



Abschlussbericht 2011

Ökologischer Landbau im Fokus der Forschungs- und Dienstaufgaben der TLL

Besuchen Sie uns auch im Internet:
www.tll.de/ainfo

Impressum

1. Auflage 2012

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: 03641 683-0, Fax: 03641 683-390
e-Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

**Zusammengestellt von: Dr. Ines Matthes
Andrea Biertümpfel
Dr. Heike Lenz**

Juni, 2012

- Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet. -

Ökologischer Landbau im Fokus der Forschungs- und Dienstaufgaben der TLL

Inhalt

1	Einordnung des ökologischen Landbaus in die Arbeit an der TLL 2011	4
2	Der ökologische Landbau in den Projekten der praxisorientierten angewandten Agrarforschung 2011	5
3	Aktivitäten mit Bezug zum ökologischen Landbau außerhalb der Projektarbeit.....	15
3.1	Abteilung 200 - Untersuchungswesen	15
3.2	Abteilung 400 – Pflanzenproduktion und Agrarökologie	15
3.3	Abteilung 500 - Tierproduktion	21
3.4	Abteilung 600 – Agrarökonomie und Agrarmarkt.....	23
4	Aktivitäten im Bereich angewandter Forschung 2012	25

1 Einordnung des ökologischen Landbaus in die Arbeit an der TLL 2011

Die Bearbeitung von Fragen des ökologischen Landbaus erfolgt an der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), wie bereits auch zuvor in der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA), in Verantwortung der Fachabteilungen, deren Kompetenz sich auf alle Intensitätsstufen der landwirtschaftlichen Produktion bezieht und somit den ökologischen Landbau einschließt. Dieser Ansatz wurde auch 2011 verfolgt und Erhebungen, Untersuchungen bzw. Analysen für/über den ökologischen Landbau in die Projekt- und Themenarbeit einbezogen oder auch als Dienstaufgabe realisiert.

In der Aufstellung der bestätigten „Projekte der praxisorientierten Agrarforschung - 2011“ waren 17 von insgesamt 21 Themen als relevant für den ökologischen Landbau gekennzeichnet, darunter das 2010 speziell für den Ökolandbau begonnene Projekt 94.13 „Erarbeitung von Anbauempfehlungen für den ökologischen Landbau“.

Mit Letzterem werden nun die Aktivitäten im Bereich der Pflanzenproduktion gebündelt. Neben der Etablierung und Bewirtschaftung des Ökofeldes in Dornburg stellten umfangreiche Sortenversuche auch 2011 einen wesentlichen Schwerpunkt der Arbeiten dar.

Die auf dem Versuchsfeld zu bearbeitenden Themen waren gemeinsam mit Praktikern und Verbänden des Öko-Landbaus (ÖLB) in Thüringen ausgewählt worden. 2010/11 kamen auf der Versuchsfläche zwei Dauer- und sechs einjährige Versuche zur Anlage.

Sortenprüfungen erfolgten sowohl am Standort Dornburg als auch in bewährter Weise in einem Praxisbetrieb in Mittelsömmern. Sie wurden im Rahmen einer Mehrländerkooperation gemeinsam mit weiteren Versuchen der Landeseinrichtungen aus Sachsen sowie Sachsen-Anhalt ausgewertet und auf Grundlage der Ergebnisse Empfehlungen abgeleitet.

Des Weiteren werten die Länder Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes seit 2003 gemeinsam die Buchführungsergebnisse ökologisch wirtschaftender Betriebe aus und veröffentlichen die Ergebnisse regelmäßig in einem gemeinsamen Bericht, so auch 2011.

Für die optimale Ausnutzung vorhandener Kapazitäten gewinnt die Kooperation mit anderen Forschungsanstalten/-einrichtungen zunehmend an Bedeutung.

Durch die Einbeziehung ökologisch wirtschaftender Betriebe in die verschiedenen Monitoringnetze konnten weitere Informationen zur Stickstoffversorgung der Ackerböden, zur Entwicklung des Grünlands sowie zur Qualität pflanzlicher Produkte im ÖLB gewonnen werden.

Die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft wurde mit ihrer Gründung als Kontrollbehörde für ökologischen Landbau bestellt. Informationen der Öko-Kontrollbehörde wie auch Analysen Förder- und agrarstatistischer Daten gaben wie in den vergangenen Jahren Auskunft über Entwicklung und Struktur des Ökolandbaus im Freistaat.

Auch künftig werden die für bzw. über den ökologischen Landbau notwendigen Forschungs- und Untersuchungsaufgaben komplexer Natur und großer Bandbreite sein - mit nachfolgenden Schwerpunkten:

- Optimierung der ökologischen Wirtschaftsweise
- Quantifizierung und Bewertung ökonomischer, ökologischer und sozialer Leistungen
- Wirkung agrarpolitischer Rahmenbedingungen und Entscheidungen

Bei den nachfolgenden Aktivitäten/ Veröffentlichungen mit Relevanz für den Ökolandbau handelt es sich nur teilweise um eigenständige Berichte. Häufig sind es Teile von Veröffentlichungen oder auch Informationen, welche anlässlich von Veranstaltungen publiziert wurden.

2 Der ökologische Landbau in den Projekten der praxisorientierten angewandten Agrarforschung 2011

Tabelle 2.1: Themen mit ausgewiesener Relevanz für den Ökolandbau

Nr.	Titel	Projektleiter	Laufzeit
92.02	Vergleich von Bodenbearbeitungsverfahren mit und ohne Pflug	Dr. R. Paul	01/2008 - 12/2011
94.04	Thüringer Pflanzenbau im Klimawandel	Ch. Guddat	01/2010 - 12/2011
94.05	Winterbraugerste – Erarbeitung von Anbauempfehlungen für Mittel- und Süddeutschland	Dr. M. Farack	01/2010 - 12/2012
94.07	Nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung des Produktionsfaktors Wasser	Dr. S. Knoblauch	01/2010 - 12/2012
94.08	Landwirtschaftliche Treibhausgas-Emissionen	Dr. K. Gödeke	01/2010 - 12/2012
94.09	Optimierung der Verwertung von Gärresten aus Biogasanlagen in der Landwirtschaft	H. Schröter	01/2010 - 12/2012
94.10	Einfluss acker- und pflanzenbaulicher Maßnahmen auf sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe bei Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen	T. Graf	01/2010 - 12/2012
94.11	Optimierung des Anbaus von Energiepflanzen für die Biogaserzeugung unter Thüringer Standortbedingungen	Dr. A. Vetter	01/2010 - 12/2012
94.12	Erarbeitung von Entscheidungshilfen für den Energieholzanzbau in Thüringer Landwirtschaftsbetrieben	T. Hering	01/2010 - 12/2011
94.13	Erarbeitung von Anbauempfehlungen für den Ökologischen Landbau	A. Biertümpfel	01/2010 - 12/2012
95.04	Qualitätsgrundfutter vom Grünland für das Milchvieh	Dr. H. Hochberg	01/2010 - 12/2012
95.05	Verbesserung der Lebensleistung und Nutzungsdauer von Milchkühen	S. Dunkel	01/2010 - 12/2012
95.06	Einsatz alternativer Proteinquellen in der Wiederkäuerfütterung	T. Baumgärtel	01/2010 - 12/2012
95.07	Gestaltung einer Existenz sichernden Schaf- und Ziegenhaltung	Dr. H. Lenz	01/2010 - 12/2012
95.10	Wirtschaftlichere Mastschweinefütterung	Dr. A. Heinze	01/2010 - 12/2012
96.05	Agrarökonomische und betriebswirtschaftliche Beurteilung agrarpolitischer Instrumente und Entscheidungen	Dr. J. Strümpfel	01/2010 - 12/2012
96.08	Verfahrenstechnische, ökonomische und umweltseitige Einordnung und Wirkungen der Biogaserzeugung für Thüringer Landwirtschaftsbetriebe	Dr. G. Reinhold	01/2010 - 12/2012

Nachfolgend erfolgt eine Auflistung der Ergebnisse/ Aktivitäten 2011 der praxisorientierten Projekte mit Relevanz für den Ökolandbau (auch teilweiser) entsprechend den Meldungen der Themenbearbeiter.

92.02 Bodenbearbeitungsverfahren mit und ohne Pflug

Untersuchungen auf Praxisschlägen im Rahmen des Bodenmonitorings gaben Anlass zu einer kritischen Betrachtung der pfluglosen Bodenbearbeitung. Deshalb wird ein Vergleich von Grundbodenbearbeitungsvarianten mit und ohne Pflug durchgeführt.

Erfasst werden neben den Auswirkungen der Bodenbearbeitungsverfahren auf Bodengefüge und Bodennährstoffgehalt, Bodenbiologie, Ertrag und Inhaltsstoffe der Ernteprodukte.

Der Versuch umfasst regelmäßigen und bedarfsabhängigen Pflugeinsatz sowie permanenten Pflugverzicht mit Grubberbearbeitung bis 15 cm und desgl. bis 5 cm Bodentiefe.

Der Versuch wurde im Herbst 2008 angelegt.

Aktivitäten 2011: Durchführung des Versuches 2011 mit Sommergerste

Paul, R.	Vergleich von Bodenbearbeitungsverfahren mit und ohne Pflug. In: 122. VDLUFA-Kongressband, VDLUFA-Schriftenreihe, 66, Kongressband 2010, Kiel, Tagungsband, S. 385-392
Paul, R.	Vergleich von Bodenbearbeitungsverfahren mit und ohne Pflug. (Poster)

94.04 Thüringer Pflanzenbau im Klimawandel

Klimawandel kann in Thüringen zu mehr Extremereignissen, mehr Winterniederschlägen, wärmeren Wintern, höheren Sommertemperaturen, zunehmendem Wassermangel in der Vegetationsperiode führen und damit sind pflanzenbauliche Anpassungen nötig. Vom Klimawandel sind Standorte, nicht aber nur bestimmte Bewirtschaftungssysteme betroffen. Insofern sind alle Arbeiten im Thema auch für den ÖLB von Bedeutung.

Um zukünftig stabile Erträge bei wichtigen landwirtschaftlichen Kulturen in Thüringen zu erreichen, muss eine Anpassung des Pflanzenbaus an die veränderten klimatischen Bedingungen erfolgen. Die speziell zum Thema angelegten Versuche (Prüfung alternativer Fruchtarten; Versuche zu Fragen der Wassereffizienz und Hitzevermeidung in sensiblen Entwicklungsabschnitten bei Winterweizen und Winterraps; Prüfung der Ertragssicherheit und Pflanzengesundheit von Wintergerste in wärmeren Herbstmonaten sowie wärmeren und feuchteren Wintermonaten durch die Veränderung der Saatzeit) sollen zeigen, ob gegenüber der üblichen Produktionstechnik die Winter- und Frühjahrsfeuchtigkeit für Wachstum und Ertragsbildung besser ausgenutzt und sensible Entwicklungsabschnitte (Blüte, Kornbildung), die häufig in eine von Hitze und Trockenheit geprägte Zeit in den Sommermonaten fällt, vorverlegt werden können.

Guddat, Ch.:

Auswertung der Landessortenversuche und Anbau von Körnerleguminosen im ökologischen Landbau.
Vortrag zur Wintertagung des Thüringer Ökoherz e.V. in Vachdorf im März 2011

Guddat, Ch.:

Prüfung von früh reifenden Winterweizensorten zur Ertrags- und Qualitätsstabilisierung in Mitteldeutschland.
Vortrag zur 25. Getreide-Tagung der Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V. im März 2011

Guddat, Ch.:

Prüfung von früh reifenden Winterweizensorten zur Ertrags- und Qualitätsstabilisierung in Mitteldeutschland.
Vortrag zum 1. Mitteldeutscher Qualitätsweizentag in Dornburg im Juni 2011

Guddat, Ch.:

Anpassung an den Klimawandel – Ergebnisse aus der Prüfung früh reifender Winterweizensorten und Prüfung von Saatzeit und Saatstärke bei Winterweizen.
Vortrag zum Feldtag der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft in Dornburg im Juni 2011

Guddat, Ch.:

Anpassung an den Klimawandel – Welche Vorteile bringen früh reifender Sorten für den Winterweizenanbau in Thüringen.
Vortrag zum 20. Feldtag des Landwirtschaftsamtes Bad Salzungen in Friemar im Juni 2011

Guddat, Ch.:

Chancen und Risiken bei Anbau von früh reifenden Winterweizensorten“.
Vortrag zum Feldtag des Landwirtschaftsamtes Zeulenroda in Burkersdorf im Juli 2011

Guddat, Ch.:	Auswertungen der LSV 2011, Sorteneinschätzungen und Sortenempfehlungen zu Öko-Winterweizen, Öko-Winterroggen und Öko-Wintertriticale sowie Hinweise zu Saatzeit und Saatstärke von Öko-Winterweizen. Vortrag zum Öko-Stammtisch des TÖN in Nottleben im September 2011
Guddat, Ch.:	Prüfung von früh reifenden Winterweizensorten zur Ertrags- und Qualitätsstabilisierung in Mitteldeutschland; Präsentation in: AINFO, TLL, Jena, 24 S.
Guddat, Ch.; Farack, M.:	Maßnahmen im Pflanzenbau zur Anpassung an den Klimawandel – Prüfung früh reifender Winterweizensorten. Versuchsbericht 2010, 1. Auflage, Eigenverlag der TLL (2011), 42 S.
Guddat, Ch.; Farack, M.:	Maßnahmen im Pflanzenbau zur Anpassung an den Klimawandel – Prüfung früh reifender Winterweizensorten. Vorläufiger Versuchsbericht 2011, 1. Auflage, Eigenverlag der TLL (2011), 7 S.
Guddat, Ch.; Farack, M.:	Maßnahmen im Pflanzenbau zur Anpassung an den Klimawandel – Prüfung früh reifender Winterweizensorten. Vorläufiger Versuchsbericht 2011, 2. geänderte Auflage, Eigenverlag der TLL (2011), 7 S.
Guddat, Ch.; Farack, M.:	Maßnahmen im Pflanzenbau zur Anpassung an den Klimawandel – Prüfung früh reifender Winterweizensorten. Vorläufiger Versuchsbericht 2011, 3. geänderte Auflage, Eigenverlag der TLL (2011), 15 S.
Guddat, Ch.; Hartmann, G.:	Prüfung von frühreifen Winterweizensorten zur Ertrags- und Qualitätsstabilisierung in Mitteldeutschland. In: Mühle + Mischfutter, 148. Jahrgang, Heft 14 (2011), S. 461-462
Guddat, Ch.; Wölfel, S.; Zacher, H.-D.:	Mitteldeutsche Alternative – Informationen zum Sojabohnenanbau in Mitteldeutschland. In: Bauernzeitung, 52. Jahrgang, 28. Woche (2011), S. 20-22
Guddat, Ch.; Schwabe, I.; Farack, M.; Götz, R.; Graf, T.; Peyker, W.; Vetter, A.; Zorn, W.:	Thüringer Pflanzenbau im Klimawandel. In: Jahresbericht 2010, Schriftenreihe Landwirtschaft und Landschaftspflege in Thüringen, Heft 2/2011, 1. Auflage (2011), S.93-95
Schwabe, I.; Guddat, Ch.:	Thüringer Pflanzenbau im Klimawandel - Prüfung von Wintergerste nach Ertragssicherheit und Pflanzengesundheit unter veränderten Klimabedingungen durch agrotechnische Maßnahmen. Versuchsbericht 2010, Eigenverlag der TLL (2011)

94.05 Winterbraugerste - Erarbeitung von Anbauempfehlungen für Mittel- und Süddeutschland

Winterbraugerste wird seit Jahren in Frankreich angebaut und zum Teil in Deutschland, hauptsächlich für den Export, verarbeitet. Die knappe Versorgung des einheimischen Braugerstenmarktes macht die Winterbraugerste für Mälzer und Brauer zunehmend interessant.

Mit Winterbraugerste können somit aktuelle Märkte in Deutschland bedient und ausgebaut werden. Nach jahrzehntelanger Züchtungsarbeit stehen heute leistungsfähige Winterbraugerstensorten zur Verfügung. Beim Anbau stellt das Überschreiten des geforderten Rohproteingehaltes von 11,5 % ein erhebliches Risiko dar.

Regionen mit Anbaupotential für Winterbraugerste sind die Süd- und Mitteldeutschen Bundesländer.

In den einzelnen Bundesländern liegen zu Winterbraugerste unterschiedliche, wissenschaftliche Erkenntnisse zur Anbautechnik vor. Ziel des Projektes ist es den bisherigen Erkenntnisstand zu erfassen, fehlende oder widersprüchliche Erkenntnisse zu erarbeiten bzw. zu überprüfen und eine für Mittel- und Süddeutschland abgestimmte Anbauempfehlung für Winterbraugerste zu erarbeiten

Das Anliegen wird in einem Mehrländerprojekt der betreffenden Landesanstalten bearbeitet. Die Empfehlungen zur Sortenwahl können auf den ökologischen Landbau übertragen werden.

Guddat, Ch.; Schreiber, E.:

Zweizeilig über den Jahreswechsel – Ergebnisse der Landessortenversuche 2011 mit Winterbraugerste in Thüringen, Sachsen und Sachsenanhalt.

In: Bauernzeitung (52), 35. KW., S. 28-29

94.08 Landwirtschaftliche Treibhausgas-Emissionen

Treibhausgasemissionen entstehen in konventionellen Betrieben wie auch in Ökobetrieben. In beiden gibt es Minderungspotenziale, wie z. B. bei der Lagerung und Ausbringung von organischem Dünger sowie bei der Tierhaltung betreffen beide Bewirtschaftungsformen.

Der 2011 etablierte Versuch in Buttstedt, zur direkten Messung von Lachgasemissionen auf den Lysimetern bei mineralisch-organischer Düngung in einer praxisüblichen Fruchtfolge, lässt sich nur bedingt in die Praxis des Ökolandbaus übertragen. Nichtsdestotrotz können die zu erwartenden Ergebnisse Aufschluss über den tatsächlichen Stickstoffkreislauf geben., d.h. welche Anteile der zugeführten N-Menge, sei es mineralisch oder organisch, versickert, von der Pflanze aufgenommen oder als N₂O emittiert wird. Diese Ergebnisse können z. Zt. nur in Aussicht gestellt werden, da die Messtablierung erst Ende 2011 erfolgen konnte.

Gödeke, K.

Treibhausgasemissionen und deren Minderungspotenziale in der Thüringer Landwirtschaft im Jahresbericht 2011, www.tll.de/ainfo (voraussichtlich Februar 2012)

94.09 Optimierung der Verwertung von Gärresten aus Biogasanlagen in der Landwirtschaft

Die TLL erfasst den Nährstoffgehalt und -bindungszustand von Gärresten aus der Biogaserzeugung sowie deren Einsatzmöglichkeiten und Düngewirkung im Ackerbau. Experimentelle Grundlagen sind 2 Feldversuche (Dornburg, Bad Salzungen), ein Mikroparzellenversuch sowie bei Bedarf zusätzlich Gefäßversuche.

Schröter, H.; Zorn, W.:

Vorstellung der Versuchsergebnisse auf den Feldtagen der Versuchsstationen 2011
laufend

94.10 Einfluss acker- und pflanzenbaulicher Maßnahmen auf sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe bei Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen (HDG)

Aufgrund begrenzt verfügbarer und zugelassener Pflanzenschutzmittel im Bereich der HDG und Sonderkulturen werden Anbauverfahren geprüft und entwickelt, die u. a. mechanische Unkrautbekämpfungsvarianten als auch neue Verfahren des Pflanzenschutzes beinhalten. Die gewonnenen Ergebnisse sind problemlos in ökologische Systeme adaptierbar.

Am 08.06.2011 fand in der VS Großenstein ein Feldtag zu Arznei- und Gewürzpflanzen statt, der von Vertretern aus Institutionen, Forschung und Praxis besucht wurde.

Biertümpfel, A.; Graf, T.:

Vergleich verschiedener Unkrautbekämpfungsvarianten in Dill (*Anethum graveolens*).
In: 6. Fachtagung Arznei- und Gewürzpflanzen 19.-22. September 2011 in Berlin,
Kurzfassungen der Vorträge und Poster (2011), S. 149-151

94.11 Optimierung des Anbaus von Energiepflanzen für die Biogaserzeugung unter Thüringer Standortbedingungen

Ziel des Projektes ist die Erarbeitung von Anbauempfehlungen für die Produktion von Energiepflanzen zur Biogaserzeugung für die Thüringer Anbaugelände, d. h. Vorgebirgslagen, Löß-Übergangslagen und Löß-Gelände unter Berücksichtigung fruchtfolge-technischer, arbeits- und betriebswirtschaftlicher Aspekte.

Die Aufgabenstellungen beinhalten:

- Anbautechnik für neue Energiepflanzen
- Sortenempfehlungen für Energiepflanzen, wie Mais, Ganzpflanzengetreide, Ackerfutter
- Bewertung der technologischen Kette zur Verwertung von Zuckerrüben
- Empfehlungen zum Mischanbau mit Schwerpunkt Ganzpflanzengetreide
- Empfehlungen zum Zwischenfruchtanbau
- Ermittlung der günstigsten Kombination zwischen Erst- und Zweitfrucht
- Einordnung in die Fruchtfolge inklusive Empfehlungen zur Gärrestverwertung

In die Auswertung werden relevante Ergebnisse verschiedener Drittmittelprojekte des Bundes, wie z. B. KORB, Varianten aus Fruchtfolgeversuchen (EVA + Land) mit kleinkörnigen Leguminosen sowie aus Gärrestversuchen (EVA), die für den ökologischen Landbau nutzbar sind, einbezogen. Des Weiteren sind Schlussfolgerungen aus der Ganzpflanzengetreide-Produktion (FNR-Projekt) für die Unterdrückung von Ungräsern relevant.

Biertümpfel, A.; Peyker, W.:

Aktueller Pflanzenbaurat: Anbau von Zwischenfrüchten.
In: Bauernzeitung (52), 28. KW (2011), S. 8

Bischof, R.:

Ein Getreide, zwei Varianten: Ganzpflanzen-Nutzung von Triticale als Futterpflanze und Biogassubstrat, unterschiedliche Niveaus der Bestandesführung.
In: Bauernzeitung (52), 33. KW (2011), S.22-23.

Nehring, A.; Freund, D.; Vetter, A.:

Entwicklung und Vergleich von optimierten Anbausystemen für die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen unter verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands (EVA II), Teilvorhaben: Fruchtfolgeversuche.
In: Jahresbericht 2010, Schriftenreihe Heft 2 (2011), S. 135-137

Oswald, M.; Nehring, A.; Vetter, A.:

Entwicklung und Vergleich von optimierten Anbausystemen für die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen unter verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands (EVA II), Teilvorhaben: Gärrestversuche.
In: Jahresbericht 2010, Schriftenreihe Heft 2 (2011), S. 138-140

94.12 Erarbeitung von Entscheidungshilfen für den Energieholzbau in Thüringer Landwirtschaftsbetrieben

Der Anbau von Kurzumtriebsplantagen ist unabhängig von der Produktionsweise verbunden mit einer Erhöhung der Vielfalt von angebauten Kulturen. Es findet dadurch eine klare Extensivierung der Produktion, bei deutlich geringerem Einsatz u. a. von Herbiziden, Insektiziden sowie Düngemitteln statt. Des Weiteren ermöglicht er eine horizontale als auch vertikale Strukturierung landwirtschaftlicher Produktionsflächen. Besonders bei höheren Umtriebszeiten (5-10 Jahre) kann damit ein wesentlicher Beitrag an Erosionsminderung erreicht werden. Der Anbau von Energieholz ist für Ökobetriebe grundsätzlich geeignet.

Die Empfehlungen zur Baumarten bzw. Klonwahl, zu geeigneten Pflanzverbänden, Umtriebszeiten und Bewirtschaftungsformen können unmittelbar auf den ökologischen Landbau übertragen werden

Im Rahmen des letztgenannten Schwerpunktes fand am 09.02.2011 der TLL-Workshop „KUP am Fließgewässer“ in Wolferschwenda statt.

Hering, Th.; Warsitzka, Ch.:

Erarbeitung von Entscheidungshilfen für den Energieholzanbau in Thüringer Landwirtschaftsbetrieben.

In: Jahresbericht 2010, Schriftenreihe Heft 2 (2011), S. 114-116

94.13 Erarbeitung von Anbauempfehlungen für den ökologischen Landbau

Ziel des Projektes ist es, Anbauempfehlungen für den Ökologischen Landbau in Thüringen zu entwickeln.

Grundlage dafür bilden die verschiedenen Aktivitäten Thüringens im Bereich Pflanzenbau im ÖLB, die im Projekt entsprechend gesammelt und ausgewertet werden, ebenso wie Versuche im konventionellen Anbau, aus denen Rückschlüsse für den ÖLB möglich sind.

Im Rahmen der Landessortenprüfung für Betriebe des ökologischen Landbaus unter Thüringer Anbaubedingungen, die Bestandteil des Projektes ist, prüfte die TLL 2011 die Anbaueignung von Winterroggen (7 Sorten), Wintertriticale (6 Sorten), Sommerweizen (6 Sorten), Körnerfuttererbsen (10 Sorten), Ackerbohnen (3 Sorten) und Kartoffeln (16 Sorten) im Ökobetrieb von Dr. Marold, Mittelsömmern sowie von Winterweizen (16 Sorten), Sommergerste (8 Sorten) und Hafer (9 Sorten) im Ökobetrieb von Dr. Marold, Mittelsömmern und auf dem Öko-Versuchsfeld der TLL in Dornburg.

Die Versuche in Mittelsömmern wurden am 17.06.2011 im Rahmen einer Flurbegehung zum Ökostammtisch des TÖN durch die Mitarbeiter der TLL vorgestellt.

Die Sortenprüfung erfolgt in Mehrländerkooperation mit Sachsen und Sachsen-Anhalt. Die Ergebnisse der Sortenversuche im ökologischen Landbau und Anbauempfehlungen werden in mehreren Artikeln durch den Koordinator der Mehrländerkooperation in der Fachpresse publiziert sowie in Thüringen durch die TLL in einem Versuchsbericht im AINFO veröffentlicht und auf Feldtagen und Fachtagungen vorgestellt.

Des Weiteren wurde in der Versuchsstation Dornburg ein Ökoversuchsfeld von ca. 1,75 ha Flächengröße eingerichtet, auf dem ab der Herbstsaat 2010 spezielle, für den ÖLB relevante Versuchsfragestellungen bearbeitet werden. Die aktuellen Versuchsschwerpunkte für das Jahr 2010/2011 beinhalteten:

- Dauerversuche:
- Organische Düngung
 - Prüfung verschiedener Pflanzenhilfsstoffe

- Einjährige Versuche:
- Kleegras - Prüfung unterschiedlicher Mischungen und Schnittzeitpunkte
 - Winterweizen – Sortenversuch
 - Sommerhafer - Sortenversuch
 - Ackerbohne – Vergleich Winter- und Sommerform bei Variation von Saatzeit bzw. Saatstärke
 - Weizenarten – Prüfung alter Sorten bei unterschiedlicher Saatstärke
 - Sommergerste - Sortenversuch

Zur Vorstellung der Versuchsfragestellungen auf dem Dornburger Ökofeld fand am 09.06.2011 der erste Dornburger Ökofeldtag als gemeinsame Veranstaltung der TLL mit Ökoherz e. V. und TÖN statt, an dem ca. 90 Interessenten teilnahmen.

Gleichzeitig werden die Arbeiten in anderen Bundesländern beobachtet und analysiert, um entsprechende Rückschlüsse ziehen zu können und Doppelungen zu vermeiden. Das Projekt umfasst dabei ausschließlich den Bereich Pflanzenbau.

Aktivitäten/ Veröffentlichungen

09.06.2011	- Dornburger Ökofeldtag in Zusammenarbeit mit Ökoherz e. V. und TÖN
17.06.2011	- Versuchsbesichtigung in Mittelsömmern zum Ökostammtisch des TÖN

Biertümpfel, A.:

Erarbeitung von Anbauempfehlungen für den Ökologischen Landbau.
In: Jahresbericht 2010, Schriftenreihe Heft 2 (2011), S. 117-119

Biertümpfel, A.:

Vorstellung der Versuchskonzeption.
Vortrag zum Dornburger Ökofeldtag am 09.06.2011

Guddat, Ch.:

Auswertung der Landessortenversuche und Anbau von Körnerleguminosen im ökologischen Landbau.
Vortrag zur Wintertagung des Thüringer Ökoherz e.V. in Vachdorf am 10.03.2011

Guddat, Ch.:

Vorstellung der LSV zu Öko-Getreide und Öko-Körnerleguminosen sowie Empfehlungen zur Sortenwahl.
Vortrag zum Ökostammtisch des TÖN in Mittelsömmern am 17.06.2011

Guddat, Ch.:

Sorteneinschätzungen und Sortenempfehlungen zu Öko-Winterweizen, Öko-Winterroggen und Öko-Wintertriticale sowie Hinweise zu Saatzeit und Saatstärke von Öko-Winterweizen.
Vortrag zum Ökostammtisch des TÖN in Nottleben am 08.09.2011

Guddat, Ch.; Schreiber, E.:

Vorstellung der Prüfsorten in den LSV Winterweizen, Sommergerste und Sommerhafer.
Vortrag zum Dornburger Öko-Feldtag am 09.06.2011

Guddat, Ch.; Schreiber, E.; Günther, K.; Jentsch, U.:

Landessortenversuche in Thüringen – Sorten im ökologischen Landbau.
Versuchsbericht 2010, 1. Auflage, Eigenverlag der TLL (2011), 77 S.

Guddat, Ch.; Schreiber, E.; Günther, K.; Jentsch, U.

Landessortenversuche in Thüringen – Sorten im ökologischen Landbau.
Vorläufiger Versuchsbericht 2011, 1. Auflage, Eigenverlag der TLL (September 2011), 8 S.

Guddat, Ch.; Schreiber, E.; Günther, K.; Jentsch, U.

Landessortenversuche in Thüringen – Sorten im ökologischen Landbau.
Vorläufiger Versuchsbericht 2011, 2. geänderte Auflage, Eigenverlag der TLL (September 2011), 8 S.

95.04 Qualitätsgrundfutter vom Grünland für das Milchvieh

Im Ergebnis der Projektberatung 500 am 18.01.2011 ist vereinbart worden, dass die Aufgabe „Qualitätsorientiertes Nutzungssystem im ökologischen Landbau“ in das Projekt 95.05 integriert wird. In diesem Projekt ist ein Öko-Milchproduktionsbetrieb in die mehrjährige Analyse einbezogen, so dass die zusätzliche Erfassung der futterbaurelevanten Daten eine zweckmäßige Ergänzung darstellt.

95.05 Verbesserung der Lebensleistung und Nutzungsdauer von Milchkühen

Die monatliche Datenerfassung von Futterrationen, Grund- und Kraffuttermitteln, Laktationsleistung, Gesundheitsdaten, Fruchtbarkeitskennzahlen in einem Öko-Milchproduktionsbetrieb konnte planmäßig im Jahr 2011 erfolgen. Die Ergebnisse aus der Datenerfassung sind in einem Gespräch zur Optimierung der Futterrationen bei Milchkühen an der TLL mit dem Landwirtschaftsbetrieb ausgewertet wurden.

Bei Milchkühen und Färsen sind im Jahresverlauf Stoffwechseluntersuchungen, Rückenfettmessungen sowie Körperkonditionsbeurteilungen entsprechend einer zeitlichen Abfolge (gesamte Laktation) durchgeführt wurden. Die Auswahl der Tiere erfolgte nach den Kriterien:

- Vorherige Milchleistung 1. Laktation: 9.000 - 10.000 kg
- Vorherige Milchleistung 1. Laktation: zwischen 8.000 und unter 9.000 kg
- Vorherige Milchleistung 2. Laktation: über 10.000 kg
- Vorherige Milchleistung 2. Laktation: zwischen 8.000 und unter 10.000 kg

Da die Stoffwechseluntersuchungen, Rückenfettmessungen sowie Körperkonditionsbeurteilungen parallel auch in konventionellen Betrieben stattfinden, werden diese Ergebnisse gemeinsam mit diesen Praxisbetrieben innerhalb des Projektes 95.05 ausgewertet

95.06 Alternative Proteinträger

Ziel dieses Projektes ist es, Alternativen zum Einsatz von Sojaextraktionsschrot in der Wiederkäuerfütterung zu finden. Diese Fragestellung ist für Betriebe des ÖLB von ganz besonderem Interesse, da der Einsatz jeglicher Extraktionsschrote untersagt ist. In einem Versuch mit Milchziegen wurden die Auswirkungen eines Ersatzes von Sojaschrot durch Getreidetrockenschlempe (DDGS) auf Tiergesundheit und Milchparameter untersucht. Getreidetrockenschlempe fällt als Koppelprodukt bei der Herstellung von Bioethanol an. Zumeist ist sie konventioneller Herkunft, vereinzelt ist sie aber auch in Öko-Qualität am Markt verfügbar. Daher ist bei vergleichbarem Futterwert der Schlempe eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auch auf ökologisch wirtschaftende Milchziegenbetriebe gegeben.

95.07 Gestaltung einer existenzsichernden Schaf- und Ziegenhaltung

Der deutliche Rückgang der Schafbestände in Thüringen, die nach wie vor schwierige wirtschaftliche Situation vieler schafhaltenden Betriebe sowie ein besonderer Beratungs- und Weiterbildungsbedarf aufgrund der Ausbildungsstruktur der Schafhalter sind die Veranlassung für die Bearbeitung des Projektes.

Ziel ist die Erarbeitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz der Schafhaltung unter Thüringer Bedingungen.

Die Arbeitspakete:

- Optimierung der Fütterung im System Mutterschaf/ Lamm
- Prüfung von Möglichkeiten der züchterischen Verbesserung funktionaler Merkmale
- Verbesserung der Eutergesundheit in Thüringer Milchziegenbetrieben

sind sowohl für konventionelle als auch für Ökobetriebe relevant. Damit können die Ergebnisse in konventionellen Betrieben wie auch im Ökolandbau genutzt werden.

Lenz, H. Gernand, H.	Gemeinsame Tagung der Zucht- und Prüfstationsleiter Schaf: Vortrag Möglichkeiten einer Zucht auf Parasitenresistenz in Thüringen	25.05.2011
Lenz, H.	Züchertagung: Vortrag Stationsprüfung 2011	05.10.2011
Baumgärtel	ÜA/ Fütterungsempfehlungen für Schafe unter Beachtung des Einsatzes wirtschaftseigener Futtermittel	15.02.2011
Lenz, H. Moog, U.	Sachkundelehrgang/ Tiergesundheit; Zucht	14.03.2011
Baumgärtel	Sachkundelehrgang/ Fütterung	14.03.2011
Lenz, H.	Sachkundelehrgang/ Gesetzliche Grundlagen der Schafhaltung	15.05.2011

95.10 Wirtschaftliche Mastschweinefütterung

Bei der Bearbeitung dieses Fütterungsprojektes wurde als Teilleistung mit aktualisierten Bedarfswerten eine umfassende Beratungsunterlage erstellt, die auch zu den Gesichtspunkten der Futter- und Tränkwasserhygiene den derzeitigen Kenntnisstand beinhaltet. Ein Großteil der Richtwerte ist für ökologische Schweineproduktion Fütterungsgrundlage.

Heinze, A.	Empfehlungen und Richtwerte zur Schweinefütterung. TLL-Schriftenreihe 3/2011, 56 S., http://www.tll.de/ainfo	März 2011
------------	---	-----------

96.05 Agrarökonomische und betriebswirtschaftliche Beurteilung agrarpolitischer Instrumente

Die Ergebnisse der Arbeitspakete betreffen Landwirtschaftsbetriebe unabhängig ihrer Produktionsweise:

- Gebietskulisse benachteiligte Gebiete
- Gestaltung einer wettbewerbsfähigen, umweltverträglichen und sozialen Landwirtschaft in Thüringen 2020
- Begleituntersuchungen zum Ausstieg aus der Milchquote
- Risiko- und Krisenmanagement
- Analyse zur wirtschaftlichen Bedeutung ausgewählter Förderinstrumente

Verschiedene Ergebnisse aus den Arbeitspapieren wurden im AINFO der TLL veröffentlicht. Für das TMLFUN erfolgten Simulationsrechnungen sowie die Erstellung von Arbeitspapieren.

Strümpfel, J.:	Betriebsprämienregelung bis 2013 In: Thüringer Bauernkalender 17 (2012) S. 194-196	
Strümpfel, J., Hubold, B.	Datensatz zur Beurteilung des zukünftigen Direktzahlungssystems (Arbeitsbericht) http://www.tll.de/ainfo	Aug. 2010

Strümpfel, J.; Herold, M.; Hubold, B.; Herold, G.

Zur wirtschaftlichen Bedeutung der investiven Förderung in Thüringer Landwirtschaftsbetrieben (Arbeitsbericht)

<http://www.tll.de/ainfo>

96.08 Verfahrenstechnische, ökonomische und umweltseitige Einordnung und Wirkungen der Biogaserzeugung für Thüringer Landwirtschaftsbetriebe

Im Rahmen des Monitoring zum verfahrenstechnischen und ökonomischen Stand von Anlagen zur Biogaserzeugung aus landwirtschaftlichen Substraten in Thüringen wurden auch Biogasanlagen (BGA) ökologisch wirtschaftender Betriebe berücksichtigt.

Die Steckbriefe aller Anlagen sowie eine Übersichtskarte der Biogasanlagen in Thüringen können unter <http://www.tll.de/ainfo> eingesehen werden.

Die im Rahmen des Mehrländerprojektes „Schulungen für die Anlagenfahrer“ erfolgten Weiterbildungsveranstaltungen erfolgten unabhängig von der Produktionsweise, d. h. waren auch für die BGA-Fahrer der Ökobetriebe relevant.

Reinhold, G.: Restgas muss nicht entweichen.

In: Thüringer Bauernzeitung 52 82011) 11, S. 4

3 Aktivitäten mit Bezug zum ökologischen Landbau außerhalb der Projektarbeit

3.1 Abteilung 200 - Untersuchungswesen

Beurteilung der Qualität pflanzlicher Marktprodukte anhand repräsentativer Ernteproben

Es werden jährlich für die Besondere Erntermittlung nach dem Zufälligkeitsprinzip 400 Getreideflächen ausgewählt, darunter befinden sich zwischen zwei bis zehn Ökoflächen. Neben der Ertragsermittlung erfolgen Untersuchungen hinsichtlich der die Qualität bestimmenden und mindernden Merkmale. Die Ergebnisse werden jährlich in einem Untersuchungsbericht zusammengestellt und veröffentlicht. Es erfolgt eine getrennte Ergebnisdarstellung nach konventionellem und ökologischem Anbau.

König, V., Wagner S., Kimse R., Fischer Ch., Hartung H., Hesse A., Jahn O., Bargholz J.:

Qualitätsuntersuchungen der Thüringer Getreide- und Rapsernte anhand repräsentativer Ernteproben – Untersuchungsbericht 2010 und langjährige Gesamtübersicht ,
www.tll.de/ainfo

N_{min}- Monitoring auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Von insgesamt 331 N_{min}- Dauertestflächen liegen 23 (7 %) in Ökobetrieben. Proben werden bis in 60 cm Tiefe (Oberboden 0 bis 30 cm, Unterboden 31 bis 60 cm) im Frühjahr (Vegetationsbeginn) und Herbst (Vegetationsende) gezogen und auf N_{min} und S_{min} untersucht. Die Ergebnisdarstellung erfolgt in turnusmäßigen Berichten (in der Regel alle vier Jahre). Die letzte Auswertung - für den Zeitraum 2005-2009 - wurde 2010 in einem Fachbericht veröffentlicht.

Herold, L., Wagner, S., Höpfner, E., Kießling, G. und Schmid, R.:

Untersuchung von Nmin-Gehalt und N-Bilanz in Fruchtfolgen im Rahmen des Nmin-Monitorings auf Dauertestflächen – Ergebnisse der Jahre 2005 bis 2009 und langjährige Betrachtungen, TLL 2010, S. 43-48, www.tll.de/ainfo

3.2 Abteilung 400 – Pflanzenproduktion und Agrarökologie

Landessortenversuche

Die in der Dienstaufgabe geplanten Versuche/Veranstaltungen wurden, analog zu 2010, auch in diesem Berichtsjahr im Sinne einer Bündelung der Aktivitäten für den Teilbereich des ökologischen Landbaus im Forschungsprojekt 94.13 bearbeitet und sind dort ausführlich dargestellt.

Pflanzenbauliche Grundlagen Ölsaaten

Pflanzenbauliche Grundlagen Heil-, Duft—und Gewürzpflanzen sowie Sonderkulturen

Qualitätsgerechte Produktion von Hopfen

Nachhaltiger Anbau und Verwertung von Energiepflanzen

Die Ergebnisse der innerhalb der vier Dienstaufgaben durchgeführten Versuche und Untersuchungen, z. B. zu Saflor, Schwarzkümmel, Senf, Energieholz und Miscanthus, sind auch seitens ökologisch wirtschaftender Betriebe nutzbar.

Der am 07.07.2011 in Dornburg durchgeführte Energiepflanzenfeldtag richtete sich an alle interessierten Landwirte.

Auch die TLL-Fachgespräche NAWARO zu „Faserpflanzen“ am 06.06.2011 und zur „Durchwachsenen Silphie“ am 05.12.2011 fanden Interesse bei ökologisch wirtschaftenden Landwirten.

Biertümpfel, A.; Rudel, H.; Werner, A.; Vetter, A.; Graf, T.	Miscanthus – 15 Jahre Thüringer Ergebnisse. Jena: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (2010) http://www.tll.de/ainfo
Graf, T.:	Ergebnisse anbautechnischer Versuche zu Faserhanf. Vortrag zum Fachgespräch „Faserpflanzen“ in Dornburg am 06.06.2011
Graf, T.; Biertümpfel, A.:	Ertragsfähigkeit von Anis unter Thüringer Standortbedingungen. In: 6. Fachtagung Arznei- und Gewürzpflanzen 19.-22. September 2011 in Berlin, Kurzfassungen der Vorträge und Poster (2011), S. 154-156
Werner, A.:	Ergebnisse der Sortenversuche und der Neutralen Qualitätsfeststellung 2011. Vortrag zur Winterschulung der Hopfenpflanzler Elbe-Saale in Höfgen am 30.11.2011

Aktueller Pflanzenbaurat

Mitarbeiter der TLL erarbeiten im Rahmen ihrer Dienstaufgaben und in den Forschungsprojekten Beratungswissen, dass 2011 mit dem jeweils aktuellen Pflanzenbaurat in der Bauernzeitung, Regionalteil Thüringen und im AINFO der TLL vermittelt wurde. Allgemeine pflanzenbauliche Sachverhalte trafen auch für den ökologischen Landbau zu. Dazu gehörten insbesondere nachfolgende Beiträge:

Zorn, W.; Heß, H.:	Verbringensverordnung für Wirtschaftsdünger / Vorschriften für die Düngemittelausbringung im Frühjahr	Februar 2011
Gullich, P.:	Erosionsgefahr, Bodengefüge und Wasserregulierung – was muss besser gelingen?	Februar 2011
Farack, M.; Michel, H.:	Entwicklungsstand der Kulturen 2010/2011	Mai 2011
Zorn, W.:	Neue Vorgaben für die Gülleeinarbeitung auf unbestellten Ackerflächen	Juni 2011
Gullich, P.:	Wird der Klimawandel die Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen in Thüringen erzwingen?	Juni 2011
Zorn, W.:	Organische Düngung auf die Stoppel	Juli 2011
König, V.; Wagner, S.:	Erste Ergebnisse zur Getreide- und Rapsernte 2011	September 2011
Zorn, W.:	Gülesperfrist und andere düngemittelrechtliche Regelungen beachten!	Oktober 2011
Jentsch, U.:	Sortenwahl Sommerbraugerste	November 2011

Guddat, Ch.; Schreiber, E.:

Sortenwahl bei Körnerleguminosen in Thüringen

Dezember 2011

Farack, M.; Michel, H.

Erntejahr 2011

Dezember 2011

Landwirtschaftlicher Bodenschutz

Die Anforderungen zum landwirtschaftlichen Bodenschutz gelten für alle landwirtschaftlichen Unternehmen unabhängig ihrer Produktionsweise.

Die Zuordnung der Ackerflächen – im Rahmen der Thüringer Erosionsschutzverordnung- zu einer der Erosionsgefährdungsklassen hat Bewirtschaftungsauflagen zur Folge. Da diese vorrangig auf Pflugverzicht abzielen, sind Ökobetriebe im besonderen Maße betroffen.

Drittmittelforschung Pflanzenbau und Agrarökologie mit teilweise Bezug zum ÖLB (soweit nicht im Projekt 94.11 verankert)

99.05 Erhöhung des Leistungspotenzials und der Konkurrenzfähigkeit der Durchwachsenen Silphie

Die Durchwachsene ist eine Pflanze, die sowohl in ertraglicher Hinsicht als auch in der Biogas- und Methanproduktion mit dem vorzugsweise als Koferment in Biogasanlagen eingesetzten Mais konkurrieren kann.

Als ausdauernder Korbblütler mit langer Blühdauer und gutem Nektar- und Pollenwert trägt die Pflanze zudem zur Erhöhung der Biodiversität und zur Verminderung der Erosion bei.

Am 05.12.2011 fand ein TLL-Fachgespräch „Durchwachsene Silphie“ statt, das auf reges Interesse seitens der Landwirte stieß.

Biertümpfel, A.; Conrad, M.:

Aktueller Pflanzenbau Rat: Durchwachsene Silphie – eine sinnvolle Ergänzung zum Mais.

In: Bauernzeitung (52), 47. KW (2011), S. 8

Conrad, M.; Biertümpfel, A.:

Durchwachsene Silphie (*Silphium perfoliatum* L.) – Anbauempfehlungen, Versuchsauswertungen, ökologische Gesichtspunkte.

www.tll.de/ainfo

99.08 AgroForstEnergie - Ökonomische und ökologische Bewertung von Agroforstsystemen in der landwirtschaftlichen Praxis

Agroforstsysteme vereinen die Produktion von Energieholz und landwirtschaftlichen annuellen Kulturen auf einer Fläche. Es werden somit Wertschöpfung im Food- und Non-Food-Bereich, Erosionsminderung und Biotopverbund miteinander verbunden. Diese Funktionen sind in einem Agroforstsystem, das im Jahr 2007 auf einem 50 ha-Schlag des TLPVG in Dornburg, angelegt wurde, produktionstechnisch, ökonomisch und ökologisch zu bewerten.

Schwerpunkte der Forschung umfassen Untersuchungen zu bodenphysikalischen und bodenchemischen Parametern, Bonituren zu Begleitflora und Fauna, Erfassung von Erträgen der annuellen Kulturen sowie der Gehölze, Erfassung der mikroklimatischen Beeinflussungen sowie weitere Untersuchungen. Die Untersuchungen erfolgen auf einer konventionell gewirtschafteten Fläche, lassen aber insbesondere bezüglich der ökologischen Bewertung Rückschlüsse für den ÖLB zu.

Ein Forum „Agroforstsysteme“ fand am 20./21.06.2011 in Zusammenarbeit mit der FNR in Dornburg statt.

Bärwolff, M.; Vetter, A.:

AgroForstEnergie - Agroforstsysteme mit Energieholz. Erste Ergebnisse: Umweltwirkungen Dornburg.

In: Züchtung und Ertragsleistung schnellwachsender Baumarten im Kurzumtrieb – Erkenntnisse aus drei Jahren FastWOOD, ProLoc und Weidenzüchtung, 21.-22.09.2011 in Hann. Münden, Kurzfassungen der Vorträge und Poster (2011), S. 32

Bärwolff, M., Vetter, A., Böhm, C., Hoffmann, J., Schmidt, C.:

Was bringen Streifen-KUP.

In: energie pflanzen 2 (2011), S. 10-12.

99.12 Basisinformationen für eine nachhaltige Nutzung von landwirtschaftlichen Reststoffen zur Bioenergieerzeugung

Die Ziele des Vorhabens umfassen die Bestimmung des nachhaltigen regionalen Strohpotenzials Deutschlands und dessen Entwicklung unter verschiedenen Varianten der Bioenergienutzung sowie die Analyse und Bewertung der Klimawirkung und weiterer Umwelteffekte der Strohbereitung und der energetischen Strohnutzung und die Bestimmung von technisch-ökonomischen Effekten und deren Analyse in Modellregionen. Darüber hinaus sollen Erkenntnisse über die Nutzbarkeit bereits bestehender Informationssysteme zur Generierung nachhaltiger Potenziale und zur Steuerung der nachhaltigen Erschließung gewonnen werden. Abschließend erfolgt die Ableitung von Handlungsempfehlungen, die auch für ökologisch wirtschaftende Betriebe relevant sein können.

Weiser, C.; Vetter, A.; Reinicke, F.; Wagner, B.:

Wie groß ist das Getreidestrohpotential in Deutschland?

In: Bauernblatt Schleswig-Holstein, 27. KW (2011) S. 33-36

Weiser, C.; Vetter, A.; Reinicke, F.; Wagner, B.:

Ehrlich währt am längsten – Bestimmung des deutschland-weiten Getreidestrohpotenzials auf Landkreisebene unter Anwendung unterschiedlicher Humusbilanzmethoden.

In: Bauernzeitung, 19, S. 26–28

99.13 Regionale Beratung und Information zur Erzeugung und zum effektiven Einsatz von Bioenergie in land- und forstwirtschaftlichen Unternehmen sowie Verbraucherinformation zu Energiepflanzen

Die Ziele des Vorhabens umfassen die weitere Etablierung dezentraler, innovativer Biomasseverwertungsschienen, Einzelprojekte und Verbundprojekte bzw. Vernetzungen im ländlichen Raum sowohl für feste, gasförmige und flüssige Biomasse und die Durchsetzung eines damit verbundenen, umweltverträglichen, effizienten und nachhaltigen Energiepflanzenanbaus durch umfangreiche Informationsvermittlung und Beratungstätigkeit und Schaffung von Best-Practice-Projekten. Die Beratung umfasst auf alle Teilbereiche der landwirtschaftlichen Produktion.

Dotzauer, M; Zahn, B.:

Regionale Beratung und Information zur Erzeugung und zum effektiven Einsatz von Bioenergien in land- und forstwirtschaftlichen Unternehmen sowie Verbraucherinformation zu Energiepflanzen.

In: Jahresbericht 2010, Schriftenreihe Heft 2 (2011), S. 129-131

99.15 Monitoring zur Wirkung des novellierten EEG auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Biomasse

Inhalt des Vorhabens ist es, die Wirkung des novellierten EEG auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Biomasse im Verlauf der Jahre bis 2011 umfassend zu analysieren und zu begleiten. Im Rahmen des vom DBFZ koordinierten Projektes übernimmt die TLL das Arbeitspaket „Effekte auf Landwirtschaft und Landschaftspflege“.

Darin enthalten sind die Schwerpunkte Analyse zur Entwicklung des Anbaus von Nawaro als Ko-substrat für Biogasanlagen, die Wirkung von Agrarpreisänderungen, die Entwicklung von Herstellungskosten sowie die Auswirkungen auf das Anbauspektrum und Veränderungen im Landnutzungsregime, die alle Bewirtschaftungsformen betreffen.

Hilse, A.:

Zwischenergebnisse EEG-Monitoring.

Vortrag zum Fachgespräch „Bioenergie“ in Jena am 02.05.2011

99.17/ 99.18 Beurteilung der Qualität der Verbrennung von landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenprodukten

Die energetische Verwertung von Haupt- und Nebenprodukten landwirtschaftlicher Primärproduktion ist abhängig von der Wirtschaftlichkeit, den gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie vorhandener geeigneter Technologien. Besonders bei steigenden Kosten für fossile Energieträger wird die Verwendung von Halmgütern wie z.B. Stroh, Landschaftspflegematerialien interessant. Die Ergebnisse gelten für Betriebe aller Produktionsweisen.

Gödeke, K.; Hering, Th.; Schmidt, F.; Hochberg, H.:

Optimierung der nachhaltigen Biomassebereitstellung von repräsentativen Dauergrünlandtypen für die thermische Verwertung.

Abschlußbericht, FKZ 2200-5808 (08NR058), Eigenverlag der TLL (2011), 106 S.:

www.tll.de/ainfo/pdf/gnut1211.pdf

Hering, Th.:

Vortrag auf Tagung „Streuobstwiesen bewirtschaften – lohnt sich das?“, Möglichkeiten der energetischen Verwertung von Halmgütern

Hering, Th.:

Vortrag auf Fachveranstaltung Einsatz alternativer Biobrennstoffe in KFA der 1. BimSchV Erfahrungen aus der Praxis und Handlungsbedarf/ Abgasuntersuchungen an KFA der 1. BimSchV mit alternativen Biobrennstoffen, insbesondere zur Bestimmung von Schadstoffen mit hoher Toxizität

Hering, Th.:

Emissionen bei der Verbrennung von Halmgut (Grünlandaufwüchse und Stroh) in Praxisanlagen.

In: Tagungsband Energetische Nutzung von Landschaftspflegematerial 2011, 01.-02. März 2011 in Berlin, Kurzfassungen der Vorträge und Poster, 3 S.

Hering, Th.:

Aktueller Stand der energetischen Nutzung von Stroh in Deutschland.

In: Tagungsband OTTI (2011) 20. Symposium Bioenergie – Festbrennstoffe, S. 124-126

Weiser, Ch.; Hering, Th.:

Energieholz und Biodiversität – die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume.

In: Jahresbericht 2010, Schriftenreihe Heft 2 (2011), S. 141-143

Weiser, Ch.; Hering, Th.:

Analyse der Qualitätsmerkmale der Hackschnitzel des Projektes.

2. Zwischenbericht 2010 zum Projekt „Energieholz und Biodiversität – die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume.“ Eigenverlag der TLL (2011), 31 S.

99.19 Verbundvorhaben Sätechnik und Bestandesetablierung, TV 2: Erprobung adaptierter Säverfahren

Für die Beispielskulturen Kamille, Melisse und Baldrian sind neue verfahrenstechnische Lösungen für die Bestandesetablierung in Parzellenversuchen zu prüfen. Bei Melisse und Baldrian steht dabei die Etablierung der Bestände durch Aussaat im Vordergrund, bei Kamille geht es um die Gewährleistung gleichmäßiger Bestandesdichten. Im ersten Projektteil wird dazu vom Institut für Landtechnik modifizierte Sätechnik hinsichtlich ihrer Eignung in Parzellenversuchen getestet. Die Technik ist für alle Feinsämereien in der landwirtschaftlichen Praxis nutzbar und kann ohne großen Aufwand eine deutliche Steigerung der Effizienz bedingen.

Biertümpfel, A.; Graf, T.:

Verbundvorhaben: „Sätechnik und Bestandesetablierung bei Kamille, Melisse und Baldrian“, Teilvorhaben 2a: „Erprobung adaptierter Säverfahren/-techniken im Vergleich zu herkömmlichen zur Direktsaat von Kamille, Melisse und Baldrian unter verschiedenen Standortbedingungen – Standorte Thüringen“.

1. Zwischenbericht, Eigenverlag der TLL (2011), 34 S.

23.60 Weiterentwicklung eines Systems zur Beurteilung der Nachhaltigkeit sowie von Umweltwirkungen der landwirtschaftlichen Produktion

Die Anforderungen an die Umweltgerechtigkeit und Nachhaltigkeit gilt für alle landwirtschaftlichen Produktionsweisen gleichermaßen. Ökologisch wirtschaftende Betriebe werden in diesem Bewertungssystem den konventionellen Betrieben gleichgestellt, da es hier weniger um die Durchführung als um die Zielerreichung definierter Werte vor allem in den Umweltindikatoren geht. (Dienstaufgabe)

Gödeke, K.

Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Betriebe, Tagungsband zur Tagung Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft, S. 31 – 36, <http://www.tll.de/ainfo/pdf/lwnh0511.pdf>

Gödeke, K., Gernat, H.

Weiterentwicklung eines Systems zur Beurteilung der Nachhaltigkeit sowie von Umweltwirkungen der landwirtschaftlichen Produktion, Jahresbericht 2011, www.tll.de/ainfo

(voraussichtlich Febr. 2012)

99.10 Optimierung der nachhaltigen Biomassebereitstellung von repräsentativen Dauergrünlandtypen für die thermische Verwertung (GNUT-Verbrennung)

Hierbei handelt es sich um die Bewertung extensiver Bewirtschaftungsvarianten von repräsentativen Dauergrünlandtypen im gesamten Bundesgebiet. Auf 5 Standorten werden je 4 Bewirtschaftungsvarianten betrachtet, wobei die meisten nicht gedüngt werden. Die Aufwüchse werden qualitativ auf ihre Eignung zur Verbrennung in Kleinf Feuerungsanlagen getestet. Somit sind die Ergebnisse zum großen Teil direkt für den ökologischen Landbau zu nutzen. (Projektlaufzeit 2008 – 2011)

Gödeke, K., Hering, T.; Schmidt, F.; Hochberg, H.

Optimierung der nachhaltigen Biomassebereitstellung von repräsentativen Dauergrünlandtypen für die thermische Verwertung (GNUT-Verbrennung), FKZ-FNR 22005808, Endbericht; <http://www.tll.de/ainfo/pdf/gnut1211.pdf>

3.3 Abteilung 500 - Tierproduktion

Agrarumweltmaßnahmen - Grünlandbewirtschaftung

Begleituntersuchungen zum KULAP 2007

Bewertung des Erhaltungszustandes extensiv genutzten Grünlandes in Thüringen (einschließlich des ökologisch bewirtschafteten)

Fortführung der Grünland-Dauerbeobachtungsflächen in ökologisch wirtschaftenden Unternehmen

Hochberg, H.	Bewirtschaftungsintensität und Umweltwirkungen der ökologischen Grünlandbewirtschaftung – Ergebnisse aus den Begleituntersuchungen zum Thüringer KULAP. In: Ökolandbau in Thüringen 2010 "Entwicklung und Ergebnisse". TLL-Schriftenreihe 8/2010, S. 90-93, www.tll.de/ainfo
Hochberg, H.	Aktueller Pflanzenbaurat: Vorbereitung des Grünlandes. In: Bauernzeitung 52 (2011) 12, S. 8
Hochberg, H.	Wiesenwirtschaft. In: Lehrbuch des Pflanzenbaues, Bd. 2, 2011, AgroConcept, Bonn
Hochberg, H.; Zopf, D.	Möglichkeiten der Nutzung und Verwertung von Extensivgrünland. VDLUFA-Schriftenreihe 66 – Kongressband 2010, S. 107 – 116

Vorträge:

Hochberg, H.	Winterschulung / Giftpflanzen im Grünland	13.01.2011
Hochberg, H.	Futterbau-Tagung / Auswirkungen der Extensivierung des Grünlandes	29.03.2011
Hochberg, H.	Fachbeirats-Tagung / Wie weiter mit dem Grünland in Thüringen	04.04.2011
Hochberg, H.	MV-Ausbildung / Grünlandbewirtschaftung mit Schafen und Fördermöglichkeiten ab 2014	08.04.2011
Hochberg, H.	Fachseminar / Futterqualität des Dauergrünlandes in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsintensität	20.04.2011
Hochberg, H.	Konferenz / Bewirtschaftungs- und pflegebedingte Veränderungen in Grünlandgesellschaften	13.05.2011
Hochberg, H.	Thüringer Grünlandtag / Effiziente und nachhaltige Bewirtschaftung des produktiven Dauergrünlandes	08.06.2011
Hochberg, H.	Workshop / Zukunft Schafhaltung Rhön	05.10.2011
Hochberg, H.	Konferenz / Erhaltung der biologischen Vielfalt im Agrarraum – erfolgreiche Konzepte in Thüringen	07.10.2011
Hochberg, H.	Symposium / Optimierung der nachhaltigen Biomassebereitstellung von repräsentativen Dauergrünlandtypen	02.11.2011

Hochberg, H.	Vorlesung / Extensive Grünlandnutzung und Naturschutz	16.12.2011
Hochberg, H.	Weiterbildung / Sortenwahl und Produktionstechnik von Mais für Fütterung und Biogas	22.02.2011
Hochberg, H.	Feldtag FAH / Umweltgerechter und effizienter Maisanbau	06.09.2011
Hochberg, H.	Fachtag / Grünlandnutzung wirtschaftlich gestalten und sein Multifunktionalität erhalten?	02.02.2011

Mischungs- und Sortenempfehlung Grünland

Die Thüringer Mischungs- und Sortenempfehlungen gelten für die konventionelle wie ökologische Bewirtschaftung.

Ein Angebot von der Fa. CAMENA SAMEN enthält überwiegend Sorten von für Mittelgebirge empfohlenes Ökosaatgut.

Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung beim Schaf

Im Rahmen des Themas werden die Mast- und Schlachtleistung, die körperliche Entwicklung und die Landschaftspflegeeignung von männlichen Lämmern und Jungböcken Thüringer Herkunft geprüft. Zur genetischen Gesundheit und Erhaltung der genetischen Vielfalt trägt auch die den Hintergrund bildende Herdbuchdokumentation bei.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind auch in der Reproduktion in ökologisch wirtschaftenden Unternehmen nutzbar.

Lenz, H., Mikula, R.	Stationsleistungsprüfung bei Schafen in der Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgut GmbH Buttstedt Faltblatt, Hrsg.: TLL, Jena, 2011
Lenz, H., Brückner, R., Mikula, R., Rudolph, A.	Prüfbericht: Ergebnisse der Stationsleistungsprüfung bei Schafen in der Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgut GmbH Buttstedt Broschüre; Hrsg.: TLL, Jena, September 2011
Lenz, H.	Ergebnisse der Stationsleistungsprüfung bei Schafen in der Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgut GmbH Buttstedt – Prüfbericht 2010/2011. In: Mitteilungen des Landesverbandes Thüringer Schafzüchter e.V. 2/2011; S. 6 - 10
Lenz, H.	Stallmastlämmer für 2012 – Wie ist die Mast optimal zu gestalten? In: Mitteilungen des Landesverbandes Thüringer Schafzüchter e.V. 2/2011; S. 9 - 11

Drittmittelforschung Grünlandbewirtschaftung mit teilweise Bezug zum ÖLB

99.21 Optimierung der Biomassebereitstellung und Vergärung in Biogasanlagen von repräsentativen Dauergrünlandtypen (GNUT-Biogas)

Hierbei handelt es sich um die Bewertung produktiver Bewirtschaftungsvarianten von repräsentativen Dauergrünlandtypen im gesamten Bundesgebiet. Auf 8 Standorten werden je 4 Bewirtschaftungsvarianten betrachtet:

- (1) Standorttypische Intensität (Futter für Milchvieh) - nachhaltig optimal
- (2) Qualitätsfutterbereitung mit reduzierter N-Düngung
- (3) Ausnutzung des Standortpotenziales
- (4) Bestandespflegend

Die Aufwüchse werden qualitativ auf ihre Eignung zur Vergärung in Biogasanlagen getestet. Somit sind die Ergebnisse teilweise auch für den ökologischen Landbau zu nutzen.

(Projektlaufzeit 2010 – 2013)

F. Schmidt, K. Gödeke, H. Hochberg

Optimierung der Biomassebereitstellung und Vergärung in Biogasanlagen von repräsentativen Dauergrünlandtypen (GNUT-Biogas), FKZ-FNR 22007509, im Jahresbericht 2011, www.tll.de/ainfo (voraussichtlich Febr. 2012)

3.4 Abteilung 600 – Agrarökonomie und Agrarmarkt

Verfahrensökonomische Richtwerte Milch, Kälberaufzucht, JRA, Bullenmast

Im Rahmen des Themas wurden Betriebswirtschaftliche Richtwerte für die ökologische Milcherzeugung erstellt. In einer Übersichtstabelle sind Parameter, Leistungen, Kosten und Ergebnisse verschiedener Intensitätsstufen (Milchleistung) der ökologischen Milchproduktion dargestellt. Weiterführende Ergänzungstabellen beinhalten Berechnungsgrundlagen der Übersichtstabelle. Im Erläuterungstext werden weitere methodische Hinweise und Hintergrundinformationen zu den Richtwerten gegeben. Aktualisierungen erfolgen im mehrjährigen Abstand, zuletzt 2010.

Gräfe, E.: Betriebswirtschaftliche Richtwerte der ökologischen Milchproduktion
www.tll.de/ainfo

Gräfe, E. Wirtschaftlichkeit der ökologischen Milchproduktion. In: Ökolandbau in Thüringen 2010 "Entwicklung und Ergebnisse".
TLL-Schriftenreihe 8/2010, S. 94-100, www.tll.de/ainfo

Berichterstattung zur Entwicklung der Landwirtschaft in Thüringen

Test- und Auflagenbuchführung

Betriebsvergleiche

Agrarberichterstattung

- Im Rahmen der aufgeführten Diensaufgaben werden Informationen zur strukturellen und wirtschaftlichen Entwicklung der Landwirtschaft Thüringens auf der Grundlage von Agrarstatistiken, Buchführungsergebnissen und Förderanträgen sowie weiterer Quellen gewonnen und analysiert, darunter auch den Ökolandbau Thüringens betreffend. 2011 erfolgte die Veröffentlichung der Daten als Bestandteil des Thüringer Agrarberichtes.

Buchführungsergebnisse / Betriebsvergleich

- Im Rahmen eines Mehrländerprojektes der Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die gemeinsame Auswertung von Buchführungsdaten ökologisch wirtschaftender Betriebe.
- Die Zusammenführung zu einer gemeinsamen Stichprobe gestattet neben allgemeingültigen Aussagen zur wirtschaftlichen Situation und Entwicklung der Öko-Betriebe eine Gruppenbildung nach Produktionsprofil.

TMLFUN Ökologischer Landbau. In: Bericht zur Entwicklung der Landwirtschaft in Thüringen 2011 (Berichtsjahre 2009-2010), Hrsg. TMLFUN, Erfurt, Juli 2011

M. Herold, M. Schirmacher, C. Harnack, R. Richter, T. Annen
Öko- Buchführungsergebnisse Ostdeutscher Bundesländer 2009/10.
www.tll.de/ainfo

Nagler, K.; Matthes, I.:
Ökolandbau.
In: Landwirtschaft und Landschaftspflege in Thüringen (2011) 2, S. 207-209

Vortrag

M. Herold Jan. 2011
Auswertung der Buchführungsergebnisse ökologisch wirtschaftender Betriebe – Betriebswirtschaftliche Situation der Betriebe der 5 neuen Bundesländer
www.tll.de/ainfo

Ökolandbau

Die Dienstaufgabe umfasst:

- Vertretung der TLL im Arbeitskreis Ökologischer Landbau beim TMLFUN
- Abrechnung der Leistungen und Aktivitäten
- Zusammenstellung ausgewählter Ergebnisse der TLL- Projektarbeit und Dienstaufgaben zu einer Broschüre (im Turnus von drei bis vier Jahren, zuletzt 2010)

Matthes, I.: Ökologischer Landbau im Fokus der Forschungs- und Dienstaufgaben Juni 2011
 der TLL, Abschlussbericht 2010
 www.tll.de/ainfo

Zuständige Behörde für ökologischen Landbau

Die Dienstaufgabe umfasst die Überwachungs- und Kontrolltätigkeit im Rahmen gesetzlich geregelter Aufgaben.

4 Aktivitäten im Bereich angewandter Forschung 2012

Nr.	Titel	Projektleiter	Öko-Relevanz	
92.02	Vergleich von Bodenbearbeitungsverfahren mit und ohne Pflug	Dr. R. Paul	Ja	01/2008 - 06/2012
	Reduzierung des Aufwandes von Herbiziden, Fungiziden und Schädlingsbekämpfungsmitteln durch Bodenbearbeitung			
94.04	Anpassung des Pflanzenbaus in Thüringen an den Klimawandel	Ch. Guddat	Teilweise	06/2012 - 12/2016
	Die Ergebnisse der konventionellen Spezialversuche im Projekt können im Bereich der alternativen Fruchtarten (insbesondere Winterackerbohne und Wintererbse) sowie der Saatstärken und Saatzeiten von Winterweizen für das Anbaumanagement im Ökolandbau von Nutzen sein. Auch die Ergebnisse der Prüfung frühreifender konventioneller Winterweizensorten hinsichtlich der Vermeidung von Hitze- und Trockenstress in sensiblen Entwicklungsabschnitten lassen Rückschlüsse auf die künftige Anbauwürdigkeit von derartigen Sorten im Ökolandbau erwarten. Zudem besitzt die Winterfestigkeit von Getreidesorten im ökologischen Landbau die gleiche Relevanz wie im konventionellen Landbau.			
94.05	Winterbraugerste – Erarbeitung von Anbauempfehlungen für Mittel- und Süddeutschland	Dr. M. Farack	Teilweise	01/2010 - 12/2012
	Empfehlungen zur Sortenwahl können auf den ökologischen Landbau übertragen werden.			
94.07	Nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung des Produktionsfaktors Wasser	Dr. S. Knoblauch	Teilweise	01/2010 - 12/2012
	Grundlegende Kenntnisse über den Wasserverbrauch und Wasserbedarf landwirtschaftlicher Kulturen und das Bodenwasserbereitstellungsvermögen ohne Prüfung des direkten Einflusses ökologischen Landbaus auf die pflanzlichen Wasserhaushaltsparameter.			
94.08	Treibhausgasemissionen und deren Minderungspotenziale in der Thüringer Landwirtschaft	Dr. K. Gödeke	Teilweise	01/2010 - 12/2014
	Treibhausgasemissionen entstehen in Ökobetrieben genauso wie in konventionellen Betrieben und in beiden gibt es Minderungspotenziale, wie z. B. bei der Lagerung und Ausbringung von organischem Dünger, bei der Tierhaltung usw. Es sind von dieser Thematik also beide Bewirtschaftungsformen betroffen.			
94.09	Optimierung der Verwertung von Gärresten aus Biogasanlagen in der Landwirtschaft	H. Schröter	ja	01/2010 - 12/2012
	Die Versuche beinhalten Varianten, deren Ergebnisse sich für den ökologischen Landbau nutzen lassen.			
94.10	Einfluss acker- und pflanzenbaulicher Maßnahmen auf sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe bei Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen	T. Graf	Teilweise	01/2010 - 12/2012
	Aufgrund begrenzt verfügbarer und zugelassener Pflanzenschutzmittel im Bereich der HDG und Sonderkulturen werden Anbauverfahren geprüft und entwickelt, die u. a. mechanische Unkrautbekämpfungsvarianten als auch neue Verfahren des Pflanzenschutzes beinhalten. Die gewonnenen Ergebnisse sind problemlos in ökologische Systeme adaptierbar.			
94.11	Optimierung des Anbaus von Energiepflanzen für die Biogaserzeugung unter Thüringer Standortbedingungen	Dr. A. Vetter	Ja	01/2010 - 12/2012
	In die Auswertung werden Ergebnisse des FNR-Verbundprojektes KORB einbezogen. Varianten aus Fruchtbarkeitsversuchen (EVA + Land) mit kleinkörnigen Leguminosen sowie aus Gärrestversuchen (EVA) sind für den ökologischen Landbau nutzbar. Des Weiteren können aus der Ganzpflanzengetreide-Produktion (FNR-Projekt) Schlussfolgerungen für die Unterdrückung von Ungräsern gezogen werden.			
94.12	Erarbeitung von Entscheidungshilfen für den Energieholz-anbau in Thüringer Landwirtschaftsbetrieben	T. Hering	Teilweise	01/2010 - 12/2012
	Im Thema sind die potenziell für den Anbau von Energieholz in Thüringen zur Verfügung stehenden Flächen zu ermitteln und auf Basis der Ergebnisse Entscheidungshilfen für die Etablierung und Vermarktung von schnell wachsenden Baumarten für Landwirtschaftsbetriebe zu erarbeiten. Dies geschieht unabhängig von der Bewirtschaftungsform. Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit von PSM und der Tatsache, dass Pflegemaßnahmen nur in den ersten beiden Jahren nach der Pflanzung sinnvoll sind, sind Anbauempfehlungen ebenso für den ökologischen Landbau zu nutzen.			

94.13	Erarbeitung von Anbauempfehlungen für den Ökologischen Landbau	A. Biertümpfel	Ja	01/2010 - 12/2012
	<p>Anbauempfehlungen auf der Grundlage verschiedener Aktivitäten Thüringens im Bereich Pflanzenbau im ÖLB, die im Projekt entsprechend gesammelt und ausgewertet werden, ebenso wie Versuche im konventionellen Anbau, aus denen Rückschlüsse für den ÖLB möglich sind.</p> <p>Des Weiteren wurde in der Versuchsstation Dornburg ein Ökoversuchsfeld etabliert, das ab der Herbstsaat 2010 für die Untersuchung spezieller Versuchsfragestellungen im Ökolandbau genutzt wird. Dabei kommen auf einem Teilstück einjährige Versuche zu Sortenfragen und Anbautechnik in einer 6-feldrigen Rotation zum Anbau, ca. ein Viertel des Feldes nehmen Dauerversuche zur organischen Düngung und zur Prüfung von Pflanzenhilfsstoffen ein.</p> <p>Gleichzeitig werden die Arbeiten in anderen Bundesländern beobachtet und analysiert, um entsprechende Rückschlüsse ziehen zu können und Doppelungen zu vermeiden.</p>			
94.14	Humusbilanz der Thüringer Landwirtschaft und Humusgehalte Thüringer Böden	Dr. W. Zorn	ja	01/2012 – 12/2013
	Humusgehalt der Böden und Humusbilanz betrifft ÖLB und konventionellen Landbau gleichermaßen			
94.15	Vor- und Nachteile von Strip-Tillage (Streifenbearbeitung) im Vergleich mit ganzflächigen Bodenbearbeitungsverfahren	K. Marschall	teilweise	01/2012 – 12/2014
	Die Wirkung verschiedener Bodenbearbeitungsverfahren auf das Gefüges, Erosionsschutz, Ertrag, Schädlinge und Krankheitsbefalls, Ökonomie sind für den ÖLB grundsätzlich auch von Belang. Die im Projekt gewonnen Erkenntnisse können aber aufgrund des Pflanzenschutzmitteleinsatzes nur in Teilbereichen (z.B. Gefügewirkung, Gewässerschutz) genutzt werden.			
95.04	Qualitätsgrundfutter vom Grünland für das Milchvieh und ausreichende Nährstoffversorgung der Fleischrinder	Dr. H. Hochberg	teilweise	01/2010 - 12/2013
	Nähr- und Mineralstoffversorgung der Fleischrinder auf Extensivweiden			
95.05	Verbesserung der Lebensleistung und Nutzungsdauer von Milchkühen	S. Dunkel	Teilweise	01/2009 - 12/2013
	<p>Datenerfassung u. a. in einem Öko- Milchproduktionsbetrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Futtrationen • Einsatz von Grund- und Kraffuttermitteln • Erfassung der Daten aus der monatlichen Milchleistungsprüfung • Erfassung der Gesundheitsdaten • Erfassung von Fruchtbarkeitskennziffern • Auswertung von Schwerpunktthemen in der Fütterung erfolgt gemeinsam mit konventionellen Betrieben 			
95.06	Einsatz alternativer Proteinquellen in der Wiederkäuerfütterung	T. Baumgärtel	ja	01/2010 - 12/2012
	In der ökologischen Tierhaltung kommt dem Einsatz einheimischer Körnerleguminosen zur Deckung des Proteinbedarfs von Wiederkäuern eine zentrale Bedeutung zu, da Extraktionsschrote sowie andere proteinreiche Koppelprodukte konventioneller Herkunft nach VO (EG) Nr. 834/2007 nicht zugelassen sind.			
95.07	Gestaltung einer existenzsichernden Schaf- und Ziegenhaltung	Dr. H. Lenz	Teilweise	01/2010 - 12/2012
	<p>Die Arbeitspakete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Fütterung im System Mutterschaf/ Lamm • Prüfung von Möglichkeiten der züchterischen Verbesserung funktionaler Merkmale • Erstellung „Schafrechner“ und • Verbesserung der Eutergesundheit in Thüringer Milchziegenbetrieben <p>sind sowohl für konventionelle als auch für Ökobetriebe relevant. Damit können die Ergebnisse in konventionellen Betrieben wie auch im Ökolandbau genutzt werden.</p> <p>Die Zielsetzung für Zuchtarbeit im Ökobetrieb wird als das ‚Erreichen des ökonomischen Optimums mit leistungsfähigen, aber nicht höchstleistenden, dafür aber langlebigen Tieren‘ beschrieben. Das setzt gesunde, langlebige, fruchtbare und anpassungsfähige Tiere voraus. Zuchtarbeit in diese Richtung ist deshalb für den ökologischen Landbau von besonderem Interesse. Gesündere und stabilere Tiere benötigen zudem weniger Medikamente. Dadurch wird die Belastung von Tier und Umwelt bei Herstellung und Verbrauch dieser Chemikalien reduziert.</p>			
95.10	Wirtschaftlichere Mastschweinefütterung	Dr. A. Heinze	Teilweise	01/2010 - 06/2013
	Senkung der Futterkosten durch Einsatz von Nebenprodukten			

95.11	Untersuchungen zur Praktikabilität der Ebermast	Dr. S. Müller	teilweise	01/2012 – 12/2013
	Ebermast wird auch für den ÖLB relevant			
96.05	Agrarökonomische und betriebswirtschaftliche Beurteilung agrarpolitischer Instrumente und Entscheidungen	Dr. J. Strümpfel	Ja	01/2001 - 12/2012
	Entwicklungsanalyse ÖLB (Agrarberichterstattung) Wirtschaftlichkeitsanalyse ÖLB (Betriebsvergleich) Beurteilung von Förderinstrumenten des ÖLB			
96.08	Verfahrenstechnische, ökonomische und umweltseitige Einordnung und Wirkungen der Biogaserzeugung für Thüringer Landwirtschaftsbetriebe	Dr. G. Reinhold	Teilweise	01/2010 - 12/2012
	Einbeziehung der BGA im Betrieben des Ökolandbaus in alle Arbeitsschwerpunkte			