

ACKERBAU: Eine Alternative zu Soja, Eiweisserbsen und Ackerbohnen

Grünes Licht für die Blaue Lupine

Statt Soja zu importieren, könnte man mehr Eiweiss auf Schweizer Äckern anbauen. Etwa mit Blauen Lupinen. Sie enthalten bis zu 35 Prozent Protein. Ihre Verfütterung ist problemlos. Der Anbau gelingt in Mischkultur am besten.

SUSANNE MEIER

Auf 107 ha wurden 2014 in der Schweiz Blaue Lupinen angebaut. Die – anders als ihr Name vermuten lässt – meist weiss blühende Leguminose fristet noch ein Nischendasein. Das möchte Christine Arncken vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) ändern. «Lupinen haben noch viel Potenzial», ist sie überzeugt. Sie können wie Erbsen oder Soja Stickstoff aus der Luft fixieren und brauchen deshalb keinen N-Dünger, und sie sind sehr proteinreich. Eiweiss, das heute überwiegend in Form von Soja importiert wird – auch im Biobereich. «89 Prozent des pflanzlichen Proteins, das 2014 in der Biotierhaltung verfüttert wurde, stammte aus dem Ausland», weiss die Pflanzenzüchterin. Zu lange habe man sich auf Sojaimporte verlassen. «So fehlen nun einheimische Eiweisssträger.»

Hohe Rationsanteile

Diese Lücke soll die Blaue oder Schmalblättrige Lupine füllen. Sie ist für die Tierfütterung interessant, weil sie im Gegensatz zu Soja nicht erhitzt werden muss, um unerwünschte Inhaltsstoffe zu entfernen. Und weil sie im Gegensatz zur Ackerbohne in höheren Anteilen der Gesamtration beige-mischt werden kann. Für Ferkel liegt der maximale Anteil bei 5 Prozent, für Sauen bei 15 bis 25 Prozent, für Mastschweine und Geflügel bei 20 Prozent. Bei Kälbern darf 20 Prozent des



Am FiBL wird die Lupine mit Getreide in Mischkultur angebaut. (Bilder: FiBL)



Blaue Lupinen können auch weiss blühen.

Verzehrs aus Lupinen bestehen, bei Mastvieh 30 Prozent, Milchkühen kann man bis zu 4 kg Lupinen pro Tag verfüttern. Doch auch in der menschlichen Ernährung findet die Lupine immer mehr Liebhaber. So gibt es Lupinenmehl als Ei-Ersatz zum Backen zu kaufen.

Blau, gelb, weiss

Die Blaue Lupine enthält 30 bis 35 Prozent Rohprotein. Einen höheren Eiweissgehalt von rund 40 Prozent hat die Gelbe Lupine, die relativ kurzwüchsig ist und tatsächlich gelb blüht.

Da sie nur auf sauren Böden gedeiht, kann sie in der Schweiz nicht kultiviert werden. Die dritte Lupinenart, die Weisse Lupine, ist wie die Gelbe sehr anfällig auf Anthraknose. Die Brennfleckenkrankheit wird über das Saatgut übertragen und kann in feuchten Sommern zu einem totalen Ernteausfall führen. Die Blaue Lupine ist weniger anfällig und deshalb die einzige der drei Lupinenarten, die Christine Arncken derzeit zum Anbau empfiehlt.

Im Gegensatz zur Soja ist die Blaue Lupine kältetolerant und

erträgt schwierige Frühjahrsbedingungen gut. Während der Abreife vor dem Drusch im Juli ist sie wärmebedürftiger. «Im letzten Sommer, als es heiss und trocken war, erzielten wir in unseren Versuchen sehr gute Erträge», betont die FiBL-Forscherin, die den Lupinen auch wegen des Klimawandels zum Durchbruch verhelfen möchte.

Gemenge mit Getreide

In den angesprochenen Versuchen wurde die Blaue Lupine in Mischung mit Hafer, Gerste, Triticale und Weizen angebaut. Dies mache Sinn, erklärt Arncken: «Die Blaue Lupine hat ein sehr feines Blattwerk und unterdrückt das Unkraut schlecht. Diesen Part übernimmt das Getreide.» Unter Biobedingungen sind im Gemengeanbau 35 bis 40 dt Gesamtertrag möglich, wobei die Ernte idealerweise zu mindestens 30 Prozent aus Lupinen besteht. Um das zu erreichen, werden 80 Prozent der

Reinsaatmenge Lupine und ca. 20 Prozent der Reinsaatmenge Getreide gesät. Da Lupinen nicht winterhart sind, erfolgt die Saat zeitig im Frühjahr, idealerweise Anfang März. Der pH-Wert des Bodens sollte nicht über 6,8 oder 7 liegen. Staunässe erträgt die Blaue Lupine nicht. Wichtig ist, dass das Saatgut mit Knöllchenbakterien geimpft wird, es gibt laut Arncken spezielle Kulturen für Lupinen: «Das Impfen führt zu einer Verdoppelung des Ertrags, denn die Bakterien, mit denen die Lupine eine Symbiose eingeht, sind in unseren Böden nicht vertreten.»

Typwahl ist Glückssache

Bei der Sortenwahl sind die Schweizer Bauern auf Züchtungen aus Deutschland angewiesen, wobei man sich vor allem zwischen Wuchstypen entscheiden muss. Der verzweigte Typ (Sorte Boregine), der nach der Bildung einer ersten Etage mit Hülsen noch einmal ausschlägt, ist ideal in heissen und trockenen Jahren. Der determinierte Typ (Sorte Boruta) bildet nur ein Stockwerk Hülsen aus. Er eignet sich besser für feuchte Lagen und feuchte Jahre.

Arncken ist sich bewusst: «Welchen Typ man wählt, ist auch ein bisschen ein Glücksspiel, da man das Wetter nicht vorhersagen kann.» Wichtiger sei, dass man vor der Wahl des Saatgutes mit dem Abnehmer das Gespräch suche, denn noch sei der Markt für Lupinengemenge verschwindend klein. «Wir sind aber daran, ein Netzwerk aufzubauen und Partner zu suchen», meint sie, «und wir hoffen, dieses Jahr, im Internationalen Jahr der Hülsenfrüchte, noch weitere Förderer für das Projekt zu finden.»

E-PAPER

Mehr Bilder im E-Paper:
www.schweizerbauer.ch/epaper

Das Lupinenprojekt des FiBL wird unterstützt von der Stiftung Corymbo, BioPartner, der Stiftung Sur-la-Croix und dem EU-Projekt Diversifood. Merkblatt zum Lupinenanbau unter www.fibl.org -> Shop.