

UNIVERSITÄT HOHENHEIM



**- Kleinhohenheim -  
ökologisch bewirtschaftete Versuchsstation der  
Universität Hohenheim, Stuttgart,  
Deutschland**



**Kontaktpersonen**

**Dipl. agr. oec. Rainer Funk**, Leiter der Versuchsstation Kleinhohenheim:

[funk@uni-hohenheim.de](mailto:funk@uni-hohenheim.de)

**Dr. Sabine Zikeli**, Koordinatorin für Ökologischen Landbau und Verbraucherschutz an der Universität Hohenheim: [zikeli@unihohenheim.de](mailto:zikeli@unihohenheim.de)

## **1 Einführung**

Der Betrieb Kleinhohenheim ist Teil der Versuchsstation für Nutztierbiologie und Ökologischen Landbau der Universität Hohenheim und dient explizit der Lehre und der experimentellen Forschung im Ökologischen Landbau. In Campusnähe (ca. 3 km Entfernung) werden auf ca. 60 ha Kapazitäten, wie Flächen (Acker und Grünland), Gebäude, Maschinen und Personal, zur Bearbeitung unterschiedlicher Forschungsfragen im Ökologischen Landbau bereitgehalten.

## **2 Geschichte**

Kleinhohenheim wird seit der Gründung im Jahre 1772 durch Herzog Carl Eugen von Württemberg landwirtschaftlich genutzt. 1817 wurde Kleinhohenheim zur "Königliche württembergische Domäne zur mustergültige Haltung von Fohlen und Rindern" (Appenzeller Vieh). Aus dieser Zeit stammen die Fundamentreste des heutigen Schafstallgebäudes, das seinerzeit als Schweizer-Haus gebaut wurde. 1864 wurde die Domäne in ein Pachtgut umgewandelt und ab 1922 von der damaligen Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim angepachtet. 1976 ging die Domäne in ihrem heutigen Umfang in den Besitz des Landes Baden-Württemberg über, das die Flächen dann der Universität Hohenheim zur Bewirtschaftung zuwies. Seit 1993 wird die Versuchsstation nach Richtlinien deutscher Öko-Anbauverbänden bewirtschaftet. Eine jährliche Zertifizierung besteht (nach der obligatorischen Umstellungszeit) seit 1996.

## **3 Natürliche Standortbedingungen**

Die Versuchsstation liegt am Rand der Filder-Ebene in der südlichen Peripherie von Stuttgart. Die Höhenlage für Kleinhohenheim beträgt ca. 435m (über N.N.). Die langjährige mittlere jährliche Niederschlagsmenge beläuft sich auf ca. 700mm; die langjährige mittlere Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,8 °C.

Die dominierenden Bodentypen sind Parabraunerden, Braunerden und Kolluvisole, häufig pseudovergleyt oder durch Hangvergleyung beeinflusst. Durch die bis zu 2 m mächtigen Bodenschichten von 'Filderlehm' (Löß [uL] bis sandig toniger Lehm [stL]) weisen die Böden eine hohe Wasserkapazität auf und sind gut für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet. Das Stuttgarter Umland ist sehr hügelig, daher sind auch in Kleinhohenheim die meisten Flächen hängig.

## **4 Flächenausstattung**

Kleinhohenheim umfasst insgesamt 73 ha. Dabei unterliegt die Fläche zu gleichen Teilen ackerbaulicher Nutzung (ca. 33 ha mit Ackerzahlen von 50 - 65) und Grünlandnutzung (32 ha). Die restlichen 8 ha bestehen aus Wegen, Feldrändern und Feldgehölzen.

## **5 Verbandsmitgliedschaften und Wirtschaftsweise**

Kleinhohenheim wird biologisch-dynamisch bewirtschaftet und ist daher Mitglied beim Anbauverband Demeter. Darüber hinaus ist der Betrieb auch Mitglied bei Bioland und Naturland (biologisch- organisch).

## **6 Ökolandbau-Forschung in Kleinhohenheim**

Die Versuchsstation Kleinhohenheim steht allen Wissenschaftlern der Universität Hohenheim sowie Projektpartnern anderer Universitäten und Forschungseinrichtungen offen. Darüber hinaus spielt Kleinhohenheim eine bedeutende Rolle in der Lehre, zum einen bei Exkursionen zur Vermittlung der Praxis im Ökologischen Landbau, zum anderen bei Versuchsanlagen für verschiedene Studien- und Abschlussarbeiten.

Da die Versuchsstation bereits seit 1993 ökologisch bewirtschaftet wird, können Auswirkungen der vorhergehenden konventionellen Wirtschaftsweise sowie Probleme aus der Umstellung mittlerweile ausgeschlossen werden. Die Flächen eignen sich somit ausgezeichnet für die Durchführung von Projekten, bei denen eine langjährige ökologische Wirtschaftsweise vorausgesetzt wird.

Um dem Systemgedanken des ökologischen Landbaus Rechnung zu tragen, werden die Forschungsarbeiten im pflanzenbaulichen Bereich in der Regel innerhalb der bestehenden Fruchtfolge durchgeführt. Wenn nötig, können jedoch Versuchspartzen eingerichtet werden, auf denen konventionell gewirtschaftet wird.

Die Genehmigung der Forschungsvorhaben erfolgt durch einen Ausschuss von Wissenschaftlern, der der Versuchsstation beigeordnet ist und überwacht, ob die verschiedenen Forschungsarbeiten miteinander auf der begrenzten Fläche vereinbar sind.

## **7 Laufende Forschungsvorhaben in Kleinhohenheim**

Im Jahr 2009 werden Versuche zu den folgenden Forschungsvorhaben durchgeführt:

- Einfluss ökologischer Wirtschaftsweise auf Stoffkreisläufe des Bodens, bodenbiologische und mikrobiologische Eigenschaften und auf Eigenschaften des Bodengefüges.
- Untersuchung von Selektionskriterien im Sinne ökologischer Maiszüchtung
- Verbesserung der Phosphatversorgung im Ökologischen Landbau unter Einsatz von Bio-Superphosphat
- Einfluss der Stoppelbearbeitung auf die Verunkrautung und Ertragsbildung in einer 8-gliedrigen Fruchtfolge unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus
- Einfluss der Grundbodenbearbeitung auf die Verunkrautung und Ertragsbildung in einer 8-gliedrigen Fruchtfolge unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus
- Sortenvergleich bei Pastinaken
- Sortenvergleich Freilandtomaten: Resistenz gegen *Phytophthora infestans*
- Zwiebelanbau im Ökologischen Landbau
- Linsenanbau (Sorten, Saatzeiten und Unkrautunterdrückung) im Ökologischen Landbau
- Einsatzmöglichkeiten von vegetabilen Düngern in Feldgemüse
- Landessortenversuch im Öko-Landbau bei Wintergetreide
- Landessortenversuch im Öko-Landbau bei Sommerhafer

Darüber hinaus finden jedes Jahr zahlreiche studentische Arbeiten (Projektarbeiten, Bachelor- und Masterarbeiten) statt.

## 7 Fruchtfolgen

Die Flächen der Versuchsstation sind auf zwei Fruchtfolgen aufgeteilt. Dabei handelt es sich um eine ackerbauliche Fruchtfolge und eine Fruchtfolge mit Feldgemüsebau. Die Fruchtfolgen sind in Tab. 1 aufgeführt:

**Tab. 1: Fruchtfolgen in Kleinhohenheim**

Jahr	Ackerbau-Fruchtfolge (ca. 23,3 ha)	Feldgemüsebau-Fruchtfolge (ca. 8,5 ha)
1	Klee gras	Klee gras
2	Klee gras	Feldgemüse mit hohem Nährstoffbedarf (z.B. Kohlar ten)
3	Winterweizen und Zwischenfrucht	Sommerweizen
4	Hafer und Zwischenfrucht	Winterroggen und Zwischenfrucht
5	Ackerbohnen und Zwischenfrucht	Feldgemüse mit niedrigem Nährstoffbedarf (z.B. Zwiebeln, Karotten)
6	Dinkel und Zwischenfrucht	Sommerweizen mit Klee grasun tersaat
7	Hackfrucht (Kartoffeln oder Mais)	
8	Triticale mit Klee grasun tersaat	



**Abb. 1: Maiszüchtungsversuch in Kooperation mit dem Unternehmen KWS (Sommer 2008)**

## 7 Schafhaltung (Lammfleischerzeugung)

Schafhaltung findet seit 1996 auf der Versuchstation statt. Die Tiere sind dort in dem umgebauten, ehemaligen Rinderlaufstall untergebracht. Die Schafhaltung bietet die Möglichkeit zu Versuchsanstellungen und dient der Verwertung der Grünland- und Ackerfutterschläge wodurch auch der Bedarf an organischem Dünger gedeckt wird ('duale Funktion').

Die Herde besteht aus ca. 250 Mutterschafen (*Merinolandrasse*) und 4 Zuchtböcken sowie ca. 180 Lämmern (Mittelwert über mehrere Jahre).

Die Tiere verbringen den Winter im Stall und werden im Sommer auf den Flächen Kleinhohenheims gepfercht oder gehütet wobei die Tiere nachts stets im Stall gehalten werden um ein besseres Düngermanagement zu gewährleisten.



**Abb. 2:** Die Kleinhohenheimer Schafherde