

Bestimmungsschlüssel

Die Anwendung eines Bestimmungsschlüssels ist eine generelle naturwissenschaftliche Methode und nicht auf die Botanik beschränkt. Bestimmungsschlüssel werden aber im Bereich Botanik sehr breit angewandt und sind darum hier besonders bekannt. Üblicherweise sind solche Schlüssel **dichotom** aufgebaut, d.h., es stehen bei jedem Punkt des Schlüssels immer zwei sich ausschliessende Aussagen (Merkmale resp. Merkmalskombinationen) zur Auswahl. Die Punkte innerhalb eines Schlüssels werden durchnummeriert. Bei jedem Punkt muss man entscheiden, ob die Aussage oder die Gegenaussage auf die zu bestimmende Pflanze zutrifft. An der zutreffenden Stelle muss man mit der Bestimmung weiterfahren. Diesen Vorgang setzt man so lange fort, bis nach einer zutreffenden Aussage (oder Gegenaussage) nicht ein weiterer Punkt, sondern der Name eines Taxons erscheint. Wenn dieses Taxon eine Familie, eine Gattung oder eine Artengruppe ist, muss man an der angegebenen Stelle mit der Bestimmungsarbeit weiterfahren. Erst mit dem Erreichen eines Namens der tiefsten hierarchischen Ebene (meist auf Artniveau) ist man am Ziel der Bestimmung angekommen.

In der Schweiz sind in der verbreiteten Bestimmungsliteratur v.a. zwei Darstellungsformen üblich. Beide sind vom Prinzip her gleich, die Darstellungen weisen aber unterschiedliche Vorteile auf.

In den Büchern "Schul- und Exkursionsflora der Schweiz" (Binz & Heitz 1990), "Flora Helvetica" (Lauber & al. 2012) und "Unsere Alpenflora" (Landolt 2003) sind alle Nummern am linken Seitenrand untereinander aufgelistet, Aussage und Gegenaussage stehen immer direkt nacheinander. Bei beiden Aussagen wird die jeweils weiterführende Nummer des nächsten Punktes am rechten Seitenrand angegeben. Die Vorteile dieser Darstellung sind, dass die beiden sich ausschliessenden Aussagen direkt untereinander stehen und überall der volle Satzspiegel ausgenutzt werden kann, was die Schlüssel kompakt macht.

Beispiel aus dem "**Bestimmungsschlüssel zur Flora Helvetica**" (Abkürzungen ausgeschrieben):

Gattung *Lepidium* Kresse (S. 63)

1	Obere Blätter stängelumfassend.		2
–	Obere Blätter nicht stängelumfassend.		3
2.	Untere Blätter fiederschnittig. Blüten blassgelb.	<i>L. perfoliatum</i>	Nr. 989
–	Alle Blätter ungeteilt. Blüten weiss.	<i>L. campestre</i>	Nr. 981
3	Frucht nicht ausgerandet.		4
–	Frucht deutlich ausgerandet.		5
4	Blätter eiförmig–lanzettlich. Junge Frucht behaart.	<i>L. latifolium</i>	Nr. 984
–	Obere Blätter lineal. Frucht kahl.	<i>L. graminifolium</i>	Nr. 982
5	...		

Im "Bestimmungsschlüssel zur Flora der Schweiz" (Hess & al. 2015) und in der "Flora der Stadt Zürich" (Landolt 2001) tragen die ersten Aussagen eine Nummer (1, 2, 3...), die jeweils dazugehörenden Gegen Aussagen zusätzlich einen Stern (1*, 2*, 3*...). Direkt nach der zutreffenden Aussage (oder Gegen Aussage) folgt der bei der Bestimmung als nächstes zu behandelnde Punkt. Deshalb folgen Aussage und Gegen Aussage im allgemeinen nicht direkt nacheinander, sind aber trotzdem immer gemeinsam zu beurteilen. Aussage und Gegen Aussage mit der gleichen Nummer stehen senkrecht untereinander, die jeweils nächsten Punkte sind etwas eingerückt. Der Vorteil dieser Darstellungsart ist, dass im Schlüssel optisch erkennbar ist, nach welchen Merkmalen eine Familie oder Gattung gegliedert wird und welches die trennenden oder gemeinsamen Merkmale zwischen verschiedenen Gattungen oder Arten sind.

Beispiel aus dem "**Bestimmungsschlüssel zur Flora der Schweiz**":

Gattung *Lepidium* s.l. (S. 208)

- 1 Obere Blätter den Stengel mit 2 Zipfeln umfassend.
 - 2 Obere Stengelblätter mit 2 grossen gerundeten Zipfeln den Stengel umfassend (Zipfel bis $\frac{1}{2}$ so lang wie das ganze Blatt), 1–1½mal so lang wie breit, ganzrandig; untere Blätter bis auf den Mittelnerv 2fach fiederteilig *L. perfoliatum*
 - 2* Obere Stengelblätter mit 2 ± spitzen Zipfeln den Stengel umfassend, 1½–8mal so lang wie breit, meist entfernt und buchtig gezähnt; untere Blätter buchtig gezähnt bis 1fach fiederteilig.
 - 3 Fruchtsiele 1–1½mal so lang wie die Früchte; obere Blätter bis 1 cm breit; Stengel kurz abstehend behaart *L. campestre* **69**
 - 3* Fruchtsiele 3–4mal so lang wie die Früchte; obere Blätter meist 1–3 cm breit; Stengel kurz anliegend behaart *Cardaria draba* **70**
- 1* Obere Blätter den Stengel nicht umfassend.
 - 4 ...