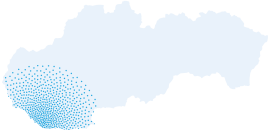
Auwälder der Donau



Auwald

Auwälder kommen in den Auen größerer Tieflandflüsse wie der Donau oder der March vor. Die Beschaffenheit des Waldes wird hier durch die Höhe des Grundwasserspiegels und die Dauer der Überschwemmungen bestimmt. Die Flussufer werden von Beständen aus überwiegend einheimischen Pappel-Weiden-Wäldern gesäumt – Weichholzaue. In größerer Entfernung vom Fluss oder Strom sind die Böden trockener, der Grundwasserspiegel ist niedriger und es kommt seltener zu Überschwemmungen. An solchen Stellen bildeten sich Hartholzauen, die hauptsächlich aus Eichen, Eschen und Ulmen bestehen.

Auwälder erfüllen viele Funktionen in der Landschaft. Eine davon ist der Hochwasserschutz. Sie verlangsamen die Geschwindigkeit der Flutwelle, verringern die Höhe der Wellen und schützen durch ihre Wurzeln die Ufer vor Erosion. Sie geben das aufgenommene Wasser nach und nach ab und beeinflussen so das Mikroklima der Landschaft. Die Pflanzen des Auwaldes entziehen dem Wasser überschüssige Nährstoffe, insbesondere Stickstoff und Phosphor.

Auenökosysteme waren schon in der Zeit vor der Ankunft des Menschen sehr dynamisch. Eine solche Dynamik erforderte jedoch einen viel größeren Raum, als wir den Auwäldern heute übriggelassen haben. In Gebieten, in denen sie noch erhalten sind, können wir mächtige Eichen oder Pappeln bewundern, Kletterpflanzen, die dichte natürliche Laubvorhänge bilden. Hier gedeihen viele Pilze und Wirbellose.

Auwälder sind sensible Ökosysteme. Sie sind nicht nur durch Rodung und Anpflanzung schnellwüchsiger Pappelplantagen bedroht, sondern reagieren auch empfindlich auf Veränderungen im Wasserhaushalt. Der Bau von Staudämmen, Kraftwerken und die Trockenlegung von Land sind für das Verschwinden dieser Wälder an vielen slowakischen Flüssen verantwortlich. Der Schutz erhaltener Auwälder ist daher äußerst wichtig.

Silber-Weide
Salix alba

Als typischer Baum in den am längsten überfluteten Teilen des Auwaldes, verträgt sie lange Überschwemmungen und hat eine hohe Regenerationsfähigkeit durch ihr vegetatives Vermehrungsvermögen. Man erkennt sie an den unterseits seidig, dicht behaarten Blättern und den überhängenden Zweigen. Neben ihrem ästhetischen Wert sind viele der alten, stattlichen Bäume der Auwälder auch von großer ökologischer Bedeutung – sie dienen vielen Tieren als Unterschlupf.

Bruch-Weide
Salix fragilis

Ein typischer Baum in überschwemmten Teilen des Auwaldes, verträgt kurzzeitige Überschwemmungen. Ihre Blätter sind auf der Oberseite glänzend, auf der Unterseite graugrün, matt und unbehaart. Die Zweige sind brüchig, nicht hängend. Die reine Spezies ist sehr selten, mehr verbreitet sind Hybriden mit der Silber-Weide. Der Name der Art geht auf die typische Eigenschaft der Zweige zurück, die an der Verzweigungsstelle leicht brechen und ein charakteristisches Knackgeräusch abgeben.

Silber-Pappel
Populus alba

Eine raschwüchsige Baumart der Überschwemmungsgebiete. Die Rinde der Bäume ist grauweiß und manchmal mit dunklen rautenförmigen Korkwarzen - Lentizellen - bedeckt. Die Blätter sind auf der Unterseite weißfilzig, auf der Oberseite dunkelgrün und glänzend. Als zweihäusige Pflanze bildet die Silber-Pappel im Frühjahr noch vor dem Blattaustrieb entweder männliche und weibliche kätzchenförmige Blütenstände. Die Früchte sind kleine Kapseln, die aufplatzen und blassbraune Samen mit einem schneeweißen wolligen Haarschopf freisetzen, die vom Wind verbreitet werden.

Schwarz-Pappel
Populus nigra

Ein schnellwüchsiger, mächtiger Baum, der typisch für Überschwemmungsgebiete ist. Die Zweige sind zunächst braun, später graugrün und schließlich grauschwarz. Die Blätter sind gestielt und herzförmig. Die Anpflanzung von wirtschaftlich produktiveren Pappelsorten hat ebenfalls erheblich zur Bedrohung der Schwarzpappel beigetragen.

Gemeine Esche
Fraxinus excelsior

Sie wächst in trockeneren Teilen von Überschwemmungsgebieten, aber auch in Gebirgsregionen. Sie benötigt Böden mit einem hohen Nährstoffgehalt. Die Knospen sind samtig schwarz, die Blüten sind in einem verzweigten Büschel angeordnet. Beide Arten haben gegenständige, kreuzweise gefiederte Blätter. Die Früchte sind keilförmige, geflügelte, an dünnen Stielen gebildete Nussfrüchte, die im September oder Oktober reifen und bis zum Frühjahr an den Zweigen bleiben können.

Schmalblättrige Esche
Fraxinus angustifolia

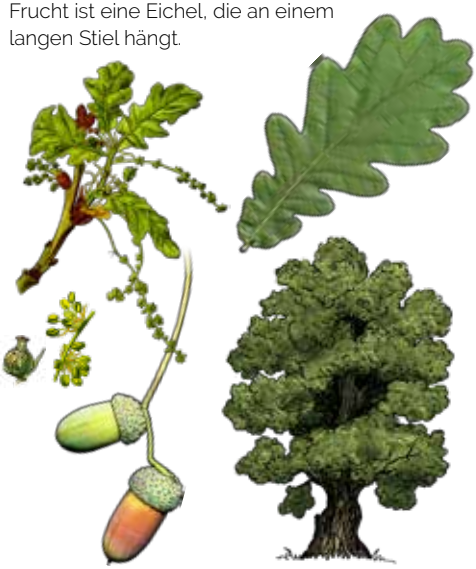
Mittelgroßer bis mächtiger Baum mit bräunlich grauer Rinde, die borkig in länglich-rhombische Felder aufreißt. Sie wächst in Übergangsbereichen zwischen der Hartholz- und Weichholzaue. Sie kommt vor allem im Tiefland vor, ist aber besonders häufig in den Auwäldern der Donau vertreten. Sie zeichnet sich durch purpurbraune Knospen aus, die Blüten sind in Trauben angeordnet.

Flatterulme
Ulmus laevis

Sie wächst in trockeneren Bereichen von Überschwemmungsgebieten, auch in Gebirgsregionen. Die Blätter von Ulmen sind oft asymmetrisch, der Spreitengrund ist auf der zur Astspitze zugewandten Seite größer und länger, dieses Merkmal ist typisch für die Familie der Ulmengewächse (Ulmaceae). Sie unterscheidet sich von anderen Ulmen vor allem durch die auffällige Asymmetrie der Blattspreite, die ausgeprägte Aderung des Blattes, die gestielten Blüten und Nussfrüchte (Achänen).

Stieleiche/Sommereiche
Quercus robur

Ein mächtiger Laubbaum. Man kann ihn auch den König der Auwälder nennen. Die Blätter sind kurz gestielt. Die Blattränder sind wellenförmig gelappt und in der Mitte am breitesten. Die Frucht ist eine Eichel, die an einem langen Stiel hängt.



Schwarz-Erle
Alnus glutinosa

Bevorzugt feuchte bis nasse Böden mit einem stabilen Grundwasserspiegel. Ihr wissenschaftlicher Name ist von den Blättern abgeleitet, die anfangs klebrig sind. Die Früchte sind typische holzige Zapfen an langen Stielen. In den Wurzelknollen der Erle wird elementarer Stickstoff der Luft gebunden, der in Symbiose mit Bakterien gewonnen wird. Nur wenige Pflanzen haben diese Fähigkeit.

Gewöhnliche Traubenkirsche
Padus avium

In den Auwäldern wächst sie als Strauch oder Baum, erreicht aber nicht die Höhe anderer Gehölze. Sie hat eiförmige, wechselständige Blätter mit einem feinen gesägten Rand. Die fünfblättrigen weißen Blüten stehen in großen, duftenden Trauben zusammen. Die Früchte sind kleine schwarze Steinfrüchte, die jedoch nicht in großen Mengen verzehrt werden sollten, da sie bitter und schwach giftig sind.

Eschenblättriger Ahorn
Negundo aceroides

Eine in Nordamerika heimische invasive Pflanzenart. Er hat eine glatte, graubraune Rinde. Die Blätter sind gegenständig an den Zweigen angeordnet, unpaarig gefiedert und haben 3 bis 7 unterschiedlich geformte Fiederblätter. Die Frucht sind paarige Flügelnüsse. Er vermehrt sich stark vegetativ über Wurzelbrut sowie durch starke Samenbildung.

Gewöhnlicher Schneeball
Viburnum opulus

Ein Strauch mit Blättern, die denen des Ahorns ähneln. Sie hat schöne weiße Blütenstände mit zwei Arten von weißen Blüten. Die zentralen Blüten sind klein und fertil. Die Randblüten sind größer, fünfzählig und steril. Die Früchte sind rot, beerenähnlich und auch im Winter nach dem Laubfall an den Sträuchern zu finden. Sie sind giftig.

Purgier-Kreuzdorn
Rhamnus cathartica

Ein Strauch, der nicht nur in Auwäldern vorkommt. Er hat fein gesägte, eiförmige Blätter mit ausgeprägten Adern. Die Blüten sind unauffällig, klein und grünlich. Sie wachsen in den Blattachseln. Die Früchte sind schwarze Steinfrüchte, die in der Volksmedizin verwendet werden. Sie wirken sich positiv auf den Stoffwechsel aus, aber bei der Dosierung ist Vorsicht geboten.

Wilde Weinrebe
Vitis sylvestris

Kletterpflanze, die hauptsächlich in Auwäldern wächst. Sie unterscheidet sich von der Edlen Weinrebe durch die Breite der grundständigen Blattspreite, deren Ränder fast senkrecht zum Stiel verlaufen. Die zweihäusige Pflanze ist ausgeprägt getrenntgeschlechtig. Die männlichen Exemplare haben tief, weiblicher nur wenig eingebuchtete Blätter. Die Früchte sind kleine, blauschwarze und saure Beeren.

Gemeiner Efeu
Hedera helix

Ein immergrünes Klettergehölz. In den Auwäldern klettert er mit Hilfe von Haftwurzeln an Bäumen empor, um Licht zu bekommen. Efeu blüht nur im Herbst und seine Früchte, bläulich-schwarze Beeren, reifen im folgenden Jahr. Sie sind für den Menschen giftig, dienen aber den Vögeln als Nahrung. Die Blätter werden in der Pflanzenheilkunde verwendet.

Gewöhnliche Waldrebe
Clematis vitalba

Laubabwerfendes Klettergehölz, das sich in Auwäldern um Sträucher und Bäume windet. Sie ist sowohl in der Blüte als auch in der Reifezeit ihrer Früchte wunderschön. Die Blüten sind weiß und duftend. Die Nussfrüchte haben einen langen Federschweif, der als Flugapparat dient. Sie stehen in reichen Büscheln, sind silbrig und glänzend und sehen aus, als würden die Rebe ein zweites Mal blühen. Trotz ihrer Schönheit gehört die Waldrebe zu den giftigsten Pflanzen.

Echter Kerbel

Anthriscus cerefolium subsp. *trichosperma*

Eine stickstoffliebende Art, die frische, feuchte und nährstoffreiche Böden sucht. Sie blüht von April bis Juli. Kerbel ist eine einjährige Pflanze und ihre Blätter riechen leicht nach Anis. Sie sind mit der Petersilie verwandt und deshalb auch als französische Petersilie bekannt. Sie werden in der Volksmedizin verwendet.

Kletten-Labkraut

Galium aparine

Ein typisches Ackerunkraut, hat aufsteigende, vierkantige Stängel, die an den Kanten rückwärts gerichtete Stachelborsten haben. Stängel und Früchte, diese sind kugelige Spaltfrüchte, sind klebrig mit Widerhaken und manchmal bringen wir sie auf der Kleidung nach Hause. Schön und treffend ist deshalb auch der oft benutzte Name „Klebkraut".

Sumpf-Schwertlilie

Iris pseudacorus

In Feuchtgebieten ist sie eine verhältnismäßig weit verbreitete Art. Im Mai und Juni ist sie an ihren großen, gelb blühenden Blüten zu erkennen. Sie kann bis zu 1,5 Meter hoch werden.

Aufrechtes Glaskraut

Parietaria officinalis

Eine unscheinbare Pflanze, die aber in Auwäldern oder anderen nährstoffreichen Böden ganze Teppiche bildet. Die Blätter sind wechselständig angeordnet, in den Blattachseln blühen winzige Blüten, die knäulig angeordnet sind. Die Art ist im Mittelmeerraum beheimatet, wurde bei uns aber vollständig domestiziert.

Kleinblütiges Springkraut
Impatiens parviflora

Als invasive Art bildet es dichte Bestände, vor allem in Wäldern. Es gehört zu den einjährigen Pflanzen mit kleinen gelben Blüten. Das Springkraut produziert eine große Anzahl von Samen, die in die Umgebung geschleudert werden. Es stammt aus Asien.

Drüsige Springkraut
Impatiens glandulifera

Eine invasive Art, die bei der Europäischen Union für Befürchtungen sorgt. Es ist eine sehr dekorative Pflanze mit schönen violetten Blüten. Sie stammt aus dem Himalaya und wird bis zu 3 Meter hoch, bevorzugt schattige und feuchte Plätze, wie sie die Auwälder bieten. Diese einjährige Pflanze verbreitet sich hauptsächlich durch Samen.

Riesen-Goldrute
Solidago gigantea

Eine invasive Staude, die im Spätsommer und Herbst kontinuierlich gelb blühende Bestände bildet. Ihre Stängel sind kahl und können nur zur Blütezeit spärlich behaart sein. Sie ist ein starker Allergieauslöser und in Nordamerika beheimatet. Die Art wurde als Bienenweide und Zierpflanze nach Europa eingeführt, ähnlich wie die Kanadische Goldrute (ihre Stängel sind dicht abstehend behaart).

Einjähriges Berufkraut
Stenactis annua

Es stammt aus Nordamerika, wurde bei uns domestiziert und gehört zu den invasiven Pflanzen. Es handelt sich in der Regel um eine einjährige und unauffällige Art. Der Gesamtblütenstand besteht aus symmetrisch angeordneten Teilblütenständen von weißer oder purpurner Farbe mit gelben Mitten der Blütenkörbchen. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber Umweltbedingungen und der Produktion einer großen Anzahl von Samen kann es sich schnell in neue Lebensräume ausbreiten.

Kratzbeere
Rubus caesius

Eine heimische Art der Auwälder, die aber in einer Vielzahl von oft gestörten Lebensräumen zu finden ist. Sie ist ein kriechender Strauch, der lange Triebe bildet und viele Dornen hat, so dass es manchmal schwierig ist, durch seine Bestände zu gehen. Man erkennt sie daran, dass sie fast immer dreizählig gefiederte Blätter hat und die Triebe (Stängel) mit einer Wachsschicht bedeckt sind, die man leicht abwischen kann. Die Früchte sind essbar, aber nicht sehr schmackhaft.

Gefleckte Taubnessel
Lamium maculatum

Ausdauernde Pflanze, die vor allem in Wäldern und an schattigen Plätzen vorkommt. Sie ist sehr dekorativ und es wurden mehrere Sorten aus ihr gezüchtet. Die Lippenblüten bilden sich in Blattachseln der Blattpaare und sind dort in Scheinquirlen angeordnet. Die Blüten sind rosa mit einem Hauch von Rot und locken Hummeln und verschiedene andere Bestäuber an.

Raues Veilchen
Viola hirta

Die Pflanze ist zweigestaltig. Während der Blütezeit sind die Blätter niedrig, nach der Blütezeit sind sie langstielig. Sowohl die Blätter als auch der Blattstiel sind dicht mit gleichmäßig abstehen Haaren behaart. Das Raue Veilchen kommt in den Auwäldern um Bratislava, aber auch auf trockeneren Wiesen vor.

Zeichenerklärung

- Weichholzaue – hier halten die Überschwemmungen länger an und es überwiegen Weichhölzer
- Hartholzaue – hier sind die Überschwemmungen kürzer und es überwiegen Harthölzer
- Invasive Art – gebietsfremde Art, die sich schnell ausbreitet und unsere einheimischen Arten verdrängt
- Lianen – sind Kletterpflanzen mit einem verholzenden Stamm

DAPHNE widmet sich seit langem der Umwelterziehung und der Entwicklung von methodischen Unterrichtsmaterialien für Lehrer. Außerdem entwickeln wir inspirierende Hilfsmittel und Materialien für den Schutz und die Erforschung der Natur. Wir veranstalten Programme für Schulen, Ausflüge für die Öffentlichkeit und verschiedene Aktivitäten für Unternehmen. Wenn Sie Interesse haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

DAPHNE
INŠTITÚT APLIKOVANEJ EKOLÓGIE
19 93

Finanzielle Unterstützung: Verfasst im Rahmen des Projekts „Ecoregion SKAT – Stärkung der Zusammenarbeit im Bereich Ökotourismus in der Grenzregion Slowakei und Österreich", das im Rahmen des Programms Interreg V-A SK-AT realisiert wird, unterstützt durch einen Beitrag des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung und des Ministeriums für Investitionen, regionale Entwicklung und Informatisierung der Slowakischen Republik.

Verfasserin: Viera Šefferová Stanová | **Zeichnungen und Grafikdesign:** Riki Watzka

Herausgeber: 2022 © DAPHNE – Institut für angewandte Ökologie | **www.daphne.sk** | **daphne.institut** | **daphne_institut**