



Angewandte Forschung und Erprobung

Die gezielte Nutzung der Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung ist für den wirtschaftlichen Erfolg und die gesellschaftliche Akzeptanz von Landwirtschaftsbetrieben ein wichtiger Faktor. Deshalb steht das Lehr- und Versuchsgut als multifunktionale Versuchsbasis für das LfULG zur Verfügung. Rund 40 verschiedene Forschungsvorhaben, Versuche und Demonstrationen werden gegenwärtig im LVG bearbeitet. Im Mittelpunkt stehen dabei innovative und vernetzte Lösungen zum Schutz der natürlichen Ressourcen und des Verbrauchers. Aber auch zahlreiche Erprobungen auf dem Gebiet der Digitalisierung sind Schwerpunkt unserer Arbeit. Die Ergebnisse aus den Versuchen und Projekten werden im Rahmen der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung, in Veranstaltungen, Fachzeitschriften, im Internet und über Veröffentlichungen des LfULG bekannt gemacht.

Aktuelle Schwerpunkte:

- Neue Anbau- und Bodenbearbeitungsverfahren einschließlich Verfahren im ökologischen Landbau unter den konkreten Rahmenbedingungen des Klimawandels
- Erprobung von Verfahrenslösungen zur Digitalisierung in der Landwirtschaft
- Umsetzung des Nationalen Aktionsplanes Pflanzenschutz (NAP)
- Untersuchungen zur Haltung, Fütterung und zum vorbeugenden Gesundheitsschutz von Rindern, Schweinen und Schafen
- Futtermittelkonservierung, Fütterung und Weidemanagement in der Milchviehhaltung
- Untersuchung zu Tierwohlkriterien in der Schweine- und Rinderhaltung
- Umsetzung »Betriebsplan Natur« einschließlich Demonstration von Sorten und Blütmischungen, Maßnahmen zur Verbesserung der Agrobiodiversität
- Erneuerbare Energien in der Landwirtschaft (Biogas, Kurzumtriebsplantage, Holzhackschnitzelanlage, Agrophotovoltaik)

Test- und Demonstrationsfeld Smart Farming

Das Lehr- und Versuchsgut arbeitet gemeinsam mit weiteren Praxisbetrieben in einem Test- und Demonstrationsfeld für Smart Farming Technologien mit. Im LVG werden mehrere miteinander verbundene Vorhaben zur Digitalisierung in die praktischen Betriebsabläufe integriert. Im Fokus stehen dabei Düngung und Pflanzenschutz im Ackerbau, die Anwendung von digitalen Techniken in der Tierhaltung sowie die Nutzung von Farmmanagement-Informationssystemen (FMIS).

Ein weiterer Aspekt ist die Etablierung des flächendeckend zur Verfügung stehenden Internets und hochmoderner Übertragungstechniken. Ziel ist es, das LVG zu einem Beispielsbetrieb zu entwickeln, in dem die Abläufe von der Produktion und innerbetrieblichen Verwaltung bis zur Dokumentation vernetzt abgebildet werden. Dabei soll das erworbene Wissen rund um die Digitalisierung an die landwirtschaftliche Praxis weitergegeben werden.

Aktuelle Schwerpunkte:

- Teilflächenspezifische Wirtschaftsdüngerausbringung mittels NIRS-Sensoren
- Teilflächenspezifische Pflanzenschutzmittelausbringung im Offline und Online-Verfahren
- Teilflächenspezifische Bodenbearbeitung mittels Bodenscanner
- Teilflächenspezifische Düngung mittels Spektraldatennutzung (Drohne/Satellit)
- Einsatz digitaler biotechnischer Möglichkeiten zur Insektenbonitur
- Telemetrie – automatisierte Datenmengenerfassung
- smarte Assistenzsysteme in der Kälberhaltung
- Gesundheitskontrolle und Brunsterkennung beim Rind mittels passivem Ortungssystem
- Digitaler Herdenschutz



Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.lfulg.sachsen.de

Das LfULG ist eine nachgeordnete Behörde des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL). Diese Veröffentlichung wird finanziert mit Steuermitteln auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtages beschlossenen Haushaltes.

Redaktion:

Ondrej Kunze
Lehr- und Versuchsgut Köllitsch
Am Park 3, 04886 Köllitsch
Telefon: +49 34222 46-2601
Telefax: +49 34222 46-2699
E-Mail: ondrej.kunze@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lvg

Fotos:

LfULG: B. Puhlmann, B. Lehmann
Titelbild ist von M. Bär

Gestaltung und Satz:

Sandstein Kommunikation GmbH
Serviceplan Solutions 1 GmbH & Co. KG

Druck:

Harzdruckerei GmbH

Redaktionsschluss:

16.11.2020

Auflage:

3.000 Exemplare

Papier:

gedruckt auf 100 % Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand
der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: +49 351 2103-672
Telefax: +49 351 2103-681
E-Mail: publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Praxisnah und kompetent

Lehr- und Versuchsgut Köllitsch





Lehr- und Versuchsgut Köllitsch

Der Name Köllitsch steht seit Jahrzehnten für Bildung, Demonstration, Erprobung und angewandte Forschung in der Landwirtschaft. Aufgrund der vorhandenen Erfahrungen und der Ausgangslage als langjähriger Bildungsstandort fiel 1992 die Entscheidung für ein Lehr- und Versuchsgut (LVG) in Sachsen auf Köllitsch. Das ehemalige volkseigene Gut ist seit dieser Zeit Teil der sächsischen Agrarverwaltung und heute in das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) integriert.

Als länderübergreifendes Kompetenzzentrum für die Landwirtschaft sind unsere Aufgaben:

- Überbetriebliche Ausbildung für Land- und Tierwirte in Sachsen und Südbrandenburg
- Fort- und Weiterbildung für Landwirte, Berater, Lehrkräfte, Fachschüler und Studenten
- Angewandte Forschung und Erprobung, Versuche und Fachprojekte in der Tier- und Pflanzenproduktion sowie im Naturschutz
- Demonstration von umweltschonenden und naturschutzgerechten landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsformen
- Beispielhafte Umsetzung und Wissenstransfer der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft
- Praktische Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen des Agrar- und Umweltmanagements sowie der innerbetrieblichen Energieerzeugung

Unser Anspruch ist es, diese breiten Themenfelder mit Fachinformationen und Handlungsempfehlungen abzudecken. Durch die enge Verzahnung von Theorie und praktischer Landbewirtschaftung bietet sich im LVG die Chance, Forschungsergebnisse schnell in die Praxis zu überführen.

Neben der Ausrichtung auf unsere Kernkompetenzen sind wir auch ein Partner der Gemeinde Arzberg und des ländlichen Raumes in der Region Ostelbien.

Berufliche Bildung

Umfassend ausgebildete Fachkräfte sind die Basis für eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft. Kernaufgabe des Lehr- und Versuchsgutes Köllitsch ist deshalb eine anwendungsorientierte und praxisnahe Aus-, Fort- und Weiterbildung. Das LVG ist überbetriebliche Ausbildungsstätte für Auszubildende der Berufe Landwirt, Tierwirt, Fachkraft Agrarservice und Fachpraktiker für Sachsen und Südbrandenburg. Wir vermitteln praxisnah berufliche Fertigkeiten und Fachkenntnisse.

Unser Angebotsspektrum der überbetrieblichen Ausbildung umfasst:

- Grund- und Vertiefungskurse zur Rinder- und Schweinehaltung
- Kurse zur Landtechnik und Pflanzenproduktion
- Kurse zu Handwerkstechniken und Reparaturen
- EDV Kurse

Unsere Lehrwerkstätten und Lehrkabinette befinden sich auf dem neuesten technischen Stand. Für Landtechniklehrgänge stehen eine 5 ha große Übungsfläche, eine überdachte Trainingshalle sowie moderne Maschinen und Geräte zur Verfügung. Ein erfahrenes und geschultes Ausbildungsteam sorgt für praxisnahe Wissensvermittlung. Die Lehrgangsteilnehmer werden im modernen Wohnheim untergebracht. Die Versorgung der Gäste und Lehrgangsteilnehmer ist durch eine Kantine am Standort abgesichert.

Unsere Fort- und Weiterbildungsangebote umfassen praxisorientierte Themen zu Tierhaltung, Pflanzenbau, Biogaserzeugung sowie zum Umwelt- und Naturschutz. Diese werden als Praktiker- bzw. Anwenderseminare, Fachtagungen, Workshops sowie als Feldtage speziell auf unsere Zielgruppen zugeschnitten. Mit einer Mischung aus Präsenzveranstaltungen und Onlineangeboten vermitteln wir aktuelle Ergebnisse aus unserer Fach- und Forschungsarbeit. Einen besonderen Schwerpunkt nehmen dabei gesetzlich geforderte Sachkundelehrgänge ein.

Landwirtschaftlicher Betrieb

Wir erproben und demonstrieren eine moderne und zukunftsfähige Landwirtschaft, die natürliche Ressourcen im Einklang mit Natur und Umwelt effizient nutzt und sich in ihrer Vielfalt auf den Agrarmärkten behaupten kann. Seit dem Jahr 2000 werden auch Bewirtschaftungsverfahren des ökologischen Landbaus auf 58 ha Ackerland angewendet. Rund 240 ha Grünland liegen in Schutzgebieten und sind mit Bewirtschaftungsauflagen zum Wasser- und Naturschutz belegt. Die Böden der Elbaue sind fruchtbar, aber schwierig zu bearbeiten. Die geringen Niederschläge mit einer ausgeprägten Sommer-trockenheit sind wesentliche, ertragsbegrenzende Faktoren.

Zahlen und Fakten:

- Bodenart: alluvialer Auelehmboden, teilweise mit Sandbrücken
- Bodenzahl: Ackerland Ø 59 (50–80); Grünland Ø 44
- Jahresniederschlag: Ø 540 mm
- Jahrestemperatur: Ø 9 °C
- Landwirtschaftliche Nutzfläche: 907 ha, davon 655 ha Ackerland, 252 ha Grünland
- Anbaustruktur:
Getreide 48 %, Raps 12 %, Mais 15 %, Zuckerrüben 5 %, Ackerfutter 8%, Eiweißpflanzen 4 %
Nachwachsende Rohstoffe, Landschaftselemente und ökologische Vorrangflächen
- Tierbestände:
200 Milchkühe mit Nachzucht
100 Mutterkühe der Rassen Fleckvieh, Angus und Limousin
120 Zuchtsauen mit anteiliger Mast
200 Mutterschafe der Rassen Merino-Fleischschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf
50 Stück Damwild
5–6 Bienenvölker

Agrar- und Umweltmanagement

Im Sinne der Nachhaltigkeit strebt das LVG Köllitsch eine Bewirtschaftung an, bei der die Flächenproduktivität in einem ausgewogenen Verhältnis mit dem Schutz und der Förderung der natürlichen Ressourcen steht. Neue, über die gute fachliche Praxis hinausgehende Erkenntnisse aus der Forschung werden demonstriert und im Rahmen von Begleituntersuchungen bewertet. Zur naturschutzgerechten und zukunftsorientierten Bewirtschaftung wurden verschiedene Konzepte erstellt, die schrittweise umgesetzt und fortgeschrieben werden.

Ausgangspunkt dazu waren das agrarökologische Landschaftskonzept Mitte der 90er Jahre sowie das Konzept zur Etablierung des ökologischen Landbaus. Seit 2014 verfügt das Lehr- und Versuchsgut über einen Betriebsplan Natur. Dieser zeigt Handlungsfelder im Bereich des Arten- und Biotopschutzes sowie für die Gestaltung des Landschaftsbildes für einen Zeitraum von 10–15 Jahren auf. Ausgehend von betriebsindividuell festgelegten Qualitätszielen sind konkrete Maßnahmen zum Schutz der Arten und Lebensräume bis hin zur Integration von Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit niedergeschrieben.

Die Produktionsbereiche sind so aufeinander abgestimmt, dass eine Bewirtschaftung in geschlossenen Kreisläufen möglich ist. Die Umsetzung und Weiterentwicklung des betrieblichen Agrar- und Umweltmanagements erfolgt ziel- und problemorientiert in Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen des LfULG. Dabei werden auch innerbetriebliche Strategien in der Acker- und Grünlandbewirtschaftung in den verschiedenen Schutzgebieten entlang der Elbe umgesetzt. Durch die Integration der Ergebnisse in die Aus-, Fort- und Weiterbildung bestehen hervorragende Bedingungen für einen schnellen Wissenstransfer in die landwirtschaftliche Praxis.