

Beobachtungen, die in der Praxis ausgewertet werden müssen

Die Frosthärte unserer Apfelsorten

Für Obstbauern ist das Problem der Frosthärte und der Auswahl geeigneter Sorten für den Anbau besonders wichtig. Viele Erfahrungen, die sich zunächst zu widersprechen schienen, klärten sich auf, als man mehr und mehr erkannte, daß die Provinz eigentlich mehrere Klimazonen hatte, z. B. das noch artlich beeinflusste des Rheingebietes, das atlantische eines schmalen Küstenstreifens, das kontinentale der Ostprovinz oder das subkontinentale der Südpfalz. Daneben haben wir aber noch sehr verschiedene Winter, z. B. atlantisch warme und kontinentale kalte oder die gefährlichen Winter, in denen beide Einflüsse häufig abwechseln, insbesondere Schneedecke mit Kälte. Es liegt nahe, daß Sortenerfahrungen eines solchen Gebietes und über einen Zeitraum von 40 Jahren nicht wertlos sind.

Zu der Frostempfindlichkeit der Äpfel läßt sich nun folgendes sagen.

Wohl der härteste aller Wildäpfel ist *Malus baccata sibirica* mit dem fennsibirischen hellen Holz und der beminterten Knospenschuppe. Dessen sehr weiche Frucht bekanntlich *M. prunifolia* (wohl *baccata* × *pumila*), etwas reicher *Malus*, und *M. cerasifera* (wohl *baccata* × *prunifolia*) mit abfallendem Blütenfächer.

Von den drei Typen haben wir eine Reihe von Mutterbäumen, die seit 40 Jahren alle Wechselfälle des ostpreussischen Klimas durchgemacht haben.

Sie sind nach wichtigsten Merkmalen nachfolgend sind viele der amerikanischen Erbsäpfe, von denen sich hier seit 40 Jahren ebenfalls völlig hart erwiesen haben: Yellow Siberian, Hyslop, Love, Martha, Orange, Transcendant, Virginia Dutil. Die starkwüchsigen davon sind beachtenswerte Stammbildner. Den Armerikanern nach nachfolgend sind diesen Wildarten folgende völlig oder fast völlig harte Kulturformen.

a) Mit hellerer Rinde: Karapfel, Philippas Apfel, Dänischer Paradies, Schmalzspring, Prinzengapfel.

b) Mit dunklerer Rinde: Apfel aus Cronceis, Early Victoria, Marienmeyer Goldstein, Sibirische, Titowka, Gortanowka, Neuer roter Himbertapfel, Antonowka, Salspöcker, Roter Serin, Sibirische, Antiochia, Kaiser Alexander, dessen Härte sich teilweise auf Tros und Prinz Albert von Preußen übertrug.

Diese Sorten sind in kontinentalen Wintern bis -10° fast ohne Schaden, allerdings unterschiedlich, durchgekommen. Sie leiden zum Teil an Frostspalten in fast wachsenden Wintern, die z. B. der harte Karapfel nicht gut verträgt. Die Erfahrungen in Niederösterreich dürften dieses bestätigen.

Als zweiter wichtiger Wildäpfel kommt der glatte oder fast glatte *Malus sylvestris* in Frage, der je nach seiner Provenienz mehr oder minder empfindlich sein dürfte. Die nördlichen oder nordöstlichen *sylvestris*-Wildlinge, besonders wohl *Malus sylvestris*-Wildlinge, sind unserem Klima noch gemäß, wenn gleich sie in kontinentalen Wintern nicht völlig ungeschädigt bleiben. Ich rechne hierzu etwa Reinapfel, Wilmiger Pöpping, Kaiser Renette, Cor Pomona, Froas Sommerapfel, Damiger Kantapfel, Rastowka, Zaskowka, Gelber Richard, Rants Apfel, Deans Apfel, Reserver Apfel.

Der dritte für uns in Zukunft wohl besonders wichtige Wildäpfelkreis ist der *coronaria-joensis* Kreis, der hier besonders hart ist. Unter ihnen zeichnet sich hier ein besonders wichtiger Typ aus dem *Arnold-Ärterium* aus, der als Stammbildner Wert hat. Die von diesem Wildäpfel abstammenden Kulturformen stehen hier in achtjährigen Bäumen und haben 1940 den ersten strengen Winter ohne Holz- und Knospenschaden überstanden.

Es sind Wagon, New Rome, Corland, Griembs Golden, Early Mac, Jitshel.

Roe Jantoh, Wincap und Wally haben bereits den Winter 1938/1939 überstanden. Am wenigsten wichtig für uns ist von allen Wildäpfeln der *Malus pumila* mit seinen hart behaarten Knospen und Ästen. Schon dieser Behaarungsgrad zeigt uns die hohe Wärmebedürftigkeit und Kälteempfindlichkeit dieses Wildäpfels. Die nachgenannten Kulturformen zeigen die mehr oder minder harte Behaarung und sind daher mehr oder minder frostgefährdet.

Wieder anfällig die halbhellen (× *baccata*?) Sorten Elterapfel, Wilmiger Renette, Schöner aus Derrbach, Landsberger Renette, Halberstädter Jungapfel, Wilmiger von Hammerstein, Juralmoglos-Renette, Uffhorn August Kalb.

Stärker anfällig die dunkleren: Schöner aus Postoop, Ananas-Renette, Wilmiger Pöpping, Cor Orange-Renette, James Grise, Grabenstein, Baumanns Renette, Riechers Erbling, Louis Prinz Albert, Ontario, Goldparade, Geheimrat Preudohs, Peter Broich, Lady Hollendale, Geheimrat Oldenburg.

Dieser gehören wohl auch unsere ganzen *Malus* und *Pyrus* Typen. Nach unterschiedlichen Erfahrungen in Ostpreußen haben alle Typen 1939/1940 über der Schneegrenze hart im Holz gelitten, mit Ausnahme des (mehr nordöstlichen) *Malus* V und der ihm nahestehenden *Pyrus* Typen. *Malus* XVI ist hier nicht hart.

Ein Wort zu den winterlichen Gehölzschäden

Es gilt, winterharte Rassen auszusuchen

San Camillo Schneider

Nach dem strengen Winter werden wir fast überall beobachten können, daß von einer Pflanzenart, von der eine größere Zahl zusammengefaßt, nicht alle gleichmäßig vom Frost angegriffen worden sind. Wir brauchen uns nur Pflanzen von Berberis, Cotoneaster, Jler, Kirschlorbeer, Rosmarin und vor allem Nadelgehölzen aufmerksam anzusehen. Die individuellen Unterschiede zwischen Pflanzen einer und sonst ganz gleichartig dünkenden Art, Varietät oder Sorte sind keineswegs unbeträchtlich.

Da es uns nun darauf ankommen muß, recht winterharte Rassen (Klone) zu erhalten, weil man doch annehmen darf, daß sich solche strengen Winter immer wiederholen, so erscheint es dringend geboten, daß alle Baumschulen nicht nur innerhalb ihres eigenen Bestandes sorgfältig beobachten, sondern auch danach trachten, aus anderen Gegenden Vermehrungsmaterial von solchen Stücken zu erhalten, die sich als besonders widerstandsfähig erwiesen haben. Wir haben in dieser Beziehung die Ergebnisse des strengen Winters 1938/39 uns anscheinend nicht genügend zunutze gemacht, und auch die Erfahrungen im Dezember 1938 dürften in keiner Weise richtig ausgewertet worden sein.

Im Rahmen des „Reichsbordereiums“ werden sehr eingehende Umfragen stattfinden, um das vom forstlichen Standpunkt Bedeutsame wie auch für den Gartenbau wichtige unter den Nadelgehölzen zu ermitteln. Jeder Baumschulbesitzer sollte in seiner Gegend eifrig mitarbeiten und jeder Gärtner, der einen Park oder sonst eine reichere Gehölzsammlung zu verwalten hat, sollte dabei helfen.

Selbstverständlich haben alle Beobachtungen nur dann wirklichen Wert, wenn die Verhältnisse, unter denen solche Gehölze wachsen, die sich als hart erwiesen haben, genau angegeben werden. Oft wird ja nur ein ganz besonders günstiger Standort als Erklärung angegeben, daß die eine oder andere Form, die sonst nicht völlig hart ist, ungeschädigt durch diesen Winter kam. Solche Stücke helfen uns nicht. Wir müssen vor allem Anstöße halten in größeren Beständen, wo bestimmte Stücke sich anders als die übrigen verhalten. Es ist dabei wichtig, herauszufinden, ob diese Stücke tatsächlich gleicher Herkunft wie die geschädigten, oder ob sie etwa anderen Ursprungs sind. Die Herkunft spielt eine große Rolle.

Wir leben heute eine ganze Anzahl immergrüner Gehölze von Arten, die in immer größeren Mengen gepflanzt werden. Es sei nur an die zum Teil schon oben hervorgehobenen Gattungen erinnert, wie etwa Berberis, Cotoneaster, Ilex, Ligustrum, Mahonia, Rhododendron, Skimmia, Stranvaesia, Taxus und andere. Bei ihnen gelten manche Arten oder Formen als besonders hart, ohne daß bisher wirklich zuverlässige, vergleichende Prüfungen in verschiedenen Gegenden stattgefunden haben. Auch dies ist ja eine der Aufgaben, die sich das Reichsbordereium auf dem Gebiet des Gartenbaues gestellt hat.

Ein recht gutes Beispiel, das noch zu leisten ist, gibt uns etwa der Kirschlorbeer, *Prunus laurocerasus*, von dem eine ziemlich große Zahl von Formen unter allerlei Namen in Kultur und im Handel ist. Als besonders hart gilt var. *schipaensis* vom

Die übrigen Wildäpfel dürften noch kaum Einfluß auf die deutschen Kulturformen haben. Als nicht hart gelten hier: *spectabilis*, *Halliana*, *Sargentii*, *Toringa* (Eieboldi), *lusca* (*rivularis*). Nicht angepflanzt sind hier: *floribunda*, *angustifolia* und *Luzi*. Der letztere dürfte aber trotz seiner sonstigen Vorgabe als nicht wertvolles Erbe die Toringa-Abartung mitbringen.

Rechtlich liegen hier auch die Erfahrungen mit Stammbildnern und das Verhalten von Unterlagen und Edelformen, doch dürfte es im Rahmen dieses Artikels zu weit führen, darauf einzugehen.

Jedemfalls steht ein fest Neben allen Zufälligkeiten ist die Frage der Frosthärte eine Frage der Rasse, Großklime und Kleinklimate können die Ergebnisse zwar verschieben, aber nicht endgültig ändern. Die Frage der Frosthärte ist auch in günstigen Klimaverhältnissen eine Frage der geringeren Kulturformverhältnisse, Anbau- und Pflegekosten.

Hildebrandt.

sind auch bisher keineswegs richtig festgelegt worden. Wenn also jetzt Feststellungen über Winterhärteunterschiede gemacht werden, so muß sehr genau die Herkunft der Pflanzen ermittelt werden, die sich besonders auszeichnen.

Rechtliches gilt für die Formen von *Cotoneaster salicifolia*, unter denen man zuerst nur var. *rugosa* und var. *hoccosa* unterscheidet. Es finden sich aber noch mehrere, habituell voneinander recht abweichende Formen in den Baumschulen. Vielleicht liegen auch schon Hybriden mit *C. Henryana* vor. Sowohl der Kirschlorbeer wie diese immergrüne Steinquitten lassen sich leicht durch Stielringe vermehren, sollten jedenfalls nie veredelt werden. Bei der Anzucht aus Samen muß man immer mit Beständen rechnen, wenn mehrere Formen zusammengehen.

Als letztes Beispiel sei noch *Taxus baccata* genannt. Wer die Ebenquartiere in unseren Baumschulen aufmerksam durchgeht, wird oft recht große Abweichungen im Wuchs und anderen Merkmalen bei einzelnen Pflanzen feststellen. Vor allem auch in der Widerstandsfähigkeit gegen Frost, Winterföhne, Trockenheit und ähnliche Einflüsse. Bisher hat man immer den Eindruck, daß man recht wohlwollende Anzucht aus Samen betreibt, die zuweilen von Pflanzen stammen, die in günstigen Gebieten wachsen, wo sie reich fruchten. Hier ist eine strenge Selektion wirklich brauchbarer Typen dringend nötig. Es ist heute kaum möglich, eine größere *Taxus*-Beste aus wirklich gleichwertigem Material zu pflanzen.

Es wäre sehr erwünscht, daß erfahrene Baumschulisten und Gartenausführende zu den hier angeführten Fragen Stellung nehmen und von sich aus dafür sorgen, daß nur wirklich harte Typen herangezogen und verbreitet werden.

Vereinzeln des Fruchtbehanges oder Entfernen der Blütenknospen?

Können Obstbäume alle Jahre tragen?

Mit dieser Frage beschäftigen sich viele Fachleute des Obstbaues in allen Teilen der Welt. Die meisten unserer Obstbäume — ich meine hier vor allem den Apfelbaum — haben nur jedes zweite oder sogar dritte Jahr die Reife zum Tragen. Nur wenige Sorten, besonders Frühreifer, tragen von Natur aus alljährlich. Es ist allgemein die Meinung verbreitet, daß Bäume, die dieses Jahr übermäßig tragen, nächstes Jahr gewöhnlich ruhen, da sie im Tragejahr keine Nährstoffe für neuen Knospenanfang verwenden konnten. Auf Grund dieser Feststellung kamen die Amerikaner zu der Überzeugung, daß man den überreichen Fruchtanhang rechtzeitig entfernen soll, wodurch die zurückgebliebenen Früchte auch größer und schöner ausgebildet werden und der Baum noch neue Fruchtknospen ansetzen kann. Es wurden dabei verschiedene Regeln festgelegt, und zwar behaupteten einige, daß eine Frucht von der anderen mindestens 15–20 cm zu sehen kommen soll, während andere als Maßstab die zu erntende Blätterzahl angaben, wobei etwa 40 Blätter, nach anderen nur 20 für je eine Frucht arbeiten sollen. Bei den amerikanischen Sorten, von denen viele die Reife zum alljährlichen Tragen von Natur aus haben, wird durch die Beseitigung des Fruchtanhangs nach dem Juni/Juli die Reife noch mehr gefördert. Doch bei der Durchführung dieser Arbeiten die Buschbäume (Niederstämme) leichter zu behandeln sind, wird wohl jedem einleuchten, abgesehen davon, daß diese von Natur aus reichtragender sind.

Wie steht es aber mit unseren europäischen Sorten? Ich will hier ganz objektiv von einigen Beobachtungen und Versuchen aus der Versuchstation Einöfers sprechen. Dort waren einige Bäume der Sorte Wintergoldparade, Coulon-Renette und Landsberger Renette, die sich von selbst so eingestellt hatten, daß sie jedes Jahr nur auf gewisse Kronenteile trugen, wogegen die anderen ruhten und erst im nächsten Jahr wieder trugen, während die ersten trugen. Dieses abwechselnde Tragen gewisser Kronenteile bzw. Äste war besonders während der Blütezeit zu beobachten. Da konnte man ganz klar sehen, wie ein Kronenteil in voller Blüte stand, von welchem suchte, wogegen der andere wie halb tot aussah. Diese Beobachtung führte zu dem Gedanken, daß andere Bäume dieser Sorten dazu zu bringen, daß sie nur jedes zweite Jahr tragen. Nun wurden Versuche angestellt. Es wurden kleinere und größere Äste an Hunderten von Bäumen behandelt, indem man entweder im zeitigen Frühjahr, etwa im März, den Knospenanhang weggeschnitten hat, oder die Blüte während der Vollblütezeit entfernte, oder erst den halbnutzreifen Fruchtanhang abgetrennt hat. Bei dem Entfernen der Blütenknospen im März konnte man viel zufällige und zeitraubende Arbeit mit dem späteren Abstreifen der Blüten sparen, obwohl auch zu beobachten war, daß viel Blütknospen zu Blüten umgewandelt wurden und später blühten. Bei dieser Art konnte in einigen Fällen das abwechselnde Tragen erreicht werden, indem in Restjahren des Baumes nur der behandelte Ast trug und umgekehrt. Doch der gewünschte Erfolg war in einigen Fällen erreicht wurde, schneide ich der Wurzeln kleiner behandelte Äste ab, da dies leicht dem Einfluß des Baumes unterliegen. Diese Vermutung scheinen die Erfolge mit größeren Ästen zu bestätigen.

Bei dem Entfernen der Blüten während der Blütezeit und des halbnutzreifen Fruchtanhangs waren alle Erfolge negativ, also konnte diese Methode in dieser Zeit nicht in Frage. Besonders der Fruchtanhang für das nächste Jahr war so, als ob der Ast fruchtlos ausgefallen wäre.

Bei jeder Verhinderung des Tragens — war es das Entfernen der Knospen, Blüten oder jungen Früchte — konnte eine wiederholte Tendenz zum Blühen während des betreffenden Jahres beobachtet werden, indem die betreffenden Äste im Sommer, etwa Juni–Juli, noch Blüten entfalteten, was auf die besondere Blütfähigkeit in dem betreffenden Jahr hindeutet.

Jetzt Hornissen-, Wespen- und Späzenbekämpfung!

Die Maßnahmen für unsere nächsten Eingriffe werden leider jedes Jahr durch Hornissen, Wespen und Späzen befeht. Bedauerlicherweise weichen unsere Maßnahmen vor diesen ungeliebten Schmarotzern aus und lassen dann sogar ihre schon gelegten Eier im Stich. Um zu vermeiden, daß plötzlich im Juni die Späzenbrut aus den Wehennisthöhlen schlüpft und Hornissen und Wespen aus- und einfliegen, müssen bei Zeiten ohne Wähe diese Zustände verhindert werden. Diese Vorkehrungsmaßnahme ist sehr einfach. Man öffnet am 20. Mai die Nisthöhlen vorsichtig und sieht nach, ob eine Hornisse oder Wespenkönigin an der Decke des Innenraumes sitzt und mit dem Wabenbau beginnt. In dies der Fall, so erdrückt man sie mit einem Dolchhieb ober Lappen, um so den kommenden Schwarm zu vernichten. Die Hornissen- und Wespenkönigin ist schwerfällig und greift den Menschen im Gegenlicht zu den Hornissen- und Wespenarbeiterinnen nicht an. Wo Späzen oder Späzenarbeiter in den Nisthöhlen angetroffen werden, nimmt man sie aus dem Nest, damit nur noch die nützlichen Wespen, Kollschweizer und Fliegenfänger weiter brüten können. Damit man aber die nützlichen Bienenarten mit den schädlichen Späzen nicht verwechselt und die weitere Behandlung der Nisthöhlen sachgemäß durchführen kann, bedient man sich des Rostrotlindes für Späzenfänger mit 30 Lichtblenden, das zum Preis von 1,50 RM. erhältlich ist. So bringt der Rostrotlind Erfolg und man fördert die nützlichen Bienen bei gleichzeitiger Bekämpfung der schädlichen Späzen, Hornissen und Wespen.

Ein Hinweis für die Baumschulen

Verstärkung der Hagebutten-Erzeugung

Die Reichsgesundheitsführung fordert mit eingehender ernährungswissenschaftlicher Begründung den vermehrten Anbau von Wildrosen, weil in den Wildrosenfrüchten, vollmundlich als „Hagebutten“ bezeichnet, außerordentlich hoher Gehalt an Vitamin C vorhanden ist, das eine wertvolle Stütze der Volksgesundheit darstellt. Die Hagebutte enthält beispielsweise das 8- bis 10fache des Vitamin-C-Gehaltes der Zitrus- und Apfelsine. In Auswertung dieser Erkenntnisse wird der vermehrte Anbau von geeigneten Wildrosen durch maßgebende Stellen, wie die Reichsernährungsführung, den Bauernvereinen für den Viehzuchtplan, den Generalinspektor für das deutsche Straßennetz und die Verwaltung der Deutschen Reichsbahn in Zusammenarbeit mit dem Reichslandwirtschafts- und Reichsforstwirtschaftsministerium gefördert. In dieser Aufgabe können auch die deutschen Baumschulen sehr wesentlich beitragen, nämlich bei der Bedarfsermittlung mit geeignetem Pflanzgut. Einflüßlich der Sortenfrage stehen im Vordergrund die getrocknete Hagebutte oder Hagebutte — *Rosa canina* — und besonders auch einige aus ihr angelegene Typen, die in der Praxis der Baumschulen unter dem Begriff „Edelcanina“ zusammengefaßt werden, z. B. im Hinblick auf besonders gute Fruchtigenschaften die Sorte: R. c. „Prägn“, R. c. „Schmidts Ideal“, R. c. „Kauß“ und R. c. „Eriß“.

Obgleich die größeren Stärkefortierungen dieser *Rosa canina* selbstverständlich auch als einjährige Sämlinge gut geeignetes Pflanzmaterial bilden, sind naturgemäß den Großzüchtern des Anbaues kräftige, zweijährig herangezogene Sämlinge wichtiger. Da in den deutschen Baumschulen in diesem Sommer kaum alle Aufschlüsse dieser Rosenunterlagen veredelt werden können, sei es wegen der Vordränge, oder auch wegen Schwierigkeiten bei der Weiterbeschaffung, so wird den Baumschulen empfohlen, zu veredeln, soweit Arbeitskraft und Wasser reichen, Ferner aber auch alle übrigen Quartiere der vorgezeichneten Aufschlüsse in besserer Pflege zu halten, um sie im Herbst 1940 der geschäftlichen Landesbauernschaft als kräftige, gesunde, zweijährige, verflanzte Wildrosen in geeigneten Sorten zu melden. Es wird besonders auf die bei den Landesbauernschaften entscheidenden Sammlungen durch das Verwaltungsbüro des Reichsbauernführers den Trägern des Großhandwesens rechtzeitig gemeldet werden.

Berichtigung. Zu dem Aufsatz in — Die Gartenbauwirtschaft — Nr. 18 vom 18. 4. 40, nachstehe „Die Baumschule“ — Neue Ausgäbe der Baumschulen — ist noch der Name des Verfassers nachzutragen, der verlesenlich nicht angeführt wurde: R. J. Maurer, Bielefeld (Schlesien).