

Im Kommen: Die Weiße Lupine

Pflanzliches Eiweiß liegt im Trend. Beste Chancen also für die Weiße Lupine. Lange galt sie als besonders krankheitsanfällig, doch inzwischen gibt es erste Anbauerfolge. Nun gilt es, Strukturen für Produktion, Verarbeitung und Vermarktung aufzubauen.

VON ELKE ZU MÜNSTER

Die Weiße Lupine zählt zu den eiweißreichsten Kulturpflanzen in unseren Breiten. Nach historischen Aufzeichnungen wurde die Hülsenfrucht in den Mittelmeerländern bereits vor 3000 Jahren angebaut. Schon damals wussten die Menschen um den hohen Wert der Pflanze für Boden, Tier und Mensch. All dies geschah, bevor die einzigartige Eigenschaft von Leguminosen erforscht war, mithilfe von Bakterien in den Wurzelknöllchen Luftstickstoff zu binden. Auch die Nutzung der Samen für die menschliche Ernährung hat Tradition. Die Weißen Lupinen werden in den südeuropäischen Ländern wie Portugal, Spanien und Italien gekocht, in Salzwasser eingelegt und wie Oliven zum Aperitif gereicht. Der Prozess des Wässerns diente früher der Auswaschung der Alkaloide, die in alten Kulturarten der Lupine ungefähr ein Prozent ausmachten. Dieser Prozess ist heute für die Lebensmittelnutzung nicht mehr nötig, da die Alkaloide züchterisch selektiert wurden und der Anteil in der Regel unter 0,02 Prozent liegt. Eine Analyse der norddeutschen Weißen Lupine ergab einen Bitterstoffgehalt von 0,013 Prozent.

Ein Zusammenhang zwischen einem niedrigen Alkaloidgehalt und einer höheren Anfälligkeit der Pflanze für Krankheiten ist unumstritten. Das heißt, unter den kultivierten Lupinenarten stellt die Weiße Lupine höchste Anforderungen an optimale Standorte, beste Bodenbedingungen und landwirtschaftliches Wissen. Die blaue Lupine weist hier eine größere Toleranz auf. In dem für den Bundesforschungspreis nominierten Projekt des Fraunhofer-Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV in Freising und deren Ausgründung Prolupin GmbH in Grimmen wird für die Herstellung eines Isolates aus Lupinenprotein für die Lebensmittelherstellung daher die Blaue Lupine eingesetzt. Der etwas höhere Alka-

loidgehalt dieser Kultur wird unter anderem durch die hohe technologische Aufbereitung neutralisiert.

Das Damoklesschwert des Lupinenanbaus ist die Anthraknose, die erstmals in den 1990er-Jahren in Deutschland auftrat. Bei schwülwarmer Witterung zur Blüte kann die samenbürtige Pilzkrankung den Bestand bis zum Totalausfall infizieren. Die Weiße Lupine gilt als besonders anfällig. 2014 wurden in Triesdorf Zuchtstämme mit Anthraknose-Resistenz gezüchtet. Die Anerkennung als Saatgut kann im Jahr 2017/2018 erfolgen.

Pflanzliches Eiweiß im Trend

Besonders unter Vegetariern und Veganern herrscht im Bio-bereich eine hohe Nachfrage nach Eiweißalternativen aus Produkten mit der weniger vorverarbeiteten Weißen Lupine. Die Samen enthalten je nach Standort und Klimaverlauf einen Proteingehalt zwischen 35 und 40 Prozent der Trockenmasse. Im Lupineneiweiß sind alle essenziellen Aminosäuren enthalten und der geringere Methioningehalt der Lupine kann durch Getreide ideal ergänzt werden. Die Weißen Lupinensamen enthalten keine Stärke. Im Vergleich zu Soja hat die Lupine einen geringeren Fett- und Kohlenhydratanteil zwischen fünf bis sieben Prozent. Dafür ist der Ballaststoffgehalt höher. Aktuell sind in nahezu allen Naturkostmärkten in Deutschland Produkte mit dieser Eiweißpflanze gelistet: Lupinenmehl, Lupinengrits¹, Brotaufstriche, vegetarische Lupinen-Fertigprodukte, Tempeh und auch koffeinfreier Lupinenkaffee. Das Lupinenmehl und die -grits werden aus geschälten, getoas-

¹ kleine, eckige Stückchen, die beispielsweise als Suppeneinlage oder Alternative zu Hackfleisch verwendet werden



Die Weiße Lupine ist eiweißreicher und hat weniger Bitterstoffe, ist aber auch anspruchsvoller als die Blaue.

teten und vermahlene Weißen Lupinen hergestellt. Durch den Röstprozess verbessern sich Haltbarkeit und Geschmack der Mahlprodukte. Sie sind von hellgelber Farbe und haben neben der guten Wasserbindung eine emulgierende Wirkung, ähnlich wie ein Hühnerei. Zur Eiweißanreicherung von Backwaren kann das Mehl zu 20 bis 30 Prozent Getreide ersetzen. Sportler bevorzugen das Lupinenmehl für den Muskelaufbau. Doch neue Märkte entstehen nicht von heute auf morgen. Ohne engagierte und innovative Landwirte, Aufbereiter, Verarbeiter und Berater wäre eine zügige Entwicklung und Bedienung der Nachfrage nicht möglich. Die ackerbaulichen und verarbeitungstechnischen Herausforderungen sind sehr groß und das Anbauisiko bleibt hoch.

„Die Anfälligkeit der Weißen Lupine kommt aus dem Boden“, so der Wissenschaftler und Terra-Preta-Experte Jürgen Reckin aus Finowfurt, der die Weiße Lupine mit regem Interesse studiert. „Die Pflanze bekommt Stoffwechselstörungen, die dazu führen, dass sie ‚fiebert‘, Wärme im infraroten Bereich abstrahlt und Parasiten anzieht, die die Schwäche der Pflanze erkennen“, so der Experte.

Die Vordenker in der Verarbeitung sitzen im Nordwesten Frankreichs. Dort gibt es ein Tochterunternehmen einer großen landwirtschaftlichen Genossenschaft, das seit 25 Jahren in der Verarbeitung und Vermarktung von Weißen Lupinen für den Speise- und Kosmetiksektor europaweit agiert. Mittelfristig müssen aber auch in der Region die Verarbeitungsstrukturen für die Weiße Lupine zu Speisezwecken aufgebaut und

professionalisiert werden. Im Biosektor kommen dafür nur wenige bestehende Unternehmen infrage. Die Chargen sind noch relativ klein und die Qualitätsanforderungen hoch. Einerseits sind Lupinen bei den Allergenen gelistet und andererseits werden sie in erster Linie in glutenfreier Aufarbeitung nachgefragt.

Mehr pflanzliches Eiweiß im Speiseplan

Wie Soja und Fleisch ist die Lupine relativ geschmacksneutral und stellt einen hohen Anspruch an die Verarbeitung

und Produktentwicklung. Auch braucht sie vermarktungsstarke Unternehmen. Der norddeutsche Naturkosthersteller Zwergenwiese konnte zum Beispiel mit einer Brotaufstrich-Produktlinie und einer professionellen Kommunikation die Aufmerksamkeit des Endverbrauchers für die Weiße Lupine aus Norddeutschland steigern. Die Produkte finden eine große Akzeptanz und Wertschätzung bei den Käufern. Darüber hinaus konnten die Umsätze mit Lupinenprodukten im Naturkosthandel profitieren. Das lag auch an der guten Medienpräsenz des oben erwähnten Forschungsprojektes.

Auf rund 100 Hektar Anbaufläche in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Thüringen, Niedersachsen, Bayern und der Pfalz wird die Weiße Lupine kultiviert. Sie ist noch eine Nischenkultur, aber auch Vorreiter für eine zunehmende Produktion von heimischem und pflanzlichem Eiweiß. Neben Soja und Lupinen könnten andere Ackerkulturen grobkörniger Leguminosen ebenfalls in die vegetarische und vegane Küche einkehren. Doch bis dahin ist es noch ein langer Weg, da beispielsweise vicin- und vicinarme Ackerbohnsensorten nicht einfach in Speisequalität anzubauen sind. Hier braucht es – wie bei der Weißen Lupine – in erster Linie das Engagement der Praktiker und hohe Erzeugerpreise für die aktiven Landwirte. □

Zum Weiterlesen

▷ Münster zu, E.; E. Euerl (2015): **Weiße Lupine – aus biologischem Anbau in die vegane Küche. Rezepte und Hintergründe.**

15,- Euro (inkl. Versand).

Bezug: info@brotbuero.de

DAS BROTBÜRO...

... wurde 2004 von Elke zu Münster gegründet. Arbeitsschwerpunkte waren damals Beratung und Schulung zur Vermarktungsförderung von Biobackwaren. Seit 2010 beschäftigt sich das Unternehmen hauptsächlich mit dem Anbau und der Vermarktung der Weißen Biolupine für die Humanernährung.

ELKE ZU MÜNSTER

Geschäftsführerin
Brotbüro GmbH, Hamburg,
info@brotbuero.de

