

Züchtung zur Erhöhung der Marktchancen

Philipp Holzherr, Ing. Agr. ETH, Bereichsleiter Vermarktung, ProSpecieRara

1. Ausgangslage: Aktuelle Nutzung der NAP-PGREL-Kartoffeln

Im Grosshandel nicht durchgesetzt, Direktvermarktung/Gastro im Aufwind

ProSpecieRara erhält im Rahmen des NAP und in Zusammenarbeit mit den Forschungsanstalten Agroscope ACW und ART, sowie der St. Gallischen Saatzuchtgenossenschaft Flawil ca. **75 NAP-PGREL-Kartoffelsorten**. Dank der Zusammenarbeit mit dem Grossverteiler Coop, mit der St. Gallischen Saatzucht, mit dem Forschungsinstitut für Biologischen Landbau FiBL Frick, sowie diversen Landwirten wurden **seit 10 Jahren Erfahrungen mit der Bio-Vermarktung** von NAP-PGREL-Kartoffeln gesammelt

In dieser Zeit waren die erfolgreichsten Sorten mit den Anbaumengen von Speisekartoffeln in Spitzenjahren bei Coop: Blaue Schweden (50t), Parli (15t), Acht-Wochen-Nüdeli (10t). Hinzu kamen Pflanzgutverkäufe bei Coop Bau+Hobby von Blaue Schweden (4t), Acht-Wochen-Nüdeli (0.5t), Parli (0.5t). Aus diversen Gründen, (siehe unten, Blaue Schweden) ist der **aktuelle Produktionsstand 2012 für Coop** noch der folgende: **Blaue Schweden (Pflanzgut 2t), Parli (Speiser 1-2t, Pflanzgut 0.5t)**. Weitere, geprüfte Sorten hoben sich zu wenig vom Standardsortiment ab, waren zu anfällig, zu wenig ertragreich, bzw. zu teuer, oder wurden in Testverkäufen von Konsumenten nicht gewünscht.

In der Direktvermarktung und insbesondere in der Gastronomie erleben diverse Nischensorten in den letzten Jahren ein wahres Revival. Dies ist besonders dem Engagement der Biolandwirte-Familie Heinrich (<http://lasorts.ch/>), sowie dem Spitzenkoch und Genusstainer Freddy Christandl (<http://www.christandl.ch/>) zu verdanken. Dank Projekten wie «Verrückte Bergkartoffeln» und dem «Kartoffeltaxi» sind ca. **8 NAP-PGREL-Kartoffelsorten** als Biospeiser mit ein paar hundert kg bis 2-3t je Sorte im Anbau. Diese Sorten bestechen nicht zwingend durch ihre optische Erscheinung, sondern vor allem durch ihren besonderen Geschmack (z.B. Patate Verrayes, Röseler, Weisse Lötschentaler).



Blaue Schweden – das gekenterte Flaggschiff

Unter den blaufleischigen Sorten der NAP-PGREL sind die Blauen Schweden die ertragreichste Sorte. Unter Bio-Bedingungen liefern sie immerhin etwa die Hälfte bis zwei Drittel des Ertrags einer Biostandardsorte wie z.B. Agria. Der Geschmack ist in Ordnung, in der Küche gehören sie zum Allrounder-Kochtyp B mit Neigung zum Mehligem.



Die Kraut- und Knollenfäuleanfälligkeit ist nicht allzu drastisch und kann auch im Biolandbau im Griff gehalten werden. Das grösste Defizit der Sorte ist wohl die **verblässende Farbe**, welche nach dem Kochen zuweilen in ein gräuliches Violett umschlägt – dabei wäre die Farbe das Verkaufsargument. In letzter Zeit hat der **Silberschorf** den Verkauf erheblich erschwert. Auf der sonst dunklen Schale der Blauen

Schweden ist diese jüngere Kartoffelkrankheit besonders augenscheinlich. Im Verkauf wurden schliesslich hohe Abschreiber verzeichnet, das Produkt wurde von Konsumenten kaum noch gekauft.

Die Speiserproduktion für den Grossverteiler, zuletzt noch bei 20t, wurde aus diesen Gründen per Ende 2011 beendet.

Weitere blaue Sorten vorhanden, aber...

Zwei weitere blaue NAP-PGREL-Kartoffeln sind sehr attraktiv, aber zeichnen sich durch die **äusserst hohe Anfälligkeit auf Kraut- und Knollenfäule** aus, und ergeben ca. einen fünftel des Ertrags einer Biostandardsorte, bei gleichzeitig grossem Ausfallrisiko.

Die Kartoffel ist ein Extrembeispiel für unveränderte Eigenschaften

Die vegetative Vermehrung lässt Sorten trotz jahrzehntelanger Vermehrung praktisch unverändert. Dies macht sich die SKEK-Arbeitsgruppe Kartoffeln zunutze, um Duplikate unter den NAP-PGREL zu erkennen und zu eliminieren.

Es bedeutet aber auch, dass über die Jahrzehnte keine Anpassung an die verändernde Umwelt geschieht, so wie es bei samenvermehrten Pflanzen ständig der Fall ist. –

Resistenzen bleiben gleich (schlecht), während neue Pflanzenkrankheiten zu nehmen.

Deshalb ist nach 10 Jahren Nutzung der NAP-PGREL-Kartoffeln das ernüchternde Fazit:

Das vorhandene Sortiment der NAP-PGREL enthält offenbar keine schlagkräftigen Sorten für das Ziel von ProSpecieRara, alte Sorten als Bio-Produkte im Grossverteiler zu lancieren.

Mögliche Auswege

- Konventionelle Produktionsweise der anfälligen NAP-PGREL – Nachhaltigkeit Biodiversität vs. Produktionsweise?!
- Züchterische Bearbeitung der NAP-PGREL – Im Prinzip neue Sorten, Bezug zu den NAP-PGREL?!

Die Ideen von ProSpecieRara

ProSpecieRara verfolgt vermehrt den Bio-Gedanken: Sorten sollten **robust** sein, um für eine nachhaltige Produktion langfristig hinreichend zu sein. Damit können auch genetische Ressourcen tatsächlich ihren Beitrag für eine nachhaltige Landwirtschaft leisten, und bleiben nicht ein «Marketing-Gag».

Für die merkliche Verbesserung einer alten Sorte führt kein Weg an der (gezielten) Weiterzüchtung vorbei. Langfristig stehen in der Erhaltungsarbeit der Biodiversität nicht die Sorten, sondern deren besonderen **Eigenschaften** im Vordergrund.

2. Züchtung zur Erhaltung von Eigenschaften am Markt – wo sind die Grenzen?

Die Argumente für das Züchtungsengagement von ProSpecieRara

Im Vergleich zu aktuellen Handelssorten hinken ProSpecieRara- bzw. NAP-PGREL in Bezug auf Ertrag, Robustheit, Haltbarkeit und weiteren Handelsanforderungen oftmals hinter her. Schon relativ einfache Züchtungsarbeit kann dies zumindest so weit verbessern, dass sich die Produktion für einen Nischenmarkt lohnt.

Ohne eine Weiterentwicklung bleiben NAP-PGREL nicht nur für die Landwirtschaft, sondern auch für Züchter von Handelssorten für die breite Produktion uninteressant – zu gross sind die Unterschiede von vielen NAP-PGREL zu den modernen Zuchtlinien. Dies trifft insbesondere für die so genannten «Neglected Crops» zu, wo gar keine Züchtungsarbeit mehr stattgefunden hat, da der Anbau dieser Arten vernachlässigt ist.

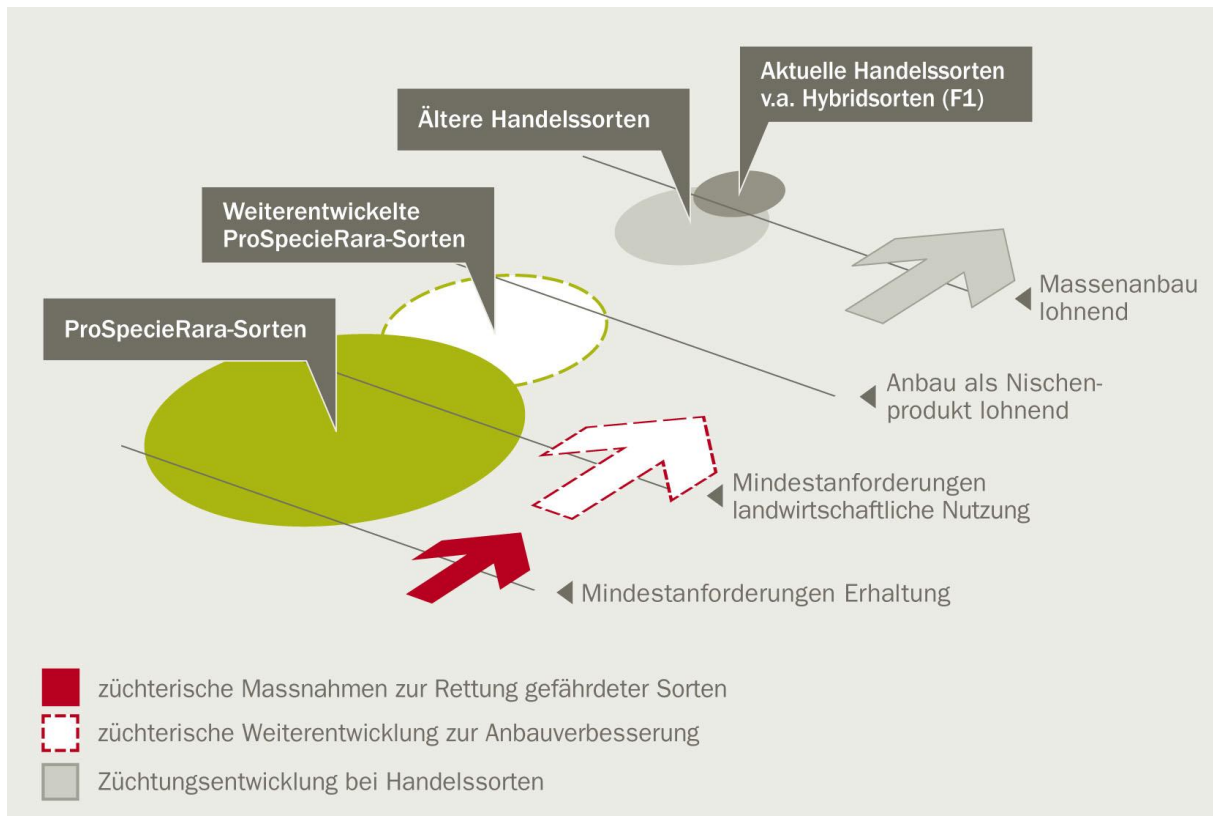


Bild: Auszug aus dem ProSpecieRara-Sortenfinderkatalog 2012

Die Züchtungsarbeit mit NAP-PGREL zu fördern scheint ProSpecieRara darum ein sinnvolles Anliegen. ProSpecieRara entwickelt insbesondere im Garten-Acker-Bereich ein neues Verständnis für die Erhaltungsarbeit der Stiftung: Nicht primär Sorten, sondern Eigenschaften müssen bewahrt werden! Oder Sortentypen anstatt Sorten. Damit dies erfolgreich gelingt, sollen die erhaltenswerten Eigenschaften (z.B. Farbe, Form, Geschmack) mit den für die Nutzung nötigen kombiniert werden (z.B. Resistenzen). Letztlich ist die Erhaltungsarbeit von samenvermehrten Pflanzen immer wieder vor die Gefahr der genetischen Erosion bis hin zu Inzuchtdepressionen gestellt – für die Rettung eines Sortentyps kann es mitunter schlichtweg nötig sein, dass neues «Blut» eingekreuzt wird.

Definition einer ProSpecieRara-Sorte

Bisher wurden die mit ProSpecieRara ausgelobten Sorten definiert mit:

- «rar» – nicht als Massenprodukt erhältlich, oder Handel am Auslaufen
- «kulturhistorisch» – Tradition in der Schweiz, oder entspricht traditionellem Typ, oder hat besonders erhaltenswerte Eigenschaften
- «alt» – genügend hohes Alter (je nach Art)

mit dem Züchtungsengagement muss dies nun ergänzt werden mit:

- ...oder ist eine «ProSpecieRara-Züchtung» – d.h. entspricht den Züchtungskriterien von ProSpecieRara



Selbstaufgelegte Züchtungskriterien

Die definitiven Züchtungskriterien für «ProSpecieRara-Züchtungen» sind intern noch in Diskussion. Wichtige Punkte sind:

- Hauptziel der Züchtung ist: **Erhaltung von Sorteneigenschaften**, bzw. von «Neglected Crops» im Handel

- **Traditionelle Züchtungsmethoden**, gemäss den Kriterien der biologischen Pflanzenzüchtung (Definition ebenfalls in Entstehung)
- Nur **samenechte/offen abblühende Züchtungen** (keine Hybride – Ausnahme z.B. bei Kartoffeln)
- «Blutanteil» mindestens theoretisch zu **50% von ProSpecieRara-Sorten**

Damit kann das Züchtungsengagement von ProSpecieRara klar gegenüber den Züchtungen für die Massenproduktion abgegrenzt werden, selbst zur aktuellen Züchtungsarbeit für den Biolandbau, wo Hybriden nicht per se ausgeschlossen sind.

3. Beispiele: Laufende Projekte von ProSpecieRara

Blaue St. Galler – das neue Flaggschiff

Der Blaue St. Galler wurde aus dem Blauen Schweden heraus gezüchtet. Im Gegensatz zu diesem behält er die blaue Farbe beim Kochen.

Obwohl auf der offiziellen Sortenliste und bereits seit einigen Jahren im Anbau für Speiser und Chips, ist die Sorte im Vergleich zu den handelsüblichen Kartoffelsorten nach wie vor nicht weit verbreitet (20-25 ha, im Vergleich dazu CH total: 11'000 ha). ProSpecieRara hat diese Sorte darum als erste «ProSpecieRara-Züchtung» anerkannt und sie unter dem Label per 2012 mit 20t (ca. 1ha) als Nachfolgesorte der Blauen Schweden beim Grossverteiler Coop lanciert. Die Sorte ist nach dem Rückzug der Blauen Schweden ein gutes Beispiel, wie durch Züchtung eine seltene Eigenschaft (blaue Farbe) im Handel erhalten werden konnte.

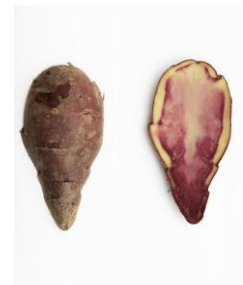


Rotfleischige Kartoffel – das Flaggschiff der Zukunft

Eine rotfleischige Kartoffel dürfte dasselbe Vermarktungspotential wie eine blaue haben. Die einzige unter den NAP-PGREL vorhandene Sorte Highland Burgandy Red ist für den Handel nicht geeignet. Die Sorte weist kulinarische Defizite auf und ist sehr anfällig auf Kraut- und Knollenfäule.

Mit einem Züchtungsprojekt sollen Sämlinge von rotfleischigen Sorten aufgezogen und auf ihre Eignung für den Handel geprüft werden. Das Projekt hat ein sehr begrenztes Budget für die Prüfung von ca. 200 Linien. (Vergleich: Für eine neue Kartoffelsorte des Handelssortiment werden in der modernen Kartoffelzucht ca. 1 Million Nachkommen getestet).

Trotzdem dürfte bereits mit wenig Aufwand eine im Vergleich zur Ausgangssorte deutlich verbesserte Sorte erhalten werden. Grosses Etappenziel: Per 2020 eine rotfleischige Kartoffel als Nischensorte für den Grossverteilerkanal aufbauen.



Tomate Ochsenherz (Coeur de Boeuf)

Die Samtflecken-Anfälligkeit ist ein Problem vieler alter Tomatensorten im Biolandbau. Diese hat auch bei der erfolgreichsten Tomatensorte von ProSpecieRara, der Ochsenherz zu Ertragseinbussen und erhöhtem Anbaurisiko in der Produktion geführt. Mit der Einkreuzung der Samtflecken-Resistenz erhofft sich ProSpecieRara eine grössere Ertragsstabilität für die intensive Tomatenproduktion.



Karotte Gniff

Die attraktive Karotte ist bei ProSpecieRara kaum noch vital angekommen, vermutlich aufgrund von Inzuchterscheinungen. Eine Blutauffrischung tut Not, um die Sorte überhaupt erhalten zu können.

Mit dem Züchtungsprojekt sollen nicht nur die genetische Breite erhöht, sondern auch die Produktionseigenschaften verbessert werden. Ziel ist, diese Nischensorte schliesslich in den Bio-Handel zu bringen.



4. Fazit

- Auch alte Sorten (NAP-PGREL) sollten für die nachhaltige Vermarktung weiter entwickelt werden – ProSpecieRara richtet den Fokus von den Sorten auf die Erhaltung deren Eigenschaften
- Auch mit beschränkten Ressourcen sind bei der Verbesserung von NAP-PGREL vielversprechende Resultate zu erwarten, insbesondere bei den zum Teil lange Zeit unveränderten Kartoffelsorten
- Das Züchtungsengagement von ProSpecieRara mit NAP-PGREL ist mit stichhaltigen Kriterien klar von der Züchtung für den Massenanbau abzugrenzen
- ...wenn es sonst niemand macht: NAP-PGREL werden von «Züchtern für den Massenanbau» kaum verwendet, Neglected Crops werden nicht bearbeitet – durch das Engagement für die Züchtung mit NAP-PGREL kann auch in der Züchterszene eine Nische belegt werden