

Dr. Thomas Rühmer

# Schorfresistente Apfelsorten Einfacher in der Produktion, ausgezeichnet im Geschmack

Bei der Züchtung neuer Apfelsorten geht es nicht immer nur um Geschmack oder Haltbarkeit. Ein ganz großes und bedeutendes Zuchtziel ist die Robustheit bzw. Resistenz gegenüber Krankheitserregern, um Pflanzenschutzmittel einsparen zu können. Eine solche Krankheit ist der Apfelschorf. Durch Einkreuzen des Vf-Resistenzgens (Rvi7) aus dem Wildapfel *Malus floribunda* ist eine ganze Reihe schorfresistenter Apfelsorten entstanden. Der bekannteste ist wohl Topaz. Viele andere wohlschmeckende, sehr aromatische Sorten sind heute schon im Anbau angekommen. Die Schorfresistenz ist zwar vielerorts bereits durchbrochen, dennoch haben viele dieser neuen Apfelsorten positive Eigenschaften, die sie auch in Zukunft anbauwürdig machen.



Die Früchte des Wildapfels *Malus floribunda* sind kleiner als Kirschen und schmecken nicht besonders bekömmlich. Nach vielen Jahrzehnten der Züchtung entstanden daraus begehrte neue Sorten wie Topaz, Bonita oder Crimson Crisp.

## Crimson Crisp

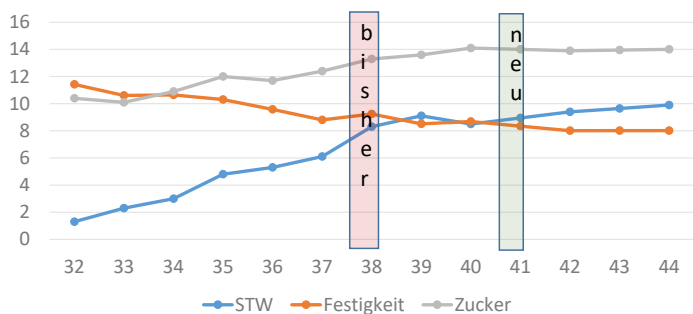
Die Sorte Crimson Crisp ist eine Kreuzung aus Zuchtnummern des Züchtungsprogrammes der drei PRI-Universitäten in den USA (<https://hort.purdue.edu/newcrop/pri/default.html>), das von 1945–1990 gelaufen ist. Besonders bemerkenswert ist das lange Erntefenster dieser Sorte. Sie zeigt keinen vorzeitigen Fruchtfall, wodurch sie lange am Baum hängen bleiben kann. Und das sollte sie auch. Denn die wirklich guten Geschmackseigenschaften entwickelt Crimson Crisp erst später.

Bisher gingen wir immer von einem Erntetermin zwischen Gala und Golden Delicious aus – also etwa Mitte September. Versuchsergebnisse aus dem letzten Jahr zeigten aber, dass die Früchte erst drei Wochen



später, also Anfang bis Mitte Oktober, ihre optimale crisper Textur und hohe Zuckergehalte entwickeln. Die Früchte sind dann schon dunkelrot und glänzen von den Bäumen, auch der Stärkeabbauwert liegt bereits über 9,5. Nichtsdestotrotz zeigen erste Lagerversuche, dass die Sorte im CA-Lager sehr gut lagerfähig ist.

Die Festigkeitswerte liegen zu diesem späten Erntzeitpunkt bei knapp über 8,0 kg/cm<sup>2</sup>. Diese hält sich auch nach Lagerung. Der Zuckergehalt steigt in diesen drei Wochen von 12,5°Brix auf 14°Brix an. Der Baum bildet dünnes Fruchtholz und wirft vor allem in jungen Jahren verstärkt Blüten ab. Die Sorte Crimson Crisp ist anfällig für Mehltau.



Einlagerungswerte: Durch den drei Wochen späteren Erntetermin steigt der Stärkewert auf 9,5, der Zuckergehalt um 1°Brix auf 14,0°Brix und die Festigkeit sinkt auf 8,5 kg/cm<sup>2</sup>.

## Bonita



Bonita stammt ebenfalls aus dem tschechischen Züchtungsprogramm.

Dieses wurde im Auftrag des Südtiroler Baumschulkonsortiums (KSB) durchgeführt, wobei die Sorte Bonita aus der Kreuzung Topaz x Cripps Pink entstanden ist. Diese Sorte besticht durch ihr leuchtendes Rot, das die Früchte besonders attraktiv erscheinen lässt.

Die Früchte sind säuerlich-aromatisch, haben eine durchschnittliche Fruchtfleischfestigkeit von 7,5 kg/cm<sup>2</sup> und einen Zuckergehalt von 13,3°Brix. Die Ausfärbung ist immer sehr gut, die Früchte sind etwa Anfang Oktober erntereif. Im Bio-Anbau unter steirischen Bedingungen ist wohl die Regenfleckenkrankheit das größte Problem dieser Sorte, da sie das optisch hervorragende Erscheinungsbild stark beeinträchtigt.

## UEB 32642/Opal



Die Sorte UEB 32642 wird unter dem Markennamen Opal vertrieben. Sie wurde am Institut für experimentelle Botanik in Prag (Tschechien) aus den beiden Sorten Topaz x Golden Delicious gezüchtet. Heute wird sie als Clubsorte vermarktet. Besonders beeindruckend ist der Geschmack, der die Früchte auch für die Verarbeitung zu hervorragenden Säften nutzbar macht.

Die Früchte sind etwa Anfang Oktober reif, weisen Festigkeitswerte von durchschnittlich 8,0 kg/cm<sup>2</sup>, Zuckergehalte von 15,0°Brix und ein ausgewogenes Zucker-Säureverhältnis auf. Die Fruchtschale ist häufig berostet, was der Sorte ein rustikales Erscheinungsbild verleiht. UEB 32642 ist anfällig für Regenflecken.

## Ladina



Ladina ist eine Schweizer Züchtung aus Topaz x Fuji, die am Agroscope in Wädenswil durchgeführt wurde.

Neben der Vf-Schorfresistenz weist diese Sorte eine ausgeprägte Robustheit gegenüber Feuerbrand-Blüten- und Triebinfektionen auf. Die Reifezeit von Ladina liegt in etwa bei Mitte September. Die Ausfärbung der Früchte ist sehr gut. Die Sorte ist klein- bis mittelfrüchtig. Mit einer Fruchtfleischfestigkeit von 7,1 kg/cm<sup>2</sup> und einem Zuckergehalt von 12,7°Brix liegt sie nicht gerade im Spitzenfeld.

Dafür hat Ladina vom Baum weg und nach kurzer Lagerzeit tropische Geschmacksnoten, die sie von anderen Sorten abhebt. Leider ist die Lagerfähigkeit dieser Sorte beschränkt. Daher sollte sie bereits im Jänner des Folgejahres verkauft sein.

## SQ 159/Natyra



Nicht zuletzt soll hier noch eine schon öfter beschriebene Sorte Erwähnung finden, weil sie bei Verkostungen immer hervorragend abschneidet. SQ 159 ist eine Kreuzung aus Elise x einer schorfresistenten Zuchtnummer des PRI Wageningen in Holland. Natyra ist die Markenbezeichnung, unter der biologisch produzierte Früchte von SQ 159 vermarktet werden.

Die Sorte ist spät reifend, d.h. etwa Mitte bis Ende Oktober. Die Deckfarbe der Früchte bildet sich erst spät aus, ist aber bis zur Erntereife ausreichend gut ausgebildet. Die Früchte weisen eine durchschnittliche Fruchtfleischfestigkeit von 7,3 kg/cm<sup>2</sup> und einen Zuckergehalt von 13,5°Brix auf. Aufgrund der späten Reife zeigen biologisch produzierte Früchte oftmals Regenfleckenbefall, der aber aufgrund der dumpfroten Deckfarbe nicht störend wirkt.

Das größte Problem dieser Sorte ist die ungewöhnlich stark ausgeprägte Schwachwüchsigkeit. Deshalb sollte sie auf der Unterlage M9 generell nur auf sehr guten Standorten mit jungfräulichen Böden gepflanzt werden. Sollten solche Böden nicht verfügbar sein, ist ein Ausweichen auf andere Unterlagen wie z.B. CG 11 oder M26 unbedingt anzuraten.

### Die Sorten im Vergleich

Sorte	Erträge (kg/Baum)	Alternanz	Erntetermin	Festigkeit (kg/cm <sup>2</sup> )	Zuckergehalt (°Brix)	Säuregehalt (g/l)	Packout (70-90 mm)	Fruchtwicht (g)	Deckfarbe (%)
Crimson Crisp	10-13 kg	nein	Anfang bis Mitte Oktober	8,5	14,0	9,5	65%*	155*	75%*
UEB 32642/Opal	8-16 kg	teilweise	Anfang Oktober	8,0	15,0	8,5	65%	155	-
Bonita	9-10 kg	ja	Anfang Oktober	7,5	13,3	6,3	95%	180	90%
Ladina	7-18 kg	teilweise (Bio)	Mitte September	7,1	12,7	6,4	88%	150	88%
SQ 159/Natyra	6-13 kg	teilweise (Bio)	Mitte bis Ende Oktober	7,3	13,5	6,5	75%	160	85%

\* Diese Werte wurden noch mit frühem Erntetermin ermittelt.