

# ABLAUF DES PROJEKTS

Im ersten Versuchsjahr werden jeweils 100 Akzessionen von Kichererbse und Saat-Platterbse an der Universität Hohenheim und bei den Projektpartnern am Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) und am Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e. V. (ZALF) in Kleinparzellen angebaut und anhand agronomischer Kriterien bewertet. Zusätzlich werden in modellhaften Anbausystemen ihre Eignung für den Anbau in Mischkultur und Strategien zur Beikrautunterdrückung geprüft. Um praxisrelevante Merkmale zu testen, finden während der gesamten Projektlaufzeit On-Farm-Versuche bei Praxispartnern statt.

Im zweiten Versuchsjahr werden jeweils ca. 30 aus den anfangs 100 Herkünften der Kichererbse und Saat-Platterbse ausgewählt und wiederholt an den drei Standorten angebaut und geprüft. Beim ZALF werden Versuche zur Trockenheits- und Hitzetoleranz durchgeführt. An der Universität Hohenheim werden zusätzlich Gefäßversuche zur Inokulation verschiedener Impfmittel für die Kichererbse durchgeführt und Methoden zur Analytik der Inhaltsstoffe entwickelt.

Die besten Akzessionen werden im dritten Versuchsjahr wiederholt angebaut und bewertet, sodass zu Projektende für beide Kulturen 10 bis 15 für den heimischen Anbau geeignete Genotypen zur Züchtung und Weitervermehrung vorliegen.



Bildnachweis: Biolandhof Klein, IPK Gatersleben, Universität Hohenheim (Titelseite)

# KONTAKT

## PROJEKTLEITUNG UND -KOORDINATION

Universität Hohenheim | Zentrum Ökologischer Landbau (309)  
Dr. Sabine Zikeli  
Fruwirthstr. 14-16 | 70599 Stuttgart  
+ 49 (0) 711 - 459 23248 | [sabine.zikeli@uni-hohenheim.de](mailto:sabine.zikeli@uni-hohenheim.de)  
<https://oeko.uni-hohenheim.de/>

## WEITERE ANSPRECHPARTNER AN DER UNIVERSITÄT HOHENHEIM

Dr. Annegret Pflugfelder | [a.pflugfelder@uni-hohenheim.de](mailto:a.pflugfelder@uni-hohenheim.de)  
M.Sc. Christine Boldischar | [c.boldischar@uni-hohenheim.de](mailto:c.boldischar@uni-hohenheim.de)

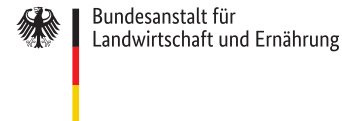
## PROJEKTPARTNER

- Universität Hohenheim, Stuttgart  
Institut für Kulturpflanzenwissenschaften  
Prof. Dr. Christian Zörb | Fg. Qualität pflanzl. Erzeugnisse
- Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben, Seeland | Dr. Ulrike Lohwasser
- ZALF Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e. V. Müncheberg | Dr. Moritz Reckling, M. Sc. Jéssica Bubolz

Gefördert durch



Projektträger



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projektpartner



Weitere Informationen zum Forschungsprojekt  
[https://oeko.uni-hohenheim.de/forschungsprojekt\\_cilaklima](https://oeko.uni-hohenheim.de/forschungsprojekt_cilaklima)



# Forschungsprojekt CiLaKlima

Screening genetischer Ressourcen von Kichererbse (*Cicer arietinum* L.) und Saat-Platterbse (*Lathyrus sativus* L.): Anpassung an den Klimawandel in Deutschland mit alternativen Leguminosen für die menschliche Ernährung



## Forschungsprojekt CiLaKlima

### DIE KICHERERBSE UND DIE SAAT-PLATTERBSE

Die Kichererbse und die Saat-Platterbse gehören zu den Eiweißpflanzen (Leguminosen) und sind alte Kulturpflanzen. Die Kichererbse und ihre verarbeiteten Produkte wie Falafel oder Hummus, sind weltweit als Nahrungsmittel bekannt und erfreuen sich auch in Deutschland steigender Beliebtheit. Sie gehört zu den wichtigsten pflanzlichen Eiweißquellen in der menschlichen Ernährung. Wegen ihrer Trockenheitstoleranz als „Retterin“ in Notzeiten war die Saat-Platterbse (auch „deutsche Kicher“) früher bekannt, ist heutzutage jedoch nur noch in wenigen Ländern als Nahrungsmittel verbreitet. Bedeutung hat ihr Anbau in Ostafrika und Asien. Sie kann, wie die Kichererbse, gekocht oder gemahlen als Mehl gegessen werden.

### ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL?

Kichererbsen und Saat-Platterbsen werden noch kaum in Deutschland angebaut. Sie haben jedoch großes Potential: Aufgrund des Klimawandels wird es wärmer und trockener in Deutschland und verbreitete Eiweißpflanzen, wie die Erbse oder Ackerbohne, leiden vermehrt unter Ertragsschwankungen. Kichererbsen und Saat-Platterbsen sind dagegen gut an trockene und warme Klimabedingungen angepasst und es wird deshalb erwartet, dass sie auch in Deutschland unter Trockenheit und Hitze Erträge sichern können.

### QUALITÄT DER PFLANZLICHEN EIWEISSQUELLEN

Durch die steigende Nachfrage nach veganen und gleichzeitig regional erzeugten Lebensmitteln, wächst zusätzlich das Interesse am Anbau alternativer Eiweißpflanzen. Kichererbsen und Saat-Platterbsen sind pflanzliche Eiweißquellen mit ernährungsphysiologisch günstigen Eigenschaften. Sie haben zudem den Vorteil, dass sie vor der Verwendung als Nahrungsmittel nicht aufwendig bearbeitet werden müssen, im Gegensatz zu Lupinen oder Soja. Die Samen der Saat-Platterbse sind Quelle der gesundheitsfördernden Aminosäure L-Homoarginin, können jedoch auch Toxine enthalten, die beim übermäßigen Konsum zu Vergiftungen führen können.

### HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEN ANBAU

Beide Kulturen werden in Deutschland nicht züchterisch bearbeitet, weshalb angepasste Sorten fehlen. Wissen über ein erfolgreiches agronomisches Management in Deutschland ist kaum vorhanden.

Die Saat-Platterbse muss mit einer Stützfrucht kultiviert werden. Das erfordert zusätzliches Wissen an Technik und über die Auswahl eines geeigneten Gemengepartners. Die Samen der Saat-Platterbse können Toxine enthalten. Bisher ist allerdings wenig über den Einfluss des Anbaus, die Wahl des Genotyps und die Umwelteinflüsse auf den Gehalt der Toxine bekannt.

Die Kichererbse lässt sich ohne Stützfrucht kultivieren, es fehlen jedoch derzeit Untersuchungen zu erfolgreichen Anbauverfahren, der Beikrautregulierung und zu den Impfmitteln. Die Kichererbse benötigt spezielle Knöllchenbakterien für die Stickstofffixierung, die in unseren Böden nicht vorkommen, so dass das Saatgut vor der Aussaat mit den passenden Bakterien beimpft werden muss.

### ZIELE DES PROJEKTS

Hauptziel von CiLaKlima ist es, unterschiedliche Herkünfte von Kichererbse und Saat-Platterbse zu selektieren und auf ihre Anbaueignung in Deutschland zu prüfen.

Zusätzlich wird an folgenden Punkten gearbeitet:

- Steigerung der Ertragsstabilität durch Selektion auf praxisrelevante agronomische Kriterien
- Verbesserung der Qualität (Eiweißgehalt, stark reduzierte Toxingehalte)
- Mischkultureignung im Saat-Platterbse-Gemengeanbau
- Prüfung von Impfmitteln
- Untersuchung von verschiedenen Strategien zur Beikrautunterdrückung in der Kichererbse

Unser Projekt möchte für die Züchtung und für die Landwirte geeignete Genotypen zur Verfügung stellen, um ihr Interesse an einem Anbau der Kichererbse und der Saat-Platterbse zu wecken. Damit kann Verbrauchern ein hochwertiges, regional angebautes Lebensmittel angeboten werden.