTTERUNG

Eine nachhaltige Gesunderhaltung und Leistungsfähigkeit von Tieren setzt eine bedarfsgerechte Versorgung voraus. Die Auswirkungen eines limitierten Betriebsmitteleinsatzes auf den Gehalt und die Zusammensetzung wertbestimmender Inhaltsstoffe in Ackerfutterpflanzen, die angestrebte Verwendung betriebseigener Futtermittel und die gesetzliche Vorgabe des Raufuttereinsatzes in der Schweine- und Geflügelhaltung machen deutlich, dass die Optimierung der betriebseigenen Grundfutterproduktion einschließlich der Qualitätsbeurteilung von alternativen Ackerfutterpflanzen ein wichtiges Forschungsgebiet darstellen wird.

- Nachhaltige Sicherung der Grundfutterqualität von Grünland (Bekämpfungsstrategien von Wurzelunkräutern, Einfluss von Beweidungs- und Nutzungsregime).
- Beiträge zur Minderung des Gehaltes an unerwünschten Inhaltsstoffen (zum Beispiel Mykotoxine) im Grundfutter (vor allem proteinrei-



**Alte Obstbaumarten als Hochstamm**  
Pflanzen einer Streuobstwiese in Trenthorst

**Eiszeitrelikte "Kuhlen"**  
Biotope wie Kleingewässer haben eine wichtige Funktion in der ökologischen Landwirtschaft

**Mischfruchtanbau**  
hier Leindotter (Ölproduktion) und Erbsen (Stützfrucht für den Leindotter, Tierfutter und Stickstoffsammler)

chen Silagen) und in der Einstreu.

- Bewertung sekundärer Pflanzeninhaltsstoffe (zum Beispiel in Kräutern oder forstwirtschaftlichen Produkten) zur vorbeugenden Gesunderhaltung der Tiere.

### STOFFKREISLÄUFE & ENERGIEFLÜSSE

Der Bereich der Nährstoff- und Energiekreisläufe im ökologischen Landbau soll als disziplinübergreifender Forschungsbereich Teilbeiträge zu Gesamtbilanzen ökologischer Betriebe liefern. In der Forschung stehen das Management von Standorten, von Nährstoffströmen bei der Tierhaltung sowie von Energieflüssen im Mittelpunkt.

- Untersuchungen der Wechselwirkungen zwischen Standort, Ertrag und Qualität bei ökologischer Bewirtschaftung unter Berücksichtigung der kleinräumigen Variabilität von Bodenmerkmalen.
- Verbesserung artgerechter Tierhaltungssysteme hinsichtlich der Anforderungen des Umweltschutzes mit besonderer Beachtung des Bodens und Gewässerschutzes.
- Nährstoff- und Energiebilanzen bei ökologischer Bewirtschaftung.

### TIERGESUNDHEIT

Verbesserte Tiergesundheit ist eine der herausragenden Anforderungen in der Weiterentwicklung des ökologischen Landbaus. Mastitiden und Endoparasitosen stellen ein wirtschaftlich relevantes Problem dar - nicht nur im ökologischen Landbau. Für den ökologischen Landbau sind richtliniengemäße Verfahren zur Kontrolle der Mastitis-Prävention und der Endoparasitenbelastung zu entwickeln und zu erproben; dabei ist der Einsatz von chemisch-allopathischen Medikamenten (antibiotische Trockensteller, chemisch-synthetische Anthelmintika) zu redu-

zieren. Die in der EU-VO 1804/99 genannten Phytotherapeutika haben bisher in der Tierheilkunde kaum eine nennenswerte Rolle gespielt. Hier besteht erheblicher Nachholbedarf.

- Studien zum Zusammenhang zwischen Proteinversorgung und Eutergesundheit.
- Einfluss des Weide- und Haltungsmanagements auf die Endoparasitenbelastung.
- Einfluss von Kräutern und forstwirtschaftlichen Nebenprodukten auf die Tiergesundheit.
- Untersuchungen der gesundheitlichen Wirkungen von unterschiedlichen Kälber-Aufzuchtverfahren.

### MILCHPRODUKTION & MILCHQUALITÄT

Die tier- und leistungsgerechte Fütterung von Milchkühen ist eine zentrale Fragestellung im Öko-Landbau. Es sollen die Auswirkungen der Nährstoffversorgung auf die Tiergesundheit, Leistung und die erzielbare Milchqualität bei Milchkühen untersucht werden. Die Einbeziehung der muttergebundenen Aufzucht der Kälber in das Verfahren der Milcherzeugung soll entwickelt werden. Die zu beurteilenden Aspekte, wie Kälbergesundheit, Milchgewinnung, Milchabgabeverhal-



Interdisziplinäre Forschung zur ökologischen Tierhaltung mit den Schnittstellen für Kooperationen und Netzwerke



**Kuckuckslichtnelke**  
Biodiversität als Leistung  
und Basis der ökologischen  
Landwirtschaft



**Bodenproben**  
für eine exakte Bewertung  
der Maßnahmen

ten, Eutergesundheit, Arbeitswirtschaft, Milchqualität u. a., macht die Vielschichtigkeit des Problems deutlich. Bei Milchschaafen und -ziegen fokussieren sich die Untersuchungen auf die Beziehung von Tier-/Eutergesundheit zur Milchqualität.

- Fütterung von Milchkühen mit hoher Leistung unter Berücksichtigung der Prinzipien des ökologischen Landbaus, der Gesundheit der Tiere und der Milchqualität.
- Einfluss muttergebundener und mutterloser Verfahren der Kälberaufzucht auf die Gesundheit von Kälbern und Kühen.
- Untersuchungen zur Einbindung säugender Kühe in das Melksystem unter Berücksichtigung von Milchabgabeverhalten, Eutergesundheit, Arbeitswirtschaft und ökologischer Milchqualität inklusive Milchprodukten.
- Ökologische Milchschaaf- und Milchziegenhaltung

Tab. 1: Übersicht über die zentralen Fragestellungen in den jeweiligen Arbeitsgebieten auf der Basis fachspezifischer Ansätze

## FLEISCHPRODUKTION & FLEISCHQUALITÄT

Die ökologische Tierhaltung steht vor dem Problem,

Arbeitsgebiete Fachspezifische Ansätze	Ökologische Milchkuhhaltung	Ökologische Schaf- und Rinderhaltung	Ökologische Schweinehaltung
Futter & Fütterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebseigenes Futter</li> <li>• ökologische Futterqualität</li> </ul>		
Stoffkreisläufe & Energieflüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffkreisläufe und Energieflüsse in der Tierhaltung</li> <li>• Grundwasserschutz in der Weidewirtschaft</li> </ul>		
Tiergesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eutergesundheit</li> <li>• Kälbergesundheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endoparasitenkontrolle</li> </ul>	
Milchproduktion & Milchqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milchleistung und Milchqualität</li> <li>• Kälberaufzucht</li> </ul>		
Fleischproduktion & Fleischqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geeignete Rassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleischleistung und Fleischqualität von Rindern, Schafen und Schweinen</li> </ul>	
Naturschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodiversität in der Weidewirtschaft</li> <li>• tiergenetische Ressourcen für den Naturschutz</li> </ul>		
Arbeits- und Berufsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsplatzqualität in der Tierhaltung</li> </ul>		

sich weitgehend Genotypen bedienen zu müssen, die an den Bedingungen der intensiven Tierproduktion entwickelt wurden. Dagegen bietet der ökologische Landbau eine Produktionsumwelt (vor allem Fütterung und Haltung), die auf Grund der o. g. Herkunft bei den Tieren zu Problemen hinsichtlich Aspekten der Leistung sowie der Gesundheit führen kann. Da im ökologischen Landbau auf den externen Input energiereicher Zukauffuttermittel möglichst verzichtet wird, ist in der Fleischproduktion darauf zu achten, dass die zum Einsatz kommende Rasse beziehungsweise das daraus resultierende Kreuzungstier in seinem Nährstoffbedarf zur Ausschöpfung der Wachstumskapazität (Fleischbildungsvermögen) mit dem Nährstofflieferungsvermögen des Betriebsstandortes in Übereinstimmung steht.

- Auswahl geeigneter Rassen für die Rindfleisch-erzeugung unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus.
- Untersuchungen zu den Wechselwirkungen von Weide- und Stallhaltung, der Mastintensität (Fütterung in verschiedenen Mastphasen), dem Alter beziehungsweise Gewicht bei Mastende und der Rasse/Kreuzung hinsichtlich Schlachtkörperqualität und Fleischqualität unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus.

## NATURSCHUTZ

Der ökologische Landbau versteht die Erhaltung und Förderung der Biodiversität nicht als einen unabhängigen Teil, sondern als integralen Bestandteil des landwirtschaftlichen Betriebes. Die Nutzung gefährdeter und lokaler Rassen wird als Strategie zur Gesunderhaltung der Tierbestände angesehen. Es wird vermutet, dass alte Rassen relativ tolerant gegenüber den Bedingungen des ökologischen Landbaus sind und damit einen entscheidenden Vorteil gegenüber den Hochleistungsrassen haben. Die Fitness und der Gesund-



**Der Mensch**  
ist der wichtigste Faktor  
in der ökologischen  
Tierhaltung

heitsstatus auf der einen Seite sowie Leistung und Wirtschaftlichkeit stehen dabei im Mittelpunkt des Interesses. Die natürliche Biodiversität wird als Instrument der Erhaltung von stabilen Systemen betrachtet. So werden Nützlinge (zum Beispiel Vögel, Raubinsekten) gezielt gefördert, um Schädlinge unter Kontrolle zu halten.

- Einfluss der Weidehaltung von Rindern, Schafen und Schweinen auf die Biodiversität unter Beachtung von Gemischtbeweidungssystemen.
- Untersuchungen zur Rolle von ökologisch bedeutsamen Sonderstandorten (zum Beispiel Tümpel, Hecken, Gehölzinseln, Säume) für den ökologischen Landbau.
- Untersuchungen zur Bedeutung von tiergenetischen Ressourcen (alte Rassen) für den Naturschutz.

#### ARBEITS- UND BERUFSVERHÄLTNISSE

Die sozialwissenschaftliche Forschung zum ökologischen Landbau zeigt noch viele Lücken. Mit welchen Berufsrealitäten und Problemen die Landwirte im ökologischen Landbau konfrontiert sind, wie diese wahrgenommen und letztendlich gelöst werden können, soll im Bereich Arbeits- und Berufsverhältnisse schwerpunktmäßig untersucht werden. Dabei steht die ökologische Tierhaltung im Vordergrund.

In der Forschung gehören neben Fragen des Arbeitsaufwands in der ökologischen Tierhaltung auch Fragen des Einflusses von zunehmend automatisierten Abläufen (extrem: Melkroboter) und des Einflusses von außerlandwirtschaftlichen Aufgaben, welche Ökobetriebe zunehmend übernehmen. Die Suche nach Lösungen für entsprechende Probleme muss unter Wahrung der Ziele des ökologischen Landbaus erfolgen.

- Untersuchungen zu Arbeitsverhältnissen und

Berufsstrukturen im ökologischen Landbau mit besonderer Berücksichtigung der Tierhaltung.

- Die Rolle von Mensch-Tier-Beziehungen im ökologischen Landbau bei besonderer Beachtung der Tiergesundheit und der Arbeitsplatzqualität.

#### 4 KOOPERATION & SCHNITTSTELLEN

In den anderen FAL-Instituten wird ebenfalls Forschung zum ökologischen Landbau betrieben. Kooperation mit dem Institut für ökologischen Landbau werden je nach Zweckmäßigkeit angestrebt. Dieses trifft auch für andere Bundesforschungsanstalten zu. Das Institut für ökologischen Landbau ist bestrebt, vielfältige und aktive Kontakte zu relevanten Forschungseinrichtungen, fachspezifischen Interessenverbänden und NGO's (Non Governmental Organisations) im In- und Ausland zu unterhalten.

#### 5 ALLGEMEINE AUFGABEN

Das Institut für ökologischen Landbau erfüllt weitere allgemeine Aufgaben. Hierzu gehören unter anderem die:

- Dokumentation von Forschungsergebnissen,
- Bereitstellung von Informationen für die Öffentlichkeit,
- Information von Behörden auf verschiedenen Ebenen,
- Mitarbeit in Fachausschüssen, Kommissionen sowie nationalen und internationalen Organisationen,
- Übernahme von Koordinierungsaufgaben und
- Ausrichtung von nationalen und internationalen Fachtagungen.



**Herrenhaus**  
Kommunikations- und  
Tagungszentrum des  
Instituts in Trenthorst

## 6 RESSOURCENAUSSTATTUNG

Insgesamt stehen 35 Planstellen zur Verfügung, davon 7 wissenschaftliche Positionen (höherer Dienst), 13 im gehobenen und mittleren Dienst und 15 Arbeiter. Das Herrenhaus dient als Gästehaus und Kommunikationsstätte mit mehreren kleineren Tagungsräumen, das Karree als Gebäude für das gesamte Personal mit Büros und Sozialräumen, Laborräumen, Bibliothek, Archiv, Materiallager, Milchverarbeitungs- und Schlachträumen, Garagen für Dienst-Pkw, Werkstätten und einem größeren Tagungsraum.

Auf dem Versuchsbetrieb wird eine ökologische Milchkuhherde inklusive der Mast der Nachkommen, eine ökologische Schafhaltung und eine ökologische Schweinehaltung aufgebaut. Diese Tierhaltungssysteme werden ausreichend groß und flexibel für Experimente sein und eine Datenerhebung ermöglichen, die wissenschaftlichen Standards entspricht.

- 100 Milchkühe plus 4 Vatertiere, 20 Färsen (20 % Remontierung),
- 200 Mastrinder, z. T. aus der Milchkuhherde

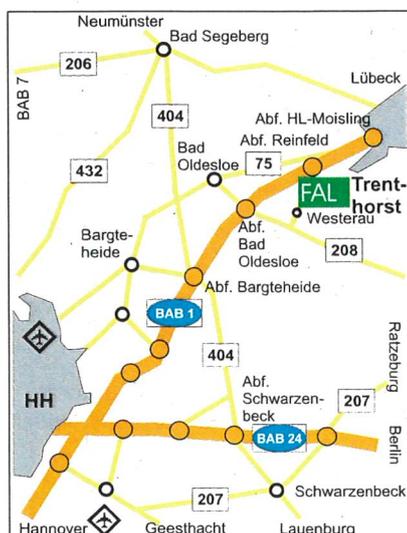
- (einschließlich Kälbern und Fressern),
- 250 Fleischschafe plus 10 Vatertiere, 50 Zutreter,
- 400 Mastlämmer,
- 30 Milchschafe und 30 Milchziegen plus 4 Vatertiere, 12 Zutreter sowie saisonal 80 Lämmer,
- 30 Sauen plus 3 Vater- und 6 Nachzuchttiere und
- 450 Mastschweine.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) orientiert sich am Tierbestand (betriebeigenes Futter, Besatzobergrenzen etc.) und ökologischen Bewirtschaftungsgrundsätzen (Fruchtfolgen etc.). Es sind deswegen 130 ha Grünland und 220 ha Ackerfläche, also 350 ha LF erforderlich. Für die eigene Energieversorgung mit nachwachsenden Rohstoffen aus dem ökologischen Waldbau werden 57 ha vorgesehen.

Die Maschinenausstattung für den eigenen tiergebundenen Versuchsbetrieb orientiert sich an den Erfordernissen der Bewirtschaftung, der personellen Ausstattung, den Versuchsanstellungen und dem Energiekonzept. Die Maschinen (Schlepper, Mähdrescher) werden mit GPS-Technik ausgestattet, die Grundlage einer modernen und exakten Dokumentation der Bewirtschaftungsmaßnahmen und der Erträge zur wissenschaftlichen Bewertung ist.

Für die Laboruntersuchungen zur Produktqualität von Milch und Fleisch sind für verschiedene Behandlungs- und Verarbeitungsstufen gemäß den Vorgaben des ökologischen Landbaus ein Versuchsschlachtraum, eine Versuchskäserei und ein Kühlraum einzurichten.

Im Labor ist die Ausstattung mit moderner Analysentechnik angestrebt. Neben ganzheitlichen Untersuchungen zur Produktqualität von Milch und Fleisch ist ein Teil des Labors für Futteranalysen und ein Teil für bakteriologische und parasitologische Untersuchungen (inklusive post mortem Analysen) vorgesehen. In diesen Labors sollen hauptsächlich die im ökologischen Landbau notwendigen Spezialanalysen durchgeführt werden.



## Institut für ökologischen Landbau (OEL)



**Leiter:** Gerold Rahmann  
**Anschrift:** Trenthorst 32, D-23847 Westerau  
**Tel. +49 4539 1819 0, FAX +49 4539 1819 29**  
**e-Mail** oel@fal.de, **Internet** <http://www.oel.fal.de>

Anfahrtsskizze

# ÖKOLOGIE & LANDBAU

D 7343 F  
ISSN 1015 - 2423

EUR 6,- / CHF 11,-

Heft 123 (30. Jg.)

3/2002



● **Schwerpunkt: Forschung für den ökologischen  
Landbau**

Neue Agrarpolitik

Kartoffeln – Wie zu sicheren Erträgen?

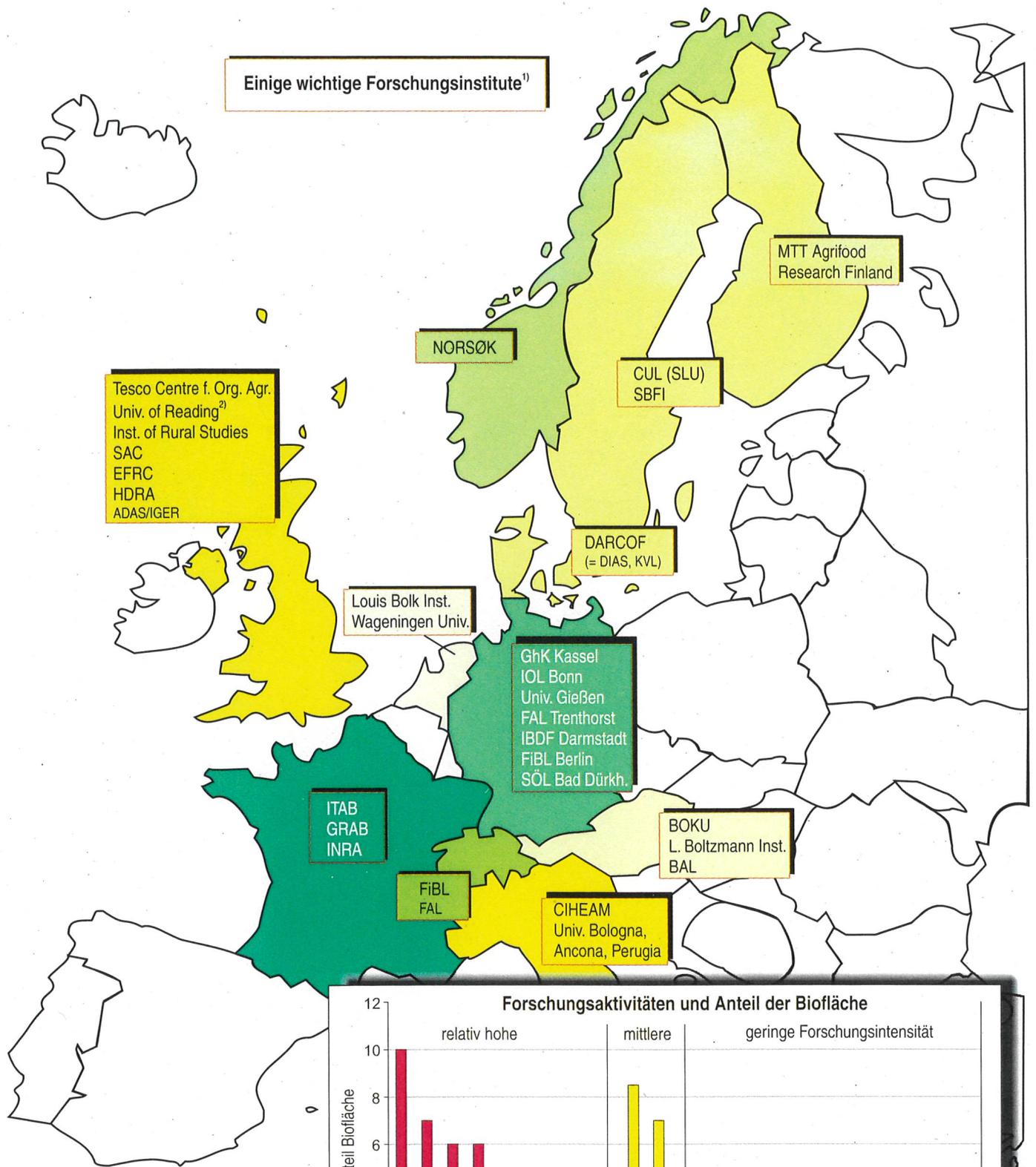
Schweizer FiBL setzt neue Akzente



In Zusammenarbeit mit



# Forschung für den Ökolandbau in Europa



<sup>1)</sup> Eine Liste der mit Ökolandbau befassten Forschungsinstitute in Europa findet sich im Internet unter: [www.organic-research.org/institutions.html](http://www.organic-research.org/institutions.html)

<sup>2)</sup> Veterinary Epidemiology and Economics Research Unit