

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 4 (1949)
Heft: 10

Artikel: Der Karthager Hanno und die Gorillas
Autor: Schmidt, Kurt
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-654459>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

und Eckener dennoch immer im Buch der technischen Pioniertaten stehenbleiben.

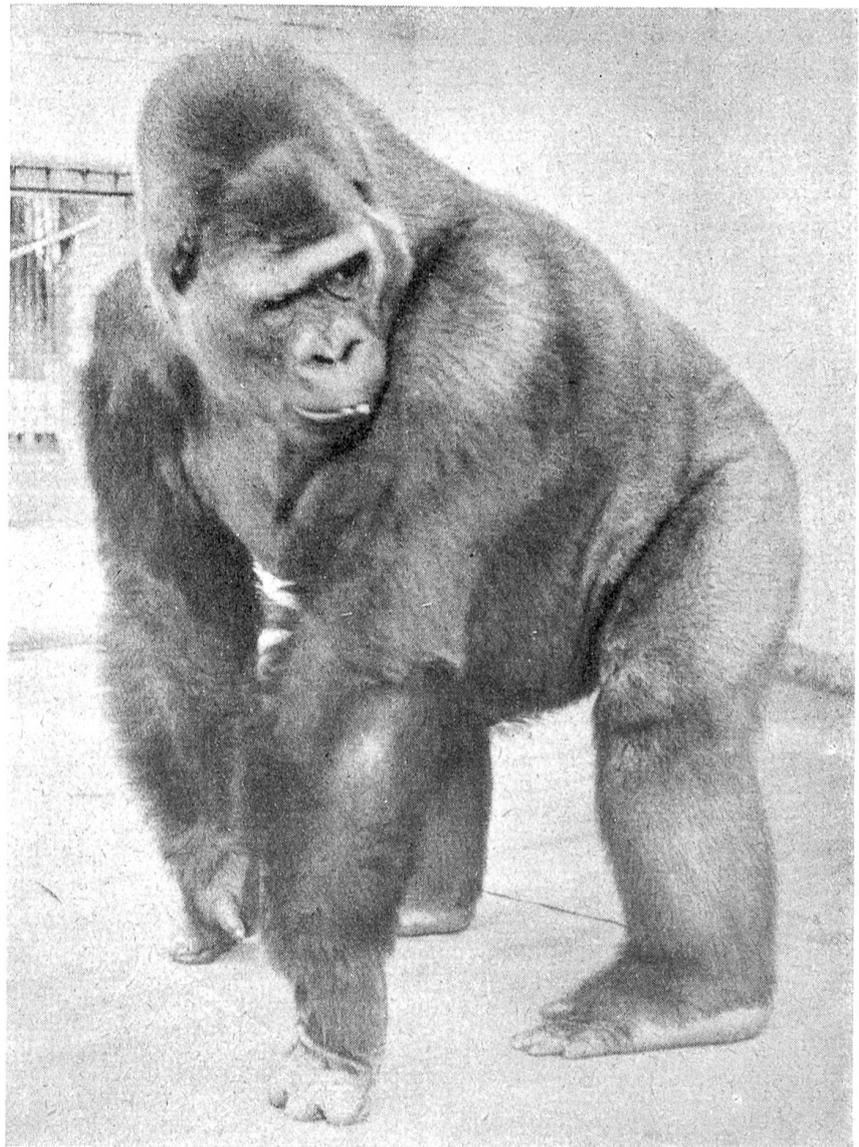
Es ist ein recht seltener Fall, daß eine Errungenschaft, die so wie das Luftschiff die ganze Bevölkerung in Begeisterung versetzt und eine hohe Popularität errungen hat, in solch kurzer Zeit fast vollständig wieder verschwindet. Der Grund dafür liegt nicht allein in der Häufung der Katastrophen, die die Luftschiffahrt getroffen hat; vielmehr wurde bei ihr jener Gesichtspunkt nicht genügend berücksichtigt, der das gesamte Verkehrswesen entscheidend beeinflußt: der der Rentabilität. Es muß das Ziel des Verkehrstechnikers sein, den Herstellungspreis seines

Fahrzeuges und die Unterhaltungskosten in einen guten Einklang mit den Anforderungen des Reisenden an Geschwindigkeit, Sicherheit, Bequemlichkeit und Fahrpreis zu bringen. Die gegenseitige Abwägung dieser Größen erst entscheidet über die Brauchbarkeit eines Verkehrsmittels. Hier liegen auch die großen Zukunftsaufgaben für die Verkehrstechnik: Der Mensch braucht nicht nur schnelle, sondern auch relativ billige Fahrzeuge. Es gilt, auch die heute noch als Luxus geltenden Verkehrsmittel zu verbilligen und so dazu beizutragen, die Technik allen Menschen dienstbar zu machen.

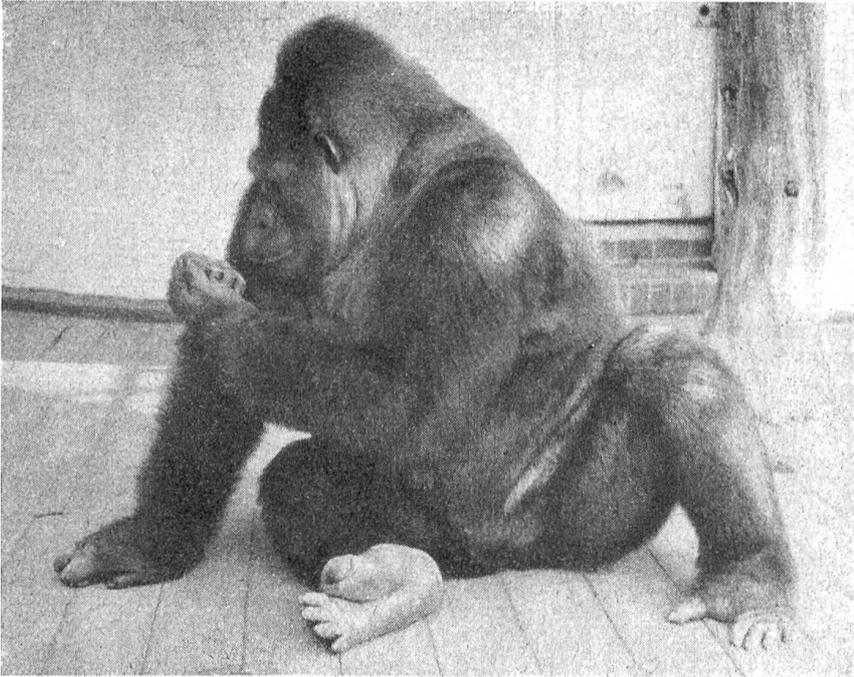
Dipl.-Ing. G. Weibmann

Der Karthager Hanno und die Gorillas

„Vor mehr als zweitausend Jahren rüsteten die Karthager eine Flotte zu dem Zwecke aus, Ansiedlungen an der Westküste von Afrika zu gründen. Auf sechzig großen Schiffen zogen Tausende von Männern und Frauen zu diesem Behufe von Karthago aus, versehen mit Nahrung und allen zum Wirtschaften dienlichen Gegenständen. Der Befehlshaber dieser Flotte war Hanno, welcher seine Reise in einem wohlbekannten Werke, dem ‚Periplus Hannonis‘, der damaligen Welt beschrieb. Im Verlaufe der Reise gründete die Mannschaft jener Schiffe sieben Ansiedlungen, und nur der Mangel an Nahrungsmitteln zwang sie, früher als man wollte, zurückzukehren. Doch hatten die kühnen Seefahrer die Sierra Leone bereits hinter sich, als dieses geschah. Jener Hanno nun hinterließ uns in seinem Berichte eine Mitteilung, welche auch für uns von Wichtigkeit ist. Die betreffende Stelle lautet: ‚Am dritten Tage, als wir von dort gesegelt waren und die Feuerströme durchschiffen hatten, ka-



*Der Gorillamann Pongo
aus dem Berliner Zoo*



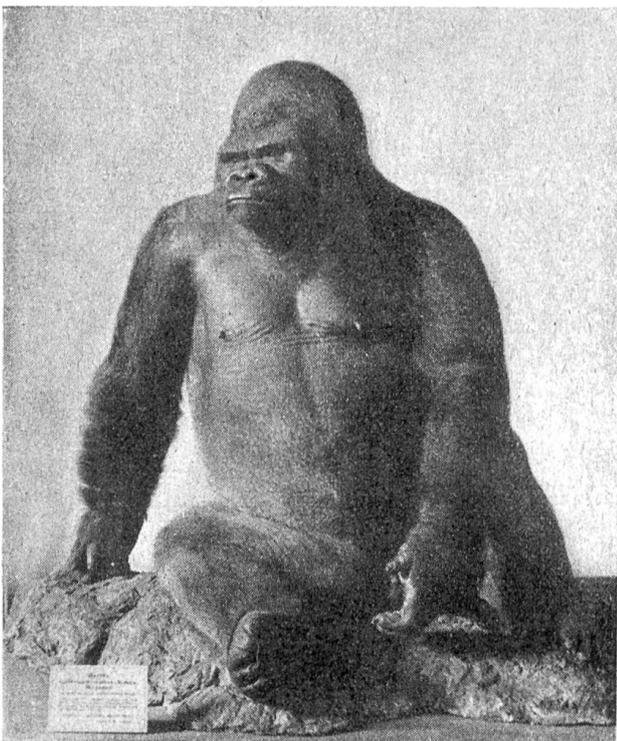
Dieses Bild zeigt den Stehfuß der Gorillas

men wir zu einem Busen, das Südhorn genannt. Im Hintergrunde war ein Eiland mit einem See und in diesem wieder eine Insel, auf welcher sich wilde Menschen befanden. Die Mehrzahl derselben waren Weiber mit haarigem Körper, und die Dolmetscher

nannten sie Gorillas. Die Männchen konnten wir nicht erreichen, als wir sie verfolgten; sie entkamen leicht, da sie Abgründe durchkletterten und sich mit Felsstücken verteidigten. Wir erlangten drei Weibchen; jedoch konnten wir dieselben nicht fortbringen, weil sie bisßen und kratzten. Deshalb mußten wir sie töten; wir zogen sie aber ab und schickten das abgestreifte Fell nach Karthago. Die Häute wurden dort später, wie Plinius berichtet, im Tempel der Juno aufbewahrt.“

Diese anschauliche Schilderung der Reise Hannos, von der wir heute wissen, daß sie nach der Zeit Herodots, der sie noch nicht erwähnt, also etwa um 420 vor Chr., stattgefunden hat, leitet das Kapitel über die Menschen-

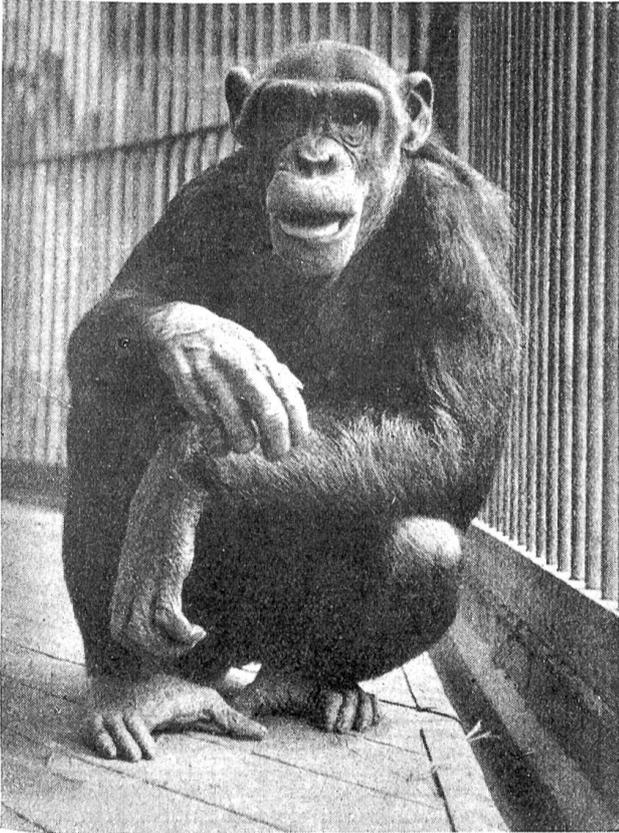
affen in Brehms Tierleben ein, und Altmeister Brehm versieht sie mit der Bemerkung, daß es „wohl keinem Zweifel unterliegt, daß Hanno unter den wilden, behaarten Menschen nur einen Menschenaffen meinen kann, und wenn er auch vielleicht den Schimpansen



Die lebenswahre Dermoplastik des Berliner Gorillas Bobby



Bobbys Nachfolger im Berliner Zoo war Pongo



Ein Schimpansenweibchen

vor Augen gehabt hat“, wir doch berechtigt seien, den riesigsten aller Affen Gorilla zu nennen. Diese Ansicht, daß Hanno, wenn überhaupt Menschenaffen, so nur Schimpansen getroffen haben kann, erscheint schon deshalb als richtig, weil der Gorilla nicht in Herden, sondern in Großfamilien mit einem Mann und mehreren Weibchen lebt. Schon Darwin bemerkt dazu: „Wenn der Urmensch so groß und stark gewesen wäre, wie der Gorilla, wäre er wahrscheinlich niemals gesellig geworden, da er sich gegen keine mächtigen Feinde zusammenschließen brauchte, sondern lebte heute noch in kleinen Trupps im Urwalde.“ Das Gorillamännchen läßt Weibchen und Junges nie im Stiche, sondern verteidigt sie tapfer und meist mit Erfolg sowohl gegen den Menschen wie gegen das einzige Raubtier, das ihnen unter Umständen gefährlich werden kann, den Leoparden; der Löwe kommt in den Breiten, die der Gorilla bewohnt, nicht vor. Somit hätte der Versuch, einen weiblichen Gorilla zu fangen, den Karthagern, die ja nur Pfeile und Speere und für den Nahkampf Schwerter und Dolche be-

saßen, sehr schlecht bekommen müssen, und sie hätten sich an einen so riesenstarken Gegner wie einen männlichen Gorilla, der ihnen mit fürchterlichem Gebrüll und dem bekannten Trommeln auf der Brust entgegengerückt wäre, nie gewagt.

Also könnte es sich nur um Schimpansen handeln, meint Brehm. Aber der weibliche Schimpanse wird nie größer als 130 bis 140 Zentimeter, der männliche 150 Zentimeter. Wie ein Mensch aufrecht einherschreiten kann er überhaupt nicht, weil die hinteren Gliedmaßen zu schwach sind, den weit stärkeren Oberkörper zu tragen. Ein auf den Hinterbeinen gehender Schimpanse wäre daher etwa nur einen Meter hoch gewesen; wenn ihn die Karthager dennoch für einen Menschen angesehen hätten, wäre ihnen — das dürfen wir als sicher annehmen — seine Kleinheit so aufgefallen, daß sie diesen Umstand bestimmt nicht unerwähnt gelassen hätten.

Hanno spricht von „wilden Menschen“. Wie steht es denn nun mit der Menschenähnlichkeit der Menschenaffen? Sie tritt doch nur in der Gefangenschaft, bei gut behandelten und daher zahm gewordenen Tieren, so hervor, daß die Zuschauer, namentlich die Kinder, daran ihre Freude haben, und ein solcher Affe oft bis an seinen Tod der Liebling aller Besucher des Zoologischen Gartens wird. Dennoch werden höchstens die kleinsten Kinder beim Betrachten der Kunststücke von Schimpansen und seines freundlichen und verständigen Umganges mit seinem Wärter glauben, einen Menschen vor sich zu sehen. Und was für das lebende Tier zutrifft, gilt für das erlegte noch mehr. Ein Gorilla- oder Schimpansenfell ist ein Affenfell wie andere auch, es wäre gar keine besondere Sehenswürdigkeit für die Karthager gewesen, die Affen genug im eigenen Lande hatten und sie genau kannten. Gegen die Affennatur der „wilden Menschen“ Hannos



Pygmäen nach der Vorstellung des Mittelalters im Kampfe mit Kranichen



Zentralafrikanische Pygmäen

spricht auch ihr Aufenthalt auf einer Insel; denn schon Brehm schreibt, daß die Menschenaffen nicht zu schwimmen vermögen.

Mithin müssen es wirkliche Menschen gewesen sein, denen die Karthager dort begegnet sind. Nun gibt es eine Rasse, auf die die Schilderung Hannos — behaarter Körper, Flucht der Männer, die sich mit Pfeilen und Felsstücken verteidigen und die Weiber im Stiche lassen — zutrifft. Es sind die Pygmäen, jene afrikanischen Zwergvölker, die schon Herodot erwähnt, die man im Mittelalter für Fabelwesen hielt und erst im Jahre 1867 — zwei Jahrzehnte nach dem Gorilla — wieder entdeckte. Sie haben nicht nur, wie erwachsene Europäer, auf den Armen, den Händen und der Brust mehr oder weniger dichte Behaarung, sondern ihr ganzer Körper mit Ausnahme des Gesichtes, der Handteller und Fußsohlen ist mit dünnen fah-

len oder weißlichen, zwei bis fünf Millimeter langen Haaren bedeckt, die infolge ihrer Kürze und Feinheit schon in geringer Entfernung unsichtbar werden. Deshalb erwähnt Hanno die Behaarung der Männer nicht, weil er diese eben nur in einer Entfernung sah, in der die Behaarung unsichtbar war.

Die Größe der Pygmäen überschreitet kaum 140 Zentimeter, aber der Unterschied zwischen ihnen und anderen Menschenrassen ist noch nicht so groß, daß er Hanno unbedingt hätte auffallen und von ihm erwähnt werden müssen. Es handelt sich außerdem um Frauen, die ja meist kleiner als Männer sind. Und endlich können die Karthager sehr wohl die Gefangenen, die vielleicht noch jung waren, für noch nicht völlig erwachsen gehalten haben.

Noch heute sind die Pygmäen so scheu, daß sie sich auf keinen Verkehr mit Europäern oder Negern einlassen, sondern sofort fliehen, wenn man ihre Siedlungen berührt, deren Hütten sehr primitiv aus Zweigen und Blättern errichtet sind. Es wird auch berichtet, daß die Männer die Weiber und Kinder bei Gefahr einfach im Stich lassen, was ebenfalls auf Hannos Bericht zutreffen würde. Wenn er weiter vermeldet, die Insel sei voll von ihnen gewesen, so muß es sich um einen jener Stämme gehandelt haben, die Fischfang betreiben, wozu sie nicht nur Netze anfertigen, sondern auch die Früchte einer Palmenart ins Wasser streuen und damit die Fische so betäuben, daß man sie mit der Hand herausholen kann. Kurz vor der Begegnung mit ihnen wurden die Karthager durch Feuerströme und einen feuerspeienden Berg sehr in Schrecken gesetzt und wagten nicht zu landen. Sie haben jene ungeheuren Grasbrände gesehen, die die Neger alljährlich in der Trockenheit anzünden, um das dürre Gras in fruchtbare Asche zu verwandeln. Der feuerspeiende Berg wird der Kamerunpik

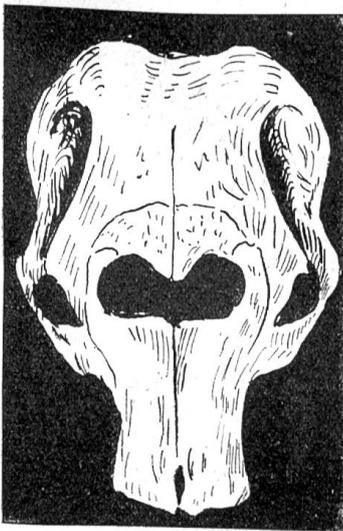


Zwei charakteristische Pygmäengesichter

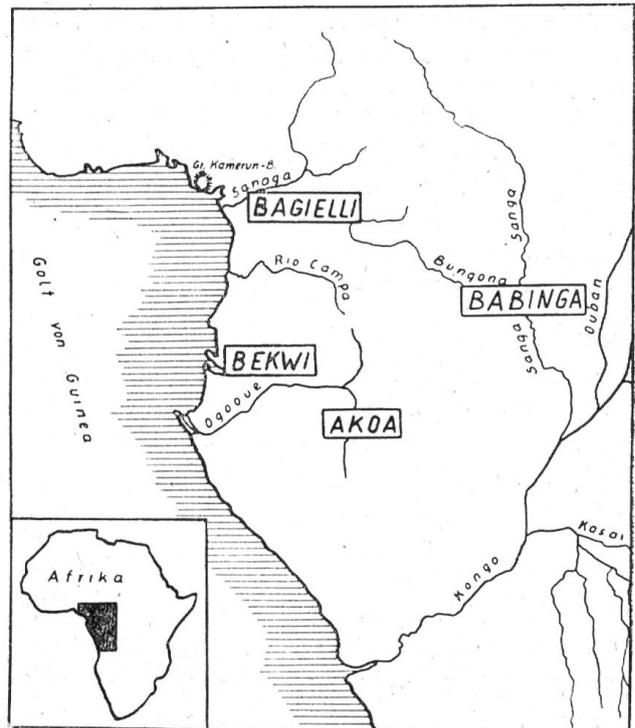
gewesen sein, der heute noch nicht völlig erloschen ist. Vielleicht hatten sich die Pygmäen vor den Grasbränden für einige Tage auf die Insel geflüchtet.

Die Angabe, womit sich die fliehenden Männer verteidigt haben, ist unsicher. In den meisten Handschriften findet sich die Angabe *τοῖς πέτραις* — *tois petrois* — „mit den Felsstücken“, wobei die Verwendung des Artikels unverständlich bliebe; in anderen heißt es *τοῖς πτεροῖς* — *tois pterois* — „mit ihren Gefiederten“, also mit Pfeilen, ein Ausdruck, den allerdings sonst nur Dichter anwenden, der aber immerhin möglich ist. Haben die fliehenden Männer Pfeile auf die Karthager geschossen — die heutigen Pygmäen sind sehr gefürchtet wegen ihrer Geschicklichkeit im Gebrauche des Bogens und ebenso wegen des gefährlichen Giftes, in das sie ihre Pfeile tauchen — so ist es selbstverständlich, daß es sich nur um Menschen handeln kann. Aber auch die Lesart „Felsstücke“ würde nur für diese zutreffen. Der Steine oder Früchte — besonders beliebt sind angeblich Kokosnüsse — auf seine Verfolger in blinder Wut und mit entsprechender Kraft, womöglich noch unter sorgfältigem Zielen, schleudernde Affe ist längst dahin verwiesen worden, wohin er gehört: in das Reich der Fabel.

Wenn der feuerspeiende Berg, von dem Hanno berichtet, tatsächlich der Kamerun-Berg gewesen ist, so konnte Hanno auch Pygmäen begegnen; denn Kamerun ist noch heute die Heimat verschiedener Pygmäenvölker. So bleibt nichts ungelöst als die Herkunft des Namens „Gorilla“. Die Pygmäen selbst nennen sich „Ewo“. Unter den sehr zahlreichen Namen, mit denen sie von ihren sie fast überall fürchtenden und hassenden Nachbarn bezeichnet werden, ist keiner, der ähnlich klingt. Aber Namen ändern sich in Jahrtausenden, und die von den Dolmetschern der Karthager gebrauchte Bezeichnung könnte aus der Berbersprache



Die Nasenöffnung am urweltlichen Elefantenschädel mag der Anlaß zur Sage vom einäugigen Kyklopen gewesen sein



Die Karte zeigt, wo auch heute noch Pygmäen leben

stammen, braucht jedenfalls keine einheimische gewesen zu sein.

Es kann dahingestellt bleiben, ob die Alten das gewaltige Tier, das wir heute „Gorilla“ nennen, aus eigener Anschauung gekannt haben, denn der Gorilla ist so scheu und lebt so tief verborgen im Urwald, daß, wie schon Brehm hervorhebt, selbst unter den jagdliebenden Eingeborenen nur wenige ihn jemals zu sehen bekommen haben, aber die weitgereisten, kühnen Phönizier, die besten Seeleute des Altertums, haben zweifellos bei ihren Handels- und Forschungsfahrten an der Westküste Afrikas von dem riesigen Affen gehört. Vielleicht ist die Schauergestalt des Kyklopen Polyphem in der Odyssee — dieses homerische Gedicht ist eine prächtige Sammlung antiker Seemannsgarne — auf solche sagenhafte Berichte zurückzuführen. Das hat der im Jahre 1924 verstorbene Tierkenner Leopold Bauke, bekannter unter seinem Pseudonym Dr. Th. Zell, in seinem um die Jahrhundertwende erschienenen Buch „Polyphem ein Gorilla“ nachzuweisen versucht. Was Homer von den Kyklopen sagt — ungeheure Stärke, keine Gesetze, kein Staat, nur in Familien lebend — paßt auf den Gorilla im Gegensatz zu den in größeren Herden lebenden anderen Affenarten. Daß der Kyklop nur ein einziges Auge mitten auf der Stirn habe, ist natürlich Fabel und geht, wie Zell an einer anderen Stelle scharfsinnig ausführt, wohl darauf zurück, daß griechische Seeleute in einer Höhle Siziliens, wohin Homer den Wohnsitz der Kyklopen verlegt, den Schädel einer vor-

weltlichen, damals längst ausgestorbenen Zwergelaffen-Art fanden, das Loch der Rüsselöffnung in der Mitte für das eines einzigen mächtigen Auges ansahen und den Schädel dem Kyklopen zuschrieben, den sie aus Seemannsgeschichten kannten. „Kyklop“ heißt „rundäugig“, ist also ein Beweis, daß die Alten das Affenauge, in dem das Weiße nicht sichtbar ist, sehr wohl vom Menschenauge zu unterscheiden wußten. Auch das furchtbare Gebrüll des Kyklopen — „Polyphem“ heißt nichts anderes als „Brüller“ — paßt auf den Gorilla; Vorliebe für Alkohol kann er allerdings, wie alle Affen, nur in der Gefangenschaft zeigen. Noch eine zweite antike Sagengestalt führt Zell auf den Gorilla zurück, die Gorgonen, von denen Medusa die bekannteste ist. Er stützt sich namentlich auf ein

Tempelrelief, das eine Gorgo darstellt, die zwei Leoparden erwürgt. Wenn man, wie es einzelne Philologen getan haben, die Medusa und ihre beiden Schwestern mit dem Gewitter gleichstellen will, bleibt die Frage unbeantwortet, was denn der Leopard mit dem Gewitter zu tun habe. Dagegen löst sich das Rätsel leicht, wenn man sich der Auffassung Zells anschließt. Möglich wäre es schon, daß die Eingeborenen Westafrikas oder von dort stammende Sklaven phönizischen und diese wieder griechischen Seeleuten erzählt haben, daß der Leopard gelegentlich einen Angriff auf einen jungen Gorilla oder ein Weibchen versuche, vor dem zu Hilfe eilenden Männchen aber schleunigst fliehen müsse, da er sonst von diesem sofort gepackt und erwürgt werde.

Dr. Kurt Schmidt

Kaltes Licht und Krebs

Das Leuchten von Körpern kann durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Erhitzt man einen Eisenstab auf etwa fünfhundert Grad Celsius, so wird er rot glühend; steigert man die Temperatur, so strahlt er ein weißes Licht aus. Mit der Erhöhung der Temperatur verschiebt sich also der Bereich der Lichtwellen zum kurzwelligen, energiereicheren Teil des Spektrums hin. Unsere Glühbirnen leuchten dagegen auf, wenn wir dem Leuchtdraht einen elektrischen Strom, also einen kontinuierlichen Fluß von Elektronen zuführen. Damit ein Körper aufleuchten kann, ist es also notwendig, ihm Energie zuzuführen. In welcher Art diese Energiezufuhr erfolgt, ist zur Erzielung des Leuchtens gleichgültig; im Fall des Eisenstabes war es Wärme, bei der Glühbirne Elektrizität. Durch die Energiezufuhr werden die den Atomkern umkreisenden Elektronen, die für die chemische Wertigkeit, die Valenz, entscheidend sind, auf die Bahn einer höheren Elektronenschale, also auf ein höheres, instabiles Energieniveau gehoben, von dem sie unter Abgabe der zusätzlich aufgenommenen Energie wieder auf ihre ursprüngliche Valenzschale zurückspringen. Die hierbei wieder freiwerdende Energie wird dann in Form von Wärme- oder von Lichtwellen ausgestrahlt. Dabei hängt es von dem Betrag der zunächst aufgenommenen, absorbierten, und dann wieder ausgestrahlten, emittierten Energie ab, ob die wieder ausgestrahlte Energie in Form von Wärme oder Licht in Erscheinung tritt. In jedem Falle ist jedoch zur Erzielung des Leuchtens eine Anregung der Valenzelektronen durch Zufuhr von Energie notwendig.

Wenn das emittierte Licht eine andere, im allgemeinen größere Wellenlänge als das absorbierte Licht hat, bezeichnet man den Leuchtvorgang als Fluoreszenz. Diese Erscheinung finden wir bei Uran-Glas, Petroleum, vielen organischen Farbstoffen und deren

Lösungen, zum Beispiel Eosin oder Fluoreszin, und bei manchen physiologischen Substanzen, wie dem Chlorophyll. Sobald keine Anregungsenergie mehr zugeführt wird, bricht der Leuchtvorgang ab. Manche Substanzen leuchten jedoch noch einige Zeit weiter, wenn der Anregungsprozeß schon beendet ist. Die Valenzelektronen solcher Stoffe erreichen bei der Anregung einen „metastabilen“ Zustand, aus dem sie erst nach und nach unter fortlaufender Aussendung der aufgenommenen Energie in den ursprünglichen Zustand zurückkehren. Einen derartigen Leuchtvorgang nennt man Phosphoreszenz. Er wird vielfach bei Leuchtziffern von Uhren und bei Leuchtfarben angewendet.

Alle chemischen Reaktionen sind mit Energieumsetzungen verbunden. Bei vielen dieser Reaktionen wird Energie frei. Liegt die freiwerdende Energie im langwelligen Bereich, tritt sie als Wärmestrahlung in Erscheinung. In diesem besonderen Fall spricht man von „exothermen chemischen Reaktionen“. Liegt dagegen die freiwerdende Energie im Bereich der Lichtwellen, hat man es also in der Verbindung mit Valenzelektronen zu tun, welche die infolge einer chemischen Reaktion in Freiheit gesetzte Energie absorbieren und im sichtbaren Wellenbereich wieder emittieren können, so leuchten solche Verbindungen bei den entsprechenden chemischen Umsetzungen auf. Die Entstehung solcher Leuchtvorgänge durch chemische Reaktionen bezeichnet man als Chemolumineszenz.

Der Energieumsatz liegt bei den meisten Reaktionen zwischen zehn und hunderdfünfzig Kilokalorien je Mol (ein Mol ist das in Gramm ausgedrückte, an sich dimensionslose Molekulargewicht). Nach quantenphysikalischen Gesetzmäßigkeiten, deren Erläuterung hier zu weit führen würde, haben wir daraus