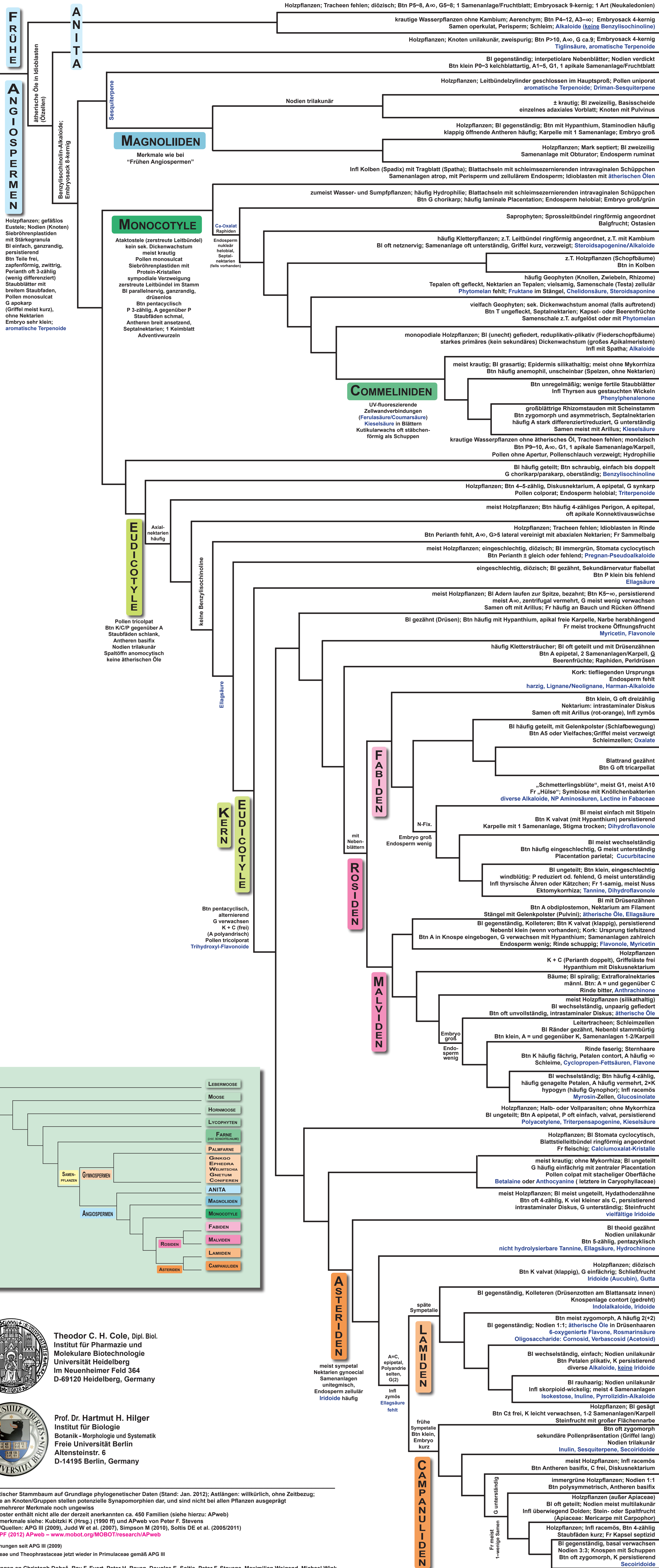
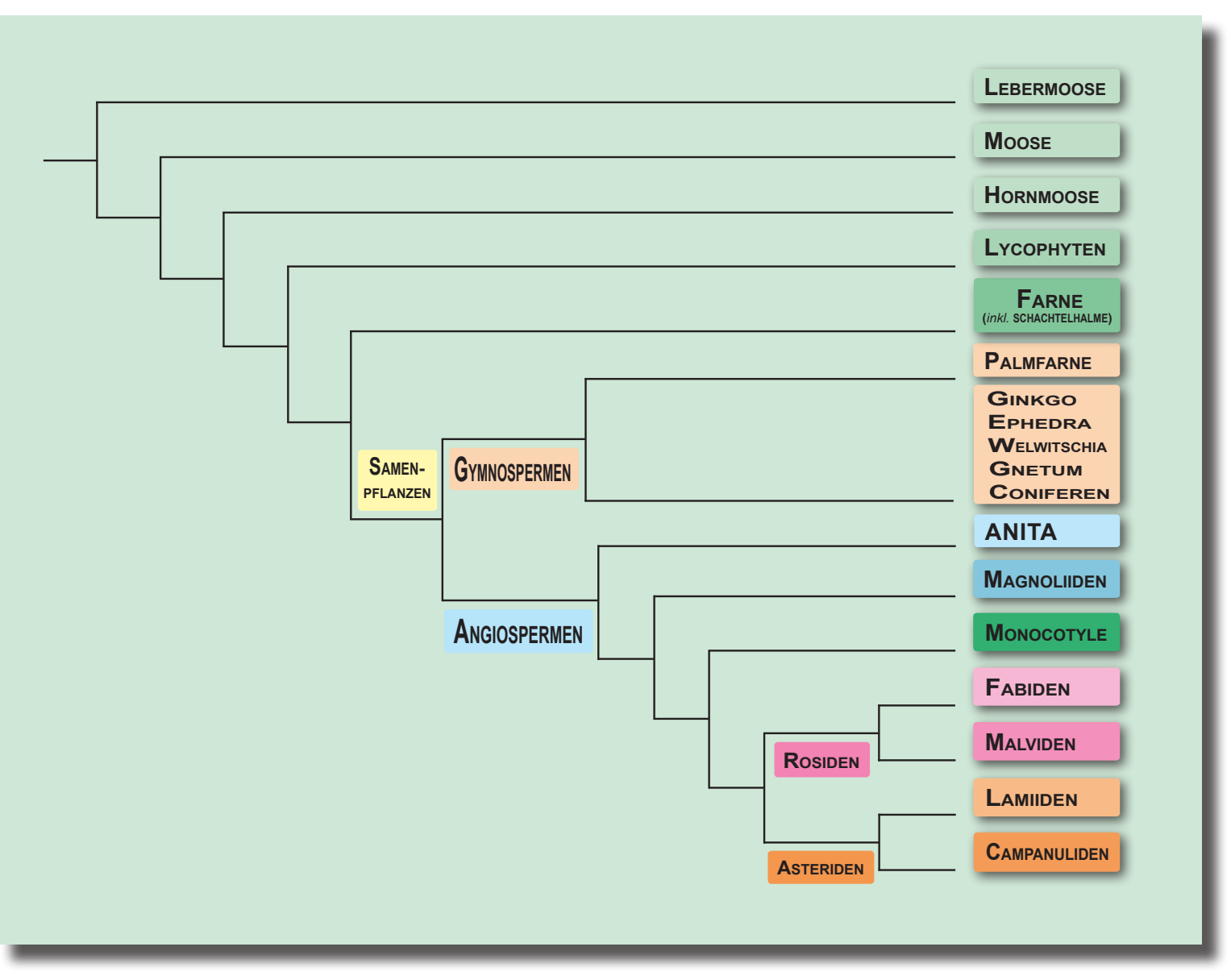


STAMMBAUM DER ANGIOSPERMEN

Systematik der Blütenpflanzen



AMBORELLALES*	Amborellaceae
NYMPHAEALES*	Cabombaceae Hydatellaceae Nymphaeaceae
AUSTROBAILEYALES	Austrobaileyaceae Schisandraceae (inkl. Illiciaceae) Trimeniaceae
CHLORANTHALES*	Chloranthaceae
CANELLALES	Canellaceae Winteraceae
PIPERALES	Aristolochiaceae Piperaceae Hydnoraceae Saururaceae
LAURALES	Calycanthaceae Hernandiaceae Monimiaceae Gomortegaceae Lauraceae Siparunaceae
MAGNOLIALES	Annonaceae Eupomatiaceae Magnoliaceae Degeneriaceae Himantandraceae Myristicaceae
ACORALES	Acoraceae
ALISMATALES	Alismataceae (inkl. Limnocaritaceae) Juncaginaceae Ruppiaceae Aponogonaceae Butomaceae Posidoniaceae Scheuchzeriaceae Araceae Hydrocharitaceae Potamogetonaceae Zosteraceae
PETROSAVIALES*	Petrosaviaceae
DIOSCOREALES	Burmanniaceae Dioscoreaceae Nartheciaceae Taccaceae
PANDANALES	Cyclanthaceae Pandanaceae Velloziaceae
LILIALES	Alstroemeriaceae Corsiaceae Melanthiaceae Philesiaceae Colchicaceae Liliaceae Peterniaceae Smilacaceae
ASPARAGALES	Amariyllidaceae (inkl. Agapanthaceae, Alliaceae) Iridaceae Asparagaceae (inkl. Agavaceae, Hyacinthaceae, Ruscaceae) Hypoxidaceae Lanariaceae Orchidaceae Tecophilaeaceae Xanthorrhoeaceae (inkl. Asphodelaceae, Hemerocallidaceae)
ARECALES	Arecaceae
POALES	Bromeliaceae Eriocaulaceae Poaceae Restionaceae Xyridaceae Cyperaceae Juncaceae Rapateaceae Typhaceae (inkl. Sparganiaceae)
COMMELINALES	Commelinaceae Haemodoraceae Pontederiaceae
ZINGIBERALES	Cannaceae Heliconiaceae Marantaceae Strelitziaceae Costaceae Lowiaceae Musaceae Zingiberaceae
CERATOPHYLLALES	Ceratophyllaceae
RANUNCULALES	Berberidaceae Eupteleaceae Menispermaceae Ranunculaceae Circasteraceae Lardizabalaceae Papaveraceae
SABIALES	Sabiaceae
PROTEALES	Nelumbonaceae Platanaceae Proteaceae
TROCHODENDRALES*	Trochodendraceae
BUXALES*	Buxaceae (inkl. Didymelaceae) Haptanthaceae
GUNNERALES	Gunneraceae Myrothamnaceae
DILLENALES	Dilleniaceae
SAXIFRAGALES	Altingiaceae Daphniphyllaceae Hamamelidaceae Cercidiphyllaceae Grossulariaceae Paeoniaceae Crassulaceae Haloragaceae Saxifragaceae
VITALES*	Vitaceae
ZYGOPHYLLALES*	Krameriaceae Zygophyllaceae
CELASTRALES	Celastraceae (inkl. Hippocrateaceae, Brexiaceae) Lepidobotryaceae Parnassiaceae
OXALIDALES	Brunelliaceae Connaraceae Elaeocarpaceae Oxalidaceae Cephalotaceae Cunoniaceae Huaceae
MALPIGHIALES	Achariaceae Euphorbiaceae Ochnaceae Podostemaceae Chrysobalanaceae Hypericaceae Passifloraceae Rhizophoraceae Clusiaceae Linaceae Phyllanthaceae Salicaceae Erythroxylaceae Malpighiaceae Picodendraceae Violaceae
FABALES	Fabaceae Polygalaceae Quillajaceae Surianaceae
ROSALES	Barbeyaceae Elaeagnaceae Rosaceae Cannabaceae Moraceae Urticaceae Dirachmaceae Rhamnaceae Urticaceae (inkl. Cecropiaceae)
CUCURBITALES	Anisophyllaceae Coriariaceae Cucurbitaceae Tetamelaceae Begoniaceae Corynocarpaceae Datisceae
FAGALES	Betulaceae Fagaceae Myricaceae Rhoipteleaceae Casuarinaceae Juglandaceae Nothofagaceae Ticodendraceae
GERANIALES	Francoaceae Geraniaceae Ledocarpaceae Melianthaceae
MYRATALES	Combretaceae Myrtaceae Penaeaceae (inkl. Oliniaceae) Lythraceae (inkl. Puniceae, Sonneratiaceae, Trapaceae) Melastomataceae (inkl. Memecycaceae) Onagraceae Vochysiaceae
CROSSOSOMATALES	Crossosomataceae Stachyuraceae Strasburgeriaceae Geissolomataceae Staphyleaceae
PICRAMNIALES*	Picramniaceae
SAPINDALES	Anacardiaceae Meliaceae Rutaceae Simaroubaceae Bursaraceae Nitrariaceae Sapindaceae
HUERTEALES*	Dipentodontaceae Gerrardinaceae Petenaeaceae Tapisciaceae
MALVALES	Bixaceae Malvaceae (inkl. Bombacaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae) Cistaceae Cytinaceae Muntingiaceae Sarcolanaceae Dipterocarpaceae Neuradaceae Sphaerosepalaceae Thymelaeaceae
BRASSICALES	Bataceae Caricaceae Limnathaceae Salvadoraceae Brassicaceae Cleomeaceae Moringaceae Toriaceae Capparaceae Koeberliniaceae Resedaceae Tropaeolaceae
SANTALALES	Balanophoraceae Misodendraceae Opiliaceae Schoepfiaceae Loranthaceae Olacaceae Santalaceae (inkl. Viscaceae)
BERBERIDOPSIDALES*	Aextoxicaceae Berberidopsidaceae
CARYOPHYLLALES	Aizoaceae Caryophyllaceae Molluginaceae Polygonaceae Amaranthaceae Didiereaceae Nepenthaceae Portulacaceae [inkl. Chenopodiaceae] Droseraceae Nyctaginaceae Simmondsiaceae Basellaceae Drosophyllaceae Phytolacaceae Talinaceae Cactaceae Frankeniaceae Plumbaginaceae Tamaricaceae
CORNALES	Cornaceae Grubbiaceae Loasaceae Curtisiaceae Hydrangeaceae Nyssaceae
ERICALES	Actinidiaceae Ericaceae Polemoniaceae Sarracenaceae Balsaminaceae Fouquieriaceae Primulaceae Styracaceae Clethraceae Lecythidaceae Roridulaceae Theaceae Ebenaceae Myrsinaceae Sapotaceae Theophrastaceae
GARRYALES	Eucommiaceae Garryaceae (inkl. Aucubaceae)
GENTIANALES	Apocynaceae (inkl. Asclepiadaceae) Loganiaceae Vahliaceae Gentianaceae Gelsemiaceae Rubiaceae
LAMIALES	Acanthaceae Lamiaceae Orobanchaceae Plantaginaceae Bignoniaceae Lentibulariaceae Paulowniaceae Scrophulariaceae Byblidaceae Martyniaceae Pedaliaceae Stilbaceae Gesneriaceae Hydrostachyaceae Oleaceae Phrymaceae Verbenaceae
SOLANALES	Convolvulaceae (inkl. Cuscutaceae) Solanaceae (inkl. Nolanaceae) Hydroleaceae Montiniaceae Sphenocleaceae
BORAGINALES	Boraginaceae Cordiaceae Heliotropiaceae Codonaceae Ehretiaceae (+ Lennoaceae) Hydrophyllaceae Wellstediaceae
AQUIFOLIALES	Aquifoliaceae Cardiopteridaceae Stemonuraceae
ASTERALES	Asteraceae Goodeniaceae Pentaphragmataceae Calyceraceae Menyanthaceae Rousseeaceae Campanulaceae (inkl. Lobeliaceae) Stylidiaceae
ESCALLONIALES*	Escalloniaceae
BRUNIALES*	Bruniaceae Columelliaceae (inkl. Desfontainia)
APIALES	Apiaceae Griselinaceae Pennantiaceae Araliaceae Myodocarpaceae Pittosporaceae
PARACRYPHIALES*	Paracryphiaceae
DIPSACALES	Adoxaceae Diervillaceae Linnaeaceae Valerianaceae Caprifoliaceae Dipsacaceae Morinaceae



Theodor C. H. Cole, Dipl. Biol.
Institut für Pharmazie und
Molekulare Biotechnologie
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 364
D-69120 Heidelberg, Germany

Prof. Dr. Hartmut H. Hilger
Institut für Biologie
Botanik - Morphologie und Systematik
Freie Universität Berlin
Altensteinstr. 6
D-14195 Berlin, Germany

- Hypothetischer Stammbaum auf Grundlage phylogenetischer Daten (Stand: Jan. 2012); Ästlingen: willkürlich, ohne Zeitbezug;
- Merkmale an Knoten/Gruppen stellen potenzielle Synapomorphien dar, sind nicht bei allen Pflanzen ausgeprägt
- Position mehrerer Merkmale noch ungewiss
- dieses Poster enthält nicht alle der derzeit anerkannten ca. 450 Familien (siehe hierzu: APWeb)
- Familienmerkmale siehe: Kubitzki K (Hrsg.) (1990 ff) und APWeb von Peter F. Stevens
- Literatur/Quellen: APG III (2009), Judd W et al. (2007), Simpson M (2010), Soltis DE et al. (2005/2011)
- Stevens PF (2012) APWeb - www.mobot.org/MOBOT/research/APWeb
- neue Ordnungen seit APG III (2009)
- § Myrsinaceae und Theophrastaceae jetzt wieder in Primulaceae gemäß APG III
Danksagungen an Christoph Dobeš, Ray F. Evert, Peter H. Raven, Douglas E. Soltis, Peter F. Stevens, Maximilian Weigend, Michael Wink