

Systematik und Evolution - der Pflanzen

J.R. Hoppe, Institut für Systematische Botanik und Ökologie, SS 2011

Modul: Systematik und Evolution

1. Semester

Systematik und Evolution

2. Semester

Pflanzenbestimmungsübungen

Floristische Geländeübungen

Tierbestimmungsübungen

Faunistische Geländeübungen

Systematik und Evolution Zoologie

Systematik und Evolution Botanik

Vorleistung: in beiden Bestimmungsübungen Ende des 2. Semesters

Hauptleistung: Klausur im Oktober 2011

Termine/Ort:

Dienstag

12 -14 h c.t. H13

Systematik und Evolution - der Pflanzen

J.R. Hoppe, Institut für Systematische Botanik und Ökologie, SS 2011

Inhalte:

- „das“ oder besser „ein“ System der Pflanzen
- Entwicklung vom Einzeller zum Vielzeller bis hin zum Kormus
- Entwicklung der Fortpflanzung

- Ökologische Bedeutung
- Nutzung

- Prinzipien der Evolution siehe Vorlesung Prof. Waloßek

- „Skript“ (= Powerpoints als pdf mit rechtlich hoffentlich „unbedenklich“ verkleinerten Bildern - und mittlerweile leider oft gebrochenen - Links zu den Originalabbildungen)

<http://www.biologie.uni-ulm.de/lehre/botanik/>

Systematik und Evolution - der Pflanzen

J.R. Hoppe, Institut für Systematische Botanik und Ökologie, SS 2011

Literatur:

Bresinsky, A. et al. 2008: Strasburger - Lehrbuch der Botanik.
Spektrum Akademischer Verlag, Gustav Fischer
36. Auflage
35. Auflage: ca. 30 Exemplare in der Bibliothek
34. Auflage möglich für Beschreibung der Gruppen

89,95 €

Weberling, F., Schwantes H.O. 2000: Pflanzensystematik
7. Auflage

Systematik und Evolution - der Pflanzen

J.R. Hoppe, Institut für Systematische Botanik und Ökologie, SS 2011

Gliederung:

Einführung, Systematik	1
Blaualgen	1
Algen	3
Pilze	3
Flechten + Moose	1
Farne	2
Gymnospermen	2
Angiospermen	1
Summe	14

Historie:

3. Semester	3 SWS	39 Stunden
2. Semester	2 SWS	24 Stunden
1. Semester	1 SWS	18 Stunden
2. Semester	1 SWS	14 Stunden

Allgemeines

Systematik / Taxonomie / Nomenklatur

Artkonzept

taxonomisch-phaenetisch

Nomenklaturregeln

International Code der Botanischen Nomenklatur (Tokyo Code)

© by International Association for Plant Taxonomy, IAPT.

Binäre Nomenklatur – Taxon

Artnamen = Gattung + (Art-) Epitheton

Beispiel: „Abies alba“

Hierarchisch enkaptisches System

Linné, C.v.: Species Plantarum. 1.5.1753

Allgemeines

Systematik / Taxonomie / Nomenklatur

Nomenklaturregeln

IAPT - International Association for Plant Taxonomy
International Code der Botanischen Nomenklatur
(Tokyo Code)

Arten:

- Binäre Nomenklatur:
Heliotropium curassavicum L.
- Autor
- Beschreibung / Diagnose
- Publikation
Linné, C.v. (1753): Species plantarum. 1. Aufl., vol. 1, Holmiae: Impensis Laurentii Salvii
- Typusbeleg
Harvard University Herbarium (HUH)

Höhere Taxa:

Typus ist ein untergeordnetes Taxon,
Beispiel:
Gattung hat eine Typus-Art
Familie hat eine Typus-Gattung

Allgemeines

Systematik

Reich	regnum	
Unterreich	subregnum	-bionta
Abteilung	phylum, divisio	-phyta bei den Pilzen -mycota
Unterabteilung	subphylum, subdivisio	-phytina -bei den Pilzen -mycotina
Klasse	classis	Algen: -phyceae Pilze: -mycetes Flechten: -lichenes Gefäßpflanzen: -opsida oder -atae
Unterklasse	subclassis	-idae Algen: -phycidae Pilze: -mycetidae
Überordnung	superordo, cohors	-anae
Ordnung	ordo	-ales
Unterordnung	subordo	-ineae

Allgemeines

Systematik

Familie	familia	-aceae
Unterfamilie	subfamilia	-oideae
Tribus	tribus	-eae
Subtribus	subtribus	-inae
Gattung	genus	
Untergattung	subgenus	
Sektion	sectio	
Untersektion	subsectio	
Series	series	
Art[epithet[on]]	species	
Unterart	subspecies	
Varietät	varietas	
Untervarietät	subvarietas	
Forma	forma	

Allgemeines

Systematik

Regnum ARCHAEA

Regnum BACTERIA

Procaryotische Algen

Abteilung: Cyanobacteriota (= Cyanophyta)

Abteilung: Prochlorbacteriota (= Prochlorophyta)

Regnum EUCARYA = EUCARYOTEN

Eucaryotische Algen (= Phycobionta)

Pilze (= Mycobionta)

Flechten (= Lichenes)

Moose (= Bryobionta)

Gefäßpflanzen (= Cormobionta)

Allgemeines

System nach „Strasburger“

Regnum ARCHAEA

Regnum BACTERIA

Procaryotische Algen

Abteilung: Cyanobacteriota (= Cyanophyta)

Abteilung: Prochlorbacteriota (= Prochlorophyta)

Regnum EUCARYA = EUCARYOTEN

Eucaryotische Algen (= Phycobionta)

Pilze (= Mycobionta)

Flechten (= Lichenes)

Moose (= Bryobionta)

Gefäßpflanzen (= Cormobionta)