

# Der Anbau von Trockenbohnen in Österreich – eine Möglichkeit zur Schließung einer Versorgungslücke?

Doris Lengauer, Versuchsstation für Spezialkulturen Wies und Helmut Weiß, Bio Ernte Steiermark

In der Bionet Fokusgruppe Trockenbohnen arbeiten Landwirte und Versuchssteller daran den österreichischen Anbau von Trockenbohnen zu erproben und zu entwickeln. In der Biogemüsefibel 2015 berichtete Elfriede Stopper über erste Erfahrungen aus Niederösterreich. Die Versuche wurden 2015 fortgesetzt: An der steirischen Versuchsstation Wies wurden zu diesem Zweck elf im Handel erhältliche Sorten Buschbohnen für die Trockenernte gesichtet. Hans Pfeifer wagte mit drei Sorten den Anbau – auch über seine Erfahrungen wird hier berichtet.

## Warum Trockenbohnen?

Die Zahl der vegan oder vegetarisch lebenden Bevölkerung nimmt kontinuierlich zu. Damit verbunden ist ein gesteigerter Bedarf an natürlichen Proteinquellen. Aber auch durch die Übernahme von Nahrungsgewohnheiten anderer Kulturen wird die Trockenbohne immer gefragter. Gerade in Mittel- und Südamerika ist sie für eine ausgewogene Ernährung unverzichtbar. In Österreich spielen die Käferbohne sowie rote und weiße Typen, die als Konservenbohnen genossen werden, eine Rolle. Die angebotenen Trockenbohnen stammen meist aus Asien, eine Sortimentsentwicklung einheimischer, ertragsstabiler Bohnen würde diese Versorgungslücke schließen. Die Vielfalt an verschiedenen Bohnensorten kennt jedenfalls kaum Grenzen, besonders auf die Größe, Form und Farbe bezogen. Somit ist es auch möglich, eine gewisse optische Abwechslung auf den Teller zu bekommen. An der Versuchsstation Wies wurden 2015 elf verschiedene Sorten Buschbohnen gesichtet:



Die weiße Sorte 'Michelet' zeichnete sich durch hohen Ertrag und Feldhaltbarkeit aus



'Borlotto Rosso': Höchster Ertrag, aber etwas geringere Standfestigkeit als die ähnliche 'Big Borlotto'

Nr.	Sorten	Herkunft	Anmerkung
1	Big Borlotto	Graines Voltz	weiß-rot marmoriertes Korn
2	Black Turtle	Reinsaat	schwarzes Korn
3	Borlotto Rosso	Volmary	weiß-rot marmoriertes Korn
4	Brown Dutch	Kiepenkerl	braunes Korn
5	Canadian Wonder	Graines Voltz	rotes Korn
6	Facta	Volmary	weißes Korn
7	Flagrano	Graines Voltz	grünes Korn
8	Lingot	Graines Voltz	weißes Korn
9	Michelet	Graines Voltz	cremeweißes Korn
10	Tomacevski	Reinsaat	beige-schwarz marmoriertes Korn
11	Red Kidney	VST Wies	dunkelrotes Korn

Diese wurden speziell für die Nutzung des Korns gezüchtet und sind nicht mit Sorten für die Fisolen-Ernte zu vergleichen. Wegen der bis zu 3-mal längeren Kulturzeit gegenüber Fisolen, sind besonders die Standfestigkeit und die Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten wichtig zu beurteilen. Züchterisch sind Sorten in Europa nicht so intensiv behandelt worden wie in den USA, nur in Frankreich und Italien findet eine gewisse züchterische

Bearbeitung dieser Kultur statt. Somit haben die in Europa verfügbaren Sorten sehr wenige bis gar keine Resistenzen in sich und sind vom Wuchs mit Fisolen oder Sojabohnen nicht zu vergleichen. Ein weiterer großer Unterschied liegt in den Anbausystemen. Werden Bohnen in Europa hauptsächlich wie Sojabohnen angebaut, je nach Region auf Schwad gelegt und dann gedroschen oder direkt gedroschen, wird in den USA auf kleinen Dämmen angebaut und mit speziellen Erntevorsätzen (Schiffchen) direkt am Feld gedroschen. Bezüglich der Standfähigkeit gab es große Unterschiede unter den Sorten. Während die französische Sorte vom Typ 'Red Kidney' ('Canadian Wonder') die schlechteste Standfähigkeit aufwies, schnitt die Herkunft aus der Versuchsstation Wies weitaus besser ab. Am standfestesten waren die Sorten 'Flagrano' und 'Lingot'. Die Wachtelbohrentypen 'Big Borlotto' und 'Borlotto Rosso' und die braune Bohnensorte 'Brown Dutch' hatten hingegen eine sehr schlechte Standfestigkeit.

## Krankheiten & Schädlinge

Blattläuse und Spinnmilben befielen alle Sorten mehr oder weniger stark, Bohnenrost konnte, mit Ausnahme von 'Black Turtle', auch an allen anderen Sorten beobachtet werden. Die Sorte 'Brown Dutch' wurde außerdem von Sclerotinia befallen.

## Blühverhalten

Die Aussaat erfolgte bei allen Sorten am 13. Mai 2015. Der Blühbeginn der einzelnen Sorten unterschied sich um bis zu zwei Wochen. Die früheste Sorte 'Tomacevski' hatte bereits am 22. Juni 2015 Vollblüte, wogegen die Sorte 'Black Turtle' erst am 10. Juli 2015 in voller Blüte stand. Die meisten Sorten blühten um den 30. Juni 2015.

## Standfestigkeit

Bei nahezu allen Sorten konnte festgestellt werden, dass Wuchshöhe und Standfestigkeit eng zusammenhängen. Eine Ausnahme war die Sorte 'Canadian Wonder', die trotz sehr geringer Wuchshöhe die geringste Standfestigkeit aufwies. 'Flagrano' und 'Lingot' hatten die geringste Wuchshöhe und somit die beste Standfestigkeit.

Große Unterschiede waren ebenfalls in der Anzahl der Hülsen pro Pflanze zu beobachten. 'Black Turtle' besaß



'Black Turtle': empfehlenswerte Sorte mit sehr später Blüte

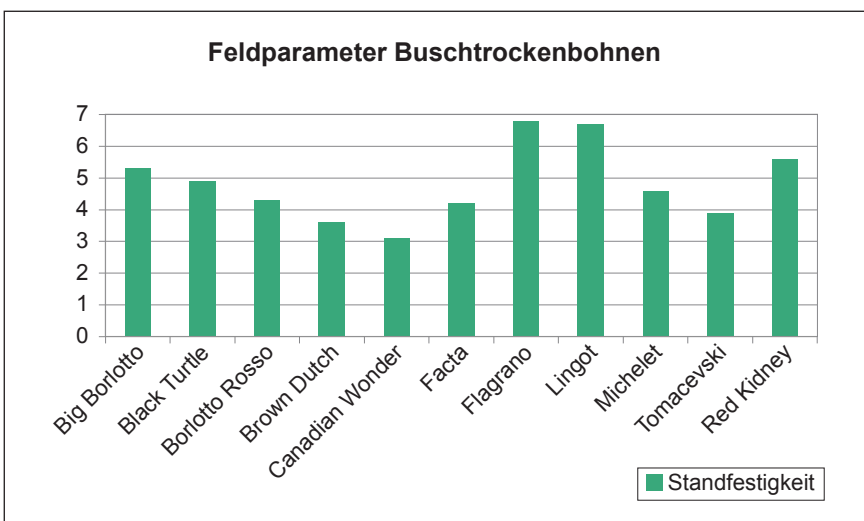


Hans Pfeiffer führte beim Gruppentreffen durch seinen Bohnen-Bestand

im Durchschnitt 18,4 Hülsen, 'Tomacevski' nur 9,6 Hülsen. Weniger gering war der Unterschied bei der Anzahl der Körner je Hülse, hier lagen alle Sorten bei Werten zwischen 4 und 5.

Durch Starkregen und Hagel kurz vor der Ernte lagerten alle Sorten, viele Hülsen lagen am Boden. Ein verlustfreier Drusch wäre nicht möglich gewesen. Vor dem Unwetter war der Hülsenansatz aber mit Soja vergleichbar.

Ertraglich gab es zwischen den Sorten extreme Unterschiede. Es konnte auch festgestellt werden, dass die Standfestigkeit mit dem



Ertrag nicht wirklich korreliert, so hatte 'Borlotto Rosso' eine geringere Standfähigkeit als 'Michelet', schnitt aber beim Ertrag am besten ab.

Generell konnten 'Black Turtle', 'Lingot' und 'Red Kidney' mit einem Ertrag von über 1500 kg/ha überzeugen, 'Borlotto Rosso' und 'Michelet' mit über 2500 kg/ha. 'Flagrano' hatte die beste Standfähigkeit, lag aber ertraglich knapp unter der 1000 kg/ha Marke.

'Lingot' und 'Michelet' zeigten trotz Regens eine sehr gute Feldhaltbarkeit. Bei angepasster Erntetechnik (auf Schwad legen und anschließendes Dreschen) wären auch die Sorten 'Borlotto Rosso', 'Black Turtle' oder 'Red Kidney' interessant.

## Erste Praxiserfahrungen in der Steiermark am Betrieb Pfeifer

Hans Pfeiffer wagte mit dem Anbau von drei Sorten auf einem Hektar einen privaten Versuch. Schon die Beschaffung von Saatgut in ausreichender Menge war schwierig, die Auswahl an Sorten eingeschränkt. So fiel die Wahl auf die drei Graines-Voltz-Sorten 'Flambo' (ähnlich 'Big Borlotto', kleineres Korn), 'Lingot' und 'Flagrano'.

Angebaut wurde auf einem Schotterboden am 27.5. nach einer Winterbegrünung mit Grünschnittroggen mit einem Maissetzgerät. Um mit der betriebsüblichen Technik hacken zu können wurde ein Reihenabstand von 70 cm und ein Abstand von 8 cm in der Reihe gewählt. Mit zwei Mal Striegeln, drei Hackgängen und einer Handhacke (77AkH) konnte der Bestand lange sehr sauber gehalten werden. Trotzdem war eine Spätverunkrautung durch die geringer werdende Deckung beim Abtrocknen bis zur Ernte am 25. August nicht zu verhindern. Während 'Flambo' und 'Lingot' zu diesem Zeitpunkt ausreichend abgereift waren, fanden sich bei 'Flagrano' noch zahlreiche grüne Hülsen. 'Flambo' unterdrückte das Unkraut am besten. Mit 900 kg/ha lag der Ertrag von 'Flambo' nahe an der vergleichbaren Sorte 'Big Borlotto' in Wies, 'Lingot' und 'Flagrano' lagen mit 600 kg und 300 kg in der Praxis deutlich abgeschlagen unter den Werten aus dem Versuch. Die niedrige Einstellung des Drescher-Tisches und der hohe Unkrautbesatz führten zu einer starken Verunreinigung des Erntegutes. Trotz bestmöglicher Trocknung und Reinigung konnten nicht alle Steine und Unkrautsamen entfernt werden. Dazu kam bei 'Flambo' ein hoher Anteil von Bruch und eine Grünverfärbung der weißen Bohnen durch den Abrieb von Unkrautsamen bei der Ernte.

Fazit: 'Flambo' ist eine für die Direktvermarktung vielversprechende Sorte. Erntetechnik und Aufbereitung müssen verbessert werden: 2016 wird Hans Pfeifer kurz vor der Ernte den Bestand mit dem Motormäher abmähen, auf Schwad legen und dabei Bohnen und Unkraut trennen. Der Drusch der abgetrockneten Bohnen soll dann am Betrieb erfolgen. Dann sind vielleicht Erträge möglich, die auch kostendeckend sind, nach Pfeifers Rechnung müssten dazu 1300 kg erreicht werden.

