

Obstsortenerhaltung und Versuche mit alten Sorten an der Höheren Bundeslehranstalt und Bundesamt Klosterneuburg

L. WURM

Einleitung

Nicht nur wegen ihrer Früchte für den Frischgenuss und ihrer Verarbeitungseigenschaften, sondern auch ihrer verschiedenen Wuchseigenschaften und der Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten stellen alte Sorten ein wertvolles Erbmaterial dar. Zahlreiche Obstsorten sind jedoch vom Aussterben bedroht:

Ab den 50er Jahren wurden Bäume des Streuobstbaues ersatzlos gerodet. Manche Pflanzungen wurden auch sich selbst überlassen. Durch die fehlende Pflege konnte sich die Kulturpflanze Obstbaum gegenüber Konkurrenzpflanzen nicht behaupten, oder es gingen viele Obstbäume an nicht versorgten Beschädigungen zugrunde.

Mit dem Erreichen der Lebenserwartung der Obstbäume werden Ersatzpflanzungen notwendig, um die jeweilige Sorte nicht aussterben zu lassen. In den letzten Jahrzehnten unterblieben diese jedoch häufig. Auch dadurch sind viele Sorten vom Aussterben bedroht. Hinzu kommt neuerdings die Bedrohung der Streuobstbestände durch Feuerbrand.

Damit besteht die Gefahr, dass die vom Menschen geschaffene, durch Jahrhunderte mit Obstbäumen gepflegte Kulturlandschaft verloren geht und mit ihr auch Obstsorten die durch ebenso lange Auslese entwickelt wurden.

Sortenerhaltung in Klosterneuburg

Die Vielfalt der alten Obstsorten mit ihren unterschiedlichen Früchten in Form, Farbe und Geschmack zu erhalten ist eine wesentliche Zielsetzung der Obst-Genbank in Klosterneuburg. Extrem seltene alte Sorten wie „Doux Amere“, „Rolling“ oder „Rossert“ findet man dort in der 1897 gepflanzten Hochstamman-

lage neben vielen anderen bekannten alten Apfelsorten. Insgesamt über 600 Kernobstsorten (davon incl. Klone ca. 500 Apfelsorten), etwa 200 Steinobstsorten, 40 Beerenobstsorten und ca. 120 Obstsorten seltener Obstarten werden in Klosterneuburg erhalten, sortenkundlich bearbeitet und auch unter dem Aspekt möglicher neuer Nutzungsformen geprüft. An der HBLA und BA Klosterneuburg wird noch verfügbares Material solcher Sorten oft von sehr alten Bäumen gewonnen, auf Bäume im Ertragsalter aufveredelt und so revitalisiert. Mit den wieder kräftig gewachsenen Trieben dieser Sorten werden junge Bäume herangezogen, die in neuen Anlagen den Fortbestand der alten, inzwischen selten gewordenen Sorten sichern.

Neben den seit Bestehen des Versuchsgutes Haschhof laufend getätigten Sortimentserweiterungen wurde in Klosterneuburg seit Anfang der 90er Jahre dieser Weg zur Erhaltung alter Obstsorten beschritten. Vom Aussterben bedrohte Sorten wurden gesammelt, sortenkundlich bearbeitet, – bei Apfel und Marille auch mittels „genetischer fingerprints“ – und werden in einer Hochstammanlage in Kierling (*Abbildung 1*) bzw. als Schlanke Spindel (*Abbildung 2*) und Dreiasträngskrone am Haschhof erhalten. Als Grundlage der pomologischen

Bestimmungsarbeit dienten Originalpflanzpläne aus dem Jahr 1897.

Ziel der Genbank ist nicht nur die Erhaltung der genetischen Vielfalt für mögliche zukünftige Nutzungen, sondern auch die Bewertung sämtlicher Sorten bei intensiver Pflege in einem zeitgemäßen Dichtpflanzungssystem hinsichtlich Ertragspotential, Frischmarkt- und Verarbeitungseignung der Früchte und Krankheitsanfälligkeit. Zu diesem Zweck wurden im Jahr 2001 über 400 alte, neue und schorfresistente Apfelsorten gepflanzt, als Schlanke Spindel erzogen und nach den Richtlinien Biologischer Obstproduktion gepflegt.

Ausgehend von den dort gewonnenen Erfahrungen wurde 2006 ein weiterer Versuch gepflanzt. Bei diesem Projekt geht es darum die positive Besetzung von Apfel und Biologischer Produktion in Hinblick auf wesentliche Aspekte der Gesundheit mit den alten Sorten zugeschriebenen Assoziationen wie etwa regionale Herkunft, hoher Genusswert und interessante Geschmacksrichtung zu verbinden. Die ausgewählten Testsorten zeigen ein weites Spektrum unterschiedlicher, jedenfalls aber interessanter Aromen und unterscheiden sich auch in Bezug auf die Grundgeschmackstypen (süß, sauer, harmonisches Zucker-Säureverhältnis). Ein weiteres Kriterium der



Abbildung 1: Hochstammanlage in Kierling



Abbildung 2: Schlanke Spindel und Dreiasträngskrone

Autor: DI Dr. Lothar WURM, HBLA f. Wein- u. Obstbau, Wiener Str. 74, A-3400 KLOSTERNEUBURG, lothar.wurm@hblawo.bmlfuw.gv.at

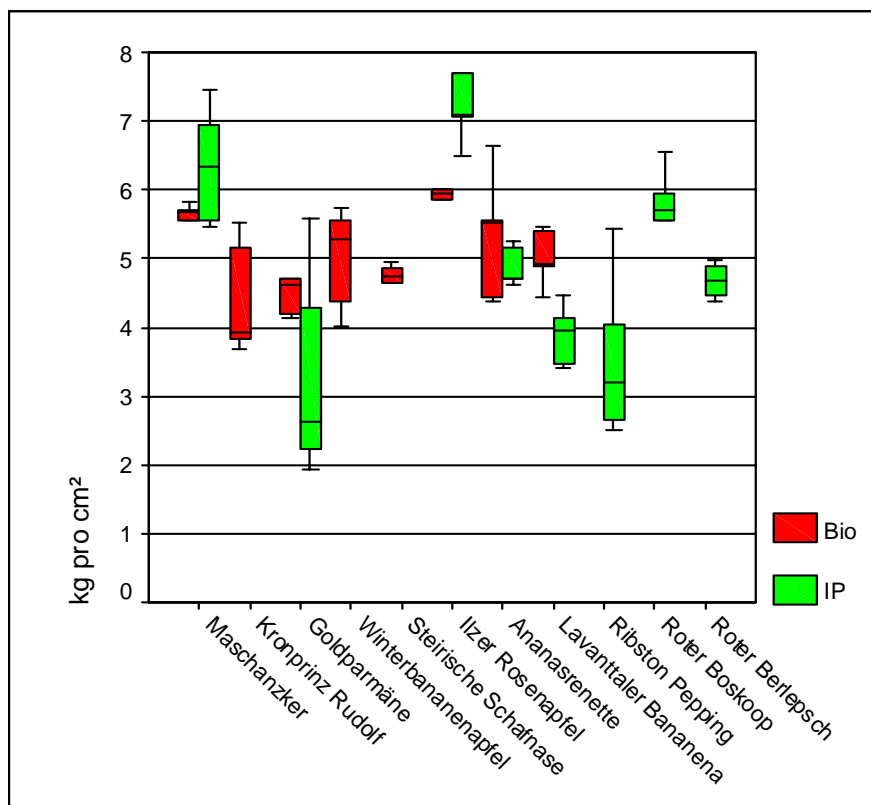


Abbildung 3: Fruchtfleischfestigkeit alter Apfelsorten aus Biologischer (Bio) und Integrierter (IP) Produktion zur Auslagerung (CA-Lager; nicht alle Sorten in beiden Produktionsweisen vorhanden)

Sortenwahl war eine im Vergleich zu den aktuellen Frischmarktsorten eigenwillige, abweichende Fruchtform, um den besonderen Charakter und die Unverwechselbarkeit der Sorten zu betonen. Auch der Sortenname soll durch Hinweise auf heimische Regionen, historische Persönlichkeiten oder andere Obstarten Assoziationen wecken, die im Bewusstsein des Konsumenten die Eigenheit dieser Sorten unterstreicht. Literaturangaben zur Krankheitsanfälligkeit, Tastversuche der HBLA u. BA Klosterneuburg zur Biotauglichkeit alter Sorten und erste Bewertungen der äußeren und inneren Fruchtqualität und Lagerfähigkeit biologisch und integriert produzierter alter Apfelsorten wurden ebenfalls berücksichtigt (siehe als Beispiel Abbildung 3). Aufgrund dieser Vorgaben wurden folgende Sorten ausgewählt: Ananas Renette, Izer Rosen, Kronprinz Rudolf, Steirischer Maschansker, Goldparmäne, Roter Berlepsch, Roter Boskoop, Granatrenette (Ribston Pepping), Steirische Schafnase, Winterbananenapfel, Lavantaler Bananenapfel, Himbeerapfel, Florianer Rosmarin und Siebenkant.

In Klosterneuburg werden diese Sorten im Rahmen einer Leistungsprüfung unter biologischen und integrierten Rahmenbedingungen getestet. Erzeugt wird das im heimischen Anbau übliche System einer schlanken Spindel mit einem Pflanzabstand von etwa 3,5 x 1m.

Vergleichbare Projekte wurden auch bei Mostapfel-, Mostbirnen-, Kirschen- und Marillensorten ins Leben gerufen:

Unter dem internen Kurztitel „Streuobstprojekt“ werden rund 50 Apfelsorten und 50 Birnensorten (überwiegend Mostbirnen) auf 14 Standorten (inklusive Klosterneuburg) in Österreich beobachtet. Es sollen Aussagen über die Verarbeitungseignung, Eignung für extensiven Anbau als großkronige Baumform und Gerüstastspindel sowie Anfälligkeit der Sorten gegenüber Feuerbrand in Bezug auf die unterschiedlichen Klimabedingungen der wichtigsten heimischen Streuobstbaugebiete gewonnen werden. Gleichzeitig wird ein repräsentativer Querschnitt heimischer Mostapfelsorten und Mostbirnensorten zwecks Risikostreuung auf mehreren Standorten langfristig erhalten. Die Ergebnisse sollen in die



Abbildung 4: Mostbirnenprojekt



Abbildung 5: Unterlage Gisela 5

Sortenempfehlungen für Nachpflanzungen im Streuobstanbau einfließen. Die ausgewählten Sorten (ca. 50 Apfelsorten und 50 Birnensorten) wurden auf für die Streuobstgebiete repräsentativen Standorten im Jahr 2003 ausgepflanzt.

Initiativen zur Steigerung der Qualität von Verarbeitungsprodukten (Saft, Most, Destillate) aus Mostbirnen haben dazu geführt, dass solche Produkte vermehrt nachgefragt werden und diesen in einigen Regionen Österreichs z.B. dem Mostviertel als typische regionale Produkte für die touristische Vermarktung der Region wesentliche Bedeutung zukommen. Aufgrund der prekären Feuerbrandsituation ist zukünftig die Versorgung mit solchen Produkten, speziell wenn sortenrein verarbeitet werden soll, sowohl hinsichtlich Qualität als auch Quantität in Frage gestellt. Mit dem „Mostbirnenprojekt“ (Abbildung 4) soll untersucht werden ob ein klein-kroniger Anbau typischer heimischer Mostbirnen einen Weg darstellt um die Versorgung mit regionalen, bäuerlichen Spitzenprodukten garantieren zu können. Da abgesehen vom Feuerbrand diese Sorten als relativ robust gegenüber Krankheiten und Schädlingen gelten erfolgt die Pflege entsprechend den Richtlinien für Biologische Obstproduktion. Getestet werden die Sorten Speckbirne, Knollbirne, Gelbmöstler,

Tabelle 1: Verkostungsergebnis ausgewählter alter Marillentypen des Formenkreises „Klosterneuburger“ im Vergleich mit der neuen Sorte Goldrich (unstrukturierte Skala; der Maximalwert von 100 entspricht optimalem Geschmack)

Tukey-HSD

SORTE	N	Untergruppe		
		1	2	3
Goldrich	12	45		
Magyar K.	12		66	
Schreiber	12		67	
Fischer	12		71	71
Bach Schw.	12		78	78
Gepptner	12			82
Gross. Kl. 2	12			83
Notnagl	12			83
Signifikanz		1,000	0,078	0,090

b Alpha = ,05

Dorschbirne, Rote Pichlbirne, Grüne Pichlbirne, Kleine Landlbirne, Grüne Winawitz, Luxemburger Mostbirne, Stieglbirne, Leutsbirne, Amstettner Mostbirne, Machländer Mostbirne, Schweizer Wasserbirne und Rosenhofbirne jeweils auf den Unterlagen Pyrod-



Abbildung 6: Kornelkirsche

warf und Quitte A mit Zwischenveredlung.

Etwa 60 Kirschen- und Weichselsorten, -österreichische Lokalsorten sowie alte Standardsorten und Neuzüchtungen -, wurden auf der neuen, schwachwüchsigen Unterlage Gisela 5 als Spindel erzogen (Abbildung 5) und werden hinsichtlich wichtiger Ertrags-, Fruchtqualitäts-, Resistenz- und Wuchseigenschaften verglichen. Neben der Sortenerhaltung und dem Sortenvergleich wird der Virusstatus der Sorten festgestellt.

Ein besonderes Anliegen ist uns die Erhaltung und Leistungsprüfung alter Typen der Sortengruppe Klosterneuburger Marille bzw. Ungarischer Beste, da diese geschmacklich hervorragend, aber schwierig zu produzieren sind und daher mehr und mehr durch neue, geschmacklich weniger wertvolle Massenträgersorten ersetzt werden (siehe Tabelle 1). Zu diesem Zweck wurden etwa 25 solcher Typen von alten Bäumen aus der Wachau und dem Raum Kittsee ausgelesen und 2002 auf der schwächerwüchsigen Zwetschkenunterlage Wax-Wa gepflanzt und als Hohlkrone erzogen.

Ein weiterer Schwerpunkt mit Bezug zu Obstsortenerhaltung ist die Suche, Beschreibung und Erhaltung interessanter Typen wilder oder seltener Obstarten etwa der Quitte, der Kornelkirsche (Abbildung 6), des Speierlings oder Weingartenpfirsichs und eine Selektion leistungsstarker Klone der in den 60er Jahren in Klosterneuburg selektierten Holunderhauptsorte Haschberg.