© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber die Naturbeobachtung im homerischen Zeitalter.

Vortrag
gehalten in der wissenschaftlichen Sitzung am 11. December 1886
von

Dr. med. **Otto Koerner.**

Bei dem hastigen Treiben, in dem sich die naturwissenschaftliche Forschung heutzutage bewegt, ist es eine Erholung, wenn wir uns der Betrachtung längstvergangener Zeiten hingeben, in welchen der Mensch sich einer anspruchslosen Beobachtung der ihn umgebenden Natur erfreute. Schon aus den Zeiten, in welchen die homerischen Gesänge entstanden, hart an der Grenze von Sage und Geschichte, sind uns zahlreiche treffliche Naturbeobachtungen überliefert. Wer solche, oft überraschende Uranfänge der Naturwissenschaften kennen gelernt hat, der gewöhnt sich daran, an die Leistungen und Fortschritte der Neuzeit einen bescheideneren Maassstab anzulegen, als meist geschieht. Aber ausser diesem Vorteil, den die Beschäftigung mit der Geschichte der Naturwissenschaften dem Einzelnen gewährt, muss ihr auch eine hohe, kulturhistorische Bedeutung zugesprochen werden. du Bois-Reymond hat in einer berühmt gewordenen Rede*) die Anschauung entwickelt, dass wir zur richtigen Würdigung einer Kulturepoche nicht nur die Werke ihrer Künstler, Dichter und Philosophen kennen müssten, sondern dass es hier vor Allem gelte, zu fragen, inwieweit sich der Mensch die Naturkräfte nutzbar gemacht habe zur Vermehrung seiner Macht, seines Wohlbefindens und seiner Genüsse. Und in der That ist es vorzugsweise die Erkennung und ausgedehnte Verwertung von Naturkräften, die der modernen Kultur ihren Stempel aufdrückt.

*) du Bois-Reymond, Kulturgeschichte und Naturwissenschaft. Leipzig, Veit & Co., 1878.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Im klassischen Altertum tritt freilich eine solche systematische Ausnutzung der Natur nur in bescheidenem Maasse hervor. Dagegen sind die Alten fast unerreicht in der einfachen Beobachtung,*) der Vor- und Grundbedingung für die Erkennung von Naturgesetzen. Das zeigt uns vor allem ihre herrliche künstlerische Wiedergabe des Ebenmaasses körperlicher Schönheit. Die physiologisch richtige Nachbildung der contrahierten Muskulatur des borghesischen Fechters hat sogar zur Vermutung anatomischer Mysterien in den Kunstschulen der Alten geführt.

Dieselbe klare Beobachtungsgabe, die wir aus den Werken der Künstler erkennen, tritt uns entgegen in den Gesängen des unsterblichen Dichters, mit dessen Zeitalter wir uns nun eingehender befassen wollen. Das Zeitalter der reinsten, anspruchslosesten Naturbeobachtung ist das homerische. Es bildet die früheste und in sich vollständig abgeschlossene Kulturperiode des klassischen Altertums. Beginnend in grauer Vorzeit, endet es fast ein Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung.

Wenn je die glückliche Beschaffenheit eines Landes geeignet war, den Sinn für Naturbeobachtung zu wecken, so war es die Anmut der hellenischen Landschaft. Ein milder Himmel gestattete fast unbeschränkten Aufenthalt in der freien Natur. Eine reich gegliederte Küste und blühende Inselwelt lehrten die Wunder und die Schrecken des Meeres kennen. Herrliche Triften begünstigten eine Viehzucht in enormem Maassstabe **)

*) du Bois-Reymond (l. c.) behauptet, dass die Alten „nicht einmal naturwissenschaftlich zu beobachten wussten". Mein Vortrag wird wohl jeden überzeugen, dass dieser Satz, wenigstens für das homerische Zeitalter, nicht richtig ist. In dem Vorwort zu der zitierten Ausgabe seiner Rede gibt auch du Bois-Reymond zu, dass die Angaben von Littrow, auf welche er hauptsächlich sein absprechendes Urteil über die Alten begründet hatte, unrichtig sind. Trotzdem liess er sie stehen, denn er hielt sich „bei der Rolle, die sie im Gefüge der Rede spielen," nicht für berechtigt, sie zu streichen.

**) Von der Ausdehnung der homerischen Vieh- und Pferdezucht können folgende Angaben einen Begriff geben: Nestor erbeutete auf einem einzigen Zuge gegen Elis unter Anderem 50 Rinderheerden (Il. 11. 676) und opferte dem Poseidon 81 schwarze Stiere (Od. 3,6) auf einmal. — Eumäus hatte „innerhalb des Hofes 12 Koten nahe aneinander gebaut als Lagerstätten für die Schweine. In jedem aber waren 50 Schweine auf dem Boden liegend eingepfercht, weibliche Zuchtschweine. Die Eber, viel geringer an Zahl, hatten ihr Lager stets ausserhalb". (Od. 14. 13.) — Erichthonius besass eine Heerde von 3000 Stuten. Nach Od. 4,635 hatte Noëmon, und nach Od. 21,22 Iphitus in Elis je eine Heerde von 12 Stuten mit Maultierfüllen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und ausgedehnte Wälder bargen zahlreiche Raubtiere, vor welchen die Heerden sorgsam geschützt werden mussten. In solcher Umgebung eignete sich der homerische Mensch gleichsam spielend die reiche Fülle einfacher Naturbeobachtungen an, welche wir in Ilias und Odyssee bewundern.

Der Wert dieser Beobachtungen beruht vorzugsweise auf der Anspruchslosigkeit, mit der sie wiedergegeben sind. Denn erst, wo Lehrhaftigkeit sich breit macht, kommen die Irrtümer. Die Anspruchslosigkeit und Volkstümlichkeit der homerischen Naturbeobachtung ist in der Entstehungsgeschichte der beiden Epen begründet. Wandernde Sänger priesen die Thaten und verherrlichten die Schicksale der Helden des trojanischen Kriegs. Da sie nun ihre Dichtungen ursprünglich nicht niedergeschrieben hatten, sondern nur durch mündlichen Vortrag zur Kenntnis ihrer Zeitgenossen brachten, mussten sie an dem Beifall, den diese ihren Dichtungen zollten oder versagten, erkennen, was wirkungsvoll und was zu feilen oder gar auszuscheiden war. So sind die Gesänge fast mehr ein Werk jener Zeiten, als der Sänger.

Hierin liegt ein wichtiger Fingerzeig für die Beurteilung der in den Gesängen enthaltenen naturgeschichtlichen Kenntnisse. Dieselben waren Gemeingut der Gebildeten jener Zeiten und nirgends sind Fachkenntnisse zur Belehrung eingeschaltet. Ausser der Entstehungsgeschichte beider Epen bürgt hierfür die Art, wie der Dichter naturgeschichtliche, besonders zoologische Beobachtungen in seinen Gleichnissen verwertet. Die Erforschung der tierischen Natur ist dabei nie Zweck seiner Darstellung, sondern er vergleicht lediglich die Heldenthaten Einzelner oder die Bewegungen ganzer Heerschaaren mit ähnlichen Vorkommnissen im Tierreich. Da ihm nun die Gleichnisse lediglich dazu dienten, einen Vorgang seinen Zuhörern recht anschaulich zu machen, so durfte er in ihnen nur solche Beobachtungen anführen, die seinen Zuhörern aus eigener Anschauung und täglichen Erfahrungen ebenso bekannt waren, wie ihm selbst.

Bei diesen Schilderungen kommt ihm jene bekannte Eigentümlichkeit seiner Darstellungsweise trefflich zu statten, welche darin besteht, dass er nur fortschreitende Handlungen schildert und alle einzelnen Dinge nur durch ihren Anteil an diesen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Handlungen hervortreten lässt.*) Der Löwe z. B. ist ihm bald starkmähnig, bald hat er funkelnde Augen, er ist auch wohl der gewaltige, Verderben sinnende; weiter jedoch lässt sich der Dichter auf seine Beschreibung und Charakterisierung im einzelnen Falle nicht ein. Schildert er aber die nächtlichen Raubzüge desselben, wenn fernes Brüllen sein Herannahen verkündet und Mensch wie Tier angstvoll dem Morgen entgegensieht: oder lässt er ihn kampflustig den versammelten Männern eines ganzen Gaues entgegentreten, dann streut er in die Schilderung der fortschreitenden Handlung mancherlei, den Artcharakter treffend bezeichnende Einzelheiten ein. Aus solchen Schilderungen lässt sich dann eine, im einzelnen Falle allerdings unvollständige Beschreibung des betreffenden Tieres herauslesen. Wenn z. B. kampfesmutige Krieger (Il. 16, 156) mit den Wölfen verglichen werden, „die mit unsäglicher Kraft den Edelhirsch im Gebirgswald zerissen und aufgezehrt haben, dann mit blutgeröteten Wangen in Rudeln hinziehen und, nachdem sie von der Oberfläche trüber Quellen mit schmaler Zunge Wasser geleckt haben, rotes Blut wieder ausspeien, mit furchtlosem Sinn in der Brust und aufgetriebenem Bauche“ — so erfährt man aus dieser Schilderung: der Wolf ist raubgierig und gefrässig; er hält sich in Gebirgswäldern auf und jagt in Rudeln den Hirsch; seine Zunge ist schmal und er trinkt, indem er das Wasser oberflächlich leckt.

Der wissenschaftliche Wert solcher uralten Aufzeichnungen lässt sich leicht an einigen Beispielen klarlegen.

Häufig finden sich Vergleichungen, in denen die Naturgeschichte des Löwen eine Rolle spielt. Es sind an dreissig: zunächst mögen zwei der schönsten hier folgen:

„Von der anderen Seite stürmte der Pelide heran wie ein reissender Löwe, den die versammelten Männer eines ganzen Gaues töten wollen: er schreitet zuerst verachtend einher: sobald ihn aber einer der Männer mit dem Speere trifft, duckt er sich mit weit geöffnetem Rachen, Schaum umhüllt seine Zähne, in der Brust stöhnt ihm sein starkes Herz und er treibt sich selbst zum Kampfe an, indem er beide Seiten und Hüften mit dem Schweife peitscht. Mit funkelnden Augen stürzt er mutig

*) Lessing, Laokoon.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gerade aus, sei es, dass er einen Mann töte, oder dass er selbst vorn im Gedränge umkomme." (Il. 20, 164.)

An einer andern Stelle heisst es:

„Wie die Hunde bei einer Schafheerde die Nacht in der Hürde wachend zubringen, wenn sie die Stimme des furchtlosen Löwen vernommen haben, der durch den Bergwald herabsteigt — viel Lärm entsteht seinetwegen unter den Männern und Hunden und der Schlaf weicht von ihnen — so schwand auch jenen der erquickende Schlummer von den Augenlidern, als sie die schlimme Nacht durchwachten, denn immer waren sie nach der Ebene gewandt, ob sie die Troer herannahen hörten." (Il. 10, 183.)

Diese Scenen stimmen vollständig mit den Schilderungen neuerer Reisender und besonders mit denen des berühmten Löwenjägers Jules Gérard*) überein. Wir ersehen daraus, dass der Löwe dem Dichter und seinen zeitgenössischen Landsleuten genau bekannt war. Als die homerischen Gedichte entstanden, musste er also an der kleinasiatischen Küste häufig gewesen sein.

Eine andere Reihe von Gleichnissen hat für uns besonderes Interesse, weil in ihnen die ersten Aufzeichnungen über den Vogelzug enthalten sind.

Über die Entstehung des Vogelzugs und über die Zugstrassen der Vögel ist erst in neuerer Zeit durch die Arbeiten unseres verdienstvollen Mitgliedes Professor Dr. Noll**) und Palméns***) Klarheit geworden. Von der unbestreitbaren Thatsache ausgehend, dass zur sog. Eiszeit keiner unserer Zugvögel die nördlich von den Alpen gelegenen Länder bewohnen konnte, zeigt Noll, wie mit dem Schmelzen der unwirtlichen Gletscher eine allmähliche Ausbreitung der Vögel nach Norden stattfand und wie dann der nordische Winter die Einwanderer zwang, Zugvögel zu werden. In ihrer langsamen Ausbreitung nach Norden folgten die Vögel den Flussläufen und Palmén hat nachgewiesen, dass die Zugstrassen immer längs derselben Flussthäler hinziehen, und dass die Gebirge an ganz denselben Stellen überflogen werden. Ausserdem ist von Noll gezeigt worden, dass

*) Jules Gérard, der Löwenjäger.

**) Noll, Dr. F. C., Die Erscheinungen des sogenannten Instinkts. Frankfurt a. M. Johannes Alt 1876, p. 42 ff.

***) J. A. Palmén, die Zugstrassen der Vögel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sich noch gegenwärtig, und zwar in sehr bemerkbarer Weise, das Verbreitungsgebiet mancher Zugvögel (z. B. *fringilla serinus*, *otis tarda* etc.) nach Norden erweitert. Am schnellsten musste sich natürlich der Zug bei den guten Fliegern entwickeln, und in der That haben wir bei Homer von einem solchen, dem Kranich, die ersten zuverlässigen Notizen über den Vogelzug.

Die wichtigste Stelle ist folgende:

„Aber nachdem sich ein jegliches Volk mit den Führern geordnet hatte, zogen die Troer mit Lärm und Geschrei heran wie die Vögel: so wie von den Kranichen hoch in der Luft Geschrei hertönt, wenn sie, den Winter und den unaufhörlichen Regen fliehend, nach dem Okeanos-Strom schreiend enteilen.“ etc. (Il. 3, 1.)

Es wird auch ein Fluss namhaft gemacht, an dessen Ufern dieses regelmässig geschieht: „Wie viele Schwärme fliegender Vögel — Kraniche, Gänse oder langhalsige Schwäne — auf der Wiese des Asias an beiden Ufern des Kaystrios mit stolzem Fluge hin- und herfliegen und sich lärmend vor einander niederlassen, so dass die ganze Wiese erdröhnt: so stürzten dort die Scharen von den Schiffen und Zelten auf die skamandrische Flur.“ (Il. 2. 459.)

Aus diesen Stellen geht hervor, dass der Zug des Kranichs vor fast 3000 Jahren bereits sich entwickelt hatte und dass eine seiner Zugstrassen längs der kleinasiatischen Westküste hinging. Dieselbe wird, wie ein Blick auf die Karte von Palmén zeigt, noch heute von den hochnordischen Zugvögeln benutzt.

Die Zahl der homerischen Vergleichungen, welchen die Naturgeschichte von Tieren zu Grunde liegt, ist sehr gross.*) Auch die Zahl der Tiere, über deren Lebensweise und Eigenschaften wir aus den Vergleichungen Kunde erhalten, ist beträchtlich. Es gehören dazu, ausser den schon genannten, Panther und Schakal, Hirsch, Steinbock und Eber, die Haustiere, die Fledermaus, der Steinadler und andere Raubvögel, viele kleinere Vögel, Wespen, Bienen und Mücken, ein

*) Vergl. Otto Koerner, Die homerische Tierwelt. Ein Beitrag zur Geschichte der Zoologie. Separatabdruck aus dem „Archiv für Naturgeschichte“. Berlin 1880. Ich habe in dieser kleinen Schrift die homerische Zoologie monographisch bearbeitet und verweise bezüglich aller Details auf dieselbe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cephalopode u. s. w. Einige der vorzüglichsten Gleichnisse seien hier noch angeführt:

„Wie der Hengst, der sich lange im Stall an der Krippe genährt hat, seine Fessel zerreisst und mit stampfendem Huf durch die Ebene rennt, gewohnt, sich im schön hinwallenden Strome zu baden, strotzend von Kraft; hoch trägt er das Haupt und um den Nacken flattert die Mähne; stolz auf seine Herrlichkeit tragen ihn die Schenkel leicht zur gewohnten Weide der Stuten: so schritt Paris, Priamus' Sohn, jauchzend, in sonnenglänzendem Waffenschmuck, von Pergamus' Burg hernieder: rasch trugen die Füsse ihn.“ (Il. 6, 506 und 15, 263.)

Die phlegmatische Ruhe, mit welcher der Telamonier Aias sich gegen die Wurfspeere der Troer deckt, wird folgendermaassen veranschaulicht:

„Wie wenn ein träger Esel auf den Acker geht und die Bemühungen der Knaben zu Schanden macht, indem er sie viele Stecken auf seinem Rücken zerschlagen lässt und die Saat am Boden ausrauft, während die Knaben ihn mit Knitteln, aber mit allzu geringer Kraft, prügeln und ihn kaum vertreiben, nachdem er sich eben auch gesättigt hat — so folgten dem gewaltigen Telamonier Aias mutige Troer und fernberufene Hilfsvölker, die ihm die Speere auf den Schild schleuderten.“ (Il. 11, 558.)

Ausser in den Gleichnissen finden sich nur wenige zoologische Notizen. Eine davon bedarf jedoch besonderer Erwähnung. Il. 19, 24 heisst es: „Gar sehr befürchte ich, es könnten inzwischen dem (getöteten) tapferen Sohne des Menötius Fliegen in die erzgeschlagenen Wunden schlüpfen und, darin Maden erzeugend, den Toten schänden.“ Die Thatsache, dass die Maden im faulenden Fleisch Fliegenbrut sind, war also der Beobachtung des homerischen Zeitalters nicht entgangen. Bekanntlich haben spätere Zeiten vergessen, was der alte Dichter wusste, und man nahm keinen Anstand, das Erscheinen von Maden in faulenden organischen Stoffen mittels der generatio spontanea zu erklären. Noch im 17. Jahrhundert musste Redi gegen diese Ansicht auftreten und zeigen, dass Fliegen ihre Eier in das Fleisch hineinlegen.

Ferner ist erwähnenswert, dass die Gans im Zustande der Domestikation schon zu Homers Zeit die Färbung ihrer Stammmutter verloren hatte — Od. 15, 161 wird sie „weiss“ genannt —

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und dass die Schwalbe sich schon damals an die menschlichen Wohnungen anschloss und „auf dem Durchzugsbalken des rauchgeschwärzten Männersaals“ zu sitzen pflegte.

Noch deutlicher als bei den Schilderungen aus dem Tierreiche zeigt der Dichter die Schärfe seiner Beobachtungsgabe, wenn er den höchstentwickelten Organismus, den Menschen, zum Gegenstande seiner beschreibenden Darstellung macht. Bekannt ist die Stelle (Il. 3, 210), in welcher er die Statur von Odysseus und Menelaos vergleicht: „Wenn beide standen, so ragte Menelaus mit den Schultern hoch hervor; wenn sie aber sassen, war Odysseus der ansehnlichere.“ Was kann das anders heissen, als Menelaos hatte die längeren Beine und Odysseus den höheren Oberkörper?*)

Ganz besondere Sorgfalt verwandte der Dichter auf die Schilderung des Ausdrucks der Gemütsbewegungen. Hören wir z. B. die Beschreibung des Furchtsamen. Sie lautet (in der Voss'schen Uebersetzung):

„Denn dem Zagenden wandelt die Farbe sich, anders und anders;
Auch nicht ruhig zu sitzen vergönnt sein wankender Geist ihm,
Sondern er hockt unstät, auf wechselnden Knien sich stützend.
Und ihm klopfet das Herz voll Ungestüms in dem Busen,
Ahnend das Todesgrauen, und dem Schaudernden klappern die Zähne.“

In ähnlich ausführlicher Weise schildert Homer den Ausdruck des Unwillens, des Zorns und der Wut, des Staunens, der Freude, der Trauer und der Verzweiflung. Auch der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei den Tieren entgeht ihm nicht. Er kennt z. B. das Wedeln und Ohrenspitzen des Hundes und erwähnt bei dem sich zur Wehre setzenden Eber das Zurückziehen des Rüssels, das gleich dem Zähnefletschen, Entblössen der Eckzähne u. s. w. ein Zeichen der Kampfbereitschaft ist.**)

Da nun der homerische Mensch vorzugsweise als Held und Kämpfer auftritt, so ist der Dichter häufig in der Lage, Verwundungen genauer zu beschreiben. Die Zahl und Mannigfaltigkeit derselben ist erstaunlich, ihre genaue Beschreibung und die klare Beurteilung ihrer Bedeutung im einzelnen Falle überraschend.***)

---

*) Lessing, Laokoon XXII.

**) Darwin, Ausdruck der Gemütsbewegungen. Stuttg. 1872, p. 53 u. 118.

***) Auf Grund dieser Thatsache kommt Froelich (Die Militärmedizin Homers, Stuttgart 1879) zu dem Schlusse, Homer müsse ein Militärarzt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aus den vielen Berichten — Froelich zählt 147 genauer beschriebene Kriegsverletzungen in der Ilias — lässt sich entnehmen, dass das homerische Zeitalter eine Menge anatomischer, physiologischer und chirurgischer Kenntnisse besass. Wir sehen z. B. aus folgender Schilderung, dass der Dichter eine richtige Vorstellung von der gröberen Anatomie des Beckens hatte: ein Wurfspeer dringt einem Fliehenden rechts in das Gesäss, die Spitze geht durch die Blase und dringt unter dem Schambein wieder aus dem Körper heraus (Il. 5, 65—68). Natürlich dürfen wir nicht zu viel aus solchen Schilderungen schliessen. Wenn wir z. B. erfahren, dass nach einer Verletzung der Kehle Blut aus der Nase strömte, so beweist das nicht, dass der Dichter den Weg kannte, auf dem das Blut aus dem Kehlkopf in die Nase gelangte, sondern nur, dass ihm die Möglichkeit eines solchen Ereignisses aus einfacher Beobachtung bekannt war. Gerade so verhält es sich, wenn uns mitgeteilt wird, dass nach einer Kontusion der Schlüsselbeingegend Blutspucken eintrat.

Von physiologischen Beobachtungen verdienen folgende Erwähnung.

Wird die Herzthätigkeit durch Erregung oder körperliche Anstrengung gesteigert, so spüren wir, wie das Herz an die Rippen pocht und wie die Carotiden am Halse schlagen; ja wir hören die auf dem Wege der Blutbahn bis an das Gehörorgan fortgeleiteten Herztöne. Der Dichter schildert solche Zustände in den Wendungen: „Das Herz will aus der Brust herausspringen“ und es „schlägt zum Munde hinauf“. Den hörbar werdenden Herzschlag nennt er „Bellen des Herzens“ (Od. 20, 9 ff.). Eine merkwürdige Beobachtung über die Kraft des schlagenden Herzens findet sich Il. 13, 437 ff. Ein Speer dringt in die Brust eines Kämpfers ein und wird nun durch den Herzschlag rhythmisch

gewesen sein. Die betreffenden Schilderungen enthalten jedoch nicht mehr, als der Gebildete der damaligen Zeit in den zahlreichen Kämpfen häufig zu beobachten Gelegenheit hatte. Dass und warum das Epos keine Fachkenntnisse enthalten kann, habe ich bereits erörtert. — Übrigens kennt das homerische Zeitalter noch keine berufsmässigen Ärzte. Die fürstlichen Brüder Machaon und Podalirius, welche als heilende Männer bezeichnet werden, waren mit in den Krieg gezogen, um an den Kämpfen teilzunehmen, und sorgten nur nebenbei für Verwundete. Das thaten aber gelegentlich auch andere Helden, so Achilles, Patroklus und von den Troern Antenor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erschüttert. So unglaublich das auch klingen mag, dürfen wir doch annehmen, dass der Dichter wirklich eine solche oder ähnliche Beobachtung gemacht hat.*)

Eine physiologisch interessante Verwundung eines Pferdes wird Il. 8. 81 beschrieben: Paris trifft mit einem Pfeilschusse ein Ross an Nestors Streitwagen „ganz oben am Kopfe, wo die vordersten Mähnenhaare am Schädel wachsen.“ Der Dichter bezeichnet weiterhin diese Stelle als die gefährlichste und schildert die Wirkung des Geschosses folgendermaassen: „in seinem Schmerze stieg das Ross auf — das Geschoss aber war in das Hirn gedrungen — und dadurch, dass sich das verwundete Pferd um das Erz schnell herumdrehte, brachte es auch die andern (miteingespannten) Pferde in Verwirrung.“ Auch hier haben wir offenbar eine Beobachtung und keine Erfindung. Wir würden jetzt eine solche Bewegung — Drehung um die Körperlängsachse auf den Hinterbeinen stehend — den sogenannten Zwangsbewegungen zurechnen, d. h. eigentümlichen Bewegungen, wie sie nach Läsionen bestimmter Gehirnteile vorkommen. Beachtenswert ist, dass der Dichter offenbar selbst das Bedürfnis fühlt, einen Grund für das auffällige Benehmen des Rosses anzugeben und deshalb die Verletzung des Gehirns ausdrücklich erwähnt.**)

Die Genauigkeit, mit welcher Homer die Verwundungen seiner Helden schildert, geht so weit, dass er oft auch angibt, wie die Getroffenen niederfallen. Aus diesen Angaben lässt sich nun mit Sicherheit erkennen, dass Homer die Erscheinungen des Beharrungsvermögens der Körper aus der täglichen Erfahrung recht wohl kannte und bei seinen Schilderungen stets berücksichtigte. Die Art des Fallens verwundeter oder getöteter Krieger ist bei Homer abhängig von der vis inertiae des treffenden Geschosses und des getroffenen Körpers.***)

---

*) Die Sache ist nicht so wunderbar, wenn man bedenkt, dass schon der Puls der Arteria cruralis im Stande ist, den Unterschenkel zu bewegen, wenn wir die Beine übereinander schlagen. Vgl. dazu auch Küchenmeister, Zeitschrift für klinische Medizin von Günsburg, VI (1855), p. 31 ff., p. 41.

**) Vgl. Küchenmeister l. c. p. 55, und Malgaigne, Anatomie et Physiologie d'Homère. Académie royale de médicine. Séance du 19 juillet 1842.

***) Küchenmeister l. c. kennt den Einfluss des vis inertiae des eindringenden Speers, beachtet aber nicht die des anstürmenden oder fliehenden getroffenen Körpers.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wird ein Krieger, der in raschem Anstürmen gegen den Feind begriffen ist, von vorn mittels Speer- oder Steinwurf getroffen, so fällt er bei Homer, wenn überhaupt die Richtung des Falles angegeben ist, stets vorwärts, denn die vis inertiae des anrennenden Mannes überwiegt die des Speers oder Steins. Erhält ein Fliehender ein Geschoss von hinten, so fällt er auch vorwärts, denn hier summirt sich die vis inertiae des Fliehenden mit der des Geschosses. Erhält ein stehender Krieger einen Lanzenstoss von vorn, so fällt er rückwärts; wird jedoch die Lanze, ehe er zu Fall kommt, rasch wieder zurückgezogen, so kann er auch vorwärts fallen, und zwar, wie der Dichter ausdrücklich bemerkt, dem Zuge der Lanze folgend (Il. 12. 394). Die von einem Pfeilschuss Getroffenen fallen nur, wenn die Verletzung tötlich ist; die vis inertiae des Pfeils ist zu gering, um einen Einfluss auf die Fallrichtung des Körpers auszuüben. Diese Gesetzmässigkeit des Fallens der getroffenen Helden finden wir aber nur bei den Fusskämpfern. Die auf den hin- und herjagenden und dabei oft rasch umwendenden Streitwagen Getroffenen fallen in verschiedener Weise.

Auch in der Beurteilung der Schwere von Kriegsverletzungen zeigt der Dichter eine Sicherheit die nur die Frucht zahlreicher Beobachtungen sein kann. Alle Verletzungen, die nach unsern heutigen Begriffen tödlich sind, führen auch in der homerischen Erzählung zum Tode. Die Ausnahmen bestätigen nur die Regel. In zwei Fällen nämlich kommen wunderbare Heilungen zu Stande. Äneas erhält einen Steinwurf gegen das Hüftgelenk; der Felsblock zerreisst die Weichteile und Bänder des Gelenks und zermalmt die Gelenkpfanne. Nun aber braucht der Dichter seinen Helden wieder und kann ihn deshalb nicht sterben lassen. Da er aber wohl weiss, dass er seinen Zuhörern nicht zumuten darf, an die Heilung einer komplizierten Luxation und Fractur des Hüftgelenks und dazu noch mit völliger Wiederherstellung der Funktion zu glauben, so lässt er eine Gottheit als Heilkünstler auftreten. *) Dasselbe geschieht bei einer schweren Verwundung des Sarpedon.

---

*) Küchenmeister meint freilich, Homer habe hier falsch diagnostiziert, es habe sich nur um eine schnell heilende Kontusion gehandelt. Der Dichter beschreibt aber sehr ausführlich die komplizierte Luxation und Fractur des Hüftgelenks.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wie nun die Götter tödlich Verwundete heilen können, so liegt es andererseits auch in ihrer Macht, Krankheit und Tod zu senden. Das homerische Zeitalter macht sie verantwortlich für solche Erkrankungen und Todesfälle, deren Ursache dem Menschen unbekannt ist. Der plötzliche Tod von Männern wird dem Pfeilschuss des Apollo, der von Weibern dem Pfeilschuss der Artemis zugeschrieben. Die Pest, welche im Lager der Griechen vor Troja wütete, sandte Apollo:

„Nur Maultiere erlegt er zuerst und hurtige Hunde;
Doch nun gegen sie selbst das herbe Geschoss hinwendend,
Traf er; und rastlos bramten die Totenfeuer in Menge."

Diese Auffassung ist in der Natur des homerischen Menschen tief begründet. Derselbe kennt nämlich ursprünglich ausser dem eignen Willen keinen Grund des Geschehens; deshalb führt er alles ihm unverständliche Geschehen auf Willensäusserungen von Wesen zurück, die ihm ähnlich, für gewöhnlich aber seinen Sinnen verhüllt sind, und denen er Freisein von den ihm hindernden Schranken, sonst aber alle menschlichen Eigenschaften: Liebe und Hass, Dankbarkeit und Rache andichtete (du Bois-Reymond). Diese Anschauung gestattete dem naiven homerischen Menschen, das ihm innewohnende Causalitätsbedürfnis durch Personifikation der Naturkräfte leicht und einfach zu befriedigen. Daher beobachtet das homerische Zeitalter zwar exakt und macht sich seine Beobachtungen oft zu Nutze, aber eine zielbewusste Forschung ist ihm gänzlich fremd.

Trotzdem sind die in den homerischen Dichtungen niedergelegten Naturbeobachtungen für die Entwickelung der griechischen Natur- und Heilkunde bedeutsam geworden. In die Fesseln der gebundenen Reden geschlagen und somit unverfälschbar im Lauf der Jahrhunderte, wurden sie der späteren Blütezeit der griechischen Kultur überliefert, einer Zeit, in welcher der Gebildete, lebhaft in Anspruch genommen durch die höheren Anforderungen, welche der Staat an ihn stellte, nicht mehr so unmittelbar den Einwirkungen der ihn umgebenden Natur ausgesetzt war, wie in der alten Heldenzeit. So lange die griechische Kultur blüte, lernte die Jugend in den attischen Schulen vor Allem die beiden Werke des uralten Dichters kennen. Den Zeitgenossen des Perikles, den Philosophen und Rednern seiner Zeit, ja der ganzen Nation galten die weisen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lehren des uralten Dichters als sinnvoller Schmuck der Rede und vertraten oft die Stelle vollgütigen Beweises. Und so mussten auch die naturgeschichtlichen und ärztlichen Kenntnisse des homerischen Zeitalters in den Bildungsschatz der Nation mit übergehen.

Wenn Carus *) als Vorbedingung für die Entstehung der Zoologie des Aristoteles die Existenz einer hypothetischen „einfachen und anspruchslosen Kenntnis von Tieren" fordert, so können wir ihn auf die homerischen Dichtungen verweisen. Dort findet er in reicher Fülle, was er vergebens gesucht hat.

Auch für die Entwickelung der Heilkunde musste die Beobachtungskunst des homerischen Zeitalters von Bedeutung bleiben. Der grösste Arzt aller Zeiten, Hippokrates, der wie alle Gebildeten des Perikleischen Zeitalters unter der vollen Einwirkung der homerischen Dichtung stand, entriss die Heilkunde dem Truge der Priester und den Spekulationen der Philosophen, um sie auf die einfache Beobachtung allein zu begründen.**) Die Fähigkeit, die das homerische Zeitalter in steter Berührung mit der umgebenden Natur unbewusst erlernt und zu grosser Vollkommenheit ausgebildet hatte, verwerthete er systematisch am Krankenbett: ihr vor Allem verdankte er seine wunderbaren Erfolge.

Und auch heute noch, zwei und einhalb Jahrtausend nach Homer, ist die Beobachtung in den Naturwissenschaften Vor- und Grundbedingung jedes wahren Fortschritts. Darum dürfen auch wir Alle, die wir uns der Naturforschung im weitesten Sinne widmen, das Dichterwort auf uns anwenden:

„Und die Sonne Homers, siehe, sie leuchtet auch uns."

---

*) Carus, Geschichte der Zoologie, München 1872. p. 9.

**) Uffelmann, die Entwickelung der altgriechischen Heilkunde, Sammlung wissenschaftlicher Vorträge von Virchow und Holtzendorff. Heft 418.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 1887

Autor(en)/Author(s): Koerner Otto

Artikel/Article: Ueber die Naturbeobachtung im homerischen Zeitalter. 95-107