



## Ablauf des Projekts

Im ersten Versuchsjahr werden von den Projektpartnern am Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung sowie am Keyserlingk-Institut ca. 130 Linsenakzessionen und eigene Zuchtlinien in Parzellen angebaut und charakterisiert. Parallel werden von Projektpartnern an der Universität Kassel Einzelpflanzen selektiert, die sich in Populationen auf verschiedenen Standorten als besonders geeignet erwiesen haben.

Aus dieser Vielfalt an Linsensorten werden die besten 25 % für einen Wiederholungsanbau beim jeweiligen Projektpartner und einen zentralen Anbau am Fachgebiet Allgemeiner Pflanzenbau der Universität Hohenheim ausgewählt. Dort werden die Linsen an Rankgittern kultiviert, um verschiedene Eigenschaften genau beobachten und bonitieren zu können. Auf diese Weise werden an der Universität Hohenheim bereits im ersten Jahr Linsensorten angebaut, die in Mitteleuropa bereits genutzt werden. Zusätzlich werden in Hohenheim im 2. und 3. Versuchsjahr die ausgewählten Linsenakzessionen der Projektpartner mit verschiedenen Stützfrüchten in Parzellen angebaut.

Begleitet von Inhaltsstoffanalysen an der Universität Hohenheim sollen Linsensorten identifiziert werden, die sich besonders für den Anbau und die Vermarktung in Deutschland eignen.

Koordiniert wird das Projekt „LinSel“ vom Zentrum Ökologischer Landbau der Universität Hohenheim.

## Information

### Projektleitung und -koordination

Universität Hohenheim | Zentrum Ökologischer Landbau (309)  
Dr. Sabine Zikeli | + 49 (0) 711 - 459 23248  
sabine.zikeli@uni-hohenheim.de  
Fruwirthstr. 14-16 | 70599 Stuttgart

### Weitere Ansprechpartner an der Universität Hohenheim

Dr. Annegret Pflugfelder | a.pflugfelder@uni-hohenheim.de  
M.Sc. Alex Kröper | alex.kroeper@uni-hohenheim.de

### Projektpartner

- Universität Hohenheim, Stuttgart  
Institut für Kulturpflanzenwissenschaften  
Prof. Dr. Sabine Gruber† | Fg. Allgemeiner Pflanzenbau  
Prof. Dr. Christian Zörb | Fg. Qualität pflanzl. Erzeugnisse
- Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben, Seeland | Dr. Ulrike Lohwasser
- Keyserlingk-Institut, Salem | Udo Hennenkämper
- Universität Kassel, Fg. Ökologische Pflanzenzüchtung und Agrarbiogenetik | Dr. Bernd Horneburg
- Öko-Erzeugergemeinschaft „Alb-Leisa“
- Kulturpflanzen Alb e.V. - Sortenvielfalt erhalten und fördern, Münsingen
- Lauteracher Alb-Feld-Früchte, Lauterach

Weitere Informationen zum Projekt LinSel finden Sie unter:

<https://oeko.uni-hohenheim.de>



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM



## LinSel

Selektion geeigneter Sortentypen von Linsen für nachhaltige Anbausysteme

Gefördert durch



Projektträger



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Projektpartner

UNI KASSEL | ÖKOLOGISCHE  
VERSITÄT | AGRAR  
WISSENSCHAFTEN



[www.uni-hohenheim.de](http://www.uni-hohenheim.de)



## Warum die Linse?

Die Linse (*Lens culinaris* Medik.) hat als Nahrungsmittel weltweit eine große Bedeutung. Sie ist eine ausgezeichnete Proteinquelle mit günstiger Aminosäurezusammensetzung für die menschliche Ernährung und liefert zusätzlich Mineralien und Vitamine. Durch ein zunehmendes Ernährungsbewusstsein und die steigende Verbrauchernachfrage nach regional produzierten Lebensmitteln wird der Linsenanbau auch für Landwirte in Deutschland wieder attraktiver. Vor allem in Gebieten mit kargen Böden kann die Linse ressourcenschonend und damit auch zukunftsfähig die Fruchtfolgen bereichern. Vom Linsenanbau in Deutschland können jedoch nicht nur Verbraucher und Landwirte profitieren, sondern auch die Umwelt. Durch die Fähigkeit der Linse, mithilfe von Knöllchenbakterien Luftstickstoff zu binden, kann sie meist ohne Stickstoffdüngung und damit sehr extensiv angebaut werden.

### Durchschnittliche Zusammensetzung von 100 g Linsen, getrocknet

Energie	278 kcal / 1162 kJ
Protein	24 g
Fett	2 g
Kohlenhydrate	41 g
Ballaststoffe	17 g
Wasser	11 g
Mineralstoffe	2,5 g

## Linsenanbau in Deutschland

Obwohl Linsen nach wie vor in Deutschland konsumiert werden, spielt der Linsenanbau in der Landwirtschaft bei uns nur eine sehr kleine Rolle. Nachdem er in der Mitte des letzten Jahrhunderts nahezu erloschen ist, gibt es mittlerweile wieder einige Landwirte, die die Linse in ihre Fruchtfolge aufgenommen haben. Durch das Fehlen von speziell für deutsche Bedingungen angepassten Sorten ist das Ertragsniveau im Vergleich zu den Hauptanbauländern Kanada, Indien und Türkei bisher gering. Besonders Starkregenereignisse im Sommer stellen die Linsenbauern immer wieder vor Herausforderungen. Daher werden die zarten Linsen meist zusammen mit einer Stützfrucht wie Gerste oder Hafer angebaut. An diesem Mischungspartner kann sich die Pflanze festhalten und emporranken, um bei Unwettern nicht zu Boden gedrückt zu werden. Die Trennung der zusammen geernteten Körner erfordert jedoch zusätzliches Know-how und spezielle Geräte.

## Warum braucht die Linse Nachhilfe?

Die züchterische Bearbeitung der Linse wurde in Deutschland Mitte des letzten Jahrhunderts aufgrund der geringen Nachfrage eingestellt und ist bis heute privatwirtschaftlich nicht lohnenswert. Durch sich ändernde Anbaubedingungen und den technischen Fortschritt sind Züchtungsarbeit und Forschung für einen erfolgreichen und gewinnbringenden Linsenanbau jedoch unerlässlich.

## Ziele des Projekts

„LinSel“ möchte Linsensorten finden, selektieren und prüfen, die für den Anbau in Deutschland geeignet sind.

Gesucht werden:

- standfeste und konkurrenzstarke Wuchstypen
- Wuchstypen mit gleichmäßiger, einheitlicher und schneller Abreife
- Linsentypen mit hohem Proteingehalt und möglichst wenigen antinutritiven Inhaltsstoffen
- Linsentypen, die optimal an die unterschiedlichen Standorte angepasst sind (Lokalsorten)

Die Linse soll als wertvolle Eiweißpflanze stärker regional produziert werden. So kann Verbrauchern ein hochwertiges Lebensmittel angeboten werden und Landwirten bietet sich die Möglichkeit, eine vermarktungsfähige Hülsenfrucht in die Fruchtfolge zu integrieren.

Bildnachweis: Universität Hohenheim (Titelbild, Bild 1, 3 und 4)  
Udo Hennenkämper, Keyserlingk-Institut (Bild 2)  
Tabellennachweis: Beate und Helmut Heseke (2013)