

Schorfresistente Apfelsorten im Südtiroler Bio-Anbau

Ulrich Kiem, Beratungsring

Erste Anbauversuche mit schorfresistenten Apfelsorten in Südtirol reichen mehr als 30 Jahre zurück. Damals waren es vor allem Bio-Bauern, die nach schorfresistenten oder zumindest weniger schorfempfindlichen Sorten suchten. Die Neupflanzungen erfolgten unkoordiniert und auf betriebseigenes Risiko.

Unkoordinierte Pionierarbeit

Eine der ersten Vf-resistenten Sorten, die in Südtirol angebaut wurde, war **Florina**. Beliebt war sie anfangs wegen ihrer geringen Empfindlichkeit für Mehltau und für die Mehligke Apfelfaltlaus. Dies war besonders zu der Zeit ein guter Grund, als noch kein Insektizid auf Basis von Azadirachtin (Neem) im Handel war. Probleme mit Alternanz, eine nicht zufriedenstellende Qualität und Haltbarkeit der Äpfel bremsen aber weitere Pflanzungen bald ein.

Coop 38/GoldRush® ist eine spät-reifende Sorte, die sich durch eine außerordentliche innere Qualität und gute Lagerfähigkeit auszeichnet. Der späte Reifezeitpunkt und die gelbe Deckfarbe macht sie aber extrem anfällig für Rußtau. Die ausgeprägte Neigung zu Alternanz und die später beobachtete Alternaria-Anfälligkeit von Coop 38/GoldRush® trugen dazu bei, dass die Sorte nicht weiter angepflanzt wurde.

Weitere Sorten, die auf kleineren Flächen gepflanzt wurden, waren **Coop 39/Crimson Crisp®**, **Coop43/Juliet®** und **Delorina**. Coop 39/Crimson Crisp® ist mittlerweile vor allem

deshalb interessant, weil es sich um eine der Elternsorten von **CIVM49/RedPop®** handelt. So kann man bei den Früchten von Coop 39/Crimson Crisp®, wenn auch in geringerem Ausmaß, die für CIVM49/RedPop® typischen Schalenflecken beobachten.

Die wenigen bei uns gepflanzten Anlagen von Coop43/Juliet® sind hingegen eine Besonderheit, da die französischen Sorteninhaber eigentlich keine Pflanzungen außerhalb Frankreichs für kommerzielle Zwecke genehmigen. Coop43/Juliet® liefert regelmäßige Erträge, die spät reifen, dem Fuji ähnlichen Äpfel haben eine starke Beduftung und sind außerordentlich anfällig für Stippe.

Die gelb-roten Äpfel von Delorina reifen um Golden Delicious. Die Sorte hat kaum Probleme mit Alternanz, ist aber ziemlich mehltauanfällig. Größere Schwierigkeiten bereiteten die hohen Ausfälle im Lager.

Eine weitere Sorte, die schon vor zwanzig Jahren angepflanzt wurde, ist die Frühsorte **Sansa**. Die kleinen, zweifarbigem Äpfel sind geschmacklich gut und für eine so frühe Sorte verhältnismäßig gut lagerfähig. Der um 10 Tage vor Gala liegende Reifezeitpunkt dieser Sorte war vermarktungstechnisch auch reizvoll, hätte



Bonita-Anlage im Vinschgau.

aber auch logistische und arbeitstechnische Anpassungen in den Vermarktungsbetrieben notwendig gemacht. Schwierigkeiten im Anbau machten sich bald bemerkbar, zu erwähnen ist das schwache Wachstum und die Alternanzanfälligkeit.

Mit der Sorte **Dalinbel/Antarès®** gab es vor allem in den höheren Anbauanlagen im Vinschgau ein kurzes Zwischenspiel. Zu nachteilig waren in erster Linie die extreme Mehltuanfälligkeit und die auftretende Alternanz. Die einzige schorfresistente Sorte der älteren Generation, welche im Bio-Anbau in Südtirol die Jahre überdauert hat und die heute noch auf einer relevanten Fläche (60 ha) angebaut wird, ist **Topaz** bzw. deren rote Farbmutante **Red Topaz**, die als eigene Sorte geschützt ist. Die erste Welle der Pflanzungen in Südtirol erfolgte Ende der 1990er-Jahre. In den Folgejahren kam es jedoch zu massiven Baumausfällen aufgrund der ungewöhnlich hohen Anfälligkeit für Kragenfäule von Topaz. Der Befall war in der Regel im unteren Stammbereich, zwischen der Veredelungsstelle und den untersten Verzweigungen zu finden. Verschiedenste Stammbehandlungen konnten das Problem nicht zufriedenstellend lösen, von den im Bio-Anbau



sporium-Fruchtfäulen. Diese Lagerfäule limitiert auch die Haltbarkeit der Früchte und schränkt deren Vermarktungszeitraum stark ein.

Im Jahr 2005 wurde vom Consorzio Italiano Vivaisti (CIV) die Sorte **CIVG198** für den EU-Sortenschutz angemeldet. Im selben Jahr wurden die ersten größeren Testpflanzungen in Südtirol angelegt. Drei Jahre später startete die kommerzielle Phase unter dem Markennamen **Modi®**. Die größten Vorteile von CIVG198/Modi® sind die gute Ausfärbung der Äpfel auch in Tallagen und ihre Ertragsstabilität.

Schwierigkeiten im Anbau bereiten die Anfälligkeit für Sonnenbrand und Berostungen. Das Interesse der Südti-

Sortenvielfalt hat auch Nachteile

Mit der Zentralisierung der Bio-Vermarktung und den steigenden Anlieferungsmengen, änderten sich die Absatzkanäle für Südtiroler Bio-Äpfel und verlagerten sich vom Naturkosthandel zum Lebensmitteleinzelhandel (LEH). Damit wurde die Vermarktung kleinerer Mengen schwierig. Zu diesen logistischen Problemen kam die zum Teil mangelhafte Haltbarkeit und die unterdurchschnittliche innere und äußere Qualität der Äpfel zahlreicher oben genannter Sorten hinzu. Trotzdem blieb das Interesse vieler Bio-Produzenten an den schorfresis-



Bonita



Coop 38/GoldRush®



Topaz



SQ 159/Natyra®

zulässigen Wirkstoffen zeigten lediglich Kupfermittel in den Versuchen am VZ Laimburg eine Nebenwirkung. Die Rettung für die Sorte brachte die Erkenntnis, dass mit Bäumen mit Zwischenstamm das Problem der Kragefäule in den Griff zu bekommen ist. Weitere Probleme beim Anbau von Topaz sind Rußtau und Gloeo-

roler Obstbauern an dieser Sorte ließ aber in erster Linie aufgrund der nicht zufriedenstellenden Auszahlungspreise bald nach. Im Bio-Anbau war die Begeisterung für diese Sorte von Beginn an nicht allzu groß, auch weil das Sortenprofil nicht den Anforderungen der wichtigsten Zielmärkte entsprach.

tenten Sorten in den folgenden Jahren weiterhin bestehen.

Projekt schorfresistente Sorten

„Wird es jemals ein Bio-Sorte aus Südtirol geben?“ Das war der Titel eines Vortrags, den Gerhard Eberhöfer,

Geschäftsfeldleiter der Bio-Abteilung der VIP, im Rahmen der Bio-Obstbau-tagung am 25. Februar 2010 in Latsch gehalten hatte. Er bekannte sich dabei klar zur Notwendigkeit von speziellen Sorteninnovationen für den Bio-Anbau in Südtirol und rief dazu alle kompetenten Organisationen auf, an diesem Thema zu arbeiten.

Seine Anregung blieb nicht ungehört: Im August desselben Jahres lud der Südtiroler Beratungsring auf meine Initiative hin zusammen mit Walter Guerra, dem Sachbearbeiter für Pomologie am Versuchszentrum Laimburg, zu einer Sortenbesichtigung unter dem Motto „Schorfresistente Apfelsorten im Südtiroler Bio-Obstbau: Status Quo und Zukunftsaussichten“ ein. Der Einladung folgten die Verantwortlichen der Südtiroler Bio-Vermarktungsorganisationen und Markus Bradlwarter vom SK Südtirol. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde beschlossen, die Suche nach einer geeigneten neuen schorfresistenten Sorte für den Bio-Anbau in Südtirol zu intensivieren und zu koordinieren. Mit dieser Aufgabe wurde das SK Südtirol betraut. Das Projekt schorfresistente Sorten war geboren.

Zunächst 8 Kandidaten

In Zusammenarbeit mit dem SK Südtirol wurde in der Folge die Sortenliste für die anstehende Sortenprüfung erstellt. Als Kandidaten für die engere Auswahl wurden folgende 8 Sorten ausgewählt: CH 101/Galiwa®, Ariane/Les Naturianes®, KSB I-406/1, UEB 32642/Opal®, SQ 159/Natyra®, Coop43/Juliet®, Dalinette/Choupette® sowie die am VZ Laimburg gezüchtete Lb17906. Diese Sorten wurden 2012 an mehreren Standorten ausgepflanzt. An zwei Standorten, in Latsch und in Terlan, wurden die Bäume unter biologischen Anbaubedingungen geprüft.

Nach einigen Jahren der Beobachtung und Bewertung entschieden wir uns im Jahr 2015 für Bonita (damals noch unter dem Kürzel KSB I-406/1 geführt) und SQ 159/Natyra®. Neben

den verschiedenen pomologischen Eigenschaften der beiden Sorten, spielten auch Überlegungen zur Aussicht auf eine erfolgreiche Vermarktung auf dem Bio-Markt eine entscheidende Rolle bei der Auswahl. Bei der Sorte SQ 159 ist bekanntlich die dazugehörige Marke Natyra® für den Bio-Anbau reserviert, welche damals Fresh Forward aus den Niederlanden besaß. Die Vermehrungsrechte für Bonita lagen in der Hand des KSB.

Bonita

Die Äpfel der am Institut für experimentelle Botanik in Prag gezüchteten Sorte Bonita präsentieren sich am Baum sehr einheitlich, die Sorte ist sehr ertragsstabil und der Baumaufbau ist nicht allzu herausfordernd. Das Wachstum ist gut und die Anfälligkeit gegen Mehltau ist als mittel einzustufen. Die Sorte reift kurz vor Golden Delicious und es hat sich gezeigt, dass die leuchtend rote Deckfarbe der Früchte nur in höheren Anbaulagen rechtzeitig ausgebildet wird. Negativ beeinflusst wird die Ausfärbung der Früchte, ähnlich wie bei der Elternsorte Cripps Pink, durch ein hohes Stickstoffangebot. Bonita ist keine Langlagersorte und zeigt eine gewisse Anfälligkeit für Gloeosporium, in einzelnen Fällen wurden Probleme mit Schalenbräune festgestellt. Da einer der Kreuzungspartner von Bonita die Sorte Topaz ist, wurden bisher vorsichtshalber alle Bäume mit Zwischenstamm veredelt. Bisher ist jedoch kein Fall von Kragenfäule bei einem Bonita-Baum bekannt. Mittlerweile wird Bonita in Südtirol auf einer Fläche von über 100 ha angebaut, wobei 24 ha davon im Einzugsgebiet der VIP unter integrierten Anbaubedingungen bewirtschaftet werden.

SQ 159/Natyra®

Die Früchte der vom PRI Wageningen in den Niederlanden gezüchteten Sorte SQ 159/Natyra® bestechen durch ihren hervorragenden Geschmack und ihre sehr gute Haltbarkeit. Das

äußerliche Erscheinungsbild des Apfels kann als eher „rustikal“ bezeichnet werden, wobei dies interessanterweise keinen negativen Einfluss auf die Akzeptanz bei den Bio-Kunden zu haben scheint. In den ersten Standjahren kann es unter unseren Anbaubedingungen vorkommen, dass ein hoher Prozentsatz der Früchte sehr starke Berostungen bzw. Fruchtrisse aufweist, dieses Phänomen stellt mittlerweile in den meisten Ertragsanlagen aber kein großes Problem mehr dar. Die größten Herausforderungen im Anbau von SQ 159/Natyra® sind das schwache Wachstum, der schlechte Blattstand und die Neigung zu Alternanz. Alle diese Probleme stehen in einem direkten Zusammenhang. Hinzu kommt, dass die Qualität des bisher gelieferten Pflanzmaterials, nicht immer den Erwartungen entsprach. Besonders im Nachbau ist es dadurch oft sehr schwierig, in der üblichen Zeit von fünf bis sechs Jahren das volle Ertragsvolumen einer Anlage aufzubauen.

Der Großteil der Anlagen von SQ 159/Natyra® steht bei uns auf der Unterlage M9 T337, ein Anteil auf M9 RN29 und wenige Bäume auf der neuen Unterlage G11. Die Hoffnung, dass die Kombination von SQ 159/Natyra® mit einer stärkeren Unterlage von Vorteil wäre, hat sich bis dato nicht erfüllt. Es konnte in der Praxis noch kein nennenswerter Unterschied im Wachstum und Ertragsverhalten der Bäume festgestellt werden. Um diese anbautechnischen Schwierigkeiten beim Wachstum der Bäume zu umgehen, wird bei SQ 159/Natyra® oft auf die Umveredelung bestehender Anlagen gesetzt. Es hat sich gezeigt, dass umveredelte SQ 159/Natyra®-Bäume zumindest schnell ein gutes Baumvolumen erreichen. Der Anbau von SQ 159/Natyra® ist eine Herausforderung, insbesondere unter biologischen Anbaubedingungen. Mittlerweile haben die Bio-Obstbauern in Südtirol auf knapp 35 ha Anbaufläche diese Herausforderung angenommen.



Coop43/Juliet® mit und ohne Beduftung (oben). Coop 39/Crimson Crisp® (mitte). Dalinbel/Antarès® (unten).

Inored/Story®

Auf der Suche nach einer schorffresistenten Langlagersorte für den Bio-Anbau stieß die OG Biosüdtirol, die der Erzeugerorganisation VOG angehört, auf die vom INRA in Frankreich gezüchteten Sorte Inored/Story®. Vor allem im Piemont wird schon seit einigen Jahren auf diese süße Sorte gesetzt, nicht nur im Bio-Anbau. Die etwa mit Braeburn reifende Sorte besticht durch ihre einheitlichen, sehr lagerfähigen Äpfel, deren gute Ausfärbung und das stabile Ertragsverhalten.

Als problematisch können die Tendenz zur Bildung von Nachblüten in den Anfangsjahren und die Neigung zu Mehltaubefall und Fleischbräune genannt werden. Durch letztere wird der Anbau der Sorte auf Tallagen unter 350 - 400 m ü.d.M. eingeschränkt. Inored/Story® wird zwar gerne als „freie“ Sorte bezeichnet, die Vermehrungsrechte liegen aber bei der Baumschulgruppe Novadi aus Frankreich. Der Anbau dieser Sorte wird von vielen Bio-Betrieben in den Tallagen als Chance angesehen. Das hat dazu geführt, dass in den vergangenen drei Jahren die angepflanzte Fläche auf über 30 ha angewachsen ist.

Neueste Projekte

Zwei der neuesten Sortenprojekte in Südtirol, die grundsätzlich für den integrierten und für den biologischen Anbau offen stehen, bauen ebenfalls auf Vf-Schorffresistenz, es sind dies die Sorten CIVM49/RedPop® und Ipador/Giga®. Zu erwähnen bleibt, dass auch die rotfleischigen Sorten, wie z.B. R201/Kissabel® aus dem Züchtungsprogramm von IFORED, mit dem Vf-Gen ausgestattet sind. Weiterführende Informationen zu diesen Sorteninnovationen finden Sie in den nächsten 2 Artikeln. 🍏

ulrich.kiem@beratungsring.org