



Rita Lüder

Grundkurs Pflanzenbestimmung

Eine Praxisanleitung für Anfänger und Fortgeschrittene

10. Auflage



QUELLE & MEYER

Rita Lüder

Grundkurs Pflanzenbestimmung

Eine Praxisanleitung
für Anfänger und Fortgeschrittene

10., durchgesehene und korrigierte Auflage



Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	1
2.	Zu diesem Buch	4
3.	Ein Wort zum Naturschutz	7
4.	Die systematische Namensgebung	9
5.	Der Grundbauplan einer höheren Pflanze	12
5.1	Die unterirdischen Organe.....	16
5.2	Die Sprossachse.....	18
5.3	Das Blatt.....	20
5.4	Die Blüte.....	25
5.5	Die Frucht.....	34
6.	Zeigerpflanzen	37
6.1	Stickstoffzeiger (Nährstoffreicher Standort).....	40
6.2	Magerkeitszeiger (Stickstoffarmer Standort).....	42
6.3	Säurezeiger.....	44
6.4	Kalkzeiger.....	46
6.5	Feuchtezeiger.....	48
6.6	Trockenzeiger.....	50
6.7	Verdichtungszeiger/Trittpflanzen (mechanische Belastung).....	52
6.8	Pflanzen der Bergregionen.....	54
6.9	Wasserpflanzen.....	56
7.	Inhaltsstoffe – was so alles in den Pflanzen steckt	60
7.1	Heilpflanzen.....	61
7.2	Die wichtigsten Wirkstoffgruppen.....	63
7.2.1	Alkaloide.....	63
7.2.2	Ätherische Öle.....	66
7.2.3	Gerbstoffe.....	70
7.2.4	Bitterstoffe.....	72
7.2.5	Flavonoide.....	74
7.2.6	Glykoside.....	76
7.2.6.1	Senfölglykoside.....	77
7.2.7	Saponine.....	78
7.2.8	Schleimstoffe.....	79
7.2.9	Antioxidantien.....	80
7.2.10	Furocumarine.....	82
7.2.11	Pyrrrolizidinalkaloide.....	83
7.3	Wie wird gesammelt?.....	84
7.4	Wann ist die beste Sammelzeit?.....	85
7.5	Aufbewahrung und Trocknung von Kräutern.....	86
7.6	Nährwert der Wildkräuter.....	87
7.7	Wildpflanzen-Delikatessen.....	88
8.	Der Umgang mit dem Bestimmungsschlüssel	92
8.1	Irrtümer und Fehlerquellen.....	95
8.1.1	Abweichende Anzahl von Blüten- oder Blattelementen.....	96
8.1.2	Gallbildungen.....	98
8.1.3	Verwechslung von Einzel- mit Fiederblättern.....	99
8.1.4	Variabilität der Blätter.....	100
8.1.5	Haupt- oder Nebenblätter?.....	101
8.1.6	Ein- und Zweikeimblättrige richtig zuordnen.....	102
8.1.7	Kniffliges rund um die Korbblütler.....	103
8.1.8	Gräserbestimmung.....	105

9.	Bestimmungsschlüssel	106
9.1	Bestimmen der Hauptgruppen nach Blütenmerkmalen	108
9.2	Pflanzen zur Blütezeit ohne grüne Blätter	109
9.3	Einkeimblättrige Pflanzen (Monocotyledoneae).....	111
9.4	Zweikeimblättrige Pflanzen (Dikotyledoneae).....	120
9.4.1	Zweikeimblättrige – Blütenhülle einfach oder fehlend	121
9.4.2	Zweikeimblättrige Pflanzen mit doppelter Blütenhülle – Blütenkronblätter bis zum Grund frei	132
9.4.3	Zweikeimblättrige Pflanzen mit doppelter Blütenhülle – Blütenkronblätter miteinander verwachsen	147
9.5	Wasserpflanzen	159
10.	Vorstellung der wichtigsten Pflanzenfamilien	178
10.1	Gefäßsporenpflanzen (Pteridophyta).....	178
10.1.1	Farne (Polypodiopsida).....	180
10.1.2	Bärlappgewächse (Lycopodiaceae)	184
10.1.3	Schachtelhalmgewächse (Equisetaceae).....	186
10.2	Blütenpflanzen (Spermatophyta).....	188
10.3	Einkeimblättrige (Liliopsida / Monokotyledoneae)	188
10.3.1	Orchideen / Knabenkrautgewächse (Orchidaceae)	196
10.3.2	Schwertliliengewächse (Iridaceae).....	210
10.3.3	Narzissengewächse (Amaryllidaceae)	214
10.3.4	Einführendes Kapitel zu den Grasartigen	218
10.3.5	Binsengewächse (Juncaceae)	220
10.3.6	Sauergräser (Cyperaceae)	226
10.3.7	Süßgräser (Poaceae)	238
10.4	Zweikeimblättrige (Dikotyledoneae).....	264
10.4.1	Mohngewächse (Papaveraceae).....	266
10.4.2	Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae).....	272
10.4.3	Schmetterlingsblütler (Fabaceae).....	284
10.4.4	Rosengewächse (Rosaceae).....	298
10.4.5	Wolfsmilchgewächse (Euphorbiaceae)	308
10.4.6	Veilchengewächse (Violaceae).....	314
10.4.7	Johanniskraut- oder Hartheugewächse (Hypericaceae).....	320
10.4.8	Storchschnabelgewächse (Geraniaceae).....	324
10.4.9	Nachtkerzengewächse (Onagraceae)	330
10.4.10	Malvengewächse (Malvaceae).....	336
10.4.11	Kreuzblütler (Brassicaceae).....	342
10.4.12	Knöterichgewächse (Polygonaceae)	358
10.4.13	Nelkengewächse (Caryophyllaceae)	368
10.4.14	Amaranthgewächse (Amaranthaceae)	378
10.4.15	Primelgewächse (Primulaceae)	382
10.4.16	Heidekrautgewächse (Ericaceae).....	388
10.4.17	Rötegewächse (Rubiaceae)	394
10.4.18	Enziangewächse (Gentianaceae).....	398
10.4.19	Raublattgewächse (Boraginaceae).....	406
10.4.20	Nachtschattengewächse (Solanaceae).....	412
10.4.21	Wegerichgewächse (Plantaginaceae)	416
10.4.22	Braunwurzgewächse / Rachenblütler (Scrophulariaceae)	424
10.4.23	Lippenblütler (Lamiaceae)	428
10.4.24	Sommerwurzgewächse (Orobanchaceae).....	446
10.4.25	Glockenblumengewächse (Campanulaceae)	452
10.4.26	Korbblütler (Asteraceae)	458
10.4.27	Doldenblütler (Apiaceae)	494

1. Vorwort

Kennen Sie das Gefühl, mitten in einem Sternenmeer aus Busch-Windröschen zu stehen? Sie spüren die ersten warmen Sonnenstrahlen auf der Haut, riechen den Duft der erwachenden Natur und hören das Gezwitscher der Singvögel?



Solch einen Wald gibt es direkt hinter unserem Haus. Die Busch-Windröschen bedecken im Frühjahr den ganzen Waldboden. Ich habe diesen Wald schon als Kind geliebt. Wer dieses beglückende Erlebnis einmal hatte, wird es vermutlich nie wieder vergessen. Für mich ist es jedes Jahr wieder etwas Besonderes, und ich habe dann das Gefühl, direkt mit der „Unendlichkeit der Schöpfung“ verbunden zu sein.

Als Kind habe ich die Blumen bestaunt und meine Eltern gefragt: „Haben Busch-Windröschen immer sechs Blütenkronblätter?“ So etwas fragen nur Kinder. Erwachsene nehmen die Dinge, die sie umgeben, als selbstverständlich wahr, oder sie nehmen sich nicht die Zeit, sie zu entdecken. Mit diesem Buch möchte ich zweierlei erreichen: Ich möchte Ihnen das Bestimmen der Pflanzen erleichtern und Ihnen gleichzeitig die „Wunder“ der Pflanzenwelt näher bringen.

Busch-Windröschen haben fast immer sechs Blütenkronblätter. Erst dadurch sind sie für uns bestimmbar und lassen sich in ein System einordnen. Das „fast immer“ ist dabei etwas, was die Bestimmung spannender macht. Beim vierblättrigen Kleeblatt freuen wir uns über die glückbringende Abweichung von den „normalen“ drei Blättern. Bei der Bestimmung eines Busch-Windröschens können sieben oder acht Blütenkronblätter Probleme bereiten. Ich werde später im Buch darauf eingehen.

Erst durch die Systematik wird die faszinierende Vielfalt an Formen und Farben überschaubar. Dieses System macht es für Sie mit jeder neuen Bestimmung einfacher, eine neue Art kennenzulernen. Wenn Sie sich erst einmal einen gewissen „Grundstock“ aufgebaut haben, erkennen Sie auf Anhieb die Pflanzenfamilie oder sogar die Gattung und haben immer mehr Spaß an der Bestimmung.

Mein zweites Anliegen passt sehr zu dem ersten und kostet kein bisschen zusätzliche Zeit: Vergessen Sie bei der Bestimmung das Staunen nicht! Jede Pflanze und jede einzelne Blüte ist ein Wunder an Schönheit und Vollkommenheit und passt genau in den immerwährenden Kreislauf unserer Erde. Es wäre schade, wenn Sie es dabei beließen, nur die Staubbeutel zu zählen, ohne daran zu denken, was hinter diesem „Merkmal“ steckt: Sie sind die Keimzelle für viele neue Pflanzen und Nahrung für unsere Insekten. Die Blüten liefern wunderschöne Wildblumensträuße, Wildkräutersalate, eine Blütenbowl oder einfach nur ein Dufterlebnis.

Einfacher als unsere Vorfahren können wir unsere moderne Technik dazu einsetzen, uns der Natur behutsam zu nähern und sie schonend zu nutzen. Mit der Bestimmung einer Pflanze ist der erste Schritt getan. Wenn der Name bekannt ist, haben Sie viele Möglichkeiten, etwas über ihre Verwendung zu erfahren. An einigen Beispielen möchte ich später die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten beschreiben. Mehr würde den Umfang dieses Buches sprengen. Sie werden überrascht sein, wie viele Pflanzen unserer heimischen Flora für die Küche, Kosmetik oder zum Färben genutzt werden können. Jede Pflanze hat ihre eigene Geschichte.

Darüber hinaus behalten Sie den Namen und die Merkmale sehr viel leichter, wenn Sie die Pflanze nicht nur bestimmt, sondern auch „erlebt“ haben. Häufig gibt es alte Legenden oder interessante Begebenheiten, und viele Pflanzen können Sie auch kulinarisch entdecken: Wenn Sie den Gundermann erfolgreich bestimmt haben, nehmen Sie vom nächsten Ausflug in die Natur ein paar Blätter mit nach Hause und probieren diese im Wildkräutersalat. Dabei verbindet sich mit dem Bild und den Merkmalen der typische Geruch und ein unvergesslicher Geschmack. Vielleicht kennen Sie auch eine spannende Geschichte oder einen „Spruch“, der den Gundermann unverwechselbar macht.



Der Gundermann (*Glechoma hederacea*) hat viele Namen. „Gundelrebe“ verdankt er seiner Wuchsform. „Gund“ ist eine alte Bezeichnung für Eiter, und entsprechend wurde er äußerlich bei schlecht heilenden Wunden eingesetzt. Er galt auch lange Zeit als Heilmittel bei Magen-Darm-Erkrankungen.

Er ist reich an ätherischen Ölen sowie an Gerb- und Bitterstoffen. Sie können ihn als gesundes Küchenkraut verwenden, das besonders in „schweren“ Speisen die Fettverdauung fördert und zudem aromatisch und würzig schmeckt.

Den alten Germanen war der Gundermann heilig. Als Schutz vor bösen Geistern wurde ein Sträußchen ans Haus gehängt oder beim Bauen mit eingearbeitet.

Für die meisten Giftpflanzen gilt immer noch der Ausspruch des PARACELSUS (1493-1541): **„Alle Dinge sind Gift und nichts ist ohne Gift. Allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist.“** So haben die Inhaltsstoffe der meisten Giftpflanzen in der richtigen Dosis heilende Wirkung. Der Fingerhut beispielsweise ist eine der giftigsten heimischen Pflanzen und gleichzeitig sehr wertvoll für die Behandlung von Herzbeschwerden.

Übrigens: Das Busch-Windröschen haben unsere Vorfahren als Pfeilgift eingesetzt. Es wurde aber auch bei schmerzenden Gelenken auf die Haut aufgetragen. Diese Anwendung kann nicht mehr empfohlen werden, da die Gefahr einer Überdosierung zu hoch ist und es zu starken Hautreizungen kommen kann.

Ich wünsche Ihnen also viel Spaß beim Bestimmen, Staunen und Verwenden der Pflanzen.



Die Gattung **Klappertopf (Rhinanthus)** gehört nach dem aktuellen Stand der Systematik zu den Sommerwurzgewächsen (Orobanchaceae, s. S. 446). In dieser Familie sind nun weitere Halbschmarotzer wie beispielsweise auch der Augentrost (Euphrasia) zu finden – natürlich auch weiterhin die Gattung Sommerwurz (Orobanche), der diese Familie ihren Namen verdankt.

Vorwort zur 9. Auflage

Zu meiner großen Freude wird der Grundkurs Pflanzenbestimmung nun zum 9. Mal neu aufgelegt. Dank der Rückmeldungen vieler aufmerksamer Leser, von Herrn Prof. Herfried Kutzelnigg sowie meiner Lektorinnen Claudia Huber und Ulrike Lehna können auch in dieser Auflage wieder einige Verbesserungen und Erweiterungen vorgenommen werden.

Die größten Veränderungen haben sich jedoch bereits in der 5. Auflage durch systematische Umstellungen ergeben. Die molekulargenetischen Untersuchungen haben zu ständig neuen Erkenntnissen geführt, zu welcher Gattung und Familie einzelne Pflanzenarten gehören. Als LINNÉ die bis heute gültige Nomenklatur einführte (s. S. 9), wurden die Pflanzen vor allem nach ihrem Blütenaufbau in verschiedene Kategorien eingeteilt. Vieles davon hat sich bis heute erhalten. Die technischen Möglichkeiten, auf der Ebene des Genmaterials, der DNA, eine Verwandtschaft verschiedener Arten zu bestätigen oder zu widerlegen, ist erst in den letzten Jahren möglich geworden. Damit lässt sich nun über die für das Auge sichtbaren Merkmale hinaus feststellen, wie nahe verwandt einzelne Pflanzenarten tatsächlich sind. Dies ist für den Botaniker im Gelände nicht immer nachvollziehbar. So ist es zum einen sehr interessant, diese neuen Erkenntnisse zu verfolgen und zum anderen aber auch recht frustrierend, wenn sich das „alte Wissen“ plötzlich in Luft aufzulösen scheint. So hat sich beispielsweise die Familie der Rachenblütler stark verändert und es ist nicht unbedingt eingängig, warum der Fingerhut nun in die Familie der Wegerichgewächse gehört. Doch egal, wie wir diese Erkenntnisse empfinden, wir werden nicht umhin kommen, anzuerkennen, dass sich unser Wissen in einem ständig fortlaufenden Prozess befindet. Um nicht gänzlich auf die bisherigen Namen zu verzichten, sind häufig Synonyme angegeben. Dabei wird der aktuelle deutsche bzw. wissenschaftliche Name jeweils zuerst genannt.

Das Grundlagenwerk zu diesem Buch, der SCHMEIL-FITSCHEN, liegt mittlerweile in der 97. Auflage vor. Darin sind die Familien nach dem neuesten Stand der Forschung gegliedert – und so hat auch dieser Grundkurs als „hinführendes Werk“ eine neue Gliederung erfahren. Gleichzeitig sind mit der 5. Auflage über 100 neue Arten, vor allem aus dem süddeutschen Raum, aufgenommen worden. Auch wenn sich Autor und Verlag noch so bemühen, möglichst keine neuen Fehler einzubauen, so klappt dies erfahrungsgemäß meist nicht ganz. Und so sind Sie, liebe Leserin und lieber Leser, wieder herzlich aufgefordert, mir oder dem Verlag zu melden, wo sich Fehler oder Unverständlichkeiten eingeschlichen haben.

Neustadt, den 03.02.2020

2. Zu diesem Buch

Dieser Grundkurs soll Ihnen die Pflanzenbestimmung auf einfache und praktische Art ermöglichen. Er schließt eine Lücke in der bisherigen Literatur zur Pflanzenbestimmung. Die meisten farbigen „Bestimmungsbücher“ ermöglichen kein sicheres Bestimmen.

Die vorliegende Pflanze wird mit den Bildern im Buch verglichen und der Pflanze zugeordnet, deren Abbildung sie am ähnlichsten ist. Diese Form der Bestimmung führt häufig zu Fehlern und ist meist unbefriedigend. Außerdem ermöglicht sie kein Kennenlernen von gemeinsamen Familienmerkmalen. Die vorhandenen, guten wissenschaftlichen Bestimmungsbücher sind jedoch oft nicht ausreichend bebildert und enthalten zahlreiche schwer verständliche Abkürzungen und Fachbegriffe. Im vorliegenden Buch sind möglichst viele Details und Fachbegriffe an der Stelle erklärt und abgebildet, an der die Frage nach dem entsprechenden Merkmal auftaucht. Dadurch soll der Umgang mit dem wissenschaftlichen Schlüssel gleichzeitig Spaß am Bestimmen wecken.

Der hier eingearbeitete Bestimmungsschlüssel basiert auf dem SCHMEIL-FITSCHEN, Flora von Deutschland, 95. Auflage 2011, da dieses Buch in den meisten naturkundlichen Ausbildungsberufen als Standardwerk für die Pflanzenbestimmung verwendet wird. Dieses Bestimmungsbuch enthält mit über 3000 Arten alle heimischen und eingewanderten Pflanzen unserer Flora.

Bergregionen stellen durch die extremen Klimabedingungen Sonderstandorte dar. Die hier lebenden Pflanzen sind in diesem Grundkurs größtenteils nicht enthalten.





Alte Kultstätten – wie hier beispielsweise das **Gräberfeld bei Grebbestad** in Schweden – sind oft Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere, da hier keine intensive Nutzung stattfindet.

Im vorliegenden Grundkurs liegt der Schwerpunkt nicht im Umfang der Flora, sondern beim Einstieg in eine systematische Bestimmung. Da dies am besten durch Ausprobieren geht, können Sie mit den enthaltenen Bestimmungsteilen knapp 700 der am weitesten verbreiteten Pflanzenarten bestimmen. Seltene Arten werden hier vernachlässigt. Diese können Sie dann, wenn Sie mit diesem Schlüssel geübt haben, sehr gut mit dem SCHMEIL-FITSCHEN bestimmen, da die beiden Bücher im Sprachgebrauch und in der Handhabung aufeinander abgestimmt sind. Sie können beide Bücher auch sehr gut parallel verwenden.

Wenn Sie die Bestimmung zunächst mit Ihnen bekannten Arten üben, können Sie vorab im Register nachschlagen, ob „Ihre“ Pflanze im Schlüssel enthalten und somit danach bestimmbar ist. Bestimmen Sie an einem Allerweltsstandort, ist die Wahrscheinlichkeit, eine häufig vorkommende Pflanze vorzufinden, größer, als auf den sogenannten Sonderstandorten – wie beispielsweise Magerrasen, Moore und Feuchtwiesen.

Außerdem ist die Gefahr, eine seltene bzw. geschützte Pflanze zu erwischen, dann sehr viel geringer. Bäume und Sträucher sind in diesem Grundkurs nicht berücksichtigt, er befasst sich überwiegend mit Pflanzen, die landläufig als Blumen bezeichnet werden und als eines der charakteristischen Merkmale eine Blüte haben, die zur Unterscheidung dienen kann. Daneben finden Sie auch einige Farne und Gräser. Für Bäume und Sträucher gibt es einen eigenen „Grundkurs Gehölzbestimmung“, der neben den Blütenmerkmalen der Gehölze auch speziell auf die Bestimmung anhand von Knospen, Rinde und Blättern eingeht.

Wenn Sie sich auf das faszinierende Gebiet der Pflanzenbestimmung einlassen, eröffnet Ihnen eine gute Lupe mit mindestens 10facher Vergrößerung ganz neue Einblicke. Ideal ist natürlich ein Stereomikroskop (Binokular). Besonders für Korbblütler und Gräser sind auch Präpariernadeln und eine feine, aber nicht zu elastische Pinzette hilfreich.

Pflanzen mit ähnlichem Aufbau werden in mehrere systematische Einheiten, z.B. in Familien und Gattungen, zusammengefasst (siehe Kapitel 4). Durch das Nachvollziehen dieses Aufbaus wird das Erkennen der Pflanze wesentlich einfacher. Sie können bei der Bestimmung direkt einige Stufen überspringen. Das ist wie das Einrichten eines Schubladensystems. Wenn Sie erst einmal wissen, in welcher Schublade Sie suchen müssen, brauchen Sie nicht mehr den ganzen Schrank zu durchstöbern. Bei einigen Familien gelingt dies sehr leicht, bei anderen ist es etwas schwieriger. Um Ihnen das Wiedererkennen der gemeinsamen Merkmale zu erleichtern, werden die wichtigsten heimischen Familien beschrieben. Die Verteilung der Gattungen und Arten innerhalb der einzelnen Familien ist sehr unterschiedlich. Manche Familien sind sehr gattungs- und artenreich. Andere, wie beispielsweise die Johanniskrautgewächse, enthalten nur eine heimische Gattung. Die Angabe der ungefähren Gattungs- und Artenzahlen gibt Ihnen eine Vorstellung vom Umfang der Pflanzenfamilie.

Das **Wiesenschaumkraut** gehört zur Familie der Kreuzblütler. Diese Familie ist an ihrem 4zähligen Blütenaufbau mit vier langen und zwei kurzen Staubblättern leicht zu erkennen.



Das Johanniskraut ist die einzige heimische Gattung aus der Familie der Johanniskrautgewächse. Um das **Echte Johanniskraut** ranken sich viele Mythen und Legenden.



Nach der erfolgreichen Bestimmung gibt es viele Möglichkeiten, sich weiter mit der nun bekannten Pflanze zu beschäftigen. Viel Spaß macht das Pressen der Pflanzenteile und die Anlage eines Herbariums. Dadurch bekommen Sie Vergleichsmaterial für weitere Bestimmungen, besonders zum Vergleich der Familienmerkmale. Wenn die Bestimmung zu schwierig war und die Artbeschreibungen für eine eindeutige Zuordnung nicht ausreichen, können Sie den Herbarbeleg einem Experten zur Nachbestimmung vorlegen. Die Beschäftigung mit der Natur sollte ihrem Erhalt dienen. Eine Sammlung möglichst seltener Arten ist daher mit diesem Ziel nicht zu vereinbaren. Für diesen Zweck sind Fotos gut geeignet.

9.4.2 Zweikeimblättrige Pflanzen mit doppelter Blütenhülle – Blütenkronblätter bis zum Grund frei

1. Blüten regelmäßig (radiär-symmetrisch, vgl. S. 33): →19 (S. 136)

→ Blütenkrone zygomorph (mit nur einer Symmetrie-Ebene, vgl. S. 33): →2

2. Blüten mit Sporn: →13

→ Blüten ohne Sporn: →3

3. Kelch 2-3-blättrig: →11

Die Kelchblätter des Drüsigen Springkrautes befinden sich seitlich unterhalb des Blütenstiels.

→ Kelch 4-5-blättrig, 5-zählig oder 4-8-teilig: →4

Bei der Platterbse ist der Kelch 5-zählig. Er umschließt die Kronblattröhre dort, wo die Kronblätter am Blütenstiel ansetzen.

4. Blüten schmetterlingsförmig; Staubblätter 10, entweder alle zu einer den Fruchtknoten umschließenden Röhre verwachsen oder 1 Staubblatt frei: **Schmetterlingsblütler (Fabaceae) Kapitel 10.4.3 →Seite 289**

Die Breitblättrige Platterbse hat eine typische Schmetterlingsblüte mit Flügel, Fahne und Schiffchen. Nach dem Entfernen dieser rosa Kronblätter ist erkennbar, dass die 10 Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen sind, die den Griffel umschließt. Die Narbe ist kopfig und ragt nach oben aus der Staubblattröhre heraus.

→ Blüten nicht schmetterlingsförmig: →5

5. Staubblätter meist 8, Blütenkronblätter 4 (beim Hexenkraut nur 2) und Kelchblätter 4: **Nachtkerzengewächse (Onagraceae) Kapitel 10.4.9 →Seite 333**

Die 8 Staubbeutel des Schmalblättrigen Weidenröschens umgeben die vierteilige Narbe.

→ Merkmale anders: →6

6. Blüten über 2 cm, auffällig, in Trauben oder Rispen: →7



Das **Drüsige Springkraut** hat eine zygomorphe Blüte mit einem gekrümmten Sporn.




Die **Breitblättrige Platterbse** ist ein **Schmetterlingsblütler**.



Das **Schmalblättrige Weidenröschen** ist ein **Nachtkerzengewächs**. Diese hübschen Blüten sind eine essbare Dekoration auf Torten, Salaten und Süßspeisen.

→ Blüten kleiner, in Dolden, Ähren oder Trauben: →8

7. Blüten rosa oder weißlich, dunkler geädert, in Trauben, Blütenstiele drüsig; Blätter unpaarig gefiedert; Duft nach Zitronenaroma; Trockenhänge, lichte Gebüsche, auf Kalk; V-VI: **Diptam** (*Dictamnus albus*)

60-120 24 © 

Aus dem Mittelmeergebiet stammende und verwilderte Heilpflanze. In der Schulmedizin hat sie keinen Platz mehr, in der Volksheilkunde schätzt man sie wegen ihrer fiebersenkenden, bakteriellen und auswurfördernden Wirkungen. Eine aus den Blüten und Blättern gewonnene Tinktur dient als Einreibemittel gegen Rheumatismus.

Alle Teile sind durch Furochinolinalkaloide schwach giftig und hautreizend. Bei Hautkontakt betroffene Stellen sofort waschen und Sonneneinstrahlung vermeiden.

Die ätherischen Öle haben an heißen Tagen eine so starke Ausdünstung, dass Selbstentzündung möglich ist.

→ Kelchblätter groß und blumenblattartig, das obere zu kapuzenförmigem Helm umgebildet; Blätter handförmig und 5-7-spaltig: **Eisenhut (Aconitum) s. Kapitel 10.4.2 Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae) →Seite 276**

8. Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Dolden, 5 Blütenkronblätter und 5 Staubblätter; häufig mit größeren Rand- und kleineren Mittelblüten; Fruchtknoten unterständig; Frucht bei der Reife in 2 Teilfrüchte zerfallend: **Doldenblütler (Apiaceae) Kapitel 10.4.27 →Seite 498**

Bei echten Dolden verzweigen sich die Döldchen und die Einzelblüten immer von einem Punkt aus, so wie hier beispielsweise beim Wasserschieferling.

→ Blüten in Ähren oder Trauben: →9

9. 4 nicht zerschlitzte Blütenkronblätter; Staubblätter 6 (4 lange und 2 kurze); Frucht Schote oder Schötchen: **Kreuzblütler (Brassicaceae) Kapitel 10.4.11 →Seite 346**



Diptam



Der stark giftige **Blaue Eisenhut** wurde früher arzneilich und als Pfeilgift verwendet.



Der **Wasserschieferling** ist ein **Doldenblütler**.



Das **Wiesenschaumkraut** ist ein **Kreuzblütler** mit vier langen und zwei kurzen Staubblättern.

→ 4 oder 6 zerschlitzte Blütenkronblätter; Fruchtknoten oberständig; Staubblätter zahlreich; Blätter wechselständig mit kleinen, drüsenähnlichen Nebenblättern: **Resedagewächse (Resedaceae) → 10**

10. Alle Blätter fiederspaltig; Blüten hellgelb; Wegraine, Steinbrüche, Schuttplätze; VII-VIII: **Gelber Wau / Resede (Reseda lutea)**

20-60 ☉☉



→ Alle Blätter ungeteilt; hellgelbe Blüten 4-teilig; bis ins 19. Jh. angebaute Färbepflanze, aus früheren Kulturen verwildert und eingebürgert (Heimat: SO-Europa und W-Asien), Wegränder, Rohbodenpionier; VI-IX: **Färber-Wau (Reseda luteola)**

40-120 ☉☉



11 (3). Blütenkrone ± schmetterlingsförmig; vorderes Blütenkronblatt schiffchenartig: **→ 12**

→ Weiße Blüte nicht schmetterlingsförmig: **Winden- / Stauden- / Flügelknöterich (Fallopia) s. Kapitel 10.4.12 Knöterichgewächse (Polygonaceae) → Seite 360**

In dieser Gattung gibt es sowohl windende als auch aufrechte Arten.

12. Beide seitlichen Kelchblätter blumenblattartig und Flügel vortäuschend, die 3 übrigen klein und unscheinbar; Blüten blau; Fruchtknoten oberständig und eine Kapsel Frucht bildend; Magerweiden, Bergwiesen, lichte Wälder; V-VIII: **Gewöhnliche Kreuzblume (Polygala vulgaris)**

5-20 ☿



→ Kelchblätter nicht blumenblattartig, sondern grün oder trockenhäutig; Blüten schmetterlingsförmig; Staubblätter 10, entweder alle zur den Fruchtknoten umschließenden Röhre verwachsen oder 1 Staubblatt frei: **Schmetterlingsblütler (Fabaceae) Kapitel 10.4.3 → Seite 289**

Eine typische Schmetterlingsblüte ist bei Nr. 4 abgebildet.



Die Resede liefert ähnlich wie der Färber-Wau wasch- und lichte Farbpigmente und wurde seit dem Altertum als Färbepflanze verwendet und noch bis ins 19. Jh. hinein angebaut.



Der Japanische Staudenknöterich (Fallopia japonica) gehört zu den Knöterichgewächsen und stammt aus Ostasien. Er gilt in der heimischen Flora durch seine außergewöhnliche Wuchskraft und Robustheit als problematischer Neophyt, zumal es kaum Fressfeinde gibt.



Das gefranste, vorne weibliche Kronblatt der Kreuzblume dient Bienen und Schmetterlingen als Anflugstange.

- 13 (2). Kelchblätter 5, entweder alle grün oder alle blumenblattartig, zuweilen etwas ungleich groß: →18

→ Kelchblätter 2 oder 3: →14

14. Blätter einfach und ungeteilt; Kräuter mit saftigem, glasig-durchscheinendem Stängel; Frucht bei Berührung aufspringende, saftige Kapsel; hinteres Kronblatt mit gekrümmtem Sporn: **Balsaminengewächse (Balsaminaceae)** →16

In feuchtwarmen Nächten sinkt die Möglichkeit zur Transpiration einer Pflanze stark. Gleichzeitig nimmt sie aber über die Wurzeln weiterhin Wasser auf. Dadurch kommt es gewissermaßen zu einem Überdruck in der Pflanze. Um hierdurch keinen Schaden zu nehmen, scheiden manche Arten über die Blattspitzen Wassertröpfchen ab, die man für Tau halten könnte. Dieses Phänomen nennt man Guttation.

- Blätter gefiedert oder doppelt 3-zählig; Blüten in Trauben; 2 früh abfallende Kelchblätter; 4 Blütenkronblätter, das obere gespornt; Frucht schotenähnliche Kapsel oder kugelige Nuss: **Mohngewächse (Papaveraceae)** →15

Die Erdrachgewächse (Fumariaceae) waren ursprünglich eine eigene Familie. Nach der neuen Systematik gehören sie zu den Mohngewächsen (Papaveraceae). Sie finden Lerchensporn und Erdrach auch dort auf Seite 270.

15. Frucht schotenförmig und vielsamig; III-V: **Hohler Lerchensporn (Corydalis cava)**

10-35 ☞



- Frucht einsamige, kugelige Nuss; IV-X: **Gewöhnlicher Erdrach (Fumaria officinalis)**

Abb. s. auch Seite 123 und 270

15-30 ☉



- 16 (14). Blüten rot; Pflanze bis 3 m hoch; Bachufer, Auwälder, verwilderte Zierrpflanze aus Asien (Himalaja); VII-IX: **Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera)** Abb. s. Seite 136

50-250 ☉☞



- Blüten gelb: →17



Großes Springkraut

Die Balsaminengewächse haben einen glasig-durchscheinenden Stängel, der beim Zerdrücken viel Flüssigkeit abgibt. Die Springkräuter welken nach dem Abschneiden sehr schnell und mögen keine pralle Sonne.



Extrakte aus der giftigen Knolle des **Hohlen Lerchensorns** helfen als Fertigpräparate gegen Erregungszustände und Schlafstörungen.



Gewöhnlicher Erdrach



Die reifen Kapseln der **Springkräuter** reißen bei Berührung blitzschnell auf (Explosionsfrüchte). Das Drüsige Springkraut erreicht Streuweiten von über 6 m und die beiden kleineren Arten um 3 m.





Mit Hilfe dieses von seiner Konzeption her einmaligen, in der Praxis bestens bewährten und bereits über 80.000 mal verkauften Buches, lassen sich ca. 700 heimische Pflanzenarten schnell, einfach und vor allem sicher bestimmen!

Über 3.000 farbige, detailreiche Abbildungen unterstützen den am „Schmeil-Fitschen – Die Flora Deutschlands“ orientierten Bestimmungsschlüssel. Nach ein wenig Übung mit diesem Grundkurs steht damit auch der erfolgreichen Benutzung dieses umfassenden Standardwerks nichts mehr im Wege.



Rita Lüder ist promovierte Biologin und führt seit 1995 Kurse zur Pilz- und Pflanzenbestimmung und -verwendung an verschiedenen Bildungseinrichtungen durch. Neben ihrer praktischen Arbeit widmet sie sich intensiv der Fotografie und dem Zeichnen von Pflanzen, Tieren und Landschaften.



www.quelle-meyer.de

ISBN 978-3-494-01938-3

Best.-Nr.: 494-01938

