

## Systematik der Vögel / Ein neuer „Tree of Life“, Stand: Juni 2008

Die Systematik der Vögel soll Ordnung in die Artenvielfalt der Vögel bringen. Dabei sollen systematische Reihenfolgen, Gruppierungen und Artenlisten die gegenwärtigen Kenntnisse von der natürlichen Entwicklung (Phylogenie) und der Verwandtschaft widerspiegeln. Gruppen sollen nur Arten umfassen, die einen gemeinsamen Ursprung haben (monophyletische Gruppen). Über derartige Einordnungen gingen bereits früher die Meinungen der Systematiker weit auseinander. Durch neue Untersuchungsmethoden kann Verwandtschaft nun durch biochemische Vergleiche und den direkten Vergleich von DNA des Zellkerns oder der Mitochondrien (mtDNA) geprüft werden. Solche genetischen Vergleiche führen zu raschen Veränderungen und Abweichungen gegenüber den Einordnungen in bisherigen Bestimmungsbüchern. Dies betrifft etwa die Zuordnung der Vogelarten zu Gattungen oder die Zuordnung von Gattungen zu Familien.

Familien werden innerhalb ihrer Ordnung zu Unterordnungen oder Überfamilien zusammengefasst. Diese Feinsystematik wird hier noch nicht behandelt, sondern es werden nur die Ordnungen und Familien aufgeführt.

Arten und Gattungen sollen gesondert auf eigenen Einträgen unter den einzelnen Familien aufgeführt werden, da die mehr als 9000 Vogelarten nicht auf eine Seite passen. Fast 60 Prozent der Arten entfallen auf die Ordnung Sperlingsvögel.

Die wissenschaftlichen Namen der Ordnungen enden auf "-formes", die der Familien auf "-idae".

### Inhaltsverzeichnis

- 1 Urkiefervögel (Palaeognathae) *[hier nicht wiedergegeben!]* .
- 2 Neukiefervögel (Neognathae) *[hier nicht wiedergegeben!]*
- 3 Ein neuer „Tree of Life“ der lebenden Vögel

**Prof. M. Wink, Heidelberg, nannte bei Untermain die Systematik von Hackett et al. (2008, s.u.) die z. Zeit aktuellste. Hier nach Wikipedia (deutsch u. englisch) Stand: Mai 2009.**

## Ein neuer „Tree of Life“ der lebenden Vögel

Im Juni 2008 wurde von S. J. Hackett und Mitautoren eine völlige Revision der Vogelsystematik vorgelegt, die weniger auf der klassischen, rangbasierten Taxonomie im Sinne von Carl von Linné fußt, sondern einen stärker kladistischen, phylogenetischen Ansatz verfolgt, der sich auf vergleichende DNA-Sequenzanalysen stützt. Danach ergeben sich sehr weitreichende Änderungen gegenüber der bisherigen Systematik. So werden mehrere Familien radikal umsortiert, anderen Ordnungen zugeordnet und neue Taxa oberhalb der Familienebene werden eingeführt. Auf die klassischen Rangbezeichnungen wird dabei bewusst verzichtet.

Diese neue Systematik wurde vom Tree of Life Web Project übernommen und wird hier in vereinfachter Form (d.h. nur benannte Verzweigungspunkte werden dargestellt, die vielen Familien der Sperlingsvögel werden nicht aufgeführt) vorgestellt.

### URKIEFERVÖGEL (Paleognathae)

- Straußenvögel (Struthionidae, Struthio)
- Nandus (Rheidae)
- Steißhühner (Tinamiformes, Tinamidae)
- † Moas (Dinornithidae)
- † Elefantenvögel (Aepyornithidae)
- Emu (Dromaiidae, Dromaius novaehollandiae)
- Kasuar (Casuariidae, Casuarius)
- Kiwis (Apterygidae, Apteryx)

### NEUKIEFERVÖGEL (Neognathae)

- Galloanserae
  - Gänsevögel (Anseriformes)
    - Wehrvögel (Anhimidae)
    - Spaltfußgans (Anseranatidae, Anseranas semipalmata)
    - Entenvögel (Anatidae)
  - Hühnervögel (Galliformes)
    - Großfußhühner (Megapodiidae)
    - Hokkohühner (Cracidae)
    - Fasanenartige (Phasianidae)
    - Zahnwachteln (Odontophoridae)
    - Perlhühner (Numididae)
- Neoaves
  - Flamingos (Phoenicopteriformes, Phoenicopteridae)
  - Lappentaucher (Podicipediformes, Podicipedidae)
    - = Schwestergruppe d. Flamingos

- Stelzenrallen (Mesitornithidae)
- Sonnenralle (Eurypygidae, Eurypyga helias)
- Kagu (Rhynochetidae, Rhynochetos jubatus)
  - = Schwesterart d. Sonnenralle
- Schwalmartige (Caprimulgiformes)
  - Nachtschwalben (Caprimulgidae)
  - Eulenschwalme (Podargidae)
  - Tagschläfer (Nyctibiidae, Nyctibus)
  - Fettschwalm (Steatornithidae, Steat. caripensis)
- Höhenschwalme (Aegothelidae, Aegothales)
- Seglervögel (Apodiformes)
  - Kolibris (Trochilidae)
  - Segler (Apodidae)
    - Baumsegler (Hemiprocnidae, Hemiproctae)
- Tropikvögel (Phaethontidae, Phaethon)
- Flughühner (Pteroclidiformes, Pteroclididae)
- Taubenvögel (Columbiformes)
- Hoatzin (Opisthocomiformes, -dae, O. hoazin)
- Turakos (Musophagiformes, Musophagidae)
- UNBENANNTE WASSERVOGELKLADE**
  - Seetaucher (Gaviiformes, Gaviidae, Gavia)
  - Ruderfüßer (Pelecaniformes)
    - Tölpel (Sulidae)
    - Schlangehalsvögel (Anhingidae, Anhinga)
    - Kormorane (Phalacrocoracidae, Ph.-corax)
    - Fregattvögel (Fregatidae, Fregata)

Schuhschnabel (Balaenicipitidae, Balaeniceps)  
 Pelikane (Pelecanidae, Pelecanus)  
 Hammerkopf (Scopidae, Scopus umbretta)  
 Ibisse und Löffler (Threskiornithidae)  
 Reiher (Ardeidae)  
 Störche (Ciconiiformes, Ciconiidae)  
 Pinguine (Sphenisciformes, Spheniscidae)  
 Röhrennasen (Procellariiformes)  
 Albatrosse (Diomedidae)  
 Sturmvogel (Procellariidae)  
 Tauchsturmvogel (Pelecanoididae, P.-oides)  
 Sturmschwalben (Hydrobatidae)  
 -Trappen (Otididae)  
 -Kuckucksvogel (Cuculiformes, Cuculidae)  
 -Kranichvogel (Gruiformes)  
 Kraniche (Gruidae)  
 Rallenkranich (Aramidae, Aramus guarauna)  
 Trompetervogel (Psophiidae, Psophia)  
 Binsenrallen (Heliornithidae)  
 Rallenvogel (Rallidae)  
 -Regenpfeiferartige (Charadriiformes)  
 Lari  
 Alkenvogel (Alcidae)  
 Raubmöwen (Stercorariidae, Stercorarius)  
 Möwen (Laridae), incl. Seeschw. (Sternidae) u.  
 Scherenschnäbel (Rhynchopidae)  
 Brachschwalbenartige (Glareolidae)  
 Reiherläufer (Dromadidae, Dromas ardeola)  
 Laufhühnchen (Turnicidae)  
 Scolopaci  
 Schnepfenvogel (Scolopacidae)  
 Blatthühnchen (Jacanidae)  
 Goldschnepfen (Rostratulidae)  
 Steppenläufer (Pedionomidae, P. torquatus)  
 Höhenläufer (Thinocoridae)  
 Charadrii  
 Regenpfeifer (Charadriidae)  
 Säbelschnäbler (Recurvirostridae)  
 Austernf. (Haematopodidae, Haematopus)  
 Ibisschnabel (Ibidorhynchidae, Ibidorhyncha  
 struthersii)  
 Triele (Burhinidae, Burhinus)  
 Scheidenschnäbel (Chionididae, Chionis)  
 Magellanregenpfeifer (Pluvianellidae,  
 Pluvianellus socialis)

#### -UNBENANNTE GROSSE LANDVOGELKLADE

Mausvogel (Coliiformes, Coliidae)  
 Eulen (Strigiformes)  
 Schleiereulen (Tytonidae)  
 Eigentliche Eulen (Strigidae)  
 Greifvogel (Accipitriformes)  
 Habichtartige (Accipitridae)  
 Fischadler (Pandionidae, Pandion haliaetus)  
 Sekretäre (Sagittariidae, Sagittarius serpentarius)  
 Neuweltgeier (Cathartidae)  
 Kurok (Leptosomidae, Leptosomus discolor)  
 Trogone (Trogoniformes, Trogonidae)  
 Hopfartige (Bucerotiformes)  
 Wiedehopfe (Upupidae, Upupa)  
 Baumhopfe (Phoeniculidae)  
 Nashornvogel (Bucerotidae)  
 Hornraben (Bucorvidae, Bucorvus)  
 Spechtvogel (Piciformes)  
 Glanzvogelartige (Galbulae)  
 Faulvogel (Bucconidae)  
 Glanzvogel (Galbulidae)  
 Spechtartige (Pici)  
 Afrikanische Bartvogel (Lybiidae)  
 Tukane (Ramphastidae)  
 Amerikanische Bartvögel (Capitonidae)  
 Asiatische Bartvögel (Megalaimidae)  
 Honiganzeiger (Indicatoridae)  
 Spechte (Picidae)  
 Rackenvogel (Coraciiformes)  
 Bienenfresser oder Spinte (Meropidae)  
 Sägeracken oder Motmots (Momotidae)  
 Eisevogel (Alcedinidae)  
 Todis (Todidae)  
 Racken (Coraciidae)  
 Erdracken (Brachypteraciidae)  
 Seriemas (Cariamidae)  
 Falkenartige (Falconiformes, Falconidae)  
 Papageien (Psittaciformes)  
 Sperlingsvogel (Passeriformes)  
 Maorischlüpfer (Acanthisittidae)  
 Schreibvogel (Suboscines, Tyranni)  
 Singvogel (Oscines, Passeri) .

#### Quellen

- Hackett et al.: A Phylogenomic Study of Birds Reveals Their Evolutionary History. Science 27 June 2008: Vol. 320. no. 5884, pp. 1763–1768 doi:10.1126/science.1157704 .
- Per G. P. Ericson et al.: Diversification of Neoaves: integration of molecular sequence data and fossils. Biol. Lett. doi:10.1098/rsbl.2006.0523 .

#### Weblinks

- Mindell, David P. and Brown, Joseph W. 2005. *Neornithes. Modern Birds*. Version 14 December 2005 (under construction). in [The Tree of Life Web Project](#)

wikipedia: "List of Birds", durch blaue Pfeile ergänzte Grafik "Bird Taxonomy" nach Hackett et al. 2008 (download: 25. 4. '09)

