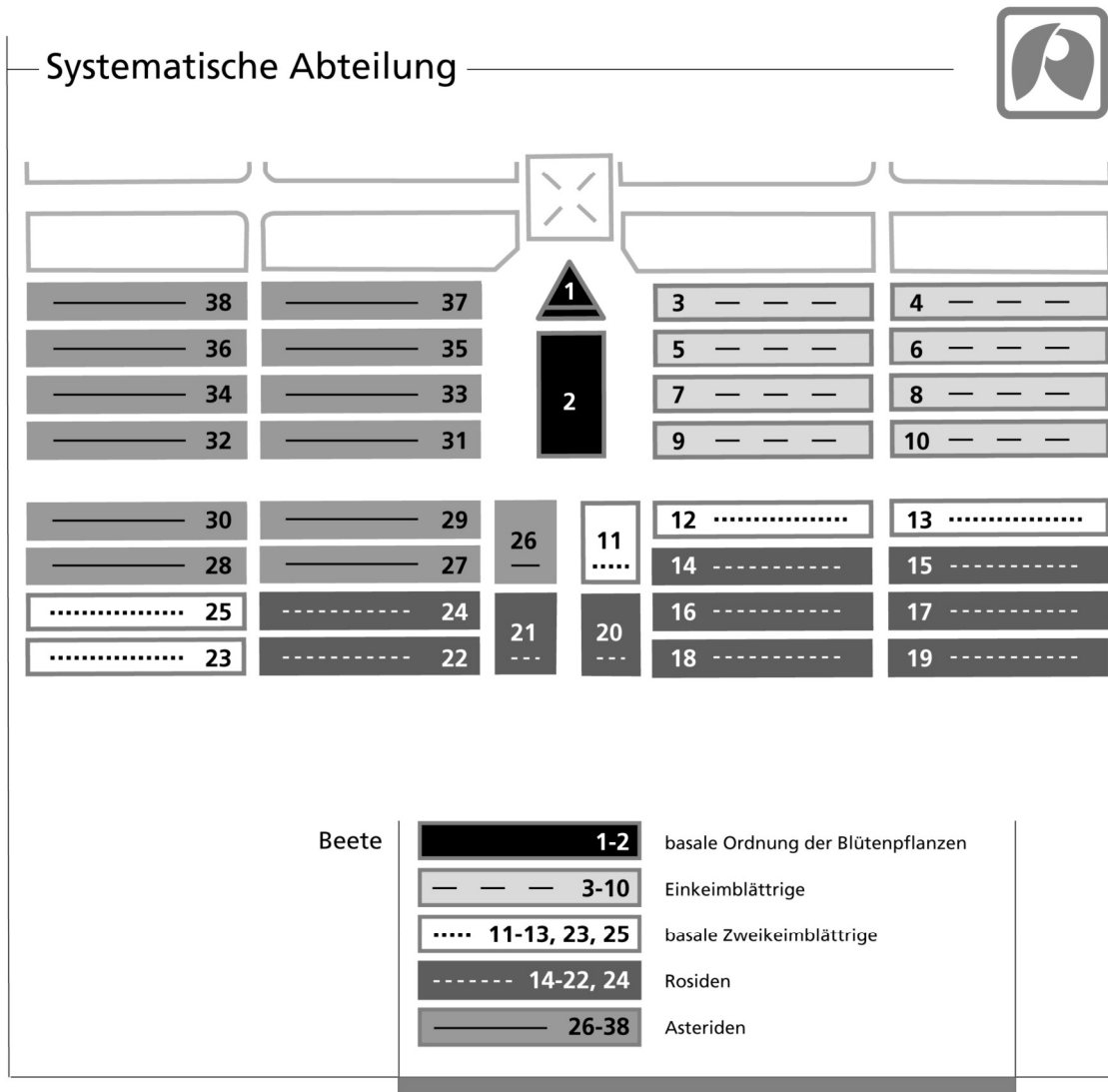


# Gliederung der Systematischen Abteilung im Botanischen Gartens der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Dr. Ralf Omlor

In der Systematischen Abteilung wird die Vielfalt der Blütenpflanzen dargestellt. Als "System" bezeichnet man in der Biologie das jeweilige Ordnungsprinzip, nach dem die Lebewesen in hierarchische Gruppen klassifiziert werden. Heute erfolgt die Klassifizierung in erster Linie auf der Grundlage von DNA-Sequenzdaten, aus deren Vergleich sogenannte Kladogramme errechnet werden. Kladogramme sind Verzweigungsschemata, die als hypothetische Stammbäume interpretiert werden können. Die Pflanzpläne für die Systematische Abteilung im Botanischen Garten der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, die im Jahr 2006 völlig neu konzipiert und bepflanzt worden ist, basieren auf dem System der „Angiosperm Phylogeny Website“ (<http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html>). Auf dieser Internetseite wird der wissenschaftliche Konsens über die Stammesgeschichte der Blütenpflanzen zusammengefasst und fortlaufend aktualisiert. Die Blütenpflanzen (Angiospermen) sind die artenreichste Gruppe im Pflanzenreich. Von den weltweit etwa 300.000 Pflanzenarten (Moose, Farne, Nacktsamer und Blütenpflanzen) gehören rund 270.000 zu den Blütenpflanzen. Sie werden derzeit in 413 Familien und 55 Ordnungen klassifiziert. Die artenreichsten Familien sind die Korbblütler (weltweit etwa 23.600 Arten), die Orchideen (etwa 22.500 Arten) und die Schmetterlingsblütler (etwa 19.500 Arten). In der Systematischen Abteilung werden auf mehr als 2.000 Pflanzstellen Vertreter aus insgesamt 188 Pflanzenfamilien gezeigt.



## Gliederung der Systematischen Abteilung nach Beeten

Beet	Ordnungen	Familien
Beet 1	Nymphaeales Austrobaileyales	Nymphaeaceae (Seerosengewächse) Illiciaceae (Sternanisgewächse)
Beet 2	Magnoliales  Laurales  Piperales	Magnoliales (Magnoliengewächse) Annonaceae (Annonengewächse) Calycanthaceae (Gewürzstrauchgewächse) Lauraceae (Lorbeergewächse) Aristolochiaceae (Osterluzeigewächse) Saururaceae (Molchschwanzgewächse)
Beet 3	Acorales Alismatales        Dioscoreales Liliales	Acoraceae (Kalmusgewächse) Tofieldiaceae (Simsenliliengewächse) Araceae (Aronstabgewächse) Hydrocharitaceae (Froschbissgewächse) Butomaceae (Schwanenblumengewächse) Alismataceae (Froschlöffelgewächse) Juncaginaceae (Dreizackgewächse) Aponogetonaceae (Wasserährengewächse) Potamogetonaceae (Laichkrautgewächse) Dioscoreaceae (Yamswurzelgewächse) Alstroemeriaceae (Inkaliliengewächse) Colchicaceae (Zeitlosengewächse) Melanthiaceae (Einbeerengewächse) Smilacaceae (Stechwindengewächse) Liliaceae (Liliengewächse)
Beet 4	Asparagales (Teil I)	Orchidaceae (Knabenkrautgewächse) Ixoliiriaceae Iridaceae (Schwertliliengewächse) Hemerocallidaceae (Tagliliengewächse) Asphodelaceae (Affodillgewächse) Alliaceae (Lauchgewächse)
Beet 5	Arecales Poales (Teil I)	Arecaceae (Palmen) Bromeliaceae (Bromeliengewächse) Sparganiaceae (Igelkolbengewächse) Typhaceae (Rohrkolbengewächse) Juncaceae (Binsengewächse) Cyperaceae (Riedgrasgewächse) Xyridaceae
Beet 6	Asparagales (Teil II)	Ruscaceae (Mäusedorngewächse) Agavaceae (Agavengewächse) Asparagaceae (Spargelgewächse) Amaryllidaceae (Amaryllisgewächse) Agapanthaceae (Schmuckliliengewächse) Hyacinthaceae (Hyazinthengewächse)
Beet 7	Poales (Teil II)	Restionaceae Poaceae (Süßgräser) - Bambusoideae - Erhartoideae - Pooideae
Beet 8	Poales (Teil III)	Poaceae (Süßgräser) - Pooideae

<b>Beet</b>	<b>Ordnungen</b>	<b>Familien</b>
Beet 9	Poales (Teil V)	Poaceae (Süßgräser) - Chloridoideae
	Commelinales	Commelinaceae Philydraceae Pontederiaceae
	Zingiberales	Musaceae (Bananengewächse) Cannaceae (Blumenrohrgewächse) Zingiberaceae (Ingwergewächse) Marantaceae (Pfeilwurzgewächse)
Beet 10	Poales (Teil IV)	Poaceae (Süßgräser) - Aristidoideae - Danthonioideae - Arundinoideae - Centothecoideae - Panicoideae
Beet 11	Ceratophyllales	Ceratophyllaceae (Hornblattgewächse)
	Ranunculales (Teil I)	Eupteleaceae (Schönulmengewächse) Lardizabalaceae Menispermaceae (Mondsamengewächse) Berberidaceae (Sauerdorngewächse)
	Sabiales	Sabiaceae
	Proteales	Nelumbonaceae (Lotosblumengewächse) Platanaceae (Platanengewächse) Proteaceae (Proteengewächse)
	Trochodendrales	Trochodendraceae (Radbaumgewächse)
	Buxales	Buxaceae (Buchsbaumgewächse)
Beet 12	Ranunculales (Teil II)	Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse) Papaveraceae (Mohngewächse)
Beet 13	Gunnerales	Gunneraceae
	Saxifragales	Cercidiphyllaceae (Kuchenbaumgewächse) Saxifragaceae (Steinbrechgewächse) Grossulariaceae (Stachelbeergewächse) Itaeaceae Haloragaceae (Seebeerengewächse) Penthoraceae Crassulaceae (Dickblattgewächse) Paeoniaceae (Pfingstrosengewächse) Hamamelidaceae (Zaubernussgewächse) Daphniphyllaceae (Scheinlorbeerengewächse)
Beet 14	Vitales	Vitaceae (Weinrebenengewächse)
	Crossosomatales	Stachyuraceae (Perlschweifgewächse) Crossosomataceae Staphyleaceae (Pimpernussgewächse)
	Geraniales	Geraniaceae (Storchschnabelgewächse) Melianthaceae (Honigstrauchgewächse) Francoaceae (Brautkranzgewächse)
	Myrtales	Onagraceae (Nachtkerzengewächse) Lythraceae (Blutweiderichgewächse) Myrtaceae (Myrtengewächse) Melastomataceae (Schwarzmundgewächse)



<b>Beet</b>	<b>Ordnungen</b>	<b>Familien</b>
Beet 24	Brassicales	Tropaeolaceae (Kapuzinerkressengewächse) Limnanthaceae (Sumpflumengewächse) Resedaceae (Resedengewächse) Cleomaceae (Spinnenpflanzengewächse) Brassicaceae (Kreuzblütler)
Beet 25	Caryophyllales (Teil II)	Amaranthaceae (Amarantgewächse) Aizoaceae (Mittagsblumengewächse) Phytolaccaceae (Kermesbeerengewächse) Nyctaginaceae (Wunderblumengewächse) Cactaceae (Kakteen) Portulaccaceae (Portulakgewächse) Basellaceae
Beet 26	Cornales  Ericales	Cornaceae (Hartriegelgewächse) Hydrangeaceae (Hortensienengewächse) Loasaceae (Loasagewächse) Balsaminaceae (Balsaminengewächse) Polemoniaceae (Himmelsleitergewächse) Pentaphragaceae Ebenaceae (Ebenholzgewächse) Theophrastaceae Primulaceae (Primelgewächse) Myrsinaceae (Myrsinengewächse) Symplocaceae (Saphirbeerengewächse) Styracaceae (Storaxbaumgewächse) Diapensiaceae (Trauerblumengewächse) Actinidiaceae (Strahlengriffelgewächse) Clethraceae (Zimterlengewächse) Ericaceae (Heidekrautgewächse)
Beet 27	Garryales „unplaced“	Garryaceae (Becherkätzchengewächse) Boraginaceae (Boretschgewächse)
Beet 28	Gentianales	Rubiaceae (Rötegewächse) Gentianaceae (Enziangewächse) Gelsemiaceae (Jasminwurzelgewächse) Apocynaceae (Hundsgiftgewächse)
Beet 29	Lamiales (Teil I)	Gesneriaceae (Gesneriengewächse) Calceolariaceae (Pantoffelblumengewächse) Oleaceae (Ölbaumgewächse) Pedaliaceae Martyniaceae (Gämshorngewächse) Bignoniaceae (Trompetenweingewächse) Verbenaceae (Eisenkrautgewächse) Phrymaceae Orobanchaceae (Sommerwurzgewächse) Acanthaceae (Akanthusgewächse) Scrophulariaceae (Braunwurzgewächse)
Beet 30	Lamiales (Teil II)	Lamiaceae (Lippenblütengewächse)
Beet 31	Lamiales (Teil III)	Plantaginaceae (Wegerichgewächse)
Bett 32	Solanales	Convolvulaceae (Windegewächse) Solanaceae (Nachtschattengewächse)

<b>Beet</b>	<b>Ordnungen</b>	<b>Familien</b>
Beet 33	Aquifoliales „unplaced“ Dipsacales	Aquifoliaceae (Stechpalmengewächse) Escalloniaceae Adoxaceae (Moschuskrautgewächse) Caprifoliaceae (Geißblattgewächse) Linnaeaceae (Moosglöckchengewächse) Morinaceae (Kardendistelgewächse) Dipsacaceae (Kardengewächse) Valerianaceae (Baldriangewächse) Campanulaceae (Glockenblumengewächse)
	Asterales (Teil I)	
Beet 34	Apiales	Araliaceae (Araliengewächse) Apiaceae (Doldengewächse)
Beet 35	Asterales (Teil II)	Menyanthaceae (Fiebertkleegewächse) Goodeniaceae Calyceraceae Asteraceae (Korbblütengewächse) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mutisioideae</li> <li>- Carduoideae</li> <li>- Gymnarrhenoideae</li> <li>- Cichorioideae</li> </ul>
Beet 36	Asterales (Teil III)	Asteraceae (Korbblütengewächse) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asteroideae</li> </ul>
Beet 37	Asterales (Teil IV)	Asteraceae (Korbblütengewächse) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asteroideae</li> </ul>
Beet 38	Asterales (Teil V)	Asteraceae (Korbblütengewächse) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asteroideae</li> </ul>

## Alphabetische Familienliste

<b>Familie</b>	<b>Beet</b>	<b>Familie</b>	<b>Beet</b>
Acanthaceae	29	Crassulaceae	13
Acoraceae	3	Cucurbitaceae	21
Actinidiaceae	26	Cyperaceae	5
Adoxaceae	33	Daphniphyllaceae	13
Agapanthaceae	6	Datisceae	21
Agavaceae	6	Dioscoreaceae	3
Aizoaceae	25	Dipsacaceae	33
Alismataceae	3	Ebenaceae	26
Alliaceae	4	Elaeagnaceae	21
Alstroemeriaceae	3	Elaeocarpaceae	15
Amaranthaceae	25	Ericaceae	26
Amaryllidaceae	6	Escalloniaceae	33
Anacardiaceae	22	Euphorbiaceae	15
Annonaceae	2	Eupteleaceae	11
Apiaceae	34	Fabaceae	16, 17, 19
Apocynaceae	28	Francoaceae	14
Aponogetonaceae	3	Garryaceae	27
Aquifoliaceae	33	Gelsemiaceae	28
Araceae	3	Gentianaceae	28
Araliaceae	34	Geraniaceae	14
Arecaceae	5	Gesneriaceae	29
Aristolochiaceae	2	Goodeniaceae	35
Asparagaceae	6	Grossulariaceae	13
Asphodelaceae	4	Gunneraceae	13
Asteraceae	35, 36, 37, 38	Haloragaceae	13
Balsaminaceae	26	Hamamelidaceae	13
Basellaceae	25	Hemerocallidaceae	4
Begoniaceae	21	Hyacinthaceae	6
Berberidaceae	11	Hydrangeaceae	26
Betulaceae	20	Hydrocharitaceae	3
Bignoniaceae	29	Hypericaceae	15
Boraginaceae	27	Illiciaceae	1
Boraginaceae	27	Iridaceae	4
Brassicaceae	24	Itaeaceae	13
Bromeliaceae	5	Ixioliriaceae	4
Butomaceae	3	Juglandaceae	20
Buxaceae	11	Juncaceae	5
Cactaceae	25	Juncaginaceae	3
Calceolariaceae	29	Lamiaceae	30
Calycanthaceae	2	Lardizabalaceae	11
Calyceraceae	35	Lauraceae	2
Campanulaceae	33	Liliaceae	3
Cannabaceae	21	Limnanthaceae	24
Cannaceae	9	Linaceae	15
Caprifoliaceae	33	Linnaeaceae	33
Caryophyllaceae	23	Loasaceae	26
Celastraceae	15	Lythraceae	14
Ceratophyllaceae	11	Magnoliaceae	2
Cercidiphyllaceae	13	Malvaceae	22
Cistaceae	22	Marantaceae	9
Cleomaceae	24	Martyniaceae	29
Clethraceae	26	Melanthiaceae	3
Colchicaceae	3	Melastomataceae	14
Commelinaceae	9	Melianthaceae	14
Convolvulaceae	32	Menispermaceae	11
Coriariaceae	21	Menyanthaceae	35
Cornaceae	26	Monimiaceae	2

<b>Familie</b>	<b>Beet</b>	<b>Familie</b>	<b>Beet</b>
Moraceae	21	Proteaceae	11
Morinaceae	33	Ranunculaceae	12
Musaceae	9	Resedaceae	24
Myricaceae	20	Restionaceae	7
Myrsinaceae	26	Rhamnaceae	21
Myrtaceae	14	Rosaceae	18, 20
Nelumbonaceae	11	Rubiaceae	28
Nitrariaceae	22	Ruscaceae	6
Nothofagaceae	20	Rutaceae	22
Nyctaginaceae	25	Sabiaceae	11
Nymphaeaceae	1	Salicaceae	15
Oleaceae	29	Sapindaceae	22
Onagraceae	14	Saururaceae	2
Orchidaceae	4	Saxifragaceae	13
Orobanchaceae	29	Scrophulariaceae	29
Oxalidaceae	15	Smilacaceae	3
Paeoniaceae	13	Solanaceae	32
Papaveraceae	12	Sparganiaceae	5
Passifloraceae	15	Stachyuraceae	14
Pedaliaceae	29	Staphyleaceae	14
Pentaphragaceae	26	Styracaceae	26
Penthoraceae	13	Symplocaceae	26
Philydraceae	9	Tamaricaceae	23
Phrymaceae	29	Theophrastaceae	26
Phyllanthaceae	15	Thymelaeaceae	22
Phytolaccaceae	25	Tofieldiaceae	3
Plantaginaceae	31	Trochodendraceae	11
Platanaceae	11	Tropaeolaceae	24
Plumbaginaceae	23	Typhaceae	5
Poaceae	7, 8, 9, 10	Urticaceae	21
Polemoniaceae	26	Valerianaceae	33
Polygalaceae	16	Verbenaceae	29
Polygonaceae	23	Violaceae	15
Pontederiaceae	9	Vitaceae	14
Portulaccaceae	25	Xyridaceae	5
Potamogetonaceae	3	Zingiberaceae	9
Primulaceae	26	Zygophyllaceae	15