



## Zertifikat Feldbotanik Stufe 600

Zürich 2014

Prüfung zusammengestellt von Matthias Baltisberger und Constanze Conradin  
Prüfung: Zürich, Dienstag, 5.8.2014

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

### 1. Biogeographische Regionen der Schweiz und deren Klimatypen (7 Punkte)

Zeichnen Sie im unten vorgegebenen Umriss der Schweiz die biogeographischen Regionen ein. Benennen Sie die Regionen und geben Sie für jede Region den vorherrschenden Klimatyp an.



### 2. Zeigerwerte, Vegetationen (3 Punkte)

Auf einer Wanderung finden Sie an einem Standort die in der folgenden Liste alphabetisch geordneten Arten:

*Carex firma*, *Carex sempervirens*, *Dryas octopetala*, *Gentiana clusii*, *Helianthemum alpestre*, *Saxifraga caesia*,  
*Saxifraga paniculata*, *Sesleria caerulea*

Beschreiben Sie diesen Standort bezüglich der ökologischen Eigenschaften pH-Wert des Bodens, Nährstoffgehalt und Höhenstufe.



3. **Lebensformen** (4 Punkte)

a) Nennen Sie die Lebensform, bei der die Knospen der Pflanzen eine "ungünstige" Jahreszeit wie folgt überdauern:

- im Boden
- oberhalb der Schneedecke
- oberhalb des Bodens, aber in der Schneedecke

b) Es gibt Pflanzen, deren Individuen keine Überdauerungsorgane bilden.

- Wie nennt man diese Lebensform?
- In welcher Form überwintern solche Arten?
- Nennen Sie 3 Artbeispiele mit dieser Lebensform, aus verschiedenen Familien.

4. **Klassifikation** (4 Punkte)

a) **Luzula sylvatica (Hudson) Gaudin agg.**

Erläutern Sie die Bedeutung von

- **(Hudson)**
- **Gaudin**
- **agg.**

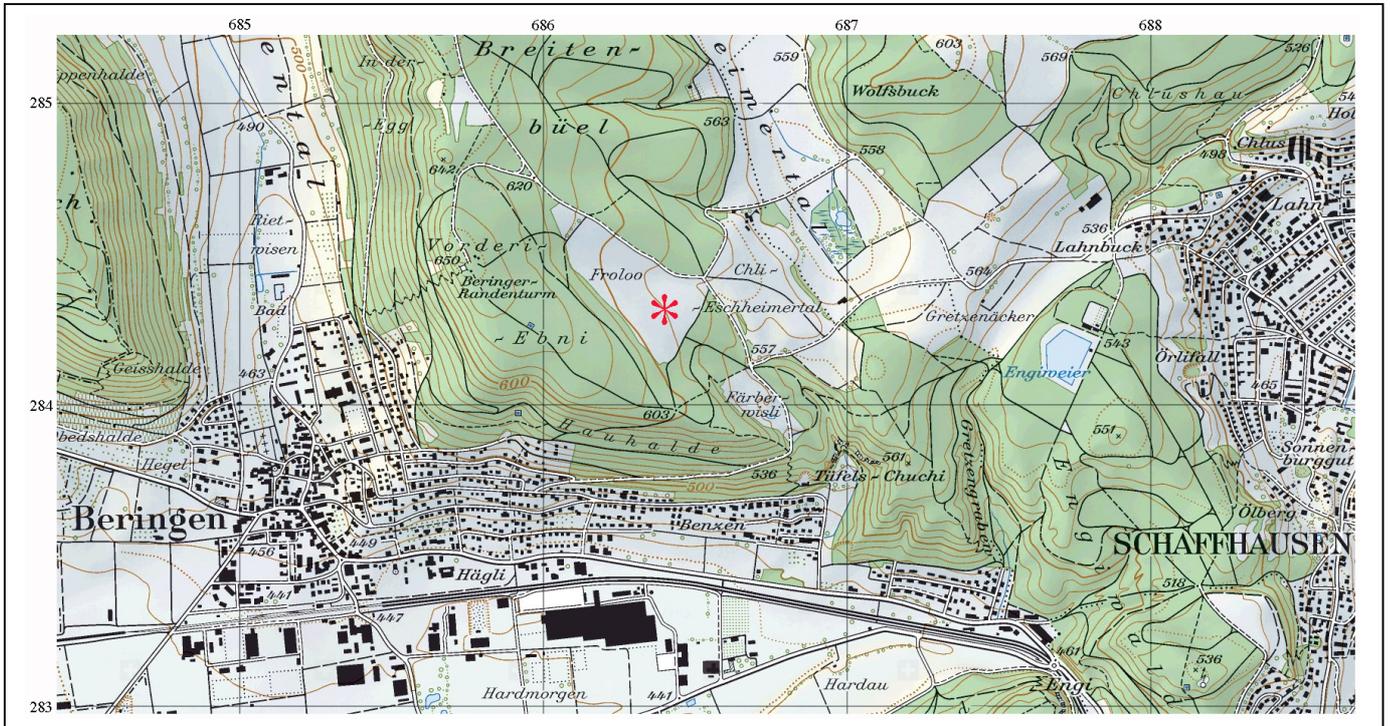
b) **Synonym**

Was ist ein "Synonym"?



### 5. Datenerfassung (4 Punkte)

Sie finden auf einer Wiese 4 Pflanzen von *Traunsteinera globosa*. Der Fundort ist im Kartenausschnitt (Landeskarte 1:25'000) rot markiert. Die Art ist nicht bekannt aus dem Kanton Schaffhausen. Deshalb melden Sie diesen Fund an Info Flora.



Ihre Fundmeldung:

### 6. Definitionen (4 Punkte)

Geben Sie eine Definition für die folgenden Begriffe:

**Tragblatt**

**Endokarp**

**Streufrucht**

**Taxon**



7. **Bestimmungsschlüssel** (12 Punkte)

Erstellen Sie für die folgenden 11 (alphabetisch geordneten) Arten einen dichotomen Bestimmungsschlüssel. Gestalten Sie den Schlüssel so, dass er die taxonomischen Verwandtschaftsverhältnisse widerspiegelt (Arten aus der gleichen Gattung resp. der gleichen Familie folgen aufeinander).

**Benutzen Sie separate Blätter für einen eventuellen Entwurf!**

*Clematis vitalba*

*Dactylis glomerata*

*Eriophorum latifolium*

*Filipendula ulmaria*

*Galium odoratum*

*Populus tremula*

*Potentilla sterilis*

*Prunus spinosa*

*Pulsatilla alpina* subsp. *apiifolia*

*Ranunculus acris*

*Ranunculus repens*





8. **Morphologie** (9 Punkte)

- a) Zeichnen Sie einen Längsschnitt durch ein Körbchen einer *Asteraceae*. Beschriften Sie die Organe. Geben Sie an, zu welchem Taxon (Art oder Gattung) das von Ihnen gezeichnete Körbchen gehört. (4 Punkte)

- b) Zeichnen Sie ein paarig gefiedertes Blatt mit Ranke. Beschriften Sie die (Teil)Organe. (2 Punkte)

- c) Beschriften Sie die in der Abbildung bezeichneten Organe. (3 Punkte)

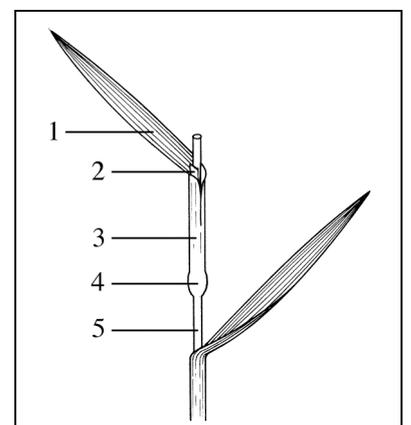
1

2

3

4

5



Zu welcher Familie gehört diese Abbildung?



9. **Gefährdung und Schutz, Höhenstufen, Invasive Arten** (6 Punkte)

Beurteilen Sie die folgenden Aussagen und kreuzen Sie das entsprechende Feld an; wenn Sie "stimmt nicht" ankreuzen, dann müssen Sie Ihre Ansicht begründen oder die wirkliche Bedeutung der Aussage angeben.

a) **Schwarze Listen sind Verzeichnisse von ausgestorbenen oder verschollenen Organismen.**

- stimmt  
 stimmt nicht

Begründung / Berichtigung:

b) **Neophyten sind invasive, gebietsfremde Pflanzenarten.**

- stimmt  
 stimmt nicht

Begründung / Berichtigung:

c) **Die Gefährdungskategorie "NG" in der Roten Liste steht für "nicht gefährdet".**

- stimmt  
 stimmt nicht

Begründung / Berichtigung:

d) ***Pinus sylvestris* ist die Definitionsbaumart der montanen Stufe in den Zentralalpen, weil sie nur dort vorkommt.**

- stimmt  
 stimmt nicht

Begründung / Berichtigung:

e) **Die Gipfelregion des Weisshorn (4'505m üM, Walliser Alpen) gehört zur alpinen Stufe.**

- stimmt  
 stimmt nicht

Begründung / Berichtigung:

f) **Ein Wald, der von *Fagus sylvatica* dominiert wird, befindet sich immer in der kollinen Stufe.**

- stimmt  
 stimmt nicht

Begründung / Berichtigung:



10. **Pflanzen bestimmen** (2 Punkte pro Art)

Bestimmen Sie die verteilten Gräser mit dem unten angefügten Schlüssel.

- 1 Blätter 2zeilig angeordnet; Blüten in unten (an der Basis) von Hüllspelzen abgeschlossenen Ährchen
  - 2 Blütenstand eine Ähre oder eine ährenartig zusammengezogene Rispe
    - 3 Spelzen 2zeilig angeordnet
      - 4 Hüllspelzen kürzer als die unterste Deckspelze
        - 5 Grannen an der Deckspelze 5-8mm lang ..... A
        - 5\* Grannen an der Deckspelze 2-5cm lang ..... B
        - 4\* Hüllspelzen gleich lang oder länger als die unterste Deckspelze ..... C
      - 3\* Spelzen 4zeilig angeordnet ..... D
    - 2\* Blütenstand eine Traube oder eine lockere Rispe
      - 6 Hüllspelzen 2 pro Ährchen
        - 7 Blatthütchen vorhanden
          - 8 Blütenstand einseitwendig
            - 9 Ährchen länger als 1cm ..... E
            - 9\* Ährchen kürzer als 1cm ..... F
          - 8\* Blütenstand allseitwendig
            - 10 Deckspelze begrannt ..... G
            - 10\* Deckspelze ohne Granne ..... H
        - 7\* Blatthütchen nicht vorhanden ..... I
      - 6\* Hüllspelzen 4 pro Ährchen ..... K
- 1\* Blätter 3zeilig oder spiralg angeordnet; Blüten nicht in unten von Hüllspelzen abgeschlossenen Ährchen
  - 11 Blüten ohne Perigon, jede Blüte mit 1 Tragblatt
    - 12 Stengel mit 1 endständigen Ähre
      - 13 Fruchtschlauch behaart ..... L
      - 13\* Fruchtschlauch kahl ..... M
    - 12\* Stengel mit mehreren Ähren
      - 14 Fruchtschlauch behaart ..... N
      - 14\* Fruchtschlauch kahl ..... O
  - 11\* Blüten mit 6 Perigonblättern
    - 15 Frucht mit 3 Samen
      - 16 Blüten einzeln ..... P
      - 16\* Blüten zu mehreren in Knäueln
        - 17 Knäuel mit 2-5 Blüten ..... R
        - 17\* Knäuel mit 5-15 Blüten ..... S
    - 15\* Frucht vielsamig
      - 18 Blütenstand von mindestens 1 Hochblatt deutlich überragt ..... T
      - 18\* Blütenstand nicht von einem Hochblatt überragt ..... U

Schreiben Sie zur Nummer des Grases den entsprechenden Buchstaben des Schlüssels.

Pflanze	Buchstabe		Pflanze	Buchstabe
Nr. 1			Nr. 3	
Nr. 2			Nr. 4	