

Neues aus der Versuchsanstalt

-Das Steinobst-Versuchswesen in Klosterneuburg
Dr. Lothar Wurm, Höhere Bundeslehranstalt Klosterneuburg (Österreich)

Die Höhere Bundeslehranstalt und Bundesamt für Wein- und Obstbau Klosterneuburg

Diese in Österreich einzige höhere Schule für Wein- und Obstbau (5-jährig) wurde 1860 gegründet und ist eine nachgeordnete Dienststelle des „Lebensministeriums“ (Landwirtschaftsministerium). Neben der Lehre sind Forschung und hoheitliche Tätigkeiten (Bundesamt) die Hauptaufgaben dieser Institution. Insgesamt arbeiten dort ca. 150 Personen, davon 33 in der Lehre, in den drei Instituten Obstbau, Weinbau und Chemie.

Das Obstbauteam und der Versuchsbetrieb Haschhof

Dr. Lothar Wurm leitet seit mehr als 20 Jahren das Institut Obstbau, betreut diverse Versuche und unterrichtet Obstbau-Theorie. Ing. Manfred Kickenweiz leitet den Versuchsbetrieb und ist für den Obstbau-Praxisunterricht zuständig. Obstbaumeister Wolfgang Patzl hilft bei der Betriebsorganisation und beschäftigt sich im Besonderen mit seltenen Obstsorten und pomologischen Beschreibungen. Für den Bereich Technik, Sortendokumentation und Pflanzenschutz ist Obstbaumeister Markus Ruzicka hauptverantwortlich. Mag. Martina Staples bearbeitet verschiedene obstbauliche Fragestellungen, in erster Linie zu Fragen der Fruchtqualität und Martin Spreizhofer wird sich künftig vor allem mit Bioregulatorversuchen im Obstbau beschäftigen.

Neben diesem „Kernteam“ helfen noch weitere sechs Facharbeitskräfte mit, die vielfältigen Arbeiten auf einem Obstversuchsbetrieb zu bewältigen.

Der größte der drei Versuchsstandorte ist das Versuchsgut Haschhof. Auf ca. 20 ha Versuchsflächen wird seit knapp 60 Jahren mitten im Wienerwald auf ca. 340 bis 380 m Seehöhe auf schweren Braunerdeböden Obstbau betrieben. Mit ca. 600 mm Jahresniederschlag (stark schwankend) als eher trocken einzustufen, sind starker Wilddruck, geringe Spätfrostgefahr und windige „Mehltau-lagen“ typische Besonderheiten des Versuchsgutes. Die technische Ausstattung des Versuchsbetriebes umfasst neben den obstbaulichen Standardgeräten maschinelle Schnitt- und Ausdüngergeräte, eine moderne Versuchssortieranlage sowie mehrere Versuchslagercontainer.



Abb. 1:
Von links nach rechts: Martin Spreizhofer, Wolfgang Patzl, Markus Ruzicka, Dr. Lothar Wurm, Ing. Manfred Kickenweiz, Mag. Martina Staples

Das Steinobstversuchswesen

Vor kurzem abgeschlossene Steinobstversuche

Aprikose IP-Pflanzenschutzstrategien 2010 bis 2016

Bei diesem Versuch wurde getestet, ob eine noch intensivere IP-Pflanzenschutzstrategie (zusätzliche Insektizid- und Fungizidbehandlungen) im Vergleich zu einer Standard-IP-Pflanzenschutzstrategie das Baumsterben reduzieren kann. Die Baumausfälle blieben in den beiden Versuchsquartieren auf niedrigem Niveau und konnten durch intensiveren Pflanzenschutz nicht weiter reduziert werden.

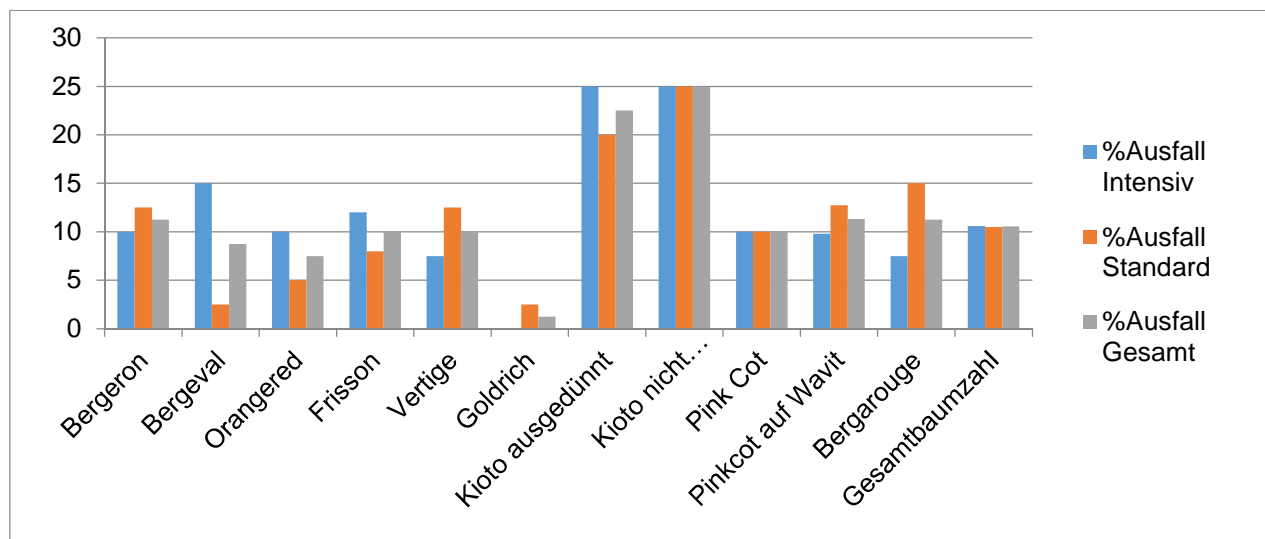


Abb. 2:
% Baumausfälle im 8. Standjahr

Steinobst-Bio-Tastversuch 2016

Die Witterung 2016 war gekennzeichnet durch überdurchschnittlich hohe Niederschläge während der Vegetationszeit. Die Bio-Pflanzenschutzbehandlungen reichten in diesem schwierigen Jahr nicht aus, um bei Aprikosen, Sauerkirschen und Brennkirschen eine mit IP-Standard vergleichbare Fruchtqualität zu erzielen. Nur im Pavie-Pfirsichsortiment wurden zufriedenstellende Erträge und Qualitäten erreicht.

Aprikose Bio-IP 2017

Die trocken, warmen Bedingungen 2017 bestätigten, dass in solchen Jahren die Erträge und Fruchtqualitäten von Bio-Aprikosen auf demselben Niveau liegen können wie bei IP-Aprikosen. Weder Monilia-Spitzendürre noch Fäulnis traten 2017 bei Bio-Produktion stärker in Erscheinung.

Div. Sortentestungen bei Aprikose, Sauerkirschen und Pavie-Pfirsichen 2011 - 2017

Der Schwerpunkt der Sortentestungen liegt bei Aprikosen. Über mehrere Jahre hinweg werden die zu testenden Sorten Fruchtqualitätsbewertungen unterzogen. Dabei wird standardmäßig neben Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Fruchtform, Fruchtfarbe und Fruchtfleischfestigkeit, die Refraktion und der titrierbare Säuregehalt sowie durch Verkostungen mittels Dreieckstest und unstrukturierter Skala die innere Fruchtqualität bestimmt.

Aprikose/Zwetschke 1-MCP 2016

Dieser noch nicht veröffentlichte Versuch zeigte zwar signifikante Einflüsse von 1-MCP auf diverse Fruchtparameter wie etwa Fruchtfleischfestigkeit, jedoch konnten diese Unterschiede bei Verkostungen nicht von den Kostern differenziert werden. Ähnliche Versuche bei Apfelsorten brachten hingegen sowohl analytisch als auch sensorisch feststellbare signifikante Unterschiede zwischen MCP-behandelten und nichtbehandelten Früchten.

Süßkirsche Sitofex (Wirkstoff 10g/l Forchlorfenuron) 2017

In diesem Versuch wurde eine Kordiaanlage auf Gisela 2, Gisela 5 und Gisela 6 zu mehreren Terminen ab Blühende mit Sitofex behandelt. Die Ergebnisse dieses Versuches werden in Kürze als Masterarbeit veröffentlicht. Grundsätzlich war ein signifikanter Effekt auf die Fruchtgröße feststellbar und soll der Versuch 2018 wiederholt werden

Anegat	Klosterneuburger Marille
Aurora	Lady Cot
Bangat	Late Jumbo
Banzai	Magic Cot
Bergarouge	Mambo
Bergeron	Ninja® EA 5040
Bergeval® Aviclo	Orange Rubis® Couloumine
Big Red® EA 4006	Orangered® Bhart
Candide	PEPS 7016
Carmingo® Faralia	Perle Cot
Carmingo® Farbaly	Pinkcot® Cotpy
Carmingo® Farclo	Primando
Carmingo® Fardao	Primarel
Carmingo® Farely	Primius
Carmingo® Farhial	Robada
Carmingo® Fartoli	Samurai® EA 5034
Carmingo® Medaga	Sefora
Carmingo® Mediabel	Silver Cot
Carmingo® Pricia	Spring Blush®EA 3126TH
Chrisgold	Sunny Cot
Colorado	Sweet Red® Red Sylver
Congat	Sylred
Digat	Tardicot
Early Kioto® EA 5028	Tardif de Tain
Flavor Cot® Bayoto	Tardif de Valence
Flodea	Tom Cot
Flopria	Tsunami® EA 5016
Frisson® A2821	Ungarische Beste
Goldbar	Vanilla Cot® Select 98
Goldrich	Vertige
Harogem	Vertige®A3845
Hurgat	Wonder Cot
Jumbo Cot	Zaicota
Kioto	Zebra

Tab. 1:
In Klosterneuburg in den letzten Jahren getestete Aprikosensorten

Laufende und geplante Steinobstversuche

Testung neuer Sorten

Schwerpunkt bleibt weiterhin die Testung neuer Aprikosensorten wie beispielsweise ‚Mayacot‘ ‚Apidelice‘ oder ‚Shamade‘ ARAMIS®. Daneben werden bei Süßkirschen beispielsweise Neuzüchtungen der Artevos-Gruppe, bei Zwetschken und Pflaumen Neuzüchtungen von Dr. Neumüller des Bayischen Obstzentrums sowie Primitivpflaumentypen unterschiedlicher Herkunft und Pavie-Pfirsichsorten geprüft.

Verarbeitungsqualität alter Marillensorten

In Österreich gilt die ‚Klosterneuburger Marille‘ als beste Sorte für Verarbeitungsprodukte wie Destillate, Konfitüren oder Nektar. Mehr als 30 alte Aprikosensorten sollen pomologisch beschrieben und im Vergleich zu ‚Klosterneuburger‘ auf ihre Verarbeitungseignung hin getestet werden.

Süßkirschenanbau unter Witterungs- und Schaderregerschutz

In einigen Süßkirschenquartieren werden Erfahrungen mit der Anti-Aqua Einzelreiheneinnetzung gesammelt.

Testung von Haferpflaumen und Kriecherlselektionen

Kriecherl und verwandte Obstarten wie Haferpflaumen werden in Österreich traditionell für Verarbeitungszwecke genutzt. In diesem Versuch werden drei gelbe Waldviertler Haferpflaumenherkünfte und zwei blaue steirische Kriecherlselektionen auf verschiedenen Pflaumenunterlagen verglichen.

Bioregulatorversuch bei Aprikose

Nach den Spätfrostschäden 2016 und 2017 wird neben direktem Frostschutz auch nach Möglichkeiten gesucht den Austrieb frostgefährdeter Kulturen zu verzögern. Ob dies ohne negative Nebenwirkungen mittels Bioregulatoranwendungen möglich ist, wird derzeit untersucht.

Bio-Aprikosenfruchtwandssystem mit und ohne Witterungsschutz

Im Herbst 2017 wurden die Sorten ‚Tsunami‘, ‚Orangered‘, ‚Bergeval‘, ‚Digat‘, ‚Klosterneuburger‘ und ‚Vertige‘ auf der Unterlage Torinel im Pflanzsystem 4 x 2m gepflanzt. Es soll mittels maschinellem Schnitt und maschineller Ausdünnung eine Fruchtwand erzogen werden. Die Sorten werden unter Bio-Bedingungen mit und ohne Witterungsschutz getestet.

Fazit

In Klosterneuburg werden zahlreiche Steinobstversuche mit Schwerpunkt Aprikose durchgeführt.

Künftig liegt der Fokus verstärkt auf den Themen: „Bioregulatoren“, „Biologischer Anbau“, „Witterungs-/Schaderregersschutzsysteme“, „Fruchtwandssysteme“ und „Verarbeitungseignung traditioneller und neuer Sorten“