

Wissen – Qualifizieren – Zertifizieren für Artenvielfalt

Feldbotanik – Exemplarische Prüfungsfragen

Version 3 (2026)

Herausgegeben durch den

**Bundesweiten Arbeitskreis der staatlich getragenen
Umweltbildungsstätten im Natur- und Umweltschutz**

(BANU)



Basierend auf den Empfehlungen des BANU-
Fachbeirates Feldbotanik

Bitte beachten: Die gefragten Merkmale beziehen sich ausschließlich auf Merkmale einheimischer Arten oder etablierter Neophyten. Außerdem werden bei den in den Fragen genannten Merkmalsausprägungen nur die von den in den Listen aufgeführten 24 resp. 45 Gattungen berücksichtigt.

1. Artenkenntnis – Silber

1.1 Gattungkenntnis

Die folgenden 24 Gattungen sind so zu kennen, dass Arten einer Gattung zugeordnet und/oder Fragen zu diagnostischen Merkmalen der Gattungen beantwortet werden können.

<i>Bromus</i> /Trespe	<i>Medicago</i> /Schneckenklee
<i>Carduus</i> /Distel	<i>Orchis</i> /Knabenkraut
<i>Centaurea</i> /Flockenblume	<i>Poa</i> /Rispengras
<i>Cerastium</i> /Hornkraut	<i>Potentilla</i> /Fingerkraut
<i>Cirsium</i> /Kratzdistel	<i>Rosa</i> /Rose
<i>Dactylorhiza</i> /Fingerwurz	<i>Rubus</i> /Brombeere
<i>Epilobium</i> /Weidenröschen	<i>Salix</i> /Weide
<i>Equisetum</i> /Schachtelhalm	<i>Senecio</i> (inkl. <i>Jacobaea</i>)/Greiskraut
<i>Euphorbia</i> /Wolfsmilch	<i>Stellaria</i> /Sternmiere
<i>Festuca</i> /Schwingel	<i>Taraxacum</i> /Kuhblume, Löwenzahn

1. Vergleichen Sie die 3 folgenden Gattungen.

Nennen jeweils 2 diakritische Merkmale. Nennen Sie dabei sowohl das Merkmal bzw. den Merkmalstyp als auch dessen jeweilige Ausprägung. (2 P. pro Merkmal beziehungsweise Merkmalsausprägung 0,25 P.)

Merkmal	<i>Carduus</i> / Distel	<i>Centaurea</i> / Flockenblume	<i>Cirsium</i> / Kratzdistel

2. Nennen Sie 2 Gattungen, deren Vertreter einfach gefiederte Blätter mit Ranken aufweisen können. Nennen Sie ein Merkmal, dass die beiden genannten Gattungen eindeutig voneinander unterscheiden. (1,5 P.)

Gattung 1

Gattung 2

Unterscheidungsmerkmal

3. Füllen Sie den folgenden Lückentext: (1 P., pro richtig gefüllter Lücke 0,25 P.)

Die Gattung *Taraxacum* zeichnet sich durch einen hohlen _____ aus. Es liegen ausschließlich _____ Blüten vor. Der Fruchtknoten ist _____ ständig. Unterhalb des Pappus befindet sich der _____.

4. Nennen Sie die passenden Gattungen zu folgenden Merkmalskombinationen: (1,5 P.)

- Blätter in Scheinquirlen
 - Blüten meist 4-zählig
 - Fruchtknoten unterständig
- Gattung: _____

- Blütenstand: Köpfchen
 - Pflanze holzig
 - Insektenbestäubt
- Gattung: _____

- Perigon zygomorph
 - Fruchtknoten unterständig und resupiniert
 - Überdauerungsorgan eine eiförmige Knolle
- Gattung: _____

1.2 Familienkenntnis

Die folgenden 15 Familien sind so zu kennen, dass Arten einer Familie zugeordnet und/oder Fragen zu diagnostischen Merkmalen der Familien beantwortet werden können.

Apiaceae/Doldengewächse

Asteraceae/Korbblütler

Boraginaceae/Raublattgewächse

Brassicaceae/Kreuzblütler

Campanulaceae/Glockenblumengewächse

Caryophyllaceae/Nelkengewächse

Cyperaceae/Sauergräser

Fabaceae/Schmetterlingsblütler

Geraniaceae/Storchschnabelgewächse

Juncaceae/Binsengewächse

Lamiaceae/Lippenblütler

Orchidaceae/Orchideengewächse

Poaceae/Süßgräser

Ranunculaceae/Hahnenfußgewächse

Rosaceae/Rosengewächse

1. Nennen Sie zu den folgenden Familien jeweils den Fruchttyp: (2,5 P.)

- Fabaceae: _____
- Caryophyllaceae: _____
- Brassicaceae: _____
- Apiaceae: _____
- Boraginaceae: _____

2. Nennen Sie je ein Merkmal, dass die Familien Boraginaceae und Lamiaceae trennt bzw. verbindet. (1 P.)

Trennendes Merkmal: _____

Verbindendes Merkmal: _____

3. Welche der unten aufgeführten Merkmale sind für Familien a-c charakteristisch? Den Merkmalen können jeweils 0-3 Familien zugeordnet werden. Falsche Zuordnungen erzielen Negativpunkte. (2,5 P.)

a. Boraginaceae b. Campanulaceae c. Geraniaceae

Merkmale:

Fruchtknoten unterständig

Blütenkronblätter nicht verwachsen

Blätter mit Nebenblättern

2 Staubblattkreise vorhanden

Frucht eine Klausenfrucht.....

4. Mit Hilfe welcher Merkmale sind Vertreter der Familie Cyperaceae eindeutig von denen der Poaceae zu unterscheiden? Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an. Falsche Zuordnungen erzielen Negativpunkte. (1 P.)

- a. Sproß ohne Knoten
- b. Nußfrucht
- c. Blüten überwiegend getrenntgeschlechtlich
- d. Ährchen mit überwiegend 2 Hüllblättern an der Basis
- e. Sproß dreikantig

2.Artenkenntnis – Gold

2.1 Gattungkenntnis

Die folgenden 45 Gattungen sind so zu kennen, dass Arten einer Gattung zugeordnet und/oder Fragen zu diagnostischen Merkmalen der Gattungen beantwortet werden können (die zusätzlichen 18 Gattungen in Fettdruck).

Amaranthus/Fuchsschwanz

Anthriscus/Kerbel

Atriplex/Melde

Bromus/Trespe

Carduus/Distel

Carex/Segge

Centaurea/Flockenblume

Cerastium/Hornkraut

Chaerophyllum/Kälberkropf

Juncus/Binse

Lathyrus/Platterbse

Leontodon (inkl. *Scorzoneroide*s)/Löwenzahn, Schuppenlöwenzahn

Lolium/Lolch, Weidelgras

Luzula/Hainsimse

Medicago/Schneckenklee

Orchis/Knabenkraut

Peucedanum/Haarstrang

Poa/Rispengras

<i>Chenopodium</i> /Gänsefuß	<i>Polygonum</i> (inkl. <i>Persicaria</i>)/Knöterich
<i>Cirsium</i> /Kratzdistel	<i>Potentilla</i> /Fingerkraut
<i>Crepis</i> /Pippau	<i>Rosa</i> /Rose
<i>Dactylorhiza</i> /Fingerwurz	<i>Rubus</i> /Brombeere
<i>Dryopteris</i> /Wurmfarn	<i>Rumex</i> /Ampfer
<i>Eleocharis</i> /Sumpfbinsen	<i>Salix</i> /Weide
<i>Elymus</i> /Quecke	<i>Schoenoplectus</i> (inkl. <i>Schoenoplectiella</i>)/Teichsimse
<i>Epilobium</i> /Weidenröschen	<i>Senecio</i> (inkl. <i>Jacobaea</i>)/Greis- oder Kreuzkraut
<i>Equisetum</i> /Schachtelhalm	<i>Stellaria</i> /Sternmiere
<i>Euphorbia</i> /Wolfsmilch	<i>Taraxacum</i> /Kuhblume, Löwenzahn
<i>Festuca</i> /Schwingel	<i>Trifolium</i> /Klee
<i>Galium</i> /Labkraut	<i>Veronica</i> /Ehrenpreis
<i>Gentiana</i> (inkl. <i>Gentianella</i>)/ Enzian	<i>Vicia</i> /Wicke
<i>Hieracium</i> (inkl. <i>Pilosella</i>)/ Habichtskraut	

1. Durch welche der folgenden Merkmale ist die Gattung *Luzula* von der Gattung *Juncus* eindeutig zu unterscheiden? Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an. (1 P.)

- a. Frucht 3samig
- b. Kapselfrucht
- c. Blätter stets behaart
- d. Blätter nie stielrund ausgebildet

2. Welche der folgenden Merkmale treffen auf die Gattung *Rumex* zu? (1 P.)

- ☐ Verwachsene, häutige Nebenblattscheide stets vorhanden
- ☐ Blütenformel stets $P_5 A_5+3 \underline{G_3}$
- ☐ Bestäubung teils durch Schwebfliegen
- ☐ Mittelrippe der inneren Perigonblätter z.T. verdickt
- ☐ Laubblätter stets grund- oder wechselständig

3. Ordnen Sie die Merkmale den beiden Gattungen *Crepis* und *Hieracium* zu (3 Pkt)

(a) *Crepis* (b) *Hieracium*

Merkmale:

Pappus brüchig: _____

Pappus biegsam: _____

Frucht hfg geschnäbelt: _____

Frucht oben breit stutzig: _____

Hüllblätter 2-reihig angeordnet: _____

Hüllblätter mehrreihig angeordnet: _____

4. Nennen Sie die passenden Gattungen zu folgenden Merkmalskombinationen: (1 P.)

- Elaiosomen vorhanden
- Blätter lang und weich bewimpert
- Blütenstand eine Spirre

Gattung: _____

- Blüte zygomorph
- Kronblätter: 4
- Staubblätter: 2

Gattung: _____

2.2 Familienkenntnis

Die folgenden 24 Familien sind so zu kennen, dass Arten einer Familie zugeordnet und/oder Fragen zu diagnostischen Merkmalen der Familien beantwortet werden können (die zusätzlichen 9 Familien zu Silber in Fettdruck).

Apiaceae/Doldengewächse
Asteraceae/Korbblütler
Boraginaceae/Raublattgewächse
Brassicaceae/Kreuzblütler
Campanulaceae/Glockenblumengewächse
Caryophyllaceae/Nelkengewächse
Cyperaceae/Sauergräser
Ericaceae/Heidekrautgewächse
Fabaceae/Schmetterlingsblütler
Gentianaceae/Enziangewächse
Geraniaceae/Storchschnabelgewächse
Juncaceae/Binsengewächse
Lamiaceae/Lippenblütler

Lycopodiaceae/Bärlappgewächse
Orchidaceae/Orchideengewächse
Orobanchaceae/Sommerwurzgewächse
Plantaginaceae/Wegerichgewächse
Poaceae/Süßgräser
Polygonaceae/Knöterichgewächse
Primulaceae/Primelgewächse
Ranunculaceae/Hahnenfußgewächse
Rosaceae/Rosengewächse
Rubiaceae/Rötegewächse
Solanaceae/Nachtschattengewächse

1. Vergleichen Sie die 3 folgenden Familien.

Füllen Sie die folgende Tabelle aus. Nennen Sie dabei die Merkmalsausprägung, die überwiegend in der jeweiligen Familie auftritt. 2 P.

Anmerkung für Prüfer/innen: (pro Merkmalsausprägung 0,25 P.

Beispiel: 2 P.

Merkmal	Fabaceae	Orobanchaceae	Lamiaceae
Fruchttyp			
Anzahl der Staubblätter			
Ausbildung der Blütenkrone			verwachsen

2. Welches Merkmal charakterisiert die Familie der Polygonaceae eindeutig? (2 P.)

Nennen Sie die Bezeichnung dieses Merkmals erläutern kurz sie es kurz.

3. Nennen Sie zu den folgenden Familien jeweils den Fruchttyp: (1,5 P.)

- Asteraceae: _____
- Poaceae: _____
- Solanaceae: _____

4. Nennen Sie 2 Familien mit unterständigem Fruchtknoten und verwachsenen Blütenkronblättern.
Nennen Sie jeweils ein weiteres Merkmal, dass die genannte Familie von anderen ähnlichen Familien abgrenzt. (2 P.)

Familie 1 _____

Weiteres Merkmal _____

Familie 2 _____

Weiteres Merkmal _____

2.3 Bestimmungskompetenz

1. Verifizieren Sie die Bestimmung der folgenden Art. Welches Merkmal bzw. welche Merkmalsausprägung grenzt die Art von einer möglichen Verwechslungsart ab?
2. Bestimmen Sie die vorliegende Art und nennen Sie drei Merkmale bzw. Merkmalsausprägungen, die für die Art charakteristisch und bestimmungsrelevant sind.
3. Bestimmen Sie die folgende Art bis auf Artniveau (nicht das Aggregat!). Verwenden Sie für die Bestimmung die zur Verfügung gestellte Bestimmungsliteratur.

3.Gräser – Gold

3.1 Kenntnisse der Anatomie und Morphologie

1. Ihnen liegen verschiedene Gräserarten vor. Welche Arten haben einblütige Ährchen, zweiblütige Ährchen oder mehrblütige Ährchen? Füllen Sie die Tabelle entsprechend aus.
2. Wie viele Perigonborsten zählen Sie bei der vorliegenden Art?
3. Ist das Blatt der vorliegenden Art in der Knospenlage gefaltet oder gerollt?
4. Hat das vorliegende Gras intra- oder extravaginale Erneuerungstriebe?
5. An welcher Stelle der Deckspelze ist die Granne des vorliegenden Grases inseriert?

