

Wildbirne (*Pyrus pyraster*) und Wildapfel (*Malus sylvestris*) als Bestandteil einheimischer Gehölzgesellschaften

von [Winfried Türk](#)

Einführung

Wildbirne (*Pyrus pyraster*) und **Wildapfel** (*Malus sylvestris*) gehören zu den kleineren Bäumen unserer heimischen Gehölzflora. Beide Wildobstarten sind eher selten anzutreffen. Sie finden sich vorwiegend in den warmen Tieflagen in lichten Mischholzbeständen, in denen die Eichen fast immer eine größere Rolle spielen. Wildbirne und Wildapfel sind als Relikte wärmezeitlicher Eichenwälder anzusehen. Historische, heute unrentable Nutzungsformen, wie Nieder- und Mittelwaldbetrieb, hielten die Waldbestände über längere Zeiträume in einem lichten Zustand und förderten damit die heliophilen Wildobstarten.

Wildbirne und Wildapfel zeigen heute deutliche Rückgangstendenzen. Die Gründe liegen in veränderten Waldbewirtschaftungsmethoden, die geschlossene und damit zu dunkle Hochwälder anstreben. Als lokale Seltenheiten müssen die heutigen Vorkommen der beiden Wildobstarten deshalb durch geeignete Unterstützungsmaßnahmen erhalten werden.

Artabgrenzung

Die Abgrenzung der einzelnen Arten der Gattungen *Pyrus* und *Malus* ist wegen der Formenmannigfaltigkeit und Bastardierungsfeudigkeit sehr schwierig ([Hegi 1995] , s.a. S. 4). Weitere Probleme ergeben sich aus der Verwilderung von Kulturformen. Unsere Kenntnis über Systematik und Verbreitung der einzelnen Sippen in Europa ist deshalb noch sehr lückenhaft.

Areal und Verbreitung

Beide Wildobstarten besitzen ein insgesamt ähnliches Areal mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der submediterranen bis subkontinentalen Zone (vgl. Abb. 2 und 3). Nach der "Regel der relativen Standortskonstanz" bevorzugen deshalb beide Sippen im klimatisch schon weniger sommerwarmen Mitteleuropa die wärmeren Lagen und Standorte.

Der **Wildapfel** (*Malus sylvestris*) ist in Europa endemisch (Abb. 3). Eine genaue Grenzziehung seines Areals ist unmöglich, da es Abgrenzungsschwierigkeiten gegenüber dem weiter verbreiteten Kulturapfel gibt. Im Norden umfasst sein Areal Großbritannien und Irland (selten in Schottland), Mittelnorwegen und Südschweden. Die Ostgrenze verläuft vom Ladogasee bis zum Oberlauf der Wolga und folgt dieser.



Abb. 2: Verbreitung von *Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd. und nahestehenden Arten [aus Hegi 1995]



Abb. 3: Verbreitung von *Malus sylvestris* (L.) Miller; in Vorderasien und im Kaukasus *M. orientalis* Ugl. (= *M. sylvestris* subsp. *orientalis* (Ugl.) Soó) [aus Hegi 1995]

Die Südgrenze verläuft vom Norden der Iberischen Halbinsel über die Apenninhalbinsel und den Balkan bis ins Kaukasusgebiet. In Mitteleuropa fehlt der Wildapfel stellenweise oder er ist sehr selten, z. B. im nordwestdeutschen Tiefland. Etwas häufiger ist er heute noch in den Hartholzauewäldern des Oberrheins. Die Höhenverbreitung des Wildapfels erstreckt sich von der Ebene (Schwerpunkt) bis in mittlere Gebirgslagen.

Die **Wildbirne** (*Pyrus pyraeaster*) findet sich in ganz Europa (Abb. 2), aber unter Ausschluss von Skandinavien. In England ist sie wahrscheinlich synanthrop und im starken Rückgang begriffen. Sehr lückig ist ihre Verbreitung in Nordafrika. In Süddeutschland ist sie noch ziemlich verbreitet, während sie im nördlichen Tiefland auf weiten Strecken fehlt. In Mitteleuropa zeigt sie nahezu überall eine deutliche Rückgangstendenz. Die Höhenverbreitung der Wildbirne reicht von den Ebenen (Schwerpunkt) bis in die mittleren Gebirgslagen.

Einwanderungsgeschichte

Als entomogame Sippen produzieren Wildapfel und Wildbirne nur wenige Pollen. Deshalb finden sie sich kaum in pollenanalytisch untersuchten Torfablagerungen. Großreste von Wildbirne und Wildapfel fanden sich mehrfach in neolithischen Ablagerungen, z. B. in denen der Pfahlbauten am Bodensee [Firbas 1949]. Es ist zu vermuten, dass beide Wildobstarten in den wärmezeitlichen Eichenmischwäldern des Atlantikums vorkamen [Firbas 1949]. Die heutigen Vorkommen sind demnach als Relikte einer einstmalig wahrscheinlich weiteren Verbreitung aufzufassen.

Standortsansprüche

Im Gegensatz zur anspruchslosen, beinahe ubiquitären Eberesche (*Sorbus aucuparia*), dem Baum des Jahres 1997, handelt es sich bei Wildapfel- und Wildbirne um stärker spezialisierte Gehölze. Beide Wildobstarten bevorzugen warme Lagen mit nährstoff- und basenreicheren Böden. Beiden ist auch ihr hohes Lichtbedürfnis gemeinsam, das sich in ihrer fast ausschließlichen Beschränkung auf lichte Mischwaldbestände, Waldränder und Gebüsche zeigt.

	<i>Pyrus pyraster</i> (m ü. NN)	<i>Malus sylvestris</i> (m ü. NN)
Jura	950	?
Alpen	850	1050

Tab. 2: Höhengrenzen von Wildbirne (*Pyrus pyraster*) und Wildapfel (*Malus sylvestris*) [n. Hegi 1995; Mayer 1980; Oberdorfer 1994]

Merkmal	Wildbirne	Wildapfel
<i>Arealtyp</i>	smed(-gemäßkont)	eurassubozean-smed
<i>Wärmebedürfnis</i>	hoch	(mittel bis) hoch
<i>Maximale Baumhöhe (m)</i>	15-20	10-15
<i>Maximales Alter (Jahre)</i>	80-120	geringer
<i>Wurzeltiefe</i>	(mittel bis) tief	flach (bis mittel)
<i>Lichtbedürfnis</i>	(mittel bis) hoch	(mittel bis) hoch
<i>Feuchtigkeitsansprüche</i>	mäßig trocken bis mäßig feucht	mäßig frisch bis mäßig feucht
<i>Basenansprüche</i>	(mittel bis) hoch	hoch

Tab. 3: Wichtige autökologische Eigenschaften von Wildbirne (*Pyrus pyraster*) und Wildapfel (*Malus sylvestris*) [n. Hegi 1995; Mayer 1980; Oberdorfer 1994]

Wildapfel- und Wildbirne unterscheiden sich aber auch in ihren Ansprüchen (Tab. 2 u. 3, Abb. 4). Die etwas langlebigere und höherwerdende Wildbirne ist weniger basenbedürftig und dabei gleichzeitig trockenheitserträglicher als der Wildapfel. Sie findet sich auch noch auf mäßig trockenen Standorten mit sandigen Oberböden, die allerdings meist lehmige bis tonige Unterböden aufweisen. Im Gegensatz zum flachwurzelnenden Wildapfel ist die Wildbirne ein Tiefwurzler, der Wasser- und Basenreichtum auch tieferer Bodenhorizonte nutzen kann. Beide Arten können auch noch in mäßig feuchten Auenwäldern (Hartholzauen) wachsen. Das Wärmebedürfnis des Wildapfels ist anscheinend etwas geringer entwickelt als das der Wildbirne, was sich in seinem Höhersteigen im Gebirge zeigt (Tab. 2).

Soziologie

Zur Beschreibung des aktuellen Vorkommens der beiden Wildobstarten in der Vegetation Mitteleuropas wurden die prozentualen Stetigkeiten der beiden Arten in den Stetigkeitstabellen von Oberdorfer [1992] ausgewertet (Tab. 4, S. 12). Der Datensatz umfasst mehrere tausend Vegetationsaufnahmen aus Süddeutschland. Er gibt die Zusammensetzung der aktuellen Gehölzvegetation eines größeren Teils Mitteleuropas in repräsentativer Weise wieder.

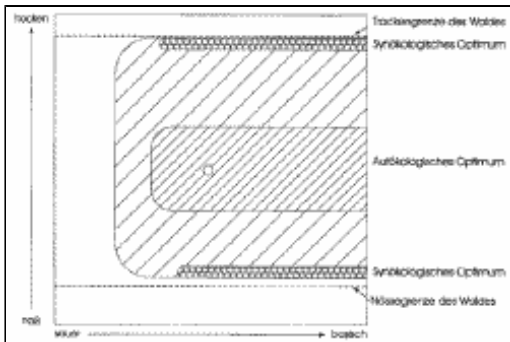


Abb. 4: Ökogramm der Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*)

Beide Wildobstarten besitzen eine ähnliche soziologische Stellung und finden sich in denselben Vegetationsklassen, ebenso fehlen beide gemeinsam in anderen Klassen. Die Stetigkeiten des Wildapfels sind dabei etwas geringer als die der Wildbirne. Die Vorkommen zeigen eine sehr deutliche Schwerpunktbildung innerhalb wärmebedürftiger Strauch- und Waldgesellschaften basenreicher Böden. Die beiden Hauptvorkommen liegen in den **wärme- und basenliebenden Gebüschgesellschaften** des Verbandes *Berberidion* sowie in den **wärmeliebenden Eichenwaldgesellschaften** der Ordnung *Quercetalia pubescenti-petraeae*.

Die von Sträuchern beherrschten Gesellschaften des Verbandes *Berberidion* besiedeln basenreiche, klimatisch häufig wärmegetönte Standorte. Natürliche Vorkommen liegen an felsdurchsetzten Steilhängen der größeren Flusstäler, z. B. in der Schwäbischen und Fränkischen Alb, aber auch auf Silikatgesteinen des Rheinischen Schiefergebirges oder am donauseitigen Abfall des Bayerischen Waldes. Viel verbreiteter sind jedoch anthropogene Bestände als Waldmantelgebüsche oder Hecken. Wildbirne und -apfel finden sich in den natürlichen und in den anthropogenen Beständen häufig in buschförmigen Wuchsformen.

Wärmeliebende Eichenwälder (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) sind heute auf extrazonale, meist trocken-warme Sonderstandorte beschränkt. Als ausgesprochene Reliktvegetationsformen sind sie heute in Mitteleuropa sehr selten. Sie besiedeln z. B. sonnenexponierte Hanglagen im klimatisch besonders bevorzugten Kaiserstuhl, in der Schwäbischen oder in der südlichen Frankenalb ("Steppenheide", vgl. Abb. 4a). Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt sind die klimatisch warmen Traufbereiche des fränkischen Keuperberglandes. In diesen Beständen sind Wildbirne und – deutlich seltener – Wildapfel immer wieder als Bäume anzutreffen. Sie besitzen hier ihre ursprünglichen Vorkommen und verdanken ihre Erhaltung entweder den extremen Standortsbedingungen oder – vermutlich sehr viel häufiger – der Wirtschaftsweise des Menschen, der die Schattlaubarten fortgesetzt am Vordringen hinderte.

Tab. 4: Vorkommen der Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*) und des Wildapfels (*Malus sylvestris*) in mitteleuropäischen Wald- und Gebüschgesellschaften [Oberdorfer 1992]

Syntaxa	Häufigkeit (%)		Bemerkung
	<i>Wildbirne</i>	<i>Wildapfel</i>	
<i>Salicetea albae</i> Silberweidenwälder	–	–	
<i>Alnetea glutinosae</i> Erlenbruchwälder	–	–	
<i>Pulsatillo-Pinetea</i> Kiefern-Steppenwälder	–	–	
<i>Erico-Pinetea</i> Schneeheide-Kiefernwälder	–	–	
<i>Vaccinio-Piceetea</i> Boreale Nadelwälder	–	–	
<i>Quercetalia robori-petraeae</i> Bodensaure Eichen- und Buchenwälder	–	–	
<i>Prunetalia</i> Sommergrüne Laubgebüsche	15-20	10-15	in kalk- u. wärmeliebenden Gebüsch (Berberidion)
<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> Wärmeliebende Eichenwälder	15-20	5-10	
<i>Fagion</i> Buchenwälder	2-3	<1	nur in wärmeliebenden Typen (<i>Carici-</i> u. <i>Seslerio-</i> <i>Fagetum</i>)
<i>Carpinion</i> Eichen-Hainbuchenwälder	1-2	<1	fast nur in wärmeliebenden Ausbildungen des <i>Galio-Carpinetum</i>
<i>Alno-Ulmion</i> Auenwälder	< 1	< 1	selten im <i>Quercu-Ulmetum</i>
<i>Tilio-Acerion</i> Edellaubholzwälder	–	–	

Sehr viel seltener finden sich Wildbirne und Wildapfel in **Buchenwäldern** (*Fagion*) sowie in **Eichen-Hainbuchenwäldern** (*Carpinion*). Hier sind ihre Vorkommen nahezu ausschließlich auf wärmegetönte Typen bzw. Ausbildungen beschränkt. So finden sich beide Wildobstarten gelegentlich im **Orchideen-Buchenwald** (*Carici-Fagetum*) oder im noch extremeren **Blaugras-Buchenwald** (*Seslerio-Fagetum*), der die sonnenexponierten Hangkanten der Schwäbischen und Fränkischen Alb einnimmt.

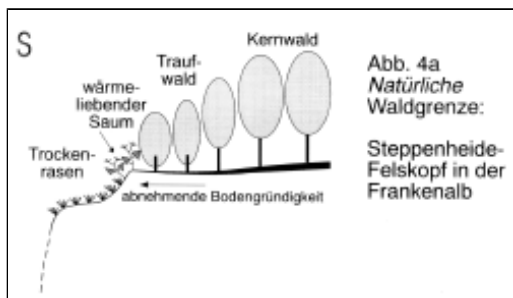


Abb. 4a: Natürliche Waldgrenze: Steppenheide-Felskopf in der Frankenalb

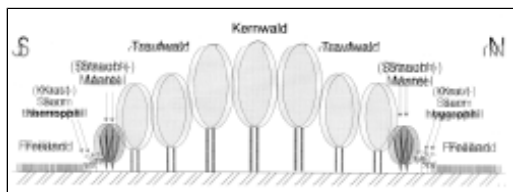


Abb. 5: Anthropogene Waldgrenze: Zonierung an Wald-Offenland-Grenze

Weiterhin sind die beiden Arten auch in wärmegetönten Ausbildungen von **Eichen-Hainbuchenwäldern** (*Galio-Carpinetum*) anzutreffen, in Bayern z. B. im Bereich der Mainfränkischen Platten oder im Keuper-Lias-Land. Hier ist heute, nach dem allgemeinen Rückgang der Stockausschlagsnutzung, eine auffällige Häufung wärme- und lichtbedürftiger Pflanzenarten, zu denen auch Wildbirne und -apfel zählen, an den Bestandesrändern zu beobachten. In der Vegetationskunde hat sich für diese Waldrandzone der Begriff des "Traufwaldes" durchgesetzt [Müller 1987] . Standörtlich handelt es sich um einen schon trocken-warm getönten Bereich, der zwischen dem ausgeglicheneren Innenklima des "Kernwaldes" und dem noch extremeren Freilandklima vermittelt (Abb. 5).

Gelegentlich wachsen die beiden Wildobstarten auch in **Hartholzauewäldern** (*Quercus-Ulmetum*), die für die größeren Fluss- und Stromtäler mit ihrem warm-feuchten Lokalklima typisch waren. Durch die fast vollständige Rodung dieser Bestände sind die Restvorkommen heute sehr vereinzelt. Die größten Bestände finden sich im Oberrheingraben.

Den Wald- und Gebüschgesellschaften bodensauerer oder montaner Standorte fehlen die anspruchsvollen, etwas wärmebedürftigen Wildbirne und Wildapfel nahezu vollständig.

Schutzwürdigkeit

Vor allem die in Mitteleuropa heute nur noch auf sehr kleinen Flächen vorkommenden wärmeliebenden Eichenwälder sind als ausgesprochene Relikte der atlantischen Eichenmischwälder aufzufassen. Diese nahmen in der postglazialen Wärmezeit unter klimatisch günstigeren Bedingungen, vor der Massenausbreitung der Schattholzarten Buche, Hainbuche und Tanne, in Mitteleuropa große Flächen ein. Durch die Einwanderung der Buche wurden diese relativ lichten Wälder auf Sonderstandorte mit besonders warmen Standortsklima und flachgründigen Böden zurückgedrängt. Auf buchenfähigen Standorten erhielt der Mensch durch seine Waldnutzung – Waldweide, Laubheugewinnung, Nieder- und Mittelwaldbetrieb – viele Eichenmischwälder, aber auch

die erst später entstandenen Eichen-Hainbuchenwälder in einem lichten, offenen Zustand und verhinderte die stärkere Etablierung der stark schattenden Buche. Auf diese Weise trug er zur Erhaltung einer großen Anzahl an licht- und wärmebedürftigen Tier- und Pflanzenarten unserer heimischen Flora und Fauna bei.

Der "klassische" Stockausschlagsbetrieb gehört heute ebenso wie die Waldweide zu den historischen, weil nicht mehr rentablen und gesamtökologisch auf großer Fläche auch nicht mehr vertretbaren Waldbewirtschaftungsformen. Durch die Umwandlung der einstigen Nieder- und Mittelwälder in Hochwälder werden die Bestände immer dunkler. Lichtbedürftige Tier- und Pflanzenarten werden an die Bestandesränder gedrängt, die sich sehr häufig im Kontakt zu intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen mit ihren ungünstigen Einflüssen befinden.

Der unübersehbare, teilweise massive **Rückgang** der durch die historischen Waldnutzungsformen geförderten Tier- und Pflanzenarten ist die Folge. Dazu gehören in vielen Gebieten auch die Wildbirne und der Wildapfel, deren überall erkennbarer Rückgang den Schutz zumindest eines Teiles der verbliebenen Vorkommen notwendig macht. Hierbei ist weniger der Einzelschutz der beiden Wildobstarten, sondern die Erhaltung des Gesamtlebensraumes "Eichenmischwald", der für eine Vielzahl heute bedrohter Tier- und Pflanzenarten unabdingbar ist, anzustreben.

Mögliche Maßnahmen wären die

- Förderung bzw. Schaffung lichter, warmer Bestandesinnen- und -außenränder, z. B. durch Herausnahme von schattenspendenden Einzelbäumen, Anlage eines welligen, möglichst langen Waldrandverlaufes etc.,
- Schaffung einer ausreichend breiten Pufferzone zur Abschirmung gegen ungünstige landwirtschaftliche Einflüsse,
- gezielte Förderung von Einzelbäumen durch geeignete Freistellungsmaßnahmen und
- finanzielle Förderung bzw. Wiedereinführung der Mittelwaldbewirtschaftung auf kleineren, von ihrem Artenpotential her besonders wertvollen Flächen.

