

# Eine tropische Leguminose begeistert die Schweiz

Die Augenbohne wird zusammen mit Sorghum als Futter für Kühe oder in Reinkultur zur Lebensmittelproduktion angebaut. Sie ist Gegenstand eines Forschungsprogramms des FiBL.

«Sie bleibt unter allen Umständen grün, sogar wenn sie durstig ist. Und die Kühe lieben sie!» Im waadtländischen Crassier hat Thibault Melly Grund zur Freude. Mit einer einzigen Kultur ist es ihm gelungen, zwei Hauptprobleme zu lösen, die in den letzten Jahren auf seinem Betrieb aufgetreten waren: Trockenheit und Krähen. «Die Temperaturen steigen nun häufig auf über 35 Grad», bemerkt er. «Unsere Böden am Jurasüdfuss sind durchlässig und die Bise trocknet alles aus», resümiert der 36-jährige Biolandwirt. Seit drei Jahren baut er die Augenbohne in Mischkultur mit Sorghum an.

«Hier wächst kein Gras mehr. Und der Maisanbau ist tabu, aufgrund des Drucks des Maiswurzelbohrers, des wiederkehrenden Niederschlagsmangels und der Rabenvögel, die unsere Saat systematisch plündern», stellt der Knospe-Produzent fest. Seine 370 000 Kilogramm Milch pro Jahr liefert er an die Molkerei LRG. Um seine Low-Input-Strategie – eine Milchproduktion, die hauptsächlich auf Weidehaltung basiert (75 Prozent der Ration) – fortzusetzen, machte sich Thibault Melly wie viele andere auf die Suche nach energiereichen, eiweisshaltigen Alternativen, die sowohl für die Beweidung als auch für die Produktion von Futterballen geeignet sind. «Soja, Luzerne, Klee, Helmbohne ..., ich habe alles versucht, aber ohne Erfolg. Ich musste zwangsläufig meinen Futtevvorrat für die warme Jahreszeit sichern.»

## Schmackhaft und verdaulich für Kühe

Auf der Suche nach Sommerzwischenfrüchten begann Thibault Melly mit dem Anbau von Sorghum, von dessen nährstoffreichen und agronomischen Eigenschaften er überzeugt ist. Zunächst baute er es zusammen mit einjährigem Klee an, jedoch ohne Erfolg. «Es ist nie aufgegangen, weil die Feuchtigkeit fehlte.» Wissend, dass Luzerne und Helmbohne wenig geeignet sind, suchte der Landwirt «eine Leguminose, die nachwächst, wie mehrschnittiges Sorghum». So entdeckte er die Augenbohne, *Vigna unguiculata*, auf Englisch «Black Eyed Peas» genannt, die aus dem tropischen Afrika stammt und für ihre Trockenresistenz bekannt ist.

«Es ist tatsächlich eine Leguminose, deren Proteine dank eines geringen Anteils an antinutritiven Komponenten besonders gut verdaulich sind», bestätigt Nicolás Cauda vom Beratungsdienst Proconseil. «Ausserdem bedeckt sie den Boden sehr gut und verhindert so das Auflaufen von Unkräutern. Alles in allem lässt sich die Pflanze perfekt mit Sorghum kombinieren.» Die Mischung ist schmackhaft, eignet sich gut zur Beweidung und ermöglicht mehrere Schnitte oder Bestosungen – sie scheint sich in Crassier zu bewähren. «Damit ihr

Futterwert interessant ist, muss der Augenbohnenanteil ausreichend hoch sein», warnt Nicolás Cauda. Dies war neben der Verfügbarkeit des Saatguts die Hauptschwierigkeit, mit der Thibault Melly zu kämpfen hatte. «Da es auf dem Markt kein Inokulum gibt – das stickstofffixierende Bakterium, das das Wachstum dieser Leguminose fördert –, können wir nicht ihr ganzes Potenzial ausschöpfen. Die Erträge leiden darunter.» Um diese auszugleichen, erhöhte der Waadtländer die Aussaatdichte und damit auch die Saatkosten. «Ich habe Mischungen mit 18 Kilogramm Sorghum und 15 Kilogramm Augenbohnen pro Hektare gesät. Bei Klee – wenn er wachsen würde – wären es nur 6 bis 7 Kilogramm pro Hektare», stellt er fest. Insgesamt schätzt Thibault Melly, dass er bei den drei Sommerschnitten einen durchschnittlichen Ertrag von drei Tonnen Trockenmasse pro Hektare erzielt hat. Zwischen Juli und Oktober wurde die Fläche dreimal für jeweils zehn Tage von seinen 60 Milchkühen beweidet. «Ich lasse sie auf die Parzelle, sobald die Vegetation eine Höhe von 80 Zentimetern erreicht hat, aber kurz vor der Samenbildung.» *Vigna unguiculata* bietet Thibault Melly eine echte Garantie für die Futterproduktion und verbessere seine Proteinautonomie, sodass er die Milchproduktion im Sommer, wenn die Milchpreise am höchsten sind, maximieren kann. «Ausserdem bedeckt sie den Boden gut und ist eine interessante Lösung, um eine Weide zu erneuern. Sobald das Saatgut besser verfügbar und billiger sein wird, werden die Anbauflächen sicher explodieren!»

## Saatgut aus Afrika

Bruno Graf teilt Thibault Mellys Begeisterung, jedoch aus anderen Gründen. Der Landwirt aus Payerne VD, der sich der Landwirtschaft mit einem veganen Ansatz widmet – «bio



Die Augenbohne (*Vigna unguiculata*) ist eine wichtige Hülsenfrucht in der Ernährung



Thibault Melly, Knospe-Landwirt und Milchproduzent aus Crassier VD. Bild: Claire Berbain

und vegan» –, arbeitet seit einigen Jahren auf seinem Hof mit Augenbohnen. «Ich versuche, den Anbau von Hülsenfrüchten für den menschlichen Verzehr auszubauen», erklärt der Agronom, der auf rund 20 Hektaren Gemüse, Körnerleguminosen und Getreide anbaut. «Während der Dürreperiode im Jahr 2022 blieb die Augenbohnenparzelle unglaublich grün. Die Stangen waren 1,5 Meter lang, das war wirklich beeindruckend.» Bruno Graf forscht und experimentiert gerne, er züchtet und vermehrt verschiedene Saatgutsorten der Augenbohne. «Ich konnte Sorten aus Kamerun und Nigeria erwerben, da dies die geografische Wiege dieser tropischen Pflanze ist. In der Züchtung konzentriere ich mich auf Frühreife, Wuchskraft und Farbe. Und natürlich müssen die Samen maschinell geerntet werden können.» Eine weitere Priorität für den Produzenten aus dem nördlichen Waadtland sind die organoleptischen Qualitäten dieser eiweissreichen Pflanze. «Da die Extrusion gemäss Bio-Suisse-Richtlinien eingeschränkt ist, müssen wir besser verdauliche Sorten finden, um möglichst viele Konsumenten anzusprechen», betont der Landwirt. Er

ist sich bewusst, wie schwierig es für Hülsenfrüchte ist, einen Platz in der Ernährung der Schweizerinnen und Schweizer zu finden. Aus agronomischer Sicht stellt die Augenbohne keinerlei Problem dar. «Sie eignet sich besonders gut für die viehlose Landwirtschaft, da sie wie die meisten Hülsenfrüchte keine Düngemittel benötigt, weder mineralische noch organische», sagt Bruno Graf. Für ihn ist das fehlende Inokulum kein unüberwindbares Hindernis. «Ich bin zuversichtlich, dass sich die Stämme verbessern werden. Und an den Wurzeln sind bereits Knöllchen sichtbar!»

### Am FiBL glaubt man an das Potenzial

Bruno Graf will den Markt der veganen Konsumierenden versorgen, die neue proteinreiche Hülsenfrüchte lieben. Deshalb prüft er auch die Verwertungsmöglichkeiten der Samen der Augenbohne. «Mehl und Frittieren sind zwei Möglichkeiten, die man verfolgen sollte», bemerkt der Produzent, der auf seinem Hof über ein Arsenal an Verarbeitungsmaschinen verfügt: Trockner, Siebmaschine, Mühle.

In der Schweiz gibt es heute eine Handvoll Begeisterte wie Bruno Graf, die Augenbohnen anbauen – sehr zur Freude von Mariateresa Lazzaro. Die am FiBL tätige Forscherin führt seit Anfang 2024 ein Forschungsprojekt zu dieser Leguminose durch. «Wir haben etwa 60 Sorten gesammelt und testen nun ihre Eignung unter Schweizer Anbaubedingungen», erklärt die Wissenschaftlerin. Sie führt ihre Versuche in Full-Reuenthal AG durch. Darüber hinaus ist die ernährungsphysiologische Qualität von *Vigna unguiculata* besonders vielversprechend. «Körnerleguminosen leisten einen wichtigen Beitrag zur Umgestaltung unseres Ernährungssystems. Wenn wir den Anteil pflanzlicher Proteine in der menschlichen Ernährung erhöhen und die Resilienz unserer Produzierenden gegenüber Klimaextremen steigern wollen, müssen wir neue Leguminosearten finden, die an unsere Schweizer Verhältnisse angepasst sind», erklärt die Forscherin abschliessend. Sie ist sich sicher, dass der Name «Black Eyed Peas» bald nicht mehr nur für Welthits, sondern auch für die Fähigkeit, Mensch und Vieh zu ernähren, bekannt sein wird.

Claire Berbain; Übersetzung: Sonja Wopfner



der Menschen in tropischen Regionen. Bild: Eugenio Borgo



#### Erhaltung der genetischen Vielfalt

Die Arten der Gattung *Vigna* sind in vielen Regionen der Welt, vor allem in Asien und Afrika, ein wichtiges Nahrungsmittel. Sie nehmen eine Anbaufläche von mehr als 25 Millionen Hektar ein, wovon die Augenbohne mit 14,5 Millionen Hektar die grösste Fläche ausmacht. Die Bohnen und Hülsen werden frisch oder getrocknet verzehrt, die Samen werden gemahlen. Die Blätter und Stängel werden als Viehfutter verwendet. Allerdings erklärt die Stiftung Crop Trust, deren Vorzeigeprojekt der weltweite Saatguttresor auf Spitzbergen ist, auf ihrer Website: «Die Vielfalt dieser Kulturgruppe ist unter anderem durch den Klimawandel und das Streben nach Produktivität bedroht.» Deshalb wurde von Crop Trust eine Strategie zur weltweiten Erhaltung von *Vigna*-Saatgut entwickelt. «Indem wir *Vigna*-Saatgut in Genbanken konservieren, können wir ihre Vielfalt weiterhin nutzen, um verbesserte und resistente Sorten zu züchten.»

 [www.fibl.org/projekte](http://www.fibl.org/projekte) > Suchen: «25144»

→ Mariateresa Lazzaro, Co-Leitung Gruppe Pflanzenzüchtung, FiBL  
[mariateresa.lazzaro@fibl.org](mailto:mariateresa.lazzaro@fibl.org)