

# Inhalt

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Einführende Literatur</b> .....                                | 1  |
| <b>1 Einleitung</b> .....                                         | 3  |
| 1.1 Primatologie .....                                            | 3  |
| 1.2 Frühe Beschreibungen der Primaten .....                       | 3  |
| 1.3 Was sind Primaten? .....                                      | 6  |
| 1.4 Klassifikation und Stammesgeschichte .....                    | 9  |
| 1.4.1 Verwandtschaft und Ähnlichkeit .....                        | 11 |
| 1.4.2 Ursprüngliche und abgeleitete Homologien .....              | 13 |
| 1.5 Die frühesten Primaten .....                                  | 19 |
| 1.6 Spitzhörnchen (Scandentia) .....                              | 23 |
| <b>2 Vergleich Strepsirrhini und Haplorrhini</b> .....            | 25 |
| 2.1 Allgemeines .....                                             | 25 |
| 2.2 Merkmale .....                                                | 25 |
| 2.3 Die Nasen der Primaten .....                                  | 27 |
| 2.4 Der Zahnkamm .....                                            | 29 |
| 2.5 Die knöcherne Einfassung des Auges .....                      | 30 |
| 2.6 Toilettenkrallen .....                                        | 31 |
| 2.7 Verbreitung .....                                             | 32 |
| 2.8 „Prosimii“ („Halbaffen“) .....                                | 32 |
| 2.9 Orientierung am Primatenkörper .....                          | 34 |
| 2.10 Allometrie .....                                             | 34 |
| 2.11 Aktivitätsmuster .....                                       | 36 |
| 2.11.1 Typen von Aktivitätsmustern .....                          | 36 |
| 2.11.2 Anpassungen an die Aktivitätsmuster .....                  | 36 |
| 2.11.3 Körpergröße und Aktivitätsmuster .....                     | 37 |
| 2.11.4 Reduktion des Geruchssinns und Aktivitätsmuster .....      | 40 |
| <b>3 Einführung in die Strepsirrhini (Feuchtnasenprimaten)</b> .. | 41 |
| 3.1 Allgemeines .....                                             | 41 |
| 3.2 Vergleich Lemuriformes und Loriformes .....                   | 41 |
| 3.3 Ohrregion der Primaten .....                                  | 41 |
| 3.4 Kraniale Blutversorgung .....                                 | 44 |

|                                                                                   |                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>4</b>                                                                          | <b>Lemuriformes (Lemuren)</b> .....                               | 47  |
| 4.1                                                                               | Allgemeine Merkmale .....                                         | 47  |
| 4.2                                                                               | Systematik .....                                                  | 49  |
| 4.3                                                                               | Merkmale der einzelnen Lemurenfamilien .....                      | 49  |
| 4.3.1                                                                             | Cheirogaleidae (Kleinlemuren) .....                               | 49  |
| 4.3.2                                                                             | Lepilemuridae (Wieselmakis) .....                                 | 56  |
| 4.3.3                                                                             | Indridae (Indriartige) .....                                      | 58  |
| 4.3.4                                                                             | Lemuridae (Gewöhnliche Makis) .....                               | 61  |
| 4.3.5                                                                             | Daubentonidae (Fingertiere) .....                                 | 67  |
| 4.4                                                                               | Subfossile Lemuren .....                                          | 68  |
| 4.4.1                                                                             | Subfossile Lemuridae .....                                        | 71  |
| 4.4.2                                                                             | Subfossile Indridae .....                                         | 71  |
| 4.4.3                                                                             | Subfossile Megaladapidae .....                                    | 73  |
|  | Box 1: Adaptive Radiation der Lemuriformes .....                  | 75  |
| <b>5</b>                                                                          | <b>Loriformes (Loriartige)</b> .....                              | 77  |
| 5.1                                                                               | Systematik .....                                                  | 77  |
| 5.2                                                                               | Merkmale .....                                                    | 77  |
| 5.3                                                                               | Vergleich Galagonidae und Loridae .....                           | 78  |
| 5.4                                                                               | Merkmale .....                                                    | 82  |
| 5.4.1                                                                             | Galagonidae (Galagos) .....                                       | 82  |
| 5.4.2                                                                             | Loridae (Loris) .....                                             | 87  |
|  | Box 2: Adaptive Radiation der Loriformes .....                    | 91  |
| 5.5                                                                               | Adaptive Interpretation der Galagonidae-Loridae-Aufspaltung ..... | 92  |
| 5.6                                                                               | Sozialstruktur der strepsirrhinen Primaten .....                  | 93  |
| 5.7                                                                               | Lokomotion der Primaten .....                                     | 94  |
| 5.7.1                                                                             | Lokomotionsformen .....                                           | 94  |
| 5.7.2                                                                             | Gliedmaßenproportionen .....                                      | 97  |
| <b>6</b>                                                                          | <b>Einführung in die Haplorrhini (Trockennasenprimaten)</b> .     | 99  |
| 6.1                                                                               | Merkmale .....                                                    | 99  |
| 6.2                                                                               | Vergleich Tarsiiformes und Anthroidea .....                       | 100 |
| 6.3                                                                               | Reproduktionssystem der Primaten .....                            | 101 |
| 6.3.1                                                                             | Wurfgrößen .....                                                  | 101 |
| 6.3.2                                                                             | Saisonalität .....                                                | 101 |
| 6.3.3                                                                             | Entwicklungszustand der Neugeborenen .....                        | 102 |
| 6.3.4                                                                             | Uterusform .....                                                  | 103 |
| 6.3.5                                                                             | Plazenta und Embryonalhüllen .....                                | 104 |
| <b>7</b>                                                                          | <b>Tarsiiformes (Koboldmakis)</b> .....                           | 107 |
| 7.1                                                                               | Systematik .....                                                  | 107 |
| 7.2                                                                               | Verbreitung .....                                                 | 107 |
| 7.3                                                                               | Merkmale .....                                                    | 108 |
| 7.3.1                                                                             | Vergleich mit den Strepsirrhini .....                             | 108 |
| 7.3.2                                                                             | Vergleich mit den Anthroidea .....                                | 110 |

|                                                                                     |                                                                                                          |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.3.3                                                                               | Spezialisierungen                                                                                        | 111 |
| 7.4                                                                                 | Fortpflanzung                                                                                            | 113 |
| 7.5                                                                                 | Lokomotion, Habitat, Ernährung                                                                           | 114 |
| 7.6                                                                                 | Sozialstruktur                                                                                           | 116 |
| 7.7                                                                                 | Schlussbemerkung                                                                                         | 119 |
| <b>8</b>                                                                            | <b>Einführung in die Anthrooidea (eigentliche Affen)</b>                                                 | 121 |
| 8.1                                                                                 | Der Name Anthrooidea                                                                                     | 121 |
| 8.2                                                                                 | Die Zähne der Primaten                                                                                   | 121 |
| 8.3                                                                                 | Merkmale der Anthrooidea                                                                                 | 128 |
| 8.3.1                                                                               | Bezahnung                                                                                                | 128 |
| 8.3.2                                                                               | Schädel                                                                                                  | 129 |
| 8.3.3                                                                               | Postkraniales Skelett                                                                                    | 129 |
| 8.3.4                                                                               | Weibliches Reproduktionssystem                                                                           | 129 |
| 8.4                                                                                 | Vergleich Platyrrhini und Catarrhini                                                                     | 131 |
| <b>9</b>                                                                            | <b>Einführung in die Platyrrhini (Neuweltaffen)</b>                                                      | 133 |
| 9.1                                                                                 | Systematik                                                                                               | 133 |
| 9.2                                                                                 | Merkmale                                                                                                 | 134 |
| <b>10</b>                                                                           | <b>Callitrichidae (Krallenäffchen)</b>                                                                   | 137 |
| 10.1                                                                                | Systematik                                                                                               | 137 |
| 10.2                                                                                | Allgemeine Merkmale                                                                                      | 138 |
| 10.3                                                                                | Merkmale der einzelnen Gattungen                                                                         | 141 |
| 10.3.1                                                                              | <i>Saguinus</i> (Tamarine)                                                                               | 141 |
| 10.3.2                                                                              | <i>Leontopithecus</i> (Löwenäffchen)                                                                     | 143 |
| 10.3.3                                                                              | <i>Callimico</i> (Springtamarin)                                                                         | 144 |
| 10.3.4                                                                              | <i>Callithrix</i> , <i>Mico</i> , <i>Cebuella</i> (Büscheläffchen, Seidenäffchen und Zwergseidenäffchen) | 145 |
| <b>11</b>                                                                           | <b>„Nicht-callitrichide“ Neuweltaffen</b>                                                                | 149 |
| 11.1                                                                                | Systematik                                                                                               | 149 |
| 11.2                                                                                | Merkmale der einzelnen Gattungen                                                                         | 150 |
| 11.2.1                                                                              | Aotidae                                                                                                  | 150 |
| 11.2.2                                                                              | Cebidae                                                                                                  | 153 |
| 11.2.3                                                                              | Pitheciidae                                                                                              | 157 |
| 11.2.4                                                                              | Atelidae                                                                                                 | 163 |
| 11.3                                                                                | Greifschwanz                                                                                             | 171 |
|  | Box 3: Adaptive Radiation der Platyrrhini                                                                | 173 |
| <b>12</b>                                                                           | <b>Einführung in die Catarrhini (Altweltaffen)</b>                                                       | 175 |
| 12.1                                                                                | Allgemeines                                                                                              | 175 |
| 12.2                                                                                | Merkmale                                                                                                 | 175 |
| 12.3                                                                                | Vergleich Cercopithecoidea und Hominoidea                                                                | 179 |

|                                                                                     |                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| <b>13</b>                                                                           | <b>Einführung in die Cercopithecoidea</b>           | 181 |
| 13.1                                                                                | Merkmale                                            | 181 |
| 13.2                                                                                | Vergleich Cercopithecinae und Colobinae             | 182 |
| <b>14</b>                                                                           | <b>Cercopithecinae (Backentaschenaffen)</b>         | 185 |
| 14.1                                                                                | Systematik                                          | 185 |
| 14.2                                                                                | Merkmale                                            | 186 |
| 14.3                                                                                | Cercopithecini (Meerkatzenartige)                   | 187 |
| 14.3.1                                                                              | Systematik                                          | 187 |
| 14.3.2                                                                              | Merkmale                                            | 187 |
| 14.3.3                                                                              | Einige Spezialfälle unter den Meerkatzenartigen     | 190 |
| 14.4                                                                                | Papionini (Pavianartige)                            | 195 |
| 14.4.1                                                                              | Systematik                                          | 195 |
| <b>15</b>                                                                           | <b>Colobinae (Stummelaffen und Languren)</b>        | 211 |
| 15.1                                                                                | Systematik                                          | 211 |
| 15.2                                                                                | Merkmale                                            | 211 |
| 15.3                                                                                | Colobini (Stummelaffen)                             | 213 |
| 15.3.1                                                                              | <i>Colobus</i> (Schwarz-weiße Stummelaffen)         | 213 |
| 15.3.2                                                                              | <i>Piliocolobus</i> (Rote Stummelaffen)             | 215 |
| 15.3.3                                                                              | <i>Procolobus</i> (Olivfarbene Stummelaffen)        | 216 |
| 15.4                                                                                | Presbytini (Languren oder Schlankaffen)             | 217 |
| 15.4.1                                                                              | <i>Semnopithecus</i> (Indische Languren)            | 218 |
| 15.4.2                                                                              | <i>Trachypithecus</i> (Haubenlanguren, Lutungs)     | 221 |
| 15.4.3                                                                              | <i>Presbytis</i> (Mützenlanguren, Surilis)          | 224 |
| 15.4.4                                                                              | <i>Nasalis</i> (Nasenne)                            | 226 |
| 15.4.5                                                                              | <i>Simias</i> (Pageh-Stumpfnase)                    | 227 |
| 15.4.6                                                                              | <i>Pygathrix</i> (Kleideraffen)                     | 228 |
| 15.4.7                                                                              | <i>Rhinopithecus</i> (Stumpfnasen)                  | 229 |
| 15.5                                                                                | Anpassungen an die Ernährung                        | 231 |
| 15.5.1                                                                              | Nahrungszusammensetzung                             | 231 |
| 15.5.2                                                                              | Geophagie                                           | 233 |
| 15.5.3                                                                              | Körpergröße und Ernährung                           | 233 |
| 15.5.4                                                                              | Anpassungen im Magen-Darm-Trakt                     | 234 |
| 15.5.5                                                                              | Anpassungen im Gebiss                               | 239 |
| 15.5.6                                                                              | Anpassungen in den Streifgebieten                   | 239 |
|  | Box 4: Adaptive Radiation der Cercopithecoidea      | 240 |
| <b>16</b>                                                                           | <b>Einführung in die Hominoidea (Menschenaffen)</b> | 243 |
| 16.1                                                                                | Allgemeines                                         | 243 |
| 16.2                                                                                | Systematik                                          | 243 |
| 16.3                                                                                | Merkmale                                            | 244 |
| <b>17</b>                                                                           | <b>Hylobatidae (Gibbons)</b>                        | 249 |
| 17.1                                                                                | Systematik                                          | 249 |
| 17.2                                                                                | Allgemeine Merkmale                                 | 253 |

|           |                                                                              |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 17.3      | Merkmale der einzelnen Gattungen .....                                       | 253        |
| 17.3.1    | <i>Symphalangus</i> (Siamangs) .....                                         | 253        |
| 17.3.2    | <i>Nomascus</i> (Schopfgibbons) .....                                        | 255        |
| 17.3.3    | <i>Bunopithecus</i> (Hullocks) .....                                         | 255        |
| 17.3.4    | <i>Hylobates</i> (Kleine oder Zwerggibbons) .....                            | 256        |
| 17.4      | Fortbewegung .....                                                           | 256        |
| 17.4.1    | Spezialisierung der Fortbewegung zur Erschließung<br>von Futterquellen ..... | 256        |
| 17.4.2    | Brachiation .....                                                            | 257        |
| 17.4.3    | Bipedes Gehen .....                                                          | 260        |
| 17.5      | Verhalten .....                                                              | 261        |
| 17.5.2    | Sozialstruktur .....                                                         | 261        |
| 17.5.2    | Territorialität .....                                                        | 261        |
| 17.5.3    | Gesänge .....                                                                | 262        |
| 17.5.4    | Ernährung .....                                                              | 266        |
| 17.5.5    | Ein Tag im Leben der Gibbons .....                                           | 266        |
| 17.5.6    | Ontogenese .....                                                             | 269        |
| 17.6      | Die Gibbons in China .....                                                   | 271        |
| 17.7      | Gibbon-Forschung im Wandel der Zeit .....                                    | 275        |
| 17.7.1    | Gestern .....                                                                | 275        |
| 17.7.2    | A.P.E. – An der Schwelle zur Moderne .....                                   | 276        |
| 17.7.3    | Heute .....                                                                  | 278        |
| <b>18</b> | <b>Hominidae (Große Menschenaffen) .....</b>                                 | <b>287</b> |
| 18.1      | „Pongidae“ und „Große Menschenaffen“ .....                                   | 287        |
| 18.2      | <i>Pongo</i> (Orang-Utan) .....                                              | 288        |
| 18.2.1    | Systematik .....                                                             | 288        |
| 18.2.2    | Merkmale .....                                                               | 288        |
| 18.2.3    | Habitat .....                                                                | 289        |
| 18.2.4    | Fortbewegung .....                                                           | 291        |
| 18.2.5    | Ernährung .....                                                              | 291        |
| 18.2.6    | Sozialstruktur .....                                                         | 291        |
| 18.3      | <i>Gorilla</i> (Gorilla) .....                                               | 294        |
| 18.3.1    | Systematik .....                                                             | 294        |
| 18.3.2    | Merkmale .....                                                               | 295        |
| 18.3.3    | Habitat .....                                                                | 296        |
| 18.3.4    | Fortbewegung .....                                                           | 296        |
| 18.3.5    | Ernährung .....                                                              | 297        |
| 18.3.6    | Sozialstruktur .....                                                         | 297        |
| 18.4      | <i>Pan</i> (Schimpansen) .....                                               | 299        |
| 18.4.1    | <i>Pan troglodytes</i> (Gewöhnlicher Schimpanse) .....                       | 299        |
| 18.4.2    | <i>Pan paniscus</i> (Bonobo) .....                                           | 303        |
| 18.5      | <i>Homo</i> (Mensch) .....                                                   | 306        |
| 18.5.1    | Systematik .....                                                             | 306        |
| 18.5.2    | Merkmale .....                                                               | 306        |
| 18.5.3    | Habitat .....                                                                | 309        |
| 18.5.4    | Fortbewegung .....                                                           | 310        |

|                                                                                   |                                                |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 18.5.5                                                                            | Ernährung .....                                | 310 |
| 18.5.6                                                                            | Sozialstruktur .....                           | 310 |
|  | Box 5: Adaptive Radiation der Hominoidea ..... | 313 |
| 18.6                                                                              | Phylogenetische Aspekte .....                  | 314 |
| <b>Glossar</b>                                                                    | .....                                          | 317 |
| <b>Literatur</b>                                                                  | .....                                          | 325 |
| <b>Appendix</b>                                                                   | .....                                          | 333 |
| <b>Sachverzeichnis</b>                                                            | .....                                          | 345 |