

## Zusammenfassung und Ausblick

Altbekannte Sorten wie 'Konstantinopeler' oder 'Champion' sind nach wenigen Jahren komplett dem Feuerbrand zum Opfer gefallen, während andere Sorten in unmittelbarer Nachbarschaft sich unbehelligt zu einem geschlossenen Bestand entwickeln konnten. Dies beweist, dass der Quittenanbau für einzelne, möglichst isoliert gelegene Betriebe mit wenig Aufwand eine lohnende Alternative sein kann. Wichtig ist die Wahl der richtigen Sorte und die Bereitschaft den Bestand in kritischen Phasen jeden zweiten Tag intensiv zu kontrollieren. Entscheidend für die kommenden Jahre wird dabei auch die Verfügbarkeit von Feuerbrandpräparaten sein. Die Untersuchungen werden (ab 2012 auch in einer neuen Pflanzung) verstärkt mit den Sorten 'Ispolinskaja' (bestes Gesamtbild), 'Cydora Robusta', 'Cydopom', 'Portugieser' (hervorragendes Ertragsverhalten), 'Uspech' (höchste Zuckergehalte) und 'Limon Ayvasi' fortgeführt. Aufgrund beständig guter Durchschnittswerte werden auch 'Ludovic' und 'Rea's Mammoth' weiterverfolgt.



*Abb. 9: Bestes Gesamtbild nach 6 Jahren Quittensichtung: die Sorte 'Ispolinskaja:' Ein später Erntetermin mit oder sogar noch kurz nach der Apfelsorte 'Braeburn' (1. Pflücke) verstärkt keine bestehenden Arbeitsspitzen*

## 2. Steinobstunterlagen:

Neben zahlreichen Sortensichtungen ist der Lehr- und Beispielsbetrieb für Obstbau Deutenkofen an zwei Bundesversuchen zu Steinobstunterlagen beteiligt. Bundesversuch bedeutet dass exakt die gleiche Versuchsanordnung an mehreren Versuchsstandorten in Deutschland angepflanzt ist . Die große Bandbreite unterschiedlicher Standorteinflüsse und die einheitliche Verrechnung erlauben bereits nach wenigen Jahren den Wert einer Sorten-Unterlagenkombination fundiert zu bewerten. Unter Federführung der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Erfurt, Fachbereichsleiterin für Obstbau Frau Monika Möhler wurde 2006 ein Vergleich der Sauerkirschsorten „Achat“ und „Ungarische Traubige“ auf den Unterlagen Colt, Alkavo, PiKu 1, PiKu 4, GiSelA 5, Maxma 14 und wurzelecht gepflanzt. Der Versuch ist mit je drei Bäumen/Kombination in drei Wiederholungen = 126 Bäume angelegt.



*Abb. 1 Achat als Vertreter der „Süßweichseln“ trägt regelmäßig auch am mehrjährigen Holz*



*Abb. 2: Ungarische Traubige als Vertreterin der echten Weichseln nur am einjährigen Holz*

Erfasst werden für jeden Baum Blühverhalten, Gesamtertrag, Wuchsstärke, Ausläuferbildung der Unterlage, Fruchtgröße und Zuckergehalt der Früchte.



*Abb. 3: Bonituren und Dokumentation*

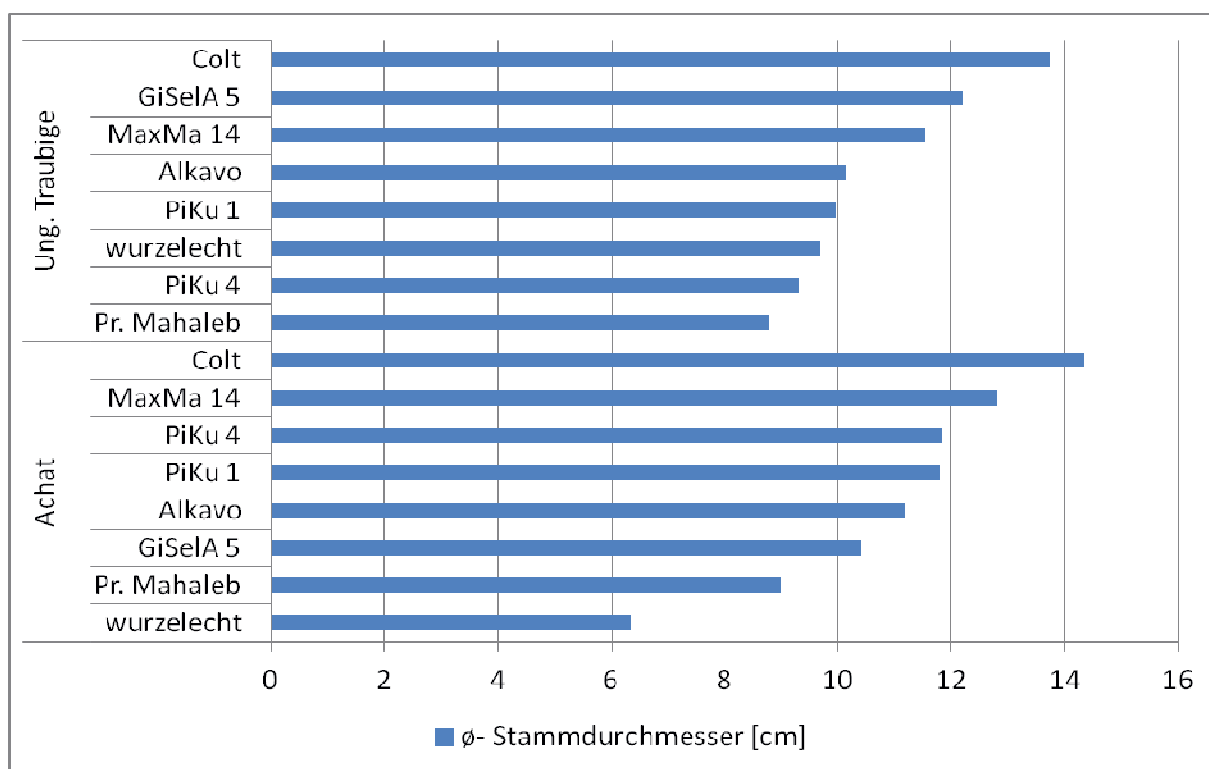
Ziel der Versuchsanstellung ist die Findung der idealen Unterlage für Sauerkirschen aus der Gruppe der Echten Weichseln (Ungarische Traubige) und der großfruchtigeren aber ertragsschwächeren Süßweichseln (Achat). Anhand der Wachstumsparameter kann nach Findung der Veredlungskombination mit dem besten Ertragsverhalten auch deren optimaler Pflanzabstand benannt werden. Ferner sollen etwaige Einflüsse der Unterlage auf den Blütezeitpunkt (→ Frostgefährdung), auf die Fruchtgröße (→ Ernteaufwand) und auf den Fruchtzuckergehalt (→ Verwertungseignung) festgestellt werden.

Im Kreis der anderen Versuchsstandorte (Weinsberg, Veitshöchheim, Erfurt, Müncheberg, Oppenheim, Dresden) repräsentiert Deutenkofen eine relativ kühle von kontinentalem Klimacharakter geprägte Region mit mittelspäter Ausreife und besten Bodenvoraussetzungen.



Abb. 4: Wurzelecht vermehrte Sauerkirschen zeigen oft das schwächste Wachstum

## Grafik 1: Wuchsunterschiede der verschiedenen Unterlagen



2013 wurden in dreifacher Wiederholung die Zwetschensorten Cacaks Schöne und Jojo auf den Unterlagen Weiwa (Standard) Docera 6 und Dospina 235 (beide hypersensibel) gepflanzt. Die Gesamtkoordination liegt für diesen Versuch beim Bayerischen Obstzentrum in Hallbergmoos, Herrn Dr. Michael Neumüller. Ziel ist die Feststellung der Eignung neuer hypersensibler Unterlagen im Vergleich mit einer Standardunterlage. Untersucht werden Ertragseintritt, Ertragshöhe, Zuckergehalt der Früchte, die Neigung zu Stockausschlägen und allgemeine Wuchseigenschaften. Die Versuchsanstellung existiert an neun deutschen und vier internationalen Standorten. Hypersensibilität bedeutet Überempfindlichkeit gegenüber dem Scharka- oder „plum-pox“-Virus, der bedeutendsten Obstvirose überhaupt.



Abb. 5: An den kreisförmigen Aufhellungen beginnen die Viruspartikel mit der krankhaften Veränderung des Wirtszellengewebes

Viele deutsche Anbaugelände sind von dem Schaderreger betroffen. Die Verbreitung passiert über beißende und saugende Insekten, in erster Linie Blattläuse, die das Virus mit den Mundwerkzeugen von befallenen auf gesunde Pflanzen transportieren. Anfällig sind also vor allem ungepflegte und wüchsige Bäume mit den für die Läuse so attraktiven Stockausschlägen. Insofern haben also auch Unterlagen wie St. Julien GF 655/2 mit einer starken Neigung zur Ausläuferbildung zur Scharkaverbreitung beigetragen.

Ein völliger Irrweg der Züchtung war die Entwicklung sog. „fruchtoleranter“ Sorten, die zwar einwandfreie, vermarktungsfähige Früchte hervorbringen aber mit dem Erreger infiziert dennoch nichttolerante Bäume in der Umgebung gefährden können.

Einen völlig anderen Ansatz verfolgt die Hypersensibilitätszüchtung der TU Weihenstephan: Zum einen gewährleistet die Verwendung hypersensibler Unterlagen wie Dospina 235 und Docera 6 gesundes Pflanzmaterial: wird befallenes Reismaterial auf eine derartige Unterlage gepfropft, stirbt die Veredelungskombination ab – es kann keine kranke Pflanze die Baumschule verlassen. Die Entwicklung hypersensibler Sorten verhindert wirkungsvoll Sekundärinfektionen im Bestand: die übertragenen Viruspartikel werden durch sofortiges Absterben des betroffenen Zellbereichs isoliert und an der Ausbreitung gehindert.



*Abb. 6: krankes Edelreis auf hypersensibler Unterlage stirbt umgehend ab*