

# Ein Kulturrelikt im Ahrtal – Die Steinweichsel (*Prunus mahaleb* L.)

Prof. Dr. Ruprecht Düll

Bei uns zuhause gab es in einem Vorgarten ein kleines Bäumchen der Steinweichsel. Irgendjemand hatte mir, ich war noch ein Schulanfänger, den Namen genannt und mich auf den unverwechselbaren Duft der geriebenen Blätter aufmerksam gemacht. Es war kurz nach dem letzten Weltkrieg und die Blätter galten als guter Tabakersatz. So waren die reichen Vorkommen dieser Art im Ahrtal auch ein Stück Erinnerung an meinen thüringischen Geburtsort. Ich hoffe mit meinem Artikel auf dieses meist übersehene, aber durch seine duftenden Blätter unverwechselbare Gehölz aufmerksam zu machen.

## Unterfamilie der Steinkerngewächse

Die Steinweichsel gehört in die Verwandtschaft der Kirschen und Schlehen, also zur Unterfamilie der Steinkerngewächse (Prunoideae) der Rosengewächse. In dieser Verwandtschaft entwickelt sich aus der äußeren Schicht der Fruchtwand (mit Ausnahme der Mandeln) eine fleischige Hülle. Sie sorgt für die Ausbreitung durch Tier und Mensch. Die mittlere und innere Fruchtknotenwand bestehen aus sogen. Steinzellen und bilden die „knochenharte“ Wand des Steinkerns, der den Samen schützt. Alle *Prunus*-Arten enthalten in ihren Samen Amygdalin, eine Zuckerverbindung („Glukosid“), die leicht in den Zucker und die hochgiftige Blausäure (HCN) zerfällt. Letztere schützt den Samen vor Fraß und Fäulnis. Ein weiteres Merkmal dieser Gruppe sind die häufig am oberen Blattstiel, unter dem Unterrande der Spreite befindlichen, 2–4, meist rötlichbraunen Warzen. Das sind sogen. extraflorale Drüsen, das heißt außerhalb der Blüten vorkommende, Nektar abscheidende Gebilde. Sie locken Ameisen an, aber der Nutzen ist nicht ganz geklärt. Bei unserer Art sind diese Drüsen schwach ausgebildet, vielleicht im Zusammenhang mit der Ungenießbarkeit der frischen Blätter (s. u.).

Die Steinweichsel ist ein laubwerfendes, also winterkahles Gehölz, im Ahrtal meist ein sparriger Strauch oder seltener auch ein bis 5 m hoher, kleiner Laubbaum. Zwei ausgewachsene Bäume von etwa 8–10 m Höhe und 20–30 cm Stammdurchmesser sind mir im oberen Langfigtal nahe Altenahr erst im vorigen Jahr bekannt geworden. Weil ich bis dahin nur ± strauchförmige Exemplare kannte, habe ich sie übersehen. Man sieht nur, was man kennt und wenn man etwas kennt, sieht man mehr! Die Rinde ist (durch das langlebige Periderm) lange glatt. Erst später löst sich, wie bei der Süßkirsche, der glänzend rotbraune Kork in bandförmigen Lappen als Ringelkork ab. Die Knospen sind schwach behaart. Die Schuppen sind auf den Blattgrund reduzierte Blätter. Die zentrale Herzwurzel ist kräftig und weitstreichend. Ein Wurzelpilz (ektotrophe Mykorrhiza) fördert die Wasseraufnahme.

Wie bei allen Kirschen erfolgt auch hier sehr reichliche vegetative Vermehrung durch Wurzelsprosse, die oft meterweit von der Ausgangspflanze weg austreiben.

Zur gleichen Zeit, wie die Steinweichsel ergrünt, entfalten sich etwa Anfang Mai auch die duftenden Blüten. Die etwa 1 cm lang gestielten Laubblätter sind oberseits kahl, unterseits anfangs flaumig behaart. Ihre Spreite ist 4–6 (8) cm lang, breit elliptisch, bespitzt und unten schwach herzförmig. Der Rand ist gekerbt-gesägt durch drüsig bespitzte Zähne.

Die weißen, 12–15 mm breiten, denen der Kirschen ähnlichen Blüten sind schwach vorweibig, d. h. die Narben sind eher empfangsfähig bzw. die Pollensäcke öffnen sich in der gleichen Blüte erst nach ihnen. Der Fruchtknoten ist 1-fächerig, mittelständig, d. h. nicht mit dem Blütenbecher verwachsen, ein seltener Fall. Der Griffel wächst dann weiter in die Länge, bis die Narbe in Höhe der Staubbeutel steht. Er und die

Staubbblattstiele (Filamente) führen langsame Wachstums-Bewegungen aus. Dies schafft bei ausbleibender Fremdbestäubung die Möglichkeit der Selbstbestäubung. Dazu gibt es zuweilen auch Exemplare mit rein weiblichen Blüten. Man spricht dann von „Gynodiözie“. Blütenbiologisch sind es „Nektarführende Scheibenblumen“. Sie sind in  $\pm$  aufrechten, gewölbten, 4-10-blütigen, kurz gestielten doldenförmigen Blütenständen angeordnet. Der Nektar wird vom Blütenbecher abgesondert, duftet stärker als die Kronblätter; ist leicht zugänglich. Daher erfolgt Besuch durch verschiedene Insekten, vor allem Bienenverwandte. Für die Honigbienen spielt auch das Sammeln des Pollens eine große Rolle.

Die Fruchtstände enthalten nur wenige der einsamigen, fast kugeligen, 8- 10 mm dicken, glänzend schwarzen, dünnfleischigen, bitter schmeckenden Steinfrüchte. Sie reifen im Juli. Alle Nährstoffe des Samens sind in den (epigäisch) ergrünend keimenden Speicherkeimblättern enthalten. Die Verbreitung erfolgt über den Darm von Nagetieren und z. B. auch durch Marder. Mundausbreitung erfolgt beim Abschälen des Fruchtfleisches durch Vögel. Als Verbreiter wurden Drosseln und Sylvien beobachtet. Kernbeißer vermögen die Steinkerne zu knacken. Versteckausbreitung bewirken Eichhörnchen und Mäuse, indem sie die Steinkerne in Depots „verstecken“.

Die Ausbreitung saftiger Früchte erfolgt nach neueren Untersuchungen meist nur engräumig, wobei Säuger meist weitere Transportwege zurücklegen als kleine Vögel.

## Namen

Außer „Steinweichsel“ hat man dieser Kirsche noch zahlreiche weitere Volksnamen zugelegt. So heißt sie auch Mahaleb, Weichsel- oder Felsenkirsche. BECHSTEIN nennt sie auch Ächtes Lucienholz und Parfümkirsche. Für Baden nennt DÖLL auch Steinkirsche oder Weichselholz. Volkssprachlich wird das Gehölz bereits 1530 als „mahaleb“ erstmals für Frankreich erwähnt. Dann 1584 auch in einem Kräuterbuch von MATHIOLUS aufgeführt, wie ebenfalls als „*Cerasus sylvestris amara. Mahaleb putata*“ („Macholebaum) durch JOHANN BAUHIN in



Blüte der Steinweichsel (*Prunus mahaleb*)



Blattzweig der Steinweichsel, bei Reife aufgenommen



Steinweichsel – Frucht von einem Baum oberhalb von Altenahr

seiner „Historia plantarum universalis“ 1650 beschrieben usf. Schließlich hat LINN 1753 die Art in seinem Werk „Species Plantarum“ unter dem noch heute gültigen Namen beschrieben. „*Prunus*“ ist der lateinische Name der Pflaume. Der Volksname „Kirsche“ leitet sich vom lat. „*cerasus*“ (= Kirsche) ab. REINHARDT nimmt noch an, dass „Mahaleb“ ursprünglich die arabische Bezeichnung des Gehölzes sei und dass die Steinweichsel erst im 16. Jh. nach Westeuropa kam und namentlich in Frankreich rasche Verbreitung fand. GENAUST führt jedoch überzeugende Gründe gegen eine arabische Herkunft des Namens an. Vermutlich handelt es sich um eine Namens-Verwechslung mit der echten Weichselkirsche (*P. cerasus*).

Tatsächlich ist das Gehölz submediterran-pon-tisch verbreitet, nach Osten bis zum Kaukasus und bis Turkestan und gen West bis zur Iberischen Halbinsel beheimatet.

Nach HAEUPLER et al.(2003) ist die Art in NRW nur im Siebengebirge heimisch. Daneben wird sie oft angepflanzt mit Tendenz zur Einbürgerung, so auf der Bergehalde „Rheinelbe“ in Gelsenkirchen.“ Dazu gibt es zahlreiche Angaben von kultivierten Pflanzen. In Rheinland-Pfalz kommt die Weichselkirsche nach LAVEN, L. & P. THYSSEN (1959) im Ahrtal u. a. auch unter „Landskron“ (5409/13) vor, sowie angepflanzt bei Leutesdorf und an der Saffenburg. POLLICH (1777), der erste Autor einer Flora der Rheinpfalz, bringt u. a. schon Angaben aus dem Nahe-Glanbereich. Das könnte für ihre dortige Ursprünglichkeit sprechen, jedoch wäre eine Einschleppung aus dem Elsass ebenfalls möglich. DÖLL (1843) nennt sie von dort sowie aus dem Jura, dem Nahe- und Moselgebiet. Im Bundesatlas (HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER) wird ein mögliches Indigenat (Bürgerrecht) nur teilweise berücksichtigt. Jedenfalls wird die Art für das Ahr- bis Nahegebiet sowie für das bayerische Donaugebiet als heimisch angenommen. Nach Ansicht des Verfassers ist die nördlich der Alpen kalkstete Art wahrscheinlich nur in den Kalkgebieten heimisch, also nicht als ehemalige Kulturpflanze verbracht worden, so am Hochrhein, wie im Donautal des württembergischen und bayerischen Jura. Für dieses begrenzte Areal wäre eine Einwanderung

aus der Schweiz heraus in die oben genannten Gebiete während der postglazialen Wärmezeit anzunehmen. Ganz sicher indigene Vorkommen kennt man aus Niederösterreich und dem Burgenland. Im Karst Südosteuropas und in den Südalpen ist die Weichsel weit verbreitet, sowie im übrigen Mittelmeergebiet bis Spanien heimisch. Die höchsten Vorkommen liegen in der Schweiz und Südtirol bei 1600 und 1700 m.

In der Übersicht zur Gefäßpflanzenflora des mittleren Ahrtals (KÜMMEL 1950) gibt es auch Angaben über die Vergesellschaftung der – nach Ansicht des Verfassers – erst eingebürgerten Art. Wegen des vielseitigen Nutzens (s. u.) wird eine Verschleppung aus Gärten, insbesondere aus Burggärten angenommen.

B. DÜLL-WUNDER & R. DÜLL (2007) sahen die Art für folgende Punkte ihrer Arealkarte: und zwar nur sekundär in 5406/21 (verwildert) und 5406/23 & /44 (kultiviert) sowie (als wohl eingebürgert) im Ahrtal in 5507/14 und 5407/44 und z. B. mehrfach oberhalb und um Altenahr 5408/3 (31-34) und im Langfigtal (DÜLL 1993);



Stattlicher Baum der Steinweichsel in Bonn

2009 im oberen Teil sogar 2 Bäume (s. o.). Ihr Verbreitungsschwerpunkt sind hier die Fels-  
hänge des mittleren Ahrtals. Durch LAVEN &  
THYSSEN (vor 1959) wird sie außerdem aus dem  
Brohltal (5508/4) angegeben.

Die Steinweichsel wächst in krautreichen  
Wäldern, an Waldrändern und Gebüsch. Im  
Ahrtal kommt sie zwischen etwa 100 bis 300  
m Meereshöhe vor und scheint entsprechend  
oberhalb Schuld zu fehlen. Den Untergrund  
bildet unterdevonischer Sandstein. Sie wächst  
zusammen mit anderen wärmeliebenden Ar-  
ten, wie z. B. Pechnelke (*Silene viscaria*) und  
Goldaster (*Aster linosyris*), vor allem in Fels-  
gebüsch zusammen mit Mehlbeere (*Sorbus*  
*aria subsp. cretica*), Felsenbirne (*Amelanchier*  
*ovalis*) und Steinmispel (*Cotoneaster integerrima*).  
Sie gedeiht bevorzugt in sonnig-warmen  
Lagen auf frischen, nährstoff-, kalk- oder min-  
dest basenreichen Lehm- und Felsböden.

Richtig giftig sind nur die Samen. Nur diese  
enthalten (nach GESSNER, O. & G. ORZECZOWSKI)  
Amygdalin. Das Fruchtfleisch enthält Salicyl-  
säure. In der Rinde ist, wie in den Blättern und  
im Holz, Cumarinlaktosid eingelagert. Cumarin  
ist chemisch gesehen ein "ortho-Hydroxycim-  
säure-lacton", eine aromatische Verbindung,  
die u. a. mit Salicylsäure und den Catechinen  
chemisch verwandt ist. Alle sind Naturstoffe,  
die als Insektizide wirken, wie auch gegen Pilz-  
befall. Entsprechend wurden die getrockneten  
Blätter – auch wegen des angenehmen Geruchs  
– als Mottenmittel genutzt. Wohl wegen des  
Cumarins wird das frische Laub der Weichsel-  
kirsche von Weidetieren aller Art gemieden.  
Dazu ist Cumarin auch für allerlei Kleintiere  
tödlich giftig und wird deshalb u. a. gegen  
Maulwürfe angewandt. Zumindest das synthe-  
tische Cumarin steht im Verruf krebserregend  
zu sein. Neben dem allbekannten Waldmeister  
(*Galium odoratum*) enthalten u. a. das Ruch-  
gras (*Anthoxanthum odoratum*), das Marien-  
gras (*Hierochloa odorata*) als Aromalieferant  
für "Shubrovka" auch Büffelgras genannt) und  
der Steinklee (*Melilotus*) reichlich Cumarin. Das  
Cumarin ist glukosidisch gebunden. Beim Rei-  
ben frischer Blätter oder durch Erhitzen zerfällt  
die Verbindung und das nach Waldmeister duf-  
tende Cumarin wird frei.



Ein etwa 10 m hoher Baum der Steinweichsel  
steht am Ahrufer bei Altenahr.

Blätter und Rinde enthalten außerdem gelbe,  
wasserlösliche Farbstoffe als Glukoside gebun-  
den und zwar die Flavonoide Genistein und  
Taxifolin.

Der Nutzen ist vielseitig: Aus dem Fruchtfleisch  
kann ein wasserlöslicher, roter Farbstoff gewon-  
nen werden (ein Anthocyan, wohl Ceracyanin).  
Die frische Zweigrinde kann homöopathisch  
verwendet werden. Nach den Weltkriegen wur-  
den die Blätter als Tabakersatz genutzt, genau  
wie die genauso nach Waldmeister duftenden  
Steinklee-Arten (*Melilotus*). Ebenso dienten die  
Blätter als Zusatz zum Schnupftabak. Auch hat  
man die Blätter zur Herstellung von Mandel-  
milch gebraucht.

Die Steinweichsel eignet sich als Pfropfunter-  
lage sowie als Ziergehölz. Vor allem liefert sie  
ein sehr schweres, hartes Holz (spezifisches  
Gewicht lufttrocken 0,84), das für Drechslerar-  
beiten aller Art bestens geeignet ist. Es ist ein  
gemasertes Werkholz mit schöner Politur. We-

gen des angenehmen Waldmeistergeruchs stellt man daraus besonders Schnupftabakdosen und Pfeifenrohre, aber auch Zigarren- und Zigarettenspitzen her. Dazu hat man Andenkenartikel daraus hergestellt. Der Holzspanabfall diente als Mottenmittel. Trotz seiner Giftigkeit hat man das Cumarin der Steinweichsel auch zur Parfümierung von allerlei Spezereien verwendet (L. REINHARDT). In Baden (DÖLL 1843) wurden die Steinkerne für Seifenkugeln benutzt. In Niederösterreich wurde die Art in speziellen „Weichselgärten“ angepflanzt, um aus den Langtrieben wohlriechende „Weichselrohre“ für (Urgroßvaters) Tabakpfeifen heranzuziehen. Josef TRENNER, ein Drechslermeister aus Gutenbrunn bei Baden (bei Wien), hat 1823 den ersten „Weichselgarten“ angelegt. Pepino BIONDEK gründete dann 1830 eine Weichselrohrfabrik und verkaufte die Stöcke als Badener Weichselrohr. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts soll die Gesamtfläche der Weichselgärten 60 ha betragen haben und 250 Menschen fanden Arbeit und Brot. Erst nach dem I. Weltkrieg ging die Produktion von Weichselholz ganz zu Ende (nach A. L. HÜBL 1963). Auch im Burgenland hat es solche Betriebe gegeben. Die Frage ist, ob auch aus Deutschland derartige Nutzungen

bekannt sind. Das würde die größeren Vorkommen außerhalb des gesicherten Verbreitungsgebietes erklären.

#### Literatur:

- DÖLL, J. Ch. 1843. Rheinische Flora. 1843. 832 p. Verl. H. L. Brönnner, Frankfurt/M.
  - DÖLL, R. (1993) Übersicht der Gefäßpflanzenflora (Tracheophyta) des Langfigtiales (TK 5407/44 - 5408/33) sowie Auswertungen zu ihrer Soziologie und Autökologie. Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 16: 253-292, 552-553.
  - DÜLL-WUNDER, B. & R. DÜLL 2007. Verbreitungsatlas und pflanzengeographische Auswertung der Flora der Ahr- und Hocheifel und ihrer Randgebiete. IDH Verlag Bad Münstereifel.
  - HAEUPLER, H., A. JAGEL & W. SCHUMACHER 2003. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. (Inkl. Arealkarten). Landesanstalt für Ökologie etc. NRW. Recklinghausen.
  - HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER 1987. Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 768 p. Verl. Ulmer-Stuttgart
  - JORDANO, P. et al., Der Genfluss der Steinweichsel. Proc.Natl.Acad.Sci. U.S.A. 104, 3278 (2007). Besprechung durch Brigitte DEUS-NEUMANN, Moosburg in der Naturwiss. Rundschau.
  - KÜMMEL, KÄTHE. (1950) Das mittlere Ahrtal. (Incl. Vegetationskarte). Verl. G. Fischer, Jena
  - LAVEN, L. & P. THYSSEN 1959. Flora des Köln-Bonner Wandergebietes (Gefäßkryptogamen und Phanerogamen). Decheniana 112 (1). 1959 179 S.
  - POLLICH, J. A. 1777. Historia Plantarum in Palatinatu electorali sponte crescentium. vol. 2. Mannheim (= Mannheim).
  - REINHARDT, LUDWIG. Kulturgeschichte der Nutzpflanzen Bd. IV. 1.. Hälfte. Verl. V. E. Reinhardt München 1911
- Der Autor ist sehr dankbar für jegliche Mitteilungen über alle baumförmigen Exemplare im Gebiet und auch für weitere (auch offensichtlich angepflanzte) Vorkommen (mit genauer Ortsangabe) im nördlichen Rheinland-Pfalz und Umgebung. Bitte per Postkarte oder Email zuschicken: Prof. Dr. Ruprecht Düll, Funkenstr. 13, 53902 Bad Münstereifel, E-Mail: wunder.duell@t-online.de