

FEB 8 1927

Zeitschrift

für

# Naturwissenschaften

---

Organ des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen  
und Thüringen, unter Mitwirkung von

Geh. Rat Prof. Dr. Freih. v. Fritsch, Geh. Rat Prof. Dr. Gareke  
Geh. Rat Prof. Dr. E. Schmidt und Prof. Dr. Zopf

herausgegeben

von

**Dr. G. Brandes**

Privatdozent der Zoologie an der Universität Halle

---

**73. Band**

(Fünfte Folge, Elfter Band)

---

Mit 5 Tafeln und 27 Figuren im Text

---

Stuttgart

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung

(E. Naegele)

1900

## Die Tierwelt Chinas

von

Prof. Dr. W. Marshall - Leipzig.

---

Von der Ausdehnung Chinas kann man sich nur schwer eine richtige Vorstellung machen. Wenn man liest, es umfasse 11 115 650 qkm, so liest man eben eine achtstellige Zahl. Etwas verständlicher wird nun die Sache, wenn man sich überlegt, dass die Insel Hainan, der südlichste Teil des Riesenreiches, der auf der Karte im Vergleich zu seinem festländischen sich nur sehr winzig ausnimmt, fast so gross ist wie die Königreiche Sachsen und Württemberg zusammen.

Das ganze Gebiet umfasst das eigentliche China im Süden, im Osten und im Zentrum, die Mandchurei im Nordosten, die Mongolei im Norden, Tibet, die Dsungarei und Ostturkestan im Westen. Seine äussersten Grenzen liegen zwischen dem 18. und 53.<sup>o</sup> n. Br. und den 74. und 135.<sup>o</sup> östl. L., sodass zwar der weitaus grössere Teil Chinas der subtropischen und gemässigten Zone angehört, aber im Süden doch ein ansehnliches Stück von ihm in die Tropennatur hineinfällt. Etwa fünf Sechstel des ganzen Reiches sind gebirgig, erheben sich stellenweise bis in die Regionen des ewigen Schnees, oder sind wüste Hochplateaus von ungeheurem Umfang und schauerlicher Oede. Zwei grosse Ströme durchfliessen das Land wesentlich in der Richtung von Westen nach Osten, der eine, der Yang-tse-kiang im subtropischen, der andere, der Hwang-ho im Süden des gemässigten Gebiets. Ein System grösserer Süsswasserseen

begleitet den untersten Lauf des Yang-tse-kiang und zahlreiche Gebirgsseen zeichnen Tibet aus; der grösste von ihnen, der Kuku-nor liegt bei einer Höhe von 3070 m im Nordosten. In der Mongolei zieht sich im Norden eine Reihe zum grösseren Teil salziger Seen nahe der russischen Grenze dahin.

In keinem politischen, in sich abgeschlossenen zusammenhängenden Reiche der Erde sind die Bedingungen, die sich der Tierwelt bieten, so vielseitig wie in China, und kein Reich der Erde hat eine gleich mannigfaltige Fauna. Wir wissen zwar von der Tierwelt des grössten Teils des Riesensandes sehr wenig, eigentlich so gut wie gar nichts, aber wir haben alle Ursache anzunehmen, dass dem so ist.

Wir brauchen bloss eine grosse, weit verbreitete Gattung von Käfern in dem Käferkatalog von Harold & Gemminger aufzuschlagen und den Bestand ihrer Arten zu prüfen, so werden wir bald gewahr werden, wie wenig bekannt die chinesische Fauna im Grunde genommen ist. Die Prachtkäfer-Gattung *Acmaeodera* umfasst 152 Arten, davon sind 26 nordamerikanisch, von den 126 verbleibenden finden sich 30 in Südeuropa und Nordafrika, der Rest verteilt sich auf Westasien, das kontinentale tropische und südliche Afrika und das tropische Amerika. Aus China ist keine einzige bekannt! Die Akmaeoderen sind aber keineswegs kleine und unscheinbare Käfer, sie haben eine Durchschnittslänge von 15 bis 20 mm, eine dunkelmetallische Körperfärbung und auf den Flügeldecken häufig sehr auffallende gelbe Flecken und Querbinden. Wenn aber um das adriatische und mittelländische Meer herum 30 und in Nordamerika 26 Arten der Gattung vorkommen, so ist es höchst wahrscheinlich, dass China mindestens ein Dutzend Arten beherbergt.

Tiergeographisch können wir China in fünf Provinzen zerlegen: in die Nord-, Ost-, Süd-, Westprovinz und in die zentrale Provinz. Die Nordprovinz, die grösste von allen, erstreckt sich von der russischen Grenze an südwärts, im Osten bis zum 40.<sup>o</sup> n. Br., im Westen bis an das Kuen-luen-Gebirge und in ihren mittleren Teilen bis zum Bayan-Kara-Gebirge. Sie umfasst Ost-Turkestan, die Mongolei und die

grössere, nördliche Hälfte der Mandschurei. Die Ostprovinz reicht vom 40.<sup>o</sup> bis zum 25.<sup>o</sup> n. B. und vom 117.<sup>o</sup> östl. Länge bis an die Küste. Südlich schiebt sich zwischen sie und die Südküste die Südprovinz ein. Die Westprovinz dehnt sich westlich vom 100.<sup>o</sup> östl. Länge bis an die Grenze und vom Kuen-lüen-Gebirge im Norden bis in den Himalaya im Süden aus und umfasst die Dsungarei und Tibet. Der übrigbleibende Teil bildet die zentrale Provinz. —

Wir beginnen unsere eingehenderen Betrachtungen mit den Wirbeltieren und zwar mit den Säugetieren, die verhältnismässig noch am Besten gekannt sind und ja auch im Vordergrund des allgemeineren Interesses stehen.

China ist sehr reich an originellen Säugetierformen, was sich besonders seit den Forschungen, die der Jesuitenpater ARMAND DAVID in Tibet Ende der sechziger Jahre vornahm, herausgestellt hat. Durch die nicht hoch genug zu würdigende Thätigkeit dieses Mannes lernte die Wissenschaft nicht nur eine ganze Reihe höchst interessanter neuer Gattungen und Arten kennen, sondern auch eine grosse Zahl der überraschendsten tiergeographischen Thatsachen. Auch die Reisen, die der russische Oberst PRSCHEWALSKIJ von 1870 an nach den noch so gut wie ganz unbekanntem Gegenden des nordwestlichen und nördlichen Chinas unternahm, haben unter anderen auch unsere Kenntnis der Säugetierfauna jener Länder sehr wesentlich bereichert. Die Wirbeltiere des Südens waren schon früher und zwar hauptsächlich durch den Engländer ROBERT SWINHOE untersucht worden.

Der Süden und namentlich der Südwesten hat eine durchaus indische Säugetierwelt. Hier findet sich ein sog. menschenähnlicher Affe, eine Gibbonart (*Hylobates lar*), ein paar Arten von Makaken, ein kleiner schwanzloser, wie fast alle Angehörigen seiner Sippe nächtlicher Lemur (*Nycticebus tardigradus*), der indische Tapir, das einhörnige Nashorn etc. Hier ist wohl auch die Gegend, wo der indische, jetzt fast in ganz China als Haustier verbreitete Büffel (*Bos bubalus*), noch in ursprünglicher Wildheit vorkommt.

Der tropische Süden Chinas ist aber merkwürdigerweise nicht das einzige Gebiet, in dem innerhalb seiner Grenzen

Affen gefunden werden. Der erwähnte Pater DAVID war nicht wenig überrascht, als er 1869 in den Gebirgen von Nupin und des Koko-noor unter dem 32.<sup>o</sup> n. Br., in denen die Winter so streng sind, wie bei uns in den Alpen, in den Zweigen der schneebedeckten Bäume Affen herumklettern sah. Es waren dicht behaarte Makaken (*Macacus tibetanus* und *tcheliensis*) und ein sehr grosser Nasenaffe (*Rhinopithecus Roxellana*), dessen nächster Verwandter, der Kahau (*Rhinopithecus nasicus*), eines der charakteristischsten Tropenländer, die Insel Borneo unmittelbar unter dem Aequator bewohnt. Jene nördliche Gebirgsform unterscheidet sich vom Kahau durch ihre beträchtlichere Grösse und ganz besonders durch die Bildung ihrer Nase. Der erwachsene Kahau hat bekanntlich und namentlich im männlichen Geschlecht eine höchst wunderliche, grosse, herabhängende Nase, die beim Jungen noch als Wippnäschen auftritt. Eine, freilich ansehnlichere Wippnase hat auch der tibetanische Nasenaffe.

Fledermäuse sind in China gut vertreten. Pater DAVID fand in Tibet Arten aus 5 Gattungen der insektenfressenden Fledermäuse und im Süden ist diese Tierordnung noch besser entwickelt. Eine Art der fruchtfressenden Fledermäuse oder fliegenden Hunde (*Pteropus*) findet sich entlang der Süd- und Südostküste bis Amoy und wahrscheinlich noch weiter nördlich, da sie auch im südlichen Japan angetroffen wird.

Kein Land der Erde ist so reich an Insektenfressern, wie das Reich der Mitte. Abgesehen davon, dass sich Igel in den nördlichen Gegenden südlich bis Amoy herab und umgekehrt indisch-tropische Formen (Spitzhörnchen oder Tupajiden, kletternde, baumbewohnende Insektenfresser vom äusseren Vorkommen der Eichhörnchen) im Süden etwa bis Amoy nördlich finden, ist Tibet und das nordwestliche China die Wiege der Desmane, der Spitzmäuse und der Maulwürfe. Hier existieren vom Pater DAVID entdeckte, höchst merkwürdige Formen, die — Eigenschaften dieser drei Gruppen in sich vereinigend — gewissermassen das sind, was die Paläontologen als Sammeltypen bezeichnen. Die von DAVID entdeckten Gattungen sind: *Nectogale*, eine an das Wasser angepasste Form der Spitzmäuse mit Schwimmhäuten zwischen den Zehen, *Anurosorex*, eine ungeschwänzte

Spitzmaus, *Scaptochirus*, eine Maulwurfsform, *Uropsilus*, eine Gattung, die die japanische und nordamerikanische Gattung *Urotrichus* mit den Spitzmäusen und *Scaptonyx*, die sie mit den Maulwürfen verbindet.

Sehr artenreich sind die Raubtiere aller Familien in China vertreten. Im Norden werden sich so ziemlich alle europäisch-sibirischen Formen finden und im Süden Arten der meisten indischen Sippen. Hierzu kommen noch verschiedene, ursprünglich tibetanisch-chinesische, teilweise höchst originelle Gestalten.

Beginnen wir mit den Bären. Da wäre zunächst der gemeine, braune Bär (*Ursus arctos*), der in einer sehr stattlichen, grossen Form die Mandschurei bewohnt. Eine zweite kleinere Art von schwarzer Grundfarbe mit einer weissen, halbmondförmigen Binde über der Oberbrust (*Ursus tibetanus*) haust im ganzen mittleren Asien querdurch, von Nepal und Silhat über China, die Amurländer bis Japan. Eine merkwürdige Bärenform, die am nächsten mit den amerikanischen Waschbären verwandt zu sein scheint, bewohnt den Himalaya auch in seinen chinesischen Ausläufern. Das ist der Panda oder Katzenbär (*Ailurus fulgens*), ein Tier ungefähr von der Grösse einer mässigen Hauskatze mit einem langen, buschigen Schwanz. Seine Farbe ist oben schön glänzend rostrot, unten und an den Füssen glänzend schwarz. Die bei weitem merkwürdigste Bärenform, eine der interessantesten neueren Entdeckungen auf dem Gebiete der Säugetierkunde überhaupt, wurde von Pater DAVID in Tibet aufgefunden. Es ist das der *Aeluropus melanoleucus*, ein echter Bär fast von der Grösse eines grossen braunen Bären, ohne Schwanz, von weisser und schwarzer Farbe. Die Ohren, ein Kreis um jedes Auge, die Beine und ein von den Vorderbeinen zu den Schultern heraufziehendes Band sind schwarz, alles andere ist weiss. Ich kenne nur Abbildungen von diesem Tier, aber es muss, natürlich nach der Anschauungsweise eines Naturforschers beurteilt, ein wundervolles Geschöpf sein.

Unser gemeiner Dachs ist an für seine Existenz geeigneten Stellen durch das ganze nördliche und mittlere China verbreitet und findet sich auch in Japan. Eine andere

Dachsform mit langem, buschigem Schwanze, die schon ausgesprochene Beziehungen zu den Mardern zeigt, ein sog. Spitzfrett (*Halictis moschata*) ist indischen Ursprungs, kommt aber bis Shang-hai vor. Ebensoweit und bis auf die, politisch freilich nicht mehr, aber tiergeographisch trotzdem zu China gehörige Insel Formosa findet sich eine indische Art der Rollmarder, der Larvenroller (*Paradoxurus larvatus*).

Unsere Fischotter und unsere Marder-, Iltis- und Wieselarten, oder doch zu ihnen gehörige Rassen leben auch im nördlichen China. Indische Formen kleiner Raubtiere, Viverren (wie z. B. die Rasse — *Viverra indica*), Mangusten (wie z. B. der Mungos — *Herpestes griseus*) dringen in die tropischen Gegenden des Südens vor.

Von Hunden ist der gemeine Fuchs so ziemlich durch das ganze chinesische Reich verbreitet und ebenso der Korsak. Der Wolf findet sich im Nordosten, eine sehr interessante, auch in Japan vorkommende Form, der Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) im Osten vom Amur südlich bis Kanton. Dieses Tier ist breit, dachsartig, klein, kurzbeinig und kurzohrig, mit gestrecktem Rumpfe, buschigen, bis zu den Fersen reichendem Schwanze. Es hat nächtliche Gewohnheiten und lebt hauptsächlich von Mäusen und Fischen.

Bei Betrachten des Vorkommens der Katzenformen in China begegnen wir einigen überraschenden Thatsachen. Es war zu erwarten, dass indische Arten im Süden so wenig fehlen würden, wie sibirische im Norden. Hier mag der Silberluchs (*Lynx cervaria*) vorkommen, dort ist die Tüpfelkatze (*Felis viverrina*), die fishing-cat der englischen Inder keine Seltenheit, wohl aber ist das Vorkommen des Tigers neben dem Panther und dem Irbis durch einen grossen Teil Chinas, bis über seine Nordgrenze hinaus überraschend.

Der Verbreitungsbezirk des Tigers erstreckt sich von der Südküste Javas über Sumatra, Malakka durch ganz Hinter- und Vorderindien. In Ceylon ist er im 18. Jahrhundert ausgerottet. Westlich wird er in ganz Persien und selbst in Kurdistan angetroffen, früher wurde er bei Tiflis und selbst bis Darbent gefunden und vor etwa 30—40 Jahren wurden an der Westseite des Kaspischen Meeres im Lenkwaner Kreise jährlich durchschnittlich noch 15 geschossen.

Am südlichen Ufer des Aralsees ist er nicht selten. Von hier aus erweitert sich die Grenze seines Vorkommens nordwärts über das Altaigebirge hinaus bis Barnaul am Ob unter dem 53.<sup>o</sup> n. Br., in das Gebiet von Irkutsk, um den Baikalsee und durch das ganze Amurland bis zu den südlichen Abhängen des westlichen Teiles des Stanowoigebirges, wo er bei 55.<sup>o</sup> n. Br., also unter der Breite von Tilsit und Appenrade seine Nordgrenze erreicht. In den Gebirgen geht der Tiger in bedeutende Höhen, im Himalaya bis zur Schneegrenze. In der Mandschurei ist er besonders häufig, auch in Korea, der Mongolei und vielen Gegenden des eigentlichen Chinas.

Der sibirisch-mandschurische Tiger unterscheidet sich bedeutend von seinen südlichen Vettern, dem von Festlande von Indien nördlich bis Peking vorkommenden bengalischen und den sundanischen von Java und Sumatra. Die nördlichste Rasse soll konstant etwas kleiner sein als der südchinesisch-indische, doch mass SWINHOE ein Exemplar, das von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel die respectable Länge von 7 Fuss 8 Zoll englisch hatte. Sein Pelz hat immer, auch im Sommer, längeres Haar als der der südlichen Rassen, im Winter wird er aber noch weit länger und dichter, entwickelt um den Hals eine Art Mähne und wird sehr hellfarbig, gelblich weiss. Der nordchinesische muss durchschnittlich 3 Monate lang eine Kälte von — 20 bis 25<sup>o</sup> C. ertragen.

Der Panther (*Felis pardus*) hat eine ungeheuer weite Verbreitung, fast über das ganze kontinentale Afrika und in Asien von den Sundainseln nördlich bis zum Kaukasus, dem Aralsee bis Mittelchina und Japan. Hier wird seine Behaarung länger und ihre Farbe fällt mehr ins Graue als ins Gelbe.

An die nördliche Grenze seiner Verbreitung schliesst die südliche die des Irbis (*Felis uncia*), auch Unze oder Schneepanther, an. Die südlichen Exemplare dieser, dem Panther an Grösse wenig nachstehenden Katzenart werden, was die Färbung angeht, den nördlichen des Panthers äusserst ähnlich, und vielleicht ist der Irbis bloss eine Rasse von diesem.

Nagetiere finden sich selbstverständlich in einem so

ungeheuer grossen, dem Einflusse so verschiedener Klimate ausgesetzten Lande in zahlreichen Arten und Individuen. Auf den Hochplateauen Zentralasiens stand die Wiege der Hamsterformen, der echten Mäuse, der Feld- oder Wühlmäuse, der Springmäuse, der Murmeltiere etc. Wahrscheinlich ist auch die in China vielfach gern gegessene Wanderratte, diese greuliche Bestie, eine Gabe des himmlischen Reiches. Eine, bloss eine Art umfassende Hamstergattung (*Cricetulus*) findet sich nur in der Gegend von Peking, wo auch ein Stachelschwein (*Hystrix subcristatus*) angetroffen wird. Auch die beiden Arten der wie Maulwürfe unter der Erde lebenden Gattung *Myospalax* sind auf Nordchina und das benachbarte Sibirien beschränkt. Gleichfalls dem nördlichen China gehören fliegende Eichhörnchen an, die die Westgrenze ihrer Verbreitung in Lappland finden, von hier aus aber durch das ganze nördliche Asien und Amerika verbreitet sind. Im Süden Asiens, in Indien, auf Ceylon, auf Java, in Malakka und von hier bis Formosa treten wieder Arten derselben Gattung auf, während sie zwischen diesen Gebieten und Nordchina fehlen. Von den 5 Arten der Gattung der Backenhörnchen (*Tamias*), Eichhörnchen, die sich an ein Leben auf und z. T. unter dem Boden angepasst haben, bewohnen vier Nordamerika und eine (*Tamias striatus*) lebt vom Ural an ostwärts durch das ganz nördliche Asien soweit es bewaldet ist. Hasen finden sich wohl in dem grössten Teil Chinas, eine Art (*Lepus tolai*) bevölkert die Wüsten der Mongolei und eine andere wird nur auf der Insel Hainan gefunden.

In den Wüsten und Steppen der Mongolei und Mandchurei und südlich bis Tibet und Zentralchina lebt auch eine Art der Wildesel, der Dschiggetai (*Equus hemionus*), eine andere (*Equus kiang*) in Tibet selbst und eine dritte, in der man die wilde Stammform des gewöhnlichen Pferdes hat sehen wollen (*Equus Prschewalskii*) in den Einöden der Dsungarei. Verwilderte Hauspferde, Tarpan, die man früher auch als die wilden Vorfahren derselben angesehen hat, durchschwärmen oft in grossen Herden die Hochplateaus Turkestans und der Mongolei, die Wüste Gobi und dringen bis in die Hochgebirge Tibets vor.

Die hirschartigen Wiederkäuer sind im nördlichen und westlichen China durch sehr bemerkenswerte Formen vertreten. Pater DAVID sah im kaiserlichen Park zu Peking eine eigentümliche, nach ihm benannte Hirschart, *Cervus* oder *Elaphus davidianus*, den Widu, ein ziemlich helles Tier von der Grösse des Damhirsches, aber mit runden Geweihenden. Ferner finden sich noch kleine Vertreter verschiedener anderer abweichender Gattungen, so *Elaphodus michianus* mit ganz kleinen, nur ein Zoll langen, einfachen Geweihen, aber mit ziemlich langem Rosenstock und von *Lophotragus*, einer ganz geweihlosen Form. Der indische Muntjack (*Cervulus muntjak*) findet sich im Süden bis auf die Insel Hainan.

Eine Art von hirschähnlichen Tieren Chinas (oder besser ein Produkt von ihm) ist schon seit dem Mittelalter im Abendlande berühmt, das ist das ächte Moschustier (*Moschus moschiferus*), das Nordchina vom Amurfluss und Peking an südwärts bis in den Himalaya hinein und hier bis zu einer Höhe von 2500 m hinauf bewohnt. Ein seltsames rehartiges Tier, das geweihlose Wasserreh (*Hydropotes inermis*) das sich vor allen Wiederkäuern dadurch auszeichnet, dass es eine grössere Anzahl von Jungen (5 bis 6) zugleich wirft, lebt in den Ländern nördlich vom Yang-tse-kiang.

An hohlhörnigen Wiederkäuern, an Antilopen, Ziegen und Schafen ist in China kein Mangel. Herden von Damhirsch-grossen Kropfgazellen (*Procapra gutturosa* und *picticaudata*) durchstreifen die Wüsten der Mongolei und Tibets. Durch einen Kollegen DAVID's, den französischen Jesuitenpater HAUDE, wissen wir, dass im Innern Chinas in den Gebirgen mehrere Arten von Ziegenantilopen (*Nemorhoedus*) vorkommen von Schaf- bis Kuhgrösse. Die näher noch nicht gekannten Tiere leben ähnlich wie die Gemen und haben kurze, nur sehr schwach nach hinten gebogene Hörner. Eine gleichfalls noch sehr wenig gekannte ansehnliche Antilope Osttibets ist der Takin (*Budorcas taxicolor*) mit schweren Kopf und runden, dicht beieinander stehenden Hörnern, die wie bei einem Gnu im untern Teile nach unten und aussen, im obern aber wieder nach oben und innen gebogen sind.

Die hohen Gebirge Chinas werden von verschiedenen, grossen, teils auch fast unbekanntem Formen und Lokalrassen von wilden Ziegen und Schafen oder Steinböcken und Argalis bewohnt, ja, sie scheinen recht eigentlich der Herd zu sein, von den aus sich diese Tiere über die nördliche Erdhälfte, westlich bis Spanien und den Atlas, östlich bis Nordamerika, nördlich bis Kamtschatka und südlich bis zu den Nilherribergen in Vorderindien verbreitet haben.

Ausser dem Büffel, der, wie erwähnt, wild im tropischen Südwesten Chinas vorkommen mag, umschliesst die Fauna des Reiches der Mitte noch eine andere Rinderart, den prächtigen Yak oder Grunzochsen (*Poëphagus grunniens*). Wild findet er sich nur in den Hochgebirgen des nördlichen Tibet, aber als Haustier ist er im innern Asien weit verbreitet. Von den sog. zahnarmen Säugetieren oder Edentaten, deren Entwicklungs-Schwerpunkt in Südamerika liegt, ist ein Schuppentier (*Manis brachyurus*) nordostwärts bis Hainan, Amoy, und den Tschusan-Archipel vorgedrungen.

Die Vogelwelt Chinas ist zu reich, als dass wir ihrer anders als nur andeutungsweise gedenken könnten. Was für die Verbreitung der meisten Angehörigen der verschiedenen Tierklassen in dem Riesenreiche gilt, gilt auch für die der Vögel: im Süden und Osten zahlreiche indische, im Westen mediterrane, und im Norden sibirische, daneben aber auch ein bedeutender Bestand eigentümlicher Formen. So kommt es stellenweise zu höchst eigentümlichen Mischungen: auf den Tschusan-Inseln leben unsere Elstern, Bastardnachtigallen, Feldsperlinge und Amseln neben echt ostindischen Vögeln wie dem bengalischen Eisvogel (*Alcedo bengalensis*) und dem indischen Pirol (*Oriolus indicus*). Manche indische Formen gehen entlang der Ostküste weit nach Norden, so finden sich bei Peking, also unter demselben Breitgrad (40.<sup>o</sup> n. Br.) wie die Insel Sardinien: Drongowürger (*Dicruridae*), Brillenvogel (*Zosteropidae*), Pittas etc. Im Ganzen umfasst die Vogelwelt der mandschurischen Unterregion, d. h. Nordchinas, Koreas, Japans, die sich tiergeographisch nicht wohl trennen lassen, Vertreter von 105 Vogelgattungen, von denen 49 typisch nördlich-altweltliche, 56 aber orientalisches-indische sind.