

Die Lupinen auf dem Vormarsch

Für unsere Leser zusammengestellt von Beatrice

Soja ist aus unserem Alltag kaum mehr wegzudenken: Ob als FleischkonsumentInnen über den Umweg als Eiweisslieferant in der Tiermast, oder als VegetarierInnen und VeganerInnen direkt in Form von Tofu und andern Produkten.

Nun kommt Soja vermehrt wegen unrühmlicher Anbaumethoden und Genmanipulation zur Diskussion und Alternativen werden gesucht. Eine Studie des WWF kommt zum Schluss, dass man in 80% aller Sojaprodukte gentechnische Veränderungen findet. Hier kann die Lupine in die Bresche springen. Noch ist sie wenig bekannt, aber sie hat alles, um eine wert- und sinnvolle Alternative und Nachfolgerin von Schwester Soja zu werden.



Wie Soja gehört die Lupine auch zu den Hülsenfrüchten, welche die erstaunliche Fähigkeit besitzen, aus der Luft Stickstoff zu binden, und mittels spezieller Bakterien in ihren Wurzeln

über Knöllchen an den Boden abzugeben und somit für die Nachfolgepflanzen verfügbar zu machen. Deshalb brauchen Hülsenfrüchte nicht gedüngt zu werden (und Lupinen vertragen glücklicherweise keinen Kunstdünger) und leisten in der Landwirtschaft wertvolle Dienste als sogenannte Vorfrucht. Lupinen werden schon seit Jahrhunderten als Futterpflanze und – dank ihrer starken Pfahlwurzel – als Bodenauflockerer verwendet.



Lupinen reichen den Boden mit 100 kg Stickstoff je Hektar an und ersparen in der Klimabilanz das Äquivalent von über 100 Litern Diesel pro Hektar

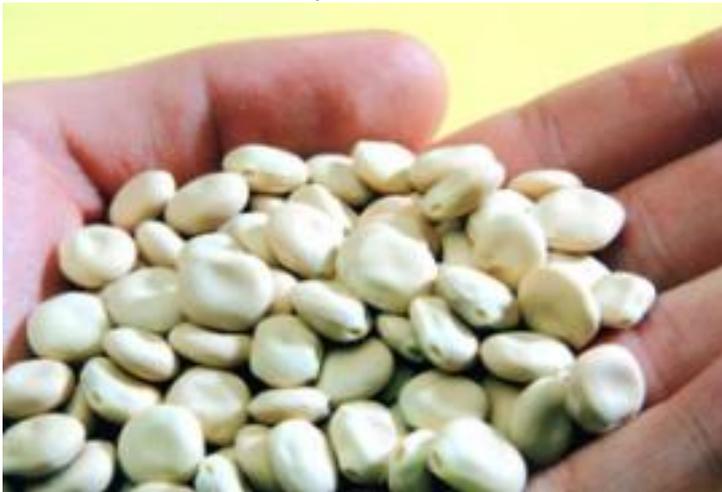
Hülsenfrüchte wurden von unseren Vorfahren noch häufig konsumiert: Erbsen, Linsen und Bohnen waren wichtige Eiweißlieferanten und wesentlich günstiger als Fleischprodukte. Jedoch hatten Hülsenfrüchte den Nachteil, dass sie häufig Blähungen verursachten. Dies ist wohl einer der Gründe, warum sie heute viel weniger häufig auf den Teller kommen.

Im Gegensatz zur Sojabohne ist die Lupine eine einheimische Pflanze. Aus dem Mittelmeerraum kommend breitete sie sich schon vor Jahrhunderten bei uns aus. Wir kennen sie als Garten-Zierpflanze oder als wildwachsendes „Unkraut“ am Wegesrand. Bereits im 12. Jahrhundert wurde die Viehbona = Feigbohne von Hildegard von Bingen beschrieben und sie setzte sie in verschiedenen Zubereitungen gegen allerlei Krankheiten ein. In den Notzeiten im 1. Weltkrieg begann man in Mitteleuropa erneut mit Anbauversuchen mit der *Lupinus albus* als Körnerfrucht zur Eiweiß- und Ölgewinnung, nachdem in früheren Jahrhunderten entsprechende Versuche immer wieder aufgegeben wurden, und es wurde eine Nutzung der ganzen Pflanze als Nahrungs- und Rohstofflieferant propagiert. Im Oktober 1918 lud in Hamburg die „Vereinigung für Angewandte Botanik“ zu einem „Lupinen-Festessen“ ein. Auf einem Tischtuch aus Lupinenfaser (aus der reifen Pflanze) wurden serviert: Lupinensuppe, Lupinenbeefsteak in Lupinenöl gebraten und mit Lupinenextrakt gewürzt, als Nachtisch Lupinenbutter und Lupinenkäse mit einem Lupinenschnaps und zum Schluß einem Lupinenkaffee. Zum Händewaschen lagen Lupinenseife und Handtücher aus Lupinenfaser bereit. Auch Schreibpapier aus Lupinenfaser und Umschläge mit Lupinenklebstoff wurden angeboten. Mit den Importmöglichkeiten von Eiweiß und anderen Rohstoffen schwand jedoch das Interesse an diesen „Hilfsgütern“ wieder schnell.



Wie viele Vertreter der Hülsenfrüchte haben auch die Lupinen einen hohen Saponin- und Alkaloidgehalt und müssen eingeweicht und gekocht werden, damit sie genießbar sind. Man muss die Samen der wilden Lupinen ziemlich lange wässern, um die Bitterstoffe und Saponine heraus zu schwemmen, was recht langwierig ist und erst noch nur einen Teil der Bitterstoffe entfernt. Weil aber bei diesen ‚Entbitterungsverfahren‘ immer noch Bitterstoffe zurückbleiben, haben sich die Feigbohnen nicht wirklich als Nahrungsmittel durchsetzen können.

In den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts gelang es durch gezielte Züchtungen die Reizstoffe aus den Lupinen zu entfernen und so eine neue Sorte zu schaffen: die Süßlupine.



Dank diesen Züchtungen gibt es heute praktisch alkaloidfreie Sorten und die früher angewendeten Verfahren zur Entbitterung wurden überflüssig. Süßlupinen, sind auch ungekocht nicht giftig, anders als viele andere Hülsenfrüchte. Sie enthalten keine wertmindernden Inhaltsstoffe, im Gegensatz zu Bohnen oder Soja.

Erfreulicherweise ist die genetische Vielfalt der Lupinen im Vergleich zur Eiweißpflanze Nummer Eins, der Sojabohne, weit größer. Dies begünstigt züchterische Erfolge auch ohne Gentransfer und hält langfristig das Risiko von Lebensmittelunverträglichkeiten und Allergien sehr gering.

Folgende Eigenschaften der Lupine machen sie zu einem besonders wertvollen Nahrungsmittel:

- Süßlupinen enthalten die Radikalfänger und [Antioxidantien Karotin](#) und [Vitamin E](#), außerdem den [B-Vitamin-Komplex](#), besonders hervorzuheben gilt ihr beträchtlicher Gehalt an [Vitamin B12](#)
- Sie hat einen hohen Mineralstoffgehalt, speziell an [Kalium](#), [Magnesium](#), [Eisen](#).

Mangan, Zink und Selen.

- Im Vergleich zu anderen Hülsenfrüchten oder tierischen Eiweißquellen besitzt sie einen sehr niedrigen Gehalt an harnsäurebildendem Purin (was sie für Gichtkranke interessant macht)
- Sie hat eine besonders hochwertige Zusammensetzung des Eiweißes – alle für den Menschen unentbehrlichen Aminosäuren sind in einem ausgewogenen Verhältnis vorhanden.
- Ein hoher Proteingehalt bei sehr niedrigem Fett- und Kohlenhydratgehalt (mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren) ist ebenfalls ein Charakteristikum – dadurch wirkt sie gegen Entzündungen und ist besonders geeignet für Diäten.
- Sie besitzt einen niedrigen glykämischen Index (= GLYX), das heißt, ihre Kohlenhydrate sind nur langsam verfügbar, deshalb für Diabetiker speziell geeignet.
- Wegen ihrer Inhaltsstoffe und Eigenschaften ist sehr geeignet für Weizeneiweißallergiker, Zöliakie-Patienten und Personen mit Laktose-Intoleranz.
- Im Vergleich mit anderen Hülsenfrüchten ist sie besonders
- Durch unsere heutige Ernährungsweise sind die meisten von uns übersäuert. Die Süßlupine hilft auch hier, da sie sehr basenreich ist.

Hülsenfrucht	Eiweiß	Kohlenhydrate	Fett	Ballaststoffe	Mineralstoffe
Lupine	36 - 48	5	4 - 7	15 - 18	4 - 5
Sojabohne	35 - 45	14,8	18-20	6,0	4 - 5
Erbse	23 - 26	40	1,5	6,8	2,7 - 3,7
Bohne	21	34 - 45	1,6	18 - 23	3,9

Tabelle: Sameninhaltsstoffe von verschiedenen Hülsenfrüchten (% der Korntrockenmasse).

Quellen:

Lexikon der Lebensmittel und der Lebensmittelchemie, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 4. Auflage 2005

Der kleine Souci Fachmann Kraut, Lebensmitteltabelle für die Praxis, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 3. Auflage 2004

Wie Soja können Lupinen zu Milch und Tofu aber auch zu vegetarischen, beziehungsweise veganen Burgern, Würstchen und anderen pflanzlichen Eiweißprodukten verarbeitet werden. Süßlupinenmehl besitzt eine hervorragende Wasserbindung. Durch seine natürliche emulgierende Wirkung, erhöht es die Stabilität von Rührmassen, und die Frischhaltung der Produkte. Sie wird darum immer öfters zu verschiedenen Teig- und Backwaren beigemischt. Wie beim Einsatz von Eiern werden auch durch Lupinenmehl beispielsweise Hefengebäck, Biskuit, Pfannkuchen oder Waffeln nicht nur locker sondern auch gelb gefärbt, auf vegane Weise.

Fazit

Aus Lupinen hergestellte Produkte sind proteinreiche und vielfältige Lebensmittel für eine cholesterinarme Ernährung, für Vegetarier, Veganer, Milchzucker- oder Soja-Allergiker und Diabetiker. Die Grundstoffe Lupinensamen, Lupinenmehl, Lupinenmilch und Lupinentofu sowie Lupinenkonzentrat schmecken neutral und anders als Soja nicht "bohlig". Sie eignen sich

deswegen hervorragend für eigene Geschmacksreationen in süß oder pikant. Aus Lupinen können phantasie- und geschmackvolle Produkte wie Brotaufstriche, vegetarische Wurst, Gebäcke, Teigwaren oder Süßspeisen hergestellt werden.

Die Süßlupine wird gerade erst von der Allgemeinheit entdeckt. Wer all ihre besonderen Eigenschaften kennen und lieben lernt, stimme ins Lied ein: **Es lebe die Lupine!**

Hinweis: Unter dem Stichwort Lupinen findet man bei Youtube verschiedene Videos zu diesem Thema.

Quellen:

- http://www.biothemen.de/Qualitaet/korn_huelse/lupine.html
- Zeitschrift „Matrix“ Band 85 (Januar/Februar 15), Michaels Verlag & Vertrieb GMBH