© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	3	220-226	2012

Hamamelis spp. – Zaubernüsse (*Hamamelidaceae*)

VEIT MARTIN DÖRKEN

1 Einleitung

Zaubernuss-Arten (*Hamamelis* spp.) sind in Mitteleuropa häufig gepflanzte Ziergehölze und stellen wichtige Solitärsträucher in Garten- und Parkanlagen dar. Im Sommer sind sie eher unauffällig, im Herbst aber zeigen sie eine spektakuläre Herbstfärbung und im Winter (Ausnahme *H. virginiana*) bezaubern sie durch ihren sehr frühen Blütezeitpunkt (Abb. 1 & 2). Möglicherweise haben sie daher auch ihren deutschen Namen.

Abb. 1: *Hamamelis mollis* (Chinesische Zaubernuss) als Ziergehölz in einem Park (V. M. DÖRKEN).

Abb. 2: *Hamamelis* ×*intermedia* 'Feuerzauber', schneebedeckte Blüten (A. HÖGGEMEIER).

2 Systematik und Verbreitung

Zu den Zaubernussgewächsen (*Hamamelidaceae*) gehören neben der Gattung *Hamamelis* auch die in Mitteleuropa gepflanzten Ziergehölze *Corylopsis* (Scheinhasel), *Fothergilla* (Federbuschstrauch), *Liquidambar* (Amberbaum) und *Parrotia* (Eisenholzbaum). Zur Gattung *Hamamelis* werden vier Arten gestellt (MABBERLEY 2008). Bei der Gartengestaltung spielt jedoch vor allem die Hybride *H.* ×*intermedia* (*H. japonica* × *H. mollis*) und deren zahlreiche Sorten die größte Rolle.

Das heutige natürliche Areal der Gattung *Hamamelis* ist stark zerteilt. So kommen Zaubernüsse sowohl im östlichen N-Amerika (*H. vernalis* und *H. virginiana*) als auch im östlichen Asien (*H. japonica* und *H. mollis*) vor. Ihr ehemaliges Areal war jedoch wesentlich größer. Im Tertiär war die Gattung in einem ausgedehnten arktischen eurasisch-nordamerikanischen Areal heimisch (FUKAREK 2000) und konnte mit *Hamamelis clarus* sogar fossil in tertiären Ablagerungen Spitzbergens nachgewiesen werden (LEHMANN & al. 1978).

3 Morphologie

Zaubernüsse sind winterkahle Sträucher ohne echte Winterknospen. Stark reduzierte Laubblätter übernehmen hier den Schutz der jungen Blattanlagen, wie dies z. B. auch beim heimischen Wolligen Schneeball (*Viburnum lantana*, *Caprifoliaceae*) der Fall ist. Im Winter und zeitigen Frühjahr bringen die Arten ihre auffällig gefärbten Blüten hervor. Die oft angenehm und weitreichend duftenden Blüten stehen in kurz gestielten Köpfchen. Die zwittrigen Blüten sind 4-zählig. Die Kelchblätter sind ausdauernd (Abb. 6), während die streifenartigen Kronblätter unmittelbar nach der Blüte abgeworfen werden. Letztere sind in der Knospe eingerollt (Abb. 3) und daher nach der Entfaltung stark zerknittert (Abb. 4). Die Blüten haben 4 Staubblätter und 2 Griffel.

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

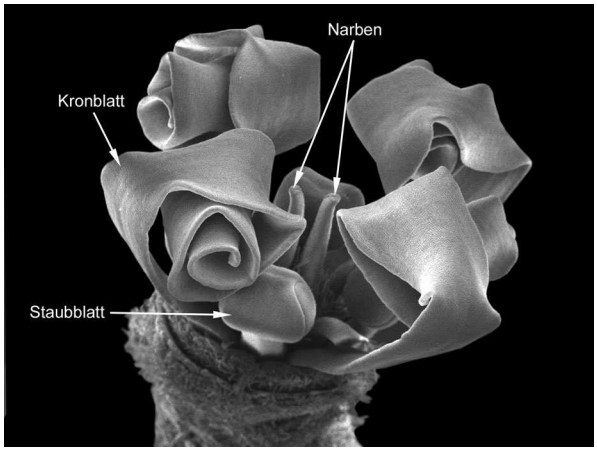


Abb. 3: *Hamamelis mollis*, (Chinesische Zaubernuss), Blüte als REM-Aufnahme, (Kelchblätter entfernt). Die Kronblätter der vierzähligen Blüten sind in der Knospenlage eingerollt (V. M. DÖRKEN).

Abb. 4: *Hamamelis mollis* (Chinesische Zaubernuss), Blüte. Während des Aufblühens entrollen sich die Blütenblätter und sehen aufgeblüht zerknittert aus (V. M. DÖRKEN).

Im Vergleich zu anderen Winterblühern wie z. B. *Lonicera* ×*purpursii* (*Caprifoliaceae*), *Jasminum nudiflorum* (*Oleaceae*) oder *Chimonanthus praecox* (*Calycanthaceae*) vertragen die Blüten der Zaubernüsse deutlich mehr Frost. Bei tiefen Frösten rollen sich die Kronblätter mehr oder weniger stark zusammen (Abb. 5). Wird es milder, entrollen sie sich wieder.

Abb. 5: *Hamamelis mollis* (Chinesische Zaubernuss), die Kronblätter rollen sich bei Frost ein (V. M. DÖRKEN).

Abb. 6 *Hamamelis mollis* (Chinesische Zaubernuss), nach der Blüte werden die Kronblätter abgeworfen, die Kelchblätter bleiben erhalten (V. M. DÖRKEN).

Abb. 7: *Hamamelis vernalis* (Frühlings-Zaubernuss), junge verholzte Kapselfrucht (A. JAGEL).

Abb. 8: *Hamamelis vernalis* (Frühlings-Zaubernuss), zum Zeitpunkt der Samenreife springen die Kapseln klappig auf (V. M. DÖRKEN).

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Der Fruchtknoten ist mittelständig. Die Früchte sind zweifächerig und weisen 1-2 cm lange, stark zurückgebogene Griffelreste auf (Abb. 7). Die Kapseln öffnen sich zum Zeitpunkt der Samenreife explosionsartig und schleudern die Samen weit aus der Frucht hinaus (Abb. 8). Das Aufknacken ist bei trockener Witterung deutlich zu hören.

4 Gärtnerische Verwendung

Wegen der oft spektakulären Herbstfärbung (Abb. 9 & 10) und der Blütezeit am blattlosen Strauch werden Zaubernüsse meist vor ruhigen, dunklen Hintergründen aus Koniferen (z. B. Schnitthecke aus *Taxus*) oder in Kombination mit Rhododendren sowie über dunklen Bodendeckern (z. B. *Hedera* oder *Pachysandra*) gepflanzt. Für ein optimales Gedeihen benötigen Zaubernüsse ein sandig-lehmiges bis sandig-humoses, frisch bis feuchtes Substrat in sonniger bis lichtschattiger (bis halbschattiger) Lage. Staunässe im Wurzelraum vertragen sie schlecht. Auf undurchlässigen, schweren, humusarmen Lehm- oder Tonböden vergreisen Zaubernüsse bereits im Jugendstadium rasch.

Abb. 9: *Hamamelis ×intermedia* 'Feuerzauber', Herbstfärbung (V. M. DÖRKEN).

Abb. 10: *Hamamelis vernalis*, (Frühlings-Zaubernuss), Herbstfärbung (V. M. DÖRKEN).

5 Arten und Sorten

Hamamelis japonica – Japanische Zaubernuss

Abb. 11: *Hamamelis japonica* (Japanische Zaubernuss), Blüten mit sich gerade entrollenden Kronblättern (V. M. DÖRKEN).

Abb. 12: *Hamamelis japonica* (Japanische Zaubernuss), Blüten mit voll entrollten Blütenblättern (V. M. DÖRKEN).

Die Japanische Zaubernuss stammt, wie es der Name schon vermuten lässt, aus Japan. Zum optimalen Gedeihen benötigt der Strauch ausreichend feuchte Böden. Junge Pflanzen sind etwas frostempfindlich. Im Gegensatz zur Hybrid-Zaubernuss (*H. ×intermedia*) stehen

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

die Zweige eher waagerecht als steil aufsteigend und sind sparrig verzweigt. Der Blütezeitraum reicht von Anfang Januar bis Ende März. Die Blüten verströmen einen intensiven, weitstreichenden, angenehmen Duft.

Hamamelis mollis – Chinesische Zaubernuss

Die Chinesische Zaubernuss stammt aus den chinesischen Provinzen Hubei und Jiangsu und kommt dort in Höhenlagen zwischen 1200 bis 2300 m vor. *Hamamelis mollis* ist von allen vier Arten diejenige mit der stärksten Behaarung der Triebe und Blätter. Die Art reagiert sehr empfindlich auf Bodenverdichtungen und ist wie die Japanische Zaubernuss in der Jugend etwas frostgefährdet. Auch sommerlicher Trockenstress wird nur schlecht vertragen, was bei der Wahl des Standortes in Pflanzungen berücksichtigt werden muss. Die Blütezeit reicht von Januar bis Ende März. Aufgrund des hohen Zierwertes wurde dieses wertvolle Solitärgehölz bereits mehrfach von der Royal Horticultural Society (RHS) prämiert. Neben der Naturform sind auch folgende Sorten für die Gartenkultur von Bedeutung: **'Brevipetala'** (Blüte dunkel orangegelb, sehr intensiv süßlich duftend), **'Goldcrest'** (Blüte außen goldgelb, Basis braunrot, süßlicher Duft), **'Pallida'** (Blüte leuchtend gelb, starker süßlicher Duft).

Abb. 13: *Hamamelis mollis* 'Brevipetala', Habitus, im Alter meist breiter als hoch (V. M. Dörken).

Abb. 14: *Hamamelis mollis* 'Brevipetala' mit leuchtend orangegelb gefärbten Kronblättern (V. M. Dörken).

Hamamelis vernalis – Frühlings-Zaubernuss

Die Frühlings-Zaubernuss ist in den südöstlichen USA heimisch. Der Strauch treibt kurze Ausläufer, sodass sich langsam größere Dickichte bilden können. Im Gegensatz zu den anderen Arten sind die Blüten der Frühlings-Zaubernuss deutlich kleiner.

Abb. 15: *Hamamelis vernalis* (Frühlings-Zaubernuss) (V. M. Dörken).

Abb. 16: *Hamamelis vernalis* (Frühlings-Zaubernuss), die Kronblätter sind im Vergleich zu den übrigen Arten verhältnismäßig kurz (V. M. Dörken).

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Die Blüten duften stark und erscheinen von Januar bis Mitte März. Eine gelegentlich erhältliche Sorte ist die Selektion **'Sandra'** mit einem pflaumenblauen bis violetten Austrieb, der jedoch später in ein Dunkelolivgrün übergeht.

Hamamelis virginiana – Virginische Zaubernuss

Die Virginische Zaubernuss stammt aus dem östlichen Nord-Amerika und kommt dort im Unterwuchs von Wäldern und Gebüschen vor. Man findet die Art auch auf nährstoffreichen Böden in der Nähe von Flussufern. Dementsprechend intolerant ist diese Zaubernuss-Art gegenüber Trockenstress. Die Blätter wurden früher von den amerikanischen Ureinwohnern als Arznei verwendet (DÖRKEN & HÖGGEMEIER 2009). Auch heutzutage finden Extrakte aus Blättern sowie der Borke noch Verwendung in medizinischen und kosmetischen Produkten aufgrund ihrer adstringierenden Wirkung. Pharmazeutisch wirksame Inhaltsstoffe sind neben den glykosidischen Gerbstoffen (Hamamelitannin) weitere Gerbstoffe sowie ätherische Öle. Extrakte werden in Salben oder Tinkturen verarbeitet, die in der Wundbehandlung, der Venenpflege und zur Bekämpfung von Entzündungen im Rachenraum eingesetzt werden (PAHLOW 1979). Im Gegensatz zu den übrigen Arten erscheinen die Blüten kurz vor oder mit dem Laubabwurf von September bis Oktober und haben daher weniger optische Fernwirkung. Sie verströmen einen deutlich wahrnehmbaren unangenehmen Duft, der zahlreiche Insekten anlockt. Auch das frische Falllaub verströmt im Unterschied zu den übrigen Arten einen unangenehmen Geruch.

Abb. 17: *Hamamelis virginiana* (Virginische Zaubernuss). Anders als die übrigen *Hamamelis*-Arten blüht diese Art im Herbst im belaubten Zustand kurz vor oder während der Herbstfärbung (V. M. DÖRKEN).

Abb. 18: *Hamamelis virginiana* (Virginische Zaubernuss), Blüte (A. HÖGGEMEIER).

Hamamelis ×intermedia – Hybrid-Zaubernuss

Die Hybrid-Zaubernuss ist eine gärtnerisch erzeugte Kreuzung zwischen *H. japonica* und *H. mollis*. Ihre Merkmale liegen daher zwischen denen der Eltern. Die dunkel goldgelben Kronblätter sind an der Spitze leicht eingerollt, ansonsten gerade. Die massenhaft hervorgebrachten Blüten erscheinen von Januar bis März. Beliebte Sorten sind: **'Barmstedt Gold'** (Blüte goldgelb, Herbstfärbung gelb bis orangerot), **'Carmine Red'** (Blüte bronzefarben, Herbstfärbung gelb), **'Diane'** (Blüte dunkelrot, Herbstfärbung karminrot), **'Feuerzauber'** (Blüten dunkelrot, Herbstfärbung orange bis rot), **'Primavera´** (Blüte außen hellgelb, Basis purpurrot, Herbstfärbung gelb bis orange), **'Orange Beauty'** (Blüte orangegelb, großblumig), **'Ruby Glow'** (Blüte kupferrot), **'Sunburst'** (Blüte blassgelb, großblumig), **'Winter Beauty'** (Blüte goldgelb).

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Abb. 19: *Hamamelis* ×*intermedia* 'Diane' (V. M. DÖRKEN).

Abb. 20: *Hamamelis* ×*intermedia* 'Winter Beauty' (V. M. DÖRKEN).

Abb. 21: *Hamamelis* ×*intermedia* 'Jelena' (V. M. DÖRKEN).

Abb. 22: *Hamamelis* ×*intermedia* 'Ruby Glow' (V. M. DÖRKEN).

Die Bestimmungsmerkmale zur Unterscheidung der Arten sind in Tab. 1 zusammengefasst.

Literatur:

DIRR, R. 1994: *Hamamelis* und andere Zaubernussgewächse. – Stuttgart: Ulmer.

DÖRKEN, V. M. & HÖGGEMEIER, A. 2009: Botanisch-dendrologische Streifzüge. Gehölzführer des Botanischen Gartens Bochum. – Bochum.

FUKAREK, F. 2000: Urania Pflanzenreich. – Berlin.

LEHMANN, U., THIEDIG, F. &. HARLAND, W. B. 1978: Spitzbergen im Tertiär. – Polarforschung 48: 120-138.

MABBERLEY, D. J. 2008: Mabberley's plant book, 3. Aufl. – Cambridge.

PAHLOW, M. 1979: Das große Buch der Heilpflanzen. – München: Gräfe und Unzer.

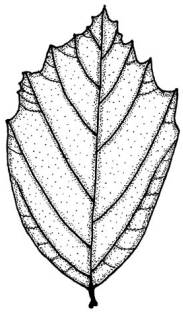
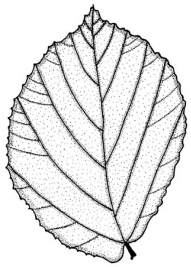
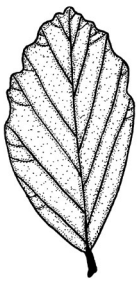
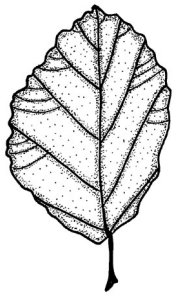
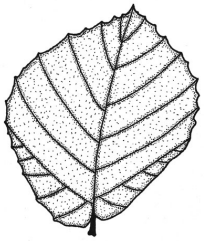
Danksagung

Ich bedanke mich recht herzlich bei Herrn Dr. JOACHIM HENTSCHEL (REM-Zentrum, Fachbereich Biologie, Universität Konstanz) für die technische Unterstützung bei der Anfertigung der rasterelektronischen Aufnahmen (Zeiss Auriga TM).

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	3	220-226	2012

Tab. 1: Merkmale zur Unterscheidung der *Hamamelis*-Sippen
(Blattzeichnungen: Originale V. M. DÖRKEN)

	Hamamelis japonica	***Hamamelis mollis***	***Hamamelis vernalis***	***Hamamelis virginiana***	***Hamamelis ×intermedia*** (*H. japonica* × *mollis*)
Wuchs	breit trichterförmig, wesentlich breiter als hoch, deutlich sparrig verzweigt, in M-Europa 4-5 m hoch	breit trichterförmig bis aufrecht, meist breiter als hoch, in M-Europa bis 5 m hoch	aufrecht und ausladend, in Mitteleuropa 2-5-m hoch, starke Ausläuferbildung, Borke mit Karomuster	breit trichterförmig, breiter als hoch, dicht buschig, in Mitteleuropa 3-5 m hoch	breit aufrecht bis trichterförmig, recht locker verzweigt, breiter als hoch werdend, 4-5 m, hoch
Zweige	eher waagerecht als steil aufsteigend, im Austrieb leicht braungräulich, verkahlend	ansteigend bis weit ausladend, junge Zweige lange Zeit dicht weiß-filzig behaart	Haupttriebe fast senkrecht, Seitentriebe steil bis waagerecht, im Austrieb gräulich behaart	Haupttriebe steil ansteigend, Seitentriebe waagerecht, Habitus Haselnuss-artig, im Austrieb grünlich bis bräunlich-gelb behaart	ansteigend, in der Jugend leicht filzig behaart
Blätter	10-12 cm lang und 5-6 cm breit, Blattrand nur in der oberen Hälfte eingekerbt, zuletzt nur die Nerven auf der Blattunterseite behaart, Herbstfärbung goldgelb bis rot, eingetrocknetes Laub im Winter z.T. am Individuum verbleibend 	15 (-20) cm lang und 10-12 cm breit, eiförmig, Blattgrund deutlich schief herzförmig, Rand leicht buchtig, beiderseits stark bleibend behaart, unterseits stärker behaart als oberseits, Oberseite teilweise glänzend, Herbstfärbung kräftig gelb oder auch orange bis rot 	10-12 (-15) cm lang, 5-7 cm breit, verkehrt eiförmig, untere Hälfte ganzrandig, obere Hälfte buchtig gezähnt, unterseits leicht filzig behaart, Herbstfärbung goldgelb bis orangegelb, im Austrieb leicht rötlich-violett 	6-15 cm lang und 5-10 cm breit, eiförmig bis verkehrt-eiförmig, pergamentartig dünn, unterseits leicht filzig behaart, Herbstfärbung leuchtend hell- bis goldgelb, nach Abwurf unangenehm duftend 	10-15 cm lang und 5-10 cm breit, eiförmig bis verkehrt-eiförmig, Blattgrund schief herzförmig, Nerven auf der Unterseite leicht behaart, Herbstfärbung leuchtend gelb, orange bis dunkelrot 
Blüten	Kelchblätter kräftig rotbraun und zurückgeschlagen, außen leicht behaart, Kronblätter leuchtend gelb mit leicht rötlicher Basis, bis 2 cm lang, stark gefaltet und gedreht, Staubblätter rötlich, leicht duftend, Blütezeit im Winter	Kelchblätter dunkel rot und außen dicht behaart, Kronblätter bis 2,5 cm lang, weder stark gewellt noch gedreht, orangegelb, mit roter Basis, Staubblätter rötlich, intensiv süßer weitreichender Duft, Blütezeit im Winter	Kelchblätter dunkel rot, abaxial dicht filzig behaart, Kronblätter sehr kurz, 0,5 (-1) cm lang), goldgelb mit rötlicher Basis, weit auseinander spreizend, Staubblätter rötlich, weitreichend duftend, Blütezeit im Winter	Kelch grünlichgelb, innen und außen behaart, Kronblätter hell bis zitronengelb, stark zerknittert, Staubblätter gelb, unangenehmer, weitreichender Duft, Blütezeit Herbst, vor oder während der Herbstfärbung	Blütenfarbe sortenspezifisch von gelb über orange bis rot, süßlich duftend, im Winter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 3

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

Artikel/Article: Hamamelis spp. – Zaubernüsse (Hamamelidaceae) 220-226