

Pflanzenporträt: *Magnolia* spp. – Magnolien (*Magnoliaceae*)

VEIT DÖRKEN & ARMIN JAGEL

Früh im Jahr blühen die Magnolien und zwar die meisten von ihnen schon vor der Blattentwicklung (Abb. 1 & 2). Da sie außerdem große auffällige Blüten haben, zählen die Magnolien zu den prachtvollsten Blütenbäumen, die bei uns gepflanzt werden. Die Gattung *Magnolia* gehört, wie auch der nahe verwandte Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*), zur Familie der Magnoliengewächse (*Magnoliaceae*). Sie wurde nach dem französischen Arzt und Botaniker PIERRE MAGNOL (1638-1715) benannt. Weltweit werden derzeit etwa 125 Magnolien-Arten unterschieden, bei uns in Kultur sind es aber erheblich weniger, weil nur wenige Arten genügend winterhart sind.



Abb. 1: Kobushi-Magnolie (*Magnolia kobus*) im April 2006 im Bochumer Stadtpark (Foto: A. JAGEL).



Abb. 2: Tulpen-Magnolie (*Magnolia x soulangiana*) im Botanischen Garten Bochum (Foto: V. DÖRKEN).

Heute kommt die Gattung nur noch in Amerika und in Asien vor. Das amerikanische Areal reicht von den nordöstlichen USA bis Venezuela, das asiatische erstreckt sich vom Himalaja bis nach Japan. Nach Süden dringt *Magnolia* hier bis Java und Borneo vor.

Magnolien sind unter den heute noch existierenden Angiospermen-Gehölzen erdgeschichtlich recht alt und schon aus fossilen Ablagerungen der Kreidezeit bekannt. Damals kamen sie auch in Mitteleuropa vor, starben aber hier in den Eiszeiten aus. Magnolien können daher als Gattung herangezogen werden, welche eindrucksvoll die These der Kontinentaldrift bestätigt. Nur durch die Lage der Kontinente in der Kreidezeit und im früheren Tertiär ist die rezente Verbreitung der Magnolien sowohl auf dem amerikanischen, asiatischen und fossil auch auf dem europäischen Kontinent zu erklären.

Aufgrund des erdgeschichtlichen Alters der Gattung ist es nicht verwunderlich, dass die Arten noch eine Vielzahl primitiver, ursprünglicher Merkmale aufweisen, wie z. B. die spiralige Stellung der Blätter und Blütenorgane, die Radiärsymmetrie der Blüten, die Inkonstanz der Anzahl der Blütenorgane und die Apokarpie der Fruchtblätter (die einzelnen Fruchtblätter sind nicht miteinander zu einem gemeinsamen Fruchtknoten verwachsen).

Bei den bei uns gepflanzten Magnolien handelt es sich um Bäume mit einem flachstreichenden und frostempfindlichen Wurzelsystem. Sie sind meistens sommergrün, nur sehr wenige Arten sind immergrün. Die Blätter der Magnolien sind einfach strukturiert und recht groß, sie können bei einigen Arten Längen von bis 80 cm (!) erreichen. Typischerweise (wenn auch nicht bei allen Arten) sind die Winterknospen behaart, manchmal auffällig stark (Abb. 3).

Die zwittrigen Blüten haben etwa 6-20 freie Blütenblätter, die ein breites Farbspektrum abdecken: meist sind sie weiß, rosa, violett bis purpurrot, seltener aber auch gelb oder grün. Die Blüten sind spätfrostgefährdet, nach Frosteinwirkung werden sie schnell braun und unansehnlich (Abb. 4).



Abb. 3: *Magnolia stellata*, aufbrechende Knospe (Foto: V. DÖRKEN).



Abb. 4: *Magnolia x soulangiana* 'Lennei Alba' mit Spätfrostschaden (Foto: A. JAGEL).

Die zahlreichen Staub- und Fruchtblätter stehen spiralg um eine ei- bis walzenförmig verlängerte Achse (Abb. 5 & 6), die sich zum Reifepunkt stark verlängert. Innerhalb der reifen meist zunächst die Narben der Fruchtblätter, dann erst die Staubblätter, was zur Erschwerung der Selbstbestäubung (Vorweiblichkeit, Protogynie) dient. Der Blütenduft zieht vor allem Käfer und Hautflügler an, die die Aufgabe der Bestäubung übernehmen.



Abb. 5: *Magnolia stellata*, vordere Blütenblätter entfernt. An der walzenförmigen Achse stehen unten die Staubblätter, darüber die Fruchtblätter, die Narben sind hier bereits reif (weiblicher Zustand). (Foto: V. DÖRKEN).



Abb. 6: *Magnolia x soulangiana*, Blütenblätter entfernt. Hier sind die rötlich gefärbten Staubblätter fertil (männlicher Zustand) (Foto: V. DÖRKEN).

Die Früchte der Magnolien sind in der Regel verholzte balgfruchtähnliche Sammelfrüchte (eine Blüte bildet viele kleine Balgfrüchtchen aus). Die Samen sind von einer orange bis rot gefärbten Sarkotesta umgeben (Abb. 7) und werden von Vögeln gefressen und so ausgebreitet. Bei manchen Arten hängen die Samen an einem dünnen Verbindungsstrang, der der Träger der Samenanlage ist (Funiculus) (Abb. 8).



Abb. 7: *Magnolia stellata*, aufgeplatzte Früchte, in denen die Samen zu sehen sind (Foto: A. JAGEL).



Abb. 8: *Magnolia tripetala*, die Samen hängen am Funiculus aus den Teilfrüchten des Fruchtstandes heraus (Foto: V. DÖRKEN).

Häufig gepflanzte Arten

Die nachfolgenden Magnolien-Arten werden in Deutschland regelmäßig im Handel angeboten und finden daher auch bei uns als Blüten-, Blatt- und Fruchtschmucksolitäre in Parkanlagen und Hausgärten Verwendung.

***Magnolia stellata* – Stern-Magnolie**

Die Stern-Magnolie ist neben der Tulpen-Magnolie (*Magnolia ×soulangiana*) die bei uns am häufigsten gepflanzte Magnolien-Art (Abb. 9). Sie stammt aus Japan. Die etwa 10 cm breiten, weißen Blüten haben vergleichsweise viele Blütenblätter (etwa 12-20 pro Blüte, Abb. 10), die schmal und parallelrandig sind. Sie erscheinen früh vor dem Laubaustrieb von März bis April.



Abb. 9: *Magnolia stellata* 2007 im Bochumer Stadtpark (Foto: V. DÖRKEN).



Abb. 10: *Magnolia stellata*, Einzelblüte (Foto: A. JAGEL).

***Magnolia* × *soulangiana* – Tulpen-Magnolie** (Abb. 11 & 12)

Die bekannte und sehr häufig gepflanzte Tulpen-Magnolie ist eine Hybride aus der Yulan-Magnolie (*Magnolia denudata*, Abb. 13) und der Purpur-Magnolie (*Magnolia liliiflora*, Abb. 14). Beide Eltern-Arten stammen aus China und werden bei uns deutlich seltener gepflanzt als ihre Hybride. Die bis zu 15 cm breiten, tulpenartigen Blüten weisen bis 12 dickfleischige Blütenblätter auf. Diese sind außen rosa bis purpurn, innen weiß. Von der Tulpen-Magnolie gibt es verschiedene Zucht-Sorten wie z. B. 'Alba Superba' mit leuchtend weißen Blütenblättern, die zur Basis hin leicht rosa gefärbt sind, 'Lennei' mit tulpenförmigen Blüten, deren Blütenblätter außen kräftig purpurn, innen weiß gefärbt sind und 'Lennei Alba' mit creme- bis elfenbeinweiß gefärbten Blütenblättern.



Abb. 11: Tulpen-Magnolie (*Magnolia* × *soulangiana*) 2006 im Bochumer Stadtpark (Foto: A. JAGEL).



Abb. 12: *Magnolia* × *soulangiana* Blüten in Nahaufnahme (Foto V. DÖRKEN).



Abb. 13: Yulan-Magnolie (*Magnolia denudata*), eine der Eltern-Arten von *Magnolia* × *soulangiana* (Foto: A. HÖGGEMEIER).



Abb. 14: Purpur-Magnolie (*Magnolia liliiflora*), die andere Elternart (Foto: A. JAGEL).

***Magnolia kobus* – Kobushi-Magnolie**

Die Kobushi-Magnolie stammt aus Japan, hat 12-15 cm breite, weiße, duftende Blüten, die sich aus 6-9, aufrecht bis unregelmäßig zurückgeschlagen Blütenblätter aufbauen. Die 3 äußeren Blütenblätter sind in der Regel deutlich kleiner, zurückgeschlagen und hinfällig.

***Magnolia* × *loebneri* – Loebners Magnolie, Loebner-Magnolie**

Loebners Magnolie ist die Hybride aus der Stern-Magnolie (*Magnolia stellata*) und der Kobushi-Magnolie (*Magnolia kobus*) und trägt daher Merkmale der beiden Stammarten. Sie

wird in verschiedenen Sorten gepflanzt. Die etwa 10 cm breiten, weißen bis hellrosa Blüten bauen sich aus 14-16 Blütenblättern auf (Abb. 15 & 16), von denen die 3 äußeren wesentlich kleiner sind. Bekannte Sorten sind 'Leonard Messel', die eine hohe Frostresistenz der Blüten aufweist, und die Sorte 'Merrill' mit etwa 10 cm breiten, leicht gefüllten, weißen, angenehm duftenden Blüten.



Abb. 15: Einzelblüte der Kobushi-Magnololie (*Magnolia kobus*) (A. JAGEL).



Abb. 16: Loebners Magnolie (*Magnolia x loebneri*) (Foto: V. DÖRKEN).

***Magnolia grandiflora* – Immergrüne Magnolie**

Diese Magnolien-Art ist die einzige, die immergrün ist und nicht aus Asien, sondern aus Nord-Amerika (SO-USA) kommt. Charakteristisch sind die derb-ledrigen, glänzenden, bis 25 cm langen Blätter, die oberseits an die Blätter des Gummibaums (*Ficus elastica*) erinnern (Abb. 17). Die Blattunterseite ist allerdings rotbraun behaart. Die Art blüht später auf als die anderen genannten Arten, nämlich erst ab Mai, manchmal bis in den August hinein. Die weißen bis cremeweißen, angenehm duftenden Blüten sind mit einer Größe von bis zu 25 cm besonders groß, worauf der lateinische Name "grandiflora" Bezug nimmt (Abb. 18).



Abb. 17: Immergrüne Magnolie (*Magnolia grandiflora*), Blätter und ...



Abb. 18: ... Blüte mit Größenvergleich (Fotos: A. JAGEL).