

Pflanzen

Inventar der Obst- und Beerensorten in der Schweiz

Sabine Gantner, Simon Egger, David Szalatnay und Markus Kellerhals, Agroscope FAW Wädenswil, Eidgenössische Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, CH-8820 Wädenswil

Auskünfte: Markus Kellerhals, E-Mail: markus.kellerhals@faw.admin.ch, Fax + 41 44 780 63 05, Tel. + 41 44 783 61 11

Zusammenfassung

Die Schweiz weist einen besonderen Reichtum an genetischer Vielfalt beim Obst auf. Im Rahmen des Nationalen Aktionsplans (NAP) des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) führte die Vereinigung FRUCTUS in Zusammenarbeit mit Agroscope FAW Wädenswil und privaten Organisationen von Januar 2000 bis März 2005 die Obst- und Beerensorten-Inventarisierung in der Schweiz durch. Die Aufnahme der noch vorhandenen Sortenvielfalt dient als Grundlage für die Erhaltung von wertvollem Erbgut für künftige Generationen. Es konnten über 2000 gefährdete Sorten in Sammlungen gesichert werden. Mit einem neuen NAP-Projekt wird nun die Sortenvielfalt beschrieben, damit sie für die Züchtung, für Spezialitäten und für die Verarbeitung genutzt werden kann.

Obstvielfalt als Herausforderung

Die Schweiz weist auf kleiner Fläche vielfältige topografische und klimatische Zonen auf. Zudem liegt sie im Schnittpunkt wichtiger europäischer Handelsachsen. Zusammen mit der Tradition der Obstkultur weist unser Land einen besonderen Reichtum an genetischer Vielfalt beim Obst auf. Ziel des NAP-Projektes «Obst- und Beerensorten-Inventarisierung Schweiz» war eine systematische Bestandsaufnahme der Sortenvielfalt bei den verschiedenen Obst- und Beerenarten in der gesamten Schweiz. Die Inventarisierung ist eine grundlegende Aufgabe innerhalb des nationalen Aktionsplans zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft, NAP (BLW, 1997). Die Obstsortenerhaltung war bis Ende des letzten Jahrhunderts von engagierten Organisationen und Privatpersonen eigenständig an die Hand genommen worden. Die Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Kulturpflanzen (SKEK, www.cpc-skek) hat 1991 begonnen, die Aktivitäten in der Schweiz

zu koordinieren und seit 1997 engagiert sich das BLW mit dem NAP und unterstützt entsprechende Projekte. Dies aufgrund der Ratifizierung der internationalen Biodiversitätskonvention von Rio durch die Schweiz im Jahr 1994 und die Verabschiedung der Leipziger Deklaration der FAO von 1996 mit dem globalen Aktionsplan.

Systematische Sortenfahndung

Im Zentrum der Sortensuche standen die Hauptobstarten Apfel, Birne, Süss- und Sauerkirsche sowie Zwetschge inklusive Mirabelle und Reineclaude. Daneben wurden auch Aprikose, Pfirsich und Quitte, sowie Edelkastanie, Walnuss und Haselnuss berücksichtigt. Feigen, Mispel, Speierling, Kornelkirschen sowie weitere Arten wie Mirobalanen, Ziparten oder Schlehen wurden in geringerem Umfang aufgenommen. Von den Beerenarten wurden in erster Linie Erdbeere, Himbeere, Brombeere, Johannisbeere und Stachelbeere inventarisiert.

Mit einer Umfrage bei Bewirtschaftern von mindestens 1 ha Landwirtschaftsland oder minde-

stens einer halben Hektare Spezialkulturfläche wurde versucht, die noch vorhandene Sortenvielfalt systematisch zu erfassen. Dabei wurde mit den kantonalen Fachstellen für Obstbau zusammen gearbeitet. Für die Westschweiz und das Tessin wurde das Projekt zudem von Agroscope RAC Changins, Centre des Fougères in Conthey (VS) unterstützt.

Mit Aufrufen in den Medien, über öffentliche Stellen und private Organisationen wurden auch öffentliche Flächen und Privatgrundstücke berücksichtigt. Die Umfrageformulare waren möglichst mit Ankreuzfeldern gestaltet, um das Ausfüllen zu erleichtern und zu standardisieren. Das Projekt fand gute Resonanz. In den fünf Jahren haben 12'000 Personen selten gewordene Sorten gemeldet, jeder fünfte angeschriebene Landwirt hat die Umfrage beantwortet. Insgesamt konnten rund 195'000 einzelne Obstbäume und Beerenstandorte in die Projekt-Datenbank aufgenommen werden. Zudem wurde eine Fülle von Angaben über die Verwendung, Baumeigenschaften und Besonderheiten der Früchte festgehalten.

135 Sorten wurden ausgeschlossen, da sie noch häufig sind oder im Erwerbsanbau kultiviert werden. Beispiele sind die Apfelsorten Gravensteiner und Boskoop, die Birnensorte Williams oder die Zwetschgensorte Fellenberg.

Fast 9'000 Obstbäume und Beerenpflanzen wurden wäh-

rend der Fruchtsaison im Feld detailliert beschrieben. In enger Zusammenarbeit mit dem NAP-Projekt «zentrale Obst-Datenbank» der Stiftung Pro Specie Rara wurde ein Felderhebungsblatt erstellt. Anhand der Früchte wurde zudem geprüft, um welche Sorte es sich handelte. Dabei konnten weitere interessante Angaben zu den Sorteneigenschaften gewonnen werden.

Von Sorten, die nur noch in geringer Zahl vorkommen und vom Aussterben bedroht sind, wurde Vermehrungsmaterial beschafft. Diese Raritäten werden jetzt in Sammlungen erhalten.

Verbreitete Klassiker

Am häufigsten wurden die Apfelsorten Bohnapfel, Sauergrau (hauptsächlich aus dem Kanton Bern), Berner Rosen und Schneiderapfel (vor allem Thurgau und St. Gallen) gemeldet. Bei den Birnen sind die Sorten Gelbmöstler und Wasserbirne die Spitzenreiter, beide am zahlreichsten aus dem Kanton Luzern gemeldet. Die mit Abstand meistgemeldete Kirschenart ist die Rigikirsche, auch Lauerzer genannt. Beinahe die Hälfte aller Kirschenmeldungen gingen ohne Namen oder mit allgemeinen Bezeichnungen wie «Schwarze», «Rote» oder «Brennkirsche» ein. Bei Zwetschgen ist die Vielfalt eher klein, Hauszwetschgen und Fellenberg dominieren.

Heutige Klassiker wie der Bohnapfel oder die Birne Schmelzende von Thirriot wurden schon früh in Europa verbreitet. Viele Birnensorten stammen aus Belgien und Frankreich, Apfelsorten wurden oft aus Deutschland in die Schweiz eingeführt. Diese Sorten gehören heute ebenso zum Sortiment wie jene mit Schweizer Ursprung wie zum Beispiel Berner Rosen oder Gelbmöstler.

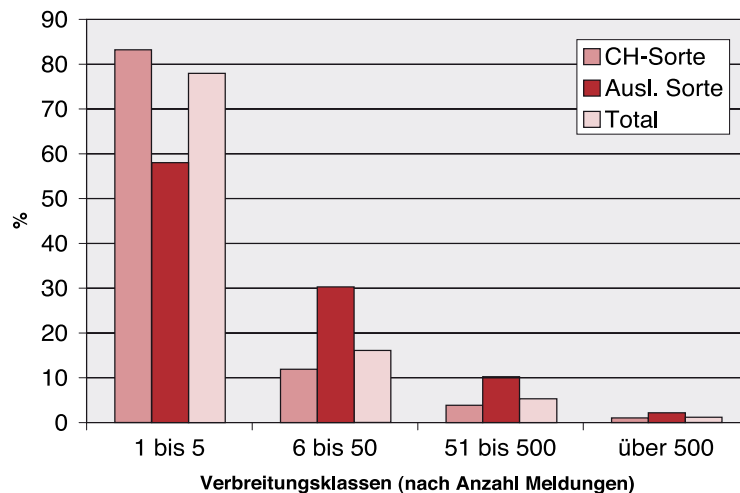


Abb. 1. Verteilung der im Inventar erfassten Apfelsorten auf Verbreitungsklassen (n=1101).

Bisweilen wurden ausländische Sorten auch unbewusst «eingeschweizert»: Mit etwas Fantasie konnten Sortenmeldungen wie Vontante oder Vontantilien als Fondante de Thirriot entziffert werden oder Domzigerkad als Danziger Kantapfel. Manchmal brauchte es aber – um sicher zu sein – eine Überprüfung an Hand der Früchte. Denn die im Kanton Luzern nur lokal verbreitete Sorte Träierisch oder Drierisch hat nichts mit der Mostapfelsorte Trierer Weinapfel zu tun, wie der Name nahe legen würde.

Gefährdete Vielfalt

Mehr als zwei Drittel der erfassten Sorten sind schweizerischen Ursprungs. Rund drei Viertel müssen als hochgradig gefährdet eingestuft werden. Abbildung 1 zeigt, welcher Anteil der registrierten Apfelsorten sich in welcher Verbreitungsklasse befindet. Nicht einmal 10 % aller Apfelsorten sind noch mittel bis gut vertreten, das heisst mehr als 50 mal im Inventar erfasst. Bei den schweizerischen Sorten ist die Situation akuter als bei den Sorten ausländischer Herkunft, weil viele einheimische Obstsorten nur ganz lokal oder regional vorkommen. Ueber 80 % der Schweizer Sorten sind nur 1 bis 5 mal im Inventar erfasst. Unter den ausländischen Sorten ergeben verbreitete und häufige Sorten wie Berlepsch, Danziger Kant oder Bohnapfel

eine flachere Verteilung der Gefährdungsklassen. Bei den übrigen Obstarten ist die Situation ähnlich.

Die grösste Sortenvielfalt findet sich heute noch in Regionen, wo Ostbau nicht als Erwerbszweig, sondern in erster Linie für die Selbstversorgung betrieben wird, wie im Berner Oberland, im Toggenburg oder im Zürcher Tösstal. Insgesamt wurden rund 2'500 Apfel-, Birnen- und Steinobstsorten registriert.

Reiches Kulturgut

Die traditionelle Obstsortenvielfalt ist ein Kulturgut, das durch die vielgestaltige Geographie der Schweiz und die Geschichte einzelner Regionen geprägt wurde. Bis heute haben sich die regionalen Sortimente kaum durchmischte. Das Obstsortiment im Jura unterscheidet sich von jenem des Wallis und des Thurgaus. Während des Projekts konnten viele Lokal-sorten wieder entdeckt werden, von denen einige eng verbunden sind mit Nutzungsformen wie Dörren oder Birnhonig einkochen – Traditionen, die von modernen Konservierungsverfahren verdrängt wurden. Im Berner Oberland sind noch einzelne Dörrhäuschen zu finden, in denen früher eine grosse Vielfalt an Birnen- und Apfelsorten gedörrt wurde. So zum Beispiel der Battlerapfel in Iseltwald am

Brienzersee. (Abb. 2) Einige Sorten haben auch heute noch eine gewisse regionale Bedeutung: die Conterser Kirsche zum Beispiel wird im Prättigau nach wie vor angepflanzt und zum Dörren oder Kochen verwendet. Die Birne Marlioz ist eine typische Poires à rissoles, eine Krapfenbirnensorte, welche im Raum Genf traditionell für die Herstellung gefüllter Teigta-schen genutzt wird.

Licht in die Namensvielfalt bringen

Die Pomologie (von lat. *poma* Baumfrucht, Obst) ist die Lehre der Obstsorten, deren Bestimmung und systematischen Einteilung. Erste pomologische Schriften wurden im 18. Jahrhundert verfasst. Als Begründer der Pomologie gilt Johann H. Knoop mit seinem Werk *Pomologie* (1758). Im 19. Jahrhundert entstanden mit der Zunahme des Interesses an der Züchtung neuer Sorten viele umfangreiche Bücher, darunter einige reich bebilderte, kunstvolle Werke.

Zentren der pomologischen Forschung waren neben der Schweiz vor allem Deutschland und Frankreich. Pomologie ist keine exakte Wissenschaft, Sortenexperten bauen ihre Kenntnisse mit jahrelanger Erfahrung auf. Exaktes Arbeiten beim Vergleich von ähnlich aussehenden Früchten und eine kritische Haltung gegenüber der Vielzahl von Sortennamen, die im Volksmund überliefert, teils auch erfunden, verdreht und vermischt wurden, sind Voraussetzungen, um Licht in die Typen und Sortengruppen zu bringen.

Es ist ein menschliches Bedürfnis, Vielfalt zu ordnen. In der Geschichte der Pomologie wurde mehrmals versucht, künstliche oder natürliche Systeme aufzubauen, in die sich alle Sorten ordnen lassen. Gelehrte wetteiferten um das beste System, verfeinerten ihre Einteilungen und versuchten Regeln für die Ausnahmen zu finden. Auf der andern Seite hat das gemeine Volk seine eigenen Wortschöpfungen aus dem Leben gegriffen, Sortengruppen nach praktischen Gesichtspunkten gebildet und auch mal Namen der Gelehrten verdreht. Für die Inventarisierung war die Frage wichtig, weil verschiedene Sorten, die den gleichen Gruppennamen trugen, als etwas eigenständiges erkannt werden mussten, damit sie nicht unter «schon bekannt» auf den Friedhof der Geschichte gekippt wurden.

Weit über 500 Sorten mit einem Sortengruppennamen wurden im Projekt genauer unter die Lupe genommen, etwa die Hälfte davon Äpfel. Beispiele solcher Sortengruppen sind Süssäpfel, Jakobiäpfel, Zuckerbirnen oder Längler. Letztere gelten als Dörribirnen schlechthin. Während des Projekts wurden über zehn verschiedene Längler-Typen gemeldet, unter anderen

Luzeiner Längler, Goldlängler, Blaulängler, Rotlängler oder Herbstlängler (Abb. 3 und 4).

Unter dem Gruppennamen Heubirne wurden die verschiedensten Sorten gemeldet. Die Krönung der Suche nach Heubirnen war die Wiederentdeckung der echten Schweizer Heubirne. Gemäss Pfau-Schellenberg, einem grossen Schweizer Pomologen, soll diese Sorte bereits Anfang des 18. Jahrhunderts verbreitet gewesen sein. 1870 schrieb er zu dieser Sorte: «Sie ist fast überall wo Obstbau betrieben wird anzutreffen...». Während der Inventarisierung konnten nur zwei der rund fünfzig überprüften Meldungen als Schweizer Heubirne bestätigt werden. Die anderen Heubirnen stellten sich unter anderem als Julidechantsbirne, Schafbirne, Hornuserbirne, Petersbirne, Clapp's Liebling oder Bärikerbirne heraus. Viele der Heubirnen scheinen auch Sämlinge zu sein, die später nicht weiter vermehrt wurden.

Sucherfolg von historischer Bedeutung

Obwohl mit dem Projekt viele verschollen geglaubte Sorten gefunden wurden, gibt es wohl fast ebenso viele, die für immer verschwunden sind. Alte Ausstellungsberichte, Statistiken aus dem 19. Jahrhundert und Sortenbücher ergeben zusammen eine immense Anzahl an Sorten, die einst im schweizerischen Obstwald gediehen. Es lässt sich spekulieren, dass eher die wertvolleren und robusteren Sorten die Jahrzehnte überlebt haben. Ein weiterer Trost ist vielleicht der Kommentar, den der berühmte Schweizer Pomologe Gustav Pfau-Schellenberg zur Statistik des Thurgauischen Obstbaues von 1861 gibt: «Die folgende Zusammenstellung der Kernobstsorten des Kantons Thurgau, aus 464 Apfel- und 327 Birnensorten bestehend, kann jedoch

Abb. 2. In diesem Dörrhäuschen in Iseltwald BE wurde jahrzehntelang wertvoller Obstvorrat für den Winter gedörrt. (Foto: Ernst Allenbach, Leissigen)



trotz – oder vielmehr wegen ihrer Mannigfaltigkeit nicht als normal richtig angesehen werden, im wissenschaftlichen Sinne; denn es sind von der grossen Menge der Sorten nur 237 Apfel- und 166 Birnensorten anerkannt richtig benannt und nach ihren äusseren und inneren Merkmalen beschrieben, so dass vermutet werden muss, es finden sich noch unter verschiedenen Namen gleiche Sorten vor...».

Ein Beispiel unterstreicht, dass es schon früher Verwechslungen und Synonyme gab: Einer Notiz von zirka 1930 aus Anbauversuchen an der damaligen Schweizerischen Zentralstelle für Obstbau in Oeschberg im Kanton Bern ist zu entnehmen, dass Entenbirne und Schneebirne als ein und dieselbe Sorte angesehen wurden. Im Inventarisierungsprojekt konnte dies dank genauen Fruchtvergleichen widerlegt werden. So konnte nun auch die Schneebirne, welche nur ein einziges Mal gemeldet worden war, in Sortensammlungen als eigene Sorte gesichert werden.

Für die Etappe Ostschweiz (2003) konnte mit Hilfe von Ausstellungsberichten und der erwähnten Obstbau-Statistik eine Rote Liste gesuchter Sorten erstellt werden. Natürlich handelte es sich nicht um eine vollständige Aufzählung. In Zusammenarbeit mit dem Verein Obstsortensammlung Roggwil TG wurde eine Auswahl von 187 Apfelnamen auf die Suchliste gesetzt und der Umfrage beigelegt. Davon wurden immerhin 63 Namen wie Torkelapfel, Laubiapfel oder Seidenapfel während der Suche gemeldet. Allerdings liegt die Schwierigkeit darin, dass zu den meisten dieser Namen keine wirklichen Beschreibungen vorhanden sind. Gewisse Sorten dieser Liste sind bis heute verschollen geblieben wie zum Beispiel der



Abb. 3. Typisch für die Luzerner Länger ist die undeutliche rötliche Streifung. Diese Länger ist etwas haltbar und wird zum Beispiel für Krapfen und Birnbrot verwendet.

Benedeierapfel, der Tulpenapfel oder der Töbeliapfel.

Auch im Kanton Bern konnte mit den Hinweisen aus alten Statistiken (Umfang, Zusammensetzung und Sortenaufbau des bernischen Obstbaues, Bern, 1930) sehr viel wertvolle Information gewonnen werden. Einige früher erwähnte Sorten sind wieder aufgetaucht, zum Beispiel die Ärmelbirne oder der Huebech-Apfel. Diese Sorten waren zum Teil schon damals selten. Andere wurden bis heute nicht wieder gefunden.

Die Vielfalt für die Zukunft sichern

Jeweils am Ende einer Projektetappe wurde von erhaltenswerten Sorten bei den Besitzern Vermehrungsmaterial bestellt. Die Bäume wurden bereits während der Fruchtsaison visuell auf Krankheiten wie zum Beispiel die gefährliche Bakte-

rienkrankheit Feuerbrand oder Obstbaumvirosen überprüft. Die Reiser wurden an Baumschulen zur Herstellung von Bäumen weitergeleitet.

Gemäss «Konzept und Richtlinien zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der genetischen Ressourcen von Obst in der Schweiz» (Bachofen *et al.* 2002) sind die Sorten je nach Klassierung in verschiedenen Sammlungstypen zu erhalten. In Primärsammlungen kommen einwandfrei identifizierte Sorten. In Einführungs-sammlungen gelangen Sorten, deren Bestimmung noch unsicher ist. In diesen Sammlungen sollen auch Sortengruppen wie Längler oder Süssäpfel noch genauer verglichen und beschrieben werden. Zusätzlich wird jede Sorte oder Akzession an mindestens einem weiteren Standort in einer Duplikatsammlung gesichert. Die Sammlungen sind regional verteilt, um bei Krankheiten, wie



Abb. 4. Die Goldlängler reift etwas ungleichmässig, sie hat dadurch eine lange Erntezeit.

Tab. 1. Aufgrund des Inventarisierungsprojektes gesicherte Sorten/Akzessionen.

| Art | Primär-sammlung | Einführungs-sammlung | Separat Sammlungen |
|----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| Apfel | 105 | 1101 | |
| Birnen | 168 | 677 | |
| Kirschen | 36 | 333 | |
| Übr. Steinobst | 9 | 198 | |
| Quitten | | 3 | |
| Feigen | | | 13 |
| Beeren | | | 151 |
| Edelkastanien | | | 2 |
| Walnüsse | | | 2 |
| Total | 318 | 2312 | 168 |

Feuerbrand möglichst nicht alle Bäume einer Sorte zu verlieren. Die Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Kulturpflanzen (SKEK) koordiniert die Erhaltung.

Insgesamt wurden dank der Inventarisierung knapp 2'800 Akzessionen gesichert. Als Akzessionen werden die einzelnen Herkünfte bezeichnet, insbesondere wenn ihre Identität noch nicht geklärt ist und nicht sicher von einer Sorte gesprochen werden kann. Wie sich die Anzahl auf die verschiedenen Arten und Sammlungstypen verteilt, ist der Tabelle 1 zu entnehmen.

Abb. 5. Zwetschgensteine: Beim Steinobst weisen die Fruchtschalen wichtige Merkmale zur Sortenbestimmung auf.



Für das Inventarisierungsprojekt wurde eine spezielle Filemaker-Datenbank entwickelt, welche eine gute Kompatibilität mit der zentralen Obstsortendatenbank (Projekt NAP 15) aufwies. Inzwischen ist das Datenmaterial der zentralen Obstsortendatenbank weitgehend in die nationale Datenbank der SKEK eingeflossen (www.bdn.ch).

Sortenbeschreibung

Seit Januar 2004 werden im NAP-Projekt «Agronomische und pomologische Beschreibung von Obst-Genressourcen» standardisierte Methoden zur Beschreibung von Obst-Genressourcen entwickelt. Der Beschreibungsschlüssel betrifft die Obstarten Apfel, Birne, Kirsche und Zwetschge. Das Projekt arbeitet dabei eng mit verschiedenen Organisationen, der SKEK und der Nationalen Datenbank (NDB) zusammen. Zusätzlich werden durch das Projekt in verschiedenen NAP-Sammlungen Sortenbeschreibungen durchgeführt.

Die agronomische Beschreibung soll Informationen liefern, welche für einen möglichen Anbau als Spezialität und die Nutzung einer Sorte wichtig sind. Dies betrifft unter anderem Merkmale wie den Wuchscharakter des Baumes, die Robustheit gegenüber Krankheiten und Umwelteinflüssen, die Blüh- und Erntezeitpunkte, die äussere und innere Fruchtqualität oder die Lagerdauer und Transportfähigkeit einer Sorte.

Mit der pomologischen Beschreibung werden Sorten charakterisiert und von anderen abgegrenzt. Dazu werden morphologische Eigenschaften, wie die Farbe und der Wuchs von Trieben, der Blütenaufbau, die Fruchtform oder die Farbe der Frucht beschrieben. Zusätzlich zu den äusseren Merkmalen werden die inneren Merkmale einer Frucht

beschrieben. Bei Äpfeln betrifft dies zum Beispiel die Farbe des Fruchtfleisches, die Form des Kernhauses und der Samenfächer oder die Eigenschaften der Fruchtkerne

Sortenbestimmung

Die Sortenbestimmung ist eine knifflige Aufgabe. Eingesandte Fruchtmuster und teilweise auch Muster von den Feldkontrollen wurden im Inventarisierungsprojekt an zentralen Sortenbestimmungstreffen durch Pomologie-Spezialisten zu bestimmen versucht. Diese Tätigkeit ist anspruchsvoll. Sie stützt sich auf die Erfahrung der Sortenkenner, auf den Wissensaustausch unter den Experten und auf pomologische Literatur. Im Beschreibungsprojekt werden die Sortenbestimmungstreffen weiter geführt

Im Gegensatz zum Kernobst, wo die Sortenbestimmung in erster Linie anhand der Früchte erfolgt, findet die Bestimmungsarbeit beim Steinobst mit Hilfe von Steinmustern statt. Die Fruchtschalen von Kirschen und Zwetschgen weisen oft die konstanteren und deutlicheren Unterschiede auf, als die Frucht selbst (Abb. 5). Ein grosser Vorteil der Fruchtschalen ist, dass diese problemlos transportiert und lange Zeit gelagert werden können. Für die Bestimmung stehen dem Beschreibungsprojekt über 60 Jahre alte Kirschsteinmuster der Agroscope FAW Wädenswil als Referenz zur Verfügung, welche für die Beschreibungen im Buch «Die Kirschensorten der deutschen Schweiz» (Kobel 1937) verwendet wurden. Auch Steine von Sorten aus dem Buch «Pflaumen- und Zwetschgensorten der Schweiz» (Schaer 1952) dienen immer noch als Referenzmuster.

Die Fortschritte der Molekularbiologie haben neue Werkzeuge zur Sortenbestimmung und

-unterscheidung geschaffen. Sie könnten die pomologische Bestimmungsergänzen und unterstützen. Eine exakte molekulare Identifikation von Obstsorten ist eine wertvolle Grundlage für die Sortenverifizierung. Dank der molekularen Analyse können Doppel- und Mehrfacherhaltungen des gleichen Genotyps vermieden werden. Bisher wurde in der Schweiz im Rahmen des NAP kein umfassendes Projekt zur molekularen Sortenidentifikation bewilligt. Doch international laufen verschiedene Projekte in diese Richtung.

Schlussfolgerungen

Wer das Schrumpfen des Feldobstbaus auf heute noch 2,6 Millionen Hochstammobstbäume miterlebt hat, fragte sich, ob eine Inventarisierung heute überhaupt noch Sinn machte. Die Resultate des fünfjährigen Inventarisierungsprojektes erlauben eine positive Antwort: Über 2'000 gefährdete Obstsorten sind beschrieben und für die Erhaltung vermehrt worden. Viele galten schon früher als selten und hatten nur lokale Verbreitung wie die Ackerbirne in

Horgen ZH oder der Zürchapfel im St. Galler Rheintal. Der Offenheit und Gesprächsbereitschaft vieler älterer Menschen, die ihre Erinnerungen und Erfahrungen aus früheren Zeiten mitgeteilt haben, verdanken wir, dass auch unsere Kinder noch Birnbrot mit gedörnten Rotlänglern, traditionelles Kirschenmus aus der Schönen von Einigen oder einen Birnbraten aus Gräggelibirnen geniessen können. Und vielleicht birgt die eine oder andere getretete Sorte wertvolle genetische Eigenschaften. Nur wenn besondere Eigenschaften der erhaltenen Sorten wie Toleranz gegenüber Krankheiten und Schädlingen oder spezielle Fruchtigenschaften bekannt und beschrieben sind, besteht eine Chance, dass das Potenzial der Sortenvielfalt in Zukunft in der Züchtung und für die Herstellung lokaler Spezialitäten auch genutzt wird

Literatur

■ Bachofen B., 2002: Konzept und Richtlinien zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der genetischen Ressourcen von Obst in der Schweiz. SKEK (www.cpc-skek.ch), Nyon, 18 S.

■ BLW, 1997. Bericht über die Umsetzung des globalen Aktionsplanes der FAO in der Schweiz zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft. Bericht des Eidg. Volkswirtschaftsdepartements, BLW, Bern, 21 S.

■ Erzinger, H. & Pfau-Schellenberg G. (Hrsg.), 1861. Statistik des Thurgauischen Obstbaus, Verlag J. Huber Frauenfeld.

■ Kobel F., 1937. Die Kirschenarten der deutschen Schweiz. Verlag Benteli AG Bern, 256 S.

■ Knoop J.H. 1758. Pomologia. Leuwarden, 86 S.

■ Mitt. des statistischen Bureaus des Kantons Bern, 1930. Umfang, Zusammensetzung und Sortenaufbau des bernischen Obstbaues, Bern.

■ Pfau-Schellenberg G., 1870. Beschreibung Schweizerischer Obstsorten, herausgegeben vom Schweizerischen Obst- und Weinbauverein, 1. Heft, Verlag Huber, Frauenfeld.

■ Schaer E., 1952 Pflaumen- und Zwetschgensorten der Schweiz. Verlag Verbandsdruckerei AG Bern, 80 S.

RÉSUMÉ

Inventorier et décrire la diversité des ressources génétiques des fruits en Suisse

Dans le cadre du plan d'action national (PAN) de l'Office fédéral de l'agriculture, l'association Fructus a effectué une inventarisation des anciennes variétés de fruits en Suisse en collaboration avec Agroscope FAW Wädenswil et diverses organisations privées. Le projet s'est déroulé de janvier 2000 à mars 2005. En Suisse romande et au Tessin, le projet a été soutenu par Agroscope RAC Changins, Centre des Fougères à Conthey (VS). L'inventaire sert de base à la conservation d'un patrimoine génétique précieux pour les générations à venir. Au total, 2500 variétés de pommes, de poires et de fruits à noyaux ont été recensées dont plus des deux tiers étaient d'origine suisse. A peu près les trois quarts des variétés recensées peuvent être qualifiées de menacées au plus haut point. Dans le cadre du projet, environ 2000 variétés ont pu être sauvegardées dans les collections régionales affiliées au PAN. Un nouveau projet PAN a été mis en route pour décrire cette variabilité génétique, afin qu'elle puisse être utile pour la sélection, les spécialités et la transformation.

SUMMARY

Inventory and description of fruit genetic resources in Switzerland

Switzerland is especially rich in fruit genetic resources. In the course of the national plan of action (NAP) of the Federal Office of Agriculture (BLW) an inventory of the fruit diversity was undertaken from 2000 to march 2005 by the association Fructus in collaboration with Agroscope FAW Wädenswil and private associations. The inventory of still available fruit genetic diversity is the basis for the conservation of valuable genetic resources for future generations. More than 2000 endangered accessions spotted in the course of the inventory are being saved in collections in the meantime. A new NAP-project is actually dedicated to the agronomical and pomological description of this diversity saved in collections in order to take advantage for breeding as well as for special and rediscovered products.

Key words: fruit, genetic resources, inventory, description