

Natur — führer für unterwegs

KOSMOS



KOSMOS—NATURFÜHRER



Einfach bestimmen
nach Lebensräumen

EXTRA: TIERSPUREN



FRANK UND KATRIN HECKER

FRANK UND KATRIN HECKER

Kosmos

Natur

—führer
für unterwegs



FRANK UND KATRIN HECKER

Kosmos

Natur
—führer
für unterwegs

KOSMOS



Auf der Suche nach Haselnüssen kommen Eichhörnchen auch in Gärten und in die Nähe unserer Häuser.

EINFACH BESTIMMEN NACH LEBENSÄUMEN

Meist passiert es im Alltag und ganz nebenbei: ein Ohrenkneifer krabbelt über unseren Arm (Kneift er nun oder nicht und was hat er eigentlich mit unseren Ohren zu tun?), ein Greifvogel segelt majestätisch über die Wiese neben der Straße (Ein Bussard? Oder gibt es hier Adler – und wie sieht ein Falke aus?) oder die Wiesen sind plötzlich von einem rosafarbenen Blütenteppich überzogen. Und dann gibt es noch die immer wiederkehrenden Fragen nach der Gefährlichkeit von Libellen (Stechen sie nun oder nicht – oder vielleicht nur einige?), Hornissen und anderem suspekten Kleingetier, die fast niemand so richtig befriedigend beantwortet.

Dieses Buch hilft Ihnen bei diesen und vielen weiteren Fragen. Um Ihnen ein rasches Auffinden der gesuchten Pflanzen und Tiere zu ermöglichen, sind diese so angeordnet, wie sie auch in der Natur vorkommen: nämlich sortiert nach den häufigsten Lebensräumen. Dazu gehören der Wald (Nadel- und Laubwälder inklusive Lichtungen und Waldränder), Feld und Wiese (inklusive Hecken, Knicks, Kleingehölze

und Wegränder), Gewässer (alle Süßgewässer vom Tümpel über Teiche und Seen bis zu Bächen und Flüssen) und Siedlungen (Gärten, Parks, Häuser, Keller und Schuppen) und, damit das Buch „mit in den Urlaub“ darf, auch Berge (Schwerpunkt Alpen) und Küste (Dünen, Strände, Wattenmeer und küstennahes Meer an Nord- und Ostsee).

ARTENAUSWAHL UND ABFOLGE

Innerhalb der einzelnen Kapitel finden Sie die Arten stets in derselben Reihenfolge: von den Pilzen und Pflanzen zu den Tieren und hier von den Wirbellosen über die Vögel bis hin zu den Säugetieren. Wir stellen Ihnen eine Auswahl der häufigsten, typischsten, am ehesten zu beobachtenden, aber auch der schönsten Pflanzen und Tiere vor. So eine Auswahl ist subjektiv und sicher hätten noch viel mehr und auch andere Arten eine Beschreibung verdient! Nicht alle Tiere sind so standorttreu wie beispielsweise der Alpensalamander, den man wirklich ausschließlich in den Bergen beobachten kann. So findet man z. B. die anpassungsfähige Amsel fast überall vom Wald über Hecken bis hin zu Gär-



Entdecken und erkennen: Waldmeister für die Maibowle



Üppig bewachsene Teiche zählen zu den pflanzen- und tierreichsten Lebensräumen.

ten. Solche Arten, die im Siedlungsbereich des Menschen leben, haben wir bevorzugt auch hier eingeordnet, davon ausgehend, dass wir in unserer unmittelbaren Umgebung auch am ehesten Tiere wahrnehmen. Andere Tiere wechseln ganz einfach nach einer gewissen Zeit ihren Lebensraum: So wächst eine Libelle wie die Mosaikjungfer zunächst im Teich heran, später fliegt sie aber auch über Waldwegen und sogar in Gärten; der Mäusebusard brütet versteckt im Wald, zu beobachten ist er aber auf seinen Jagdflügen über Wiesen und Feldern. Auch bei den Pflanzen ist es so, dass nur wenige Arten wirklich in einem einzigen Lebensraum gedeihen. Die Seerose werden wir tatsächlich nur in Seen und Teichen antreffen, die Brenn-

nessel dagegen wächst sowohl auf Feldern und Wiesen als auch an Gewässern, in Wäldern sowie in Gärten. Wir haben uns darum jeweils für denjenigen Lebensraum entschieden, in dem Ihnen als Spaziergänger die jeweilige Pflanze oder das Tier am ehesten auffällt. Dabei haben wir den Schwerpunkt bewusst auf auffällige und gut zu beobachtende Arten gelegt. Natürlich gibt es viel mehr Käfer (in Mitteleuropa etwa 8000 Arten) als beispielsweise Vögel (in Mitteleuropa keine 400 Arten). Dennoch finden Sie in diesem Buch mehr Vögel als Käfer beschrieben, weil die meisten Vögel der Beobachtung leichter zugänglich sind und weil man darüber hinaus für die exakte Bestimmung vieler Insekten ganz spezielle Literatur benötigt.

TIEREN AUF DER SPUR

Manche Tiere hinterlassen oft ganz charakteristische Spuren, an denen man erkennen kann, dass sie in der Nähe gewesen sein müssen. Das können Fußspuren oder Fraßspuren, aber beispielsweise auch Losungen, Bauten oder Nester sein. Mithilfe des Extra-Kapitels ab Seite 328 können Sie sich auf Spurensuche begeben. Dort finden Sie zu verschiedenen Tieren eine oder mehrere charakteristische Spuren sowie ein Porträtfoto und können so herausfinden, wer da ein Zeichen hinterlassen hat.



A lush green forest scene with a large, moss-covered tree trunk in the foreground. The forest is dense with various trees and undergrowth, creating a vibrant green environment. The lighting is soft, suggesting a dappled sunlight effect through the canopy.

Lebensraum — Wald

Pilze 8 | Farne 14 | Blumen 16 | Bäume
und Sträucher 36 | Wirbellose Tiere 54
Vögel 68 | Säugetiere 80



1 | Steinpilz, Herrenpilz *Boletus edulis*

- › kastanienbrauner Hut
- › geschätzter Speisepilz
- › wächst unter Fichten

MERKMALE Kompakter, fester Pilz mit 5–25 cm Durchmesser. Hut glatt, hell- bis kastanienbraun, bei feuchtem Wetter klebrig. Die Röhren auf der Hut-Unterseite sind anfangs weißlich, später grünlich gelb. Stiel keulenförmig und weiß. Erscheint im September und November. **VORKOMMEN** In ganz Europa, meist in Nadelwäldern unter Fichten. **WISSENSWERTES** Einer der besten und bekanntesten Speisepilze. Der Name Herrenpilz stammt aus den Zeiten, als gefundene Steinpilze noch bei den jeweiligen Großgrundbesitzern, den »Herren«, abgegeben werden mussten.

2 | Birkenpilz *Leccinum scabrum*

- › guter Speisepilz
- › nur unter Birken
- › im Alter schwammig

MERKMALE Röhrenpilz mit 5–15 cm Hutdurchmesser. Hut graubraun, rötlich- oder dunkelbraun, Röhren weißlich. Schlanker, 5–20 cm langer, weißlicher Stiel mit schwärzlichen, abstehenden Schüppchen. **VORKOMMEN** Im Spätsommer und Herbst häufig unter Birken, auch in Mooren. **WISSENSWERTES** Birke und Birkenpilz bilden eine Symbiose. Durch die verflochtenen Feinwurzeln der beiden Partner bekommt der Baum Mineralien und Nährstoffe vom Pilz, der vom Baum organische Verbindungen erhält.

3 | Butterpilz *Suillus luteus*

- › meist unter Kiefern
- › Speisepilz
- › schleimiger Hut

MERKMALE Brauner Hut 5–12 cm im Durchmesser, hellgelbe Röhren und weißlicher Stiel. Stiel mit auffälligem, häutigem Ring. Die bei Feuchtigkeit schleimige und klebrige Huthaut lässt sich leicht abziehen. Fleisch gelblich mit angenehmem Geruch. **VORKOMMEN** Im Spätsommer und Herbst weit verbreitet und häufig in Nadelwäldern, meist unter Kiefern. **WISSENSWERTES** Butterpilze sind zwar schmackhafte Speisepilze. Manche Menschen reagieren aber nach dem Verzehr allergisch.

4 | Hallimasch *Armillaria mellea*

- › honiggelbe Hüte
- › büschelig an Holz
- › in manchen Jahren massenhaft

MERKMALE Wächst büschelig, Hüte 2–12 cm Durchmesser, honiggelb mit schwarzen Schüppchen (können vom Regen abgewaschen sein). Lamellen und Stiel weißlich. Erscheint von September bis November. **VORKOMMEN** Auf der ganzen Welt verbreitet und häufig. Wächst parasitisch an lebenden Laub- und Nadelbäumen und auf Baumstümpfen. **WISSENSWERTES** Der Hallimasch ist ein gefährlichster Forstschädling. Seine Pilzgeflechte durchziehen ganze Wälder, in einigen Jahren sprießen aus ihnen überall die Pilze hervor. Roh ist er giftig, abgekocht wird er von den meisten Menschen vertragen.





1 | Grüner Knollenblätterpilz *Amanita phalloides*

- › Hut meist grün
- › tödlich giftig!
- › unter Eichen

MERKMALE Hut 4–12 cm Durchmesser, variabel gefärbt, meist grünlich, aber auch rein weiß. Lamellen und Stiel weiß. Stiel mit Manschette, zum Grund hin knollig. Erscheint von Juli bis November.

VORKOMMEN In Laubmischwäldern, oft unter Eichen. **WISSENSWERTES** Einer der gefährlichsten Giftpilze. Es gibt kein Gegenmittel. Der Verzehr führt zunächst zu Brechdurchfällen und endet bei scheinbarer Genesung nach einigen Tagen in 50–90 % der Fälle tödlich. Äußerste Vorsicht beim Sammeln: Dem Knollenblätterpilz sehr ähnlich sind einige Champignon-Arten.

2 | Fliegenpilz *Amanita muscaria*

- › rot mit weißen Punkten
- › giftig!
- › wächst unter Birken und Fichten

MERKMALE Hut meist 5–20 cm im Durchmesser, leuchtend rot bis orange, häufig mit weißen Flecken, die aber vom Regen abgewaschen sein können. Lamellen und Stiel weiß. Erscheint von Juli bis November. **VORKOMMEN** Auf der ganzen Nordhalbkugel in Nadel- und Laubwäldern, oft unter Birken und Fichten.

WISSENSWERTES Sein deutscher Name weist auf die frühere Verwendung: Der Hut wurde zerbrochen, in Milch gelegt und zum Fang von Fliegen aufgestellt. Bei nordischen Völkern wurde er in getrocknetem Zustand als Rauschmittel eingesetzt.

3 | Stinkmorchel *Phallus impudicus*

- › wächst aus »Hexeneiern«
- › stinkt widerwärtig
- › lockt Fliegen und Schnecken

MERKMALE Junger Pilz zunächst eiförmig (»Hexenei«), 3–5 cm groß. Platzt er auf, wächst daraus der 10–20 cm lange Pilz mit weißem Stiel und glockenförmigem Hut. Hut 3–4 cm lang, trägt ein wabenartiges Muster, das von einer olivgrünen bis schwarzgrünen Sporenmasse überzogen ist, die aasartig stinkt. Erscheint Juni bis Oktober. **VORKOMMEN** Oft in Laub- und Nadelwäldern, Gärten und Parks. **WISSENSWERTES** Von dem Aasgeruch werden Fliegen und Schnecken angelockt, sie fressen die Sporen, scheiden sie wieder aus und tragen so zur Verbreitung bei.

4 | Echter Pfifferling *Cantharellus cibarius*

- › dottergelb
- › geschmackvoller Speisepilz
- › selten geworden

MERKMALE Trompetenförmiger, dottergelber Pilz. Hut meist 2–7 cm im Durchmesser, anfangs gewölbt, später trichterförmig vertieft. Die Lamellen laufen weit am gleich gefärbten Stiel herab. Erscheint von Juni bis November. **VORKOMMEN** Weit verbreitet in Europa. Wächst in Laub- und Nadelwäldern, ist vielerorts selten geworden. **WISSENSWERTES** Leicht zu verwechseln mit dem häufigen Falschen Pfifferling (*Hygrophoropsis aurantiaca*). Dieser ist kein Speisepilz; sein Verzehr führt zu Verdauungsstörungen.





1 | Dickschaliger Kartoffel-Bovist *Scleroderma citrinum*

- › giftig!
- › ähnelt einer Kartoffel
- › auf sandigen, sauren Böden

MERKMALE 4–10cm großer Pilz ohne Stiel, der einer am Boden herumliegenden Kartoffel ähnelt. Färbung ockerbraun mit schwarzen Warzen. Ist der Pilz reif, bricht die Schale auf und gibt eine schwarze, pulverartige Sporenmasse frei. Erscheint von Juli bis November. Giftpilz.

VORKOMMEN In Laub- und Nadelwäldern auf sandigen und sauren Böden, gern am Stammgrund von Bäumen. Auch in Mooren unter Birken und Kiefern. **WISSENSWERTES** Es gibt auch essbare Boviste, diese sind im Unterschied zu den giftigen innen stets ganz weiß.

2 | Echter Zunderschwamm *Fomes fomentarius*

- › Baumpilz
- › »brennt wie Zunder«
- › bringt Bäume zum Absterben

MERKMALE Wächst wie ein korkig-harter Hut aus der Rinde von Bäumen heraus. Wird 10–30cm breit und etwa ebenso hoch. Typisch sind die farbenfrohen Ringe (Zuwachsränder) auf der Oberseite. Ganzjährig. **VORKOMMEN** Wächst parasitisch an geschwächten Laubbäumen, hauptsächlich an Buchen, Birken, Eichen und Kastanien. **WISSENSWERTES** Der Pilz verursacht Weißfäule. Der deutsche Name weist auf die frühere Verwendung hin: Gekocht und in Salpetersäure getränkt, wurde der Pilz als Zunder zum Feuermachen benutzt.

3 | Geweihförmige Holzkeule *Xylaria hypoxylon*

- › auf totem Holz
- › geweihförmiger Wuchs
- › häufig auf Buchenstümpfen

MERKMALE 2–6cm hoch, seitlich abgeflacht, einfach oder geweihförmig verzweigt. Unterer Teil schwarzfilzig, oberer Teil weißlich bestäubt. **VORKOMMEN** Ganzjährig und häufig auf abgestorbenem Laubholz, besonders gerne auf Baumstümpfen. **WISSENSWERTES** Holzkeulen gehören zur Gruppe der sogenannten Saprophyten: Darunter versteht man Pilze mit einer Lebensweise, bei der abgestorbenes, organisches Material wie Blätter oder Holz besiedelt und aufgezehrt wird.

4 | Zinnoberroter Pustelpilz *Nectria cinnabarina*

- › überzieht Zweige und Äste
- › Fruchtkörper wie winzige Himbeeren
- › ganzjährig sehr häufig

MERKMALE Hauptfruchtform etwa 2–5mm im Durchmesser, besteht aus mehreren 0,2–0,4mm kleinen Fruchtkörpern und erinnert an eine kleine, zinnoberrot bis dunkelrot gefärbte Himbeere. Oft gemeinsam mit der blassrosa bis hellroten, kissenförmigen Nebenfruchtform (Konidienform), bildet 5–6mm große Pusteln. **VORKOMMEN** Ganzjährig. Überall häufig auf toten Laubholzweigen, seltener an Nadelholz oder lebendem Holz parasitierend. **WISSENSWERTES** Die kleinen Pilze spielen eine wichtige Rolle beim Abbau organischer Substanz.





1

Adlerfarn

Pteridium aquilinum

- › größter heimischer Farn
- › Wedel wie Adlerflügel
- › giftig und krebserregend

MERKMALE Bis zu 2 m hoch. Blätter drei- bis vierfach gefiedert, entspringen einzeln dem unterirdisch kriechenden, weit verzweigten Spross. Bildet oft dichte Bestände. **VORKOMMEN** Häufiger, anspruchsloser Farn in allen Waldtypen, weltweit verbreitet. **WISSENSWERTES** Der Adlerfarn breitet sich nach Waldbränden und Kahlschlägen oft massenhaft aus und verhindert durch die Schattenwirkung seiner Wedel das Hochkommen von Jungbäumen. Sein Wurzelgeflecht wird länger als 50 m und älter als 1000 Jahre. Enthält verschiedene Giftstoffe.

2

Gewöhnlicher Wurmfarn

Dryopteris filix-mas

- › trichterförmig
- › eingerollte Blätter bilden »Bischofsstäbe«
- › Bandwurm-Mittel

MERKMALE Dunkelgrüne, in Trichterform angeordnete, etwa 1 m lange Wedel, die im Unterschied zum größeren Adlerfarn nur zweifach gefiedert sind. Blätter anfangs schneckenförmig eingerollt (»Bischofsstäbe«). **VORKOMMEN** In fast allen Wäldern auf lehmigen, nährstoffreichen Böden. **WISSENSWERTES** Seit alters her wird sein Wurzelstock als wirksames Mittel gegen Bandwürmer verabreicht (Name!). Wegen immer wieder auftretender Vergiftungen wird er aber heute nur noch ausnahmsweise und in besonders hartnäckigen Fällen eingesetzt.

3

Wald-Schachtelhalm

Equisetum sylvaticum

- › grazil
- › giftige Art
- › wie ein kleiner Tannenbaum

MERKMALE 15–50 cm hoch. Gegliederte, hohle Sprosse, anfangs bleich und unverzweigt, später ergrünend und in mehreren Etagen quirlig verzweigt. Seitenäste quirlig verzweigt und bogenförmig überhängend. Die Sporenbhälter sitzen am Sprossende und fallen nach der Reife ab. **VORKOMMEN** Verbreitet und häufig in feuchten Laub- und Mischwäldern, seltener in reinen Nadelwäldern. **WISSENSWERTES** Schachtelhalm sind in Stängelabschnitte mit dazwischen liegenden Knoten gegliedert und lassen sich leicht auseinanderziehen.

4

Keulen-Bärlapp

Lycopodium clavatum

- › »Schlangenmoos«
- › nur an ungestörten Plätzen
- › steht unter Naturschutz

MERKMALE Über 1 m langer, am Boden kriechender Stängel mit kleinen, nadelartigen Blättern, die in heller Haarspitze enden. Im Juni und Juli mit gelblichen Sporenbältern, diese meist zu zwei bis drei auf senkrecht nach oben wachsenden, 10–30 cm langen Stielen.

VORKOMMEN In Nadelwäldern auf kargen, kalkarmen Böden.

WISSENSWERTES Das Sporenpulver (»Hexenmehl«) findet Verwendung bei Feuerwerken: Leicht entzündbar, erzeugt Blitzeffekte, in der Pharmazie dient es als Wundpulver, in der Homöopathie ist es ein wichtiges Konstitutionsmittel.





1 | Buschwindröschen

Anemone nemorosa

- › Frühlingsblüher
- › »Osterblume«
- › oft in Massenbeständen

MERKMALE Hahnenfußgewächse (*Ranunculaceae*). 5–25 cm hohe und zarte Waldblume. Pro Stängel eine leuchtend weiße (auch rötlich überlaufene), 2–4 cm große Blüte aus meist sechs Blütenblättern. Etwa in der Mitte des Stängels entspringt ein Quirl aus drei zerschlitzten Blättern. Blütezeit März bis Mai. **VORKOMMEN** Laub- und Mischwälder.

WISSENSWERTES Das Buschwindröschen ist ein typischer Frühlingsblüher des Waldes (»Osterblume«). Es entfaltet seine Blätter ab Februar und seine Blüten ab Mitte März, solange die Bäume über ihm noch unbelaubt sind. So nutzt es optimal das im Wald begrenzte Lichtangebot. Nicht selten streckt es seine Blätter durch die Schneedecke hindurch. Die Blüte hält an, bis die Bäume Laub tragen. An geeigneten Standorten bildet es große Bestände aus.

2 | Leberblümchen

Hepatica nobilis

- › Märzblümchen
- › »Die Blümelein, sie schlafen«
- › Blattform leberähnlich

MERKMALE Hahnenfußgewächse (*Ranunculaceae*). 5–15 cm hohe, zartlila blühende Waldblume. Blüten aus sechs bis zehn Blütenblättern einzeln am Ende des Stängels, 2–3,5 cm im Durchmesser. Die Blüten erscheinen vor den Blättern (»Tochter vor der Mutter«). Blätter dreilappig, ledrig, oberseits oft braunfleckig, sie entspringen am Grund. Blütezeit März bis Mai. **VORKOMMEN** Vorzugsweise in Kalk-Buchenwäldern. **WISSENSWERTES** Der Name Leberblümchen bezieht sich auf ihre leberähnliche Blattform, ihr zweiter Name »Märzblümchen« auf ihre frühe Blütezeit. Wie in dem bekannten Kinder-Schlaflied »Die Blümelein, sie schlafen ...« schließt das Leberblümchen abends seine tagsüber weit geöffneten Blüten und »schläft« mit nickenden Blütenköpfchen.

3 | Scharbockskraut

Ficaria verna

- › junge Blätter essbar
- › »Zigeunersalat«
- › gelbe Blütenteppiche im Frühjahr

MERKMALE Hahnenfußgewächse (*Ranunculaceae*). 5–30 cm hoher Frühlingsblüher mit niederliegendem oder aufsteigendem Stängel. Blüten 2–3 cm groß, aus acht bis zwölf glänzend gelben Blütenblättern. Blätter herzförmig, fleischig und glänzend. Blütezeit März bis Mai. **VORKOMMEN** In feuchten Wäldern und Gebüschen, oftmals in großen Beständen. **WISSENSWERTES** Das Scharbockskraut überzieht im April stellenweise den Waldboden mit einem gelben Blütenteppich. Der Name »Scharbock« kommt von »Skorbut« – das ist eine Vitamin-C-Mangelkrankheit, gegen die das Kräutlein Abhilfe schafft. Seine jungen Blätter sind sehr Vitamin-C-haltig und können als Salat verspeist werden. Vom Genuss älterer Blätter muss hingegen abgeraten werden, sie schmecken scharf und bitter, woran man den Gehalt an giftigem Protoanemonin erkennt.



1



2



3



1 | Hohler Lerchensporn *Corydalis cava*

- › Giftpflanze!
- › blüht lila, weiß und rot
- › Frühlingsblüher

MERKMALE Erdrauchgewächse (*Fumariaceae*).

20–30 cm hohe Waldblume mit 10–20 Blüten am Stängelende. Die Blüten sind 2–3 cm lang, tragen einen langen, abwärtsgekrümmten Sporn und können lila, rötlich oder weiß gefärbt sein. Blätter zart, zerschlitzt. Blütezeit März bis Mai. **VORKOMMEN** In feuchten Wäldern und Gebüsch.

WISSENSWERTES Der Name bezieht sich auf die walnussgroße, innen hohle Wurzelknolle (sie ist der giftigste Teil der Pflanze!) sowie auf die Blüten, die einen langen Sporn tragen. In ihn wird reichlich süßer Nektar abgeschieden, den Bienen mit ihren langen Rüsseln herausaugen. Als Gratisdienst bestäuben sie dabei die Blüten. Andere Insekten, die so nicht an den süßen Saft herankommen, stehlen ihn häufig, indem sie einfach den Sporn hinten abbeißen.

2 | Schmalblättriges Weidenröschen *Epilobium angustifolium*

- › Samen mit Haarschopf
- › Pionierpflanze
- › leuchtend purpurrote Blüten

MERKMALE Nachtkerzengewächse (*Onagraceae*). 0,5–1,5 m hoch wachsend mit zahlreichen, weithin leuchtenden, purpurroten Blüten am Stängelende.

Einzelblüte schüsselförmig flach, aus vier Blütenblättern bestehend, 2–3 cm im Durchmesser. Blätter schmal und bis 15 cm lang, ähneln Weidenblättern (Name!). Blütezeit Juni bis August. **VORKOMMEN** Sehr häufige Pflanze auf steinig sandigem Boden, besiedelt Waldlichtungen und Ödländer, in den Alpen Felsschutt. **WISSENSWERTES** Die hübsche Pflanze taucht urplötzlich auf neu entstandenen Lichtungen und Schutthaufen auf (Pionierpflanze) und breitet sich hier über Wurzelausläufer rasant aus. Jede Pflanze produziert Hunderttausende von Samen. Mit federleichten Haarschöpfen ausgestattet, werden sie vom Wind weit in alle Richtungen verfrachtet.

3 | Wald-Sauerklee *Oxalis acetosella*

- › schwach giftig
- › blüht im Schatten
- › dreiteiliges Kleeblatt

MERKMALE Sauerkleegewächse (*Oxalidaceae*).

5–15 cm hohe Waldpflanze mit typischem, dreiteiligem Kleeblatt und lang gestielten, weißen Blüten. Blüte 1–2 cm groß, aus fünf Blütenblättern bestehend, mit deutlich sichtbaren, violetten Adern und gelbem Fleck am Grund. Blütezeit April/Mai. **VORKOMMEN** Häufig auf feuchten Waldböden.

WISSENSWERTES Der Sauerklee ist eine typische Schattenpflanze. Er blüht auch noch unter voll belaubten Bäumen an Stellen, die nur noch von 1 % des Sonnenlichts erreicht werden. Damit ist er Rekordhalter unter den mitteleuropäischen Schattenpflanzen. In seinen Blättern enthält er die schwach giftige Oxalsäure und Oxalate (Kleesalze), weshalb man Zurückhaltung beim beliebten Genuss seiner Blätter empfehlen muss! Die seltenen vierblättrigen Kleeblüten gelten als Glücksbringer.



1



2a



2b



3



1 | Wechselblättriges Milzkraut *Chrysosplenium alternifolium*

- › liebt es feucht
- › meist in größeren Beständen
- › Frühblüher

MERKMALE Steinbrechgewächse (*Saxifragaceae*). 5–20 cm hoch. Blüten zu 10–20 doldenartig angeordnet zwischen gelben Hochblättern, unscheinbar grünlich gelb, 3–5 mm im Durchmesser. Blätter rundlich mit grob gezähntem Rand. Stängel dreikantig. Blütezeit März bis Mai. **VORKOMMEN** In feuchten Laubwäldern, Auwäldern und Erlenbrüchen. **WISSENSWERTES** Im Mittelalter erwartete man wegen der milzförmig gestalteten Blätter eine Heilwirkung bei Milzkrankungen. Dies hat sich aber in der Kräuterheilkunde nicht bestätigt.

2 | Wald-Erdbeere *Fragaria vesca*

- › köstliche Waldfrucht
- › Blüten und Früchte häufig zeitgleich

MERKMALE Rosengewächse (*Rosaceae*). 10–30 cm hohe, aufrechte Staude. Blüten weiß mit fünf Blütenblättern. Blätter dreiteilig, unterseits seidig behaart. Früchte zur Reife rot. Blütezeit April bis Juni, reife Früchte Juli bis September. **VORKOMMEN** Lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder. Häufig an Waldwegen oder -rändern. **WISSENSWERTES** Erdbeeren bilden lange Ausläufer, die sich bewurzeln und Tochterpflänzchen bilden. Unsere angepflanzten »Monats-Erdbeeren« sind Zuchtformen.

3 | Stinkender Storchschnabel *Geranium robertianum*

- › Volksname: Ruprechtskraut
- › riecht eklig
- › Frucht storchenschnabelförmig

MERKMALE Storchschnabelgewächse (*Geraniaceae*). 20–50 cm hoch. Blüten rosa mit drei weißlichen Längsstreifen auf jedem Blütenblatt. Gefiederte Blätter. Stängel und oft auch Blätter rötlich überlaufen. Blütezeit Mai bis Oktober. **VORKOMMEN** Häufig in lichten Wäldern, an Wegrändern und auf Schotterflächen. **WISSENSWERTES** Die Art kann an stark sonnigen Standorten sowie im Schatten wachsen und sogar recht weit in Höhlen vordringen. Der Name »Storchschnabel« rührt von den extrem lang geschnäbelten Früchten her, die an den Schnabel eines Storches erinnern.

4 | Knoblauchsrauke *Alliaria petiolata*

- › riecht nach Knoblauch
- › oft gemeinsam mit Brennesseln
- › essbar als Gewürz und Salat

MERKMALE Kreuzblütlergewächse (*Brassicaceae*). 30–100 cm hoch. Kleine, weiße Blüten traubenartig am Ende des Stängels und der oberen Äste. Vier Blütenblätter. Eindeutiges Merkmal ist der starke Geruch nach Knoblauch. Blütezeit April bis Juli. **VORKOMMEN** Häufig in feuchten Wäldern, an Waldrändern und in Gebüsch. **WISSENSWERTES** Wegen des Knoblauchgeschmacks lässt sich die Art in Salat, Suppe, Kräuterquark oder Kräuterbutter verwenden. Am besten nimmt man die frisch geernteten, noch jungen Triebe.





1 | Wald-Bingelkraut

Mercurialis perennis

MERKMALE Wolfsmilchgewächse (*Euphorbiaceae*). 10–40 cm hoch mit unverzweigtem Stängel, nur in der oberen Hälfte beblättert. Blätter eiförmig, 4–12 cm lang, Blüten unscheinbar, gelblich grün in länglichen Rispen. Blütezeit März bis Juni.

VORKOMMEN Frühblüher in nährstoffreichen Laub- und Mischwäldern, wo es ein verlässlicher Zeiger für Sickerwasser ist. **WISSENSWERTES** Männliche und weibliche Blüten auf verschiedenen Pflanzen. Die männlichen sind reichblütig, die weiblichen tragen nur ein bis fünf Blüten. Schwach giftig, nicht essbar.

- › giftig!
- › riecht widerlich
- › rein männliche und weibliche Pflanzen

2 | Wald-Veilchen

Viola reichenbachiana

MERKMALE Veilchengewächse (*Violaceae*).

10–20 cm hohe, zarte Waldpflanze mit herzförmigen Blättern. Blüten lang gestielt und gespornt, 1,5–2 cm groß, violett und duften süß. Blütezeit März bis Mai. **VORKOMMEN** Häufig in feuchten Wäldern. **WISSENSWERTES** Die Samen tragen nährstoffreiche Anhängsel, die gern von Ameisen gefressen werden (»Ameisenbrötchen«). Sie verschleppen die Samen und tragen so zur Verbreitung bei. Der Sporn dient als Reservoir, in dem sich süßer Nektar sammelt. Damit lockt er Hummeln und Bienen zur Bestäubung an.

- › liefert »Ameisenbrötchen«
- › herzförmige Blätter
- › Blüte mit Nektar-Reservoir

3 | Waldmeister

Galium odoratum

MERKMALE Rötengewächse (*Rubiaceae*).

5–25 cm hoch, Blätter in Quirlen wie in Stockwerken übereinander. Blüten klein, weiß und vierzipflig. Blütezeit April bis Juni. **VORKOMMEN** Häufig in nährstoffreichen, feuchten Wäldern. **WISSENSWERTES** Waldmeister enthält Cumarine, die seinen charakteristischen Duft ausmachen. Er ist ein beliebter Zusatz zu Kräutertees. Frischer Waldmeister mit Weißwein ergibt die beliebte Maibowle. Verwendet wird das ganze oberirdische Kraut vor oder während der Blüte. Achtung: Zu viel Cumarin erzeugt Kopfschmerzen!

- › für Maibowle verwendet
- › riecht nach Cumarin
- › gegen Schlaflosigkeit

4 | Wald-Schlüsselblume

Primula elatior

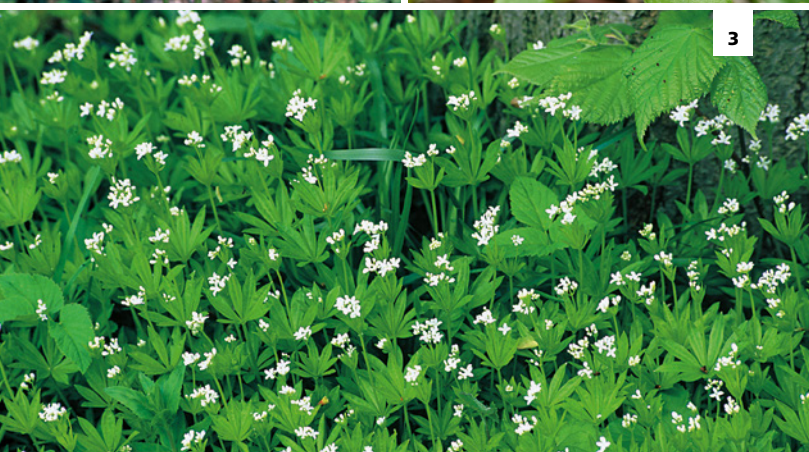
MERKMALE Primelgewächse (*Primulaceae*).

10–30 cm hoher Frühblüher mit runzeligen Blättern, die als Rosette am Boden wachsen. Daraus erheben sich die langen Blütenstiele mit jeweils 5–20 Blüten. Blüten goldgelb, 1–2 cm groß, hängend. Blütezeit März bis April.

VORKOMMEN In feuchten, nährstoffreichen Wäldern mit lehmigen Böden.

WISSENSWERTES Sie blüht sehr früh und ist eine der ersten Nektarpflanzen für Bienen und Hummeln. Als »Frühlingstee« hilft sie ausgezeichnet bei Herzbeschwerden.

- › Frühlingskünder
- › goldgelbe, nickende Blüten
- › Blätter runzelig





1

Siebenstern *Trientalis europaea*

- › meist sieben Blütenblätter
- › bildet Ausläufer
- › in kleineren Gruppen

MERKMALE Primelgewächse (*Primulaceae*).

5–20 cm hoch. Weiße Blüten, sternförmig in meist sieben blütenblattähnliche Zipfel (Name!) ausgezogen. Blüten einzeln auf langen, fadenförmigen Stielen. Stängel aufrecht und unverzweigt. Die oberen Blätter quirlig nahe der Stängelspitze angeordnet. Blütezeit Mai bis Juli. **VORKOMMEN** In lichten Fichten-, Kiefern- und Birkenwäldern mit feuchten, sauren und meist moosigen Böden, auch in Mooregebieten. **WISSENSWERTES** Der Siebenstern besitzt unterirdische Knollen mit Wurzelausläufern, an denen neue Pflanzen austreiben. Dies ist der Grund dafür, dass man die Art an ihrem Standort meist gruppenweise findet. In der Botanik sehr ungewöhnlich ist die Bedeutung der Zahl Sieben bei dieser Art: Sowohl der Kelch als auch die Blütenkrone sind fast immer sieben-teilig.

2

Große Sternmiere *Stellaria holostea*

- › weißes Sternenmeer
- › wirkt zerbrechlich
- › bildet meist dichte Bestände

MERKMALE Nelkengewächse (*Caryophylla-*

ceae). 10–40 cm hoch. Meist 6–15 weiße Blüten pro Pflanze. Blüte 1,5–2,5 cm im Durchmesser, lang gestielt und mit fünf bis zur Hälfte ihrer Länge zweigeteilten Blütenblättern. Steife Blätter lanzettlich, 3–8 cm lang und 5–8 mm breit, in eine Spitze auslaufend. Stängel vierkantig. Blütezeit April bis Juni.

VORKOMMEN Weit verbreitet und häufig in Laub- und Mischwäldern sowie Hecken und Gebüsch. **WISSENSWERTES** In feuchten Laubwäldern ist die nahe verwandte Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) weit verbreitet. Sie besitzt einen runden Stängel, hat eiförmige Blätter und ihre weißen Blütenblätter sind fast bis zum Grund zweigeteilt. Ihren deutschen und wissenschaftlichen Namen (»stella« = Stern) verdanken die Sternmieren ihren Blüten, die voll geöffnet wie kleine, weiße Sternchen aussehen.

3

Kleines Immergrün *Vinca minor*

- › giftig!
- › immergrün
- › beliebter Bodendecker

MERKMALE Hundsgiftgewächse (*Apocyna-*

ceae). 10–20 cm hoch. Hellblau bis blauviolette Blüten 2–3 cm im Durchmesser. Blütenblätter wirken auffällig gestutzt. Blätter immergrün, lanzettlich, lederartig. Stängel niederliegend-kriechend, mitunter am Grunde verholzt.

Blütezeit März bis Juni, gelegentlich zweite Blüte im Spätsommer oder Herbst.

VORKOMMEN In Laubwäldern und Gebüsch, mitunter massenhafte Bestände bildend. Oft in Gärten, Parks und Friedhöfen angepflanzt und von dort aus verwildert. **WISSENSWERTES** Das Immergrün erfreut sich als ganzjährig grüner Bodendecker großer Beliebtheit in Gärten. Da es bevorzugt im Halbschatten wächst, eignet es sich gut zur Bepflanzung unter Büschen. Im Handel sind Zuchtformen mit hellgrün gemusterten Blättern sowie weißen oder rosa Blüten erhältlich.





1 | Wald-Vergissmeinnicht *Myosotis sylvatica*

- › beliebte Gartenpflanze
- › dicht behaarte Blätter
- › himmelblau

MERKMALE Raublattgewächse (*Boraginaceae*). 15–50 cm hoch. Blütenstand mit 5–25 anfangs violett überhauchten, dann blauen Blüten mit gelbem Ring am Schlundeingang. Kelch mit abstehenden, hakig eingekrümmten Haaren. Blätter dicht behaart. Blütezeit April bis September. **VORKOMMEN** Gesellig in Laub- und Laubmischwäldern.

WISSENSWERTES Nicht nur in der deutschen, sondern auch in der niederländischen, englischen, dänischen, schwedischen und norwegischen Sprache findet sich der Name »Vergissmeinnicht«: Die Blüten erinnern an himmelblaue Augen mit einer goldgelben Iris. Wer sie seiner/i ihrem Verehrten schenkt, bleibt mit den Äuglein bei der/dem Geliebten – vielleicht mit bewachenden Blicken ...

2 | Echtes Lungenkraut *Pulmonaria officinalis*

- › raue Blätter
- › Heilpflanze
- › junge Blätter essbar

MERKMALE Raublattgewächse (*Boraginaceae*). 10–30 cm hoch. Blütenstand mit 10–20 anfangs rot, später violett gefärbten Blüten. Blätter abstehend behaart, oft hellfleckig. Blütezeit März bis Mai. **VORKOMMEN** In krautreichen Laub- und Mischwäldern.

WISSENSWERTES Das Echte Lungenkraut gilt als Hustenmittel. Einen Erkältungstee bereitet man aus zwei bis drei Teelöffeln zerkleinerter Blätter pro Tasse, den man etwa 10 Min. ziehen lässt.

3 | Nesselblättrige Glockenblume *Campanula trachelium*

- › Blätter wie Brennnesseln
- › Regenschutz für Insekten
- › Nektarpflanze

MERKMALE Glockenblumengewächse (*Campanulaceae*). 40–90 cm hoch. 5–15 glockenförmige Blüten in lockerer Traube. Blätter eiförmig, brennesselblattartig gesägt. Stängel scharfkantig und steifhaarig. Blütezeit Juli bis September. **VORKOMMEN** In krautreichen Laub- und Mischwäldern sowie auf Waldlichtungen. **WISSENSWERTES** Insekten verkriechen sich bei Regen gerne in die Blüten. Da die Art eine beliebte Äsungspflanze für Rehe ist, findet man relativ oft abgeissene Exemplare.

4 | Ährige Teufelskralle *Phyteuma spicatum*

- › krallenförmig gekrümmte Blüten
- › essbare Wurzeln
- › lockt Schwebfliegen an

MERKMALE Glockenblumengewächse (*Campanulaceae*). 20–60 cm hoch. Grünlich weiße oder gelblich weiße Blüten in anfangs eiförmiger, später walzenförmiger Ähre. Einzelblüte vor dem Aufblühen krallenartig nach innen gekrümmt (Name!). Griffel reicht weit aus Blüte hervor. Blütezeit Mai bis August. **VORKOMMEN** In krautreichen Laub- und Mischwäldern. **WISSENSWERTES** Alle Teufelskrallen-Arten haben rübenförmige Wurzeln, die roh, gebraten oder gekocht essbar sind.





1

Roter Fingerhut *Digitalis purpurea*

- › stark giftig!
- › pinkfarbene Glocken
- › Hummelblume

MERKMALE Wegerichgewächse (*Plantagina-ceae*). 0,5–1,5 m hoch, mit auffallender Blütentraube. Blüten 3–5 cm groß, glockig und nickend, pinkfarben mit schwarzen Flecken, die weiß umrandet sind. Blätter eiförmig, die meisten am Grund. Blütezeit Juni bis August.

VORKOMMEN Auf Waldlichtungen. **WISSENSWERTES** Ihren Namen trägt sie wegen ihrer fingerhutähnlich geformten Blüten. Die gesamte Pflanze ist stark giftig. Sie enthält mehr als 25 verschiedene Glykoside und Saponine, die Erbrechen und Atemnot bewirken. In der modernen Pharmazie werden diese Digitalis-Glykoside bei Herzbeschwerden in kleinsten Dosen verabreicht und für Kreislauf-Medikamente genutzt. Der Rote Fingerhut ist eine wichtige Nektarpflanze für Hummeln, die man fast ständig in die Blüten hinfliegen sieht.

2

Tollkirsche *Atropa bella-donna*

- › gefährliche Giftpflanze!
- › braunviolette Glocken
- › schwarz glänzende Beeren

MERKMALE Nachtschattengewächse (*Solana-ceae*). 50–150 cm hoch mit eiförmigen Blättern. Blüten 2,5–3,5 cm groß, glockig, braunviolett. Frucht eine schwarz glänzende, etwa 1 cm große Beere. Blütezeit Juni bis August.

VORKOMMEN In Wäldern und an Waldrändern. **WISSENSWERTES** »Tollkirsche« bezieht sich auf das in Blättern und Wurzeln enthaltene Gift Hyoscyamin. Schon kleinste Blatt- oder Wurzelstückchen rufen Verwirrungszustände hervor, die zum Tod führen können. »Bella donna« bedeutet »schöne Frau«, weil der Verzehr der Beeren die Pupillen erweitert, was früher als schön galt. Ein hoher Preis für die Schönheit: Schon der Genuss von drei bis vier Beeren mit dem darin enthaltenen giftigen Atropin kann tödlich enden. Da die Beeren leider gut schmecken, zählt die Tollkirsche zu den besonders gefährlichen Giftpflanzen!

3

Fuchssches Greiskraut *Senecio ovatus*

- › giftig!
- › flugfähige Früchte
- › lockt viele Insekten an

MERKMALE Korbblütengewächse (*Astera-ceae*). 60–150 cm hoch. Einzelblüten in Körbchen, die wiederum doldenartig am Stängelende sitzen. Blütenkörbchen aus meist nur fünf äußeren Zungenblüten sowie 8–14 innen liegenden Röhrenblüten zusammengesetzt. Blätter breit lanzettlich, gezähnt. Stängel gerillt. Blütezeit Juli bis September.

VORKOMMEN In krautreichen Mischwäldern, häufig auf Lichtungen oder Kahlschlagflächen. **WISSENSWERTES** Alle Pflanzenteile der verschiedenen Greiskraut-Arten sind giftig. Der Name des Greiskrauts leitet sich davon ab, dass die Früchte weißseidige Härchen entwickeln, die an den weißen Haarschopf älterer Menschen erinnern. Mithilfe dieser Härchen können die reifen Früchte eine gewisse Zeit fliegen.





1

Gefleckter Aronstab

Arum maculatum

- › raffinierte Blütenfalle
- › stinkt nach Aas
- › Früchte giftig!

MERKMALE Aronstabgewächse (*Araceae*).

20–40 cm hoch mit einem auffälligen, tütenförmigen, hellgrünen Schaublatt, in dem ein braun-violetter Kolben zu sehen ist. Blätter pfeilförmig, meist dunkel gefleckt (Name!). Beeren erbsengroß, leuchtend rot, giftig! Blütezeit April bis Mai. **VORKOMMEN** In Laubwäldern und Gebüschern. Fehlt im westlichen Tiefland. **WISSENSWERTES** Der Aronstab lockt mit seinem Aasgeruch Fliegen und Mücken an. Mit einem Trick bringt er sie dazu, seine Blüten zu bestäuben: Die Insekten rutschen an dem glatten Schaublatt tief nach unten, wo eine zuckrige Flüssigkeit auf sie wartet – und die Blüten. Hier bleiben sie gefangen, bis die Blüten bestäubt sind. Erst dann welkt das Schaublatt und die Insekten können wieder hinaus. Dabei bleibt Pollen an ihnen haften, mit dem sie die nächste Blüte befruchten.

2

Schattenblume

Maianthemum bifolium

- › giftig!
- › rote Früchte
- › nur zwei Blätter

MERKMALE Spargelgewächse (*Asparagaceae*).

5–20 cm hoch. 15–25 kleine, weiße Blüten in endständiger Traube. Blühende Pflanzen mit zwei, sehr selten auch drei herzförmigen, wechselständigen, dunkelgrünen Blättern. Nichtblühende Exemplare mit nur einem Laubblatt. Früchte anfangs grünlich weiße, dann grün und rot gefleckte, zur Reife schließlich hellrote Beeren. Blütezeit April bis Juni. **VORKOMMEN** Häufig in schattigen, humusreichen Wäldern. **WISSENSWERTES** Die appetitlich anmutenden Beeren der Schattenblume sind giftig und führen nach Verzehr zu Beschwerden im Magen-Darm-Bereich. Von Tieren werden die Früchte hingegen problemlos vertragen. Auf diese Weise ist die Verbreitung der nicht verdaulichen Samen gesichert.

3

Einbeere

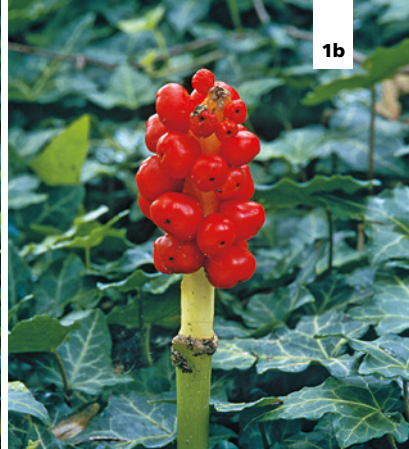
Paris quadrifolia

- › giftig!
- › blauschwarze, kirschgroße Beere
- › vier Blätter

MERKMALE Germergewächse (*Melanthiaceae*).

10–30 cm hoch. Einzelne, grünliche, endständige Blüte, 2–4 cm im Durchmesser. Auffällige Staubblätter und violetter, dicklicher Fruchtknoten. Vier (selten nur drei oder fünf bis acht) elliptische Blätter, die unterhalb des Blütenstiels einen Quirl bilden. Zur Fruchtreife eine einzige (Name!) blauschwarze, etwa kirschgroße Beere. Blütezeit Mai bis Juni. **VORKOMMEN** In feuchten Laub-, Misch- und Auwäldern.

WISSENSWERTES Die ganze Pflanze, insbesondere aber die Beere, ist giftig. Beim Verzehr größerer Mengen kommt es zu Übelkeit, Erbrechen, Schwindel und Verengung der Pupillen. Vergiftungen dieser Art wurden vereinzelt bei Kindern festgestellt, die die Beeren mit Heidelbeeren verwechselt hatten. Da die Beeren allerdings schlecht schmecken, wird es nur selten dazu kommen, dass tatsächlich mehrere davon gegessen werden.





1 | Maiglöckchen *Convallaria majalis*

- › giftig!
- › Blütenöl für Parfüms
- › Heilmittel

MERKMALE Spargelgewächse (*Asparagaceae*).

10–25 cm hoch mit zwei bis drei großen, elliptischen Blättern. Blüten etwa 1 cm große, weiße Glöckchen, duften intensiv. Blütezeit Mai–Juni.

VORKOMMEN In nährstoffreichen Laub- und Mischwäldern. **WISSENSWERTES** Das Maiglöckchen zählt zu den meistgepflückten Wildblumen, insbesondere zum Muttertag. Doch sowohl Blätter als auch Blüten und Beeren sind giftig! Sie enthalten herzwirksame Glykoside, die in der richtigen Dosierung in der Medizin als Medikament eingesetzt werden. Das süß duftende Blütenöl dient oft als Zusatz zu Parfüms.

2 | Gemeiner Gelbsterne *Gagea lutea*

- › hat nur ein Blatt
- › gelbe Sternchenblüten
- › Frühblüher

MERKMALE Liliengewächse (*Liliaceae*).

10–25 cm hoch mit nur einem langen, schmalen, etwa 1 cm breiten Blatt. Blüten aus sechs gelben Blütenblättern, lang gestielt, 2–3 cm groß. Blütezeit März bis Mai. **VORKOMMEN** In nährstoffreichen Wäldern mit lockeren, feuchten Böden. Bevorzugt Auwälder. **WISSENSWERTES** Wie für Liliengewächse typisch, entspringt der Gelbsterne einer Zwiebel. Schon im Frühsommer stirbt der oberirdische Teil der Pflanze wieder ab, die Reservestoffe werden in der Zwiebel eingelagert, aus ihr wächst im nächsten Frühjahr wieder eine Pflanze heraus.

3 | Bär-Lauch *Allium ursinum*

- › Knoblauchduft
- › Blätter wie beim giftigen Maiglöckchen
- › essbar

MERKMALE Lauchgewächse (*Alliaceae*).

15–50 cm hoch mit maiglöckchenartigen Blättern, die beim Zerreiben nach Knoblauch riechen. Weiße Sternblüten, 1–2 cm groß, zu mehreren am Ende des blattlosen Stängels. Blütezeit April bis Juni.

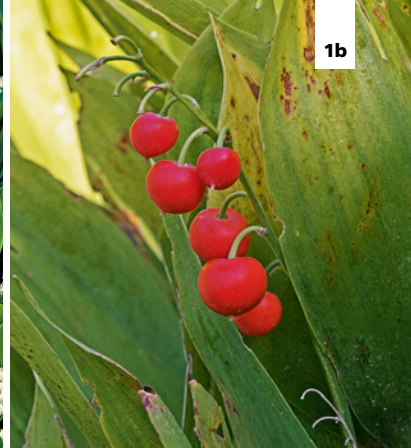
VORKOMMEN In feuchten Laubwäldern fast ganz Europas, oft in Massenbeständen. Fehlt im Norden. **WISSENSWERTES** Blätter und Zwiebel werden als Knoblauch-Ersatz klein gehackt roh oder gekocht gegessen. Der Geschmack ist scharf zwiebel- bis knoblauchartig.

4 | Vielblütige Weißwurz *Polygonatum multiflorum*

- › giftig!
- › Blätter in einer Ebene
- › Blüten unterhalb der Blätter

MERKMALE Spargelgewächse (*Asparagaceae*).

30–70 cm hoch, eigenartige Wuchsform: Die breit eiförmigen, 8–15 cm langen Blätter sind fast wie Palmwedel in einer Ebene ausgebreitet, darunter findet man die länglich glockenartigen, etwa 1 cm langen, weißlichen Blüten. Eine bis fünf hängen in den Achseln der Blätter. Beeren blauschwarz, 1 cm groß. Blütezeit Mai bis Juni. **VORKOMMEN** Im Schatten feuchter Laubwälder. **WISSENSWERTES** Blätter und Früchte enthalten giftige Saponine!





1

Frauenschuh *Cypripedium calceolus*

- › schuhförmige Blüte
- › Aprikosenduft
- › selten, geschützt

MERKMALE Orchideen (*Orchidaceae*).

20–60 cm hoch. Große Blüte mit einer gelben, schuhförmigen Lippe, die von vier purpurbraunen Blütenblättern umgeben ist. Große, elliptische Blätter. Blütezeit Mai bis Juli. **VORKOMMEN** In schattigen und halbschattigen Laub-, Misch- und Nadelwäldern. **WISSENSWERTES** Die Blüte ist eine Kesselfalle: Der Aprikosenduft lockt Insekten in den Schuh, dessen glatte Wände ein Entkommen verhindern. Durch den Lichteinfall werden die Tiere zum einzigen Ausweg gelockt, bei dem sie Narbe und Staubbeutel passieren und so die Bestäubung gewährleisten.

2

Rotes Waldvöglein *Cephalanthera rubra*

- › Wärme liebend
- › geschützt!
- › Blüten erinnern an Vögelchen

MERKMALE Orchideen (*Orchidaceae*).

20–50 cm hoch. 3–15 rosa bis violette Blüten in lockerer Ähre. Blütenblätter 15–20 mm lang, zur Blüte weit abstehend, sonst glockenförmig. Lanzettliche Laubblätter. Stängel oft geschlängelt oder gebogen. Blütezeit Mai bis Juli. **VORKOMMEN** In trockenen Laub-, Misch- und gelegentlich Nadelwäldern, dort an halbschattigen Standorten. **WISSENSWERTES** In der geöffneten Blüte kann man mit ein wenig Fantasie ein Vögelchen mit offenem Schnabel und ausgebreiteten Schwingen erkennen.

3

Breitblättrige Stendelwurz *Epipactis helleborine*

- › schokoladenbraune Nektarschüssel
- › relativ häufig

MERKMALE Orchideen (*Orchidaceae*).

30–80 cm hoch. 20–80 Blüten in langer Ähre, hellgrünlich mit meist rötlicher oder violetter Tönung. Blätter breit eiförmig, 10–15 cm lang, 5–10 cm breit. Blütezeit Juli bis September. **VORKOMMEN** In krautreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern, auf Waldwiesen. **WISSENSWERTES** Der Nektar befindet sich in dem schüsselförmigen, dunkelbraunen Blütenteil, der auch für Insekten mit kurzem Rüssel gut zugänglich ist.

4

Vogel-Nestwurz *Neottia nidus-avis*

- › kein Blattgrün
- › Wurzelgeflecht nestartig
- › riecht nach Honig

MERKMALE Orchideen (*Orchidaceae*).

20–45 cm hoch. 20–60 bräunliche Blüten als Ähre an braunem Stängel. Pflanze ohne grüne Blätter, am unteren Stängel vier bis sechs bräunliche Schuppen. Blütezeit Mai bis Juli. **VORKOMMEN** In Laub-, Misch- und Nadelwäldern an schattigen Standorten. **WISSENSWERTES** Die Pflanze kann sich nicht selbstständig durch Photosynthese ernähren, da ihr das dafür notwendige Blattgrün fehlt. Stattdessen profitiert sie von einem Pilz, der in den Wurzeln der Orchidee lebt (Mykorrhizapilz) und sie mit den lebensnotwendigen Stoffen versorgt.





1

Weiß-Tanne *Abies alba*

- › Nadeln stumpf, weiß gestreift
- › bis 600 Jahre alt
- › Zapfen aufrecht

MERKMALE Kieferngewächse (*Pinaceae*). Immergrüner Nadelbaum bis 50 m Höhe, steht einzeln, Äste bis zum Grund. Nadeln kurz, am Ende stumpf, 1–3 cm lang, oben dunkelgrün, unten zwei weiße Streifen, stehen deutlich in zwei Reihen am Zweig. Männliche Blüten klein, gelb, weibliche 2–3 cm lang, hellgrün, stets auf der Oberseite der Zweige. Zapfen aufrecht, 8–15 cm lang. Blütezeit Mai/Juni, Samenreife September/Oktober. **VORKOMMEN** In Gebirgen Mittel- und Südeuropas bis 2000 m. **WISSENSWERTES** Luftverschmutzung führt zum Absterben der Bäume.

2

Fichte *Picea abies*

- › höchster heimischer Baum
- › Zapfen hängend
- › Nadeln spitz

MERKMALE Kieferngewächse (*Pinaceae*). Immergrüner, kegelförmiger Nadelbaum, bis 70 m, meist 30–50 m hoch. Nadeln 1–3 cm, spitz, glänzend dunkelgrün. Männliche Blüten erst rötlich, dann gelblich, nach unten gerichtet, weibliche Blüten aufrecht, rötlich, 5–6 cm. Zapfen hängend, 10–15 cm, harzig. Blütezeit Mai/Juni, Samenreife September bis November. **VORKOMMEN** Heimisch in Mittelgebirgen und Alpen, oft angepflanzt. **WISSENSWERTES** Unser häufigstes Nadelholz. Bau- und Tischlerholz, Papierherstellung.

3

Wald-Kiefer, Föhre *Pinus sylvestris*

- › asymmetrische Schirme
- › Zapfen hängend
- › beliebt für Möbel

MERKMALE Kieferngewächse (*Pinaceae*). Immergrün, bis 40 m, alte Bäume oft mit fast schirmförmiger Krone. Nadeln je zu zweit, steif, fest, 3–8 cm, graugrün. Männliche Blüten unscheinbar, gelb, weibliche Blüten am Ende junger Langtriebe, etwa 0,5 cm, rosa. Zapfen 3–8 cm, hängend. Blütezeit Mai/Juni, Samenreife September/Oktober. **VORKOMMEN** In Europa vom Tiefland bis in die Alpen bis 1600 m. **WISSENSWERTES** Von allen europäischen Kiefern ist sie am weitesten verbreitet: von Portugal bis ans Nordkap und in Ostasien fast bis zur Küste.

4

Douglasie *Pseudotsuga menziesii*

- › stammt aus Nordamerika
- › Zapfen mit langen, dreizipfligen Schuppen
- › »Oregon Pine«

MERKMALE Kieferngewächse (*Pinaceae*). Bis 50 m hoch. Nadeln weich, biegsam, unterseits mit zwei silbrigen Streifen. Zapfen hängend mit dreizipfligen, lang heraushängenden Deckschuppen. Blütezeit April/Mai, Samenreife August bis Oktober. **VORKOMMEN** Stammt aus Nordamerika, bei uns häufig als Forst-, Park- und Gartenbaum gepflanzt. **WISSENSWERTES** In Nordamerika werden Douglasien über 100 m hoch. Ihr Holz wird unter dem Namen »Oregon Pine« vermarktet.



1a



1b



2a



2b



3



4