

VERSTAUBTE SYSTEMATIK – UND NOCH IMMER NICHT FERTIG?

*Einblicke in die Arbeit der Wiki-Biologen am Beispiel der
Hörnchenartikel*

... , garniert mit vielen Bildern aus dem Reich der
Kuscheltiere.



Bild: Ray eye, CC-by-sa 2.0



Bilder:
 Peter Halasz, CC-by-sa 3.0
 Michael Gäbler, CC-by-sa 3.0

Taxonomie

Systematik

<u>Überfamilie:</u>	<u>Katzenartige</u> (Feloidea)
<u>Familie:</u>	<u>Katzen</u> (Felidae)
<u>Unterfamilie:</u>	<u>Kleinkatzen</u> (Felinae)
<u>Gattung:</u>	<u>Echte Katzen</u> (<i>Felis</i>)
<u>Art:</u>	<u>Wildkatze</u> (<i>Felis silvestris</i>)
<u>Unterart:</u>	Europäische Wildkatze

Wissenschaftlicher Name

Felis silvestris silvestris

(SCHREBER, 1777)

Lebewesen in der deutschsprachigen Wikipedia

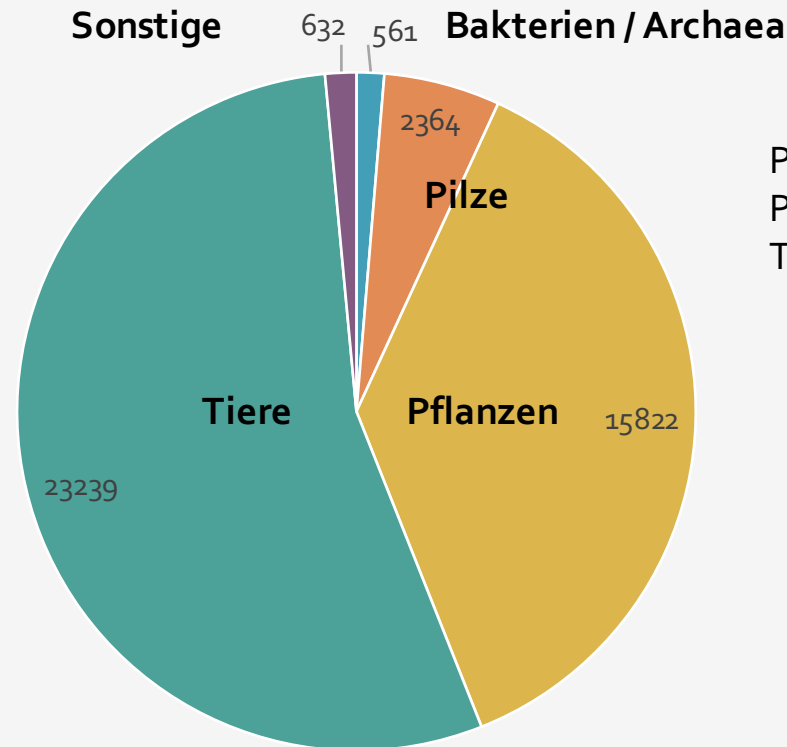
Lebewesenartikel:

Gesamtanzahl: 42.618
Durchschnittslänge: 5,66 kB

Bekannte Arten:

Pilze: 100.000 (ca. 5 %)
Pflanzen: 500.000 (ca. 30 %)
Tiere: 1.200.000 (ca. 65 %)

(nur Lebewesenartikel in der systematischen Kategorisierung)



Pilze: ca. 5 %
Pflanzen: ca. 37 %
Tiere: ca. 55 %

Daten vom 15. August 2015

Lebewesen in der deutschsprachigen Wikipedia

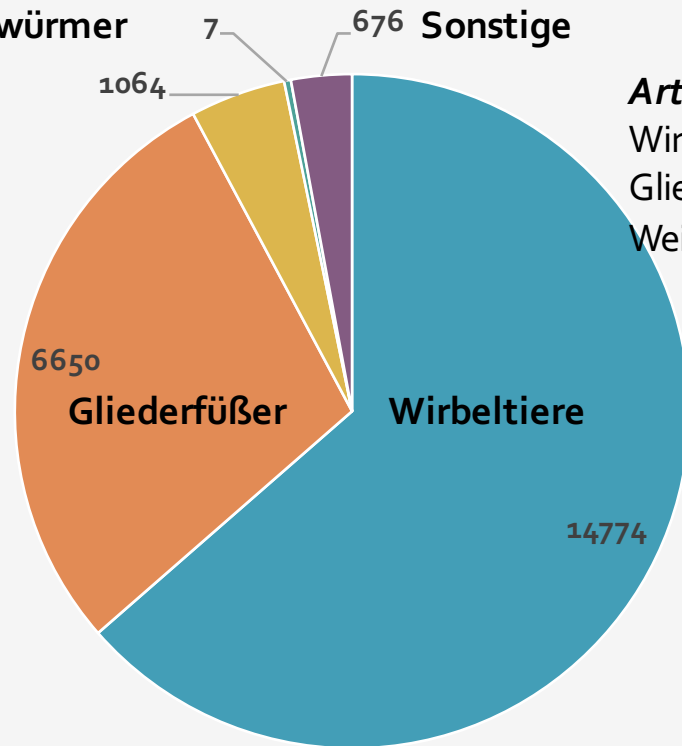
Lebewesen:

Arten

Gliederfüßer:	1.100.000
Fadenwürmer:	20.000
Weichtiere:	160.000
Wirbeltiere:	66.500

-> Wirbeltiere sind im Verhältnis zu anderen Tiergruppen deutlich überrepräsentiert!

Fadenwürmer
Weichtiere



Artikel

Wirbeltiere:	ca. 64 %
Gliederfüßer:	ca. 29 %
Weichtiere:	ca. 5 %

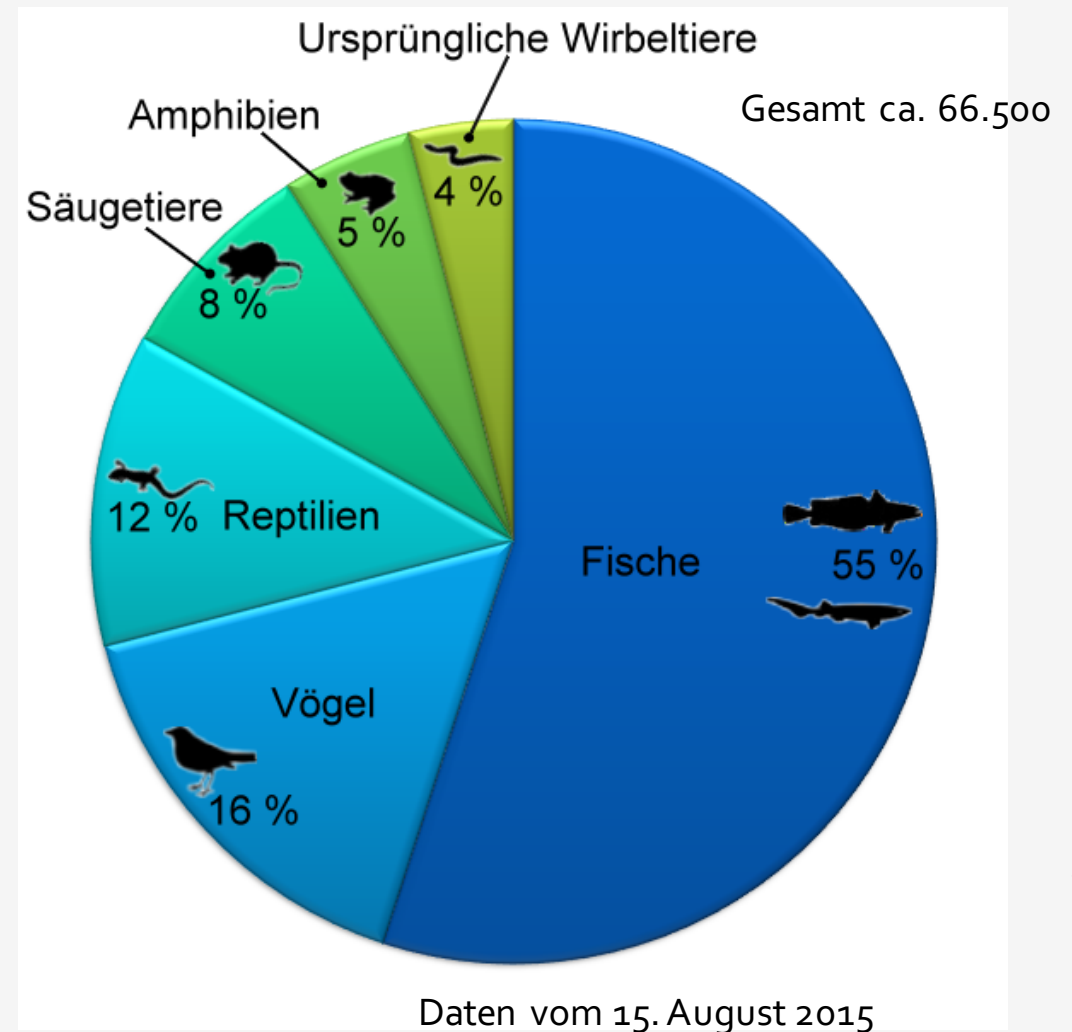
Daten vom 15. August 2015

Wirbeltiere

Artikel in der Wikipedia:

Knorpelfische:	434 (ca. 3 %)
Knochenfische:	3.327 (ca. 23 %)
Amphibien:	478 (ca. 3 %)
Sauropsiden:	2.003 (ca. 14 %)
darin Dinosaurier:	731
Vögel:	4.438 (ca. 30 %)
Säugetiere:	3.910 (ca. 26 %)

-> Vögel und Säugetiere sind im Verhältnis zu anderen Gruppen deutlich überrepräsentiert!



Insgesamt: 3.910 Artikel

Vollständig (rezent):

Kloakentiere, einige Beuteltiergruppen,
Rüsselspringer, Röhrenzähner, Schliefer,
Rüsseltiere, Seekühe, Gepanzerte
Nebengelenktiere, Zahnarme, Riesengleiter,
**Primaten, Hasenartige, Schuppentiere, Raubtiere,
Unpaarhufer, Wale***

Unvollständig: **Mehrere Beuteltiergruppen,
Tenrekartige, Spitzhörnchen, Nagetiere,
Insektenfresser, Fledertiere, Paarhufer**

*) Fettdruck – mehr als 100 Artikel

Gesamtartenanzahl: ca. 5.400 Arten

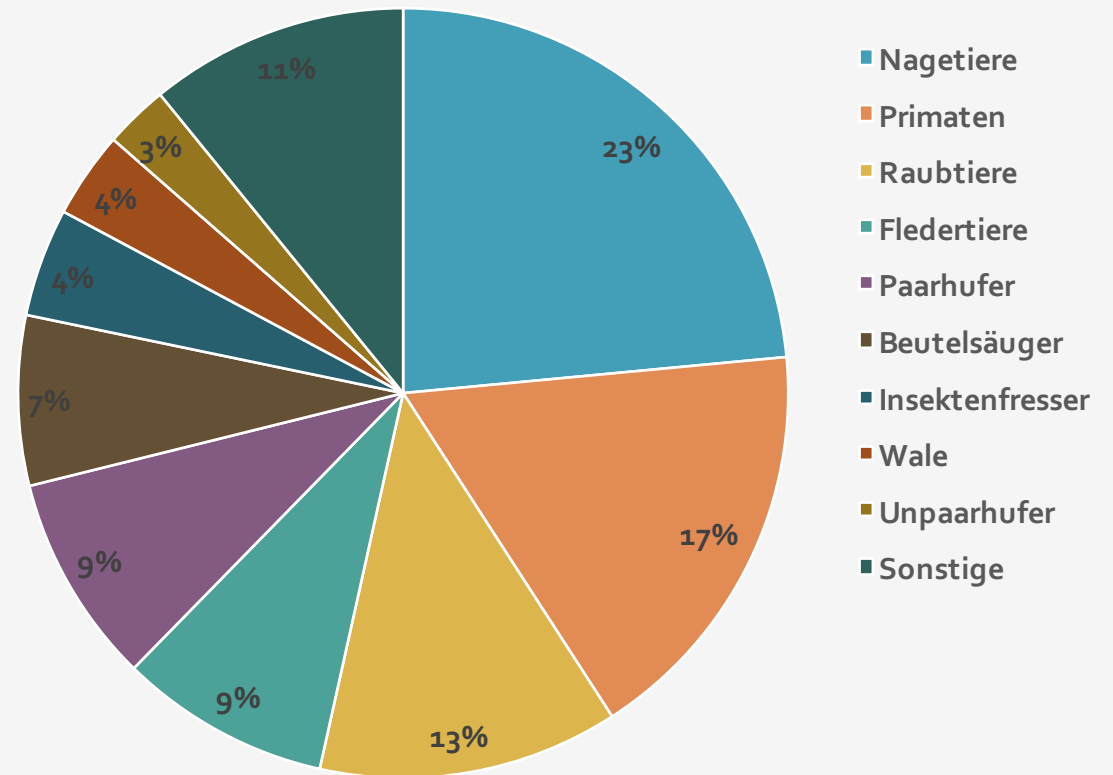
Nagetiere: ca. 2.280 Arten (42 %)

Fledertiere: ca. 1.100 Arten (20 %)

Insektenfresser: ca. 450 Arten (8 %)

Paarhufer: ca. 250 Arten (5 %)

Säugetiere



Daten vom 15. August 2015

Zusammenfassung zum Artikelbestand

1. Es gibt etwa 1,8 Millionen beschriebene rezente (heute lebende) Lebewesen auf der Erde (nur Pflanzen, Pilze und Tiere)
2. In der Wikipedia gibt es weniger als 50.000 Artikel zu Lebewesen, darin enthalten unterschiedliche taxonomische Ebenen und auch fossile Lebewesen.
3. Das Verhältnis der beschriebenen Lebewesen zueinander (2/3 Tiere: 30 % Pflanzen: 5 % Pilze) entspricht ungefähr dem Verhältnis der Artikel innerhalb der Großgruppen, leicht verschoben zugunsten der Pflanzen.
4. Innerhalb der Tiere (Metazoa) gibt es ein deutliches Ungleichgewicht ggü. der realen Artenzahlen zu Gunsten der Wirbeltiere
5. Innerhalb der Wirbeltiere liegt ein deutliches Ungleichgewicht ggü. der realen Zahlen zu Gunsten der Vögel und der Säugetiere vor
6. Innerhalb der Säugetiere sind vor allem die Insektenfresser, Nagetiere und Fledertiere als größte reale Gruppen unterrepräsentiert ggü. bsp. Raubtieren und Primaten.

... und wann kommen jetzt die Hörnchen?



Die **Hörnchen** sind eine Familie von Nagetieren, die mit Ausnahme von Australien und der Antarktis auf allen Kontinenten der Erde verbreitet sind. Insgesamt gibt es etwa 280 Arten von Hörnchen, darunter etwa die gleitfähigen Flughörnchen, die baumlebenden Baum- und Schönhörnchen und die bodenlebenden Erdhörnchen, Ziesel, Murmeltiere und Präriehunde.



Die meisten Hörnchen ernähren sich von Pflanzenteilen, häufig Samen, Blüten, Blättern, Früchten und Trieben. Viele Arten erbeuten zusätzlich Kleintiere wie Insekten, manchmal auch kleinere Wirbeltiere. Sie sind mit Ausnahme der Flughörnchen tagaktiv. Die Größe der Tiere reicht von den Afrikanischen und Asiatischen Zwerghörnchen mit 7 Zentimetern Körperlänge und 15 Gramm Körpergewicht bis hin zu den großen Murmeltierarten mit 65 Zentimetern Körperlänge und einem Gewicht von bis zu 6,5 Kilogramm.

In Mitteleuropa kommt nur das Eurasische Eichhörnchen vor, von Österreich nach Osten zudem der Gemeine Ziesel und im Alpenraum das Alpenmurmeltier. In Großbritannien wurde das Grauhörnchen als Neozoon eingeführt und ist dort mittlerweile heimisch. Eine wesentlich größere Artenzahl besitzen die Hörnchen dagegen in Ost- und Südostasien, Nord- und Südamerika sowie in Afrika südlich der Sahara.



Dieser Beitrag ist unter der [Creative Commons Lizenz 3.0 Share Alike](#) verfügbar.

Autor: Achim Raschka, <https://www.wissen-a5.de/posts/136-hoernchen>

... Hörnchen?



Auch ein Hörnchen, spielt aber hier keine Rolle!



Definitiv näher dran – aber auch nicht ganz das Thema.

Also Hörnchen:

Bilder:
Matti Parkkonen, PD
Mdf, CC-by-sa 3.0
Hutschi, CC-by-sa 3.0
Notjake13, gemeinfrei

Hörnchen

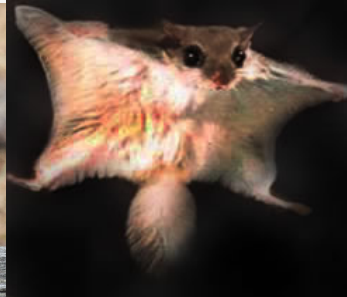
Die Hörnchen wurden 1758 durch Linné als Gattung *Sciurus* beschrieben und enthielten sieben Arten:



Europäisches
Eichhörnchen



Fuchshörnchen



Europäisches
Gleithörnchen



Atlashörnchen



Streifen-
Backenhörnchen

+ 2 heute nicht mehr
Arten betrachtete
Tiere, hinzu kamen in
einer anderen
Gattung (Mäuse)
beschrieben:



Alpenmurmeltier



Waldmurmeltier



Neuweltliches
Gleithörnchen

Bilder:
Marek Rykiel, CC-by-sa 3.0
Skyttea, CC-by-sa 3.0
Monsieur Fou, gemeinfrei
Wo st 01, CC-by-sa 3.0
Cephas, CC-by-sa 3.0
Erin Silversmith, GFDL 1.2+
Reinhard Kraasch, CC-by-sa 2.5
Laurent Bélanger, CC-by-sa 3.0

Hörnchen



Goldmantel-Ziesel (*Callospermophilus lateralis*)

Systematik

Klasse: Säugetiere (Mammalia)
Unterklasse: Höhere Säugetiere (Eutheria)
Überordnung: Euarchontoglires
Ordnung: Nagetiere (Rodentia)
Unterordnung: Hörnchenverwandte (Sciuromorpha)
Familie: Hörnchen

Wissenschaftlicher Name

Sciuridae

FISCHER DE WALDHEIM, 1817

Hörnchen

Etwa 40 Jahre später (1817) wurden die Hörnchen eine eigene Familie der Nagetiere und bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden Hunderte Arten beschrieben, verworfen, re-etabliert – zudem in neue Gattungen eingeordnet, die dann teilweise wieder hinfällig wurden. 1928 wurden 6 Unterfamilien eingeführt, die wurden später zu Triben und wieder ersetzt etc -> **es war also einiges los in der Hörnchensystematik.**

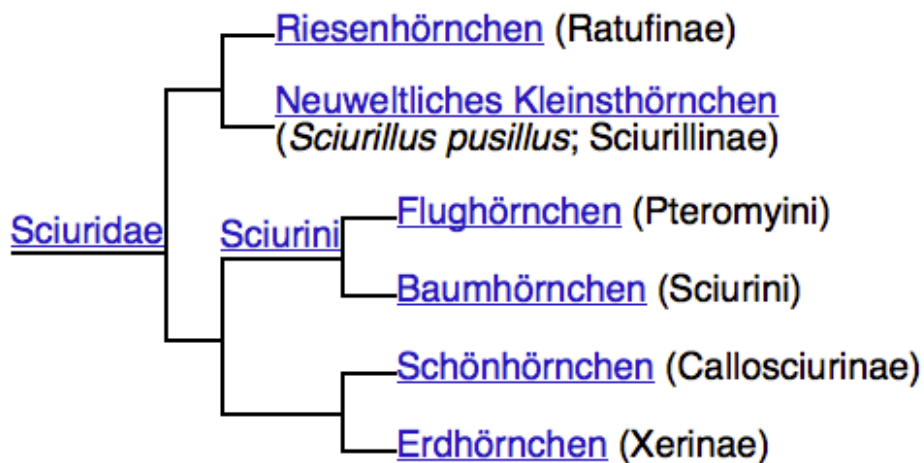
Und heute?

Die Systematik ist noch immer in Bewegung – wenn auch nicht mehr so sehr in den basalen Gruppen. Häufig werden Arten zusammengelegt oder getrennt, wobei vor allem die Analyse der Schädelknochen und natürlich auch die Molekularbiologie ihren Anteil hat.

Hörnchen

Phylogenetische Systematik der Hörnchen (Sciuridae) nach Steppan et al. 2004

[7]



Der aktuelle Stand nach Thorington 2012:

- Insgesamt sind etwa **280 Arten** weltweit bekannt
- Die Unterteilung in Unterfamilien und Triben folgt im Wesentlichen Steppan et al. 2004
- In Detailfragen gibt es an einigen Stellen noch deutlichen Forschungs- und Diskussionsbedarf.

Hörnchen

Aktuell betrachten wir also



Riesenhörnchen
(4 Arten)



**Neuweltliche
Kleinhörnchen** (1)



Baumhörnchen
(35 Arten)



Gleithörnchen
(45 Arten)



Schönhörnchen
(65 Arten)



Erdhörnchen
(130 Arten)

Bilder:
N. A. Naseer, CC-by-sa 2.5
John Smit, PD-old
Diliff, CC-by-sa 3.0
Joseph Wolf, PD-old
Karakal, CC-by-sa 3.0
BS Thurner Hof, CC-by-sa 3.0

Hörnchen

Erdhörnchen

Gattung Ziesel
(40 Arten)

Umgesetzt in der
deutschsprachigen
Wikipedia 2015



Revision 2009:
8 Gattungen

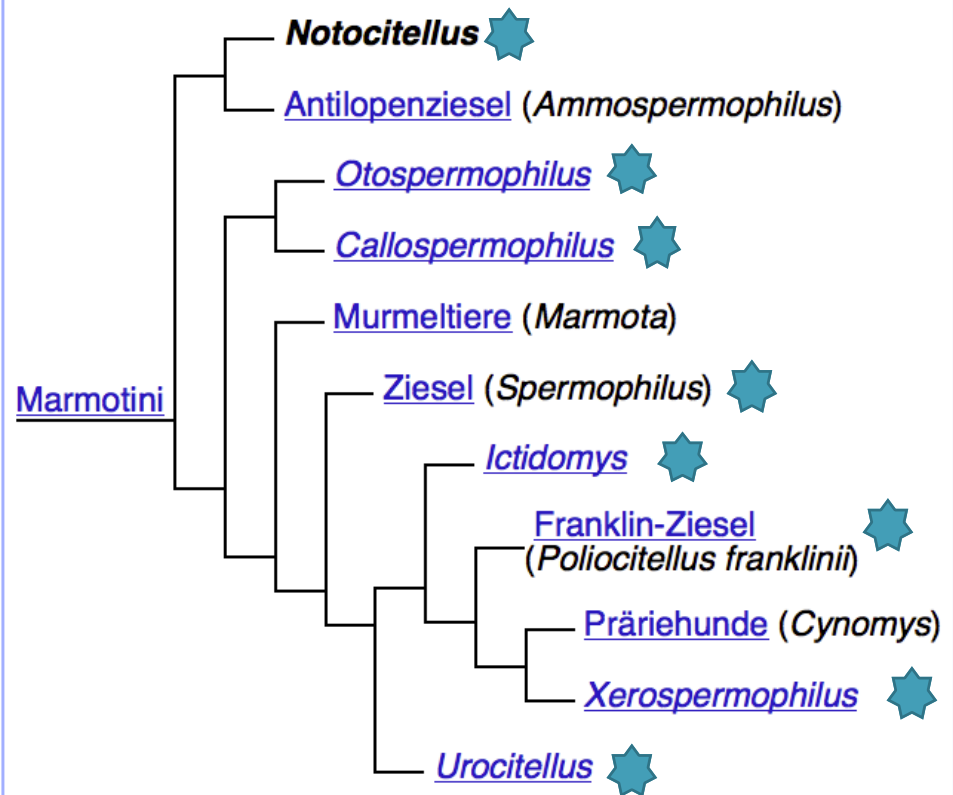


Basis:
Molekularbiologie
(Herron et al. 2004)

Bild:
BS Thurner Hof, CC-by-sa 3.0

Revisionen passieren ständig!

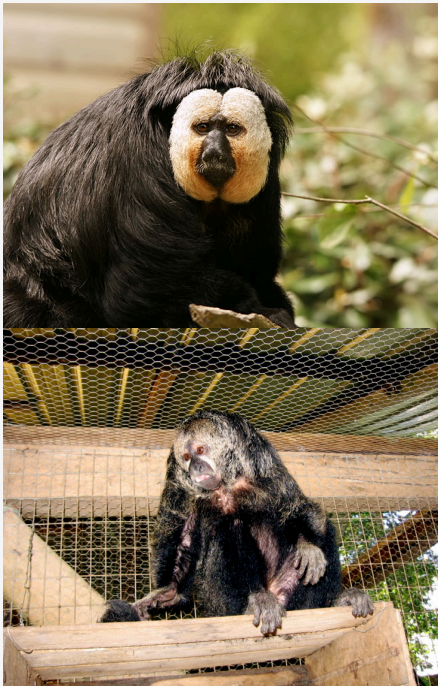
Phylogenetische Systematik der Marmotini nach Herron et al. 2004^[2]



Sakis

Sakis (*Pithecia*)

Artenzahl unsicher, meist
5 Arten



Umgesetzt in der
deutschsprachigen
Wikipedia 2015

Revision 2014:
16 Arten



Basis:
Morphologie
(Marsh 2014)

- [Äquatorial-Saki](#) (*P. aequatorialis*)
- [Blonder Mönchsaffe](#) oder Schwar zrücken-Mönchsaffe (*P. albicans*)
- [Pithecia cazuzai](#)
- [Pithecia chrysocephala](#)
- [Pithecia hirsuta](#)
- [Pithecia inusta](#)
- [Kahlgesichtiger Saki](#) (*P. irrorata*)
- [Pithecia isabela](#)
- [Mönchsaffe](#) (*P. monachus*)
- [Pithecia milleri](#)
- [Pithecia mittermeieri](#)
- [Pithecia napensis](#)
- [Weißkopfsaki](#) (*Pithecia pithecia*)
- [Pithecia pissinattii](#)
- [Pithecia rylandsi](#)
- [Pithecia vanzolinii](#)

Revisionen passieren ständig!

Bilder:
Hans Hillewaert, CC-by-sa 3.0
Sputnikcccp , CC-by-sa 3.0

Neue Arten

Neben Revisionen, bei denen Gattungen oder auch Arten aufgespalten werden - teilweise in zweistellige neue Artenzahlen - kommt es zur Entdeckung für die Wissenschaft neuer Arten. Innerhalb der Säugetiere ist dies in den letzten Jahren vergleichsweise selten, allerdings vor allem bei Kleinsäugetern nicht unüblich.

Bei den Hörnchen war die letzte spektakuläre Neuentdeckung ein Flughörnchen: ***Biswamoyopterus laoensis*** – entdeckt auf einem Fleischmarkt in Laos von einer thailändischen Forschergruppe und 2013 erstbeschrieben. Innerhalb der Säugetiere ist die letzte spektakuläre Entdeckung erst wenige Wochen her:



Der **Afrikanische Goldwolf** wurde anhand von molekularbiologischen Untersuchungen beim lange bekannten Goldschakal beschrieben, der nun in zwei deutlich getrennte Arten aufgeteilt wurde, von denen eine näher verwandt mit dem Wolf und dem Koyoten ist.

Wissenschaftlich wurde die Art allerdings bereits 1820 zum ersten Mal beschrieben, und zwar von Frédéric Cuvier, der Schakale aus dem Senegal als *Canis anthus* beschrieb.

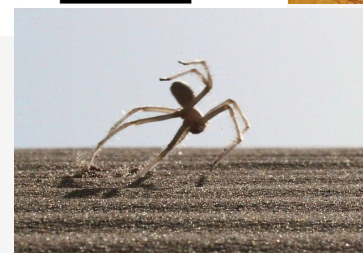
Bild:
Profberger, CC-by-sa 3.0

Die Top 10 New Species 2015

1. Weißgefleckter Kofferfisch (*Torquigener albomaculosus*)
2. „Chicken from hell“ (*Anzu wyliei*, Dinosaurier)
3. Korallenpflanze (*Balanophora coralliformis*)
4. ***Dendrogramma enigmatica***
5. Stabheuschrecke *Phryganistria tamdaoensis*
6. **Frosch *Limnonectes larvaepartus***
7. **Wespe *Deuteragenia ossarium***
8. Bromelia *Tillandsia religiosa*
9. Meeresschnecke *Phyllodesmium acanthorhinum*
10. Riesenkrabbenspinne *Cebrennus rechenbergi*

Fett: Artikel in der de.wp vorhanden

Chickens from hell



Bilder:

Tadek Kurpaski, CC-by-sa 2.0
Just et al., CC-by-sa 4.0
Djoko et al., CC-by-sa 4.0
Staab et al., CC-by-sa 2.5
Ingo Rechenberg, CC-by-sa 3.0