



ARCHE NOAH

Aktivitätsbericht Kürbis

„Sorten- und Produktentwicklungen aus Gemüseraritäten in der Region Kamptal in einem partizipativen Prozess“
LEADER-Projekt März 2016 – Februar 2019



Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Abstract

In this project, we worked on special questions on selected winter squash types (*Hokkaido*, *Buttercup*). In addition, the project enabled us to get insights in areas of squash diversity (*Cucurbita* spp.) that are not very well explored so far. Furthermore, two varieties from the ARCHE NOAH seed archive ('Pompoen' KU116, 'Reigel' KU140) have been brought back on the field. Now these squashes are grown again on organic vegetable farms and conservation breeding is conducted in cooperation with gastronomy and consumers.

Zusammenfassung

Im Zuge des Projekts konnten einerseits Spezialfragen bei ausgewählten Kürbis-Sortentypen (*Hokkaido*, *Buttercup*) bearbeitet werden, andererseits war es möglich, in breiten Sortensichtungen einen besseren Überblick über noch wenig erschlossene Bereiche der Kürbisvielfalt (*Cucurbita* spp.) zu bekommen. Weiters wurden zwei Sorten aus dem ARCHE NOAH Samenarchiv ('Pompoen' KU116, 'Reigel' KU140) zurück in den Anbau gebracht, wo sie nun auf biologischen Gemüsebaubetrieben produziert und in Kooperation mit GastronomInnen und KonsumentInnen erhaltungszüchterisch gepflegt werden.

Überblick on-farm Aktivitäten

Thema	Zeitraum	Standorte
Kürbisvielfalt Sortensichtungen	April 2017 – Oktober 2018	Butolen, Loidolt, Krautwerk
<i>Hokkaido</i> Sortensichtung	April 2017 – Oktober 2018	Mogg
<i>Buttercup</i> Sortensichtung	April 2017 – Oktober 2018	Krautwerk, Lerchenhof
'Reigel' & 'Pompoen' – Sortenpflege Typ <i>Buttercup</i> / <i>Kabocha</i>	April 2016 – Oktober 2018	GELA Ochsenherz, Ackerschön, Krautwerk

Kürbisvielfalt Sortensichtungen

Zugang

Vor allem für Direktvermarktungsbetriebe sind kleinfruchtige Kürbissorten ein wichtiger Teil des Sortiments. Konsumentinnen und Gastronomie sind an vielfältigen Kürbissen mit guter Geschmacksqualität interessiert. Doch nur ein kleiner Ausschnitt der großen Kürbisvielfalt findet den Weg ins Supermarktregal. Um noch unbekannte Flecken auf der Kürbislandkarte zu erkunden, wurden in den Jahren 2017 und 2018 Sortensichtungen auf drei Standorten durchgeführt. Insgesamt wurden 31 Genotypen (Akzessionen aus dem ARCHE NOAH Samenarchiv, Handelsorten, Hofsorten) hinsichtlich agronomischer Eigenschaften, Kundenakzeptanz und Lagerfähigkeit verglichen. Da aus der Gastronomie auch Interesse an Sommerkürbissen signalisiert wurde, wurden auch sechs Sorten speziell für die Nutzung der jungen Früchte und unter Umständen der Triebe (inkl. Wachs-Kürbis und Flaschen-Kürbis) sowie Sorten für die „Doppelnutzung“ als Winter- und Sommerkürbis ausgewählt.

Ergebnisse

Die getesteten Kürbisse zeigten teilweise sehr deutliche Unterschiede im Wuchs und im Ertrag. Auffällig waren außerdem unterschiedliche Toleranzen gegenüber Viruserkrankungen: So zeigte etwa 'Zapallito', ein grünschaliger Sommerkürbis der Art *Cucurbita maxima*, deutlich geringere Symptome an den Früchten als die getesteten Sommerkürbissorten der Art *Cucurbita pepo*.

Auch qualitätsmäßig war eine große Bandbreite zu beobachten. Geschmacklich besonders positiv bewertet wurden beispielsweise die Sorten 'Angelique' und '898 Squash' (*Cucurbita moschata*), 'Tonda Padana' (*Cucurbita pepo*) sowie Sorten der Sortengruppe *Buttercup*.

Resümee

Die Vielfalts-Sortensichtungen ermöglichten einen interessanten Einblick in die vorhandene Kürbisvielfalt. Mit einigen geschmacklich besonders interessante Sorten, wie 'Tonda Padana', soll auch in Zukunft weitergearbeitet werden.

Hokkaido Sortensichtung

Zugang

Der Anbau von Kürbissen nimmt am Feld durch den stark rankenden Wuchs in der Regel viel Platz ein. Eine maschinelle Unkrautregulierung ist nur zu Beginn der Kultur möglich. Gerade für den biologischen Anbau könnten daher schwachrankende, buschförmige Wuchsformen besonders interessant sein. Eine dieser vielgepriesenen Neuentwicklungen ist die buschförmige *Hokkaido*-Sorte 'Amoro' F1 von De Bolster. Um die Eignung dieser Sorte im hiesigen Anbau zu evaluieren, verglichen wir in enger Kooperation mit dem Biohof Mogg rankende und buschförmige *Hokkaido*-Sorten.

Ergebnisse

Tatsächlich brachte 'Amoro' F1 selbst bei einheitlich gewählten Pflanzabständen die höchsten Erträge. Unter den rankenden Sorten schnitt die Hofselektion 'Butolen' am besten ab, war vom Gesamtertrag her mit 'Amoro' F1 durchaus vergleichbar (93 %) und zeichnete sich außerdem durch eine etwas frühere Reifezeit aus. Die anderen beiden Handelsorten 'Fictor' (78 %) und 'Solor' (72 %) konnten bei diesem Feldversuch im Trockengebiet ertraglich nicht mithalten. Anders jedoch das Bild

bei der Verkostung. Hier wurde die Sorte 'Fictor' am besten bewertet (Gesamtbewertung Beliebtheit: 1,4 auf einer Skala von 1 bis 5), gefolgt von 'Butolen' (2) und 'Solor' (2,2). Deutlich abgeschlagen 'Amoro F1' (4,2) mit wenig zufriedenstellender Geschmacksqualität.

Resümee

Die Hofselektion 'Butolen' stach aufgrund ihres Ertrages, ihrer Fruchtgröße, ihrem Geschmack sowie ihrer Wüchsigkeit sehr positiv hervor und scheint durch die jahrelange Auslese an die trockenen Bedingungen der Region in der Tat gut angepasst zu sein. Die Sorte 'Amoro' F1 ist durch den buschförmigen Wuchs auf jeden Fall für den Anbau interessant. Geschmacklich blieb sie aber deutlich hinter den anderen *Hokkaidos* zurück, weshalb sie für direktvermarktende Betriebe nur begrenzt geeignet scheint.

Buttercup Sortensichtung

Zugang

Der Buttercup Typ gehört zu der Art *C. maxima*. Er zeichnet sich durch seinen guten, süßen, nussigen Geschmack aus und ist äußerlich durch eine Mütze am Blütenende, eine dunkelgrüne Farbe mit hellen Streifen und eine kantige Fruchtform charakterisiert. Innen ist das Fruchtfleisch dunkel orange. Da die Samenhöhle nur wenig Platz einnimmt, ist der Fruchtfleischanteil besonders hoch.

2017 wurden am Betrieb Krautwerk fünf verschiedene Sorten des Typs *Buttercup* gesichtet (2 Akzessionen aus dem ARCHE NOAH Samenarchiv, 3 Handelssorten), mit dem Ziel, die ertragreichsten und geschmacklich besten Sorten zu identifizieren.

Ergebnisse

Die Sorte 'Pompoen' aus dem ARCHE NOAH Samenarchiv brachte vergleichsweise große Früchte hervor, was sich auch im höchsten Gesamtertrag niederschlug. Es stellte sich jedoch heraus, dass diese Sorte nicht dem Sortentyp *Buttercup* zugeordnet werden kann, sondern vielmehr zur *Kabocha*-Gruppe gehört.

Bei einer anschließenden Verkostung im Herbst 2017 wurden die Sorten gemeinsam mit dem Küchenteam des Steirerecks verkostet und beurteilt. Dabei schnitt die Sorte 'Pompoen' am besten ab, wobei zu erwähnen ist, dass im Vergleich zu anderen Kürbissen alle hier verglichenen Sorten ein hohes Geschmacksniveau mitbrachten.

Resümee

Die oft gerühmte hohe Geschmacksqualität des *Buttercup*-Sortentyps wurde auch in unserer Sichtung bestätigt. Doch auch der *Kabocha*-Kürbis 'Pompoen', der sich unter die *Buttercups* geschummelt hatte, machte in der Küche gute Figur und ging sogar als Favorit aus der Verkostung hervor. Da diese Sorte auch am Acker überzeugte und die größeren Früchte von Seiten der Gastronomie positiv beurteilt wurden, wird sie in Zukunft einen fixen Platz im Anbau erhalten (siehe nächsten Abschnitt).

'Reigel' & 'Pompoen' – Sortenpflege Typ *Buttercup/Kabocha*

Zugang

Im Zuge von Sortensichtungen der letzten Jahre stellte sich unter anderem der Typ *Buttercup* (*C. maxima*) wiederholt aufgrund seiner kulinarischen Vorzüge als besonders interessante Sortimentsergänzung dar. Bei gezielten Verkostungen zeigte sich jedoch auch, dass die betreffende Population aus dem Samenarchiv der Arche Noah eine relativ große Variabilität bezüglich der Geschmacksqualität aufwies. Um eine Sorte mit verlässlich hoher Qualität zu erhalten, erschien es daher notwendig in der Erhaltungszüchtung erhöhte Aufmerksamkeit auf die Geschmacksselektion zu legen, sowie gegebenenfalls über Selbstungsgenerationen in Kombination mit Verkostungen von Einzelfrüchten die Sorte auf ein ausreichend einheitliches Qualitätsniveau zu bringen.

Ergebnisse

In enger Zusammenarbeit mit dem Bio-Betrieb „Ackerschön“ gelang es, die anfangs sehr uneinheitliche Populationsorte 'Reigel' (Arche Noah, KU140) durch zwei Selbstungsgenerationen (2016 und 2017) inklusive aufmerksamer kulinarischer Beurteilung der Einzelfrüchte auf ein einheitlich hohes Niveau zu selektieren.

2017 wurde die Populationsorte 'Pompoen' (Arche Noah, KU116) vom Bio-Betrieb „Krautwerk“ und von den GastronomInnen des Steirerecks als besonders interessant identifiziert (siehe Abschnitt *Buttercup*-Sichtungen). Anknüpfend an die Sichtung 2017 wurden 2018 Einzelfrüchte der Population gemeinsam verkostet. Auf dieser Basis wurde entschieden, dass in diesem Fall die Population hinsichtlich Geschmacksqualität ausreichend einheitlich ist und in Zukunft über positive Massenauslese (mit Selektion nach der Blüte) erhalten werden kann. Auf die aufwändigen Selbstungen kann daher in diesem Fall verzichtet werden.

Resümee

Im Zuge der Projektaktivitäten zeigte sich, dass es gelingen kann, kulinarisches Potential im Samenarchiv der ARCHE NOAH zu identifizieren und zurück in den Erwerbsanbau zu bringen. Doch es zeigte sich auch, dass in vielen Fällen die Akzessionen aus der Genbank nicht unmittelbar in den Anbau übernommen werden können. Vielmehr braucht es gerichtete Aufmerksamkeit, um die Vorzüge und Potentiale der Sorten herauszuarbeiten. Welche Schritte und Methoden konkret zielführend sind, kann nicht pauschal beantwortet werden, sondern muss im Einzelfall ausgehend von der Beschaffenheit der Akzession beurteilt werden.