

BÜCHEREI FÜR LANDWIRTE

Herausgegeben von Professor Dr. Hanns v. Lengerken
Landwirtschaftliche Hochschule Berlin

**Natürliche
Rassengeschichte der
Haussäugetiere**

von

Dr. Max Hilzheimer

Abteilungsdirektor am Märkischen Museum-Berlin

Mit 124 Figuren im Text und einer Zeittafel



Berlin und Leipzig 1926

Walter de Gruyter & Co.

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung / J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung
Georg Reimer / Karl J. Trübner / Veit & Comp.

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright by Walter de Gruyter & Co.,
Berlin and Leipzig 1926.

Vorwort.

Bei den zahlreichen Werken, die in den letzten 20 Jahren über die Geschichte der Haustiere erschienen sind, könnte ein neues Buch fast überflüssig erscheinen. Wenn man aber diese Werke genau mustert, so gewinnt man den Eindruck, daß sie alle mehr die kulturgeschichtliche Seite der Haustierforschung behandeln als die zoologisch-anatomische. Zweifellos haben die kulturgeschichtlichen Forschungen der letzten Jahrzehnte viel wertvolles Material geliefert über die Herausbildung einzelner Rassen, ihre frühere Verbreitung und ihr erstmaliges Erscheinen in einigen Ländern. Aber der Lösung der Frage nach der Herkunft der Haustiere, dem oder den Domestikationszentren haben sie uns nicht näher gebracht, trotz der apodiktischen Sicherheit, mit welcher von gewisser Seite gern alle diesbezüglichen Fragen als völlig geklärt hingestellt werden.

Über diese letzteren Dinge können uns nur drei Methoden Klarheit schaffen, nämlich die archäologisch-prähistorische Methode, d. h. die Arbeit mit dem Spaten, die vergleichend-anatomische Methode und das Experiment. Jede dieser drei Methoden kann uns nur langsam, Schritt für Schritt weiterführen. Erst wenn durch sie in stiller Forscherarbeit eine Grundlage geschaffen ist, wird es möglich sein, zu allgemeinen Resultaten zu kommen, die dann aber auch gesicherter dastehen als die heute vielfach gewissermaßen als Nebenprodukt anderer Forschungen gleichsam aus dem Ärmel geschüttelten. Namentlich auf zotechnischer Seite tritt eine Neigung hervor, schnell auf Grund irgendwelcher anderer, anthropologisch-prähistorischer Theorien zu Schlüssen zu kommen, wobei dann die eigentlichen Schwierigkeiten, die wesentlichen Fragen gar nicht erkannt werden.

Von den drei genannten Methoden muß die archäologische den Prähistorikern soweit überlassen werden, wie es sich um die Heranschaffung des Materials handelt. Schnellere oder langsamere Förderung durch sie wird immer mehr oder weniger vom Zufall ab-

hängen. Zwar ganz so zufällig brauchten die Funde nicht zu sein, wenn von dieser Seite mehr auf die Tierreste geachtet würde. In den Kreisen der mittel-europäischen Prähistoriker beginnt freilich die Kenntnis von der Bedeutung der Tierreste sich immer mehr Bahn zu brechen. Aber wie sieht es außerhalb Mitteleuropas aus. Schon aus Italien wissen wir wenig, aus Spanien und Griechenland fast nichts. In Kleinasien, Troja, Mesopotamien, Ägypten, nirgends sind Tierreste bei Erforschung der prähistorischen Kulturen gesammelt worden.

Das Experiment, d. h. der Versuch, wie engere oder weitere Gefangenschaft, Mästung, Hunger usw. auf wilde Verwandte der Haustiere wirken, könnte nur in eigenen Instituten mit großen Mitteln ausgeführt werden. Bis das geschieht, müssen wir uns mit gelegentlichen Beobachtungen in zoologischen Gärten und ähnlichen Instituten begnügen.

Es bleibt nun noch die vergleichend-anatomische Methode, mit der Rütimeyer seine glänzenden Resultate gewonnen hatte. Aber Rütimeyers Verdienste lagen hauptsächlich darin, daß er mit genialem Scharfblick unter dem Wust der Haustierformen Ordnung schuf. Er war der Systematiker, gewissermaßen der Linné der Haustierforschung. Weniger glücklich war er vielfach in den Fragen der Abstammung. Nach dem ganzen Wissen seiner damaligen Zeit nahm er an und mußte er annehmen, daß dem Schädelbau nach erheblich verschiedene Rassen derselben Haustiergattung von entsprechend verschiedenen wilden Tieren abstammten. Er hielt den Schädel für ein verhältnismäßig konstantes Gebilde und wußte noch nichts von der weitgehenden Umgestaltung, welcher er unter dem Einfluß der Domestikation unterliegen kann.

Die Frage nach der Ursache der verschiedenen Schädelgestalt innerhalb einer Haustierrasse war es nun, die ich mir vom ersten Augenblick an vorlegte, da ich mich mit der Haustierforschung zu beschäftigen begann. Gab es doch unter den Haustieren so viele Schädelformen, die so erheblich von denen der wilden Verwandten abwichen, daß sie nur im Zustande der Domestikation erworben worden sein konnten. Wie aber konnte hier die Veränderung vor sich gehen? Unter dem Einfluß von Studers Arbeiten über Hunde, worin für verschiedene Formen das Stehenbleiben auf jugendlicher Stufe gezeigt wurde, fragte ich mich nun, ob dieses Prinzip nicht allgemeiner auf die Formbildung der Haustiere angewandt werden

könnte. Hatte doch schon der alte H. v. Nathusius ein Stehenbleiben auf jugendlicher Stufe im Hausstande geahnt. Die Untersuchung der postembryonalen Schädelentwicklung einzelner Haustiere und die sich dabei herausstellende Ähnlichkeit verschiedener Altersstufen mit verschiedenen Schädelformen der Haustiere scheint mir zu beweisen, daß sich zahlreiche Formen der Haustierschädel als durch ein Stehenbleiben einzelner Teile auf verschiedenen Altersstufen erklären lassen.

Dieses Prinzip konsequent durchzuführen, ist hier zum erstenmal versucht, soweit das möglich ist. Deshalb enthält auch die Behandlung einer jeden Haustiergattung einen Abschnitt über die postembryonale Schädelentwicklung, soweit sie mir bekannt war. So habe ich denn das Vergleichend-Anatomische, den Knochenbau, mehr in den Vordergrund gestellt, als dies in den meisten Büchern der letzten Jahrzehnte der Fall gewesen ist, die denselben Stoff behandeln.

Deshalb habe ich aber natürlich das Geschichtliche nicht ganz außer acht gelassen. Wie hoch ich seine Bedeutung schätze, geht schon aus der mit großer Mühe hergestellten Zeittafel am Schluß des Werkes hervor, die eine ungefähre zeitliche Gleichstellung der in der Haustiergeschichte eine Rolle spielenden geschichtlichen und vorgeschichtlichen Ereignisse bringt. Sie zeigt z. B. unter anderem die häufig übersehene Tatsache, daß den Schweizer Pfahlbauten lange Zeitabschnitte mit Haustieren auch in Europa vorausgingen, so daß auch die ältesten Haustiere der Pfahlbauten nicht mehr oder weniger direkt von wilden Tieren abgeleitet werden können. Es handelt sich bei ihnen vielmehr um einen Import aus der Umgebung. Wir werden die älteren Pfahlbauten wie überhaupt die Schweiz als ein spät besiedeltes Land ansehen müssen, das erst notgedrungen von einer wohl kulturarmen Bevölkerung in Besitz genommen wurde, die gegen mächtigere nachdringende Völker Schutz suchte.

Wichtig schien es mir auch einmal entgegen den Autoren, die schon alle Fragen der Haustierforschung als gelöst hinstellen, scharf herauszuheben, was eigentlich als gesicherter Besitz unseres Wissens angesehen werden kann, was nicht, um so den Weg für weitere Forschung freizumachen.

Wenn ich hier nur die Haussäugetiere behandelt habe, so geschieht das aus der Erwägung heraus, daß den übrigen Tieren des

Hausstandes in dieser Sammlung besondere Werke gewidmet werden sollen.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, allen den Herren, die mir bei meinen Studien in freundlicher Weise geholfen haben, auch öffentlich meinen Dank auszusprechen. Es sind dies folgende Herren: die Ägyptiologen Professor Dr. Schäfer, Dr. Wolf und namentlich Dr. Scharff, die Assyriologen Prof. Dr. Unger und Prof. Dr. Weber. In Fragen der europäischen Vorgeschichte haben mich mein Kollege Herr Dr. Kiekebusch und Herr Dr. F.-O. Gandert, beim Lesen der Korrektur meine Frau in freundlicher Weise unterstützt. Herr Oberpräparator Glasmacher von der landwirtschaftlichen Hochschule hat eine große Anzahl der hier veröffentlichten Bilder, namentlich kulturgeschichtlichen Inhalts, für mich photographiert, während ich Herrn Stadtarchitekten Kothe vom Märkischen Museum zahlreiche photographische Aufnahmen lebender Tiere des hiesigen zoologischen Gartens und Herrn Stadtarchitekten Hermes vom Märkischen Museum die Zeichnungen der Rinderschädel auf S. 152, 153, 157, Herrn Präparator Kästner die Bilder auf S. 193, 219, 220 zu verdanken habe.

Zu ganz besonderem Dank aber bin ich dem Herrn Herausgeber verpflichtet für das Entgegenkommen, das er mir besonders im Hinblick auf die hohe Zahl der Abbildungen gezeigt hat, bei deren Beschaffung er mir zudem, soweit sie aus Büchern entnommen sind, in weitgehendster Weise behilflich gewesen ist.

Charlottenburg, im November 1925.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Allgemeiner Teil	9— 52
Der Begriff Haustier	9— 11
Die Haustierwerdung	11— 24
Die Veränderungen im Hausstande	25— 52
Spezieller Teil	52—225
Der Hund	52—101
1. Die zoologische Stellung des Haushundes	52— 54
2. Die postembryonale Schädelentwicklung	54— 60
3. Die wichtigsten Veränderungen des Körpers der Hunde mit Ausnahme des Kopfes	60— 63
4. Die ältesten Haushunde	64— 75
5. Die Pariahunde	75— 78
6. Die Gruppe des <i>C. f. palustris</i> Rütim.	78— 80
7. Die Gruppe des <i>C. f. matris optimae</i> Jeit'.	80— 82
8. Die Gruppe des <i>C. f. inostranzewi</i> Anutschin	82— 91
9. Der <i>C. f. putiatini</i> Studer	91— 94
10. Die Gruppe des <i>C. f. intermedius</i> Woldrich	94— 99
11. Die Windhunde	99—101
Die Einhufer des Hausstandes	102—139
1. Die zoologische Stellung von Hauspferd und Hausesel	102—107
2. Die Einteilung der Pferderassen	107—111
3. Die Gruppe der Pferde vom Tarpantypus	111—124
4. Die Gruppe der Pferde vom Typus des keltischen Ponys	124—129
5. Die kaltblütigen Pferde	129—134
6. Der Esel und seine Bastarde	134—139
Die Rinder des Hausstandes	139—179
1. Die zoologische Stellung der Rinder	139—140
2. Die Büffel des Hausstandes (<i>Bubalina</i>)	141—143
3. Die hinterindischen Rinder (<i>Bibovina</i>)	143—146
4. Der Yack (<i>Poëphagus</i>)	146
5. Die Hausrinder (<i>Taurina</i>)	146—179

	Seite
a) Der Ur und sein Verhältnis zum Hausrind	146—150
b) Die postembryonale Entwicklung des Hausrind- schädels	150—153
c) Einteilung der Rinderrassen	153—164
d) Die Geschichte des Hausrindes	165—179
Die Schafe und Ziegen	180—202
1. Die zoologische Stellung von Hausschaf und Hausziege	180—182
2. Die Hausschafe	182—194
3. Die Hausziegen	194—202
Das Schwein	203—216
1. Die zoologische Stellung des Hausschweins	203—205
2. Die postembryonale Entwicklung des Schweineschädels	205—207
3. Geschichte und Systematik der Hausschweinrassen ..	207—216
Die Kamele	216—220
1. Die altweltlichen Kamele	216—219
2. Die neuweltlichen Kamele	219—220
Das Rentier	224—223
Katze, Frettchen, Kaninchen.	223—225
Verzeichnis der Abbildungen	226—228
Register	229—235
Zeittafel	am Schluß

Allgemeiner Teil.

Was ist ein Haustier?

Wenn von Haustieren die Rede ist, denken wir gewöhnlich an Rind, Ziege, Schaf, Schwein, Pferd, Hund, Gans, Ente und Huhn, das heißt an diejenigen Tiere, die in unserer Wirtschaft eine Rolle spielen. Meist haben wir auch gelernt, daß in anderen Ländern andere Haustiere hinzukommen, wie der Büffel, das Kamel, das Lama, der Yak, das Rentier. Seltener pflegen wir schon an das Kaninchen zu denken oder an die Katze mit ihrer eigenartigen Stellung dem Menschen und seiner Wirtschaft gegenüber. Es scheint hiernach, als ob der Begriff „Haustier“ nur solche Tiere umfaßt, die für die menschliche Wirtschaft von Bedeutung sind. Aber welche Tiere sind das heute nicht! Wenn wir lesen, daß der Wert des Wildes bei der letzten vorgenommenen amtlichen Schätzung 1886 in Preußen mit 12 Millionen Mark veranschlagt wurde, daß große Industrien davon leben, daß sie die Bedürfnisse für Jagd und Fischerei herstellen, so werden wir die wirtschaftliche Bedeutung des Wildes und der Fische nicht in Abrede stellen können, und doch werden wir diese Tiere nicht zu den „Haus“-Tieren rechnen, weil sie eben zur ersten in dem Worte Haustier liegenden Silbe, dem „Haus“, keine Beziehung haben. Die Beziehung zum Hause ist es also in erster Linie, die das „Haustier“ macht. Wird nun ein Reh, das zahm im Hause aufgewachsen ist, ein Haustier? oder hört ein Rind, das entlaufen oder verwildert ist, auf Haustier zu sein? Beide Fragen müssen verneint werden. Nicht der zufällige Zustand eines einzelnen Individuums ist maßgebend, sondern das normale, dauernde Verhältnis. Haustiere sind also Tiere, die seit Generationen an das Haus, es kann natürlich auch ein Zelt sein, gefesselt sind, deren Zucht und Vermehrung seit Generationen

unter Aufsicht und Schutz des Menschen gestanden hat und noch steht, und die für die menschliche Wirtschaft von Bedeutung sind, sei es, daß sie ihr aktiv mit ihrer Körperkraft dienen, sei es, daß sie Fleisch oder Produkte ihres Körpers (Eier, Milch, Wolle, Seide) zur Ernährung des Menschen oder zu seiner Bekleidung liefern. Mit dieser Definition ist der Begriff der hier zu behandelnden Tiere scharf umrissen und eingeschränkt. Der Elefant kann danach z. B. nicht als Haustier angesehen werden. Wenn er auch in Indien gewaltige Arbeit leistet, so steht doch, von geringen Ausnahmen abgesehen, wenn sich einmal Elefanten in Gefangenschaft fortgepflanzt haben, seine Zucht nicht unter der Aufsicht des Menschen. Vielmehr werden die Elefanten immer wieder neu eingefangen, gezähmt und abgerichtet. Ja, das Verhältnis in dem der Elefant zum Menschen steht, kann nicht einmal als eine Vorstufe der Haustierwerdung angesehen werden. Denn seit den zwei- oder dreitausend Jahren, die der Mensch den Elefanten zähmt, ist niemals der Versuch gemacht worden, den Elefanten dauernd in Gefangenschaft zu züchten, ihn zum Haustier zu machen. Anders steht es beim Kanarienvogel. Er wird seit Generationen gezüchtet, hat sogar mancherlei Abweichungen von der wilden Stammform, z. T. sogar recht erhebliche im Hausstande erworben, aber zu den Haustieren werden wir ihn doch nicht zählen, weil er in der menschlichen Wirtschaft keine Rolle spielt. Wenn auch seine Zucht für manche armen Bevölkerungskreise wirtschaftliche Bedeutung hat, so ist er doch ein Luxustier, von dem weder Fleisch noch Kraft noch Federn für die Wirtschaft des Menschen verwendet werden. Nun mag das auch für manche sogenannte Wirtschaftstiere gelten, daß sie heute unter gewissen Umständen Luxustiere sind. Der Schoßhund der alten Jungfer, das Reitpferd des dickblütigen Großstadtrentners sind solche Luxustiere. Das sind aber nebensächliche, durch die fortschreitende Kultur hervorgerufene Erscheinungen, die nicht darüber wegtäuschen dürfen, daß z. B. der Hund als solcher noch heute für viele arktischen Völker ein unersetzbares Wirtschaftstier ist und es früher auch für unsere Gegenden war. Wenn ja auch vom Hund, Taube, Huhn einzelne Luxusrassen gezüchtet worden sind, bleibt die wirtschaftliche Bedeutung dieser Tiergattungen doch bestehen. Sie zeigen aber, wie schwer es ist, das Gebiet, das hier behandelt werden soll, scharf zu umgrenzen.

Es handelt sich im wesentlichen um folgende Tiere: Hund,

Rind, Schaf, Ziege, Schwein, Pferd, Katze, Kamel und Lama, Taube, Gans, Ente, Huhn, von denen allerdings die Vögel hier nicht mitbehandelt werden.

Die Haustierwerdung.

Wenn wir die Gesamtheit der im vorstehenden aufgezählten Tiere betrachten, so fällt es auf, daß deren Zahl im Verhältnis zu der überhaupt vorhandenen Tierarten so verschwindend klein geblieben ist. Diese Überlegung führt zu den Fragen, warum gerade diese Tiere und warum nur diese Tiere Haustiere geworden sind. Denn die Ansicht, daß sie etwa von einem gütigen Schöpfer als Haustiere für den Dienst des Menschen erschaffen seien, wird heute ernstlich kaum noch jemand äußern. Auch die Meinung, daß sie besonders leicht zähmbar oder gar allein zähmbar seien, läßt sich nicht aufrecht erhalten. Manchmal mag freilich die mehr oder minder leichte Zähmbarkeit eine Rolle spielen. Alle Dresseure versichern, daß die afrikanischen Elefanten schwerer abzurichten seien als die asiatischen. Aber zahlreiche neuere Versuche haben gezeigt, daß das Zebra und der Wisent bzw. Bison sich ebensowohl zur gleichen Arbeit abrichten lassen wie Pferd, Esel, Rind und Büffel. Warum also sind diese Haustiere geworden, jene, ihre nächsten Verwandten, die der gleichen Familie, oft sogar der gleichen Gattung angehören, nicht? Die Zähmbarkeit und Abrichtbarkeit mancher anderen Tiere, wie der Hyäne, des Fischotters, des Kormorans zeigen, daß man wahrscheinlich über den Kreis der Tierfamilien, aus denen Haustiere entnommen sind, noch erheblich hätte hinausgehen können. Zwar beim Elefanten mag es wirtschaftlicher sein, das langsam wachsende, schwer ernährbare Tier immer wieder wild einzufangen, anstatt zu warten, bis es in der Gefangenschaft zur Arbeit genügend herangewachsen ist. Warum aber hat man nie Domestikationsversuche mit der kleinen Zibetkatze gemacht, die man in Abessinien und Indien seit Jahrhunderten zur Moschusgewinnung in Käfigen hält? Auffallen muß es auch, daß der asiatische Büffel Haustier wurde, nicht aber der afrikanische. Warum wurden im Gegensatz dazu sämtliche Kamele in den Hausstand übergeführt, in Asien die altweltlichen Kamele, in Südamerika die neuweltlichen, die Lamas? Von einer gegenseitigen kulturellen Beeinflussung kann hier doch nicht die Rede sein. Aber selbst wenn eine solche denkbar wäre, sind doch beide Kamel-

gattungen so unähnlich, daß erst die Wissenschaft auf anatomischem Wege ihre nahe Verwandtschaft aufdecken mußte. Lediglich durch Analogie wäre kein Mensch, der etwa ein zahmes Kamel gekannt hätte, in Südamerika darauf gekommen, Lamas als nächste Verwandte des zahmen Dromedars zu züchten oder umgekehrt.

Wir kommen damit zu der Frage, ob überhaupt eine Zähmung durch Analogie anzunehmen ist. Es soll damit folgende Frage aufgeworfen werden: Ist es denkbar, daß ein Volk, das das Hausrind kennt, aber in einem Gebiet wohnt, wo der wilde Stammvater des Rindes, der Ur, fehlt, dafür aber der wilde Yak oder der wilde Büffel leben, daß sich ein solches Volk sagt, wir kennen den Nutzen, den das Rind hat; bei uns gibt es keine wilden Rinder, wohl aber den dem Rind nahestehenden Jak bzw. Büffel, wir werden diese Tiere also zähmen und so ein Tier erhalten, das uns denselben Nutzen liefert als anderen Völkern das Rind? Ja, wir brauchen nicht einmal so weit zu gehen. Wir können und müssen fragen, ob nicht dieselbe Tierart mehrmals durch Analogie gezähmt worden ist. Wenn ein weitverbreitetes Tier, wie das Wildschwein, irgendwo zum erstenmal gezähmt worden ist, hat sich dann die Kenntnis von dem Nutzen des zahmen Schweines verbreitet und dazu geführt, daß man auch anderwärts Wildschweine per analogiam gezähmt hat? Oder sind jedesmal nur die zahmen Schweine verbreitet worden, so daß nur eine einmalige Domestikation stattgefunden hat. Diese Frage zu behandeln ist keineswegs müßig. Gerade derjenige Forscher, der sich wohl am eingehendsten mit der Frage der Haustierwerdung befaßt hat, Eduard Hahn, vertritt die Ansicht von der Zähmung durch Analogie. Er geht sogar so weit, einmal auszusprechen, daß das Ren durch Analogie mit dem Rinde gezähmt sei, von einem Volke, das beim Vordringen nach Norden seine Rinder verloren hatte. Die Beantwortung dieser Frage, ob jede Tierart nur einmal oder mehrere Male unabhängig voneinander gezähmt wurde, ist für die Anthropologie von größter Wichtigkeit. Kann sie in ersterem Sinne entschieden werden so kann die Haustierforschung wichtige Auskunft über die Entstehung der ersten Kultur, über Wanderungen und Vermischungen der Völker geben. Dann aber bleibt noch eine andere Frage offen, das ist die, ob der Kern unserer Haustierwelt, als welche ich Hund, Schaf, Ziege, Schwein, Rind und Gans auffasse, auf einmal an einem einzigen Orte domestiziert oder unabhängig an verschiedenen Orten gezähmt irgendwo zusammengetroffen sind und sich so eng verbunden haben. Wenn

ich die genannten Haustiere als Kern der Haustierwelt bezeichnete, so geschah das deshalb, weil diese sechs Tiere, abgesehen von lokalen Ausnahmen, das ganze Gebiet bewohnen und seit jeher bewohnt haben, wo in der alten Welt Haustiere gehalten werden. Andere, selbst heute weit verbreitete Haustiere fehlen oder haben wenigstens ursprünglich großen Kulturgebieten gefehlt, wie das Pferd ganz Kleinasien und Nordafrika oder der Esel dem Abendlande.

Von den genannten sechs Haustieren haben die wilden Vorfahren von Schaf und Ziege stets nur ein verhältnismäßig kleines Gebiet bewohnt. Nämlich die Länder um die Ostecke des Mittelmeeres, um das Schwarze und Kaspische Meer, allerdings in etwas weiterer Ausdehnung wie heute, etwa von den Karpathen bis Afghanistan. Wenn das auch weite Landstrecken sind, so ist es doch nur ein kleines Gebiet gegen die riesigen Landmassen, welche die von rein anatomischen Gesichtspunkten aus möglichen Vorfahren der vier anderen Tiergattungen bewohnen oder wenigstens bewohnt haben und die beim Hund und Schwein z. B. ganz Eurasien mit Ausschluß des Südostens und einen großen Teil Afrikas umfassen, beim Rind nur wenig geringer gewesen sind. Können wir also für Schaf und Ziege mit verhältnismäßiger Sicherheit ein beschränktes Gebiet annehmen, wo sie gezähmt sind — mögen nun in diesem Gebiet noch wieder ein oder mehrere Domestikationszentren liegen, die voneinander abhängig oder unabhängig waren —, so wissen wir doch, daß außerhalb dieses Gebietes kein Schaf, keine Ziege gezähmt sein kann. Und wenn wir heute außerhalb davon Hausschafe und Hausziegen finden, können sie nur durch den Menschen dorthin gebracht sein. Das gilt besonders für Afrika, Südasien und Nord-Eurasien.

Anders liegt die Sache für jene vier anderen Tiergattungen, für die als Ort der Gewinnung ein ungeheures Gebiet zur Verfügung steht. Daß sie auf diesem Gebiet mehrfach gezähmt sind, dafür sprechen die osteologischen Befunde, wie im speziellen Teil gezeigt werden wird. Die Frage ist nun, ist diese mehrfache Domestikation unabhängig erfolgt, haben die Völker, die sie vornahmen, nichts voneinander gewußt, oder ging sie von einem Zentrum aus? Wurden die Tiere in den peripheren Gebieten bewußt in Anlehnung an die Erfahrungen, die man andernorts gewonnen hatte, zu Haustieren gemacht oder geschah das unabhängig?

Die Beantwortung dieser Frage hängt eng zusammen mit jener anderen nach der Entstehung der Haustiere überhaupt und diese

wieder mit der anfänglich aufgeworfenen, warum der Kreis der Haustiere so klein geblieben ist. Wir wollen nunmehr versuchen, alle drei im Zusammenhang zu beantworten.

Eine sichere Tatsache möchte ich an den Anfang dieser Erörterungen stellen. Die Zähmung der altweltlichen und neuweltlichen Kameliden, ist sicher unabhängig erfolgt. Ja noch mehr, die alten Peruaner wohnten so weit von den altweltlichen Kulturen entfernt, daß der Gedanke überhaupt von der Hand zu weisen ist, daß sie durch irgendwelche Analogien zur Gewinnung des Lamas gebracht wurden. Hier liegt vielmehr eine selbständige schöpferische Tat vor, die uns beweist, daß verschiedene Völker ohne gegenseitige Anregung zur Gewinnung von Haustieren aus derselben oder einer verwandten wilden Tierart kommen können. Warum sollte das nicht auch an verschiedenen Orten der Alten Welt möglich sein. In der Alten Welt finden wir als Haustiere zwei nahe verwandte Tiere, deren wilde Vorfahren in weit getrennten Gebieten gelebt haben: Pferd und Esel. Im allgemeinen leben und lebten die wilden Pferde in Europa und in Asien nördlich der großen Kettengebirge, die wilden Esel, die als Stammeltern des Hausesels in Betracht kommen, in Oberägypten (vgl. S. 134/135) und südlich davon bis zum Somaliland. Selbst, wenn wir einmal mit C. Keller annehmen wollten, daß zur assyrischen Zeit wilde Pferde in Mesopotamien vorkamen, was aber aus allgemeinen tiergeographischen Gründen unwahrscheinlich ist, dann bleibt die trennende Länderstrecke zwischen beiden noch groß genug. Sollte also eines dieser beiden Tiere zur Zähmung des andern angeregt haben, so müßte es als Haustier die trennende Länderstrecke überschritten haben. Hierfür kommt nur der Esel in Betracht, weil er scheinbar in Kleinasien älter ist, als das Pferd. Wie alt das Pferd als Haustier ist, ist im allgemeinen schwer feststellbar. Nach allgemeinen Annahmen soll es erst in der Bronzezeit Haustier geworden sein, also Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. Diese Ansicht stützt sich vorwiegend auf die Untersuchungen der Schweizer Pfahlbauten, nach denen es allerdings scheint, als ob in der Schweiz Hauspferde zur Steinzeit nicht gehalten wurden. Sonst sind aber neolithische Faunen selten untersucht worden. Unter dem Wenigen, was vorliegt, fand Schliz in Großgartach zwar außer einem Hengstzahn nichts vom Pferde, aber auch nichts vom Hunde, und Schoetensack in Untergrombach zwei Phalangen, eine Tibia und einen unteren Backenzahn vom Pferd und vom Hund nur eine Tibia mit an-

schließender Fibula (weitere neolithische Pferdereste s. S. 112/113). Wir sehen also, wenn wir aus dem Wenigen, was wir über Landsiedlungen der jüngeren Steinzeit wissen, Schlüsse ziehen wollen, könnten wir mit der gleichen Berechtigung den Schluß ziehen: in den Landsiedlungen der jüngeren Steinzeit gab es keine Haushunde, was aber, wie wir beim Hunde sehen werden, grundverkehrt wäre. Die Seltenheit des Hundes unter den neolithischen Tierresten der Landsiedlungen Mitteleuropas bedeutet meines Erachtens nur, daß der Hund nicht gegessen wurde. Wenn das auch beim Pferde nicht der Fall war, könnte sich lediglich hieraus die Abwesenheit bzw. Seltenheit von Pferdeknochen ergeben.

Interessant sind in dieser Hinsicht die so sorgfältig untersuchten Kjökkenmöddinger, deren Tierreste Winge bearbeitet hat. Auch

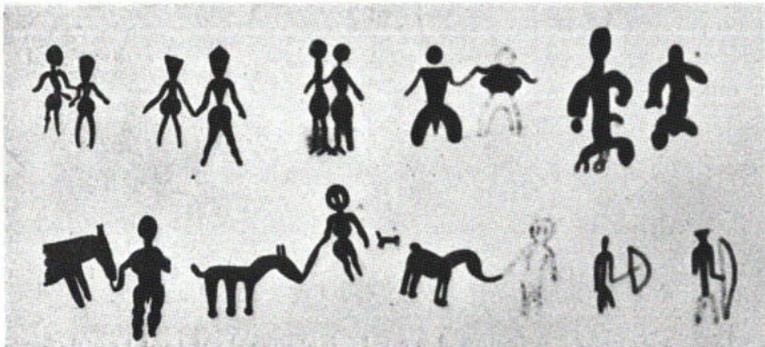


Abb. 1. Höhlenzeichnung der jüngeren Steinzeit aus Los Canjorros (Sierra Morena, Spanien). (Nach Obermaier und Breuil *L'Anthropologie* 25. Bd. 1914 S. 20.)

hier sind Pferdeknochen im Vergleich zu denen der anderen Tiere so selten, daß man keine Ursache hat, anzunehmen, daß das Pferd Haustier war. Ja, ihre Seltenheit auch gegenüber anderen wilden Tieren läßt darauf schließen, daß Pferde überhaupt in Dänemark nicht zahlreich waren. Denn es wäre nicht einzusehen, daß sie für die Steinzeitjäger schwerer zu erbeuten waren, als etwa Hirsch und Ur.

Aber es scheint ein anderes Gebiet in Europa gegeben zu haben, wo man schon zur jüngeren Steinzeit zahme Pferde hatte. Obermaier und Breuil haben uns mit eigenartigen Bildern aus der jüngeren Steinzeit Spaniens bekanntgemacht, auf denen es den Anschein hat, als würden Pferde am Zügel geführt (Abb. 1). Wenn auch bei dem bedauerlichen

Mangel an osteologischen Untersuchungen neolithischer Tierreste aus Spanien diese Bilder allein nicht als absolut beweisend angesehen werden können, so legen sie doch immerhin die Möglichkeit nahe, daß die jungsteinzeitlichen Bewohner Spaniens Pferde hielten. Diese Wahrscheinlichkeit wird noch größer, wenn wir, wie später gezeigt wird, in Spanien auch einen Domestikationsherd des Urs zu sehen haben. Sollte aber Spanien wirklich in neolithischer Zeit Pferde gezähmt haben, so ist dies bestimmt ohne Zusammenhang mit dem Esel geschehen, der Europa sicher nicht vor der Eisenzeit erreichte. Zwei Schädel die man lange Zeit als beweisend für sein früheres Vorkommen in Europa ansah, aus dem Pfahlbau von Auvornier und aus einem Pfahlbau im Dpt. Somme sind von Duerst (Anau) als Pferdeschädel erkannt worden. In Anau, wo Duerst eine selbständige Domestikation des Pferdes annimmt, sind Reste von Hauseseln nicht gefunden worden.

So liefern uns die Reste von Haustieren, die bis jetzt vorliegen, keine eindeutige Antwort auf die Frage, ob die Haustiere an einer Stelle gezähmt und von dort weiter verbreitet worden sind bzw. Anregung zur Zählung der gleichen Wildart in anderen Orten gegeben haben. Für die beiden Equiden des Hauses scheint mir nach den vorliegenden Urkunden die Annahme einer unabhängigen Domestikation zunächst die wahrscheinlichere zu sein. Für die altweltlichen und neuweltlichen Kameliden ist das sicher der Fall gewesen. Ebenso sicher aber ist es, daß Schaf und Ziege als Haustiere von einem verhältnismäßig kleinen Gebiet aus verbreitet worden sind. Für Schwein, Rind und Hund müssen wir ein *Non liquet* aussprechen. Selbstverständlich handelt es sich bei dieser Untersuchung, um dies noch mal zu betonen, lediglich um die erstmalige Zählung. Daß später auch Zählungen derselben Tierart, als man sie schon längst als Haustier hatte, in verschiedenen Teilen ihres Verbreitungsgebietes stattfanden, wird der spezielle Teil dieses Buches zeigen.

Mit diesen Feststellungen erübrigt sich eigentlich die Frage nach der Reihenfolge, in welcher die einzelnen Tierarten Haustiere geworden sind. Aus theoretischer Erwägung könnte angenommen werden, daß der Hund das älteste Haustier ist. Seine Haltung ist schon denkbar zu einer Zeit, als der Mensch noch nicht Pflanzenzüchter war, während die Haltung aller übrigen Haustiere, mindestens in unseren Gegenden, ohne geregelte Pflanzenzucht nicht möglich war.

Denn wo sollte der Mensch während der ungünstigen Jahreszeit ohne Pflanzenzucht die nötige Nahrung für die pflanzenfressenden Haustiere herbekommen. Die scheinbare Stütze, welche diese Ansicht durch das Vorkommen eines Hundes im Asilien Nordeuropas erhält, wo sonst keine Haustiere gefunden worden sind, darf nicht zu hoch angeschlagen werden. Es können da besondere Lebens- und Klimaverhältnisse mitsprechen. Haben ja noch heute zahlreiche arktische Völker als einziges Haustier den Hund. Mit dem Erscheinen der jüngeren Steinzeit, also in den ältesten Kjökkenmöddingern, fanden sich schon gleichzeitig neben dem Hund in zwei Rassen Rind, Schaf und Ziege, während das Schwein erst in den jüngeren Kjökkenmöddingern erscheint.

In Afrika (Ägypten) stehen wir erst ganz am Anfang einer Chronologie der Steinzeit, die sich vorläufig lediglich auf die Töpfereien gründet. Hier können wir nur sagen, daß außer den genannten Tieren auch der Esel Haustier war. Ob aber all diese Tiere gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten erscheinen, darüber können wir auch nicht einmal eine Vermutung äußern. Das Pferd erscheint überall dort, wo wir bessere Kenntnis haben, später als die anderen Haustiere. Die Katze und vielfach gar das Geflügel sind erst in historischer Zeit gezähmt worden. Bei dem Geflügel machen allerdings Huhn und Taube eine Ausnahme. Die Entstehung ihrer Zucht muß weit rückwärts in unbekannte Zeiten verlegt werden. Es ist auch ein- oder zweimal der Versuch gemacht worden, den Kreis der Haustiere zu erweitern. Die alten Ägypter haben zur Zeit des Alten Reichs mindestens den Versuch gemacht, eine Anzahl Tiere ihrer Heimat in den Hausstand überzuführen. Dies waren von Säugetieren vor allem die Mendesantilope, die Säbelantilope, die Gazelle, die Hyäne, von Vögeln der Jungfernkranich, der gewöhnliche Kranich, die Nilgans und eine Anzahl wilder Enten. Wir sehen diese Tiere nicht nur mit Haustieren auf der Weide, wir vernehmen nicht nur, daß sie bei Viehzählungen wie andere Haustiere mitgezählt werden, sondern bemerken auch ihre Jungen unter den Haustieren als Zeichen dafür, daß diese Tiere nicht nur gezähmt und gefangen gehalten wurden, sondern sich in der Gefangenschaft auch fortpflanzten. Aber die Zuchten der Mehrzahl dieser Tiere gingen schon mit dem Ende des Mittleren Reichs wieder verloren. Nur wenige bestanden noch zu Anfang des Neuen Reichs, um auch in dessen Verlauf aufgegeben zu werden. Einzig und allein die Katze von allen diesen in historischer

Zeit in Ägypten unternommenen Domestikationsversuchen wurde dauernder Erwerb des Menschen.

Warum die alten Ägypter, die alle unsere Haustierarten mit Ausnahme des Pferdes, längst seit uralten vorgeschichtlichen Zeiten besaßen, über den Kreis hinausgriffen, wissen wir nicht. Der starke

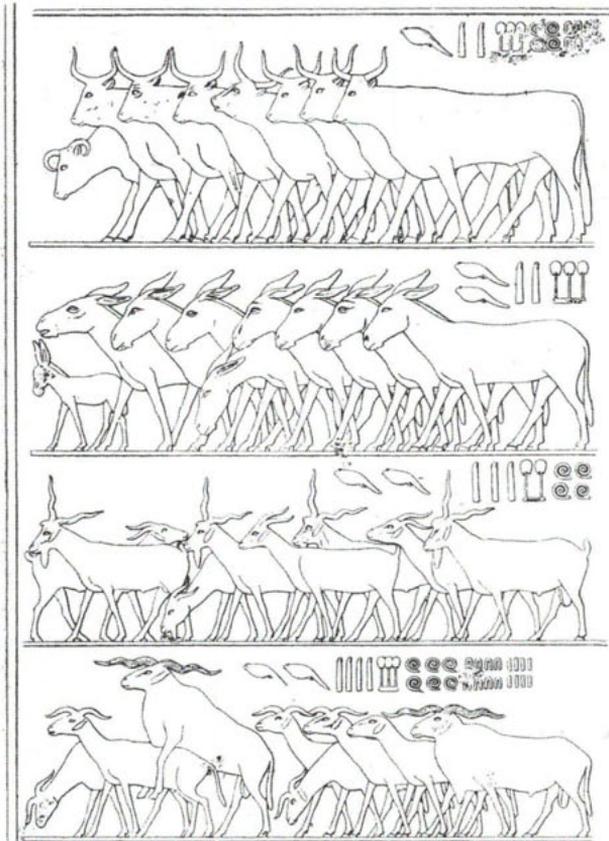


Abb. 2. Altägyptische Haustiere aus dem Alten Reich vom Grabmal des Königs Sahure (um 2650 v. Chr.), 5. Dynastie. (Nach Hilzheimer.)

Verbrauch von Fleisch, den die massenhaften Opfer erforderten, macht das für sich allein noch nicht erklärlich. Um ihm zu genügen, hätte man ebensogut die Zahl der vorhandenen Haustiere entsprechend steigern können. Wenn dies nicht geschah, sondern statt dessen zur Neudomestikation gegriffen wurde, so müssen dafür ganz gewichtige Gründe maßgebend gewesen sein. Man könnte vielleicht

darán denken, daß bei dem ausgebildeten Tierkultus nur ganz bestimmte Tiere für bestimmte Opfer verwendet werden durften, so daß von diesen Tieren immer ein großer Vorrat vorhanden sein mußte. Dann müssen wir aber fragen, warum die Zuchten mit dem Ende des Mittleren Reichs plötzlich verschwanden. Denn, wenn auch die Fremdherrschaft der Hyksos dem Mittleren Reich ein Ende machte, so hat sie doch nirgends auf anderen kulturellen Gebieten so einschneidende Veränderungen gebracht. Vor allen Dingen ist von erheblichen Umgestaltungen des Kultus selbst nichts bekannt. Und daß die neuen Haustierrassen, die z. T. schon vor dem Mittleren Reiche nach Ägypten kamen, schuld daran waren, ist auch nicht zu vermuten. Hier liegt also, sowohl in der Aufnahme wie in der Aufgabe der Zucht ein Problem vor, dessen Lösung uns die hier beschäftigende Frage, warum der Kreis der Haustiere so klein geblieben ist, vielleicht wird beantworten helfen können.

Für die Entstehung der Haustiere hat Eduard Hahn endgültig mit der Ansicht aufgeräumt, daß der zu erwartende Nutzen den Menschen veranlaßt hätte, Tiere zu domestizieren. Er hat mit Recht dagegen geltend gemacht, daß zu einer Zeit, als es noch keine Haustiere gab, niemand voraussehen konnte, welchen Nutzen sie einmal gewähren würden. Vor allen Dingen aber besaßen die wilden Verwandten gar nicht die Eigenschaften, die heute den Hauptnutzen der Haustiere bedingen. So trägt das wilde Schaf keine Wolle, das wilde Rind besitzt nicht die starke und dauernde Absonderung der Milchdrüsen, das wilde Huhn produziert nicht die Menge Eier wie das Haushuhn u. a. m. Alle diese Eigenschaften sind erst im Hausstande erworben, sind den Tieren erst vom Menschen in langer, langer mühsamer Züchterarbeit angezchtet worden. Wenn es also der Nutzen nicht gewesen ist, so muß es etwas anderes gewesen sein, was den Menschen zur Domestikation geführt hat. Und dieses Etwas findet Hahn in der Beziehung, in die gewisse Tiere zur Religion traten, als heilige Tiere, deren Opfer die Götter verlangten. Um nun stets solche Opfer bei der Hand zu haben, von den zufälligen Ergebnissen der Jagd unabhängig zu sein, sei man dazu gekommen, die betreffenden Tiere in Gefangenschaft zu halten. Bei dieser Gelegenheit seien Mensch und Tier allmählich miteinander vertraut geworden. Ein trächtiges Weibchen — und solche seien schon wegen ihrer Schwerfälligkeit häufig gefangen worden — mag einmal in Gefangenschaft geworfen haben. Die in Gefangenschaft aufge-

wachsenen Jungen mögen sich hier weiter fortgepflanzt haben, und so mag allmählich eine mehr oder weniger geregelte Zucht begonnen haben, zumal wenn die wilden Stammväter aus jener Gegend verschwanden (s. unten). So mögen also religiöse Gründe den ersten Anlaß zur Domestikation gegeben haben. Der Nutzungswert wird sich vielfach erst später herausgebildet haben. Mag diese Theorie auch vielleicht auf das Rind, für das sie ursprünglich aufgestellt war, und auch für Schwein, Schaf, Ziege und das Geflügel des Hausstandes zutreffen, so kann sie doch wohl kaum auf Hund, Pferd, Esel und die Kameliden angewandt werden. Vom Hund bin ich geneigt, eine andere Weise anzunehmen. Wie noch heute Wölfe und Schakale nicht nur den Jagdzügen der Raubtiere und wilder Völker folgen, um sich der Überreste von deren Beute zu bemächtigen, wie sie noch heute frech und zudringlich die Lager der Jäger nicht nur umlungern, sondern selbst hineindringen, um etwas Genießbares zu erschnappen, so wird es von jeher der Fall gewesen sein. In ähnlicher Weise mögen auch Wölfe den Jagdzügen der Menschen gefolgt sein, wie sie noch heutigen Tages den Kriegszügen folgen. Vielleicht war es dabei den Jägern gar nicht unangenehm, diese wilden Hunde in ihrem Gefolge zu besitzen. Die Warnungsrufe, die sie beim Nahen von Gefahr ausstoßen, mögen den Menschen selbst als Warnung gedient haben beim Herannahen ungebeter Gäste. So mögen sie die Tiere, indem sie ihnen freiwillig den Rest ihrer Beute hinwarfen, vielleicht auch gar Junge aufzogen, allmählich zu Hausgenossen des Menschen gemacht haben.

Aber selbst wenn nun die Hahn'sche Theorie einmal für alle Tiere Gültigkeit haben sollte, so vermag sie uns doch die Frage nicht zu erklären, warum der Kreis der Haustiere so klein geblieben ist. Denn die Zahl der heiligen Tiere ist doch eine weit größere. Ja, man kann sogar getrost fragen, welches Tier ist nicht einmal irgendwo heilig gewesen? Haustier ist es aber deswegen doch nicht geworden. An der Tierart kann es auch nicht immer gelegen haben. Wohl mag einmal eine Tierart unzähmbar sein, aber dies gilt doch nicht für alle. Die meisten Antilopen sind wohl zähmbar, wie die erwähnten Versuche der alten Ägypter, die modernen Versuche mit Elenantilopen in Südafrika u. a. m. zeigen. Falz-Fein hat uns gelehrt, daß Bison und Wisent bei geeigneter Behandlung zahm wie Rinder werden und sich wie diese vor den Pflug spannen lassen. Die verschiedenen Zebragespanne, darunter das Rothschilds in London,

haben gezeigt, daß auch diese Tiere der Dressur zugänglich sind. Überhaupt ist wohl die Mehrzahl der Huftiere zähmbar, wenn sie nur in geeignete Hände kommen. Nicht jeder Mensch eignet sich aber als Tierpfleger. Und ebenso wie es unter den Menschen in dieser Hinsicht Unterschiede gibt, gibt es sie auch unter den Völkern. Manche sind mehr geeignet und auch mehr geneigt zur Tierpflege als andere. Vielleicht mag also bei der Gewinnung von Haustieren die natürliche Anlage der Menschenrasse mitgesprochen haben. Vielleicht ist auch ein gewisser Kulturzustand nötig. Daß Haustiere nur von einem Pflanzenzucht treibenden Volke gewonnen werden konnten, haben wir schon gesehen. Eine gewisse Höhe der Kultur mußte also schon erreicht gewesen sein. Andererseits durfte anscheinend die Kultur auch noch nicht zu weit fortgeschritten sein, so daß schon Erwägungen über Wirtschaftlichkeit mitsprachen. Wer würde heute bei uns daran denken, irgendein Tier zum Haustier zu machen, abgesehen von einzelnen Gelehrten in ihren Studierstuben. Aus praktischen Gründen, vielleicht auch aus Gründen eines gewissen Naturschutzes, haben einzelne Gelehrte die Domestikation dieses und jenes Tieres empfohlen und empfehlen sie wohl noch. Und in der Mitte des vorigen Jahrhunderts hatte sich in Frankreich eine Gesellschaft gebildet mit dem ausgesprochenen Zweck, neue Haustiere zu gewinnen. Aber all die zahlreichen Experimente sind vergeblich gewesen. Höchstens verdanken wir den damaligen Bestrebungen die Gewinnung des Straußes in Afrika. Das Scheitern dieser Versuche muß also an irgend etwas gelegen haben. Teilweise mag man ungeeignete, einzeln lebende Tiere ausgesucht haben. Denn mit Ausnahme der Katze, die ja auch eine besondere Stellung einnimmt, sind alle unsere Haustiere Herdentiere. Es sind also bei ihnen schon von Natur gewisse soziale Instinkte vorhanden, die sie mit anderen Individuen zusammen leben, sich ihnen vielfach unterordnen, auf sie sehen oder hören (Leittier) lassen. Bei ihnen bedurfte es psychisch nur einer etwas weiteren Entwicklung dieser Instinkte und der Unterdrückung anderer, um sie Haustiere werden zu lassen. Bei einzeln lebenden Tieren fehlen wohl meist die psychischen Grundlagen zur Haustierwerdung. Wo also die Akklimatisationsversuche des vorigen Jahrhunderts auf solche zurückgriffen, waren sie eigentlich von vornherein zum Scheitern verurteilt.

Bei anderen fehlte wohl auch die Wirtschaftlichkeit. Es lag kein dringendes Bedürfnis vor. Die vorhandenen Haustiere lieferten,

was die Menschen brauchten. So fanden die von einem kleinen Kreis wissenschaftlich Gebildeter ausgehenden Bestrebungen nicht die nötige Allgemeinverbreitung. Die Tierzüchter hatten kein Interesse daran, mit großen Kosten neue Tierarten zu gewinnen, von denen man zudem nicht wissen konnte, ob und was sie würden leisten können. Nur wenn man in neue Länder kam, konnte ein Bedürfnis nach neuen Haustieren entstehen. Das war z. B. der Fall im tropischen Afrika, wo unsere Pferde den Trypanosomen erlagen. Da man im Zebra einen gegen das Tropenklima widerstandsfähigeren Equiden kennengelernt hatte, so versuchte man Zebras zu domestizieren. Aber der Versuch ist bisher fehlgeschlagen, ohne daß genau angegeben werden kann, warum. Vielleicht wäre das Zebra in Jahrhunderten Haustier geworden, aber bis dahin wären die Kosten zu groß gewesen, so daß die Unwirtschaftlichkeit die Versuche zum Scheitern brachte. An anderer Stelle entstand das Bedürfnis, andere Tiere zu gewinnen. Das war in Nordamerika. Hier hatte infolge unvernünftigen Abschießens die Zahl der Pelztiere derart abgenommen, daß man dazu überging, die begehrtesten Pelztiere, namentlich Blaufüchse, in besonderen Farmen zu züchten. Da hier aber offenbar ein großer Nutzen winkte, der zudem sofort zu erwarten war — hatten doch die Tiere das gewünschte Pelzwerk schon von Natur, ohne daß es ihnen erst angezüchtet werden brauchte —, so ließ man sich trotz anfänglicher Fehlschläge nicht entmutigen. Und es scheint so, als ob jetzt die anfänglichen Schwierigkeiten überwunden wären. Der Erfolg der Pelztierzucht ist ein derartiger, daß schon heute ein nicht unerheblicher Prozentsatz der aus Amerika stammenden Pelze von in Gefangenschaft gezüchteten Tieren herrührt. Da bei dieser Zucht schon eine gewisse auf Verbesserung der Pelze zielende Auslese getroffen wird, so stehen wir hier den ersten Anfängen einer neuen Domestikation gegenüber. Ob wir hierdurch dauernd neue Haustiere gewinnen werden, muß die Zukunft lehren. Wenn dies der Fall ist, so werden wir in einigen 100 Jahren einmal den Einfluß der Domestikation auf den Körper gewisser Tiere feststellen können und die Veränderungen kennen lernen, welche diese Tiere im Hausstande durchmachen. Das wird dann eine wichtige Ergänzung sein zu der bisher allein möglichen anatomisch-paläontologischen Methode, aus dem Vorhandenen Rückschlüsse zu machen.

Können wir aus diesen modernen Beobachtungen Rückschlüsse machen auf die Ursachen, welche zu den ersten Domestikationsvor-

gängen in prähistorischen Zeiten führten? Ich glaube nicht. Denn hier ist allein die Wirtschaftlichkeit maßgebend gewesen. Dieser Faktor fehlte aber bei den ersten Domestikationsvorgängen, da man ja von einer möglichen Nutzbarkeit noch nichts wissen konnte. Der Gedanke der Nutzbarkeit bzw. der Unwirtschaftlichkeit kann höchstens maßgebend gewesen sein bei der Aufgabe gewisser Zuchten, wie z. B. im alten Ägypten. Wir kommen also auf diese Weise auch der Frage nicht näher, warum diese Tiere Haustiere wurden, jene nicht.

Vielleicht können wir aus der geographischen Verbreitung Schlüsse ziehen. Bei den wilden Equiden, Schweinen, Schafen und Ziegen schließen die einzelnen Arten einander aus. Bei der Ziege z. B. lebt dort, wo die wilde Schraubenziege lebt, keine Bezoarziege und kein Steinbock. Bei den Equiden lebt im Gebiet der echten Pferde kein Halbesel oder Zebra, im Gebiet der Esel kein Zebra. Bei diesen Tieren könnte man allerdings daran denken, daß nur im Gebiet der einen Tierart Menschen saßen, welche die zur Domestikation nötigen Eigenschaften besaßen, eine Ansicht, die durch die Beobachtung bestätigt wird, daß in Südamerika die wilden Kameliden viel weiter verbreitet sind als die zahmen.

Danach könnte man geneigt sein, etwa folgenden Satz zu formulieren. Nur wo Menschen, welche die Fähigkeit zur Domestikation hatten, im Gebiet von Tieren saßen, die sich dazu eigneten konnten Haustiere entstehen. Daß diese Tiere Herdentiere sein mußten, haben wir schon gesehen. Ebenso daß die Menschen schon auf einer gewissen Höhe der Kultur stehen mußten. Pflanzenzucht mußte ihnen bekannt sein, sie mußten also seßhaft sein. Andererseits durfte die Kultur noch nicht einen zu hohen Grad erreicht haben, da sonst die Unwirtschaftlichkeit hindernd der Haustiergewinnung in den Weg getreten wäre. Es gab also für die Haustiergewinnung nur eine kurze Zeitspanne im Leben der Völker. War die Kultur zu weit vorgeschritten, wurden auch keine Tiere mehr domestiziert, konnten nicht mehr domestiziert werden. Deshalb waren die erwähnten Versuche des vorigen Jahrhunderts von vornherein zum Scheitern verurteilt.

Die eben vorgetragene Annahme, die uns erklären zu können scheint, warum gewisse Tiere Haustiere wurden, ihre nächsten Verwandten jedoch nicht, scheint eine Ausnahme zu erleiden. Während auch bei den Wildrindern die meisten Arten sich gegenseitig aus-

schließen, trifft das auf Ur und Wisent nicht zu. Nachdem es mir jetzt gelungen ist, den Wisent auch in Mesopotamien für die älteste historische Zeit nachzuweisen, zeigt es sich, daß in ganz Eurasien, wo der Ur lebte, auch der Wisent vorkam. Nur an einer Stelle war das nicht der Fall, das war in Nordafrika. Und hier haben wir im Osten in Ägypten ein Volk, das außerordentlich früh eine hohe Kultur hatte, mit Ackerbau und Viehzucht. Und daß dieses Volk wohl imstande war, Haustiere zu gewinnen, wissen wir. Hat es doch schon in jener frühen prähistorischen Zeit den Esel gewonnen, hat es doch in späterer Zeit verstanden, die Antilopen seiner Heimat zu zähmen und in noch späterer die Katze zum Haustier zu machen. Warum sollen da die Ägypter nicht mit den anderen Hohlhörnern ihres Landes den in älteren Zeiten nicht seltenen Ur gezähmt haben? Einen zoologischen Grund, diese Frage zu verneinen, kann ich nicht finden. Aber Hahn hat einen kulturellen Grund nicht dagegen ins Feld geführt, daß die Ägypter den Ur zähmten, sondern dagegen, daß unsere gesamte Ackerbaukultur aus Ägypten kam. Unser Kalender, das landwirtschaftliche Jahr mit seinen Festen, lasse sich nur aus dem Steigen und Fallen der Flüsse in Mesopotamien, nicht aus dem des Nils erklären. Die Richtigkeit dieser Ansicht vorausgesetzt, würde sie uns nicht stören können, doch Ägypten als Ursprungsland des Husrindes anzunehmen.

Es ist ja nicht nötig anzunehmen, daß die verschiedenen Elemente, welche unsere Ackerbaukultur zusammensetzen, an einem Ort entstanden sein müssen. Sie können von verschiedenen Gegenden her in Mesopotamien zusammengetroffen sein. Aus ihrer Vermischung kann dann am Treffpunkt die Ackerbaukultur entstanden sein.

So können wir unsere Betrachtungen über die Entstehung der Haustiere nur in die etwas vagen Worte zusammenfassen: „Wo Völker, welche die Fähigkeit besaßen, Tiere in den Haustierstand zu überführen, und welche sich in einer zur Domestikation geeigneten Kulturhöhe befanden, mit zur Domestikation geeigneten Tieren zusammentrafen, konnten Haustiere entstehen.“