LWG Landespflege

Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau

Neue Apfelsorten im Streuobstbau –

Zwischenbilanz nach 10-jähriger Versuchsdauer

Martin Degenbeck

Sonderdruck aus:
Veitshöchheimer Berichte • Heft 123

www.lwg.bayern.de

Nachdruck des Beitrags:

Neue Apfelsorten im Streuobstbau – Zwischenbilanz nach 10-jähriger Versuchsdauer

Erschienen in:

Veitshöchheimer Berichte aus der Landespflege
Heft 123 - 2009, Seite 69-76
ISSN 0944-8500

Herausgegeben von:

Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau
Abteilung Landespflege

An der Steige 15
97209 Veitshöchheim

Telefon: 0931/9801-402
Telefax: 0931/9801-400
E-Mail: poststelle@lwg.bayern.de
Internet: www.lwg.bayern.de

©Bayer. Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Würzburg/Veitshöchheim, 2009
Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung oder Verarbeitung mit elektronischen Systemen ist ohne Genehmigung des Herausgebers unzulässig.

Neue Apfelsorten im Streuobstbau – Zwischenbilanz nach 10-jähriger Versuchsdauer

Martin Degenbeck

Zusammenfassung

Vorgestellt werden Zwischenergebnisse eines Langzeitversuches der LWG, bei dem an verschiedenen Standorten neue Apfelsorten im Vergleich mit „alten" Sorten (Anbau vor 1950) gepflanzt wurden, um deren Eignung für den extensiven Streuobstbau auf Hochstamm zu testen. Nach 10 Jahren Versuchsdauer zeigt sich, dass einige neue Sorten wie 'Florina', 'Ahra', 'Ahrista' oder 'Reka' durchaus eine wichtige Ergänzung zum bewährten Sortiment darstellen. Die Krankheitsresistenz gewinnt zunehmend an Bedeutung. Einige im Erwerbsanbau vorzügliche Sorten wie 'Pinova' kommen auf Hochstamm und mit extensiver Pflege nicht zurecht. Andere Sorten mit hervorragender Fruchtqualität wie etwa 'Gerlinde' erfüllen wegen ihrer Wuchseigenschaften nicht die Anforderungen des Streuobstbaus. Nach wie vor muss bei der Bewertung der Ergebnisse einschränkend die noch zu kurze Versuchsdauer für diese Dauerkultur berücksichtigt werden.

Bild 1: 'Florina' erreichte bei allen Messwerten und Bonituren Spitzenergebnisse.

Problemstellung

Streuobstwiesen prägen in vielen Gegenden Deutschlands eindrucksvoll die Kulturlandschaft. Sie werden in der Regel extensiv bewirtschaftet, ohne Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln. Es werden deshalb starkwüchsige, möglichst ertragreiche Sorten benötigt, die robust bzw. wenig krankheitsanfällig sind und gleichzeitig wenig Pflege brauchen.

In den letzten 30 Jahren sind zahlreiche neue Apfelsorten auf den Markt gekommen, die mehr oder weniger ausgeprägte Resistenzen gegen Schorf, Mehltau und andere Krankheiten aufweisen und durch gute Fruchteigenschaften überzeugen. Die bisher veröffentlichten Versuchsergebnisse bezogen sich allerdings hauptsächlich auf den Erwerbsanbau mit schwach wachsenden Unterlagen (Spindelbusch), vorwiegend für die Verwendung als Tafelobst. Es stellt sich nun die Frage, ob diese neuen Sorten auch eine zukunftsweisende Alternative für den extensiven Streuobstbau auf Hochstämmen darstellen.

Lösungsansätze und Empfehlungen

Versuchsbedingungen

An 7 Standorten in Unterfranken wurden in den Jahren 1998–2004 insgesamt 437 Hochstamm-Apfelbäume gepflanzt, davon 252 mit neuen Sorten und 185 mit alten, bewährten Sorten. Am Standort Reichenbach wurden zusätzlich 126 Spindelbüsche mit neuen Sorten gepflanzt, um die Entwicklung der Sorten auf schwach und stark wachsender Unterlage unter extensiven Bedingungen vergleichen zu können. Eine Kurzbeschreibung der Standorte ist Tab. 1 zu entnehmen, für Details siehe DEGENBECK u. SIEGLER 2004.

Die Pflege wurde nach Anleitung der LWG von den Baumbesitzern selbst übernommen. Die Standortqualität war unterschiedlich, vom sehr guten Acker-

standort in Kürnach bis zu schwachen Grünlandstandorten in Heustreu und Großbardorf. Durch den breiten Standortquerschnitt und die mehr oder weniger extensive Pflege sind die Ergebnisse insgesamt für durchschnittliche Streuobstbestände in der Feldflur gut verwertbar.

Bei der Sortenwahl wurde darauf geachtet, ein möglichst breites Spektrum vermutlich geeigneter neuer Sorten in den Versuch einzubringen. Es handelt sich vor allem um Re- und Pi-Sorten aus Dresden-Pillnitz, Ahrensburger Sorten und Sorten aus Tschechien. Bei den zu Vergleichszwecken gepflanzten „alten" Apfelsorten wurden solche Sorten ausgewählt, die sich in der betreffenden Region in extensiven Streuobstbeständen bewährt haben. Ein Steckbrief aller anfangs verwendeten Sorten ist in DEGENBECK u. SIEGLER 2004 nachzulesen. Neu hinzugekommen sind 2004 die Re-Sorten 'Rebella' und 'Regine', die tschechischen Sorten 'Rubinola' und 'Rosana', 'Saturn' aus England und 'Teser' (TSR 29) aus den USA.

Die Bestände wurden einmal jährlich Anfang September bonitiert, ggf. ergänzt durch Beobachtungen der Baumbesitzer (Frühsorten). Bewertet wurden Vitalität, Ertrag und Fruchtqualität sowie der Befall von Laub bzw. Früchten mit Krankheiten und Schädlingen. Baumhöhe, Kronenbreite und Stammumfang wurden alle 3 Jahre gemessen. Daten aus dem 10. Standjahr liegen somit für die Standorte Maidbronn und Reichenbach vor.

Bei den dargestellten Ergebnissen gehen nur Daten von Sorten mit mindestens 3 (verbliebenen) Wiederholungen ein. Ausfälle und Wuchsbeeinträchtigungen durch eindeutig nicht sortenbedingte Gründe (Wühlmausbefall, größere mechanische Beschädigungen) wurden nicht in die Auswertung einbezogen. Vereinzelt kommt es also vor, dass die verbliebenen Bäume einer Sorte überwiegend besonders gute Standortbedingungen haben, also eigentlich „zu gut" abschneiden. Dies wird bei der Bewertung der Ergebnisse jeweils vermerkt.

Tab. 1: Kurzbeschreibung der Versuchsstandorte

Ort (Landkreis)	Pflanzung	Sorten (N=neue, B=bewährte)	Bäume (Stück)	Standortbedingungen
Maidbronn (WÜ)	10/1998	11 N 3 B	21 6	mittel, z.T. schwach
Reichenbach (KG)	3/1999	21 N 24 N (Spindel) 21 B	63 126 63	gut
Rottershausen (KG)	12/1999 u. 4/2000	15 N 22 B	41 34	mittel
Heustreu (NES)	3/2004	4 N 4 B	16 8	schwach
Kürnach (WÜ)	10/2004	11 N 6 B	33 18	sehr gut
Großbardorf (NES)	11/2004	14 N 12 B	48 26	mittel bis schwach
Veitshöchheim (WÜ)	12/2004	9 N 9 B	30 30	mittel
Gesamt		**30 N** **24 N (Spindel)** **39 B**	**252** **126** **185**	

Ergebnisse

Höhe, Kronenbreite und Stammumfang

Für den landschaftsprägenden Streuobstbau auf Hochstamm sind eher starkwachsende Sorten von Interesse. Deshalb wurden im 4., 7. und 10. Standjahr die Baumhöhe und Kronenbreite, im 7. und 10. Standjahr zusätzlich der Stammumfang gemessen und mit den Werten der bewährten Sorten verglichen.

Im 10. Standjahr erreichte bei einer mittleren Baumhöhe von 438 cm die Sorte 'Ahra' mit 543 cm den höchsten Wert, gefolgt von 'Dülmener Rosenapfel' und 'Reka' (517cm). Bei der Kronenbreite (Mittelwert 264 cm) lag 'Kaiser Wilhelm' mit 383 cm auf Platz 1, gefolgt von 'Florina' (370 cm) und 'Goldrenette aus Blenheim'. Beim Stammumfang schließlich (Mittelwert 29,6 cm) führte 'Rheinischer Bohnapfel' mit 36,2 cm vor 'Florina' (35,8 cm) und ' Goldrenette aus Blenheim'.

Der absolute Wert ist natürlich abhängig vom Standort und der Pflege. Deshalb wurden in Tab. 2 die Wuchsleistungen der neuen Sorten im 10., 7. und 4. Standjahr mit dem Mittelwert der bewährten Sorten (Index 100) in Bezug gesetzt. Oben stehen jene Sorten mit den besten Wuchsleistungen, die regelmäßig über dem Mittel der bewährten Sorten lagen; unten werden Sorten aufgeführt, die erst 2004 in den Versuch aufgenommen worden sind.

Tab. 1: Abweichung der Messwerte der neuen Sorten von dem Mittelwert der bewährten Sorten (= Index 100) (sind Werte über dem Mittelwert; sind Werte mindestens 10 % über dem Mittelwert)

Sorte	Standjahr 10 (n=110)			Standjahr 7 (n=204)			Standjahr 4 (n=348)		
	Höhe	Breite	StU	Höhe	Breite	StU	Höhe	Breite	StU
Mittel Bewährte Sorten	448 cm	274 cm	30,9 cm	417 cm	258 cm	21,0 cm	344 cm	196 cm	
'Florina'	105	135	116	102	118	120	101	115	
'Ahra'	121	104	108	99	111	110	107	134	
'Ahrista'	107	114	105	104	107	128	101	110	
'Reka'	115	107	107	106	79	104	99	82	
'Renora'	95	115	95	106	111	106	111	121	
'Reanda'	85	98	99	93	114	103	103	114	
'Pingo'	103	106	96	101	112	101	97	92	
'Topaz'	93	91	101	103	96	111	101	107	
'Piflora'	78	89	81	94	119	92	103	131	
'Pirella'	109	91	100	100	97	100	101	89	
'Resista'	100	85	94	93	102	94	101	113	
'Gerlinde'	82	96	94	94	103	102	91	109	
'Reglindis'	100	116	86	93	95	94	98	82	
'Resi'	96	100	90	98	108	101	89	81	
Pinova	93	80	83	100	80	92	101	116	
Rewena	88	82	87	95	93	95	103	100	
Relinda	85	86	82	93	94	92	103	94	
Retina	100	87	76	99	95	93	96	82	
Pilot	92	75	90	94	98	93	93	86	
Remo	94	91	94	90	80	77	87	73	
Piros							96	112	
Rosana							116	120	
Teser							93	61	
Saturn							89	95	
Rubinola							96	76	
Rebella							89	64	
Regine							86	61	

Die Sorte 'Florina' liegt in allen Standjahren und bei allen Messwerten über dem Durchschnitt der bewährten Sorten, bei Kronenbreite und Stammumfang sogar weit darüber. Ebenfalls durchweg überdurchschnittliche Wuchsleistungen zeigten 'Ahra' und 'Ahrista'. Die Sorte 'Reka' lag im 4. Standjahr noch unter dem Durchschnitt, im 7. Standjahr bei Höhe und Stammumfang bereits darüber, im 10. Standjahr schließlich bei allen Werten. 'Renora' und 'Topaz' dagegen, im 4. und 7. Standjahr noch vor den bewährten Sorten gelegen, fielen im 10. Standjahr etwas zurück, 'Reanda' deutlich. Interessant ist die 2004 neu aufgenommene Sorte 'Rosana', die deutlich überdurchschnittliche Wuchsleistungen zeigte. Die wüchsigste Pi-Sorte war 'Pingo', gefolgt von 'Pirella/Pirol' und 'Piflora'.

Vergleicht man die neuen Sorten insgesamt mit den alten, bewährten Sorten, ist lediglich eine minimal geringere Wuchsleistung der neueren Sorten über alle Kennwerte festzustellen.

Vitalität

Ein entscheidendes Kriterium für die Anbaueignung ist die Vitalität (Baumgesundheit, Zuwachs, Gesamteindruck). Nachdem in den ersten Jahren wenig Unterschiede zwischen den altbewährten Sorten und den neuen Sorten auf Hochstamm und Spindelbusch zu erkennen waren, hat der extrem heiße und trockene Sommer 2003 den altbewährten Sorten einen deutlichen Vorsprung in der Vitalität eingebracht, der bis heute in etwas reduziertem Umfang weiter vorhanden ist. Dies ist vor allem der unterdurchschnittlichen Vitalität der Pi-Sorten zuzuschreiben, während die Ahrensburger und tschechischen Sorten besser abschnitten. 2008 ist 'Rheinischer Bohnapfel' Spitzenreiter bei der Vitalität, gefolgt von 'Hauxapfel' und 'Reka'. In der Spitzengruppe liegen mit 'Renora', 'Saturn', 'Rosana' und 'Florina' weitere neue Sorten. Das Bild in den Vorjahren 2005-2007 ist stets recht ähnlich: Neben bewährten Sorten wie 'Rheinischer Winterrambur', 'Hauxapfel', 'Rheinischer Bohnapfel' und 'Schöner von Nordhausen' befinden sich 'Rosana', 'Reka', 'Florina', 'Ahra' und 'Ahrista' stets in der Spitzengruppe.

Bild 2: 'Ahrista' ist für Streuobstwiesen empfehlenswert.

Fruchtqualität

Bonitiert wurde in diesem Versuch die sortenspezifische Fruchtqualität für den jeweiligen Verwertungszweck, es erfolgte also keine analytische Prüfung. Im Versuchsverlauf zeigte sich erwartungsgemäß ein deutlich früherer Ertragseintritt der meisten neuen Sorten im Vergleich zu den bewährten Sorten. Daneben ist festzustellen, dass die Fruchtqualität am Spindelbusch in der Regel deutlich besser war als am Hochstamm; noch 2008 sind die Früchte deutlich kleiner als bei schwachwachsender Unterlage, trotz nur extensiver Pflege.

Betrachtet man die einzelnen Sorten, ist festzuhalten, dass mit Ausnahme der Pi-Sorten die neuen Sorten tendenziell bessere Fruchtqualitäten aufwiesen als die bewährten Sorten. Unter den alten Sorten sind 'Rheinischer Bohnapfel' oder 'Brettacher' bekannt für gleichbleibend gute Fruchtqualität. In der Spitzengruppe lagen 2005–2008 aber auch regelmäßig 'Ahrista', 'Florina', 'Gerlinde', 'Reanda' und 'Rewena'.

Befall mit Schorf und Mehltau

2003 war ein geringer bis mittlerer Schorfbefall bei den Sorten 'Pingo', 'Pinova' und 'Pikkolo' festzustellen, die anderen Sorten waren befallsfrei. 2002 war durch die feuchte Witterung der Infektionsdruck wesentlich höher. So waren mit Ausnahme von 'Piros' alle Pi-Sorten verschorft, 'Pilot', 'Pingo' und 'Piflora' sogar stark befallen. Hinzu kamen 11 altbewährte Sorten mit geringem bis mittlerem Schorfbefall sowie ein Spindelbusch der Sorte ‚Angold'. Die restlichen Sorten waren befallsfrei.

Im weiteren Versuchsverlauf zeigten alle Pi-Sorten mehr oder weniger starken Schorfbefall, wobei 'Pilot' noch am geringsten betroffen war. Bei den weiteren neuen Sorten wurde lediglich bei 'Ahra' an einem Baum 2007 Schorf festgestellt, bei 'Angold' 2006.

Mehltau trat auf bei 'Ahrista' in geringem Umfang in fast allen Versuchsjahren, bei 'Ahra', 'Topaz', 'Angold', 'Florina' und 'Rosana' sowie bei 'Regine', 'Reka', 'Remo', 'Resi' und 'Retina' vereinzelt. Die Pi-Sorten mit Ausnahme von 'Piflora' und 'Pirella' waren etwas häufiger betroffen. Insgesamt war auf den Versuchsflächen Mehltau kein größeres Problem, wobei der Befallsdruck 2007 eindeutig höher war als in den anderen Jahren.

Bewertung der Sorten nach den bisherigen Ergebnissen

Da für die Bewertung der Sorten die Verwertungseigenschaften auch eine wichtige Rolle spielen, wurden Literaturangaben hinzugezogen. Im folgenden Kapitel werden die neuen Sorten nun einzeln bewertet. Besser für den Streuobstbau geeignete Sorten werden ausführlicher behandelt, schlechter geeignete Sorten kürzer. Sofern nicht speziell angegeben, beziehen sich die Beurteilungen auf FISCHER, M. 2003, BSA 2003 sowie FISCHER, C. 2003 (Analysewerte für die Verwertung).

Re-Sorten

FISCHER 2008 empfiehlt wegen ihres kräftigen Wuchses die Sorten 'Reka', 'Retina' und 'Relinda' für den Hochstammanbau, mit Einschränkungen außerdem 'Rewena', 'Reanda' und 'Rebella'.

In unserem Versuch schnitt von den Re-Sorten 'Reka', ein Abkömmling von James Grieve wie 'Reglindis' und 'Remo', insgesamt auch am besten ab. Es ist eine schorfresistente, sehr saftige und ertragreiche Spätsommersorte, wenig anfällig für Mehltau und mittel anfällig für Feuerbrand. Allerdings neigt sie zur Alternanz. Sie eignet sich als Tafelapfel, aber auch für die Kelterei.

'Relinda' und 'Retina' lagen von der Wuchsleistung her im Versuch deutlich unter dem Durchschnitt der bewährten Sorten und in punkto Vitalität nur im Mittelfeld. Für die beiden Sorten spricht aber ihre Fruchtqualität und ihre Gesundheit. 'Retina' ist eine wohlschmeckende, attraktive Spätsommersorte mit hohem und gleichmäßigem Ertrag, weitgehend schorfresistent und nur gering anfällig für Mehltau und Feuerbrand sowie Blütenfrost. 'Relinda' trägt ebenfalls reich und regelmäßig, eignet sich auf Grund der Inhaltsstoffe (gutes Zucker-Säure-Verhältnis, hohe Saftausbeute) sehr gut für die Verarbeitung zu Saft bis in den April hinein. Sie ist weitgehend schorfresistent, gering anfällig gegenüber Mehltau und gering bis mittel gegenüber Feuerbrand.

Die von FISCHER 2008 als bedingt für den Hochstammanbau geeignet eingestuften Sorten 'Reanda' und 'Rewena' wuchsen in unserem Versuch zunächst stärker als die bewährten Sorten, fielen aber im Versuchsverlauf mehr oder weniger deutlich ab. 'Rewena' und besonders 'Reanda' benötigen im Übrigen konsequenten Erziehungsschnitt. Bei der Bonitur der Fruchtqualität war 'Reanda' dagegen stets in der Spitzengruppe, 'Rewena' schnitt ebenfalls gut ab. 'Reanda' ist nicht nur ein großfrüchtiger Tafelapfel mit Genussreife bis Februar, sondern eignet sich auch zur Saftgewinnung. 'Rewena' ist ebenso lange verwendbar, eignet sich aber vornehmlich zur Saftgewinnung. Ein wichtiger Vorteil ist bei beiden Sorten neben der weitgehenden Resistenz gegen Schorf und Mehltau heutzutage die Feuerbrandresistenz. Große Früchte von 'Reanda' neigen zu Stippe. Wie 'Relinda' und 'Retina' sind 'Reanda' und 'Rewena' somit bedingt geeignet für den Streuobstbau.

'Renora' und 'Reglindis' werden von FISCHER 2008 lediglich für den Halbstamm empfohlen. 'Renora' verzeichnet aber im Versuch nach 'Reka' die beste Wuchsleistung der Re-Sorten, 'Reglindis' erreichte das Niveau der bewährten Sorten dagegen nicht ganz. Beide Sorten eignen sich sowohl als Tafelapfel als auch zur Saftgewinnung und sind mehrfachresistent bzw. nur gering anfällig, somit eine bedingt geeignete Alternative im Streuobstbau.

'Rebella', ebenfalls von FISCHER 2008 als bedingt geeignet eingestuft, wurde wie 'Regine' erst 2004 im Versuch hinzugenommen. Beide Sorten zeigten bislang unbefriedigende Wuchsleistungen, die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Wegen ihres schwachen Wuchses eignen sich die Sorten 'Resi' und 'Remo' nicht für den Streuobstbau, wie sich auch im Versuch zeigte.

Bild 3: Die Pi-Sorten (hier 'Pirella') hatten erhebliche Schorfprobleme.

Insgesamt betrachtet sind die Re-Sorten mit ihrer Mehrfachresistenz gerade in Zeiten des sich ausbreitenden Feuerbrandbefalls eine wichtige Ergänzung auch des Streuobstsortiments mit früh einsetzenden, hohen und meist regelmäßigen Erträgen. Eventuell ließe sich die Wuchsleistung über die Verwendung der feuerbrandtoleranten Stammbildnersorte 'Schneiderapfel' verbessern.

Pi-Sorten

Bei den Pi-Sorten handelt es sich in der Regel um sehr gute Tafeläpfel, die aber gegenüber verschiedenen Krankheiten mehr oder weniger anfällig sind. FISCHER 2008 führt die Sorten 'Piros', 'Pirella', 'Piflora' und 'Pingo' als bedingt geeignet für den Hochstamm an. Im Versuch zeigten 'Pingo', 'Piflora' und 'Pirella' zwar Wuchsleistungen in etwa auf dem Niveau der bewährten Sorten ('Piros' darunter), allerdings auch erhebliche Probleme mit Schorf und zum Teil mit Mehltau, welche die Boniturnoten für die Fruchtqualität wesentlich verschlechterten. Hinzu kommt die mehr oder weniger hohe Anfälligkeit gegenüber Feuerbrand. Somit sind diese Sorten nach derzeitigem Kenntnisstand nicht für den extensiven Streuobstbau zu empfehlen. Keinesfalls eignen sich die schwachwüchsigen Sorten 'Pilot' und 'Pinova' als Hochstamm.

Tschechische Sorten

Die bekannteste tschechische Sorte aus der Resistenzzüchtung ist 'Topaz', ein allgemein anerkannter Spitzen-Tafelapfel (Silvestri u.a. 2008), der im Versuch in punkto Wuchsleistung mit den bewährten Sorten mithalten kann. Noch 2004 wurde 'Topaz' in der Schweiz für den Hochstammanbau als guter Mostapfel empfohlen (HÖHN u. LEUMANN 2004). Wegen der hohen Anfälligkeit gegenüber Feuerbrand (EGGER u.a. 2007) sowie der Anfälligkeit gegenüber Mehltau und Kragenfäule kann die Sorte heute nur noch eingeschränkt für den extensiven Streuobstbau empfohlen werden.

Bild 4: Die Früchte (hier 'Topaz') waren am Hochstamm kleiner als am Spindelbusch.

Die schorfresistente Sorte 'Resista' erreichte nicht ganz die Wuchsleistung der bewährten Sorten, obwohl ihr Wuchs in BSA 2003 als stark beschrieben wird. Die geschmacklich gute Sorte eignet sich sowohl als Tafelapfel als auch zur Saftgewinnung und ist bis März lagerfähig. 'Resista' ist gering anfällig für Mehltau. Die robuste Sorte eignet sich somit bedingt für Streuobstbau.

'Rosana' und 'Rubinola' wurden erst 2004 hinzugenommen. Während 'Rubinola' unterdurchschnittlich wuchs, erreichte 'Rosana' im 4. Standjahr Spitzenwerte, was mit den überwiegend günstigen Standortbedingungen erklärbar ist (3 von 4 Bäumen am besten Standort in Kürnach). Die weitere Entwicklung dieses bis Dezember genießbaren Tafelapfels bleibt abzuwarten. 'Rubinola' zeigte zwar ebenso gute Fruchtqualität (Tafelapfel, bis März verwendbar), ist aber problematisch im Wuchs, für den Streuobstbau somit kritisch zu sehen, wenngleich HÖHN u. LEUMANN 2004 sie für den Hochstammanbau empfehlen.

Ahrensburger Sorten

Die beiden Sorten 'Ahra' und 'Ahrista' lagen von den Wuchsleistungen und der Vitalitätsbonitur her im ganzen Versuchsverlauf immer mit an der Spitze, wobei hier die überwiegend günstigen Standortbedingungen zu berücksichtigen sind. Bei 'Ahrista', einem Abkömmling von 'Elstar', wurden auch mit die besten Fruchtqualitäten bonitiert. Es handelt sich um eine sehr attraktive Frühherbstsorte mit guter Tafelqualität, saftig und aromatisch, die auch noch zur Saftherstellung geeignet ist. Sie ist gering anfällig für Schorf sowie mittel anfällig für Mehltau (auch im Versuch) und Feuerbrand.

'Ahra' ist eine aromatische Herbstsorte, etwas weniger saftig als 'Ahrista', deren Geschmack an 'Goldparmäne' erinnert. Sie eignet sich vorwiegend als Tafelapfel, ist ziemlich schorffest und mittel anfällig für Feuerbrand. Probleme bereitet unter Umständen die mittlere Mehltauanfälligkeit mit der damit bei dieser Sorte verbundenen starken Fruchtberostung. Bei beiden Sorten, im Versuch mit früh einsetzendem, hohem Ertrag, die insgesamt für Streuobstwiesen empfehlenswert sind, neigen übergroße Früchte zu Stippe.

Die Herbstsorte 'Gerlinde', wie 'Ahrista' ein 'Elstar'-Abkömmling, ist ein geschmacklich hervorragender Tafelapfel, der sich für Verarbeitung bedingt eignet. Sie ist ziemlich schorffest sowie mittel anfällig für Mehltau (kein Befall im Versuchsverlauf) und Feuerbrand. Problematisch sind die langen, überhängenden Zweige, die bei den früh einsetzenden hohen Erträgen eine Ausdünnung erforderlich machen. Wegen des sehr schwierigen Kronenaufbaus ist 'Gerlinde' für den Hochstamm leider weniger geeignet.

Sonstige Sorten

Die französische Sorte 'Florina', bereits seit 1977 im Handel, erzielte im Versuch in fast allen Kategorien Spitzenwerte, also sowohl in punkto Wuchsleistung als auch hinsichtlich Vitalität und Fruchtqualität. Die attraktive Wintersorte ist schorf- und feuerbrandresistent und gering anfällig für Mehltau (auch im Versuch). Geschmacklich ist die Sorte wegen des geringen Säuregehalts eher mittelmäßig. Insgesamt ist 'Florina' für Streuobstwiesen sehr gut geeignet und wird auch bei HÖHN u. LEUMANN 2004 als Mostapfel für den Hochstammanbau empfohlen.

Die schorfresistenten Sorten 'Saturn' und 'Teser', 2004 neu hinzugekommen, blieben in der Wüchsigkeit mehr oder weniger deutlich hinter den bewährten Sorten zurück. 'Saturn' ist ein saftiger Herbstapfel ohne besonders gute Werte bei den Inhaltstoffen. Er erhielt aber sehr gute Boniturnoten hinsichtlich Fruchtqualität. 'Teser' ist geschmacklich mittelmäßig. Ihre weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Hinweise für die Praxis

Nachdem beispielsweise in der Bodenseeregion der Feuerbrand gravierende Schäden im Erwerbsanbau verursachte und tausende Streuobstbäume deswegen schon gerodet werden mussten, spielt die Widerstandsfähigkeit gegenüber Feuerbrand nunmehr eine gewichtige Rolle bei der Sortenwahl. Die von der Fruchtqualität früher als eher durchschnittlich eingestuften Re-Sorten verdienen heute wegen ihrer geringen Anfälligkeit für Feuerbrand größere Beachtung, während die anfälligeren Pi-Sorten für den Streuobstbau wohl ausscheiden.

'Florina', 'Ahra', 'Ahrista' und 'Reka' haben im Versuch bisher überzeugt und sind für Streuobstwiesen empfehlenswert. Unter den für diesen Zweck bedingt geeigneten Sorten sind weniger die Tafelsorten von Interesse, sondern eher jene, die hohe und gleichmäßige Erträge bringen und sich gut für die Verarbeitung zu Saft eignen. Das wären 'Resista', 'Relinda', 'Reanda' und 'Rewena' (Sorte mit den ausgeprägtesten Resistenzen), eventuell noch 'Renora' und 'Reglindis' (siehe auch HÖHN u. LEUMANN 2004, EGGER u.a. 2004).

Der meist deutlich frühere Ertragseintritt dieser Sorten im Vergleich zum bewährten Sortiment bringt Probleme bei der Kronenerziehung mit sich, so dass bei starkem Behang in den ersten Standjahren eine manuelle Ausdünnung sinnvoll erscheint.

Die genannten mehr oder weniger resistenten Sorten sind somit nach aktuellem Kenntnisstand eine wertvolle Ergänzung des bewährten Streuobstsortiments, auch wegen der geringeren Alternanz. SIEGLER 2007 empfiehlt davon 'Ahrista', 'Florina' und 'Resista' für den Hausgarten, wo mehr Pflegeaufwand betrieben werden kann und die Fruchtqualität im Vordergrund steht. Die Resistenz vieler Sorten ist nur monogen bedingt (Vf, *Malus floribunda*) und in Norddeutschland bereits durchbrochen worden, während sie in Veitshöchheim noch stabil ist.

Da ein Hochstamm-Apfelbaum eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren hat, muss die weitere Entwicklung der neuen Sorten bei extensiver Pflege aufmerksam beobachtet werden. Ein Problem dürfte dabei die schlechte Verfügbarkeit der über die Artus Group vertriebenen Lizenzsorten 'Ahra', 'Ahrista', 'Gerlinde' und 'Saturn' sein; 'Ahra' ist in Deutschland nur bei 3-5 Baumschulen zu bekommen; 'Ahrista' bei 5-7 (siehe www.artus-group.de). Die anderen neuen Sorten sind im Regelfall weiter verbreitet (siehe auch unter www.gevo.info)

Wegen der großen Nachfrage nach resistenten Sorten werden leider gelegentlich Hochstämme angeboten, die nicht den FLL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen entsprechen. Deshalb sollte man immer auf den dort geforderten Stammumfang von mindestens 7 cm und auf ausreichende Kronenhöhe achten.

Ratsam erscheint nach wie vor, schwerpunktmäßig bewährte Apfelsorten zu pflanzen, auch als Beitrag zur Erhaltung der genetischen Vielfalt beim Kernobst, und 10-25 % der Gesamtstückzahl neue Sorten beizumischen.

Martin Degenbeck

LWG Veitshöchheim

Literatur

BSA (2003): Beschreibende Sortenliste Kernobst Apfel, Birne 2000 — Bundessortenamt (Hrsg.), Deutscher Landwirtschaftsverlag, Hannover.

Degenbeck, M., Siegler, H. (2004): Resistente Apfelsorten – Zwischenbilanz eines Langzeitversuches — Veitshöchheimer Berichte 73/2004, S. 45-53.

Egger, S., Kellerhals, M., Gantner, S., Krebs, C. (2004): Resistente Apfelsorten auf dem Prüfstand — Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau 16/04, S. 6-9.

Egger, S. u.a. (2007): Feuerbrandanfälligkeit von Kernobstsorten — Merkblatt der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil, 2 S.

Fischer, C. (2003): Pillnitzer Apfelsorten – Fruchtqualität und Inhaltsstoffe im Vergleich — Obstbau 2/03, S. 64-66.

Fischer, M. (2003): Farbatlas Obstsorten — Ulmer Verlag, Stuttgart, 2. Auflage.

Fischer, M. (2008): Pi- und Re- Sorten für Halb- und Hochstämme? — Deutsche Baumschule 11/08, S. 29-31.

Höhn, E., Leumann, R. (2004): Mostobstsortenempfehlung: Mostapfelsorten vom Anbau bis zur Saftqualität — Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau 20/04, S. 4-7.

Kellerhals, M, Angstl, J., Weibel, F. (2003): Porträt schorfresistenter Apfelsorten — Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau 19/03, S. 6-14.

Kellerhals, M., Pfister, S., Husistein, A., Sauer, C. (2003): Anbauversuch mit schorfresistenten Apfelsorten — Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau 18/03, S. 10-13.

Siegler, H. (2007): Apfel-Neuheiten für den Hausgarten — Deutsche Baumschule 11/07, S. 33-34.

Silvestri, G., Egger, S., Székely, T, Weibel, F. (2008): Schorfresistente Sorten überzeugen Konsumentinnen und Konsumenten — Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau 11/08, S. 10-13.