© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	2	243-248	2011

Prunus avium – Vogel-Kirsche, Süß-Kirsche (*Rosaceae*) Baum des Jahres 2010

VEIT M. DÖRKEN

1 Einleitung

Seit 1989 wählt das "Kuratorium Baum des Jahres" jährlich einen Jahresbaum unter verschiedenen Kriterien wie z. B. Seltenheit und Bedrohung aber auch unter ästhetischen, ökologischen und landschaftsgestalterischen Gesichtspunkten. Für das Jahr 2010 fiel die Wahl auf die heimische Vogel- oder Süß-Kirsche (*Prunus avium* = *Cerasus avium*). Sie ist ein tierökologisch wertvoller Baum, der aber auch aufgrund seines Habitus, der Blüte sowie der leuchtenden Herbstfärbung landschaftsprägend ist (Abb. 1 & 2). Zudem ist die Art die Stammform für viele obstbauliche Selektionen des "Kirschbaumes".

Abb. 1: Blühende Vogel-Kirschen ...

Abb. 2: … am Mittelrhein (H. STEINECKE).

2 Systematik

Die Vogel-Kirsche gehört zur sehr vielgestaltigen und artenreichen Familie der Rosengewächse (*Rosaceae*), die weltweit etwa 107 Gattungen mit rund 3100 Arten umfasst (STÜTZEL 2005). Innerhalb der Familie gehört sie wie Pfirsich (*Prunus persica*), Pflaume (*P. domestica*), Aprikose (*P. armeniaca* = *Armeniaca vulgaris*), Sauer-Kirsche (*P. cerasus* = *Cerasus vulgaris*), Mandel (*P. dulcis*) oder auch die Schlehe (*P. spinosa*) zur Unterfamilie der *Prunoideae*, den Steinfruchtartigen, deren Früchte sich durch einen großen Steinkern auszeichnen.

Aus *Prunus avium* sind zahlreiche Kulturformen wie z. B. die Herz-Kirsche (*P. avium* ssp. *juliana*) mit weichem Fruchtfleisch sowie die Knorpel-Kirsche (*P. avium* ssp. *duracina*) mit festem Fruchtfleisch hervorgegangen. Diese Selektionen wurden bereits mehrere Jahrhunderte v. Chr. im Schwarzmeerraum angebaut. Durch die Römer gelangten sie dann später nach Mitteleuropa. *Prunus avium* ist nach verschiedenen Autoren mit der Steppen-Kirsche (*Prunus fruticosa*) eine der beiden Elternarten der Sauer-Kirsche (*Prunus cerasus*), die in Kultivargruppen der Morellen, der Amarellen und Schattenmorellen gegliedert wird (LIEBEREI & REISDORFF 2007).

3 Verbreitung und Lebensraum

Die Vogel-Kirsche ist eine europäisch-westasiatische Baumart. Ursprünglich fehlte sie in Großteilen der norddeutschen Tiefebene, ist aber infolge zahlreicher Anpflanzungen heute durch Verwilderungen auch dort mittlerweile allgemein verbreitet. Die Dichte nimmt zu den Alpen hin deutlich zu. Die Süß-Kirsche ist ein typisches Element artenreicher Mischwälder (KIERMEIER 1993, 1995), in denen sie zusammen mit Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und auch Weißdorn-Arten

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

(*Crataegus* spp.) vergesellschaftet ist. Die Art gilt als Zeigerpflanze für nährstoffreiche Böden und ist besonders häufig an sonnig-warmen Standorten anzutreffen. In Mitteleuropa kommt sie zudem entlang von Waldrändern und Feldrainen, auf Lichtungen und in Feldgehölzen vor. Dabei ist die Art jedoch niemals bestandsbildend. Durch reichliche Anpflanzungen (Abb. 3 & 4) sind Wildvorkommen häufig nicht mehr zu unterscheiden.

Abb. 3: Baum im Winter in Rüggeberg (Ennepe-Ruhr-Kreis/Westfalen) (V. M. DÖRKEN).

Abb. 4: Blühender Baum im Frühling zwischen Birnbaum (*Pyrus communis*) und austreibender Blut-Buche (*Fagus sylvatica* 'Atropurpurea') in Asbeck (Ennepe-Ruhr-Kreis/Westfalen) (V. M. DÖRKEN).

4 Morphologie

Die Süß-Kirsche ist ein laubwerfender Baum von mittlerer Größe, der bis 20 (-25) m hoch und 5-8 (-10) m breit werden kann. Die Krone ist zunächst locker eiförmig, im Alter eher rund mit einem vergleichsweise recht kurzen Stamm. Die Bäume haben eine Lebenserwartung von 80-100 Jahren, sie werden also nicht besonders alt.

Die wechselständigen, eiförmigen Blätter sind im Austrieb bronzefarben und vergrünen dann rasch. Der Blattrand ist scharf gesägt. Am Blattgrund sitzen zwei stark eingeschnittene, grünlich-rote Nebenblätter (Abb. 5). Unmittelbar unterhalb der Blattspreite sind am rötlich überlaufenen Blattstiel mehr oder weniger große, grünlich-rote, warzige Verdickungen zu erkennen. Hierbei handelt es sich um Nektardrüsen (Abb. 6). Diese werden, da sie nicht in der Blüte ausgebildet sind, als "extraflorale Nektarien" bezeichnet. Sie produzieren laut DÜLL & KUTZELNIGG (2005) besonders in den ersten Wochen nach dem Austrieb viel Nektar und locken somit zahlreiche Ameisen (*Formica obscuripens*) an, die im Gegenzug den Baum zu diesem Zeitpunkt vor Schädlingen wie bspw. Raupen schützen.

Abb. 5: Nebenblätter (V. M. DÖRKEN).

Abb. 6: Extraflorales Nektarium mit Nektartropfen (V. M. DÖRKEN).

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	2	243-248	2011

Die Blüten erscheinen mit oder während des Laubaustriebs im April und verströmen einen süßlichen Duft. Die Blütenbildung erfolgt an ein- oder mehrjährigen Kurztrieben, die daher als "Infloreszenz-Kurztriebe" bezeichnet werden (Abb. 7). Im Frühjahr stellt die Vogel-Kirsche eine wichtige "Bienenweide" dar, da die Blüten sehr viel Nektar enthalten. In der fünfzähligen Blüte befindet sich eine Vielzahl von Staubblättern, aber nur ein Fruchtblatt, aus dem jeweils eine Kirsche entsteht (Abb. 8). Der Kelch ist frischgrün, die Kronblätter sind rein weiß.

Abb. 7: Zweig mit Infloreszenz-Kurztrieben (T. SCHMITT).

Abb. 8: Blüte aus der Nähe mit vielen Staubblättern und einer einzigen Narbe (V. M. DÖRKEN).

Die Früchte der Vogel-Kirsche, die Kirschen, sind botanisch gesehen Steinfrüchte mit einem häutigen Exokarp (der "Schale"), einem fleischigen Mesokarp (Fruchtfleisch) und einem stark verholzten Endokarp ("Stein") (Abb. 9). Die Früchte der Wildform machen während des Reifungsprozesses einen Farbwechsel von anfänglich grün über leuchtend rot bis hin zu schwarzrot durch (Abb. 10). In den Steinkernen sitzen die Samen. Sie sind für Menschen giftig, da sie das Blausäureglykosid Amygdalin enthalten. Der Kernbeißer ist einer der wenigen heimischen Vogelarten, die solche Steinfrüchte knacken kann (DÜLL & KUTZELNIGG 2005).

Kirschen schmecken süßlich und sind für zahlreiche Vogelarten eine willkommene Nahrung. Die "Samen" (eigentlich die Steinkerne) werden daher hauptsächlich durch Vögel ausgebreitet (Verdauungsausbreitung), woher auch die volkstümliche Bezeichnung "Vogel-Kirsche" stammt. Wilde Süß-Kirschen enthalten verglichen mit den im Obstbau angepflanzten Züchtungen einen, im Vergleich zum Fruchtfleisch sehr großen Steinkern und sind insgesamt deutlich kleiner. Sauer-Kirschen enthalten rund doppelt so viel Fruchtsäure (überwiegend Äpfelsäure) wie Süß-Kirschen und schmecken daher weniger süß (FRANKE 1976).

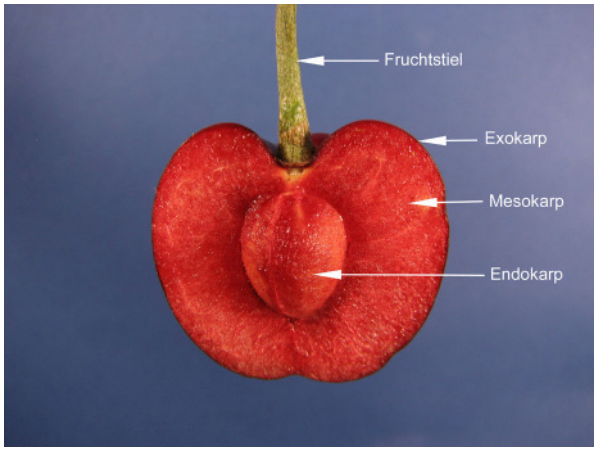

Abb. 9: Längsschnitt durch eine Schattenmorelle (V. M. DÖRKEN).

Abb. 10: Süß-Kirschen am Ast (V. M. DÖRKEN).

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Die Herbstfärbung ab Mitte Oktober ist spektakulär und deckt ein breites Farbspektrum von gelb über orange bis hin zu leuchtend rot ab (Abb. 11 & 12).

Abb. 11: Baum in Herbstfärbung bei Ennepetal (Westfalen) (V. M. DÖRKEN).

Abb. 12: Herbstlaub (V. M. DÖRKEN).

Das Sprosssystem ist deutlich in Lang- und Kurztriebe differenziert. Generell sind die Äste etwas steiftriebig oder sparrig verzweigt (Abb. 13). Die eiförmigen, spitz zulaufenden, rotbraunen Winterknospen sind 4-5 mm lang (Abb. 14).

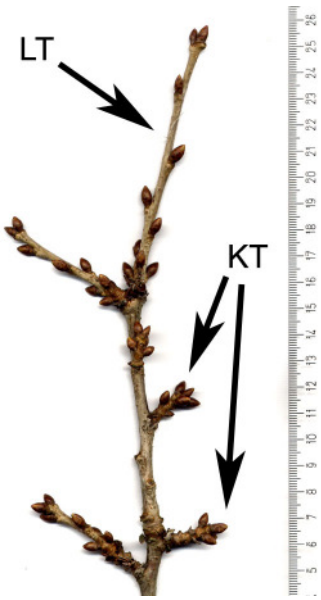

Abb. 13: Zweig im Winter mit Langtrieben (LT) und Kurztrieben (KT) (A. HÖGGEMEIER).

Abb. 14: Kurztrieb mit Blütenknospen (V. M. DÖRKEN).

Ein Großteil der Prunoideae enthält auch in den vegetativen Organen hohe Konzentrationen an Blausäure. Bei Verletzungen der Triebe verströmen sie einen intensiven Bittermandelgeruch, der durch das toxische Blausäureglykosid Prunasin hervorgerufen wird. Solche Blausäureglykoside dienen wahrscheinlich als Schutz der Pflanzen vor dem Befall von parasitischen Pilzen (DÜLL & KUTZELNIGG 2005).

Die braune Borke, eine ausgeprägte Ringelborke, löst sich in kurzen, krausen Streifen vom Stamm (Abb. 15-17). Sowohl am Stamm als auch an den Trieben sind große braune Lentizellen ausgebildet, die dem Gasaustausch dienen. Sie bleiben bis in hohe Alter erhalten.

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Abb. 15: Borke eines jungen Stammes (V. M. DÖRKEN).

Abb. 16: Borke eines älteren Stammes (V. M. DÖRKEN).

Abb. 17: Borke eines älteren Stammes (V. M. DÖRKEN).

Abb. 18: Holz (V. M. DÖRKEN).

Das zunächst rötliche, feinstrukturierte Holz (Abb. 18) der Vogel-Kirsche dunkelt im Laufe der Zeit an der Luft und im Licht nach, so dass es letztlich dunkel rotbraun, mahagoniartig gefärbt ist. Charakteristisch sind kleine lokale Verfärbungen und vereinzelte Harzgänge. Aufgrund der leichten Bearbeitbarkeit und Färbung wird das Holz in der Möbelindustrie sowie in der Tischlerei geschätzt (BEAZLEY 1976). Als Herzwurzler hat *Prunus avium* einen besonders hohen Anteil an Faserwurzeln im oberen Bodenhorizont. Gelegentlich werden Ausläufer gebildet, die besonders nach Verletzungen der Wurzel und nur in ausreichend lockeren Substraten auftreten.

5 Standort

Die Vogel-Kirsche ist allgemein als eine anspruchsvolle Baumart zu bezeichnen. Sie benötigt vollsonnige bis halbschattige Standorte und reagiert empfindlich gegenüber zu starkem Schatten. Durchlässige, frische, nährstoffreiche, humose Lehmböden mit einer alkalischen Bodenreaktion werden bevorzugt, schwere, kalte Tonböden dagegen in der Regel nicht toleriert. Die Vogel-Kirsche ist wärmeliebend, aber trockenheits- und hitzeempfindlich.

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Gegenüber zu tiefen Temperaturen und bei Verletzungen reagiert das Gehölz mit einem ausgeprägtem "Gummifluss", womit man das Austreten von bernsteinfarbenem Harz bezeichnet. Trotz allem ist sie aber als gut winterhart zu bezeichnen. Dagegen ist sie recht salzempfindlich und zeigt in Bereichen, in denen im Winter Auftausalze verwendet werden, eine deutlich verringerte Vitalität. Die Industriefestigkeit ist ebenfalls nur als mäßig zu betrachten.

6 Kultur

Die Vogel-Kirsche ist ein anspruchsvolles, tierökologisch sehr wichtiges heimisches Gehölz (Vogelnähr- und Nistgehölz, Bienenweide). Aus menschlicher Sicht ist sie ein wichtiges Obstgehölz. Die süßen und saftigen Kirschen eignen sich nicht nur als Frischobst, sondern auch zur Herstellung von Säften, Marmeladen und Gelees. Die Steinkerne werden - ähnlich wie man es von Getreidekörnern kennt - in Kirschkernkissen verwendet, die erhitzt zur Wärmebehandlung z. B. von verspannten Muskeln eingesetzt werden.

Ingenieurbiologisch eignet sich die Art aufgrund des Wurzelsystems zur Böschungssicherung. Im dörflichen Bereich ist sie ein wichtiger Dorf- und Hofbaum. Auch in Park- und Grünanlagen stellen Vogel-Kirschen wichtige Solitärgehölze dar, im Siedlungsbereich sollte jedoch, wie auch bei der Kornelkirsche (*Cornus mas*), darauf geachtet werden, dass ausreichend Abstand zu Wegen, Plätzen oder Sitzgelegenheiten gewährleistet wird, da es durch herabfallende Früchte zu starken Verschmutzungen kommt. Zudem locken die herabgefallenen Früchte auch massenhaft Wespen an. Daher pflanzt man in stark frequentierten Bereichen meist die gärtnerische Selektion *Prunus avium* 'Plena', eine gefüllt blühende Sorte, die daher keine Früchte ausbildet (Abb. 19 & 20). Tierökologisch ist sie jedoch von nur geringem Wert.

Abb. 19 & 20: Blüten der gefüllt blühenden Sorte *Prunus avium* 'Plena'.

Literatur

BEAZLEY, M. 1976: The International Book of Wood. – London: Octopus.

DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. 2005: Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands. Ein botanisch-ökologischer Exkursionsbegleiter. 6. Aufl. – Wiebelsheim: Quelle & Meyer.

FRANKE, W. 1976: Nutzpflanzenkunde: Nutzbare Gewächse der gemäßigten Breiten, Subtropen und Tropen. – Stuttgart: Thieme.

LIEBEREI, R. & REISDORFF, C. 2007:: Nutzpflanzenkunde: Nutzbare Gewächse der gemäßigten Breiten, Subtropen und Tropen. 7. Aufl. – Stuttgart: Thieme.

KIERMEIER, P. 1993: BdB-Handbuch, Teil VIII, Wildgehölze des mitteleuropäischen Raumes, 5. Aufl. – Pinneberg: Grün ist Leben.

KIERMEIER, P. 1995: Lebensbereiche der Gehölze, eingeteilt nach dem Kennziffersystem, 3. Aufl. – Pinneberg: Grün ist Leben.

STÜTZEL, T. 2005: Botanische Bestimmungsübungen, praktische Einführung in die Pflanzenbestimmung, 2. Aufl. – Stuttgart: Ulmer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Dörken Veit Martin

Artikel/Article: Prunus avium – Vogel-Kirsche, Süß-Kirsche (Rosaceae) Baum des Jahres 2010 243-248