

Erfahrungen mit neuen Birnensorten, -unterlagen und -bränden

Franz Rueß, LVWO Weinsberg

Deutschland ist kein Birnenland. Diese pauschale und gern zitierte Aussage belegen die Statistiken der Zentralen Markt- und Preisberichtsstelle (ZMP). Demnach liegt der Pro-Kopf-Verbrauch von Birnen mit 2,6 kg/Jahr weit hinter dem Verbrauch von Äpfeln, Bananen, Apfelsinen, Clementinen und Tafeltrauben. Es werden rein mengenmäßig sogar fast so viele Erdbeeren wie Birnen in Deutschland gegessen. Die erzeugte Menge in Deutschland ist entsprechend gering. Lediglich rund 60.000 to Birnen pro Jahr werden produziert.

Innerhalb der EU sind Italien (879.000 to), Spanien (537.000 to), Frankreich (276.000 to), Belgien (259.000 to) und die Niederlande (234.000 to) die großen Birnenproduzenten. Vor allem Belgien und die Niederlande haben in den letzten 5 Jahren ihre Produktion stark erhöht. Seit 1997 hat dort die Flächenausdehnung des Birnenanbaus um 20% zugenommen. Aktuell werden in beiden Ländern rund 13.000 ha Birnen angebaut und man darf gespannt sein, wo die Grenzen der Flächenausdehnung liegen. Innerhalb der EU ist der Lagerbestand (Dezembererhebung) in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Gegenüber dem Jahr 2000 ergibt sich eine durchschnittliche Steigerung von 130.000 to. Trotzdem blieben die Preise stabil, da diese Mengen nach Russland vermarktet werden konnten.

Auch im Biobereich hat sich die Nachfrage nach ökologisch erzeugten Birnen stark erhöht. Gegenüber den Vorjahren spricht man von einem Nachfrage-Anstieg von fast 30%. Momentan ist der deutsche Ökobirnenmarkt jedoch ganzjährig von Importen abhängig. Hauptimporteure für Biobirnen ist Argentinien, das hauptsächlich von Januar bis Juli liefert. Lediglich in den Herbstmonaten überwiegt zumindest im Bio-Fachhandel das deutsche Angebot. Auch in Österreich wird der Biobirnenanbau forciert. Die Steirerfrucht versucht mit der Birnensorte Uta eine „Biobirne“ am Markt zu etablieren.

Wenn man sich diese Marktentwicklungen vor Augen hält, gibt es also durchaus berechtigte Gründe, sich mit dem Birnenanbau auch in Deutschland zu beschäftigen. Bezüglich des Sortiments hat sich hierzulande in den letzten 20 Jahren nichts verändert. Über die Erzeugermärkte wird in erster Linie Alexander Lucas vermarktet. An zweiter Stelle steht Conference, gefolgt von Williams Christ. Williams Christ nimmt insofern eine Sonderstellung ein, da diese Birne einerseits als Speisebirne, andererseits für die Destillaterzeugung genutzt wird. An 4. und 5. Position folgen die Sorten Charneux und Clapps Liebling. Die Vorteile der 3 Hauptsorten liegen sicherlich in der Ertragshöhe und -stabilität, sowie bei den beiden erstgenannten in der Lagerfähigkeit. Sie haben aber auch große Nachteile wie z.B. der mäßige Geschmack bei A. Lucas, die Kleinfrüchtigkeit bei Conference, die wenig attraktive Optik (beide) oder auch die Anfälligkeit gegenüber Feuerbrand (Williams Christ). Bei Conference fällt in letzter Zeit häufiger die Hitzeanfälligkeit der Blätter auf.

Birnensortiment

Neue Birnensorten, die erfolgreich am Markt placiert werden wollen, müssen daher folgende Eigenschaften haben: mindestens so hohe und sichere Erträge wie die Top 3, mindestens so gut lagerfähig, eine ansprechendere Optik (eventuell auch eine andere Optik wie z.B. rot-gelb), gute Verträglichkeit zur Quittenunterlage und Toleranz gegenüber Feuerbrand.

Die folgenden Versuchsergebnisse sind vor dem Hintergrund der Standorteigenschaften des Staatlichen Obstversuchsgutes Heuchlingen zu sehen. Der Standort ist gekennzeichnet durch eine lehmige Parabraunerde auf einer 12 m mächtigen Lößdecke. Die Bodenzahl beträgt 70, die Jahresdurchschnittstemperatur 9,3 °C, die jährlichen Niederschläge 622 mm. Der Standort ist damit gut bis sehr gut für den Obstanbau geeignet und liegt fast auf dem Niveau eines Weinbaustandorts. Zunehmende Probleme bereiten die Sommer-trockenheit, die damit verbundenen hohen Temperaturen und der Nachbau. Auf dem Standort wird seit 50 Jahren Obstbau betrieben.

Nicht mehr ganz neu, aber bereits bewährt sind die Sorten Condo und Concorde. **Condo** entstand 1965 aus einer Kreuzung von ‚Conference x Vereinsdechants‘ in Wageningen in den Niederlanden. Die Sorte befindet sich seit 1980 im Handel. Die Reifezeit ist gleich der Conference, die Verträglichkeit zu Quittenunterlagen etwas schlechter. Bezüglich des Ertragsvermögens liegt Condo unter dem der Conference. Betrachtet über einen Versuchszeitraum von 9 Jahren lag dieser Ertragsunterschied bei rund 20%. Die Alternanzneigung ist dagegen etwas geringer als bei Conference. Deutliche Unterschiede gibt es in der Fruchtgröße. Früchte der Sorte Condo wiegen durchschnittlich 237 Gramm, Conference im Vergleich dazu nur 139 Gramm. Bezüglich des „Pack-Outs“ in der maßgeblichen Größensortierung von 65-80 mm bedeutet das unter unseren sommertrockenen Bedingungen 72% (Condo) gegenüber 21% (Conference). Der Anteil verkaufsfähiger Ware ist damit unter unseren klimatischen Bedingungen ohne Zusatzbewässerung dreimal so hoch wie bei Conference. Die Lagerfähigkeit dieser Sorte ist allerdings etwas geringer als bei Conference. Condo ist deutlich weniger berostet.

Concorde ist ebenfalls eine bereits bewährte neue Sorte, die aus einer Kreuzung von ‚Vereinsdechants x Conference‘ hervorgegangen ist. Sortenschutz besteht seit 1993. Auch diese Sorte reift zeitgleich mit Conference. Der absolute Ertrag je Baum liegt 20-30% unter dem der Conference. Dieses Ertragsdefizit wird jedoch durch den deutlich höheren Pack-Out von 72% mehr als ausgeglichen. Der Anteil verkaufsfähiger Ware ist wie bei Condo mehr als dreimal so hoch. Concorde ist dazu noch weniger berostet als Condo. Der Anteil an stark berosteten Früchten liegt hier nur bei knapp 20%, während Conference zu 90% stark berostet ist. Die Verträglichkeit zu Quitte A war in den vorliegenden Versuchen gut, mit artechten Unterlagen konnten keine Ertragsverbesserungen erzielt werden. Concorde stellt damit unter den Bedingungen des mittleren Neckarraumes eine echte Verbesserung gegenüber der Conference dar.

Auch **Harrow Delight** ist keine Sortenneuheit mehr. Die Kreuzung aus ‚Williams Christ x Purdue 80-51‘ wurde in Kanada an der Versuchsstation Harrow bereits 1981 vorgestellt. Sie bietet für den Direktvermarkter oder den ökologischen Anbau einige Vorteile. Da ist zum einen der frühe Reifetermin drei Wochen vor Williams Christ und eine Woche vor der ‚Frühen von Trevoux‘. Lediglich die Naumburg/Pillnitzer Neuzüchtungen Isolda und Herrmann sind hier noch eine knappe Woche früher. **Isolda** scheidet jedoch wegen des sehr starken Wachstums und dem damit verbundenen Schnittaufwand aus. Die Sorte **Herrmann** hatte Probleme mit Vorerntefruchtfall und war geschmacklich ausdruckslos. Harrow Delight ist dagegen eine sehr gut schmeckende Birnensorte mit schmelzendem Fruchtfleisch, die regelmäßig trägt und ein schwaches Wachstum mit geringem Schnittaufwand hat. Direkt mit Quitte ist sie schlecht verträglich, Zwischenveredelungen mit Gellerts Butterbirne sind daher unumgänglich. Auch die Kombination mit der artechten Unterlage Pyrodwarf hat sich in Heuchlingen bewährt. Die Sorte reagiert sehr gut auf den Einsatz von Gibberellinen indem sie zahlreiche parthenokarpe Früchte ansetzt. Wie bei Williams Christ sollten die Früchte bei noch grüner Grundfarbe geerntet werden. Gegenüber Schorf ist sie

ebenso gering anfällig wie gegenüber Feuerbrand, was sie auch für den ökologischen Anbau geeignet macht.

Noch früher als die bereits genannten Sorten reift **Tristan**. Diese Birne könnte eventuell für Direktvermarkter interessant sein, um die Saison zu eröffnen. Die sehr kleinfrüchtige Birne aus dem Naumburger Züchtungsprogramm ist eine Kreuzung aus ‚Bunte Julibirne x Tongern‘ und reift bereits Ende Juli. Für eine Frühsorte ist der Ertrag hoch und regelmäßig, der Schnittaufwand gering. Durch die attraktiv rot-gelbe Färbung ist die Sorte im wahrsten Sinne des Wortes ein „kleiner Hingucker“, denn 90% der Früchte sind unter 65 mm. Der Geschmack ist saftig schmelzend. Die Früchte sind allerdings nicht lagerfähig und müssen nach der Ernte sofort vermarktet werden.

Wie bereits eingangs erwähnt, findet die Birnensorte **Uta** aus dem Naumburger/Pillnitzer Züchtungsprogramm mittlerweile größere Beachtung, vor allem für den ökologischen Anbau. Die Gründe hierfür liegen zum einen in den sehr hohen Erträgen dieser Sorte („Pino-va unter den Birnen“), zum anderen in der geringen Schorf- und Feuerbrandanfälligkeit. Die zwei letzteren Angaben konnten in unseren Versuchen mangels Befall nicht überprüft werden. Weiterhin ist eine optische Eigenständigkeit dadurch gegeben, dass die Sorte komplett bronzefarben ist und sich vom Standardsortiment deutlich abhebt. Der Geschmack ist sehr gut, beruhend auf einem saftig schmelzenden Fruchtfleisch und einem sortentypischen Birnengeruch. Das Wachstum dieser Sorte ist mittelstark bis schwach und erfordert einen mittleren Schnittaufwand. Der hohe Ertrag tritt regelmäßig auf, bisher konnte keine Alternanz beobachtet werden. Der Pack-Out in der Fruchtgrößensortierung 65-80 mm liegt bei 55%, bei einem mittleren Fruchtgewicht von 175 Gramm. Störend beim Verzehr ist lediglich eine etwas körnige grobe Schale. Die Lagerfähigkeit im Kühllager war bisher problemlos bis Ende Februar. Auch das Shelf Life nach Auslagerung ist als gut zu beurteilen.

Bisher konnte auch die Sortenneuheit **Hortensia** als interessante Neuerung im Birnensortiment angesehen werden. Diese Kreuzung aus ‚Nordhäuser Winterforelle x Clapps Liebling‘ entstammt ebenfalls dem Naumburger / Pillnitzer Züchtungsprogramm und besticht durch eine äußerst attraktive zweifarbige Optik. Auch der Geschmack der Sorte ist über alle Zweifel erhaben, wenn auch die Fruchtgröße mit 154 g Fruchtgewicht etwas klein ist. 68% der Früchte befinden sich in der Sortierung unter 65 mm. Die Lagerfähigkeit der Sorte erstreckt sich problemlos bis in den Januar hinein und auch das Nachlagerungsverhalten kann als gut beurteilt werden. Was die Sorte allerdings als nicht anbauwürdig erscheinen lässt, ist ihr enorm starkes Wachstum und die Neigung zu vegetativ betonten Bäumen mit langen schleudernden Trieben. Die anfangs guten Erträge sind inzwischen im Versuch allenfalls noch mittel und der Schnittaufwand sehr hoch. Hortensia kann auch durch Gibberellinbehandlungen nicht in den Ertrag gezwungen werden, da sie nicht zu parthenokarpen Früchten neigt. Diese Sorte erfordert jährlich wuchsberuhigende Formierungsmaßnahmen. Vielleicht bieten in diesem zweifarbigen Birnensegment die Sorten Gerburg oder Dicolor eine bessere Alternative.

Sowohl im Ertrag als auch im Geschmack konnte die Sorte **Verdi** überzeugen. Hierbei handelt es sich um eine Kreuzung aus ‚Gute Luise x Vereinsdechants‘ aus Wageningen / Niederlande. Die Reifezeit liegt unter unseren Bedingungen Ende September, d. h. etwa 2-3 Wochen nach Alexander Lucas. Die Sorte ist mittel bis großfrüchtig und hat rund 20-30% verwaschene rote Deckfarbe. 60% aller Früchte befinden sich in der Idealsortierung 65-80 mm. Diese Sorte hat einen sehr hohen Zuckergehalt, der die Ursache für den sehr guten Geschmack ist. Der Ertrag setzt früh ein und ist mittel bis hoch. Bezogen auf das

Kronenvolumen ist der Ertrag sogar höher als bei Alexander Lucas. Der Wuchscharakter ist lediglich mittelstark bis schwach. Seitens des Züchters wird eine Zwischenveredelung zur Quittenunterlage empfohlen. Die Bäume sind ruhig und der Schnittaufwand entsprechend gering. In unseren Versuchen war die Sorte problemlos bis Januar lagerfähig und die Haltbarkeit auch eine Woche nach Auslagerung bei Zimmertemperatur noch sehr gut. Auch eine CA-Lagerung dieser Birnensorte ist möglich. Aufgrund ihrer geschmacklichen Qualität stellt sie eine Verbesserung zu Vereinsdechants dar.

Bezüglich Feuerbrandresistenz sind **Harrow Gold** und **Harrow Crisp** weitere interessante Neuerungen. Beide entstammen dem kanadischen Züchtungsprogramm an der Versuchstation Harrow und haben sich unter den dortigen Bedingungen gut gegenüber Feuerbrand bewährt. Auch unter natürlichen Befallsbedingungen in der mittleren Neckarregion konnte dies bestätigt werden. Beide Züchtungen beruhen auf Kreuzungen mit Williams Christ. Während Harrow Gold eine saftig schmelzende Birne mit typischem Williamsaroma ist, stellt Harrow Crisp eine knackige bissfeste Birne mit guter Lagerfähigkeit dar.

Erst seit kurzer Zeit stehen **Nojabrskaja** (Syn. Novembra bzw. Xenia) und **Gerburg** in der Sortenprüfung auf dem Obstversuchsgut Heuchlingen. Beide Sorten stellen vielversprechende interessante Neuzüchtungen dar. Die Erfahrungen sind jedoch noch zu gering, um Empfehlungen auszusprechen.

Birnenunterlagen

Bei den Birnenunterlagen gibt es momentan für den mittleren Neckarraum keine Alternative zu den Quittenunterlagen. Gebräuchlich ist Quitte A, da sie die Sommertrockenheit gut verträgt. Auf jungfräulichen Standorten mit guter Wasserversorgung kommt auch Quitte C in Betracht. In einem Unterlagenversuch über einen Zeitraum von 9 Jahren hat sich **Quitte Adams** als ertragsfördernd herausgestellt. Sie erbrachte sowohl absolut als auch bezogen auf die Stammquarschnittsfläche den höchsten Ertrag. Die Fruchtgröße ist allerdings geringfügig reduziert. Je nach Edelsorte wächst Quitte Adams etwa 10% schwächer als Quitte A.

Die relativ neue Unterlage **Pyrodwarf** hingegen wächst 30-100% stärker als Quitte A. Sie stellt damit keine Alternative für den Erwerbsobstbau dar, der eigentlich schwächer wachsende Unterlagen benötigt. Zudem erbringt sie kleinere Fruchtgrößen. Unter unseren Bedingungen harmonisiert sie allerdings sehr gut mit der Williams Christ Birne und Harrow Delight. Die Erträge dieser beiden Sorten auf Pyrodwarf waren in zwei Versuchen höher als auf Quitte A. Pyrodwarf ist daher bei diesen Sorten für den Anbau an ähnlichen Standorten mit geringer Wasserversorgung durchaus in Betracht zu ziehen. Dies gilt vor allem auch für den Anbau zu Brennereizwecken.

Auf dem Versuchsbetrieb Heuchlingen werden auch etliche Unterlagen aus der **OHF-Serie** getestet. Wie bei Pyrodwarf handelt es sich dabei um artechte Unterlagen, die besser verträglich sind als Quitten. Zudem bieten sie den Vorteil der Feuerbrandresistenz. Alle liegen aber im Wachstum deutlich über Quitte BA 29. Hinsichtlich des Ertrages ist OHF 69 (Farold 69 oder Daynir) gleich gut wie Quitte BA 29 und besser wie OHF 40 (Farold 40 oder Daygon). OHF 333 muß in jedem Fall aufgrund des viel zu starken Wachstums und der geringen Erträge abgelehnt werden. Auch diese artechten Unterlagen bringen kleinere Früchte hervor als die Quittenunterlage.

Seit 2002 gibt es einen Bundesversuch zum Thema Birnenunterlagen, in dem auch 2 Pillnitzer Neuzüchtungen (Pi-BU-2 und **Pi-BU-3**) sowie die italienische Züchtung Fox 16 vertreten sind. Nach 5 Standjahren hat sich unter Heuchlinger Bedingungen Pi-BU-3 als beachtenswert herausgestellt. Das Kronenvolumen liegt etwa 20% unter dem der Quitte A. Der Ertrag ist gleich hoch oder höher. Leider sind auch bei dieser artechten Unterlage die erzielten Fruchtgrößen kleiner als bei Quitte A.

Destillatbirnen

In Süddeutschland gibt es rund 30.000 Obst- und Kleinbrenner, die überwiegend Obst von Streuobstwiesen zu Destillat verarbeiten. Allein in Baden-Württemberg tragen sie so zur Erhaltung von rund 180.000 ha Streuobstwiesen bei. Die Klein- oder auch Abfindungsbrenner gibt es in Süddeutschland vor allem in Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland Pfalz. Ein sehr beliebtes Birnendestillat ist das der Williams Christ Birne. Aber auch Östereichische Weinbirne oder Spezialitäten wie die Nägelesbirne, Fässlesbirne, Metzter Bratbirne oder die Palmischbirne werden zu qualitativ hochwertigen Destillaten verarbeitet.

Leider sind die meisten dieser klassischen „Brennbirnen“ sehr anfällig gegenüber Feuerbrand und deshalb für den extensiven Streuobstanbau nicht mehr geeignet. An der LVWO Weinsberg wird derzeit ein Sortenscreening zur Destillateignung von feuerbrandtoleranten Birnensorten durchgeführt. Besonderes Augenmerk gilt dabei den Williams Christ Nachkommenschaften aus dem Harrow-Züchtungsprogramm. Brennbirnen sind typische „Gelbfärber“ und werden relativ rasch „teigig“. Dabei entfalten sie einen sortentypischen Geruch, der im Destillat aufgefangen werden soll. Neben einigen Zuchtnummern scheint Harrow Delight auch für Destillationszwecke gut geeignet zu sein.