

# Die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) als Bestandteil einheimischer Wald- und Gebüschgesellschaften

von Winfried Türk

Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich mit der Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) als BestandteileinheimischerWald-undGebüschgesellschaften.Eingegangenwird auf die Variabilität der Vogelbeere, auf ihr Gesamtareal, ihre Verbreitung in Mitteleuropa sowie auf ihre Standortansprüche. Die Arbeit endet mit einem ÜberblicküberdiesoziologischeStellungderVogelbeereinnerhalbderVegetation Mitteleuropas.

## Einleitung

Die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), häufig auch Vogelbeerbaum oder Eberesche genannt, ist ein in Mitteleuropa weit verbreiteter Strauch bis mittelgroßer Baum. Lediglich in Gebirgslagen unterausgeglichenen, kühl-feuchten Klimaverhältnissen erwächst die Vogelbeere auch zu stattlicheren Dimensionen. An der Waldgrenze im Gebirge herrscht eine strauchförmige Unterart vor.

## Variabilität

In Mitteleuropa werden zwei Unterarten (Subspezies) unterschieden (Tab. 2). *Sorbus aucuparia* ssp. *aucuparia* ist die weit verbreitete, meist baumförmige Nominatform. *Sorbus aucuparia* ssp. *glabrata* wächst meist strauchförmig in Nordeuropa sowie an der Waldgrenze im Gebirge.

Merkmal	ssp. <i>aucuparia</i>	ssp. <i>glabrata</i>

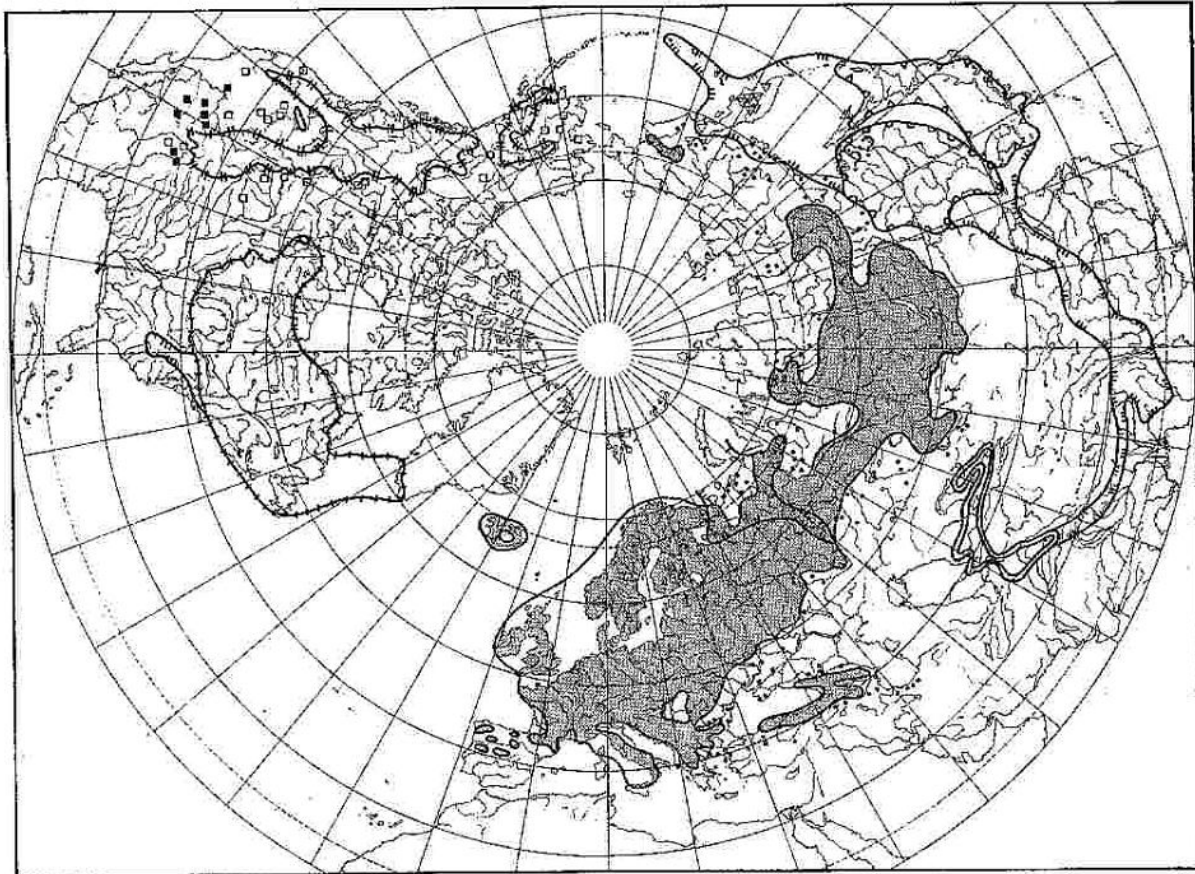
Wuchsform	meist Baum	meist Strauch
diesjährige Zweige, Blattunterseiten und Knospen	behaart	früh verkahlend, zur Blütezeit fast kahl
Fruchtform	kugelig	dick eiförmig
Blatt und Blattform	Blätter derber, ± schmal lanzettlich	± breit lanzettlich
Verbreitung in Mitteleuropa	planar-montan	hochmontan-subalpin
Areal [Oberdorfer 1994]	nordisch- eurasiatischsubbozenanisch	arktisch-nordisch-präalpin

Angegeben wurden Vorkommen der ssp. *glabrata* aus den Alpen sowie aus den Kammlagenhöherer Mittelgebirge (z. B. Vogesen, Schwarzwald, Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge, Riesengebirge, Bayerischer Wald). Zwischen beiden Unterarten existieren fließende Übergänge, bekannt geworden sind solche z. B. aus der Rhön, dem Spessart und dem Fichtelgebirge. Unklar ist auch, ob die Mittelgebirgssippen und die Sippen Nordeuropas genetisch identisch sind.

## Areal und Verbreitung

Das Areal der Vogelbeere umfaßt weite Teile Europas und Westsibiriens einschließlich der Gebirge (Abb. 2). In der Nominatform ist sie über fast ganz Europa verbreitet, ihre Ostgrenze liegt im Obgebiet Westsibiriens. In Südeuropa ist sie eher ein Baum der Gebirge und vergleichsweise selten; sie findet sich hier in Nordspanien, Korsika, Sizilien, im nördlichen Griechenland und in Bulgarien. Auffällig ist ihr Fehlen auf einer Anzahl Inseln, z. B. auf den Azoren, Faeröer, Spitzbergen, Balearen, Kreta, Sardinien, weiterhin auch im europäischen Teil der Türkei. Alle Angaben aus Nordafrika sind sehr fraglich, die Vorkommen im Norden Kleinasiens, im Kaukasus und im nördlichen Iran dürften eine eigene Art (*Sorbus boissieri*) angehören. In Sibirien wird *Sorbus aucuparia* von *S. sibirica* abgelöst. In Ostasien und Nordamerika finden sich weitere nahestehende Sippen.





- Sorbus aucuparia*  
subsp. *aucuparia* ( ——— Ostgrenze) und  
subsp. *sibirica* (HEDL.) KRYLOV  
( ——— Westgrenze)
- S. commixta* HEDL.
- S. kamtschacensis* KOM.
- S. amurensis* KOEHNE
- S. tianschanica* RUPR.
- S. decora* (SARG.) SCHNEID.
- S. scopulina* GREENE
- S. dumosa* GREENE
- weitere Arten

Oberbayern	1860
Wallis	2200
Bündner Oberland	2300
Tirol	2400

In Mitteleuropa ist die Vogelbeere fast überall verbreitet; besonders häufig finden wir sie in den Alpen, in den Mittelgebirgen sowie

im Norddeutschen Tiefland. In den ausgesprochenen Trockengebieten, wie im Thüringer Becken und im Mitteldeutschen Trockengebiet um Halle, aber auch in den Kalkgebieten und in den Marschen tritt die Vogelbeere demgegenüber deutlich zurücktritt und fehlt zum Teil auch ganz.

Die Höhenverbreitung ergibt sich aus Tabelle 3. An der Baumgrenze dürfte es sich in den meisten Fällen um die *ssp. glabrata* handeln.

## Standortsansprüche

Die Vogelbeere besitzt eine breite ökologische Amplitude und stellt nur geringe

Ansprüche an den Standort (Tab. 4). Optimal sind für sie kühl-humide Klimaverhältnisse, was z. B. die Beschränkung ihres südeuropäischen Vorkommens auf die Gebirge erklärt. Sie findet sich in Mitteleuropa bei zugenden klimatischen Bedingungen auf fast allen Böden, auch auf Trockenstandorten und auf Torfen. Aufgrund ihres Lichtbedürfnisses und ihrer nur mittleren maximalen Baumhöhe ist sie meist einzelstammweise anderen Gehölzen beigemischt. In dunklen Buchen- und Buchen-Tannenwäldern tritt sie aus lichtökologischen Gründen stark zurück. Schon den alten Forstleuten galt als "treue Begleiterin der Fichte". Bestandesbildend oder kodominant finden wir sie in den Kammlagen der Mittelgebirge und in den Alpen am Rande von Blockmeeren, auf trockenen Silikatfelsen sowie an der Waldgrenze. Sie mischt sich hier häufig mit Birken und Fichten. Als lichtbedürftige Pionierbaumart ist sie in Vorwäldern auf Waldschlägen, an Waldrändern und gerne auch an den Rändern von Forstwegen häufig anzutreffen.

Aufgrund ihrer Präferenz für ein kühl-humides Standortklima tritt die Vogelbeere in den Trockengebieten, z. B. im Thüringer Becken und im Mitteldeutschen Trockengebiet, auffällig zurück.

### **Zur soziologischen Stellung der Vogelbeere**

maximales Lebensalter (Jahre)	80 (-140)
-------------------------------	-----------

maximaler Stammdurchmesser (cm)	40 (-50)
maximale Baumhöhen (m)	20 (-25)
Höhenwuchsleistung	bis 20 Jahre hoch, danach sehr gering
Lichtbedürfnis	hoch, in der Jugend geringer!
Bodenansprüche	gering
Wasserhaushaltsspanne	mäßig trocken bis naß
Wärmebedürfnis	gering
Klimaansprüche	vag, fehlt nur in ausgesprochenen Trockengebieten
Stockausschlagsvermögen	sehr hoch
Spätfrostgefährdung (Baum und Jungpflanze)	gering
Streuzersetzung	gut
Verbreitungstyp	zoochor, Pionierbaumart
Verbißgefahr	hoch

Die Vogelbeere ist in der Vegetation Mitteleuropas gesellschaftsvag. Sie kommt hier in einer Vielzahl von Gebüsch- und Waldgesellschaften vor. Unter synökologischen Bedingungen ist sie allerdings auf basenarmem Substrat und in kühl-humiden Klimatalagen deutlich häufiger und vitaler als auf basenreichen Böden und in klimatisch trockenen Räumen. Weiterhin tritt sie mit dem Dunklerwerden der Waldbestände im Verlauf der Individualentwicklung immer mehr bis fast zum Verschwinden zurück.

Im folgenden soll in kurzer Form auf die soziologischen Stellung der Vogelbeere in der Vegetation Mitteleuropas eingegangen werden. Soweit nicht gesondert darauf hingewiesen wird, folgen die soziologischen Angaben Oberdorfer [1994].

### ***Die Vogelbeere als Vorwaldart, als Erstbesiedlerin von Kahlschlägen***

Die zoochore, vor allem durch Vögel verbreitete Pionierbaumart, vermag auch feinerde- und humusarme Standorte zu besiedeln. Die Vogelbeere stellt sich deshalb gerne in älteren Schlagstadien, die die vorangegangenen Krautstadien ablösen, ein. Häufig ist sie hier im **Traubenholundergebüsch** (*Sambucetum racemosae*) anzutreffen. Außer auf Kahlschlägen ist die Gesellschaft, die ihre Hauptverbreitung in der submontanen und montanen Höhenstufe auf basenarmen, frischen Böden besitzt, auch in Waldlücken und an Waldwegrändern ausgebildet. Es handelt sich um lockere bis fast geschlossene Gehölzbestände aus Sträuchern und niedrigen Bäumen. In der Krautschicht findet sich ein buntes Gemisch aus Angehörigen verschiedener Artengruppen, z. B. Schlagpflanzen, Ruderalarten, aber auch einzelne Waldpflanzen. Auf trockeneren, humusarmen Standorten wird das *Sambucetum racemosae* von dem in Mitteleuropa häufigsten Vorwaldtyp, dem **Salweidengebüsch** (*Epilobio-Salicetum capreae*), abgelöst, das von der planaren bis in die montane Stufe im Wald, aber auch im Siedlungsbereich weit verbreitet vorkommt. Vorwälder verbessern das Bestandesklima und die Humusform, so daß sich bald die Baumarten der Schlußwälder einstellen, die bei ungestörtem Verlauf der Sukzession diese Vorwälder abbauen.

Im hochmontan-subalpinen Bereich, im natürlichen Verbreitungsgebiet der Fichte

(*Picea abies*), wird das etwas wärmedürftige *Epilobio-Salicetum capraeae* vom **Fichten-Vogelbeeren-Vorwald** (*Piceo-Sorbetum aucupariae*) abgelöst. Vorkommen dieser charakteristischen Verlichtungs- und Schlaggesellschaft sind aus allen hercynischen Mittelgebirgen sowie aus den Alpen bekannt.

### ***Die Vogelbeere als Bei- und Zeitmischung in bodensauerer Wäldern und -gebüsch***

In verschiedenen Waldgesellschaften vor allem bodensauerer Substrate, die von Natur aus keine vollständig geschlossenes Kronendach auszubilden vermögen, ist die Vogelbeere regelmäßig der Strauch- und Baumschicht beigemischt. Sehr stet ist sie in **Eichen-Birkenwäldern** des Verbandes *Quercion robori-petraeae* zu finden, die der Vogelbeere aufgrund ihres relativ lichten Charakters in der Baum- und Strauchschicht günstige Lebensbedingungen bieten. Häufig säumen lichte Eichen-Birkengehölze auch als "Traufwälder" Nadelholzbestände, z. B. Kiefernforste. In den Gebüschmängeln dieser Wälder (*Franguletalia*), die sich durch die Dominanz verschiedener Brombeerarten auszeichnen, finden wir *Sorbus aucuparia* ebenfalls sehr häufig. Regelmäßig vertreten ist die Vogelbeere auch in den **Birken- und Kiefernmoorwäldern** des Verbandes *Dicrano-Pinion*. In der subalpinen Stufe findet sich die *ssp. glabrata* in **Lärchen-Zirben-Wäldern** (*Vaccinio-Pinetum cembrae*), an der Waldgrenze z. T. mit höheren Anteilen auch in **Grünerlen-** (*Alnetum viridis*), **Schluchtweiden-** (*Salicetum appendiculatae*) und **Legföhrengbüsch** (Verband *Erico-Pinion*).

Weiterhin ist die Vogelbeere regelmäßig als Zeitmischung in lichten Stadien nahe zu aller **Fichten- und Tannenwäldern** (Verband *Piceion abies*) anzutreffen. Sie gilt als treue Begleiterin der Fichte. Hier nimmt ihr Anteil langsam mit dem Heranwachsen und Dunklerwerden der Bestände ab.

Am Rande des natürlichen Potenzbereiches der Fichte gibt es Standortverhältnisse, an denen *Sorbus aucuparia*, meist in der *ssp. glabrata*, stärker hervortritt. Dabei handelt es sich um Blockmeere und Felsklippen in der hochmontan-subalpinen Stufe der Kammlagen höherer Mittelgebirge und der Alpen. Feinerdearmut des Substrates in Kombination mit dem rauen Gebirgsklima lassen hier keinen Bestandesschluß mehr zu und die Vogelbeere mischt sich reichlich der Fichte bei. Solche **Vogelbeeren-Fichtenwälder**, in denen auch die Karpatenbirke (*Betula carpatica*) stärker beteiligt sein kann, sind z. B. aus dem Hochharz [Stöcker 1967], dem Thüringer Wald sowie dem Erzgebirge als "*Betulo carpaticae-Piceetum*" bzw. "*Anastrepto-Piceetum*" [Schubert 1972] beschrieben worden, kommen aber nach eigenen Beobachtungen auch im Bayerischen Wald, im Fichtelgebirge sowie in den Sudeten vor.

## ***Die Vogelbeere in Hochlagen-Buchenwäldern***

Im Großteil der **bodensauerer Buchenwälder** (*Luzulo-Fagenion*) der planaren bis montanen Stufe ist die Vogelbeere zwar regelmäßig, aber nur in lichterem Beständen, in Lichtungen oder randlich und hier auch meist nur in der Strauchschicht anzutreffen. Unter bestimmten, ihr besonders zusagenden Standortverhältnissen hält sich *Sorbus aucuparia* als Beimischung auch in den Optimalstadien bodensauerer Buchenwälder. Mehrfach sind solche Vogelbeeren-Rotbuchen-Mischbestände aus den klimatisch kühl-humiden Kammlagen höherer, insgesamt stärker atlantisch getönter Mittelgebirge bekannt geworden. Die Vogelbeere erreicht hier anscheinend ihr autökologisches und gleichzeitig synökologisches Optimum, während die Rotbuche, möglicherweise aufgrund der kurzen Vegetationszeit, in ihrer Konkurrenzkraft schon etwas behindert ist. Die Vogelbeere erwächst hier zu Baumhöhen von 25 Metern bei gleichzeitigem Stammdurchmessern von 50 cm und ist somit von ihren Dimensionen her der Rotbuche auf den betreffenden Standorten in etwa vergleichbar.

Beschrieben wurden Vogelbeeren-reiche Rotbuchenwälder z. B. von Zerbe [1993] aus den Kammlagen des Thüringer Waldes sowie von Budde u. Brockhaus [1954] von den höchsten Erhebungen des Rothaargebirges. Weiterhin sind vergleichbare Bestände aus dem Vorderen Bayerischen Wald bekannt geworden [Schmidt 1997, mdl. Mitt.].

## ***Die Vogelbeere als Kodominante in Dauergesellschaften***

Während die bereits erwähnten Vogelbeeren-reiche Fichtenwälder für die hochmontan-subalpine Stufe charakteristisch sind, kommen in der Montanstufe und sogar in tieferen Lagen auf vergleichbaren Standorten, wie Blockmeeren und Felsklippen, kennzeichnende **Karpatenbirken-Ebereschen-Blockwälder** (*Betulo carpaticae-Sorbetum aucupariae*, Verband *Dicrano-Pinion*) ohne natürliche Fichtenbeteiligung vor. Diese lichten Gehölzbestände besitzen aufgrund ihrer Gesamtartenkombination einen ausgeprägt borealen und gleichzeitig kontinentalen Charakter. Sie sind als Reliktgesellschaft der frühen Nacheiszeit aufzufassen und kommen auf Standorten vor, die für andere Baumarten nicht besiedelbar sind.

Beschrieben wurden vergleichbare Bestände mittlerweile aus mehreren Silikat-Mittelgebirgen, z. B. aus der Rhön [Lohmeyer u. Bohn 1972], aus dem Rheinischen Schiefergebirge [Matzke 1990], aus dem Fichtelgebirge [Reif 1989] und aus dem Frankenwald [Türk 1994], weitere Vorkommen sind dem Verfasser unter anderem aus dem Vogtland, dem Oberpfälzer Wald sowie aus der Selb-



Wunsiedler Bucht bekannt.