

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- (bei uns) krautig, meist mit Milchsaft (meist unauffällig)



Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- (bei uns) krautig, meist mit Milchsaft (meist unauffällig)
- Blätter (bei uns) wechselständig, ohne Stipeln



Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- (bei uns) krautig, meist mit Milchsaft (meist unauffällig)
- Blätter (bei uns) wechselständig, ohne Stipeln
- Blattspreite ungeteilt bis gelappt



Phyteuma comosum



Legousia speculum-veneris

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- (bei uns) krautig, meist mit Milchsaft (meist unauffällig)
- Blätter (bei uns) wechselständig, ohne Stipeln
- Blattspreite ungeteilt bis gelappt
- Infloreszenzen meist razemös



Campanula rotundifolia

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- (bei uns) krautig, meist mit Milchsaft (meist unauffällig)
- Blätter (bei uns) wechselständig, ohne Stipeln
- Blattspreite ungeteilt bis gelappt
- Infloreszenzen meist razemös (Trauben, Ähren, Dolden, Köpfchen)



Jasione montana

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- (bei uns) krautig, meist mit Milchsaft (meist unauffällig)
- Blätter (bei uns) wechselständig, ohne Stipeln
- Blattspreite ungeteilt bis gelappt
- Infloreszenzen meist razemös (Trauben, Ähren, Dolden, Köpfchen), zuweilen stärker verzweigt; seltener Einzelblüten



Campanula trachelium

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten zwittrig,
(bei uns) meist radiär
meist *

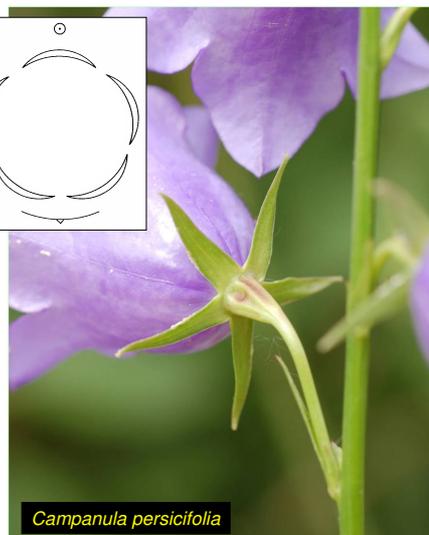
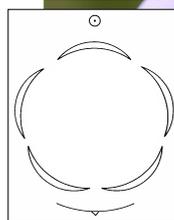


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten zwittrig,
(bei uns) meist radiär
meist * K 5
- Sepalen manchmal verwachsen

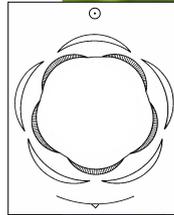


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten zwittrig,
(bei uns) meist radiär
meist * K 5 C (5)
- Sepalen manchmal verwachsen
- Corolla bei uns meist ± blau

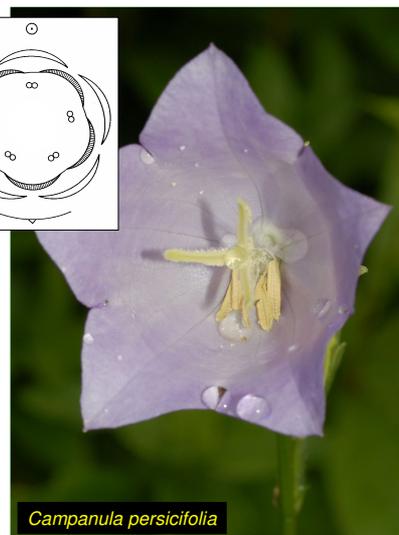
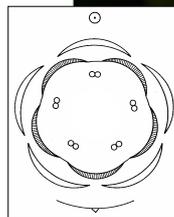


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten zwittrig,
(bei uns) meist radiär
meist * K 5 C (5) A 5
- Sepalen manchmal verwachsen
- Corolla bei uns meist ± blau
- Antheren intrors, zur Blütezeit meist schon verwelkt

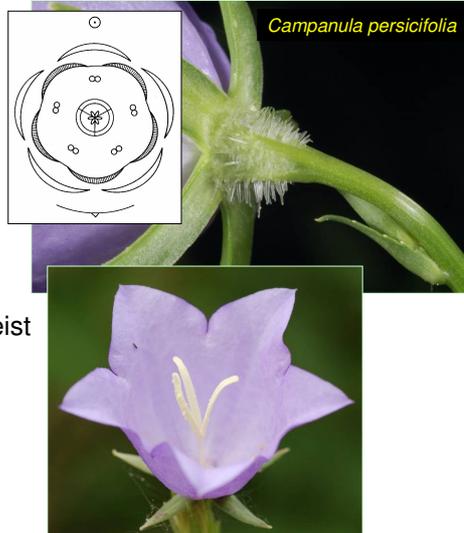


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten zwittrig,
(bei uns) meist radiär
meist * K 5 C (5) A 5 \overline{G} (3)
- Sepalen manchmal verwachsen
- Corolla bei uns meist ± blau
- Antheren intrors, zur Blütezeit meist schon verwelkt
- Ovar synkarp, Plazentation zentralwinkelständig

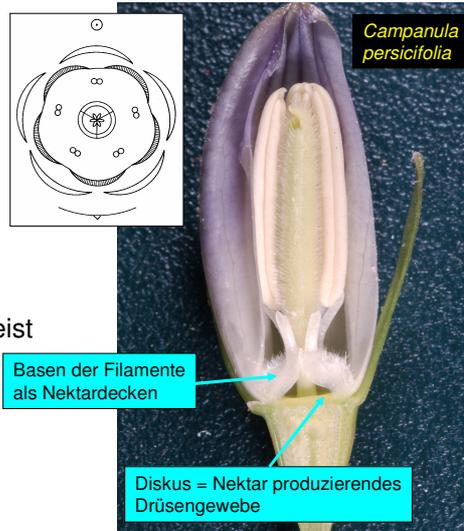


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten zwittrig,
(bei uns) meist radiär
meist * K 5 C (5) A 5 \overline{G} (3)
- Sepalen manchmal verwachsen
- Corolla bei uns meist ± blau
- Antheren intrors, zur Blütezeit meist schon verwelkt
- Ovar synkarp, Plazentation zentralwinkelständig
- Ovardach meist breit, mit Diskus

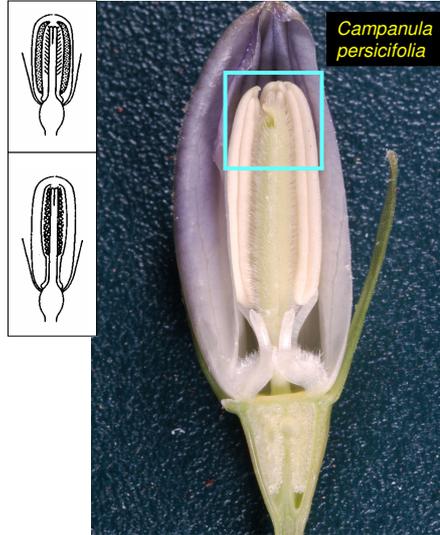


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten proterandrisch
- Antheren öffnen meist schon in der Knospe
- bilden zur Zeit der Pollenabgabe eine Röhre um den Griffel
- Pollen auf Fegehaare abgeladen

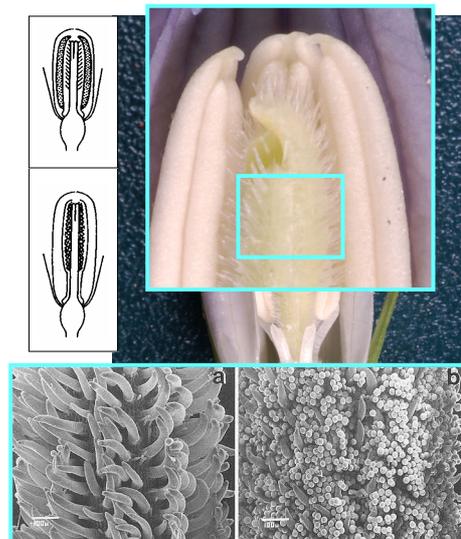


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten proterandrisch
- Antheren öffnen meist schon in der Knospe
- bilden zur Zeit der Pollenabgabe eine Röhre um den Griffel
- Pollen auf Fegehaare abgeladen

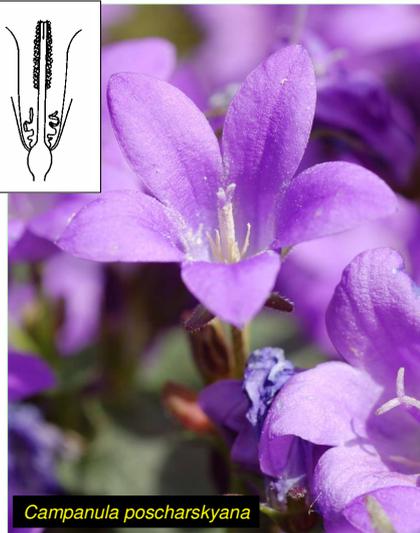
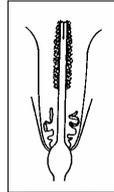


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten proterandrisch
 - Antheren öffnen meist schon in der Knospe
 - bilden zur Zeit der Pollenabgabe eine Röhre um den Griffel
 - Pollen auf Fegehaare abgeladen, vom Griffel präsentiert
- **sekundäre Pollenpräsentation**



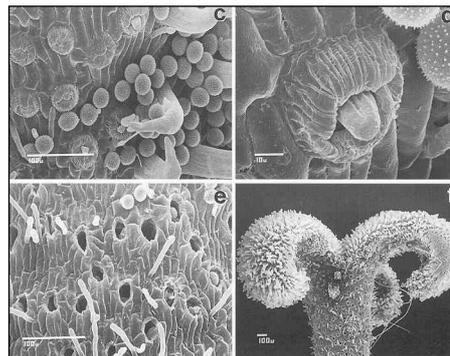
Campanula poscharskyana

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten proterandrisch
 - Antheren öffnen meist schon in der Knospe
 - bilden zur Zeit der Pollenabgabe eine Röhre um den Griffel
 - Pollen auf Fegehaare abgeladen, vom Griffel präsentiert
- **sekundäre Pollenpräsentation**



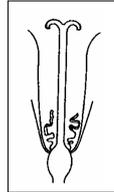
bei *Campanula* ziehen sich die Fegehaare nach einiger Zeit in den Griffel zurück

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten proterandrisch
- Antheren öffnen meist schon in der Knospe
- bilden zur Zeit der Pollenabgabe eine Röhre um den Griffel
- Pollen auf Fegehaare abgeladen, vom Griffel präsentiert
→ **sekundäre Pollenpräsentation**
- Narbe öffnet erst später

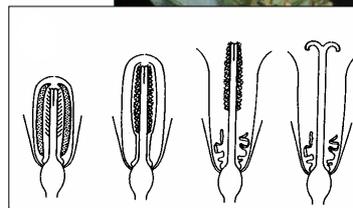


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Blüten proterandrisch
- Antheren öffnen meist schon in der Knospe
- bilden zur Zeit der Pollenabgabe eine Röhre um den Griffel
- Pollen auf Fegehaare abgeladen, vom Griffel präsentiert
→ **sekundäre Pollenpräsentation**
- Narbe öffnet erst später

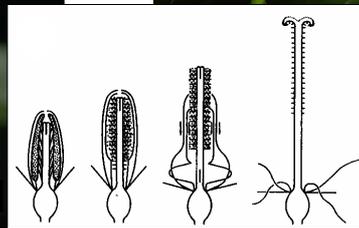
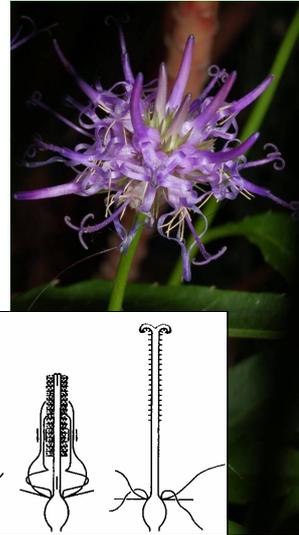


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- bei *Phyteuma* wird die Krone über den Griffel zurückgezogen



Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Wichtigste Merkmale:

- Früchte (bei uns) meist porizide Kapseln
 - Poren morphologisch basal oder apikal, aber fast immer topologisch oben



Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Umfang und Verbreitung:

- ca. 80 Gattungen,
ca. 2000 – 2300 Arten, weltweit

incl. Lobelioideae: Blüten zygomorph,
Antheren permanent verklebt;
überwiegend tropisch



Centropogon cornutus

Canarina canariensis

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

Nutzung:

- relativ unbedeutend;
einige Zierpflanzen



Campanula poscharskyana



Lobelia cardinalis



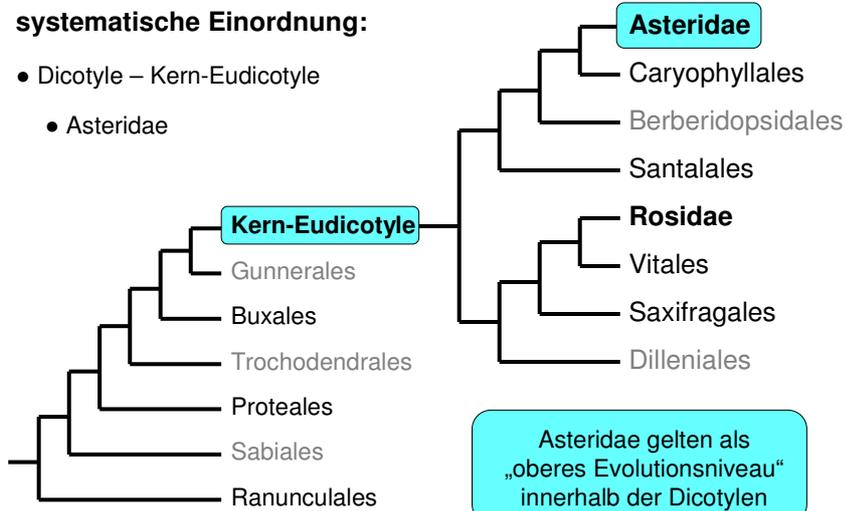
Campanula glomerata

Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

systematische Einordnung:

- Dicotyle – Kern-Eudicotyle
- Asteridae

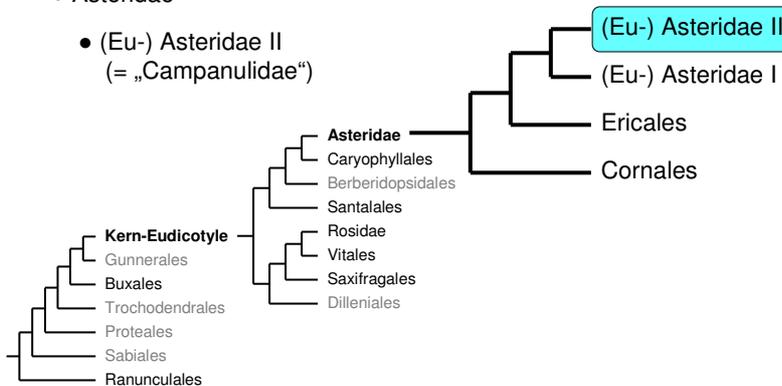


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

systematische Einordnung:

- Dicotyle – Kern-Eudicotyle
- Asteridae
- (Eu-) Asteridae II (= „Campanulidae“)

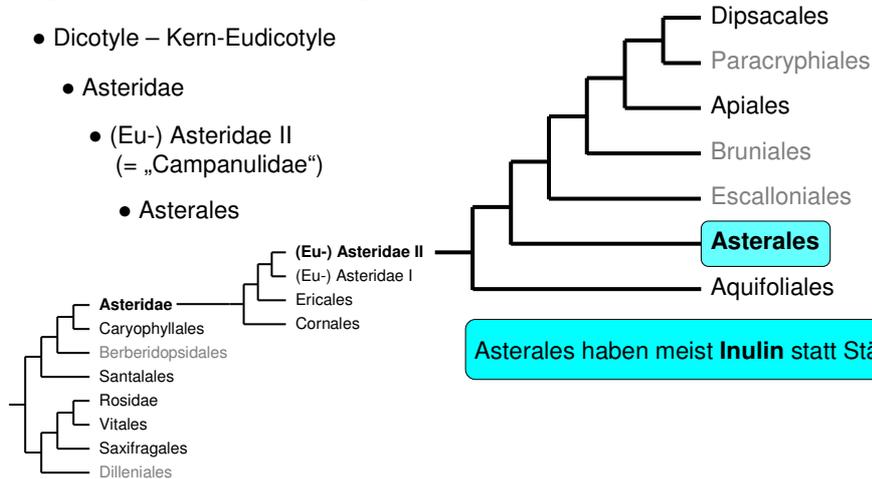


Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

systematische Einordnung:

- Dicotyle – Kern-Eudicotyle
 - Asteridae
 - (Eu-) Asteridae II (= „Campanulidae“)
 - Asterales



Vorstellung ausgewählter Familien

Campanulaceae = Glockenblumengewächse

systematische Einordnung:

- Dicotyle – Kern-Eudicotyle
 - Asteridae
 - (Eu-) Asteridae II (= „Campanulidae“)
 - Asterales

