



Elsbeere (*Sorbus torminalis* L.)

Baum des Jahres 2011

Die Elsbeere – Baum des Jahres 2011

die edle Unbekannte – 23. Jahresbaum

Im Jahr 2011 steht eine Baumart im Rampenlicht, die nach einer aktuellen Blitzumfrage die meisten Menschen bisher gar nicht kannten:

die Elsbeere (*Sorbus torminalis* L.).

Das alleine ist schon ein gewichtiger Grund für ihre Wahl zum Baum des Jahres.

Der zweite ist ihre Seltenheit – obwohl sie fast überall in Deutschland wachsen könnte.

Drittens hat sie eines der edelsten Hölzer, eine attraktive und relativ späte Blüte, eine traumhafte Herbstfärbung und Früchte, mit denen man hochwertige Delikatessen herstellen kann – wenn man davon weiß. Es gibt viel Interessantes und Neues von der schönen Else zu berichten....



links: Wald-Elsbeere. / rechts: Wald-Elsbeere bei Sonnenaufgang Fotos: A. Roloff

Charakteristika

Blätter

Der Prof. beschreibt zunächst die Blätter der Elsbeere, an denen man sie erkennen kann. Einfach ist es aber nicht, da es Ähnlichkeiten mit denen des Ahorns gibt und die Elsbeere zudem in der Ausbildung ihrer Blätter sehr „variabel“ ist – das bedeutet, dass Sie schon genau hinschauen müssen, wenn Sie den Baum sicher als Elsbeere erkennen wollen. Da haben selbst Fachleute manchmal ihre Mühe.

Elsbeere – was ist denn das? So lautet meist die Frage, wenn man den Namen irgendwo erwähnt. Klären wir also zunächst einmal, woran Sie diese Baumart erkennen.

Die Blätter werden oft für einen Ahorn gehalten, allerdings ist der entscheidende Unterschied, dass sie nicht gegenständig, sondern wechselständig am Spross stehen. Sie stehen sich also niemals zu zweit gegenüber, sondern sind spiralig am Spross verteilt. Wenn man genauer hinsieht, erkennt man außerdem, dass sie nicht gleichmäßig handförmig gelappt sind wie der Ahorn.

Die Blätter der Elsbeere sind allerdings sehr variabel, die beiden untersten Lappen manchmal stärker abgespreizt und an der Basis herzförmig, zuweilen sogar als separates Fiederpaar vom übrigen Blatt gelöst. Die 4-5 Paare deutlicher Seitennerven verlaufen vom Hauptnerv bis in die Lappenspitzen. Junge Blätter sind beiderseits behaart, später oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits graugrün,

und dann nur noch auf den Nerven behaart. Die Blattstiele sind etwa 3 cm lang und dünn lockerfilzig behaart.

Text: A. Roloff



Blätter stehen wechselständig am Spross. Fotos: A. Roloff

Herbstfärbung, Knospen, Austrieb

Nun könnten Sie wissen, woran Sie die Blätter erkennen bzw. wodurch sie sich vom Ahorn unterscheiden. Wenn Sie mal eine Elsbeere sicher bestimmt haben, legen Sie am besten ein Herbarium an (eine Blättersammlung – verschiedene Blätter gepresst und auf ein weißes Blatt Papier geklebt und beschriftet – das kann ein ganz interessantes Hobby werden, wie Briefmarken sammeln!)

Aber jetzt weiter im Text. Der Prof. beschreibt kurz hintereinander die Merkmale der Herbstfärbung, der Knospen und des Austriebs der Elsbeere.

Darüber sollten Sie Bescheid wissen, wenn Sie die Baumart wirklich kennen lernen wollen.

Die Herbstfärbung ist ein Erlebnis: zunächst rot (sie kann feuerrot sein), und dann geht sie oft über orange in gelb über.

Die Knospen sind klein und kugelig, mit klebrigen, leuchtend grünen (bis gelblichen) Knospenschuppen.

Der Austrieb der Elsbeere erfolgt Mitte April, und das Streckungswachstum ist Ende Mai bis Anfang Juni abgeschlossen.

Es werden Kurz- und Langtriebe ausgebildet. Kurztriebketten können bis zu 66 Jahre alt werden – das höchste jemals festgestellte Alter von Kurztriebketten! Sie dokumentieren so eindrucksvoll die Überlebensfähigkeit der Elsbeere in unterdrücktem Zustand im Wald.

Text: A. Roloff



v. li. nach re.: Herbstfärbung / Austrieb / Knospen der Elsbeere. Fotos: A. Roloff

Borke, Alter, Krone

Was jetzt kommt, sind wichtige Merkmale wie die Borke, das maximale Alter und die Krone bzw. ihre Verzweigung (Wuchsform). Mein Ratschlag ist, dass Sie diese Texte sehr sorgfältig lesen, sonst behalten Sie davon zu wenig und stehen dann womöglich vor einem Baum und rätseln ist es nun eine Elsbeere oder nicht. Der Prof. ermuntert Sie nämlich, uns zu melden, wenn Sie ein

„bemerkenswertes“ Exemplar finden. Wir suchen – wie jedes Jahr – solche Bäume (dicke, hohe, breite, alte, geschichtsträchtige – eben besondere Bäume).

Ab dem 30. Lebensjahr reißt die Borke in vielgestaltige Schuppen auf, so dass der Stamm dann ein unverwechselbares Aussehen erhält, ähnlich dem Birnbaum und daher mit diesem im Winterzustand zu verwechseln. Aber dessen Knospen sind braun und spitz.

Die Elsbeere erreicht ein maximales Alter von 200 bis 300 Jahren. Je nach Standort werden Baumhöhen von 20 bis 25 m erreicht. Nur selten werden einzelne Bäume 30 m hoch. In einzelnen Fällen werden Stammdurchmesser (in Brusthöhe) von mehr als 100 cm gemessen. Nun suchen wir die dickste und schönste deutsche Elsbeere, ich kenne mehrere mit 1,05 m Stammdurchmesser (entspr. Umfang 3,30 m in 1,3 m Stammhöhe) – finden Sie eine ähnliche oder dickere? dann bitte unbedingt melden an www.baum-des-jahres.de! Bisweilen wächst die Baumart aber auch nur strauchförmig, z.B. bei dauerndem Windeinfluss an der Küste. Dann staunt man über die Kampfstärke der schönen Else.

*Bei genügend Licht und entsprechendem Wuchsraum bildet der Baum eine rundliche, **eiförmige Krone** aus.*

Arttypisch ist bei jungen Elsbeeren die häufige Bildung von Zwieseln: der Stamm gabelt sich in zwei Stämmlinge, da die Gipfelknospen aus späten Johannistrieben nicht rechtzeitig verholzen und dann im Herbst frostgefährdet sind. Sie wussten noch nicht, was Johannistriebe sind? das lässt sich gut merken: am 24. Juni ist der Johannistag, ungefähr dann treiben bei manchen Baumarten die Knospen ein zweites Mal aus, so auch bei jungen frei stehenden Elsbeeren.

Viele der heute wachsenden Bäume sind nicht typisch für die natürliche Wuchsform der Elsbeere, denn während der letzten Jahrhunderte fand in unseren Wäldern eine Auslese statt, die lediglich wirtschaftlich minderwertige Exemplare zurückließ. Das ist übrigens ähnlich bei der Eibe.

Text: A. Roloff

Wissen Sie, wie Baummaße ermittelt und angegeben werden?

Der Stammdurchmesser bzw. der Stammumfang wie auch die Höhe in cm bzw. Metern. Das Alter in Jahren, die Krone zumindest als Projektion der von ihr beschirmten Fläche (ggf. auch als Kronenmantelfläche).



v. li. nach re.: Rindenstruktur / Mistelzweig in Krone / Wald-Elsbeere bei Göttingen. Fotos: A. Roloff

Elsbeerenlandschaft in Österreich – Elsbeerreich

Der Prof. hat sich zur Vorbereitung auf den Baum des Jahres 2011 nicht nur in Deutschland sondern auch in Österreich umgesehen. Darüber, was er dort erlebt hat, erzählt er im nächsten Abschnitt.

In Niederösterreich, ca. 50 km westlich von Wien rund um Michelbach, gibt es eine besonders eindrucksvolle und einmalige Elsbeeren-Landschaft, das sog. Elsbeerreich. Dort findet jedes Jahr am zweiten Samstag im Mai ein Elsbeertag statt, an dem in der Markthalle Michelbach alles rund um die Elsbeere vorgestellt wird: Kunst, kulinarische Delikatessen, Holzarbeiten u.ä., dazu gibt es Vorträge und eine Wanderung zu besonders schönen Bäumen in der Landschaft (Näheres unter www.elsbeerreich.at). Es wurde extra ein 'Verein zur Erhaltung, Pflege und Vermarktung der Elsbeere'

gegründet, der sehr aktiv ist. Dort kann es einem sogar passieren, dass ein Tankwart sofort seine Tankstelle schließt, um einem die schönsten Elsbeeren der Umgebung zu zeigen – das habe ich dort 2010 erlebt, als ich auf seine Frage nach dem Ziel meiner Reise antwortete, dass ich Elsbeeren suche! In Deutschland gibt es seit 1993 einen Förderkreis Speierling / Elsbeere, in dem sich Liebhaber dieser beiden Baumarten zusammengefunden haben und Veranstaltungen zur Förderung organisieren (www.corminaria.de).

Text: A. Roloff



Wärmebegünstigter Standort. Foto: A. Roloff

Blüten, Bestäubung

Nach dem interessanten „Schlenker“ zu unseren Nachbarn im Südosten wendet sich der Prof wieder den Elsbeeren in Deutschland zu. Er kommt auf die Blüten und ihre Bestäubung und auf Besonderheiten bei der Elsbeere zu sprechen. Schon bemerkenswert, wie sich diese Baumart vor unerwünschter Inzucht schützt....

Im Freiland beginnt die Elsbeere mit etwa 20 bis 25 Jahren zu blühen. Die Blütezeit ist Ende Mai bis Anfang Juni. Die Blüten werden vorwiegend von Käfern und Hautflüglern (z.B. Bienen) bestäubt. Sie stehen in lockeren, 10 bis 12 cm breiten Trugdolden mit 30 bis 50 Einzelblüten. Diese sind lang gestielt, zwittrig und 10 bis 15 mm breit. Die 5 Kronblätter sind weiß. Der Fruchtknoten ist im Unterschied zu allen anderen Vertretern der Gattung Sorbus unterständig, d.h. er befindet sich unter dem Blütenboden. Pro Blüte sind 5 Samenanlagen vorhanden, von denen aber meist nur 2-4 einen reifen Samen hervorbringen. Die Bäume müssen von anderen Bäumen fremdbestäubt werden, aber selbst dann liegt die Absterberate der Samenanlagen noch bei rund 80%. Selbstbestäubung führt zu 100% Ausfall der Samenanlagen – dadurch wird Inzucht verhindert, denn die ist nachteilig und daher in der Natur unerwünscht; davon haben Sie ja schon gehört.

Text: A. Roloff



links: Blüten der Elsbeere / rechts: Die Bestäuber warten auf die Blüte. Fotos: A. Roloff

Früchte, Samen, Verjüngung

sind die nächsten Stichwörter. Wie jede Art trachtet auch die Elsbeere alles zu tun, dass die Art nicht nur erhalten sondern gesichert vermehrt wird. Die Elsbeere vermehrt sich durch ihre Samen, aber da das nicht sicher genug ist, hat sie auch die Anlage sgn. Stockausschläge (junge

Schösslinge aus den tief abgeschnittenen Bäumen und auch aus oberflächennahen Wurzeln die sgn. „Wurzelbrut“ zu bilden). Von Niederwald und Mittelwald ist die Rede. Das waren früher gängige Bewirtschaftungsformen, die besonders die Deckung des damals sehr großen Brennholzbedarfs zum Ziel hatten. (Ernte jüngerer, gut manipulierbarer und rasch nachwachsender Hölzer – Im Hoch-Wald ist Stammholz das Ziel).

Die Fruchtreife der Elsbeere ist im Juli bis September, der Fruchtfall erstreckt sich von Oktober bis Januar. Die länglichen bis rundlichen Früchte sind bis 2 cm lang, anfangs rötlich gelb und fest, später bräunlich mit kleinen hellen Warzen. Die Oberfläche ist mehlig und ledrig. Die Frucht ist mit dem leicht abfallenden Kelch gekrönt, eine Folge des unterständigen Fruchtknotens. Das Fleisch der vollreifen Früchte schmeckt charakteristisch süßsauer. Das Fruchtfleisch ist wie bei der Birne etwas körnig, durch sogenannte Steinzellennester. Die Samen werden durch Tiere verbreitet. Die wichtigsten Verbreiter sind Drosselvögel, aber auch Fuchs und Marder. Nur am nördlichen Rand des Areals der Elsbeere in Dänemark klappt das nicht, denn dort tritt die Samenreife erst so spät im Oktober ein, dass die Vogelarten dann bereits in südliche Überwinterungsgebiet gezogen sind. Die natürliche Verjüngung erfolgt allerdings nur selten über Früchte, da ein großer Teil des Saatgutes vor allem von Mäusen gefressen wird und die Sämlinge einem starken Verbissdruck durchs Wild ausgesetzt sind. Wie bei den anderen Sorbus-Arten ist allerdings auch bei der Elsbeere das Ausschlagvermögen sehr groß. Die Vermehrung über Stockausschläge und Wurzelschösslinge spielt daher, auch aufgrund des relativ schlechten Fruchtansatzes oft eine größere Rolle als die geschlechtliche, vor allem an den Rändern des Verbreitungsgebietes. Daher profitiert die Baumart von der Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung, wie sie bis Anfang des 20. Jahrhunderts weit verbreitet war.

Text: A. Roloff



Früchte der Elsbeere / Naturverjüngung, Elsbeere (helle Blätter) und Ahorn (dunkelgrüne Blätter). Fotos: A. Roloff

Wurzelbildung

Aus keimenden Samen entwickeln sich der Spross (oberirdisch) und die Wurzel (unterirdisch). Die Wurzelbindung der Elsbeere ist sehr intensiv und führt zu einer tief gehenden Pfahlwurzel. Aber auch seitlich sucht die Elsbeere Halt im Erdreich. Auch zu ihrer Standfestigkeit äußert sich der Prof.

Aus Samen hervorgegangene Pflanzen entwickeln eine tief reichende Pfahlwurzel, die nach den ersten Tagen schon mehrere Zentimeter lang ist. Alte Stämme können Wurzeltiefen von 1 bis 2 m erreichen.

Die Wurzeln überschreiten in der seitlichen Ausdehnung den Kronendurchmesser erheblich. Elsbeeren sind an ihrem Standort daher fest verwurzelt, Ausfälle durch Windwurf sind sehr selten.

Text: A. Roloff



Starke Äste. Foto: A. Roloff

Familienzugehörigkeit

Einige Bemerkungen zur Familienzugehörigkeit folgen. Zur Einordnung der Organismen in ein Ordnungsschema werden Sippen gebildet und unterteilt – eine Wissenschaft für sich. Wenn Sie sich dafür interessieren, dann sehen Sie bitte in Wikipedia oder in ein gutes Lexikon.

Die Elsbeere gehört zur Familie der Rosengewächse. Damit ist nun bereits die 5. Art dieser Familie Baum des Jahres geworden, was allerdings bei dieser großen Familie nicht verwundert. (Darüber hatte ich letztes Jahr bei der Vogel-Kirsche ausführlich berichtet, die zur selben Familie gehört. Erinnern Sie sich? Falls nicht, bitte unter www.baum-des-jahres.de unter Vogel-Kirsche 2010 nachlesen...) Mit der Elsbeere ist auch bereits die 3. Sorbus-Art Baum des Jahres, nach Speierling 1993 und Eberesche 1997.

Text: A. Roloff

Ökologie, Vorkommen

Verbreitungsgebiet

Die heutige Seltenheit der Elsbeere ist ein wesentliches Argument für ihre Wahl zum Baum des Jahres 2011 durch das Kuratorium Baum des Jahres (KBJ). Der Prof informiert darüber, wo die Elsbeere zu finden ist und welches die jeweiligen Gründe für ihr Vorkommen sind, bis hin zur Begrenzung der Höhenverbreitung wegen nicht mehr ausreichender Wärme

Die Elsbeere gehört heute zu den seltensten Baumarten in Deutschland. In Wäldern ist sie mit deutlich unter 1% an der Waldfläche vertreten, es gibt nur verinselte Vorkommen oder Einzelbäume. Im Auftrag des Bundes werden derzeit diese seltenen Vorkommen erfasst, genetisch untersucht und Konsequenzen für Erhaltungsmaßnahmen abgeleitet. Am häufigsten haben Elsbeervorkommen dort überdauern können, wo Niederwald- und Mittelwaldwirtschaft (s.o.) in Mitteleuropa bis in das vorletzte Jahrhundert betrieben wurden. Hier wurde die Art sicherlich durch die periodisch kräftige Freistellung sowie durch ihr hohes Ausschlagvermögen begünstigt. Heute ist die Elsbeere eine mittel- und südeuropäische Baumart mit Vorkommen bis nach Nordafrika und Kleinasien. In ihrem Areal ist sie auffallend ähnlich verbreitet wie der Speierling. In Deutschland ist sie nahezu bundesweit zu finden, wenn auch nur sehr selten, und hat hier ihren Verbreitungsschwerpunkt im mittleren und südlichen Teil, besonders im Ober- und Mittelrheingebiet, entlang von Ahr, Mosel und Neckar sowie auf der Alb, im Kraichgau und im Taubergebiet, auf der Rhön, im Spessart und an der Saale. Nur südlich der Donau und im Schwarzwald sowie im äußersten Nordwesten fehlt sie ganz. In Schleswig-Holstein gilt sie als verschollen, und in Niedersachsen erreicht sie ihre nördliche Verbreitungsgrenze etwa an der Schwelle vom Bergland zum Flachland. Auch in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Nordrhein-Westfalen gilt sie als stark gefährdet. Mit Ihrer Hilfe können es wieder mehr Elsbeeren werden – denken Sie bitte daran beim nächsten Anlass, einen Baum zu pflanzen? Die Elsbeere ist mit ihrem submediterranen Verbreitungsschwerpunkt eine wärmeliebende und hitzeverträgliche Baumart, die in unseren Breiten bevorzugt auf recht steilen, südexponierten Hängen in sonniger Lage wächst. Sie meidet schattige und vor allem kühle Lagen, in denen sie nicht

besonders häufig blüht. Die Sommerwärme begrenzt ihre Höhenverbreitung bis maximal 700 m über NN, in alpinen Föhntälern findet man einzelne Exemplare bis 900 m.

Text: A. Roloff

Wachstum

Das eher langsame Wachstum der Elsbeere wird im Wald beeinflusst u.a. durch ihre Schattentoleranz einerseits und ihre Lichtbedürftigkeit andererseits. Und auch die Konkurrenzfähigkeit ist abhängig von Licht und von den Bodenverhältnissen. Die Standortsamplitude der Elsbeere ist ähnlich breit wie die der Buche.

Insgesamt ist das Wachstum eher als langsam und gleichmäßig einzustufen, das durchschnittliche Höhenwachstum junger Elsbeeren beträgt 35 cm pro Jahr, maximale Triebhöhen erreichen bis zu 60 cm. Die Baumart ist nur anfangs recht schattentolerant, benötigt aber schon bald mehr und mehr Licht und ab mittlerem Alter eine freie Krone. Übershirmung (Beschattung) in dichten Beständen verringert sowohl das Wachstum als auch den Anteil blühender Elsbeeren und ihre Blühintensität. Die hohe Lichtbedürftigkeit ist auch der Grund, warum die Elsbeere in Mitteleuropa fast ausschließlich auf Extremstandorten oder in ehemals als Nieder- und Mittelwald genutzten Wäldern überdauert hat. Die Konkurrenzschwäche der Elsbeere gegenüber Begleitbaumarten wie Buche oder Ahorn stellt ein erhebliches Problem dar. Sie ist daher auf die Förderung durch Menschen angewiesen – helfen wir ihr! Deutlich besser ist die Konkurrenzfähigkeit der Elsbeere auf trockeneren, nährstoffreicheren Standorten. Die Höhendifferenz wird dort geringer und damit auch die Konkurrenz der anderen Baumarten. Ursache hierfür ist die bessere Angepasstheit der Elsbeere an Sommertrockenheit, auf die vor allem Buchen empfindlicher reagieren. Auf solchen Standorten kann die Elsbeere daher ohne hohen Pflegeaufwand als Mischbaumart in der Kronenschicht gehalten werden. Insgesamt dürften die Konsequenzen des Klimawandels für die Elsbeere eher positiv sein, da sie als trockenstresstolerante Baumart von den Veränderungen profitieren kann. Sie bevorzugt nährstoffreiche Böden und wird oft als Baum bezeichnet, der sehr eng mit Kalkböden und anderen basischen Gesteinen verbunden ist, kommt allerdings auch gelegentlich auf basenärmeren Grundgesteinen wie z. B. Buntsandstein vor. Auf staunassen Böden lässt ihr Zuwachs erheblich nach. Ihr Optimum liegt in demselben Bereich wie das der Buche und ihre Standortamplitude ist ähnlich weit.

Text: A. Roloff



links: Vermutlich dickste Elsbeere Deutschlands bei Eberswalde / rechts: Herbstfärbung. Fotos: A. Roloff

Bienenweide

Bevor der Prof zum nächsten Kapitel übergeht, weist er noch kurz auf die Bienenweide und die Bedeutung der Elsbeere für Vögel, Kleinsäuger und Pilze hin.

Ökologie und Vorkommen

Neben der nicht außer Acht zu lassenden Bedeutung als Bienenweide dient die Elsbeere mit ihren Früchten auch vielen Vogelarten als Nahrungsquelle. Darunter sind die Sing- und die Wachholder-Drossel, Amsel, Raben-Krähe sowie viele andere Wildvogelarten. Das „Fallobst“ wird zudem gern von

Kleinsäugern gefressen. Verschiedene Pilzarten siedeln sich im abgestorbenen Holz von Elsbeerstämmen an, z.B. Schillerporlinge

Text: A. Roloff

Nutzung, Verwendung, Gesundheit

Holz – vielseitige Nutzungsmöglichkeiten

Der Prof. warnt vor einer Unterschätzung der seltenen Elsbeere. Ihr Holz ist eines der wertvollsten (und teuersten) und findet auch heute noch die unterschiedlichsten Verwendungen. Sie werden stauen. Und wieder der Begriff Mittelwald, Sie kennen ihn schon etwas. Wenn der Prof davon spricht, dass in Forstordnungen (= Anweisungen) steht, dass die Elsbeere vom Hieb ausgenommen werden soll, dann soll erreicht werden, dass man sie ins begehrte Stammholz hineinwachsen lassen soll. Wenn die meisten Konkurrenten weg sind, hat sie dafür auch das erforderliche Licht.

Das Holz ist öfter „geriegelt“ (d.h. der Faserverlauf ist wellig und erweckt durch die hierdurch hervorgerufene Lichtbrechung den Anschein einer Hell-Dunkel-Zeichnung quer zur Faser) es ist deshalb struktureicher als Birnenholz.

Aufgrund ihrer Seltenheit werden die Nutzungsmöglichkeiten der Elsbeere heute vollkommen unterschätzt. Wir sollten uns jedoch hüten, eine Baumart nur anhand des gegenwärtigen Nutzens zu bewerten, das zeigt z.B. auch die Eibe, aus der seit 1992 ein Mittel für die Krebstherapie gewonnen wird, das zuvor unbekannt war.

HOLZ „SCHWEIZER BIRNBAUM“

Das Holz ist gelblich bis rötlichweiß, bräunlich nachdunkelnd. Insgesamt ähnelt es in Färbung und Beschaffenheit sehr dem Birnbaumholz, was auch zu seinem Handelsnamen „Schweizer Birnbaum“ geführt hat. Splint- und Kernholz der Elsbeere sind oft nicht farblich abgesetzt, es kann sich jedoch auch ein brauner Kern ausbilden. Etwa ein Drittel der Stämme zeigt mehr oder weniger deutliche Riegelung oder andere Strukturabweichungen.

„SCHÖNSTEN HOLZ DER WELT“

Bereits 1579 findet man in Forstordnungen die Forderung, dass die Elsbeere im Mittelwald vom Hieb ausgenommen wird, um ihr Holz für Tischler- und Schreinerarbeiten nutzbar zu machen. Das Holz der Elsbeere wird bis heute von Drechslern, Stellmachern und Tischlern sehr geschätzt. Es ist fest, schwer, elastisch und gut polierfähig. Im Jahre 1900 wurde es bei der Pariser Weltausstellung zum schönsten Holz der Welt gekürt! Heute gehört das Holz ausgewählter Stämme zum höchstbezahlten mit Spitzenpreisen von bis zu 15.000,- € je m³ furnierfähigen Wertholzes.

Die besten Stämme werden zu Furnieren verarbeitet, die dann im exklusiven Innenausbau Verwendung finden. Da das Elsbeerholz nicht selten eine feine Riegelung aufweist, sind die Furniere auch für besondere Einzelstücke in der Möbeltischlerei sehr beliebt. Der Bedarf kann derzeit nicht annähernd aus heimischen Wäldern gedeckt werden, und das wird auch noch lange so bleiben, da zu wenige Bäume nachwachsen und angezogen werden. Hier sind wir Menschen gefordert, vor allem Waldbesitzer, Förster und Baumschulen.

INSTRUMENTENBAU

Für den Instrumentenbau wird das Holz der Elsbeere besonders an stark beanspruchten Stellen der Mechanik bei Flügeln und Pianos geschätzt, bei den Holzblasinstrumenten z.B. für Blockflöten und Dudelsäcke. Außerdem ist Elsbeerholz in der Liste geeigneter Holzarten für den Wagenbau (Wagnerholz) genannt – Hölzer, die zur Herstellung von Nutzfahrzeugen eingesetzt werden, müssen ausgesprochen zäh und elastisch, fest und gradfaserig sein.

Text: A. Roloff



Tisch Elsbeere. Foto: Urholz, Th. Kellner / Foto: Atelier Wallner, Truchtlaching / Caféhaus-Möbel. Foto: A. Roloff

Farbstoff, Heilmittel, Produkte

Der Prof ist doch sehr beeindruckt von dem Besuch der „Genussregion“ in Österreich zurück gekommen. Ahnen Sie worauf Hieronymus Bosch anspielt? (siehe Foto: Ausschnitt aus einem alten Stich). Lesen Sie was der Prof berichtet und was auch Martin Luther beschäftigt hat.

Aus den jungen Zweigen kann ein gelb- und rotbrauner Farbstoff gewonnen werden, der früher zum Einfärben z. B. von Textilien und Lebensmitteln benutzt wurde. Schon die Römer schätzten die Elsbeerfrüchte nicht nur aus medizinischen Gründen: Die Äpfelchen wurden wegen ihrer Wirkstoffe gegen Cholera, Ruhr (daher auch der Name „Ruhrbirne“) und andere Durchfallerkrankungen eingesetzt. Das ist in einigen Regionen auch heute noch der Fall, auch als Heilmittel für das Vieh. Die vollreifen Vitamin C-reichen Früchte entwickeln erst nach den ersten Frösten ihr typisch säuerlich-süßes Aroma. Der Erntezeitpunkt muss sehr genau gewählt werden, da sie in reifem Zustand gern von Vögeln gefressen werden und so die gesamte Ernte gefährdet ist, wenn man zu lange wartet. Die Ernte ist etwas mühsam: man muss mit einer Leiter in die Krone steigen, um die Früchte zu pflücken oder abzuschlagen, das Schütteln der Bäume hilft nicht. Man kann aus ihnen unter anderem Kompott, Marmelade, Gelee oder Fruchtsäfte herstellen und sie als Zutat für Schokolade, Konfekt, Käse, Kekse, Kuchen und Torten verwenden. Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, lohnt sich ein Besuch im Elsbeerreich in Niederösterreich – diese Region wurde 2008 als Genussregion „Wiesenwienerwald Elsbeere“ ausgezeichnet und wird seitdem von der EU gefördert. Obwohl die Elsbeere zu den wichtigsten Wildobstarten zählt, ist ihr Anbau derzeit wirtschaftlich nicht lohnend, da auch in Kultur die ersten Erträge erst im Alter von frühestens 12 Jahren einsetzen. Warum bloß geht es heute fast überall nur noch nach kurzfristigen wirtschaftlichen Gesichtspunkten? Eine weitere Nutzung der Früchte ist die Branntweindestillation zum „König aller Obstbrände“: Die aufwändige Herstellung von Edelbränden findet in den letzten Jahren in mehreren mitteleuropäischen Ländern zunehmende Resonanz. Es werden Preise bis zu 450 € für ein Fläschchen Elsbeerbrand erzielt! Bereits 1895 wurde im Elsass berichtet, dass ein Liter Elsbeerbrand 20% eines Waldarbeiter-Lohnes kostet. Was das bedeutet? dass er damals schon genauso viel wie heute gekostet hat – also ein wahrlich edler Tropfen, mit dem Vorteil fast unbegrenzter Haltbarkeit... Die Elsbeere ist ein wertvolles Ziergehölz für Gärten und Parkanlagen. Dazu tragen vor allem der Blühaspekt im Frühjahr und die spektakuläre Herbstfärbung bei. Als Straßenbaum ist sie nicht optimal geeignet, wegen des Fruchtfalls und da sie streusalzempfindlich ist – also am besten an Nebenstraßen und Feldwegen.

Text: A. Roloff



Erlesene Produkte der Elsbeere, Fotos: A. Roloff

Schädlinge

Die Elsbeere hat kein nennenswertes Schädlings-Risiko. Allerdings Hallimasch, Mäuse, Hasen und die lieben Rehe können ihr schon zusetzen. Positiv ist ihre Frosthärte.

Es gibt keine nennenswerten Schädlinge, die speziell an der Elsbeere auftreten oder bemerkenswerten Schäden hervorrufen. Die Raupen vom Blausieb, einem Schmetterling, minieren in jungen Trieben. Als schlimmste Bedrohung wird der Hallimasch angesehen, dessen parasitischer Befall tödlich sein kann. Waldbaulich bedeutsame Schäden werden vor allem durch Säugetiere verursacht. Die Samen werden mit Vorliebe von Mäusen aufgenommen, was die generative Fortpflanzung deutlich erschwert. Schädigungen durch Wühlmäuse treten besonders in Aufforstungen auf vormals landwirtschaftlich genutzten Flächen auf, da die Elsbeerwurzeln bevorzugt abgenagt werden. Jungpflanzen verbeißt und fegt das Rehwild stark. Daneben tritt Verbiss durch Hasen und Mäuse auf. Ein Schutz der aufkommenden Verjüngung bzw. aus Pflanzung hervorgegangener Kulturen ist daher unerlässlich. Die Elsbeere gilt nach der Pflanzung bzw. Naturverjüngung als sehr widerstandsfähig gegen Stress. Ausfälle durch Frostschäden oder Trockenheit treten nur in sehr geringem Umfang auf. Unter Freilandbedingungen wird ihre Frosthärte bis unter -25°C eingeschätzt, aufgrund ihres späten Austreibens gilt sie auch als spätfrosttolerant.

Text: A. Roloff



Solitär in Winterstimmung. Foto: A. Roloff

Wissenswertes

Märchen und Sagen, verschiedene Namen

Jetzt wird es märchenhaft. Ich habe unter www.sagen.at nachgesehen, ich wünsche Ihnen viel Vergnügen. Sehr interessant sind auch die vielen Namen die die Elsbeere hat.

Ich verabschiede mich von Ihnen und hoffe, dass auch Sie in diesem Jahr zur Verbreitung von Kenntnissen über die Elsbeere und zur Vermehrung ihres Anteils am Baumbestand – gerade auch im Freiland – beitragen. Uns suchen Sie bitte nach „bemerkenswerten“ Elsbeeren.

In einigen Märchen und Sagen taucht die Elsbeere auf, z.B. verwandeln sich in der Schweizer Sage „Die Feengrotte“ am Ende Goldstücke in Elsbeerblätter mit entscheidenden Auswirkungen auf den

Ausgang der Geschichte. Diese Sage kannten Sie noch nicht? ich auch nicht, aber das Nachlesen unter www.sagen.at lohnt sich...Der botanische Gattungsname Sorbus (von lat. sorba: Frucht) stammt von der Nutzung der Früchte. Der Artbeiname torminalis (vom lat: tormina: Bauchschmerzen) leitet sich von der Verwendung der gerbstoffhaltigen Früchte als Heilmittel bei Roter Ruhr ab. Deutsche Namen der Elsbeere sind sehr vielfältig, z.B. Elschbirle, Eisenbeere, Arlesbeere, Iltisbeere, Ruhrbirne, Sauerbirla, Sperberbaum. Als erster hat MARTIN LUTHER den deutschen Namen Elsbeere überliefert, der die Art und ihren Nutzen kannte und 1526 seinen Freund AGRICOLA in einem Brief bat, „doch noch mehr von den köstlichen Früchten zu schicken“. In Österreich ist die Elsbeere im Jahr 2012 Baum des Jahres. Als sehr seltene Baumart steht derzeit die Nutzung und Verwendung der Elsbeere weit hinter den potentiellen Möglichkeiten zurück, denn das Wissen darüber ist mit dem Verschwinden dieser Baumart fast überall in Vergessenheit geraten. In den meisten Baumbüchern taucht sie schon gar nicht mehr auf, weil die Autoren sie übersehen haben oder gar nicht mehr kennen. Nach all dem Berichteten gibt es also jede Menge Gründe, eine Elsbeere zu pflanzen – machen Sie im Jahr 2011 mit? Versuchen Sie, in Ihrer Nähe bemerkenswerte Elsbeeren zu finden. Bei Erfolg melden Sie das Vorkommen an www.baum-des-jahres.de.

Text: A. Roloff



Blatt mit Raureif. Foto: A. Roloff

Deutsche Baumkönigin



Foto: V. Stößel

Johanna Ditsch, die Deutsche Baumkönigin 2011.

„Die „Schöne Else“ ist die Königin der Wildfrüchte.

So schwärmen die Liebhaber von der Elsbeere, einer weitgehend unbekanntem Baumart und Frucht. Sie könnte überall in Deutschland wachsen, ist aber eine der seltensten Bäume hier zu Lande.

Die Blätter werden oft für einen Ahorn gehalten und überzeugen durch eine traumhafte Herbstfärbung.

Keine heimische Frucht hat soviel Vitamin C – aus ihr wird Kompott gemacht, Branntwein destilliert und sie dient Tieren als Futter. Aus ihrem Stamm werden die edelsten einheimischen Hölzer und Furniere gewonnen. Schon bei der Pariser Weltausstellung (1900) wurde es zum schönsten Holz der Welt gekürt!

Mit ihrer ästhetischen Erscheinung und der vielseitigen Verwendung ihrer Früchte leistet sie einen überaus wichtigen Beitrag zu der Vielfalt an Bäumen die wir um uns herum wahrnehmen.

Die Seltenheit der Elsbeere fordert geradezu dazu auf, sie in „ihrem“ Jahr an vielen Orten in der Landschaft zu pflanzen. In ihren ersten Jahren muss sie wirksam gegen die Fress-Vorlieben von Rehen, Mäusen und Hasen geschützt werden.

Freuen wir uns zusammen auf ein Jahr mit dieser wertvollen und wunderschönen Baumart!

Publikationen zur Elsbeere (Auswahl)

zusammengestellt von Prof. Andreas Roloff

ALDAROSO, J. J.; AEDO, C.; GARMENDIA, F. M.; DEL LA HOZ, F. P.; NAVARRO, C., 2004: Revision of *Sorbus* Subgenera *Aria* and *Torminaria* (Rosaceae – Maloideae). *Systematic Bot. Monographs* 69.

AMANN, G., 2004: Bäume und Sträucher des Waldes. Neumann-Neudamm Verlag, Radebeul.

ANGELONE, S.; HILFIKER, K.; HOLDEREGGER, R.; BERGAMINI, A.; HOEBEE, S. E., 2007: Regional population dynamics define the local genetic structure in *Sorbus torminalis*. *Molecular Ecol.* 16, 1291-1301.

BARNOLA, P.; DURAND, P.; PARMENTIER, C., 1993: Recherches préliminaires sur la croissance et la morphogenèse de l'Alisier torminal. *Rev. For. Franc.* 45, 261-278.

BARTELS, H., 1993: Gehölkunde. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

BAYERISCHER FORSTVEREIN (Hrsg.), 1997: Bäume und Wälder in Bayern. Ecomed Verlag, Landsberg.

BATTUT, A.; GRENIER, E.; MARCH, G., 1993: Micropropagation de *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ. *Rev. For. Franc.* 45, 284-288.

BEDNORZ, L., 2007a: Morphological variability of fruits and seeds of *Sorbus torminalis* in Poland. *Dendrobiology* 57, 3-14.

BEDNORZ, L., 2007b: The wild service tree *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ in plant communities of Poland. *Dendrobiology* 57, 49-54.

BEDNORZ, L.; MYCZKO, L.; KOSINSKI, P., 2004: Isozyme polymorphism and genetic structure of the population of *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ from the Bytyn Forest (Poland). *J. Appl. Genet.* 45, 321-324.

BEDNORZ, L.; MYCZKO, L.; KOSINSKI, P., 2006a: Genetic variability and structure of the wild service tree (*Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ) in Poland. *Silvae Genetica* 55, 197-202.

BEDNORZ, L.; URBANIAK, A., 2005: Phenology of the wild service tree (*Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ) in Poznan and Wielkopolski National Park. *Dendrobiology* 53, 3-10.

BEDNORZ, L.; WALKOWIAK, R.; MACIEJEWSKA-RUTKOWSKA, I.; MOLINSKI, K., 2006b: Seed variability of polish species of the genus *Sorbus* (Rosaceae). *Dendrobiology* 55, 3-9.

BEISSNER, L., 1900: Reiseerinnerungen. *Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges.* 9, 110.

BENKERT, D.; FUKAREK, F.; KORSCH, H. (Hrsg.), 1996: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. G. Fischer Verlag, Jena.

BfN (Bundesamt für Naturschutz), 1996: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. *Schriftenr. Veg.Kd.*, H. 28, Bonn-Bad Godesberg.

BIEDENKOPF, S.; AMMER, C.; MÜLLER-STARCK, G., 2007: Genetic aspects of seed harvests for the artificial regeneration of wild service tree (*Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ). *New Forests* 33, 1-12.

BINDSEIL, W., 1936: Vergeßt die Elsbeere nicht! *Der Deutsche Forstwirt* 18, 391.

BRANDENBURGER, W., 1985: Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. G. Fischer Verlag, Stuttgart, New York.

CARLOWITZ, H. C. v., 1713: *Sylvicultura oeconomica*. Anweisung zur wilden Baumzucht. J. F. Braun Verlag, Leipzig.

- CHALLICE, J.; KOVANDA, M., 1978: Chemotaxonomic survey of the genus *Sorbus* in Europe. *Naturwissenschaften* 65, 111-112.
- CINCURA, F.; SOMSAK, L., 1988: Bäume und Sträucher unserer Heimat, Verlag Slovart, Bratislava.
- CONWENTZ, H., 1895: Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreußen mit Berücksichtigung ihres Vorkommens im Allgemeinen. In: Provinzial-Kommission zur Verwaltung der westpreußischen Provinzial-Museen (Hrsg.): Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreußen. Heft 9. Danzig.
- DEMESURE, B.; LE GUERROUÉ, B.; LUCCHI, G.; PRAT, D.; PETIT, R.-J., 2000: Genetic variability of a scattered temperate forest tree: *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ. *Ann. For. Sci.* 57, 63-71.
- DRAPIER, N., 1993a: Les *Sorbus* en France: Caractères, botaniques, et généralités. *Rev. For. Franc.* 45, 207-215.
- DRAPIER, N., 1993b: Écologie de l'Alisier torminal *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ. *Rev. For. Franc.* 45, 229-242.
- DRAPIER, N., 1993c: Recherches d'éléments de sylviculture pour l'Alisier torminal. *Rev. For. Franc.* 45, 321-334.
- DÜLL, R., 1959: Unsere Ebereschen und ihre Bastarde. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.
- DÜLL, R., 1961: Die *Sorbus*-Arten und ihre Bastarde in Bayern und Thüringen. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 34, 11-65.
- ELLENBERG, H., 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ESCHRICH, W., 1995: Gehölze im Winter. Zweige und Knospen. 3. Aufl. G. Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York.
- EWALD, C.; ZANDER, M.; JANDER, A., 1994: Die Elsbeere (*Sorbus torminalis* [L.] CRANTZ) in Brandenburg. *Der Wald* 44, 232-235.
- FEHR, R., 1993: La place de l'Alisier torminal *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ dans la gestion d'un domaine forestier public en suisse. *Rev. For. Franc.* 45, 371-374.
- FLAMMARION, J. P., 1993: Le récolte en meuse de l'Alisier torminal et du Cormier. *Rev. For. Franc.* 45, 317-318.
- GENAUST, H., 2005: Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen. 3. Aufl. Nikol Verlag, Hamburg.
- GERMAIN, B., 1993: Régénération d'Alisier torminal. Un réseau de placettes à 30 km de Notre-Dame de Paris en forêt régionale de Ferrières (Seine-et-Marne). *Rev. For. Franc.* 45, 335-342.
- GODET, J.-D., 1993: Pflanzenführer: Bäume und Sträucher, Band I, Blätter und Zweige. Verlag Mosaik, München.
- GRIESMEIR, W., 1991: Agroforstwirtschaft in Mitteleuropa. In großen Zeiträumen denken. Garten Organisch, Hefte 3-5.
- GROSSER, D., 2003: Die Hölzer Mitteleuropas. Ein mikrophotographischer Lehratlas. Verlag Dr. Kessel, Remagen.
- HÄRDTLE, W.; EWALD, J.; HÖLZEL, N., 2004: Wälder des Tieflandes und der Mittelgebirge. In: POTT, R. (Hrsg.) Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

- HARDTKE, H.-J.; IHL, A., 2000: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- HARLEY, J. L.; HARLEY, E. L., 1987: A checklist of mycorrhiza in the British Flora. *New Phytologist* (Suppl.) 105, 1-102.
- HEDLUND, T., 1901: Monographie der Gattung *Sorbus*. Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademie Handlingar Bd 35, Stockholm.
- HEGI, G., 1926: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. IV/2. J. F. Lehmanns Verlag, München.
- HEYDER, J., 1997: Merkblatt zur Artenförderung: Elsbeere. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF), Arnsberg.
- HOEBEE, S. E.; MENN, C.; ROTACH, P.; FINKELDEY, R.; HOLDEREGGER, R., 2006: Spatial genetic structure of *Sorbus torminalis*: The extent of clonal reproduction in natural stands of a rare tree species with scattered distribution. *Forest Ecol. Managem.* 226, 1-8.
- HOFMEISTER, H., 1997: *Lebensraum Wald*, 4. Auflage, P. Parey Verlag, Berlin.
- HORVAT, I.; GLAVAC, V.; ELLENBERG, H., 1974: *Vegetation Südosteuropas*. G. Fischer Verlag, Stuttgart.
- JACOBEE, F., 1993: Base génétique des récoltes d'Alises dans le quart nord-ouest de la France. Solution proposée. *Rev. For. Franc.* 45, 388-394.
- KÄTZEL, R., 2010: Schatzsuche: seltene Baumarten. *ProWald* 5, 45-46.
- KAHLE, M., 2004: Untersuchungen zum Wachstum der Elsbeere (*Sorbus torminalis* [L.] Crantz) am Beispiel einiger Mischbestände in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW, LÖBF-Schriftenr. 21, Göttingen.
- KAHLE, M., 2007: Zur Modellierung des Wachstums der Elsbeere (*Sorbus torminalis*) in Mischbeständen. *Forstarchiv* 78, 3-11.
- KAHLERT, K., 2005: „In vitro“-Anbauversuche Elsbeere (*Sorbus torminalis* [L.] CRANTZ) in Thüringen. In: Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei(Hrsg.): *Waldbau, Erhaltung forstlicher Genressourcen, Versuchsflächen, Naturwaldparzellen*. Mitt. 25, 82-93.
- KARPATI, Z., 1960: Die *Sorbus*-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. *Feddes Repertorium* 62, 71-334.
- KARPATI, Z., 1965: Beiträge zur Kenntns der *Sorbus*-Arten der Nordkarpaten. *Bot. Közlem* 52, 135-140.
- KAUSCH-BLECKEN V. SCHMELING, W., 1978: Förderung von Elsbeere und Eibe. *Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges.* 70, 177-181.
- KAUSCH-BLECKEN V. SCHMELING, W., 1980: Die Elsbeere (*Sorbus torminalis* CRANTZ). Verbreitung und Nachzucht. *Aus dem Walde* 33, 5-183.
- KAUSCH-BLECKEN V. SCHMELING, W., 1981: Zwei Beiträge zur Elsbeere (*Sorbus torminalis* CRANTZ). *Plesse-Archiv* 17, 95-160.
- KAUSCH-BLECKEN V. SCHMELING, W., 1993: Efforts en faveur de l'Alisier torminal (et du Cormier) en Allemagne. *Rev. For. Franc.* 45, 357-363.
- KAUSCH-BLECKEN V. SCHMELING, W., 1994a: *Die Elsbeere*, Eigenverlag, Bovenden.
- KAUSCH-BLECKEN V. SCHMELING, W., 1994b: Förderung von Elsbeere und Speierling mit Diplomarbeiten. *Allg. Forstztschr.* 49, 1449-1450.

- KAUSCH-BLECKEN V. SCHMELING, W.; KELLNER, T., 2006: Die Elsbeere. In: Stiftung Landesbank Baden Württemberg: Natur und Umwelt (Hrsg.): Naturschutz im Kleinen, Heft 27. Stuttgart.
- KIRISTIS, T., 1997: Ein Wald- und Obstbaum mit hochgeistigem Hintergrund. *Blick ins Land*, 34-35.
- KUTSCHERA, L.; LICHTENEGGER, E., 2002: Wurzelatlas mitteleuropäischer Waldbäume und Sträucher, 6. Band der Wurzelatlasreihe. L. Stocker Verlag, Graz.
- KUTZELNIGG, H. (1994): *Sorbus*. In: HEGI, G. (Hrsg.): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien, 328-385.
- LACHAUD, S.; MANSOURI, A., 1993: Reprise d'activité du cambium et xylogénèse chez l'Alisier torminal. *Rev. For. Franc.* 45, 279-283.
- LACHAUD, S.; MAUROUSSET, L., 1996: Occurrence of plasmodesmata between differentiating vessels and other xylem cells in *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ and their fate during xylem maturation. *Protoplasma* 191, 220-226.
- LANIER, L., 1993a: Le boom sur le marché de l'Alisier torminal. *Rev. For. Franc.* 45, 319-320.
- LANIER, L., 1993b: Les maladies de l'Alisier torminal. *Rev. For. Franc.* 45, 343-344.
- LEDER, B.; KAHLE, M., 1998: Untersuchungen zum Wachstum und Entwicklungsgang der Elsbeere in Mischbeständen Nordrhein-Westfalens, *LÖBF Jahresber.*, Arnsberg.
- LÉVY, G.; LE GOFF, N.; GIRARD, S.; LEFÈVRE, Y., 1993: Potentialités de l'Alisier torminal sur sols à hydromorphie temporaire: Comparaison avec les Chênes pédonculé et sessile. *Rev. For. Franc.* 45, 243-252.
- MAC CARTHAIGH, D.; SPETHMANN, W. (Hrsg.), 2000: Krüssmanns Gehölzvermehrung. Blackwell Wissenschaftsverlag, Berlin, Wien.
- MANTEL, K., 1980: Forstgeschichte des 16. Jahrhunderts unter den Einfluss der Forstordnungen und Noe Meurers. P. Parey Verlag, Hamburg, Berlin.
- MARTINEZ-VILALTA, J.; PRAT, E.; OLIVERAS, I.; PINOL, J., 2002: Xylem hydraulic properties of roots and stems of nine Mediterranean woody species. *Oecologia* 133, 19-29.
- MARZELL, H., 1997: Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. Bd. 4. S. Hirzel Verlag, Stuttgart.
- MAUDE, P. F., 1939: The Merton catalogue. A list of the chromosome numerals of species of British flowering plants. *New Phytol.* 38, 1-31.
- MAURER, D., 2005: Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der genetischen Ressourcen der Elsbeere (*Sorbus torminalis*) im Forstbereich – eine aktuelle Kurzdarstellung. *Corminaria* Nr. 23, 11-13.
- MEUSEL, H.; JÄGER, E.; WEINERT, E., 1965: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. G. Fischer Verlag, Jena.
- MEYER, N.; MEIEROTT, L.; SCHUWERK, H.; ANGERER, O., 2005: Beiträge zur Gattung *Sorbus* in Bayern. *Ber. Bayer. Bot. Ges., Sonderband*, München.
- MEYER, U., 1980: Erfahrungen beim Elsbeeranbau im Staatl. Forstamt Grohnde. *Aus dem Walde* 33, 184-193.
- MÜLLER, M., 2008: Seltene Baumarten aus Sicht der ökologischen Genetik am Beispiel von Elsbeere und Speierling. *Grin Verlag*, Norderstedt.
- MÜLLER, S.; AMMER, C.; NÜSSLEIN, S., 2000: Analyses of stand structure as a tool for silvicultural decisions – a case study in a *Quercus petraea* – *Sorbus torminalis* stand. *Forstw. Cbl.* 119, 32-42.

- MÜLLER, Th., 1992: *Quercetalia pubescenti-petraeae* KLIKA 33 corr. MORAVEC in BÉGUIN et THEURILLAT 84. In: OBERDORFER, E. (Hrsg.): *Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche. A. Textband.* G. Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York.
- MULLER, C.; LAROPPE, E., 1993: Conservation et germination des semences. *Rev. For. Franc.* 45, 253-260.
- NEUMANN-BÄRENBERG, 1927: Eibe und Elsbeere. Ein Aufruf an alle Forstmänner. *Dtsch. Forstztg.* 42, 62-63.
- ODDOU-MURATORIO, S.; ALIGON, C.; DECROOCO, S.; POLOMION, C.; LAMANT, T; MUSH-DEMESURE, B., 2001: Microsatellite primers for *Sorbus torminalis* and related species. *Molec. Ecol. Notes* 1, 297-299.
- ODDOU-MURATORIO, S.; HOUOT, M.-L.; DEMESURE-MUSCH, B.; AUSTERLITZ, F., 2003: Pollen flow in the wildservice tree, *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ. I. Evaluating the paternity analysis procedure in continuous populations. *Molec. Ecol.* 12, 3427-3439.
- ODDOU-MURATORIO, S.; DEMESURE-MUSCH, B.; PLESSIER, R.; GOUYON, P.-H., 2004: Impacts of gene flow and logging history on the local genetic structure of a scattered tree species, *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ. *Molecular Ecology* 13, 3689-3702.
- ODDOU-MURATORIO, S.; KLEIN, E. K.; AUSTERLITZ, F., 2005: Pollen flow in the wildservice tree, *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ. II. Pollen dispersal and heterogeneity in the mating success inferred from parent-offspring analysis. *Molec. Ecol.* 14, 4441-4452.
- PRAT, D.; DANIEL, C., 1993: Variabilité génétique de l'Alisier torminal et du genre *Sorbus*. *Rev. For. Franc.* 45, 216-217.
- RASMUSSEN, K. K., 2005: Verjüngung und Zuwachs von *Sorbus torminalis* an der nördlichen Verbreitungsgrenze. *Corminaria* 23, 20-22.
- RASMUSSEN, K. K.; KOLLMANN, J., 2004a: Poor sexual reproduction on the distribution of the rare tree *Sorbus torminalis*. *Acta Oecologica* 25, 211-218.
- RASMUSSEN, K. K.; KOLLMANN, J., 2004b: Defining the habitat niche of *Sorbus torminalis* from phytosociological relevés along a latitudinal gradient. *Phytocoenologia* 34, 639-662.
- RASMUSSEN, K. K.; KOLLMANN, J., 2007: Dendroecological analysis of a rare sub-canopy tree: Effects of climate, latitude, habitat conditions and forest history. *Dendrochronologia* 25, 3-17.
- REUTHER, R., 1971: *Sorbus acutisecta* R. REUTHER et O. SCHWARZ – eine neue Art der Gattung *Sorbus* in Nordwestthüringen. *Wiss. Ztschr. Päd. Hochsch. Erfurt-Mühlhausen* 7, 53-60.
- REUTHER, R., 1997: Eine neue *Sorbus* aus Thüringen. *Hausknechtia* 6, 17-20.
- REUTHER, R., 2000: Die Eisenacher Mehlbeere (*Sorbus isenacensis* R. REUTHER) – eine neue Sippe aus dem Formenkreis der Breitblättrigen Mehlbeere (*Sorbus latifolia* (LAM.) PERS. s.l.) in Thüringen. *Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges.* 85, 81-86.
- RÖHRIG, E., 1972: Die Nachzucht der Elsbeere (*Sorbus torminalis*). *Forst- und Holzw.* 27, 401-403.
- ROLOFF, A.; BÄRTELS, A., 2008: *Flora der Gehölze.* E. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ROPER, P., 1993: The distribution of the Wild Service Tree *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ in the British Isles. *Watsonia* 19, 209-229.
- SCHEIBLE, A., 2003: Die Elsbeere in NRW. Bestand und Entwicklung von 1992 bis 2002. *LÖBF-Mitt.* 2/03, 44-47.

- SCHMIDT, P. A., 2002: Die Baum- und Straucharten Sachsens – Charakterisierung und Verbreitung als Grundlagen der Generhaltung, Schriftenr. 24; Freistaat Sachsen, Sächs. Landesanst. Forsten, Tharandt.
- SCHMIDT, P.A.; HECKER, U., 2009: Taschenlexikon der Gehölze. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- SCHMITT, H. P., 2000: Elsbeeren und Speierlinge – Erhaltung wertvoller Baumarten in Nordrhein-Westfalen, LÖBF Jahresber., Arnsberg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (Hrsg.), 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- SCHRÖTTER, H., 1992: Förderung der Elsbeere. Eine waldbauliche Aufgabe in Mecklenburg-Vorpommern. Der Wald 92, 386-387.
- SCHRÖTTER, H., 2001: Vogelkirsche, Spitzahorn und Elsbeere: Drei wertvolle Baumarten in Mecklenburg-Vorpommern im Abseits. Forst und Holz 56, 188-196.
- SCHÜTE, G., 2000: Waldbauliche in-situ und ex-situ Verjüngungskonzepte für die Elsbeere (*Sorbus torminalis* [L.] CRANTZ). Ber. Forschungszentrum Waldökosysteme, Reihe A, Bd. 168, Univ. Göttingen.
- SCHULZ, B., 1999: Gehölzbestimmung im Winter. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- SCHWENKE, W., 1978: Die Forstschädlinge Europas. 3. Bd. Schmetterlinge. P. Parey Verlag, Hamburg, Berlin.
- SELL, J., 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Baufachverlag Lignum, Zürich.
- SEVRIN, E.; KELLER, R., 1993: Étude de la qualité technologique du bois de l'Alisier torminal: Relation avec la sylviculture et la sol. Rev. For. Franc. 45, 299-316.
- SEVRIN, E.; LACHAUD, S.; MANSOURI, A., 1993: Anatomie du bois de l'Alisier torminal. Rev. For. Franc. 45, 289-298.
- STANNEHL, C., 1993: Auswertung eines 1976 angelegten Elsbeerenherkunftsversuchs. Dipl. Arb. Fachber. Forstw. FH Hildesheim Holzminden, Göttingen.
- STIFTUNG LANDESBANK BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.), 2008: Die Elsbeere. Schriftenreihe Naturschutz im Kleinen 27, 1-26.
- WAGENFÜHR, R., 1996: Holzatlas. 4. Aufl. Fachbuch Verlag, Leipzig.
- WILHELM, G. J., 1993: L'Alisier torminal dans les forêts limitrophes de la Lorraine, de la Sarre et du Palatinat. Rev. For. Franc. 45, 364-370.
- WILHELM, G. J. ; DUCOS, Y., 1996: Suggestions pour la traitement de l'Alisier torminal en mélange dans les futaie feuilles sur substrats argileux du nord-est de la France. Rev. For. Franc. 48, 137-143.
- WILMANN, O., 1998: Ökologische Pflanzensoziologie. 6. Aufl. Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden.
- WIRTH, L. R.; HOEBEE, S. E.; ARNOLD, U.; DÜGGELIN, C.; BRODBECK, S.; ROTACH, P.; GUGERLI, F.; HOLDEREGGER, R., 2005: Destination unbekannt? Corminaria Nr. 23, 3-5.
- WOHLGEMUTH, T., 1993: Répartition et affinités phytosociologiques de *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ en Suisse. Rev. For. Franc. 45, 375-381.
- WOJCIECHOWSKI, A.; BEDNORZ, L., 2000: Estimation of mating-compatibility of the wild service tree (*Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ.) by observing pollen tube germination. J. Appl. Genet. 41, 253-258.

WOLF, H.; BRAUN, H., 1995: Erhaltung und Förderung forstlicher Genressourcen, Verlag
Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten, Graupa.

ZEITLHÖFLER, A., 2001: Die obstbauliche Nutzung von Wildobstgehölzen. Dipl. Arb. Fachber.
Gartenbau, FH Weihenstephan.

Wild Service Tree – Tree of the Year 2011

Sorbus torminalis L.

The species awarded Tree of the Year 2011 is so rare that according to a recent questionnaire most people have never heard about it: it is the Wild service tree (*Sorbus torminalis* L.), also known as Checkers-tree or Chequers-tree. It could very well grow throughout Germany but it does not – a very good reason to draw some attention to this species by awarding it Tree of the Year. It is not the only reason, though: Its wood ranks among the noblest and most precious, its comparatively late blossoms are very attractive, its autumn colors fabulous, and delicious food can be made from its fruit.

What is a Wild service tree? most people will ask when you mention its name. Well, its leaves resemble those of a maple tree but if you take a closer look you will find that they are less regularly lobed. Indeed, the leaves of the Wild service tree vary in shape, with both their lowest lobes sometimes taking the shape of a heart at their base and spreading out more strongly than the other lobes, sometimes so strongly that they are actually separated from the rest of the leaf. The autumn colors are breathtaking, ranging from fiery red to bright yellow.

The Wild service tree grows short and long shoots. A short shoot chain can live up to 66 years – the highest average age I have ever found in short shoot chains, thus testifying to the impressive survival skills of a Wild service tree in the understory environment of a wood.

From the age of 30 the bark begins to peel away in squarish scales, giving the trunk its characteristic appearance. The bark is not unlike that of the pear, a tree it can easily be confused with in winter, but the buds are distinct in color and shape: brown and pointed in a pear, green and round in a Wild service tree.

The Wild service tree lives up to 200 or even 300 years and grows to 20-25m, sometimes 30m tall. Individual trees can be more than 1m in diameter – the largest tree I have ever seen in Germany grows on the Pehlitzwerder peninsula near Chorin (Brandenburg), its trunk is 1,10m in diameter.

On the other hand, some trees do not exceed the size of a shrub e.g. trees that have to resist the constant influence of wind as is the case at the coast – you simply have to admire their fighting power.

In Lower Austria, about 50 km west of Vienna around Michelbach, there is a unique landscape, the „land of the Wild service tree“ the inhabitants proudly call it, where the species is not only well-known but celebrated every year on the second Sunday of May: In the market hall of Michelbach you are offered various products made from or related to the tree: pieces of art, wood work, food and the like. Lectures are held and walking tours take you to the most beautiful trees of the area (see www.elsbeerreich.at). There even is a very active association dedicated to the „conservation, cultivation and commercialization of the Wild Service Tree“. The tree is so important a part of the local identity that a filling station attendant might close down his shop to show you the most wonderful examples he knows – In Germany there is a support group as well, founded in 1993 to organize events promoting the Wild service tree (www.corminaria.de).

Freestanding trees begin to flower from the age of 20-25. The flowering season ends between the end of May and the beginning of June. The tree depends on cross-fertilization but even then about 80% of the ovules die. In case of self-fertilization, none survives.

The fruit owes the shape of its ovoid calice to the epigynous ovary. Its flesh is grained like that of a pear due to stone cell nests. Its role in the natural rejuvenation process is insignificant – many seeds are eaten by mice, browsing often destroys the seedlings. But the Wild service tree has great sprout power, coppice and root shoot thus being by far the most powerful forces in reproduction. This is particularly true in the periphery of the distribution area. The species benefits

from low and medium forest management as was common until the beginning of the 20th century.

Today, the Wild service tree ranks among the very rare tree species, single trees or small groups can be found in Germany but account for 1% of the woodland area only.

For further information, see www.baum-des-jahres.de, or www.holzgewächse.de, the first containing information about the Wild Service Tree Conference held in May 2011 in Freyburg/Unstrut as well.

Translation by Wiebke Roloff

Copyright-Vermerk

Baumschutz ist Bürgerpflicht!

© Baum des Jahres – Dr. Silvius Wodarz Stiftung

Der Inhalt dieser Seiten ist urheberrechtlich geschützt. Die Texte, Bilder und Fotos sind nur für die persönliche Information bestimmt. Jede weitergehende Verwendung, insbesondere die Speicherung in Datenbanken, Veröffentlichung, Vervielfältigung und jede Form von gewerblicher Nutzung sowie die Weitergabe an Dritte – auch in Teilen oder in überarbeiteter Form – ohne Zustimmung der *Baum des Jahres Stiftung* sind untersagt, außer Bilder und Texte sind zur freien Verfügung und zum Download freigegeben.

Wort- und Bildmarke Baum des Jahres

Baum des Jahres ist sowohl als Bild- (Logo), wie als Wortmarke patentrechtlich geschützt. Rechteinhaber ist der *Förderverein der Baum des Jahres Stiftung*, der *Verein Baum des Jahres e.V.*

Nutzung für Zwecke der Information und Bildung

Die geschützte Bezeichnung *Baum des Jahres* darf mit dem Verweis auf die *Baum des Jahres Dr. Silvius Wodarz Stiftung*, alternativ, wenn der Platz für eine Nennung sehr knapp bemessen ist, auch in der Kurzform *Baum des Jahres Stiftung* bei gleichzeitiger Wiedergabe des Logos Baum des Jahres und der Webadresse www.baum-des-jahres.de ohne unsere besondere Zustimmung zur Information über die Bäume des Jahres (Bildungszwecke) genutzt werden.

Die Wiedergabe der Wort- und Bildmarken *Baum des Jahres* sowie des Logos kann entweder allein oder in Verbindung mit den von der *Baum des Jahres Stiftung* autorisierten Bildern der jeweiligen Jahresbäume erfolgen. Eine Verwendung mit nicht von der Stiftung autorisierten Bildern ist nicht zulässig.

Nutzung für kommerzielle und institutionelle Zwecke

Andere Formen der Nutzung, insbesondere die Nutzung zu kommerziellen Zwecken oder zu Zwecken, die der überwiegenden Förderung anderer Institutionen dienen, bedürfen unserer ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung. Hierfür ist regelmäßig eine angemessene Vergütung oder Gegenleistung zu vereinbaren.

Verein Baum des Jahres e.V.