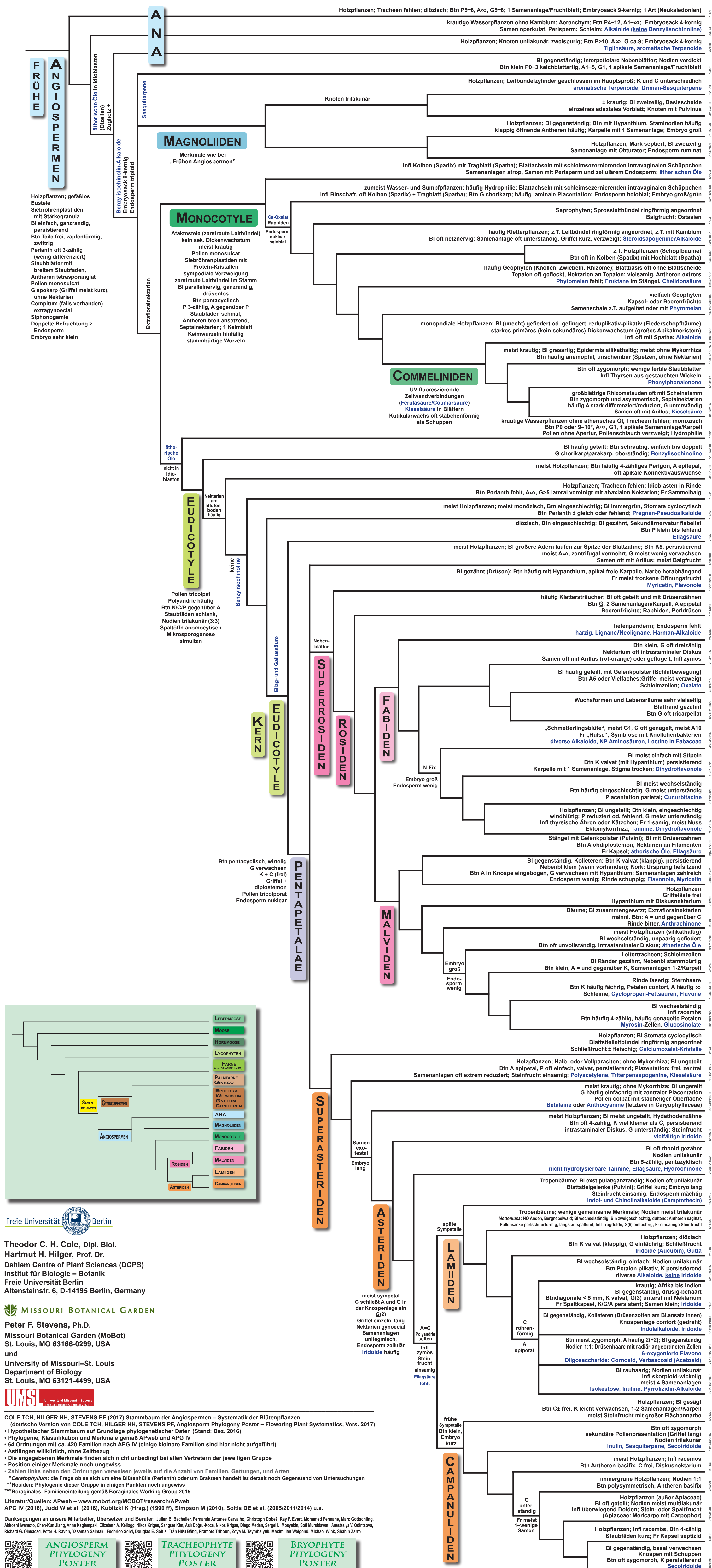


STAMMBAUM DER ANGIOSPERMEN

Systematik der Blütenpflanzen



AMBORELLALES	Amborellaceae		
NYMPHAEALES	Cabombaceae	Hydatellaceae	Nymphaeaceae
AUSTROBAILEYALES	Austrobaileyaceae	Schisandraceae (inkl. Illiciaceae)	Trimeniaceae
CHLORANTHALES	Chloranthaceae		
CANELLALES	Canellaceae	Winteraceae	
PIPERALES	Aristolochiaceae (inkl. Hydnoraceae)	Piperaceae	Saururaceae
LAURALES	Calycanthaceae Gomortegaceae	Hernandiaceae Lauraceae	Monimiaceae Siparunaceae
MAGNOLIALES	Annonaceae Degeneriaceae	Eupomatiaceae Himantandraceae	Magnoliaceae Myristicaceae
ACORALES	Acoraceae		
ALISMATALES	Alismataceae Aponogonaceae Araceae	Butomaceae Hydrocharitaceae Juncaginaceae	Posidoniaceae Potamogetonaceae Ruppiceae
PETROSAVIALES	Petrosaviaceae		
DIOSCOREALES	Burmanniaceae	Dioscoreaceae	Nartheciaceae Taccaceae
PANDANALES	Cyclanthaceae	Pandanaceae	Triuridaceae Velloziaceae
LILIALES	Alstroemeriaceae Colchicaceae	Corsiaceae Liliaceae	Melanthiaceae Ptermanniaceae
ASPARAGALES	Amariyllidaceae (inkl. Agapanthaceae, Alliaceae) Asparagaceae (inkl. Agavaceae, Hyacinthaceae, Ruscaceae) Tecophilaeaceae	Hypoxidaceae Lanariaceae Asphodelaceae (inkl. Xanthorrhoeaceae, Hemerocallidaceae)	Iridaceae Orchidaceae
ARECALES	Arecaceae	Dasygogonaceae	
POALES	Bromeliaceae Cyperaceae	Eriocaulaceae Juncaceae	Poaceae Rapateaceae Typhaceae (inkl. Sparganiaceae)
COMMELINALES	Commelinaceae	Phylodraceae	Haemodoraceae Pontederiaceae
ZINGIBERALES	Cannaceae Costaceae	Heliconiaceae Labiaceae	Marantaceae Musaceae
CERATOPHYLLALES	Ceratophyllaceae		
RANUNCULALES	Berberidaceae Circaeasteraceae	Eupteleaceae Lardizabalaceae	Menispermaceae Papaveraceae
PROTEALES	Nelumbonaceae	Platanaceae	Proteaceae Sabiaceae
TROCHODENDRALES	Trochodendraceae		
BUXALES	Buxaceae (inkl. Haptanthaceae)		
GUNNERALES	Gunneraceae	Myrothamnaceae	
DILLENIALES	Dilleniaceae		
SAXIFRAGALES	Aitingiaceae Cercidiphyllaceae Crassulaceae	Cynomoriaceae Daphniphyllaceae Grossulariaceae	Haloragaceae Hamamelidaceae Iteaceae
VITALES	Vitaceae		
ZYGOPHYLLALES	Krameriaceae	Zygophyllaceae	
CELASTRALES	Celastraceae (inkl. Hippocrateaceae, Brexiaceae, Parmassiaceae)		Lepidobotryaceae
OXALIDALES	Brunelliaceae Cephalotaceae	Connaraceae Cunoniaceae	Elaeocarpaceae Huaceae
MALPIGHALES	Achariaceae Chrysobalanaceae Clusiaceae Erythroxylaceae	Euphorbiaceae Hypericaceae Linaceae Malpighiaceae	Rafflesiaceae Ochnaceae Passifloraceae Phyllanthaceae Picramniaceae Violaceae
FABALES	Fabaceae	Polygalaceae	Quillajaceae Surianaceae
ROSALES	Barbeyaceae Cannabaceae Dirachmaceae	Elaeagnaceae Myricaceae Rhamnaceae	Rosaceae Ulmaceae Urticaceae (inkl. Cecropiaceae)
CUCURBITALES	Apodanthaceae Anisophyllaceae	Begoniaceae Coriariaceae	Corynocarpaceae Cucurbitaceae Datiscaceae Tetramelaceae
FAGALES	Betulaceae Casuarinaceae	Fagaceae Juglandaceae	Myricaceae Nothofagaceae Ticodendraceae
GERANIALES	Geraniaceae	Francoaceae (inkl. Ledocarpaceae, Melianthaceae, Vivianiaceae)	
MYRTALES	Combretaceae Melastomataceae (inkl. Memecylaceae)	Myrtaceae Lythraceae (inkl. Punicaceae, Sonneratiaceae, Trapaceae)	Penaeaceae (inkl. Oliniaceae) Onagraceae Vochysiaceae
CROSSOSOMATALES	Crossosomataceae Geissolomataceae	Stachyuraceae Staphyleaceae	Strasburgeriaceae
PICRAMNIALES	Picramniaceae		
SAPINDALES	Anacardiaceae Biebersteiniaceae	Burseraceae Meliaceae	Kirkiaceae Nitrariaceae Rutaceae
HUERTEALES	Dipentodontaceae Bixaceae Cistaceae Dipterocarpaceae	Gerrardinaceae Maldineae (inkl. Bombacaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae) Cytinaceae Neuradaceae	Pentaneaceae Simmondsiaceae Sarcocaulaceae Thymelaeaceae
BRASSICALES	Bataceae Brassicaceae Capparaceae	Caricaceae Cleomaceae Koerberliniaceae	Limnanthaceae Moringaceae Resedaceae
BERBERIDOPSISDALES	Aextoxicaceae	Berberidopsidaceae	
SANTALES	Balanophoraceae Loranthaceae	Misodendraceae Olacaceae	Opiliaceae Santalaceae
CARYOPHYLLALES	Aizoaceae Amaranthaceae (inkl. Chenopodiaceae) Basellaceae Cactaceae	Caryophyllaceae Didiereaceae Droseraceae Drosophyllaceae Frankeniaceae	Molluginaceae Nepenthaceae Nyctaginaceae Phytolaccaceae Plumbaginaceae
CORNALES	Cornaceae Curtisiaceae	Hydrangeaceae	Grubiaceae Hydrostachyaceae
ERICALES	Actinidiaceae Balsaminaceae Clethraceae Ebenaceae	Ericaceae Fouquieriaceae Lycythyaceae Myrsinaceae	Polemoniaceae Primulaceae Roridulaceae Sapotaceae
ICACINALE	Oncothecaceae	Icacinaceae	
METTENUSIALES	Metteniusaceae		
GARRIALES	Eucommiaceae	Garryaceae (inkl. Aucubaceae)	
SOLANALES	Convolvulaceae (inkl. Cuscutaceae) Hydroleaceae		Solanaceae (inkl. Nolanaceae) Sphenocleaceae
VAHLIALES	Vahliaceae		
GENTIANALES	Apocynaceae (inkl. Asclepiadaceae) Gentianaceae		Gelssemiaceae Loganiaceae Rubiaceae
LAMIALES	Acanthaceae Bignoniaceae Byblidaceae Gesneriaceae	Lamiaceae Lentibulariaceae Martyniaceae Oleaceae	Orobanchaceae Paulowniaceae Pedaliaceae Phrymaceae
BORAGINALES	Boraginaceae Heliotropiaceae	Codonaceae Hydrophyllaceae	Coldeniaceae Cordiaceae Ehretiaceae (+ Lennoaceae) Namaceae Wellstediaceae
AQUIFOLIALES	Aquifoliaceae		Cardiopteridaceae Stemonuraceae
ASTERALES	Asteraceae Calyceaceae Campanulaceae (inkl. Lobeliaceae)		Goodeniaceae Menyanthaceae Roussaceae Stylidiaceae
ESCALLONIALES	Escalloniaceae		
BRUNIALES	Bruniaceae	Columelliaceae (inkl. Desfontainia)	
APIALES	Apiaceae Araliaceae		Griselinaceae Myodocarpaceae
PARACRYPHIALES	Paracryphiaceae		
DIPSACALES	Caprifoliaceae (inkl. Dipsacaceae) Diervillaceae Linnaeaceae Morinaceae Valerianaceae		Adoxaceae

Freie Universität Berlin

Theodor C. H. Cole, Dipl. Biol.
Hartmut H. Hilger, Prof. Dr.
Dahlem Centre of Plant Sciences (DCPS)
Institut für Biologie – Botanik
Freie Universität Berlin
Altensteinstr. 6, D-14195 Berlin, Germany

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
Peter F. Stevens, Ph.D.
Missouri Botanical Garden (MoBot)
St. Louis, MO 63168-0299, USA
and
University of Missouri–St. Louis
Department of Biology
St. Louis, MO 63121-4499, USA



COLE TCH, HILGER HH, STEVENS PF (2017) Stammbaum der Angiospermen – Systematik der Blütenpflanzen (deutsche Version von COLE TCH, HILGER HH, STEVENS PF, Angiosperm Phylogeny Poster – Flowering Plant Systematics, Vers. 2017)
• Hypothetischer Stammbaum auf Grundlage phylogenetischer Daten (Stand: Dez. 2016)
• Phylogenie, Klassifikation und Merkmale gemäß APWeb und APG IV
• 64 Ordnungen mit ca. 420 Familien nach APG IV (einige kleinere Familien sind hier nicht aufgeführt)
• Astlängen willkürlich, ohne Zeitbezug
• Die angegebenen Merkmale finden sich nicht unbedingt bei allen Vertretern der jeweiligen Gruppe
• Position einiger Merkmale noch ungewiss
• Zahlen links neben den Ordnungen verweisen jeweils auf die Anzahl von Familien, Gattungen, und Arten
• *Ceratophyllales: die Frage ob es sich um eine Blütenhülle (Perianth) oder um Brakteen handelt ist derzeit noch Gegenstand von Untersuchungen
• **Rosiden: Phylogenie dieser Gruppe in einigen Punkten noch ungewiss
• ***Boraginales: Familien-einteilung gemäß Boraginales Working Group 2015
Literatur/Quellen: APWeb – www.mobot.org/MOBOT/research/APWeb
APG IV (2016), Judd W et al. (2016), Kubitzki K (Hrsg.) (1990) ff., Simpson M (2010), Soltis DE et al. (2005/2011/2014) u.a.

Danksgagungen an unsere Mitarbeiter, Übersetzer und Berater: Julien B. Bacchelli, Fernando Antunes Carvalho, Christoph Dobel, Ray J. Evert, Mohamed Femenia, Marc Gottschling, Akhizhi Iwanow, Chen-Kun Jiang, Anna Kaganitski, Elizabeth A. Kellogg, Nikos Krieger, Sangha Kim, Aili Dogru-Koca, Nikos Krieger, Diego Medon, Sergei L. Mosyakin, Sofi Mursatova, Anastasia V. Odrinova, Richard G. Olmstead, Peter H. Raven, Yasaman Salmaki, Federico Selvi, Douglas E. Soltis, Trâm Hôu Giang, Pramote Triboun, Zoya M. Tyshlyayuk, Maximilian Weigend, Michael Wink, Shashya Z.

