




Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen



Pflanzenübersicht zum Seewoog




1. Einteilung nach Uferzonen:

Seggenzone

Name	Systematik	Verbreitung	Beschreibung
Seggen (<i>Carex</i>) Beispiel: Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>)  <p>(Quelle: Braxmeier, H., 2011b, https://pixabay.com/de/photos/sumpf-segge-scharfkantige-segge-7119/)</p>	Klasse: Bedecktsamer (Magnoliopsida), Monokotyledonen Commeliniden Ordnung: Süßgrasartige (Poales) Familie: Sauergrasgewächs (Cyperaceae) Gattung: Seggen (<i>Carex</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • weltweit verbreitet • an feuchten bis nassen Standorten dominant • an Ufern stehender und fließender Gewässer, Moore & Sümpfe 	<ul style="list-style-type: none"> • ausdauernde, krautige Pflanzen • wenige Arten blühen und fruchten bereits im ersten Jahr • einige Arten sind kurzlebig (3-5 Jahre) • bilden alle Rhizome (Sprossachsensystem) • meist dreikantige Halme, selten stängelrund • Blätter sitzen an Grund und Halm • Blattspreite ist flach, V- oder M-förmig, selten fädig, eingerollt, rundlich; 20mm • Blütenstände bestehen aus Ährchen
Schwertlilien (<i>Iris</i>) Beispiel: Sumpf-Schwertlilien (<i>Iris pseudacorus</i>)  <p>(Quelle: Vöcking, P., 2018, https://pixabay.com/de/photos/schwertlilie-blüte-3424718/)</p>	Klasse: Bedecktsamer (Magnoliopsida), Monokotyledonen Ordnung: Spargelartige (Asparagales) Familie: Schwertliliengewächse (Iridaceae) Gattung: Schwertlilien (<i>Iris</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Uferzone • 200-280 Arten aus den gemäßigten Zonen 	<ul style="list-style-type: none"> • ausdauernde, krautige Pflanze, 50-100 cm • grundständig angeordnete, schwertförmige Blätter mit großen Lufträumen zur O₂-Versorgung • fleischiger Wurzelstock • dreizählige, zwittrige Blüten, hellgoldgelb und lang getielt • 6 Blütenhüllblätter, trompetenförmig verwachsen; davon drei äußere „Hängeblätter“ mit blütenhüllblattgeformtem und gefärbtem Narbenast und drei innere, kürzere und aufrechte „Domblätter“ • drei Staubblätter • Hängeblatt, Narbenast und Staubblatt bilden je eine Blume • Blütezeit: Mai/ Juni
Blutweideriche (<i>Lythrum</i>) Beispiel: Gewöhnlicher Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>)  <p>(Quelle: Mabel, A., 2016, https://pixabay.com/de/photos/blutweiderich-lythrum-blume-pflanze-1485894/)</p>	Klasse: Bedecktsamer (Magnoliopsida), Eurosiden II Ordnung: Myrtenartige (Myrtales) Familie: Weiderichgewächse (Lythraceae) Gattung: Blutweideriche (<i>Lythrum</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • in Röhrichten und Sümpfen verbreitet • an Ufern von Seen und Weihern, Flüssen, Bächen • bevorzugt tiefere Lagen, ist etwas wärmeliebend • nasse, wechselfeuchte, zeitweise überschwemmte, nährstoffreiche Standorte • in Europa, Asien und Australien verbreitet 	<ul style="list-style-type: none"> • einjährige bis ausdauernde krautige Pflanze, 50-200 cm große Staude • fleischiger Wurzelstock • Blütenstand in Scheinähre mit quirlförmig angeordneten Blütenblättern • 4-6 Kronblätter, meist rosa, purpur, blau, selten weiß • 12 Staubblätter, mit Blütenbecher verwachsen • 4-6 Kelchblätter röhrig, glocken- oder urnenförmig verwachsen • Stängel zylindrisch oder vierkantig • schmale, lanzettlich angeordnete Laubblätter • einfache Blattspreite, glatter Blattrand, keine Nebenblätter


Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen





<p>Gilbweiderich (<i>Lysimachia</i>) Beispiel: Gewöhnlicher Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>)</p>  <p>(Quelle: Meyer, A., 2019a, https://pixabay.com/de/photos/gemeiner-felberich-4377355/)</p>	<p>Klasse: Asteriden Ordnung: Heidekrautartige (Ericales) Familie: Primelgewächse (Primulaceae) Unterfamilie: Myrsinengewächse (Myrsinoideae) Gattung: Gilbweiderich (<i>Lysimachia</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • klimatisch gemäßigte Zonen • feuchte Stellen, Ufern von stehenden und langsam fließenden Gewässern, in Sümpfen, Mooren, Bruch- und Auenwäldern, Wiesen und Weiden 	<ul style="list-style-type: none"> • Gattung umfasst ca. 150 Arten • mehrjährige, krautige Pflanze, selten Sträucher, ca. 50-150 cm • Blätter ganzrandig und gegenständig oder quirlig am Stängel • Blüte als Rispe, Trugdolde, Traube endständig oder einzeln • gebe, glocken- oder radförmige Kronblätter, fünfzählig und radiärsymmetrisch
Röhrichtzone			
Name	Systematik	Verbreitung	Beschreibung
<p>Schilfrohr (<i>Phragmites australis</i>)</p>  <p>(Quelle: Mabel, A., 2017, https://pixabay.com/de/photos/schilfrohr-reed-pflanze-3161992/)</p>	<p>Klasse: Monokotyledonen Commeliniden Ordnung: Süßgrasartige (Poales) Familie: Süßgräser (Poaceae) Gattung: Schilfrohr (<i>Phragmites</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Röhrichtzone stehender oder langsam fließender Gewässer verbreitet • bis zu einem Meter Wassertiefe • kommt bis über 1800 Meter Höhe vor 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Phragmites australis</i> als Normalform, bis 4 Meter hoch • bildet an Seen Monokulturbestände • reich verzweigter Wurzelstock mit zahlreichen Halmen • Stängel verholzend, bis zu 4 m hoch, knotig • Blätter lanzettlich, zugespitzt, am Übergang zur Blattscheide mit Haarkrone • Blütenrispe über 40 cm lang, mit 3-8-blütigen Ährchen und lang weißhaarigen Ährchenachsen • Frucht mit Flughaaren
<p>Rohrkolben (<i>Typha</i>) Beispiel: Breitblättriger Rohrkolben (<i>Typha latifolia</i>)</p>  <p>(Quelle: Ronile, 2010, https://pixabay.com/de/photos/breitblättriger-rohrkolben-278258/)</p>	<p>Klasse: Monokotyledonen Commeliniden Ordnung: Süßgrasartige (Poales) Familie: Rohrkolben-gewächse (Typhaceae) Gattung: Rohrkolben (<i>Typha</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nördliche gemäßigte Zone, Tropen, Subtropen beider Halbkugeln • in Röhrichtzone stehender und langsam fließender Gewässer • bevorzugt Sümpfe, Wassergräben, Ufer von Seen und Teichen • wächst bis zu 2 Metern Wassertiefe 	<ul style="list-style-type: none"> • 100-250 cm hohe Pflanze • auffälliger, schwarzbrauner, walzenförmiger Fruchtkolben • oben sitzen männliche Blüten mit drei Staubgefäßen und einem Kranz abstehender Haare • darunter weibliche Blüten mit Haarkränzen und laggriffeligen, gestielten Fruchtknoten • Blätter 1-2 cm breit, linearisch, kahl, aufrecht stehend und zweizeilig angeordnet • zahlreiche Luftkanäle in Blätter und Stängel führen bis in Wurzelstock • ausdauernde, krautige Pflanze • Blütezeit: Juni bis August

Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen



<p>Fluss-Ampfer (<i>Rumex hydrolapathum</i>)</p>  <p>(Quelle: Rumex hydrolapathum Joinville, Haute-Marne, Franc, 2016, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rumex_hydrolapathum2.jpg; Lizenz: CC BY-SA 2.5)</p>	<p>Klasse: Eudikotyledonen Kerneudikotyledonen</p> <p>Ordnung: Nelkenartige (Caryophyllales)</p> <p>Familie: Knöterichgewächse (Polygonaceae)</p> <p>Gattung: Ampfer (<i>Rumex</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kommt natürlich nur in Europa vor, • wächst in Verlandungsbereichen von Seen oder Flüssen • bevorzugt nasse bis sehr nasse, häufig überschwemmte, nährstoffreiche, schlammige Böden • schiebt sich zwischen Röhrichtgürtel und Wasserfläche an der unmittelbaren Uferlinie 	<ul style="list-style-type: none"> • mehrjährige krautige Pflanze • Wuchshöhe zwischen 0,8 bis 2,5 m • Wurzelstock ist kräftig und mehrköpfig, schwarz und bildet einen flachen Büschel • Grundblätter bis zu 80 cm lang, lanzettlich • Laubblätter sind am Rand fein gekraust und dunkelgrün • bilden 3-5 mm lange, oben breit kreiselförmige, braune Nussfrüchte • blüht von Juli bis August rötlich
--	---	---	---

Schwimmbblattzone




Name	Systematik	Verbreitung	Beschreibung
<p>Seerosen Beispiel: Weiße Seerose (<i>Nymphaea alba</i>)</p>  <p>(Quelle: M W, 2019, https://pixabay.com/de/photos/seerosen-weiße-seerosen-blühen-4392960/)</p>	<p>Ordnung: Seerosenartige (Nymphaeales)</p> <p>Familie: Seerosengewächse (Nymphaeaceae)</p> <p>Unterfamilie: Nymphaeoidae</p> <p>Gattung: Seerosen (<i>Nymphaea</i>)</p> <p>Untergattung: <i>Nymphaea</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • in fast ganz Europa • stehende, träge fließende Gewässer, ruhige Seebuchten, Teiche 	<ul style="list-style-type: none"> • ausdauernde Pflanze mit starkem Wurzelstock (lang, dick, kriechend) • Schwimmbblätter sind groß und herzförmig, bis 30 cm lang, langgestielt, am Grund tief gebuchtet (bis 3 Meter) • Blüten bis zu 12 cm: 4 grüne Kelchblätter, 15-25 spiralig angeordnete weiße Kronblätter, zahlreiche Staubblätter • flache Narbenscheibe auf kugelige Frucht • Blütezeit Juni bis September
<p>Verkannter Wasserschlauch (<i>Utricularia australis</i>)</p>  <p>(Quelle: Utricularia australis, 2008, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Utriculariaaustralis.jpg, CC BY-SA 3.0)</p>	<p>Klasse: Asteriden Euasteriden I</p> <p>Ordnung: Lippenblütenartige (Lemniales)</p> <p>Familie: Wasserschlauchgewächse (Lentibulariaceae)</p> <p>Gattung: Wasserschläuche (<i>Utricularia</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • weit verbreitet, atlantisches und mediterranes Europa • in warmen, nährstoffreichen, stehenden, nicht hoch ansteigenden Gewässern 	<ul style="list-style-type: none"> • freischwimmende, wurzellose submerse Wasserpflanze, 10-40 cm hoch • 2-zeilig beblätterter Spross, freischwimmend • fein zerteilte Blätter, deren Zipfel teils zu Fangblasen umgewandelt sind (8-75) • Blütenstiel gering nach unter gekrümmt (5-18 mm) • Blütentraube bis zu 12-blütig, ragt aus dem Wasser, blassgelbe, 2-lippige Krone mit flacher Unterlippe, 2 Staubblätter • Winterknospen • Blütezeit von Juni bis August

Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen







2. Einteilung nach Pflanzenform:

Krautige Pflanzen

Name	Systematik	Verbreitung	Beschreibung
Barbarakraut (<i>Barbarea</i>) Beispiel: Gewöhnliches Barbarakraut (<i>Barbarea vulgaris</i>)  <p>(Quelle: Bigge, M., 2007, https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Barbarea_vulgaris#/media/File:Barbarakraut-IMG_2402.JPG, CC BY-SA 3.0)</p>	Klasse: Rosiden Eurosiden II Ordnung: Kreuzblütlerartige (Brassicales) Familie: Kreuzblütler (Brassicaceae) Gattung: Barbarakräuter (Barbarea)	<ul style="list-style-type: none"> 20 Arten insgesamt in Europa, südöstliches Asien, Nordamerika und Australien an Wegen, Bach- und Flussauen, Ackerränder, Kiesgruben generell auf eher feuchten, nährstoffreichen Böden 	<ul style="list-style-type: none"> 30-90 cm hoch, blühen von Mai-Juli wachsen meist zweijährig oder als andauernde, krautige Pflanze bilden Rhizome als Überdauerungsorgan Pflanzenteile sind mit Pflanzenhaaren bedeckt dunkelgrüne, glänzende Blätter, obere gezähnt, unter gefiedert endständige, traubige Blütenstände, zwittrige Blüten, radiärsymmetrisch Früchte aufrecht abstehend Grundrosette
Taubnesseln (<i>Lamium</i>) Beispiel: Purpurrote Taubnessel (<i>Lamium purpureum</i>)  <p>(Quelle: eigene Darstellung)</p>	Klasse: Asteriden Euasteriden I Ordnung: Lippenblütlerartige (Lamiales) Familie: Lippenblütler (Lamiaceae) Gattung: Taubnesseln (<i>Lamium</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Kommt im größten Teil Europas vor Wildkrautbestand auf Wegen, Äckern, Gärten Nährstoffreiche Böden, sind Stickstoffzeiger 	<ul style="list-style-type: none"> 15-45 cm hoch, blühen von März-Oktober einjährige bis ausdauernde krautige Pflanze Purpurfarbene Blüten, 1-1,5 cm groß 6-16 Blüten quirlig in Achseln der oberen Blätter Stängel von unten verzweigt, 4-kantig Blätter gegenständig gekreuzt, am Grund herzförmig, gesägt Wächst sehr rasch, kann bei günstigen Bedingungen auch im Winter blühen
Ehrenpreis (<i>Veronica</i>) Beispiel: Persischer Ehrenpreis (<i>Veronica persica</i>)  <p>(Quelle: eigene Darstellung)</p>	Klasse: Asteriden Euasteriden I Ordnung: Lippenblütlerartige (Lamiales) Familie: Weiderichgewächse (Plantaginaceae) Tribus: Veroniceae Gattung: Ehrenpreis (<i>Veronica</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Wildkrautbestand auf Äckern, an Wegen, in den Weinbergen oder in Gärten auf offenen, nährstoffreichen Böden Lehmzeiger 	<ul style="list-style-type: none"> 10-40 cm hoch, blüht von Januar-Dezember einjährig Blätter bis über 2 cm lang und matt, grob gekerbt, herzförmiger Grund hat 8-13 mm große, dunkle geaderte, einzelne Blüten hellblaue, im Schlund weiße Blüten, sitzen einzeln auf 0,5-3 cm langen Stielen, weittrichterig bis radförmig Pflanze liegend oder aufsteigend Pflanzen auch im Winter grün und können ohne Schnee blühen



Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen



<p>Hirtentäschel (<i>Capsella</i>) Beispiel: Gewöhnliches Hirtentäschel (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)</p>  <p>(Quelle: links: eigene Darstellung; rechts: Braxmeier, H., 2015, https://pixabay.com/de/photos/gewoehnliche-hirtentaeschel-pflanze-3164037/)</p>	<p>Klasse: Rosiden Eurosiden II</p> <p>Ordnung: Kreuzblütlerartige (Brassicales)</p> <p>Familie: Kreuzblütler (Brassicaceae)</p> <p>Tribus: Camelineae</p> <p>Gattung: Hirtentäschel (<i>Capsella</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kommt weltweit vor (außer Tropen) • Wildkrautbestand auf Äckern, an Wegen, in Gärten • nährstoffreiche Böden, helle Standorte • Stickstoffzeiger 	<ul style="list-style-type: none"> • 2-70 cm hoch, blüht von Januar-Dezember • ein- oder zweijährig • lange Schötchenfrüchte, verkehrt herzförmig bis dreieckig, bis 10 mm • anfangs oben kopfig-doldig, später verlängerte Traube • Blüten mit 3-4 mm langen Kronblättern • Grundblätter gestielt, gefiedert, gezähnt oder ganzrandig
<p>Löwenzahn (<i>Taraxacum</i>) Beispiel: Gewöhnlicher Löwenzahn (<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>)</p>  <p>(Quelle: eigene Darstellung)</p>	<p>Klasse: Euasteriden II</p> <p>Ordnung: Asternartige (Asterales)</p> <p>Familie: Korbblütler (Asteraceae)</p> <p>Unterfamilie: Cichorioideae</p> <p>Tribus: Cichorieae</p> <p>Gattung: Löwenzahn (<i>Taraxacum</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • auf der Nordhalbkugel verbreitet • Wildkrautbestand an Wegen, Wiesen, Weiden, Äckern, Parkrasen • nährstoffreicher, frischer Boden • sehr häufig 	<ul style="list-style-type: none"> • 5-40 cm hoch, blüht von April-Juli • Körbchen sind einzeln, Stängel sind blattlos und hohl, Fruchtstand kugelig, bis 5 cm • 2,5-5 cm breite Körbchen, goldgelbe Zungenblüten • Blätter in Grundrosetten, gefiedert bis ganzrandig, schrotsägeförmig • bilden „Pusteblumen“
<p>Narzissen (<i>Narcissus</i>) Beispiel: Gelbe Narzisse (<i>Narcissus pseudonarcissus</i>)</p>  <p>(Quelle: eigene Darstellung)</p>	<p>Klasse: Monokotyledonen</p> <p>Ordnung: Spargelartige (Asparagales)</p> <p>Familie: Amaryllisgewächse (Amaryllidaceae)</p> <p>Unterfamilie: Amaryllidoideae</p> <p>Tribus: Narcisseae</p> <p>Gattung: Narzissen (<i>Narcissus</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • in Mitteleuropa beheimatet • sonnige bis halbschattige Standorte • nährstoffreicher Boden 	<ul style="list-style-type: none"> • bis 40 cm hoch, ab März • mehrjährige, krautige Pflanze • bildet Zwiebeln als Überdauerungsorgan • gelbe Blüten einzeln auf dem Blütenstand, 6-10 gelb leuchtende Blätter, einzeln angeordnet und umgeben Nebenkrone mit 6 Staubblättern • Laubblätter wachsen grundständig und lanzettlich
<p>Brennnessel (<i>Urtica</i>) Beispiel: Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>)</p>  <p>(Quelle: Vicol, E. R., 2007, https://pixabay.com/de/photos/acetylcholin-dioica-histamin-88522/)</p>	<p>Klasse: Rosiden Eurosiden I</p> <p>Ordnung: Rosenartige (Rosales)</p> <p>Familie: Brennnesselgewächse (Urticaceae)</p> <p>Gattung: Brennnesseln (<i>Urtica</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fast weltweit • hauptsächlich in gemäßigten Gebieten • Zeiger für stickstoffreiche Böden 	<ul style="list-style-type: none"> • einjährige krautige Pflanzen, selten Halbsträucher • je nach Art, Standort, Nährstoffsituation 10-300 cm • bilden Wurzelstock • haben Brenn- und Borstenhaare • vierkantiger, aufrechter Stängel • Blätter meist kreuz-gegenständig am Stängel • Blattspitze elliptisch, lanzettlich kreisförmig mit 5-7 Blattnerven, gezähnt • Blattachseln stehen in verzweigten, rispigen, traubigen oder kopfigen Gesamtblütenständen • kleine, unauffällige 4-5-zählige Blüten mit 4 Blütenhüllblättern, meist 4 Staubblätter




Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen



<p>Weidenröschen (<i>Epilobium</i>) Beispiel: Zottiges Weidenröschen (<i>Epilobium hirsutum</i>)</p>  <p>(Quelle: Tietje, J., 2008, https://www.biologie-seite.de/Biologie/Datei:Epilobium-hirsutum-2008.JPG, CC BY-SA 3.0)</p>	<p>Klasse: Eurosiden II</p> <p>Ordnung: Myrtenartige (Myrtales)</p> <p>Familie: Nachtkerzengewächse (Onagraceae)</p> <p>Unterfamilie: Onagroideae</p> <p>Gattung: Weidenröschen (<i>Epilobium</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bäche, Gräben, Quellen, im Saum von Weidenbüsch • lehmige, kalkhaltige Böden 	<ul style="list-style-type: none"> • mehrjährige krautige Pflanze, 50-150 cm • reich verzweigter Stängel, dicht und weich behaart durch abstehende Drüsenhaare • lanzettliche, stark gezähnte Blätter • untere Blätter sind fast kreuzgegenständig, die restlich wechselständig angeordnet • sitzende Blätter, halb stängelumfassend oder mit der Basis am Stängel leicht herablaufend, 1-2 cm breit und 6-12 cm lang • radiärsymmetrische, pupur-rote Blüten, bis zu 2 cm lange Blütenkronblätter • Blütezeit ist Juli bis September
<p>Wasserdost (<i>Eupatorium</i>) Beispiel: Gewöhnlicher Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>)</p>  <p>(Quelle: Braxmeier, H. 2014, https://pixabay.com/de/photos/gewöhnlicher-wasserdost-671705/)</p>	<p>Klasse: Euasteriden II</p> <p>Ordnung: Asternartige (Asterales)</p> <p>Familie: Korbblütler (Asteraceae)</p> <p>Unterfamilie: Asteroideae</p> <p>Tribus: Eupatorieae</p> <p>Gattung: Wasserdost (<i>Eupatorium</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • in Europa, Nordafrika und Vorderasien ist nur eine Art heimisch, der Gewöhnliche Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) • andere Arten in Nordamerika, einige auch in Ostasien • bevorzugen feuchte Böden oder halbschattige Plätze 	<ul style="list-style-type: none"> • mehrjährige krautige Pflanzen oder Halbsträucher, 30-200 cm hoch • normal gegenständige, meist ungestielte Laubblätter mit glatten oder gezähnten Blattränder • große endständige rispige Blütenstände mit körbchenförmigen Teilblütenständen • Einzelblüten sind weiß bis dunkel-violett • fünfrippige Achänen





Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen



Verholzende Pflanzen: Sträucher			
Name	Systematik	Verbreitung	Beschreibung
Haseln (<i>Corylus</i>) Beispiel: Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>)  <p>(Quelle: links: <i>Corylus avellana</i>, 2005, https://www.biologie-seite.de/Biologie/Datei:Corylus_avel-lana_Hazelnoot_struik.jpg, CC BY-SA 3.0); rechts unten: Braxmeier, H., 2013a, https://pixabay.com/de/photos/blatt-grün-gegenlicht-himmel-228049/; rechts unten: Richter, M., 2020b, https://pixabay.com/de/photos/blütenkätzchen-gelb-hasel-nuss-4811117/)</p>	Klasse: Rosiden Eurosiden I Ordnung: Buchenartige (Fagales) Familie: Birkengewächse (Betulaceae) Unterfamilie: Haselnussgewächse (Coryloideae) Gattung: Hasel (<i>Corylus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> in gemäßigten Gebieten der nördlichen Halbkugel Nordamerika, Europa, Asien 	<ul style="list-style-type: none"> verholzende Sträucher und Bäume, 3-15 m hoch Laub abwerfende Sträucher oder einstämmige Bäume verzweigen in Vielzahl von Ästen ohne Hauptstamm gräulich braune, dünne und glatte Rinde Holz nahezu weiß bis hellbraun Äste und Zweige in zwei Reihen stehend Laubblätter zweireihig an allen Trieben Blattspreite breit, eiförmig, an Basis herzförmig Spitze der Blätter nahezu gelappt, Blätter doppelt gezähnt männlichen Kätzchen stehen an Zweigen der kurzen Triebe traubenartig, überdauern Winter nackt
Brombeeren (<i>Rubus sect. Rubus</i>)  <p>(Quelle: links: Vicol, E. R., 2012, https://pixabay.com/de/photos/brombeere-blumen-88396/; rechts: Friesen, U., 2020, https://pixabay.com/de/photos/rubus-sect-rubus-brombeere-4981938/)</p>	Klasse: Rosiden Eurosiden I Ordnung: Rosenartige (Rosales) Familie: Rosengewächse (Rosaceae) Unterfamilie: Rosoideae Gattung: <i>Rubus</i> Sektion: Brombeeren (<i>Rubus sect. Rubus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> gemäßigte Zonen Europas Nordafrika, Vorderasien und Nordamerika bevorzugen Wälder oder Waldränder kalk- und stickstoffreiche Böden 	<ul style="list-style-type: none"> Sektion umfasst mehrere tausend Arten, in Europa 2000 Arten 0,5-3 Meter hoch, Kletterpflanze Stängel stachelig und verholzen an den Trieben der Pflanze sitzen wechselständig unpaarig 3-, 5- und 7-zählig gefiederte, gezähnte Blätter ab dem zweiten Jahr bildet Pflanze Blütenstände an Seitentrieben, zwischen Juni-August bilden sich weiß bis rosafarbene Blüten mit 5 Kelch- und Kronblätter und über 20 Staub- und Fruchtblätter blauschwarze Früchte (botanisch keine Beeren, sondern Steinfrüchte)
Schneebeeren (<i>Symphoricarpos</i>) Beispiel: Gewöhnliche Schneebeere (<i>Symphoricarpos albus</i>)  <p>(Quelle: links: Marisa04, 2012, https://pixabay.com/de/photos/schneebeere-knallerbse-strauch-1786911/; rechts: ArtMechanic, 2005, https://www.biologie-seite.de/Biologie/Datei:Symphoricarpos_albus.jpg, CC BY-SA 3.0)</p>	Klasse: Asteriden Euasteriden II Ordnung: Kardenartige (Dipsacales) Familie: Geißblattgewächse (Caprifoliaceae) Unterfamilie: Caprifolioideae Gattung: Schneebeeren (<i>Symphoricarpos</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ursprünglich aus Nordamerika und Mexiko Gewöhnliche Schneebeere (<i>Symphoricarpos albus</i>) kommt in den Gemäßigten Breiten als Neophyt vor 	<ul style="list-style-type: none"> relativ niedrige, sommergrüne Sträucher, bilden meist Ausläufer gegenständig angeordnete, kurz gestielte Laubblätter mit einfacher, ganzrandigen Blattspreite oder gelappten Langtrieben Nebenblätter fehlen kleine, unscheinbare 4-5-zählige Blüten, fast radiärsymmetrisch kugelige, eiförmige oder ellipsoiden, beerenartige, giftige Steinfrüchte, meist weiß oder weißlich-rötlich bis rosarot oder bläulich-schwarz








Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen



<p>Hartriegel (<i>Cornus</i>)</p>  <p>(Quelle: Richter, M., 2020a, https://pixabay.com/de/photos/hartriegel-zierstrauch-strauch-5064894/)</p>	<p>Klasse: Eudikotyledonen Kerneudikotyledonen Asteriden</p> <p>Ordnung: Hartriegelartige (Cornales)</p> <p>Familie: Hartriegelgewächse (Cornaceae)</p> <p>Gattung: Hartriegel (<i>Cornus</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In der gesamten Nordhemisphäre verbreitet • meisten Arten in Ostasien und im östlichen Nordamerika, wenige in Europa 	<ul style="list-style-type: none"> • sind allem Sträucher und kleine Bäume, selten mehrjährige krautige Pflanzen • wenige Arten immergrün • ungeteilte, ganzrandige, meist gegenständige und gestielte Blätter • Blattadern charakteristisch zur Blattspitze hin gebogen, keine Nebenblätter • Blüten in Rispen, Dolden oder Köpfchen an den Enden der Zweige • vierzählige Blüten, Kelchblätter und unterständiger Fruchtknoten verwachsen • freie weiße, selten gelbe Kronblätter, 4 Staubblätter • Ausbildung von Steinrüchten
<p>Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>)</p>  <p>(Quelle: Wikimediaimages, 2012, https://pixabay.com/de/photos/gewöhnlicher-spindelstrauch-spindel-844499/)</p>	<p>Klasse: Rosiden Eurosiden I</p> <p>Ordnung: Spindelbaumartige (Celastrales)</p> <p>Familie: Spindelbaumgewächse (Celastraceae)</p> <p>Gattung: Spindelsträucher (<i>Euonymus</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fast in ganz Europa • in Hecken, Auenwäldern, Waldändern, an Bachufern • braucht nährstoffreiche, kalkhaltige und salzarme Böden 	<ul style="list-style-type: none"> • aufrechter Wuchs, 1,5 - 3 m, ein oder mehrere Stämme • gegenständige Blätter • orange bis leuchtend rote Herbstfärbung • Blätter bis 8 cm lang, Rand kerbig gesägt • 4 schmale, grünlich gelbe bis weißliche Kronblätter, Blüten bis 1 cm groß • Frucht 1,5 cm breit, rosa bis purpur, öffnet sich mit 4 Klappen • Samen mit orangefarbenem Mantel • Blühzeit im Mai
<p>Rosen (<i>Rosa</i>) Beispiel: Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>)</p>  <p>(Quelle: links: Catkin, 2006, https://pixabay.com/de/photos/hagebutte-hunds-rose-hunds-rose-1675168/; rechts: Sánchez, L. M. B., 2006, https://www.biologie-seite.de/Biologie/Da-tei:Folla_Roseira_004eue.jpg, CC BY-SA 3.0)</p>	<p>Klasse: Rosiden Eurosiden I</p> <p>Ordnung: Rosenartige (Rosales)</p> <p>Familie: Rosengewächse (Rosaceae)</p> <p>Unterfamilie: Rosidae</p> <p>Gattung: Rosen (<i>Rosa</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ursprünglich aus der nördlichen Erdhälfte • in gemäßigten Breiten 	<ul style="list-style-type: none"> • 100-250 Arten • typische Merkmalskombination: Stacheln, Hagebutten und unpaarig gefiederte Blätter • Sträucher mit auffälligen, fünfzähligen Blüten • sommergrüne, selten immergrüne Sträucher • Sprossen sind aufrecht, bis 4 m hoch • viele Arten mit verholzten Bodenausläufern, bilden Kolonien • Sprossachsen mit Drüsen oder Haaren besetzt, können aber auch fehlen • Stamm, Äste, Zweige mit Stacheln besetzt • Blätter wechselständig, unpaarig gefiedert • Blüten end- oder seitenständig in traubigen, rispigen, manchmal doldigen Blütenständen
<p>Spiersträucher (<i>Spirae</i>) Beispiel: Pracht-Spierstrauch (<i>Spiraea x vanhouttei</i>)</p>  <p>(Quelle: Braxmeier, H., 2012a, https://pixabay.com/de/photos/pracht-spierstrauch-blüten-weiß-55915/)</p>	<p>Klasse: Rosiden Eurosiden I</p> <p>Ordnung: Rosenartige (Rosales)</p> <p>Familie: Rosengewächse (Rosaceae)</p> <p>Unterfamilie: Spiraeoideae</p> <p>Gattung: Spiersträucher (<i>Spiraea</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Heimat in der gemäßigten Zone der Nordhalbkugel • kommen auch in höheren Lagen der Subtropen vor 	<ul style="list-style-type: none"> • winterharte, sommergrüne, laubabwerfende Sträucher • wechselständige Laubblätter meist kurz gestielt • meist gesägte, gezähnte oder gelappte, selten glatte Laubblätter, Nebenblätter fehlen • Blüten in Rispen oder Dolden, radiärsymmetrische, fünfzählige • 5 Kelchblätter vorhanden • 5 Kronblätter, meist weiß, seltener rötlich • viele Staubblätter (15-60)



Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen



Verholzende Pflanzen: Laubbäume			
Name	Systematik	Verbreitung	Beschreibung
Erlen (<i>Alnus</i>) Beispiel: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>)   <p>(Quelle: links: Meyer, A., 2019a, https://pixabay.com/de/photos/schwarz-erle-schwarzerle-baumfruchte-4681232/; rechts: Willimczik, T., 2016, https://pixabay.com/de/photos/erle-schwarzerle-frische-blätter-1365176/)</p>	Klasse: Rosiden Eurosiden I Ordnung: Buchenartige (Fagales) Familie: Birkengewächse (Betulaceae) Gattung: Erlen (<i>Alnus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • 35 Arten weltweit • Grün- Grau- und Schwarzerle in Mitteleuropa heimisch • wasserliebend, bevorzugt an Bachläufen sowie Ufern von Seen und Flüssen • Grauerlen (<i>A. incana</i>) und Schwarz-Erlen (<i>A. glutinosa</i>) wachsen vorwiegend am Gewässerrand oder Feuchtboden (oft nährstoffarm) 	<ul style="list-style-type: none"> • sommergrüne, laubabwerfende Bäume oder Sträucher, ca. 30 Meter • bildet weibliche und männliche Blütenstände (Kätzchen) aus • männliche Blüten sitzen zu dritt, weibliche zu zweit in den Achseln von Tragblättern • weibliche Kätzchen verholzen zu Zapfen • bilden Nussfrüchte aus • bilden Wurzelknöllchen aus (Symbiose mit Stickstofffixierern), weswegen sie auch an Nährstoff-armen Stellen leben können • ökologisch wertvoll als Uferschutz gegen Ausspülung
Linden (<i>Tilia</i>) Beispiel: Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)   <p>(Quelle: links: Braxmeier, H., 2012a, https://pixabay.com/de/photos/samen-linde-baum-lindensamen-58826/; rechts: Holmes, N. P., 2008, https://www.biologie-seite.de/Biologie/Da-tei:Lime_tree.jpg, CC BY-SA 3.0)</p>	Klasse: Eurosiden II Ordnung: Malvenartige (Malvales) Familie: Malvengewächse (Malvaceae) Unterfamilie: Lindengewächse (Tilioideae) Gattung: Linden (<i>Tilia</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • ist in Europa weit verbreitet • vorwiegend in den Mittelgebirgen vor, im nördlichen Tiefland ist sie seltener • in sommerwarmen Eichen-Hainbuchen-Wäldern auf frischen und meist tiefgründigen Böden zu finden 	<ul style="list-style-type: none"> • sommergrüner Laubbaum, wechselständig, gestielt • Wuchshöhe bis 30 Meter • Krone ist hochgewölbt, oft unregelmäßig • Rinde junger Bäume auffällig glatt und grau, später mehr braungrau • Äste sind steil nach oben gerichtet • Rinde der Zweige ist bräunlichrot mit helleren Korkporen • Blattspreite fast kreisrund mit kurzer Spitze, am Grund herzförmig eingeschnitten • Blattoberseite nach oben gebogen • 4-12 Blüten an einem Blütenstand, Kelch- und Kronblätter weißlich, blühen Juni/Juli
Ahorne (<i>Acer</i>) Beispiel: Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)    <p>(Quelle: links: Creisi, 2018, https://pixabay.com/de/photos/bergahorn-ahorn-blatt-knospe-3841575/; rechts oben: Wikimediaimages, 2013, https://pixabay.com/de/photos/acer-pseudoplatanus-bergahorn-baum-846532/; rechts unten: Nepomuk-sj, 2008, https://pixabay.com/de/photos/ahorn-samen-ahornsamen-bergahorn-2099093/)</p>	Klasse: Rosiden Eurosiden II Ordnung: Seifenbaumartige (Sapindales) Familie: Seifenbaumgewächse (Sapindaceae) Unterfamilie: Rosskastaniengewächse (Hippocastanoideae) Gattung: Ahorne (<i>Acer</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • in Schlucht- und Gebirgswäldern Mittel- und Südeuropas heimisch • häufig in Parks und an Straßen 	<ul style="list-style-type: none"> • sommergrüne oder seltener immergrüne Bäume oder Sträucher, 25-30 m hoch • Krone breit kegelförmig bis rundlich • Äste kräftig, dicht aufstrebend und knorrig • gegenständig angeordnete Laubblätter sind in Blattstiel und Blattspreite gegliedert • einfache Blattspreite ist 5-lappig • Blatt bis 20 cm lang, Rand unregelmäßig grob gesägt • Blüten gelbgrün, in hängenden Trauben • zwei geflügelte Nüsse, rechtwinklich zueinander • reife Früchte hängen lange am Baum • Blütezeit: Mai

Ramstein-Miesenbach: Projekt Seewoog – ein stehendes Gewässer unter die Lupe genommen



<p>Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>)</p>  <p>(Quelle: oben: Braxmeier, H., 2013c, https://pixabay.com/de/photos/eberesche-esche-beeren-rot-225903/; unten: Braxmeier, H., 2013c, https://pixabay.com/de/photos/vogelbeere-eberesche-blüten-weiß-116295/)</p>	<p>Klasse: Rosiden Eurosiden I</p> <p>Ordnung: Rosenartige (Rosales)</p> <p>Familie: Rosengewächse (Rosaceae)</p> <p>Unterfamilie: Spiraeoideae</p> <p>Tribus: Pyrae</p> <p>Untertribus: Kernobstgewächse (Pyrinae)</p> <p>Gattung: Mehlsbeeren (<i>Sorbus</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> europaweite Verbreitung besiedelt Brachflächen und Lichtungen, Hecken und Waldränder relativ anspruchslos, erträgt weites Bodenspektrum 	<ul style="list-style-type: none"> sommergrüner Laubbaum, ca. 15 m hoch, kleinwüchsig, einzelstehend bis 25 m hoch mehrstämmig, oval bis rundliche Wuchsform, unregelmäßige, lockere Krone Stamm in schlanker, walzenförmigen Form Äste stehen vom Stamm ab oder nach oben gerichtet glatte, glänzende Rinde, bei jungen Bäumen gelblich bis grünlich grau mit länglichen Korkporen, mit zunehmendem Alter mattgrau und rissige Struktur Winterknospen dunkelviolett und weißfilzig behaart rot-orangene beerenartige Früchte (1 cm) wechselständige Blätter, unpaarig gefiedert, 20 cm lang, 8-11 cm breit, aus 9-17 länglich elliptischen Blättfiedern, nach vorne zugespitzt, Rand gezähnt, unten graublau Blühzeit Mai bis Juli 200-300 Einzelblüten, Rispen, aus 5 Kron- und Kelchblätter zu 20 Staubblättern, pro Blüte 4 Griffel
<p>Eichen (<i>Quercus</i>) Beispiel: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)</p>  <p>(Quelle: Braxmeier, H., 2011a, https://pixabay.com/de/photos/stiel-eiche-stieleiche-quercus-robur-10385/)</p>	<p>Klasse: Rosiden Eurosiden I</p> <p>Ordnung: Buchenartige (Fagales)</p> <p>Familie: Buchengewächse (Fagaceae)</p> <p>Gattung: Eichen (<i>Quercus</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> fast weltweit <i>Quercus</i> als wichtigste Laubbaumgattung der Nordhalbkugel Stieleiche und Traubeneiche sind in Deutschland heimische Eichenarten 	<ul style="list-style-type: none"> Gattung umfasst 400-600 Arten sommergrüne oder immergrüne Bäume, selten Sträucher, ca. 20-30 m hoch wechselständige, einfache Laubblätter, dünn bis ledrig, gelappt oder ungelappt, Blattränder gezähnt bis stachelig Nebenblätter unscheinbar, fallen früh ab Blüten sehr einfach gebaut, männliche sind in hängenden Blütenständen (Kätzchen) mit verwachsenen Blütenhüllblättern und 2-12 Staubblättern, weibliche mit 3-6 Fruchtblättern und Stempel bilden Nussfrucht Eichel aus, die von einem Fruchtknoten eingeschlossen ist Blühzeit: April-Mai

Quellen zur Systematik, Verbreitung und Beschreibung:

Engelhardt, W. (2008). *Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Pflanzen und Tiere unserer Gewässer* (16. vollständig überarbeitete Aufl.). Stuttgart: Kosmos.

Spohn, M., Golte-Bechtle, M. & Spohn, R. (2015). *Was blüht denn da?* (2. Aufl.). Stuttgart: Kosmos.

Spohn, M. & Spohn, R. (2017). *Welcher Baum – ist das?* (3. Aufl.). Stuttgart: Kosmos.

Willig, H.-P. (2020). *Biologie – Die Wissenschaft vom Leben*. Abgerufen am 02. Februar 2020 von <https://www.biologie-seite.de/>