

Poster „Bäume und Sträucher des Waldes“

INFORMATION - Einleitung

Bäume und Sträucher sind verholzte Pflanzen. Sie betreiben Photosynthese und sind aufgrund ihrer großen Menge an Blättern/Nadeln enorm wichtige Sauerstofflieferanten. Der Sauerstoff entsteht durch die Umwandlung von Wasser und Kohlendioxid (CO₂) mit Hilfe von Chlorophyll und Lichtenergie. Dabei gewinnt die Pflanze nicht nur Energie in Form von Kohlenhydraten, es wird auch der CO₂-Gehalt der Luft gesenkt.

Alle Bäume und Sträucher gehören zu der Gruppe der Samenpflanzen (Spermatophyta). Samenpflanzen weisen die Besonderheit auf, dass ihre Blüten verschiedene Geschlechter besitzen können, ähnlich wie bei uns Menschen. Es gibt:

- * eingeschlechtlich männliche Blüten,
- * eingeschlechtlich weibliche Blüten,
- * Zwitterblüten, die männliche und weibliche Blütenbestandteile in einer Blüte vereinen, und
- * taube Blüten, welche geschlechtslos sind.

Je nachdem, welche Geschlechter auf einer Pflanze vorkommen, werden sie wie folgt unterschieden:

- * einhäusig (monözisch) – männliche und weibliche Blüten kommen gemeinsam auf einer Pflanze vor (Beispiel: Kiefer, Hasel)
- * zweihäusig (diözisch) – eine Pflanze trägt nur männliche oder weibliche Blüten, die einzelne Pflanze ist damit männlich oder weiblich (Beispiel: Pappel)
- * vielehig (polygam) – die Pflanzen besitzen sowohl Zwitterblüten als auch eingeschlechtliche Blüten (Beispiel: Esche)

Die Verteilung der Geschlechter auf Pflanzen (Häusigkeit) steht im engen Zusammenhang mit der Art wie Pflanzen bestäubt werden. Die Bestäubung der Blüten ist Voraussetzung zur Befruchtung und erfolgt bei Bäumen und Sträuchern überwiegend auf zwei verschiedene Arten:

- * Windbestäubung – alle Nadelhölzer, viele Kätzchen tragende Laubhölzer wie Birken und Hasel
- * Insektenbestäubung – zum Beispiel Linden und Kastanien

Bei einer Windbestäubung werden die Pollen vom Winde verweht (Anemogamie). Die meisten einhäusigen Pflanzen werden windbestäubt und tragen eingeschlechtliche Blüten, um eine Selbstbestäubung zu vermindern.

Bei einer Insektenbestäubung werden die Pollen mit Hilfe von Insekten übertragen (Entomophilie). Die Pflanzen bilden meist auffällige Blüten aus, um durch Farbe und/oder Duft die Aufmerksamkeit der Insekten zu erlangen. Oftmals bieten die Pflanzen auch Nektar und/oder Pollen zur „Belohnung“ für die Insekten an. Viele zweihäusige Arten oder Arten mit zwittrigen Blüten werden durch Insekten bestäubt.

Poster „Bäume und Sträucher des Waldes 2“

INFORMATION



Die **Gemeine Hasel** (*Corylus avellana*) ist ein meist vielstämmiger Strauch. Er ist einhäusig und blüht von Februar bis April. Die männlichen Blüten sind schlaff hängende, bräunlich-gelbe Kätzchen. Die weiblichen Blüten sind von den Laubknospen nur durch die roten Narbenbüschel zu unterscheiden. Die Früchte sind die bekannten Haselnüsse, welche eine harte Schale besitzen. Sie reifen im August/September heran, hängen zu zweit oder zu dritt zusammen und sind jeweils von einer grünen becherartigen Hülle umgeben. Der Nusskern ist ölreich und wohlschmeckend. Das Holz bzw. die Zweige wurden früher vielseitig verwendet beispielsweise für Flechtzäune, Spazierstöcke oder Armbrustbögen. Zudem hatte die Gemeine Hasel große Bedeutung im alten Volksglauben, unter anderem galt ein Zweig als Abwehrmittel gegen Zauber und Unheil oder diente als Wünschelrute bei der Wasser- oder Schatzsuche.



Die **Vogel-Kirsche** (*Prunus avium*) ist die Wildform der Süß-Kirsche. Die zwittrigen Blüten erscheinen kurz vor der Blättentfaltung zwischen April und Mai. Die Blüten sind durchscheinend weiß und wachsen in 2 bis 4 abstehenden Büscheln. Die Früchte sind kleine maximal 1 cm dicke, kugelige, langstielige Kirschen mit Fruchtfleisch um einen Kern, dem eigentlichen Samen. Sie haben einen bittersüßen Geschmack. Die Kirschen sind zunächst rot, wenn sie im Juli reif werden, nehmen sie eine schwarz-glänzende Farbe an. Vögel sorgen für die Verbreitung der Samen, indem sie die Kirschen fressen und die Kerne unverdaut wieder ausscheiden. Das Kirschbaumholz wird gerne in der Möbelindustrie und im Instrumentenbau genutzt. Kirschkerne finden Verwendung, indem sie in Kissen eingenäht werden und aufgewärmt als Heizkissen bei Kälte, Verspannungen oder Bauchschmerzen dienen.



Die **Schlehe** (*Prunus spinosa*) ist ein dorniger Strauch. Aufgrund der fast schwarzen Rinde wird sie auch Schwarzdorn genannt. Im März/April erblühen in großer Zahl die kleinen schneeweißen, zwittrigen Blüten. Sie erscheinen deutlich vor dem Laubaustrieb, ein gutes Unterscheidungsmerkmal zum Weißdorn. Die Oberseite der Blätter ist anfangs nach dem Austrieb flaumhaarig, jedoch geht dieser Flaum im Laufe der Zeit zurück. Die kirschgroßen Steinfrüchte nennt man Schlehen. Sie reifen im September/Okttober heran, sind schwarzblau und besitzen einen runzeligen Steinkern, der sich nicht vom Fruchtfleisch ablösen lässt. Die Blüten und Blätter des Strauchs



werden als Heilmittel verwendet und dienen beispielsweise als Abführmittel, da sie harntreibend sind.



Der **Wild-Apfel** (*Malus sylvestris*), auch Holz-Apfel genannt, ist inzwischen sehr selten und steht in Deutschland auf der Roten Liste. Unsere heutigen Kulturapfelsorten stammen von ihm ab. Der Wild-Apfel ist im Gegensatz zu den Kultursorten mehr oder weniger bedornt, die Früchte sind kleiner und herb-sauer. Dabei ist die Unterscheidung zu verwilderten Kulturapfelsorten nicht immer einfach. Die zwittrigen, weiß/rosa Blüten erscheinen im April/Mai und duften angenehm. Die gelbgrünen, sonnenseitig auch leicht rötlichen Früchte reifen von September bis Oktober heran. Die Wild-Apfelfrucht wird maximal tischtennisballgroß, das Kernhaus macht dabei mehr als die Hälfte der Fruchtbreite aus. Aufgrund des herben Geschmacks ist er am ehesten im gedörrten oder gekochten Zustand genießbar. Die Symbolkraft der Apfelfrucht war in früheren Kulturen sehr groß, dabei reicht die Bedeutung von Vollkommenheit und Liebe (Liebesapfel) über Begierde und Macht (Reichsapfel) zu Streit (Zankapfel) und Sünde. Heute gehören die vitamin-C-reichen Früchte der Kultursorten zu unserem wichtigsten heimischen Obst. Das Holz hat wirtschaftlich keine große Bedeutung. 2013 war der Wild-Apfel der Baum des Jahres.



Die **Eberesche** bzw. **Vogelbeere** (*Sorbus aucuparia*) ist nicht mit der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior*) verwandt, sondern wird aufgrund der ähnlichen Blätter so genannt. Die Blätter bestehen aus 9 bis 17 Fiederblättchen und färben sich im Herbst goldgelb bis blutrot. Die Blütezeit der zwittrigen Blüten ist Mai bis Juni. Die weißlichen Blüten stehen in zahlreichen großen Schirmrispen zusammen. Die kugeligen, erbsengroßen, orangeroten bis korallenroten Früchte reifen im August heran. Sie werden von über 60 Vogelarten sehr geschätzt, daher werden sie auch Vogelbeeren genannt. Mit Hilfe der Vögel findet die Verbreitung der Samen statt. Vogelbeeren haben einen bitteren Geschmack und können beim Menschen bei einer größeren Verzehrmenge zu Magenbeschwerden führen. Allerdings sind sie in gekochtem Zustand verträglich und man kann unter anderem Konfitüre oder Vogelbeerschnaps daraus herstellen.



Der **Echte Faulbaum** (*Frangula alnus*) erhielt seinen Namen aufgrund des fauligen Geruchs der frischen Rinde. Die Blätter sind entlang der Adern ober- und unterseits behaart. Die zwittrigen, grünweißlichen Blüten ähneln Sternen, sind recht klein und unscheinbar. Sie stehen meist zu fünf in lockeren Büscheln zusammen und erscheinen gleichzeitig mit dem Laubaustrieb. Aufgrund der sehr langen Blütezeit von Mai bis August sind häufig Blüten und Früchte gleichzeitig an einem Zweig zu finden. Die Früchte des Echten Faulbaums sind kaum



erbsengroße Steinfrüchte. Sie reifen von Juli bis Oktober heran und färben sich dabei von grün über rot zu schwarzviolett. Auch hier sieht man oftmals alle drei Farben und damit Reifegrade der Früchte direkt nebeneinander. Alle Pflanzenteile des Echten Faulbaums sind für den Menschen giftig. Durch die Einnahme von Beeren oder frischer Rinde können Magenbeschwerden und Übelkeit auftreten. Jedoch können nach einem Jahr der Lagerung die Pflanzenteile auch als effektives Abführmittel in der Naturheilkunde eingesetzt werden.



Der **Schwarze Holunder** (*Sambucus nigra*) wird auch Holler oder Holderbusch genannt und ist eine der häufigsten Straucharten in Mitteleuropa. Er wächst so gut wie überall und wird sehr häufig in Gärten angepflanzt. Die Blätter besitzen meist 5 Fiederblättchen. Die weißen, zwittrigen Blüten sind klein, gelblichweiß und riechen streng. Sie hängen in großen, vielblütigen, flachen Schirmrispen zusammen. Blütezeit ist im Juni. Die herbsüßen Früchte sind klein und kugelig und werden Holunder- oder Fliederbeeren genannt. Sie reifen im August/September heran. Wenn sie reif sind, haben Holunderbeeren eine glänzend schwarze Farbe mit reichlich blutrotem Saft. Alle Pflanzenteile, besonders Blätter, frische Rinde und unreife Beeren sind leicht giftig. Unreife Beeren können speziell bei Kindern zu Magenbeschwerden führen. Auch für viele Tiere ist der Schwarze Holunder giftig. Selbst reife Beeren können Verdauungsstörungen verursachen. Daher sind diese am besten nach dem Kochen zum Verzehr geeignet bspw. als Marmelade, Saft oder Alkoholika. Daneben wirken sie auch als Heilmittel, um Fieber zu senken, und sind oft in Erkältungstees enthalten, da sie reich an Vitamin C und A sind.



Die Blätter der immergrünen **Stechpalme** (*Ilex aquifolium*) haben 5 bis 7 Stachelspitzen an jeder Seite. Ältere Pflanzen oder Zierformen können auch glattrandige Blätter haben. Die Stechpalme ist zweihäusig, dabei können weibliche Pflanzen besonders ausgeprägte Stachelspitzen aufweisen. Des Weiteren ist die Blattoberseite dunkelgrün, glänzend-ledrig. Die Blüten sind klein, unscheinbar weiß und sitzen in Büscheln in den Achseln vorjähriger Blätter. Die etwa erbsengroßen, kugeligen Früchte sind mit ihrer glänzenden, leuchtend scharlachroten Farbe sehr auffällig. Die Früchte sind im Oktober reif, jedoch genauso wie die Blätter für den Menschen giftig. Die Giftstoffe der Beeren bewirken Erbrechen und Magen-Darm-Beschwerden. Ein Verzehr von bereits 20 bis 30 Beeren kann unter Umständen sogar lebensbedrohlich sein. Die Stechpalme wird heute lediglich als Ziergehölz bzw. in Weihnachtsgestecken genutzt und ist in der freien Natur nur noch selten anzutreffen. Der Namensteil "Palme" stammt von einer christlichen Verwendung am Palmsonntag: in Ermangelung an echten Palmen wurden in weiten



Teilen der christlichen Welt Zweige von immergrünen Pflanzen wie der Stechpalme zur Erinnerung an den Einzug Jesu in Jerusalem als "Palm" geweiht.



Die **Gemeine Eibe** (*Taxus baccata*) ist ein immergrüner, vom Grunde häufig mehrstämmiger, niedriger Baum. In freier Natur selten geworden (Rote Liste in Deutschland), wird die Eibe gerne in Parks und Gärten angepflanzt. Die Nadeln sind 1 bis 3 cm lang, zugespitzt und weich. Die Oberseite der Nadeln ist schwach glänzend dunkelgrün und die Unterseite matt hellgrün. Die Eibe ist zweihäusig. Sie blüht im März/April. Ihre männlichen, gelblichen, kugeligen Blüten-Kätzchen sitzen in größerer Zahl direkt am Zweig im Bereich der Zweigspitzen. Die kleineren, unscheinbaren, weiblichen Blüten sind nur vereinzelt an den Zweigbasen zu entdecken. Aus den weiblichen Blüten entwickeln sich zwischen August und Oktober die fleischigen Scheinbeeren. Die 6 bis 7 mm langen Samen sitzen im auffällig leuchtendroten Samenmantel. Außer dem roten Samenmantel sind alle Pflanzenteile der Gemeinen Eibe stark giftig, sowohl für den Menschen als auch für Säugetiere. Vögel hingegen können die Scheinbeeren problemlos fressen, da sie die enthaltenden Kerne unverdaut wieder ausscheiden und so zur Verbreitung der Samen beitragen.



Der **Besenginster** (*Cytisus scoparius*) ist ein Strauch mit zahlreichen Seitenzweigen (besenartig), der bevorzugt auf sonnigen und sandigen Standorten wächst. Die nur in spärlicher Anzahl vorhandenen Blätter sind an Kurztrieben kleeförmig-dreizählig und lanzettlich an Langtrieben. Da ein Großteil der Blätter recht früh wieder abfällt, spricht man auch von einem teilweise sommerkahlen Rutenstrauch. Auffälliger sind die im Mai/Juni erscheinenden, zahlreichen, streng riechenden, goldgelben, 2 bis 3 cm großen, zwittrigen Schmetterlingsblüten. Die flachen Hülsenfrüchte reifen im August/September heran und färben sich in reifem Zustand schwarz. An den Nähten sind sie zottig bewimpert. Der Besenginster ist giftig und enthält vor allem in den Samen Alkaloide. Diese können Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und Schwindel hervorrufen. Die Wirkstoffe des Besenginsters werden aber auch in der Volksheilkunde bei Herz-Kreislauf-Beschwerden oder als harntreibendes, entwässerndes Mittel genutzt.



Quellen:

- Amann, Gottfried | 2011 (19. Auflage): Bäume und Sträucher des Waldes. Neumann-Neudamm Melsungen, 232 Seiten
- www.baumkunde.de
- www.wald.de
- www.waldwissen.de