

Eine Erklärung für das erste Auftreten der Terminalbehaarung in Achselhöhle und vor allem am Schamberg bietet die mit Erwerbung des Schamgefühles eingetretene Reflexumkehr. Bei sexueller Erregung tritt bei den Tieren, namentlich bei den Pavianen, Gefäßerweiterung in der Umgegend der äußeren Geschlechtsorgane auf, beim Menschen dokumentiert sich das Schamgefühl im Erlassen (Gefäßverengung) der Schamgegend. Die Terminalbehaarung des Menschen bietet förmlich ein Negativ zu der Behaarung der Menschenaffen, indem die beim Gorilla haararme Brust, Achselhöhle und Schamgegend beim Mann durch Brustbehaarung, Achselbehaarung und Schambergbehaarung ausgezeichnet sind. Zugleich mag darauf hingewiesen werden, daß beim aufrechten Gang gerade diejenigen Teile exponiert werden, welche beim Gang auf 4 Gliedmaßen den größten Wärmeschutz genießen.

Trotz aller Verschiedenheiten in der Behaarung läßt ein genauer Vergleich der Behaarung der Anthropoiden mit der Behaarung des Menschen die grundlegende Ähnlichkeit der menschlichen Terminalbehaarung mit der Gesamtbehaarung der Anthropoiden scharf hervortreten. Die Unterschiede der Behaarung können nach obigen Untersuchungen die Einordnung des Menschen in die Ordnung *Primates*, Unterordnung *Anthropomorphae*, nicht aufheben, die durch die vergleichende Blutuntersuchung geboten erscheint.

Die Eigenart der fossilen Säugetierfauna Patagoniens¹⁾.

VON W. BRANCA.

(Aus dem Referierabend vom 21. Januar 1907.)

Die auffallende Erscheinung, daß in tertiärer Zeit die Entwicklung der Säugetierfauna Patagoniens so völlig andere Wege eingeschlagen hat als in Europa—Nord-Amerika hat ALBERT GAUDRY Veranlassung zu den im Folgenden dargelegten Betrachtungen gegeben.

Die großen tertiären Viehheerden Patagoniens und die zum Teil gewaltigen Tierformen sind nur zu verstehen unter der Annahme ehemaliger weiter, ausgedehnter Weideplätze, also eines warmen und großen Kontinentes. Dieser antarktische Kontinent dehnte sich vermutlich von Patagonien aus nach S. bis zu den heutigen

¹⁾ A. GAUDRY, Une portion du monde antarctique. *Annales de Paléontologie*. Marcellin Boule, Paris 1906. T. I, Fasc. 3. 43 S.

— Fossiles de Patagonie. Dentition de quelques mammifères. *Mém. soc. géol. France* No. 31. Paris 1904. 26 S.

antarktischen Gebieten aus; eine untermeerische Erhebung von Patagonien aus südlich bis über die südlichen Shetlands-Inseln hinaus deutet noch heute diesen ehemaligen Zusammenhang an. Nach Osten hin hing vermutlich Patagonien mit Süd-Afrika zusammen, nach W. erstreckte sich der Kontinent bis nach Australien. Das Auftreten einer so hochgradig eigenartigen Landschildkröte, *Miolania*, in der oberen Kreide Patagoniens und im Pleistocän Australiens deutet eine solche Ausdehnung dieses Kontinentes nach W. hin an. Es sprechen dafür auch noch weitere Gründe: das Verharren der Carnivoren auf dem marsupialen Standpunkte in Patagonien wie Australien, das Fehlen von Anthropomorphen, paarhufigen Pachydermen, Wiederkäuern hier wie dort. Schwerer noch ist der Zusammenhang mit Süd-Afrika wahrscheinlich zu machen; vielleicht deutet ihn der patagonische *Eohyrax* aus dem untersten Eocän an, während heute die eigenartige Gattung *Hyrax* in Afrika, bis nach Palästina hinauf, verbreitet ist. Auch Madagaskar besitzt freilich keine fossilen Anthropomorphen, Proboscidier, Wiederkäuer etc.; aber nichts beweist den ehemaligen Zusammenhang mit dem antarktischen Festlande.

Ein Vergleich der Entwicklung der tertiären Säuger Patagoniens mit derjenigen in Europa—Nord-Amerika ergibt den denkbar schroffsten Gegensatz. Zwar in dem allerältesten Eocän, wie es uns dort in den *Notostylops*-Schichten von Cerro Negro und Casamayor, hier in den Ablagerungen von Cernays bei Reims und der *Puercio-Beds* in Neu Mexico überliefert ist, herrscht hier und dort noch eine gewisse Analogie. Dann aber schlägt in Europa—Nord-Amerika die Entwicklung ihre allbekanntesten Wege ein:

Aus den *Crocodynta* entstehen die sich mehr und mehr entwickelnden zahlreichen Familien der heutigen Carnivoren. Die absonderlichen *Amblypoda* bilden sich. Aus den *Condylarthra* gehen die *Perissodactylen* hervor und zwar zunächst durch unpaarhufige Pachydermen hindurch. Es entstehen die *Artiodactyla*, zunächst ebenfalls durch paarhufige Pachydermen hindurch; und beide, *Perisso-* wie *Artiodactyla*, in weiter und weiterer Verzweigung. Aus unbekannter, vielleicht mit den Sirenen gemeinsamer Urform entstehen ferner die Proboscidier, die sich aus den oligocänen oder obereocänen ägyptischen Formen allmählich in Mastodonten und Elefanten spezialisieren. Endlich die Anthropomorphen, die Chiropteren und Insectivoren, die Nager.

Vergleicht man mit diesem Bilde vor Augen die Entwicklung,

welche die Säuger in Patagonien durchlaufen haben, so ergibt sich ein absolut anderes Bild, ein Stillstand in der Entwicklung:

Die Carnivoren entwickeln sich nicht zu Hunden und Bären, Hyaeniden, Feliden, Viverriden, Musteliden, sondern bleiben auf einem didelphen oder subdidelphen Standpunkte stehen. Chiropteren und Insectivoren sind aus Patagoniens Schichten bisher kaum bekannt geworden. Nager sind zwar vorhanden, aber nur aus der Abteilung der Hystricomorpha, welche wieder in Europa—Nord-Amerika selten sind; alle anderen Ordnungen der Nager aber fehlen in Patagoniens Tertiär.

Des weiteren keine Proboscidier; zwar *Pyrotherium* hat wohl in seinen langen, übrigens wohl nur auf den Unterkiefer beschränkten Stoßzähnen, in seinen querjochigen Molaren und dem flachen Astragalus Merkmale, die an Proboscidier erinnern. Aber die Kürze des Unterarmes tut dar, daß *Pyrotherium* ein Tier war, das mit dem Kopfe auf der Erde seine Nahrung suchen mußte, folglich auch keinen Rüssel haben konnte.

Ebenso sind keine echten Amblypoda vorhanden; denn *Astrapotherium*, wie auch *Pyrotherium* weichen, mindestens von den uns bekannten Amblypoda sehr stark ab.

Auch keine paarhütigen Pachydermen und deren Nachfolger, alle die Wiederkäuer, entwickeln sich; und, damit im Zusammenhange stehend, stellt fast nirgends eine Verwachsung von Metapodien, der Ulna mit dem Radius, der Fibula mit der Tibia sich ein. Nur bei *Pyrotherium* sind Radius und Ulna, bei *Nesodon* Tibia und Fibula verwachsen.

Ebensowenig bilden sich unsere alten unpaarhütigen Pachydermen und dann die anderen Perissodactylen. Allerdings hat Patagonien Formen erzeugt, die in *Diadophorus* dem *Auchitherium* ähnlich schon den 2. und 4. Finger verkleinert hatten, die in *Proterotherium* und *Deuterotherium* sogar noch viel weiter in dieser Richtung der Alleinherrschaft des 3. Fingers vorangeschritten waren. Aber offenbar hatten diese Formen eine solche Beschaffenheit erlangt nicht infolge von Verwandtschaft mit unseren Solipeden, sondern unabhängig von ihnen.

Endlich keine Anthropomorphen; zwar *Homunculus* soll ein Affe sein, aber Menschenaffen sind ihm dort nicht entsprungen.

Also völliges Versagen der Natur in Patagonien auf den Wegen, den die Tiere in Europa—Nord-Amerika gingen; während doch nahebei Argentinien mit seinen Tapiren, Pferden, Hirschen, Mastodonten, Machairodonten erkennen läßt, daß die Natur auch

dort diese Wege gehen konnte. Mit Argentinien hing Patagonien aber offenbar nicht zusammen.

Dagegen hat Patagonien in seinen Edentata, Typotheria, Toxodontia, Litopterna Formen geschaffen, die seiner Tertiärfauna einen ganz eigenartigen Stempel verleihen.

Eine neue Art von Fußspuren der Iguanodonten¹⁾.

VON W. BRANCA.

(Aus dem Referierabend vom 21. Januar 1907.)

•DOLLO unterscheidet drei verschiedene Arten von Fußspuren bei Iguanodon und sucht dieselben in der folgenden Weise zu erklären:

Man kannte bisher zwei verschiedene Arten von Fußspuren von Iguanodon. Bei der einen sind die ganzen Phalangen und das Polster, also der ganze Fuß, abgedrückt; solche Spuren hat Iguanodon bei langsamem Gehen gemacht. Bei der anderen sind nur das proximale Ende der Phalangen und das Polster abgedrückt; diese Spuren entstanden beim Stehen. In beiden Fällen zugleich hat man den infolge der Länge der Hämapophysen V-förmigen Abdruck des Schwanzes beobachtet, der also beim Stehen und Gehen auf der Erde lag.

Diesen beiden bekannten Arten von Fußspuren gesellt DOLLO nun eine dritte neue hinzu, bei welcher nur die Phalangen, ohne das Polster, abgedrückt sind. Sie sind von dem schnell laufenden Tiere gemacht. Daß das nicht etwa nur in mangelhafter Erhaltung begründet sein kann, geht daraus hervor, daß die Wellenfurchen des Gesteines über die Fußspur da ungestört verlaufen, also erhalten sind, wo der Eindruck fehlt. Mit solchen Spuren hat man den Eindruck des Schwanzes nicht beobachtet. DOLLO ist daher der Ansicht, beim Laufen habe der Schwanz den Boden nicht berührt.

¹⁾ L. DOLLO, Les allures des Iguanodons, d'après les empreintes des pieds et de la queue. Bulletin scientifique de la France et de la Belgique. Paris 1905. 12 S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1907](#)

Autor(en)/Author(s): Branca Wilhelm Carl Franz

Artikel/Article: [Die Eigenart der fossilen Säugetierfauna Patagoniens 8-11](#)