

Wildäpfel und Wildbirnen im Schaffhauser Randen

Autor(en): **Egli, Bernhard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **45 (2000)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-585724>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Wildäpfel und Wildbirnen im Schaffhauser Randen

von

Bernhard Egli

1 Der Ursprung von Äpfeln und Birnen

Die Gattung *Malus* umfasst etwa 25 bis 35 Arten in Asien, Nordamerika und Europa. Die in Mitteleuropa bekannten Kulturäpfel gehen meist auf Wildarten des asiatischen Raumes zurück. Vor allem in den südlichen Gebieten der ehemaligen Sowjetunion sind vielfältige Genzentren des Wildapfels bekannt: *Malus orientalis* vom Kaukasus, *M. siversii* vom Hindukusch über Pamir bis Tian (Kirgistan) und *M. baccata* östlich des Baikalsees, nördlich dem Amur entlang. Der in Europa heimische Wildapfel *Malus sylvestris* ist wahrscheinlich nur in geringem Umfang an den Kultursorten beteiligt. Eine Vermischung der steinzeitlichen Wildäpfel mit aussereuropäischen Wildarten wird ausgeschlossen (REMMY & GRUBER 1993). Bei der Birne gestaltet sich die Abgrenzung zwischen Wild- und Kulturformen schwieriger als beim Apfel, denn es wird vermutet, dass die meisten europäischen Birnensorten auf die einheimische Wildbirne *Pyrus pyraster* zurückgehen (Wagner 1996) und deshalb eine stärkere Vermischung stattgefunden hat.

Funde aus prähistorischen Ausgrabungen belegen, dass die Menschen in Mitteleuropa schon in vorgeschichtlicher Zeit Äpfel gesammelt, gegessen und gelagert hatten. Ein Vergleich prähistorischer Äpfel mit rezenten Wildäpfeln in der Schweiz (Schweiggruber 1979) ergab eine grosse Über-

einstimmung. Es ist anzunehmen, dass gut veranlagte Wildäpfel in der Nähe von prähistorischen Siedlungen gefördert wurden. Planmässige Züchtung im europäischen Raum hat wohl erst im antiken Griechenland eingesetzt, wo die Vermehrung durch Pfropfung und Stecklinge praktiziert worden war. Eine intensive Sortenvermehrung setzte erst im Mittelalter ein, ausgehend vor allem von Klöstern. Eine Hochblüte der Sortenvielfalt lag im 18. und 19. Jahrhundert.

2 Suche nach ursprünglichen Holzäpfeln und Holzbirnen

Es zeigt sich, dass unser Wildobst neben den Kultursorten einen eigenständigen genetischen Ursprung hat und für die Arterhaltung und Bewahrung des Obstgenpools von Bedeutung ist (siehe auch Egli 1999a). Die grosse Schwierigkeit bei der Suche nach ursprünglichen Wildäpfeln und Wildbirnen bildet die Verwilderung des Kulturobstes und die Bastardierung zwischen Kultursorten und dem Wildobst. Erst im Laufe der letzten Jahre haben Wissenschaftler erkannt, dass die früheren Beschreibungen von Wildapfel und Wildbirne oft Bastarde zwischen Kultur- und Wildformen darstellten. Entscheidend ist, reine Wildformen von verwildertem Obst unterscheiden zu können. Zur Namensklärung: im Folgenden wird die reine Wildform des Apfels als Holzapfel, die reine Wildform der Birne als Holzbirne bezeichnet (Holz nicht im Sinne von «hölzern» verstanden, sondern von «aus dem Holz = aus dem Wald stammend»).

3 Bedeutung der Region Schaffhausen als Wildobst-Genpool

Der walddreiche Kanton Schaffhausen und insbesondere der Randen ist gesamtschweizerisch bedeutend für seine ausgedehnten und noch weitgehend intakten Laubmischwälder mit hohem Anteil an Lichtbaumarten. Darin nehmen Wildobstarten einen wichtigen Teil ein. Die im Waldesinneren wachsenden Holzäpfel und Holzbirnen sind in besonders hohem Mass ursprünglich wild, da sie kaum mit Kultursorten in Kontakt kamen. Diese wildobstreichen Waldpartien sind für die Erhaltung des Genpools von Wildapfel und Wildbirne von grosser Bedeutung.

4 Kartierung und Rettung von Wildobstbäumen im Randengebiet

Ein kleines Pilotprojekt zum Wildobst im Randengebiet wurde 1995 gestartet. Jene ersten Kartierungen zeigten auf, dass ein grosser Teil der Wildapfel- und Wildbirnenbäume überwachsen werden und wegen zu starker Beschattung am Absterben sind. Im Rahmen eines aktuellen Projektes zur Pflege der Kulturlandschaft Randen werden gezielt zuwachsende, ehemals lichte Waldpartien und Waldränder aufgelichtet und die Wildobstbäume freigestellt (Egli 1999b). Im Herbst 1998 wurden Bäume mit typischen Wildobstfrüchten gesucht, diese gesammelt und versucht, sie auf ihre Ursprünglichkeit hin zu beurteilen. Daraus und mit Hilfe von Literaturangaben (hauptsächlich: Kühn 1996) wurde ein Schlüssel zur Unterscheidung der Holzapfel und Holzbirnen von verwilderten Kulturformen entwickelt. Dabei gilt: je ausgeprägter die «Holz»-Merkmale bei einem Exemplar zutreffen, desto ursprünglicher wird es sein. Solche Individuen sind dann, vergleichend mit Kultursorten und verwilderten Sorten, genetisch zu vergleichen. Nach einer umfassenden Kartierung und Untersuchung sind die ursprünglichsten Wildformen zu beschreiben, vegetativ zu vermehren und zu verbreiten.

Literatur

EGLI, B. R. (1999a): Hochstammobstgärten – wertvoller Lebensraum und vielfältiges Kulturgut. – Mitt. natf. Ges. Schaffhausen 44: 255–265.

EGLI, B. R. (1999b): Shrub encroachment in abandoned grassland and reestablishing meadows of high species diversity in Switzerland. In: Papanastasis V. P., Frame J. & Nassis A. S. (eds.): Proceedings of the Symposium on «Grassland and woody plants in Europe». EGF Grassland Science in Europe, vol. 4: 261–263.

KÜHN, R. (1996): Holzapfel – Holzbirne ... zwei vergessene Holzarten. Ein Diskussionsbeitrag. Baum-Zeitung 2: 50–73.

REMMY, K. & F. GRUBER, (1993): Untersuchungen zur Verbreitung und Morphologie des Wild-Apfels (*Malus sylvestris* (L.) Mill.). Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 81: 71–94.

SCHWEINGRUBER, F. H. (1979): Wildäpfel und prähistorische Äpfel. Archaeo-Physika 8: 283–294.

WAGNER, I. (1996): Zusammenstellung morphologischer Merkmale und ihrer Ausprägungen zur Unterscheidung von Wild- und Kulturformen des Apfel- (*Malus*) und des Birnbaumes (*Pyrus*). Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 82: 87–108.

Tabelle 1: Merkmalsliste des Holzapfels zur Unterscheidung vom Kulturapfel

1. Vorkommen:

In lichten Laubwäldern südexponierter, eher trockener Hänge und an Waldrändern.

2. Baumform und Wüchsigkeit:

Baum 10–20 m hoch, Stamm stark verzweigt, Äste streben steil, V-förmig nach oben und ergeben einen besenförmigen Wuchs (nur alte, keine Neutriebe mehr bildende Exemplare neigen zu einer bleibenden Absenkung nach starkem Behang). Der Baum verkahlt nicht, die Form bleibt ohne Schnitt erhalten. Das Wachstum ist schwach, die Internodien meist kürzer als beim Kulturapfel.

3. Zweige:

Die Jungtriebe sind feinastig, die Spitzentriebe dünn, Langtriebe maximal 2,5 mm dick; die Färbung rotbraun-oliv; die Behaarung bereits im Frühling nur schwach bis verkahlt (im Gegensatz dazu die starke Behaarung beim Kulturapfel, deren braune Zweige dadurch hell-silbrig). Die Wasserreiserbildung ist sehr stark, auch bei entwickelter Krone und Freiland, vor allem nach Schädigung, und erstreckt sich bis zum Stammfuss; die Wasserreiser sind fast immer verdornt, im Gegensatz zu Kulturäpfeln, die nur Langtriebe bilden. Stockausschläge und Bewurzelung von den Boden berührenden Zweigen. Sämlinge sind häufig verdornt (nur scheinbare Verdornung = durch Absterben der Endknospe bleibt dornenähnliches spitzes Triebende), die Verdornungsintensität ist bei schlechten Standorten grösser.

4. Knospen und Blätter:

Die rotbraunen, mehr oder weniger unbehaarten Knospen sind im Allgemeinen kleiner sowie spitzer als beim Kulturapfel (das wichtigste Auswahlkriterium bei der Entnahme der Wildlinge aus der Natur). Die Blattoberseiten sind kahl, die Blattunterseiten und Blattstiele kaum behaart.

5. Blüten:

Die Blüten sind kleiner als die des Kulturapfels; die Blütenstiellänge beträgt 1–1,2 mm, der Blütenbecherdurchmesser maximal 2,5 mm; die Kelchblattaussenseiten sind kahl.

6. Früchte:

Die Fruchtgrösse beträgt 2–3,5 cm; die Form ist rund, mit schwach ausgeprägter Stielgrube, die Kelchgrube fehlend oder sehr flach. Der Fruchtstiel ist 1,0–1,8 mm dick, die Fruchtstiellänge beträgt mehr als die halbe Fruchthöhe; die Früchte wachsen einzeln. Unreife Früchte sind grün, reife gelb, auf der Sonnenseite manchmal leicht gerötet (rotbackige grüne oder rotstreifige Exemplare sind Bastarde); sie sind sehr oft schorfig (auch die Blätter); je nach Standort und Jahr reifen die Holzäpfel etwa Mitte September und fallen Ende September ab.

Die Früchte (auch die reifen) sind astringierend, herbsauer. Das Kerngehäuse ist relativ gross und nimmt mehr als die Hälfte der Fruchtbreite ein.

7. Rinde und Holz:

Die Rinde ist feinrissig (ähnelt der Esche) bis schuppig; der Kulturapfel ist borkenplattig (ähnelt dem Bergahorn). Das Holz ist hart, unangenehm riechend, von braunvioletter Farbe, die Jahrringe sind kaum sichtbar.

Tabelle 2: Merkmalsliste der Holzbirne zur Unterscheidung von der Kulturbirne

1. Vorkommen:

In lichten Laubwäldern südexponierter, trockener Hänge und an Waldrändern.

2. Baumform und Wüchsigkeit:

Die Holzbirne ist schlank, bei genügend Licht geradschaftig, 20 m kaum übersteigend; die Strauchform ist standörtlich bedingt oder es handelt sich um Stockausschläge; die Krone ist schmal, die Äste sind nicht breit pyramidal ausgebreitet, sondern streben nach oben. Der Baum ist schwachwüchsig und wird von anderen Holzarten (auch Eichen) überwachsen, er hat einen besonders hohen Lichtbedarf. Wurzelaufläufer gelten als besonderes Merkmal der Holzbirne, Wurzelschösslinge bilden Gruppen und überdauern den Mutterbaum.

3. Zweige:

Die Zweige sind unbehaart und schwächer als die der Kulturbirne; die Farbe der Stockausschläge ist oliv, die Zweige grau bis braun. Kurztriebe der Holzbirnensämlinge und -stockausschläge enden meist in einer Dornenspitze (echte Dornen, die Spitze dunkler, schwarzbraun), bei den Langtrieben wechseln Dorn und Knospe ab. Im Alter hört der Verdornungsvorgang auf.

4. Knospen und Blätter:

Die Knospen sind klein, von brauner Farbe, länglich-spitz, abstehend und kahl. Die Blätter sind kleiner als 5 cm, die Blattform rundlich (Kulturbirne > 5 cm und elliptisch); die Blätter sind beim Austrieb kaum behaart; Die Blattstiellänge zur Blattlänge beträgt etwa 1 (bei der Kulturbirne etwa 0,5 (bis < 1)).

5. Blüten:

Die Blütenstiieldicke ist < 1 (1,2) mm. Die Kelchblätter sind im Verhältnis zur Frucht sehr gross, nicht rudimentär. Die Blüten sind häufig cremefarbig (Kulturbirne rein weiss).

6. Früchte:

Die Fruchtgrösse beträgt 2–3 cm; die Form ist kugelig, der Quotient Höhe : Breite beträgt etwa 1 (birnenförmig = Kulturobst, besonders flach = Bastard). Der Fruchtstiel ist maximal 2 mm dick, der Quotient Fruchtstiellänge : Birnenhöhe beträgt etwa 1. Unreife Früchte sind grün-gelb, reife gelb-braun (Rotbackigkeit ist Zeichen von Kulturbirneneinfluss). Der Geschmack unreifer Früchte ist astringierend, herbitter, ungeniessbar; reif: steinzellenhaltig, herb, aber von feinem Aroma, die schmale Fleischschicht etwas süss. Die harten grünen Holzbirnen reifen etwa Ende August in- nert weniger Tage, werden gelbbraun, weich und aromatisch; Mitte bis Ende September fallen die Früchte ab.

7. Rinde und Holz:

Die Rinde ist fein längsrissig, die Borke mehr kleingefeldert als beim Kulturobst. Das Holz ist sehr hart, von angenehmem, schwach saurem Geruch, die Jahrringe sind kaum sichtbar, das ungedämpfte Holz ist strohgelb-rahmfarben, nicht braun.

Adresse des Autors:

Dr. Bernhard Egli,

Ökozentrum, Vorstadt 9, 8200 Schaffhausen