

# WEISSE RENAISSANCE

## Lupine als einheimischer Eiweißlieferant

Manuel Deyerler · Weidenbach

Lange Zeit war sie auf unseren heimischen Feldern verschwunden, die Weiße Lupine (*Lupinus albus*). Der Grund dafür: Die Pilzkrankheit Anthraknose (*Colletorichum lupini*). Sie brachte in den 90er Jahren den Praxisanbau der Körnerleguminose nahezu vollständig zum Erliegen. Als heimische Eiweißpflanze rückt sie jedoch wieder vermehrt in den Fokus – auch weil sich in der Züchtung erhebliche Fortschritte zeigen.

Der samenbürtige, anamorphe Pilz kann die Lupine während des gesamten Wachstumsverlaufs infizieren und somit alle Pflanzenteile befallen. Er schnürt die Leitbündel der Pflanzen ein, behindert den Wasser- und Assimilattransport und bildet Verdrehungen und Brennflecken an Stängel, Blatt und Hülsen der Lupine aus. Die orangefarbenen Sporenlager sind ein typisches Erscheinungsbild der Krankheit. Eine frühe Infizierung, unter günstigen feuchtwarmen Bedingungen kann bis hin zum totalen Ausfall der Kultur führen. Dazu reicht bereits der geringste Befall des Saatguts als Ausgangsinfektion aus. Die erhöhte Anfälligkeit der Weißen, als auch der Gelben Lupine (*L. luteus*), für Anthraknose führte dazu, dass derzeit in nennenswertem Umfang nur noch die diesbezüglich weniger sensible Schmalblättrige (Blaue) Lupine (*L. angustifolius*) angebaut wird.

### Anspruchsloser Eiweißlieferant

Dabei ist die Weiße Lupine der Klassenprimus, nicht nur unter ihren Gattungsschwestern, sondern unter unseren heimischen Körnerleguminosen überhaupt. Sie zeichnet sich durch einen hohen Eiweißgehalt aus und ist aufgrund ihres Ertragspotenzials in der Lage, die höchsten Rohproteinerträge je Flächeneinheit zu generieren. Die ausgezeichnete Eiweißwertigkeit und ihre günstige Aminosäurezusammensetzung macht sie sowohl in der Nutztierfütterung, als auch in der Humanernährung einsetzbar. Die Weiße Lupine ist im Bezug darauf der Sojabohne ebenbürtig, hat jedoch wesentlich geringere Ansprüche

an den Standort. Sie kommt mit allen, im gesamten Bundesgebiet, vorherrschenden klimatischen Bedingungen zurecht und wächst auch dort, wo es für die Sojabohne längst zu kalt ist und deren sicheres Abreifen nicht mehr garantiert werden kann. Ihre spezifischen Anforderungen an die Bodenreaktion sind ebenfalls gering. So gedeiht sie, anders als die Gelbe und Blaue Lupine, auch auf Böden mit erhöhtem pH-Wert. Das ausgeprägte tiefe Wurzelwachstum macht die Süßlupine widerstandsfähig gegen Trockenheit und hilft ihr, Nährstoffe auch aus tieferen Bodenschichten aufzuschließen. Als Leguminose wächst sie in Symbiose mit spezifischen Knöllchenbakterien und benötigt somit keine Stickstoffdüngung. Durch die zügige Jugendentwicklung und die üppige Wüchsigkeit ist die Konkurrenzkraft gegenüber Beipflanzen gut ausgeprägt. Die Bestandesfüh-

rung gestaltet sich deshalb relativ aufwandsarm und auch das Erntezeitfenster ist im Gegensatz zu anderen Körnerleguminosen weit, da die Weiße Lupine sehr platzfeste Hülsen besitzt und es kaum zum Kornausfall kommt.

### Deutlicher Zuchtfortschritt

Die gute fachliche Praxis macht es teilweise erforderlich, enge Fruchtfolgen durch Aufnahme neuer, bzw. weiterer Kulturen zu lockern und auch die Politik fordert den vermehrten Anbau heimischer Eiweißpflanzen. Hier bietet die Lupine eine echte Alternative. An den Landwirtschaftlichen Lehreinrichtungen Triesdorf hat die Weiße Lupine bereits seit einigen Jahren einen festen Platz im Zuchtgarten. Die Anthraknoseresistenz ist das oberste Ziel bei der züchterischen Bearbeitung der Kultur, da die Krankheit auch durch gängige



Die weiße Lupine entwickelt sich hervorragend auf den Vermehrungsflächen der DSV.



# Innovation

Das Magazin für die Landwirtschaft



Fungizide nicht hinreichend bekämpft werden kann. Durch Selektion von Genbankmaterial aus verschiedensten Erdteilen und Kreuzungsarbeiten mit geeigneten Stämmen wurde die Toleranz gegenüber dem Pilz ständig erhöht. Bestätigt wird dies vor allem durch ein Verbundprojekt. Insgesamt zwanzig in Triesdorf selektierte Linien der Weißen Lupine wurden von 2012 bis 2014 in einem von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung finanzierten und von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) koordinierten Forschungsprojekts an sechs Standorten in Bezug auf Resistenz, Korn-ertrag und weiteren agronomischen Parametern geprüft. Die Zuchtlinien erbrachten an allen Standorten und den verschiedenen Umwelten deutlich höhere Kornträge als die zugelassenen Vergleichssorten. Auf konventionellen, als auch ökologisch bewirtschafteten Versuchsflächen konnte die verbesserte Gesundheit belegt werden. Besonders bei massivem Krankheitsdruck können die Zuchtlinien überzeugen und noch Korntrag bilden, während die bisher verfügbaren Sorten keine Hülsen mehr ansetzen und gänzlich absterben.

## Zwei Zulassungen in der Pipeline

Zwei Linien aus dem Triesdorfer Zuchtprogramm stehen derzeit im Zulassungsverfahren beim Bundessortenamt. Ihre Zulassung wird aufgrund positiver Rückmeldungen aus den Wertprüfungen im Frühjahr 2019 erwartet. Die beiden alkaloidarmen Sorten „Celina“ und „Frieda“ besitzen eine ausgeprägte Anthraknosetoleranz bei gleichzeitig hohem Ertragspotenzial und sicherer Abreife. Der Vertrieb erfolgt über die Deutsche Saatveredelung AG. Parallel zur Sortenentwicklung werden am Standort Triesdorf, in Kooperation mit der LfL Bayern, verschiedenste Produktionstechniken zur erfolgreichen Wiederetablierung der Weißen Lupine im praktischen Anbau untersucht, so dass die Vorzeichen auf eine Rückkehr der prächtig blühenden Eiweißkönigin auf unseren hiesigen Äckern gut stehen. Erstes Z-Saatgut wird es zur Frühjahrssaison 2020 geben.



**Manuel Deyerler**  
Fon +49 981 466484501



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Sie erhalten von uns die **Innovation**.

Adressänderungen oder falls Sie die **Innovation** nicht mehr von uns erhalten möchten schicken Sie bitte eine E-Mail an [innovation@dsv-saaten.de](mailto:innovation@dsv-saaten.de) oder per Post an Verlag Th. Mann, Maxstr. 64, 45127 Essen

Oder faxen Sie uns das Formular zurück an:  
**02941 296 8370**

Abbestellungen 6 Wochen zum Ablauf  
(Berechnungs-/Lieferende) schriftlich an o.g. Adresse

Ich habe folgende Adressänderung:

<b>Name/ Vorname</b>	
<b>Straße/Nr.</b>	
<b>PLZ/Wohnort</b>	
<b>Telefon</b>	
<b>E-Mail</b>	
<b>Kunden- nummer</b>	
<input type="checkbox"/> Ich möchte den DSV Newsletter per E-Mail beziehen.	
<b>Datum/ Unterschrift</b>	

Sie erklären sich einverstanden, dass Ihre bei DSV erhobenen persönlichen Daten zu Marktforschungs-, schriftlichen Beratungs- und Informationszwecken gespeichert und genutzt werden.

Unsere aktuelle Datenschutzerklärung finden Sie unter  
[www.dsv-saaten.de](http://www.dsv-saaten.de)

