

# Besondere Ackerkulturen für den ökologischen Anbau



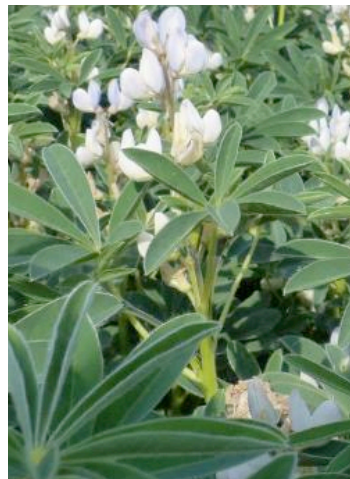
Lupine, Öllein, Linse und Kichererbse

## Lupinenarten für die landwirtschaftliche Nutzung



### ***Blaue oder Schmalbl. Lupine***

- zarte Blätter, meist blaue Blüten
- geeignet für Anbau auf S-Standorten
- bedeutend früher reif als Weiße Lupine



### ***Weißer Lupine***

- weiße Blüten, breite Blätter
- am weitesten verbreitet,
- auch für bessere Lö-Standorte gut geeignet
- späte Abreife (nach Bl. Lupine)



### ***Gelber Lupine***

- gelblühend, zarte feinfiedrige Blätter
- zzt. keine Anbaubedeutung
- keine Sorte mit Sortenzulassung

## LSV Weiße Lupine im ökol. Anbau (seit 2021)



**Versuchsfrage:** Prüfung der regionalen Anbaueignung von Lupinensorten für den ökologischen Anbau

**Versuchsanlage 2022:** einfakt. Blockanlage mit 4 Wdh.

**Standorte:** Mittelsömmern (TH), Bernburg (ST)  
Nossen, Herlasgrün (SN)

**Sorten:** 5

**Saatstärke:** 65 kf Kö/m<sup>2</sup>

Sorte		BSA-Nr.	Zul.	Züchter/Vertrieb
Celina	V	182	2019	DSV
Frieda	V	183	2019	DSV
Butan	V	177	EU	Smolice/Ceresaaten
Boros	E	172	EU	Smolice/Ceresaaten
Figaro	V	185	EU	J.-D./Petersen/ SU

V-verzweigend E-endständig

zugelassene Sorten  
BSA/07/2022:



Sortenpässe  
Bsp.: Celina+Frieda





## LSV Weiße Lupine im ökol. Anbau (seit 2021)



Beste Sorten der letzten beiden Jahre waren FRIEDA und CELINA  
wesentliche Vorzüge dieser beiden Sorten sind:

- geringerer Wärmebedarf, tiefe Pfahlwurzel- sehr unempfindlich gegenüber Sommertrockenheit
- geeignet für alle Standorte ohne Staunässe
- bitterstoffarm, tolerant gegen Antraknose
- hohe Erträge und Ertragssicherheit, wenig Schwankung
- hochwertiges Eiweiß, hohe RP- Gehalte
- sehr gut druschfähig
- bessere Platzfestigkeit zur Abreife als blaue Lupine
- Eignung für Humanernährung in Erprobung
- 2021: Standorte Herlasgrün + Nossen (ST) wertbar
- mittlere Erträge lagen zwischen 36-42 dt/ha

Ergebnisse Sortenprüfung 2019-2021/TLLLR



## ÖLLEIN= Ölpflanze mit Potential!



Bildquelle: J.Schwabe

- einjährige Kultur, Aussaat im April/ Mai
- **2022: 8 Sorten** mit Zulassung beim Bundessortenamt
- meisten Sorten **blaue** Blütenfarbe (nur wenige So weißblühend)
- **braun-** und gelbsamige Sorten
- Ölgehalte können z.T. stark schwanken (standort- , sorten- und jahresabhängig)
- entscheidende Kriterien
- für den Anbau und Sortenwahl wichtig: Kornertrag und- stabilität, Krankheitsresistenz, Pflanzenlänge-Lager, Strohreifeverzögerung
- für die Verarbeitung wichtig: Ölgehalt/ -ertrag, Blausäuregehalt

Anbautelegramm Öllein/TLLLR



## LSV Öllein im ökol. Anbau (Sortenprüfung ab 2021)

**Versuchsfrage:** Ableitung von genotypischen Effekten auf die Inhaltsstoffe -  
besonderes Augenmerk liegt auf dem Blausäuregehalt

**Versuchsanlage 2022:** einfakt. Blockanlage mit 4 Wdh.

**Standorte:** Mittelsömmern (TH), Bernburg (ST), Görzdorf (SN)

**Sorten:** 5

Sorte	Samen	BSA-Nr.	Zul.	Züchter/Vertrieb
Lirina	braun	104	1997	DSV
Serenade	braun	130	2002	NPZ/SU
Justess	braun		EU	Secobra
Paltin	braun	172	EU	DSV
LS Koral	gelb	170	EU	Labulet

*V-verzweigend E-endständig*

höchsten Kornerträge und Ölgehalte 2021: Sorten Justess und Lirina

Weiterführende Informationen: im Rahmen des Projektes `LINOVIT GROW`



## (Speise) LINSE- neue Anbaualternative?



### Sommer- und Winterformen

- Aktuell keine zugelassenen Sorten beim BSA/Deutschland oder mit EU- Zulassung (§ 55)
- Anbau solo und mit **Stützfrüchten** möglich
- mgl. Stützfrüchte: Leindotter, Hafer, Futtergerste, Erbse

### Herausforderung im ÖLB:

- Beikrautbekämpfung/ Pflege bis zum Bestandesschluß
- gleicher Reifezeitpunkt von Linse und Stützfrucht
- Verunkrautung auf besseren Standorten beachten!
- schnelle Trocknung nach der Ernte (innerhalb 24h auf <math><14^{\circ}\text{C}</math>)
- Erträge auf V-Standorten liegen zwischen 60- 80 dt/ha
- Rohproteingehalte knapp 24 % möglich
- hoher Anteil an Mineralstoffen, sekundären Pflanzeninhaltsstoffe
- breites Verwendungsspektrum (Linsen-Brotaufstriche, Linsenchips, Linsenmüsli, Nudeln, Knäckebrot aus Linsenmehl etc.)



## Anbautipps zur Speiselinse (Erfahrungen aus der Praxis; AZ 27)

**Saatzeit:** März bis Mai

**Saatstärke Linse:** 60-120 kg/ha (abh. vom TKG)

**Saatstärke Stützfrüchte:** 5 kg Leindotter bzw. 60-80 kg Gerste bzw. 30-50 kg Nackthafer

**Impfung:** keine notwendig

**Anbaupause (empfohlen):** mind. 5 Jahre

**Erntezeitpunkt:** 2/3 der Hülsen unten abgereift

**Erntenachbehandlung:** schonende Trocknung (<40°) auf <14 % Feuchte (damit lagerfähig)

**Sortierung:** Windsichter, Trieur (Farbsortierer empfohlen)

**mögliche Stützfrüchte:** Leindotter, Hafer, Sommergerste



## Sortenversuch LINSE in Thüringen



Bildquelle: F. Neuendorf

**Versuchsfrage:** Standorteignung von **Linsensorten/ Herkünften** unter Thüringer Anbaubedingungen (Löss- und V- Standorte) hinsichtlich der Ertrags- und Qualitätsparameter

**Versuchsanlage 2022:** 2-fakt. Blockanlage, 4-fache Wiederholung

**Standorte:** Mittelsömmern (Löss), Hessberg (Verwitterung)

**Prüfglieder:** 8 Sorten, 2 Stützfrüchte (Sommergerste, Nackthafer)

**Saatstärke/-termin:** 220 Kö/m<sup>2</sup>; April-Mai

**Bonituren:** Pflanzenzahl, Bodendeckung, Hülsenansatz, Platzfestigkeit,

<b>Sorte (LI)</b>	<b>Züchter/ Vertrieb</b>
Alblinse klein	Schwäbische Alb-Nachbau
Alblinse groß	Schwäbische Alb-Nachbau
Belugalinse	Naturland
Von den langen Bergen	Nachbau
Kyffhäuser Linse	Nachbau
Puy	BSV Saaten (Bay Futtersaatbau GmbH)
Wuka	Baywa Römhild
Dunkelgrün marmoriert	Schwäbische Alb- Nachbau

## Linsenanbau mit Stützfrüchten



**Linse-Sommergerste**

Bildquelle: F. Neuendorf



**Linse-Nackthafer**

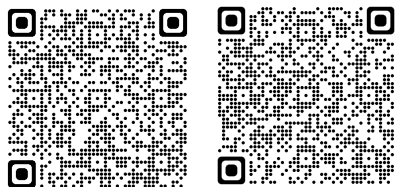
# Kichererbse (*Cicer arietinum* L.)



- Sommerformen
- 2 Typen: Kabuli-Typ (hellsamig+großkörnig), desi Typ (schwarzsamig+kleinkörnig)
- Anbau solo und mit Stützfrüchten möglich
- Herausforderungen: Beikrautbekämpfung bis Bestandesschluss, Abreife
- Zäunen wegen Wildverbiss empfohlen
- breites Verwendungsspektrum (Gemüse, Suppen, Salat, Brotaufstriche etc.)



Weiterführende Informationen: LTZ  
Augustenberg





## Sortenversuch Kichererbse im Länderverbund



**Versuchsfrage:** Standorteignung von **Kichererbsensorten/Herkünften** unter Thüringer Anbaubedingungen hinsichtlich der Ertrags- und Qualitätsparameter

**Versuchsanlage 2022:** 2-fakt. Blockanlage, 4-fache Wiederholung

**Standorte:** Bernburg (ST), Großenstein (Löss), Nossen (SN)

**Prüfglieder:** 6 Sorten

**Saatstärke/-termin:** 55 Kö/m<sup>2</sup>; Anf.-Mitte Mai

**Bonituren:** Pflanzenzahl, Bodendeckung, Lager, Hülsenansatz, Platzfestigkeit, Ertragsfeststellung, Korngröße

<b>Sorten</b>	<b>Typ</b>	<b>Züchter/ Saatgutfirma</b>
Cicerone	Kabuli	Strube D&S GmbH
Orion	Kabuli	Lidea Seeds
Olga/Irenka	Kulabi	Vupt
Nero	Desi	LTZ Augustenberg
Cicerone ungeimpft	Kabuli	Strube D&S GmbH
Flamenco		Strube D&S GmbH



Ist der Mai kühl und nass,  
füllt es des Bauern Scheun und Fass....

Bildquelle: Schwabe, I./Kichererbsenversuch 07/2022/ Löss

## Weiterführende Informationen:

<https://tllr.thueringen.de/wir/publikationen/anbautelegramme#c90391>  
[ines.schwabe@tllr.thueringen.de](mailto:ines.schwabe@tllr.thueringen.de)