



## Badania stosowane i testowanie

Celowe wykorzystanie wiedzy naukowo-badawczej jest ważnym elementem przyczyniającym się do sukcesu i akceptacji społecznej zakładów produkcji rolniczej. Z tego powodu nasze gospodarstwo dydaktyczno-eksperymentalne stanowi wielofunkcyjną bazę badawczą dla LfULG. W LVG jest obecnie opracowywanych około 40 różnych projektów badawczych, eksperymentów i prezentacji. W centrum zainteresowań znajdują się innowacyjne i połączone ze sobą rozwiązania w zakresie zasobów naturalnych i obsługi konsumenta. Nasze prace koncentrują się również na testach z zakresu digitalizacji. Wyniki eksperymentów i projektów podawane są do wiadomości publicznej w ramach kształcenia i dokształcania zawodowego, podczas organizowanych imprez, w czasopiśmie branżowych, w Internecie oraz za pośrednictwem publikacji LfULG.

### Aktualne priorytety:

- Nowe metody uprawy gleby wraz z metodami rolnictwa ekologicznego w konkretnych warunkach ramowych dyktowanych zmianami klimatu
- Testowanie procedur w dziedzinie digitalizacji w rolnictwie
- Wdrożenie krajowego planu działań w zakresie ochrony roślin (NAP)
- Badania w zakresie hodowli, karmienia i ochrony zdrowia bydła, trzody chlewnej i owiec
- Zasady konserwowania pasz i żywienia oraz zarządzanie pastwiskami w hodowli krów dojnych
- Badania w zakresie kryteriów dobrego samopoczucia zwierząt w hodowli trzody chlewnej i bydła
- Wdrażanie »Planu zarządzania przyrodą« obejmującego między innymi prezentację rodzajów i mieszanek kwiatów i środki podejmowane w celu poprawy bioróżnorodności
- Odnawialne źródła energii (biogaz, plantacja krótkiej rotacji, produkcja zrębków drzewnych, agrofotowoltaika)

## Obszar testowania i prezentacji Smart Farming

Nasze gospodarstwo dydaktyczno-eksperymentalne współpracuje z innymi zakładami w zakresie testów i prezentacji dotyczących technologii Smart Farming. LVG wprowadza do użycia w praktycznych procesach operacyjnych szereg powiązanych ze sobą metod digitalizacji. Skupiamy się przy tym na metodach nawożenia i ochrony roślin w uprawie gleby oraz wykorzystaniu systemu informatycznego do zarządzania gospodarstwem rolnym (FMIS). Kolejnym aspektem jest stworzenie szeroko dostępnej sieci internetowej i najnowocześniejszych technik transmisji. Ma to na celu doskonalenie LVG jako wzorcowego przedsiębiorstwa, w którym procesy produkcyjne, zarządzania wewnątrzzakładowego i dokumentowania odbywają się za pośrednictwem sieci. Ma to również służyć stosowaniu zdobytej wiedzy w zakresie digitalizacji w praktyce rolniczej.

### Aktualne priorytety:

- Uzależnione od właściwości arealu rozrzućanie obornika przy zastosowaniu czujników NIRS
- Uzależnione od właściwości arealu stosowanie środków ochrony roślin w procesach offline i online
- Uzależniona od właściwości arealu uprawa gleby przy zastosowaniu urządzeń skanujących
- Uzależnione od właściwości arealu nawożenie przy wykorzystaniu danych spektralnych (dron/satelita)
- Zastosowanie cyfrowych możliwości biotechnicznych w ocenie występowania insektów
- Telemetria – zautomatyzowane pozyskiwanie danych
- Inteligentne systemy wspomagające w hodowli cieląt
- Kontrola stanu zdrowia i monitorowanie rui u bydła za pomocą pasywnego systemu lokalizacji
- Cyfrowa ochrona stada



### Wydawca:

Sächsisches Landesamt für Umwelt,  
Landwirtschaft und Geologie (LfULG)  
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

LfULG jest organem podległym Saksońskiemu Ministerstwu Energii, Ochrony Klimatu, Środowiska i Rolnictwa ([niem.:] SMEKUL). Niniejsza publikacja sfinansowana jest z wpływów podatkowych na podstawie budżetu uchwalonego przez posłów do parlamentu kraju związkowego Saksonii.

### Redakcja:

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

### Zdjęcia:

LfULG: B. Puhmann, B. Lehmann  
Zdjęcie na okładce M. Bär

### Projekt i skład:

Sandstein Kommunikation GmbH  
Serviceplan Solutions 1 GmbH & Co. KG

### Druk:

Harzdruckerei GmbH

### Zamknięcie wydania:

16.11.2020

### Wysokość nakładu:

400 sztuk

### Papier:

Wydrukowano na papierze pochodzącym w 100% z recyklingu

### Możliwości pozyskania:

Niniejsza publikacja jest dostępna bezpłatnie pod adresem:

Zentraler Broschürenversand  
der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: + 49 351 2103-672

Fax: + 49 351 2103-681

E-mail: publikationen@sachsen.de

www.publikationen.sachsen.de

### Nota dystrybucyjna

Niniejsza ulotka informacyjna została wydana przez rząd Saksonii w ramach konstytucyjnego obowiązku informowania opinii publicznej. Nie może być ona wykorzystywana przez partie lub ich kandydatów lub pomocników w okresie sześciu miesięcy przed wyborami do celów prowadzenia kampanii. Dotyczy to wszystkich wyborów.

*Täglich für  
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



# Nastawienie na umiejętności praktyczne i kompetencja

Gospodarstwo dydaktyczno-eksperymentalne Köllitsch





## Gospodarstwo dydaktyczno-eksperymentalne Köllitsch

Nazwa Köllitsch od dziesięcioleci kojarzona jest z kształceniem, prezentacją, tesowaniem i badaniami stosowanymi w rolnictwie. Dzięki zdobytym doświadczeniom oraz pozycji jako czynne od lat miejsce kształcenia w roku 1992 zapadła decyzja stworzenia gospodarstwa dydaktyczno-eksperymentalnego (LVG) w saksońskim Köllitsch. Dawny majątek państwowy został odtąd objęty saksońską administracją rolną i nadzorem Państwowego Urzędu ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii (LfULG).

**Jako krajowe centrum specjalizacji w zakresie rolnictwa stawiamy sobie następujące zadania:**

- Międzyzakładowe kształcenie rolników i hodowców zwierząt w Saksonii i Południowej Brandenburgii
- Dokształcanie zawodowe dla rolników, doradców, nauczycieli, uczniów szkół zawodowych i studentów
- Badania stosowane i testy, eksperymenty i specjalistyczne projekty w produkcji zwierząt i roślin oraz w dziedzinie ochrony środowiska
- Prezentacja przyjaznych dla środowiska form działalności rolniczej
- Wzorcowe wdrażanie i przekazywanie wiedzy w zakresie dobrej praktyki zawodowej w rolnictwie
- Wdrażanie procedur w ramach zarządzania w rolnictwie i ochronie środowiska oraz wewnątrzzakładowego wytwarzania energii

Stawiamy sobie jako cel dostarczanie fachowych informacji i zaleceń w zakresie działania w wymienionych obszarach tematycznych. Dzięki ścisłemu powiązaniu teorii i praktyki rolniczej LVG dysponuje możliwością szybkiego zastosowania wyników badań w praktyce.

Poza nastawieniem na realizowanie kluczowych zadań LVG jest też partnerem gminy Arzberg i obszarów wiejskich w regionie Wschodniej Łaby.

## Kształcenie zawodowe

Gruntownie wykształceni specjaliści stanowią podstawę w konkurencyjnej działalności rolniczej. Kluczowym zadaniem gospodarstwa dydaktyczno-eksperymentalnego Köllitsch jest dlatego kształcenie i doszkalanie zawodowe zorientowane na umiejętności praktyczne. LVG jest międzyzakładowym centrum szkoleniowym dla przyszłych fachowców w dziedzinie takich zawodów jak rolnik, hodowca zwierząt, specjalista w zakresie usług rolniczych dla regionów Saksonii i Południowej Brandenburgii. Przekazujemy praktyczne umiejętności i wiedzę zawodową

**Nasza szeroka oferta szkoleń międzyzakładowych obejmuje:**

- Kursy podstawowe i pogłębiające wiedzę w zakresie hodowli bydła i trzody chlewnej
- Kursy w zakresie inżynierii rolniczej i produkcji roślin
- Kursy technik rzemieślniczych i napraw
- Kursy informatyczne

Nasze sale warsztatowe i gabinety dydaktyczne spełniają najnowocześniejsze standardy techniczne. Dla kursów inżynierii rolniczej dostępne są zadaszone hale treningowe, 5 hektarowa powierzchnia do przeprowadzania ćwiczeń oraz nowoczesne maszyny i urządzenia. Doświadczona i przeszkolona kadra szkoleniowa dba o przekazywanie wiedzy w powiązaniu z praktyką. Uczestnicy kursów otrzymują zakwaterowanie w nowoczesnym internacie. Posiłki dla gości oraz uczestników kursów zapewnia działająca na miejscu stołówka.

Nasza oferta doszkalania zawodowego obejmuje zorientowane na praktykę tematy z zakresu hodowli zwierząt, uprawy roślin, wytwarzania biogazu oraz ochrony środowiska naturalnego. Są one przygotowane specjalnie dla potrzeb uczestników naszych kursów i omawiane w ramach seminariów dla praktyków, konferencji specjalistycznych warsztatów oraz całodniowych zajęć w terenie. Dzięki połączeniu zajęć stacjonarnych z ofertą online przekazujemy na bieżąco aktualne wyniki naszej pracy zarówno fachowej jak i badawczej. Szczególny nacisk kładziemy na wymagane prawem szkolenia specjalistyczne.

## Gospodarstwo rolne

Testujemy i prezentujemy nowoczesne i zorientowane na przyszłość rolnictwo, które wykorzystuje zasoby naturalne w poszanowaniu przyrody i środowiska naturalnego i dzięki swojej różnorodności zachowuje konkurencyjność na rynkach rolnych. Od roku 2000 na 58 ha stosowane są również metody rolnictwa ekologicznego. Około 240 hektarów użytków zielonych znajduje się na obszarach chronionych i podlega wymaganiom w zakresie ochrony wód i przyrody. Gleby obszarów nad Łebą są żyzne, lecz trudne w uprawie. Niski poziom opadów w połączeniu z suszami w okresie letnim to czynniki ograniczające wysokość przychodów.

**Liczby i fakty:**

- Rodzaj gleby: gliny aluwialne, częściowo z mostami piaszczystymi
- Liczba gruntów: grunty orne Ø 59 (50–80); użytki zielone Ø 44
- Opady roczne: Ø 540 mm
- Temperatura roczna: Ø 9 °C
- Rolnicza powierzchnia użytkowa: 907 ha, w tym 655 ha gruntów ornych, 252 ha użytków zielonych
- Struktura upraw
  - zboże 48 %, rzepak 12 %, kukurydza 15 %, buraki cukrowe 5 %, pasze 8%, rośliny wysokobiałkowe 4 %
- Surowce odnawialne, elementy krajobrazu i obszary priorytetowe ekologicznie
- Zasoby zwierząt
  - 200 krów dojnych z potomstwem
  - 100 krów mamek rasy Fleckvieh, Angus i Limousin
  - 120 loch hodowlanych z proporcjonalnym tuczeniem
  - 200 owiec mamek rasy merynos mięsny, owiec czarnogłowych
  - 50 sztuk danieli
  - 5–6 rojów pszczół

## Zarządzanie uprawami i środowiskiem

Troszcząc się o zrównoważony rozwój, LVG Köllitsch dąży do zarządzania, w którym produktywność zagospodarowanej powierzchni zsynchronizowana jest z ochroną i promocją zasobów naturalnych. Prezentowane są nowe, wykraczające poza fachową praktykę wyniki badań, a następnie oceniane w ramach badań towarzyszących. W celu gospodarowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska oraz zorientowanego na przyszłość opracowano wiele koncepcji, które są stopniowo wdrażane i aktualizowane.

Punktem wyjścia była tutaj ekologiczna koncepcja rolnicza połowy lat 90-tych oraz koncepcja zakładania gospodarstw ekologicznych. Od 2014 roku LVG dysponuje planem zarządzania przyrodą. Obejmuje on działania w zakresie ochrony gatunków i biotopów oraz projekt krajobrazu na okres 10-15 lat. W oparciu o wytyczone indywidualne cele firmy w zakresie jakości zawarto tam konkretne środki ochrony gatunków i siedlisk łącznie z uwzględnieniem działań edukacyjnych i promocyjnych.

Obszary produkcji są ze sobą tak zsynchronizowane, aby możliwe było zarządzanie w obiegach zamkniętych. Wdrażanie i dalszy rozwój w zakresie zarządzania uprawami i środowiskiem naturalnym odbywa się z nastawieniem na cel i konkretne wyzwania we współpracy ze specjalistycznymi wydziałami LfULG. Wdrażane są również na różnych obszarach wzdłuż Łaby wewnątrzzakładowe strategie w zakresie gospodarowania uprawami i użytkami zielonymi. Dzięki integracji wyników badań w procesie kształcenia i doszkalania zawodowego powstają doskonałe warunki dla szybkiego zastosowania teoretycznej wiedzy w praktyce rolniczej