

XIX

DAS RENTIER IN EUROPA
ZU DEN ZEITEN ALEXANDERS UND CÆSARS

VON

GEORG F. L. SARAUW

JAPETUS STEENSTRUP hat sich um die Erforschung der vorgeschichtlichen Tierwelt Dänemarks höchst verdient gemacht. Besonders seine Studien über die in den steinzeitlichen Kökkenmöddingern enthaltenen Tierreste und ihre Deutung haben der Wissenschaft seines Vaterlandes hohen Ruhm verschafft. Weit über die Grenzen Dänemarks hinaus sind die von ihm getauften »Kökkenmöddinger« bekannt geworden. Von ihm begonnen und geplant haben die Untersuchungen dieser Denkmäler einer entlegenen Vorzeit hauptsächlich durch seine Studien einen Weltruf erlangt. Trotz mancher begangenen Fehler hat seine Forschung auf archäologischem Gebiete der Vorgeschichte vielfach Anregung gegeben und Hülfe geleistet. Auch naturwissenschaftliche Vorkommnisse historischer Zeiten hat STEENSTRUP zum Gegenstand interessanter und wertvoller Studien gemacht.

Wie kam er denn dazu? Welches war das Vorbild einer solchen Studienrichtung?

Sein Vorgänger im Amte, JOH. H. REINHARDT, hatte den Grund zu einer Sammlung subfossiler Säugetierknochen gelegt, war aber damit nicht weit gekommen. Auch hatte REINHARDT kleinere Aufsätze über Funde von Elch, Ur und Ren aus Dänemark in den Jahren 1821—36 veröffentlicht¹⁾.

Dass aber SVEN NILSSON in Lund, REINHARDT und STEENSTRUP in Kopenhagen den fossilen Knochen des Landes eine besondere Aufmerksamkeit widmeten, dürfte einen gemeinsamen, von auswärts stammenden Grund haben.

Ich zögere nicht auf CUVIER hinzuweisen. G. CUVIER (1769—1832) trat seit 1808 mit seinen Studien über fossile Knochen hervor, durch die er im Laufe der folgenden Jahrzehnte das grösste Aufsehen erregte²⁾. In seinen Schriften liegt, glaube ich, der

¹⁾ Siehe H. WINGE: Om jordfundne Pattedyr fra Danmark. Vidensk. Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjøbenhavn 1904. S. 194 ff.

²⁾ G. CUVIER: Sur les os fossiles de ruminans, trouvés dans les terrains meubles. Ann. du Mus. d'Hist. Nat. Tome 12. Paris 1808. 4°. S. 357, 362. Vom Rentier. G. CUVIER: Recherches sur les ossemens fossiles de quadrupèdes. Paris 1812. 4°. Tome 4. Ruminans. S. 25—27, 64—66. Espèce inconnue: »le cerf de Scanie« (Rengeweih, schon 1802 beschrieben von A. J. RETZIUS: Om några i Skåne fundne fossila horn och skallar). CUVIER: Recherches. 2^e édit. Paris 1821—24. 4°; 4^e édit. Paris 1835—37. 8°. T. 6. S. 194. Rentier. — Diese letztere Ausgabe fand sich in der Bibliothek JAP. STEENSTRUPS vor (Bibliotheca Steenstrupiana I. Max Weg: Antiquar. Katalog. Nr. 60. Leipzig 1898. Nr. 199). Gerade in die Jahre 1835 bis 1837 fällt die Ausbildung des jungen STEENSTRUP zum Naturforscher.

Keim zur Untersuchung der dänischen Kökkenmøddinger und zu verschiedenen anderen Arbeiten STEENSTRUPS. Auch die Fähigkeit CUVIERS, wissenschaftliche Fragen allgemein verständlich zu behandeln, hatte STEENSTRUP sich zu eigen gemacht.

Der vorliegende kleine Aufsatz ist zur Aufnahme in die Denkschrift bestimmt, die zu Ehren meines alten Lehrers herausgegeben wird. Mit dieser Arbeit möchte ich den Pfad betreten, den JAPETUS STEENSTRUP in seinen historischen Untersuchungen so oft gewandelt ist. Die ältesten historischen Nachrichten vom Rentier und von einigen gleichzeitigen Verhältnissen Europas möchte ich genauer analysieren und mit dem vergleichen, was Natur- und Urgeschichtsforschung uns über damalige Zustände lehren können.

Was zunächst das Rentier betrifft, war STEENSTRUP ursprünglich¹⁾ der Ansicht, dass das Ren ebenso wie Elch und Ur in Dänemark erst mit der Eichenperiode eingewandert, und vielleicht sogar zu Anfang der Eisenzeit noch nicht verschwunden war. Die »gothischen Einwanderer« der Eisenzeit (etwa um Christi Geburt) hätten wahrscheinlich die Tiere ausgerottet, oder, wie er es anderswo²⁾ ausdrückt, »hinweggeessen«.

Einen direkten Beweis für die Gleichzeitigkeit des Rentieres mit dem Menschen in Dänemark glaubte STEENSTRUP 1848 darin gefunden zu haben, dass eine im Museum für nordische Altertümer aufbewahrte Hacke oder Axt der Ureinwohner aus Renhorn gefertigt sein sollte³⁾. Diese Angabe dürfte aber unzweifelhaft auf Irrtum beruhen. Zu jener Zeit besass das Museum sicher ein solches Stück nicht. Selbst in neuester Zeit trifft man hie und da in Museen derartige falsche Angaben, daher rührend, dass der Zoologe nicht darauf aufmerksam geworden ist, dass Aexte aus gewöhnlichem Hirschhorn gar oft eine künstlich geglättete Oberfläche haben, die dann derjenigen des Renhorns täuschend ähnlich wird.

STEENSTRUP hat später dieses Stück nie mehr erwähnt, und zuletzt, — seit 1880 —, war er zu der heute massgebenden Erkenntnis gelangt, dass das Rentier in Dänemark der spätglacialen Zeit mit ihrer arktischen Dryasvegetation angehört, »und dass sein Auftreten, soweit unsere Kenntnisse bis jetzt reichen, somit auch der eigentlichen Bewohnung des Landes durch dessen älteste Bevölkerung voraufgeht«⁴⁾.

Im Jahre 1890 erhielt STEENSTRUP aber aus Jütland und Fünen zwei dort gefundene, merkwürdige Geräte zugeschickt, die in der Tat aus Renhorn gefertigt und offenbar von der steinzeitlichen Bevölkerung des Landes als Aexte oder Axtstiele benutzt worden

¹⁾ JAP. STEENSTRUP: Geognostisk-geologisk Undersøgelse af Skovmoserne Vidnesdam- og Lille-mose. Det kgl. danske Videnskab. Selsk. Skrifter. Deel 9. Kjöbenhavn 1842. 4°. S. 119.

²⁾ JAP. STEENSTRUP: Et Bidrag til Geirfuglens Naturhistorie. Videnskabelige Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjöbenhavn. 1855. S. 98, Anm.

³⁾ Undersøgelse i geologisk-antiquarisk Retning. Oversigt over det Kgl. danske Vid. Selskabs Forhandl. i Aaret 1848. Kjöbenhavn S. 12. Sonderabdruck. S. 13.

⁴⁾ JAP. STEENSTRUP in Oversigt over d. Kgl. danske Vidensk. Selskabs Forhandling 1880. S. 143. Vgl. JAP. STEENSTRUP: Kjökken-Møddinger. Kopenhagen 1886. S. 20, 46.

sind¹⁾. Diese beiden Renhornaexte, über die STEENSTRUP nichts veröffentlicht hat, wurden später von S. MÜLLER beschrieben²⁾ und von ihm als Importstücke einer späteren Steinzeit aus arktischen Gegenden des nördlichen Europas angesprochen. Dem gegenüber habe ich³⁾ die Auffassung geltend gemacht, dass diese beiden Renhornaexte, und eine dritte ähnliche, in Dänemark einheimische Geräte sind, die der ältesten, noch in paläolithischer Kultur mit dem Rentier zusammen lebenden Bevölkerung angehört haben und somit die ältesten Zeugen von menschlicher Tätigkeit im Norden Europas sind.

Ueber die Zeitstellung und Herkunft eines vierten Gerätes aus Renhorn, das im dänischen Nationalmuseum ebenfalls aufbewahrt wird, und das von jeher und von allen Seiten einer Metallzeit zugesprochen wurde⁴⁾, blieb man aber lange im Unklaren⁵⁾, bis es mir neuerdings gelungen ist, ein Parallelstück nachzuweisen, das eine sichere Datierung beider Stücke bietet. Das eine Gerät wurde, noch vor 1874, in einem kleinen Moore beim Dorfe Kragevig südöstlich von Præstø auf Seeland, das andere 1894 bei Jättned, etwa 4 km. nördlich von Falköping in Westergötland, gefunden. Die das letztere Stück im gleichen Funde begleitenden Altertümer, besonders mehrere Bronze-fibeln, datieren die beiden Geräte mit grosser Schärfe, sie zum ersten Jahrhundert vor Christi, oder ungefähr in die Zeit Cæsars führend⁶⁾.

Dieser Nachweis bildet den Ausgangspunkt für die vorliegende Abhandlung, in der ich die Frage zu beantworten suchen werde, woher denn zu Cæsars Zeiten diese Renhorngeräte nach Dänemark und Götaland gekommen sein mögen. Denn, dass das Rentier in unseren Gegenden zu Anfang unserer Zeitrechnung nicht gelebt hat, dürfte nach dem Ergebnis der oben erwähnten geologischen Untersuchungen⁷⁾ als völlig feststehend angesehen werden.

Welche sind nun die ältesten historischen Nachrichten vom Rentier, und welchen Wert darf man diesen Berichten beimessen?

* * *

Der Name, der in der zoologischen Nomenklatur dem Rentier beigelegt wird, ist bekanntlich *Cervus tarandus* L. Dieser Name wurde dem Ren im Jahre 1758 von LINNÉ gegeben und zwar in der zehnten Auflage seines *Systema naturæ*, die nach internatio-

¹⁾ S. MÜLLER in Aarbøger for nordisk Oldkyndighed 1896. S. 304 mit Anm. 1.

²⁾ S. MÜLLER a. a. O., S. 304 ff., Fig. 1 u. 2.

³⁾ G. SARAUW in Aarbøger for nordisk Oldkyndighed 1903. S. 303.

⁴⁾ S. MÜLLER a. a. O., S. 309 mit Fig. 3. Mémoires des Antiquaires du Nord. Nouv. Série. 1896—1901. Copenhague, p. 88. Fig. 3.

⁵⁾ MÜLLER wollte auch dieses Stück einer arktisch-lappischen Kultur im nördlichen Skandinavien zuschreiben und nahm zeitliche Berührung mit obigen Geräten an; a. a. O., S. 311—317.

⁶⁾ G. SARAUW: Zwei Renhorngeräte aus Cæsars Zeiten in Dänemark und Götaland gefunden. Opuscula archæologica Oscari Montelio septuagenario dicata. Holmiæ 1913. 4°. S. 249—263.

⁷⁾ Aus Dänemark sind z. Z. etwa 80 Funde von Rentierüberresten, die soweit datierbar, alle viel älter sind, bekannt. Vgl. H. WINGE a. a. O., S. 279—286.

nalem Uebereinkommen als Ausgangspunkt für die Namengebung gilt¹⁾. Früher nannte LINNÉ das Tier *Rheno* oder *Rangifer*²⁾, welcher letzterer Name von ALBERTUS MAGNUS (1193—1280) herrührt³⁾. Den Namen *Tarandus* hat LINNÉ dem ALDROVANDI⁴⁾ entlehnt, und dieser hat ihn wieder von CONRAD GESNER⁵⁾ her. Letzterer verweist auf GEORG AGRICOLA, der auch den schwedischen Namen des Tieres gekannt hat: »*Tarandum interpretatur GEORGIUS AGRICOLA rangiferum, ein reen*« . . . und: »*tarandum reen interpretatur*«⁶⁾.

Wer dieser GEORG AGRICOLA war, habe ich nicht ermitteln können⁷⁾; er hatte in dem Engländer ELIOT einen Vorgänger, der zuerst den *Tarandus* mit dem *Ren* identifiziert haben soll. Es war dies wahrscheinlich THOMAS ELYOT (1490 (?)—1546), dessen lateinisch-englisches Wörterbuch 1538 erschien⁸⁾. Damit sind wir denn in die frühe Zeit der Renaissance und der Buchdruckerkunst gelangt.

GESNER und nach ihm ALDROVANDI trennten ursprünglich den *Tarandus* vom *Ran-*

¹⁾ C. LINNÆUS: *Systema naturæ*. Ed. 10. Tom. I. Holmiæ 1758. S. 67.

²⁾ So in der ersten Auflage des *Systema* von 1735: *Rheno. Rangifer*, und in *Amoenitates academicæ*. Vol. 4. Holmiæ 1759. S. 144—168 (Diss. 1754). *Rheno* dürfte durch Missverständnis als Tiername aufgefasst worden sein. „*Rheno*“ bei CÆSAR bell. gall. VI, 21 soll nach VARRO ein keltisches Wort sein, das ein gewisses Kleidungsstück, kein Tier bezeichnet.

³⁾ ALBERTUS MAGNUS: *De animalibus*. Mantuæ 1479. fol. Liber 22, Cap. 268: „*Dicitur Rangyfer quasi ramifer*“. Der Name *Rangifer* mag wohl aus finnisch-lappisch *raingo*, ebenso wie auch *REN*, herkommen.

⁴⁾ ULYSSES ALDROVANDUS: *Quadrupedum omnium bisulcorum historia*. Bononiæ 1621. fol. S. 859—863, Cap. 30: *De Tarando*; S. 863—866, Cap. 31: *De Rangifero*. S. 861: Abbildung vom *Ren*. [1. Ausg. aus d. Jahre 1613]. Schon in *Fauna svecica* (1746), S. 14 verweist LINNÉ auf *Tarandus* bei ALDROVANDI als Synonym.

⁵⁾ CONRAD GESNER: *Historia animalium*. Liber 1. *De quadrupedibus viviparis*. Tiguri 1551. fol. S. 156: *De Tarando*. S. 950: *De Rangifero*. — *Idem liber*. Francofurti 1617. fol. S. 140—141: *De Tarando*. S. 839—842: *De Rangifero*. S. 841: *Tarandi seu Rangiferi effigies vera*.

⁶⁾ Von GESNER schon 1551 citiert; der schwedische Name konnte also nicht von OLAUS MAGNI *Historia*, die erst 1555 erschien, herrühren. ALBERTUS MAGNUS nennt das schwedische Wort nicht, und dasselbe dürfte in Deutschland kaum im Mittelalter bekannt gewesen sein. Dagegen hat OLAUS MAGNI in der deutschen Ausgabe des Kommentars zu seiner *Carta marina* die Verwendung des *Rens* in schwed. Norrland erwähnt und dabei das Wort »*Rein*« für *Rangifer* genannt: »Auslegung und Verklärung der neuen Mappen von den alten Goettenreich«, Venedig 1539. Siehe OSCAR BRENNER in *Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandling* 1886. No. 15. S. 8, Anm. 2, S. 9. Die spätere Bearbeitung, Basel 1567, schreibt: *Ren*. So sollte das deutsche Wort lauten, denn »unde est facta Germanis vocabula *reen, rein, reyner, rainger* oder *reinssthier*« (GESNER 1617. S. 839); das im Deutschen gewöhnliche »*Renntier*« ist ganz einfach falsch. Wenn in einer Abhandlung von mir aus dem Jahre 1912 »*Renntierzeit*« geschrieben steht, beruht dies auf hartnäckigem Eingreifen von Seiten des Redakteurs. Englisch *reindeer* ist richtig, französisch *renne* dagegen falsch. Ein altdeutsches Wort hat nie existiert.

⁷⁾ Die Schrift möchte aus der Zeit 1538 bis 1551 stammen. Sollte es des berühmten Mineralogen G. AGRICOLAS *Appellationes quadrupedum, insectorum etc.*, Vitebergo 1563, sein? — Veranlassung war wohl der Umstand, dass, nach OL. MAGNI, der König GUSTAF WASA im Jahre 1533 zehn Rentiere nach Preussen sandte.

⁸⁾ *The Dictionary of Syr T. Eliot, knyght*. London, fol. 1538 und 1545. Das Buch habe ich nicht einsehen können. — ALDROVANDI schreibt unrichtig: *Elieta Anglus* statt *Eliota* (a. a. O., S. 861), ein Fehler der nach seinem Vorgang auch in neuerer Zeit vorkommt.

gifer, was auf der missverstandenen Darstellung bei ALBERTUS MAGNUS und den falschen Abbildungen vom Ren (*Rangifer*) bei OLAUS MAGNI beruhte. GESNER hat später den Fehler verbessert. Wir werden noch weiter unten darauf zurückkommen.

Tarandos nun als Name eines Tieres stammt von den Griechen her, und alles was von griechischen und römischen Schriftstellern über dieses Tier geschrieben worden ist, lässt sich auf bloss zwei Angaben zurückführen, die wahrscheinlich aus einer und derselben Quelle geschöpft waren¹).

Die Geschichte vom *Tarandos* führt uns in die Zeit ALEXANDERS DES GROSSEN zurück. Es sind sein Lehrer ARISTOTELES (384—322) und dessen zweiter Schüler THEOPHRAST (um 372—287 v. Chr.), die uns die ganze Kunde gegeben haben, die wir von diesem Tier besitzen. Alles andere ist bloss diesen beiden nachgeschrieben. Zudem sind es nicht die betreffenden Originalarbeiten, sondern nur Auszüge aus ihren Schriften durch Andere, die uns erhalten sind.

Unter dem Namen des ARISTOTELES ging früher ein Buch: *De mirabilibus auscultationibus*, das zwar nicht von ihm, sondern erst später geschrieben ist, dessen dreissig ersten Kapitel aber aus Schriften des ARISTOTELES und THEOPHRAST ausgezogen sind²).

Das uns hier interessierende 30. Kapitel stammt höchst wahrscheinlich aus einer verloren gegangenen Aufzeichnung des ARISTOTELES, denn von den Angaben THEOPHRASTS trennt es sich bei aller Aehnlichkeit in wesentlichen Punkten. Wir wollen hier die lateinische Uebersetzung des ganzen, kurzen Berichtes wiedergeben³):

»Apud Scythas eos, quos Gelonos vocant, feram quamdam reperiri aiunt admodum sane infrequentem, cui tarando nomen est. Hanc autem pilorum colorem mutare ferunt pro locorum, in quibus degerit, varietate, eamque hanc ob causam difficulter capi [tum propter istam vicissitudinem]: nam et arboribus et locis, et in universum omnibus in quibus degerit, similis evadit colore. Quod vero admiratione cum primis dignum est, pilos mutat: reliqua enim pellem variant, ut chamæleon et polypus. Magnitudo ei quæ bovi; facie vero cervi speciem refert. (*Τὸ δὲ μέγεθος ὡσανεὶ βοῦς. Τοῦ δὲ προσώπου τὸν τόπον ὁμοιον ἔχει ἐλάφῳ*)«.

Tarandos lebte also im Lande derjenigen Skythen, die man Geloner nannte, wurde aber überaus selten angetroffen. Er war gross wie ein Rind⁴) und hatte eine Gesichts-

¹) Vgl. JOHANN FRIEDR. BRANDT: Zoogeographische und palæontologische Beiträge. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Serie 2. Bd. 2. Sonderabdruck. St. Petersburg 1867. S. 42—58. Diese Arbeit zeugt von grosser Gelehrsamkeit; in seinen Schlussfolgerungen ist der Verfasser aber wenig glücklich.

²) Studien über die Quellen machte u. A. auch KARL MÜLLENHOFF. Siehe seine Deutsche Altertumskunde. Bd. 1. Berlin 1870. S. 426 ff. Das Buch dürfte schon im dritten Jahrhundert vor Chr. angelegt worden sein.

³) ARISTOTELIS opera omnia. Vol. 4. Parisiis. Edit. Didot. 1857. S. 79. *Περὶ θαυμασίων ἀκουσμάτων. De mirabilibus auscultationibus. Cap. XXX (29).*

⁴) ANTIGONOS aus KARYSTOS (um 270 v. Chr.), cap. 31, der ARISTOTELES als seine Quelle angibt, vergleicht den *Tarandos* mit einem Esel. BRANDT, a. a. O., S. 43, 52.

form ähnlich wie der Hirsch. Was im übrigen vom Tiere berichtet worden war, bezog sich auf seine Fähigkeit, die Farbe des Felles nach der Umgebung zu ändern und sich auf die Weise gegen Verfolgung zu schützen. Man wunderte sich über diese Eigenschaft, die wir heute »Mimikry« nennen, und die erst nach mehr wie zwei Jahrtausenden durch die Arbeiten CHARLES DARWINS eine erneute Berühmtheit erlangen sollte. Am merkwürdigsten schien es dem ARISTOTELES, dass es die Haare waren, die ihre Farbe änderten, während ja beim Chamæleon und andern Tieren der Farbenwechsel in der Haut seinen Sitz hatte.

Die Beschreibung THEOPHRASTS ist uns von PHOTIOS (um 850 n. Chr.) in einem Auszuge aus seiner Tiergeschichte überliefert¹⁾.

Seine Schilderung, die natürlich auf dem Berichte eines Laien, der für ihn und wohl auch für ARISTOTELES Gewährsmann gewesen war, fusst, ist etwas ausführlicher als die seines Lehrers. Dagegen hat THEOPHRAST bloss eine ungenaue Ortsangabe. Es heisst: »Das Tier Tarandos, von dem man sagt, dass es im Lande der Skythen oder Sarmaten leben soll, ist gross wie ein Rind und sieht, was das Gesicht betrifft, dem Rothirsch (*Elaphus*) ähnlich, nur dass das Gesicht etwa doppelt so breit ist« (wörtlich: »breiter, als wenn er aus zwei Hirschgesichtern zusammengesetzt²⁾ wäre«). »Tarandos ist ein zweihufiges Tier, das Hörner trägt; das Geweih hat Sprosse wie dasjenige des Edelhirsches und ist überall behaart; denn um die Stange herum, aus der die Aeste hervorsprossen, ist eine Haut ausgespannt«. Der Text lautet hier: *ἔχει δὲ τὸ κέρασ ἀποφύδας ὡσπερ τὸ ἐλάφου, καὶ τριχωτὸν ἐστὶ δι' ὄλου· περὶ γὰρ τὸ ὄστουν δέρματός ἐστιν ἐπίτασις ὄθεν ἡ ἔκφυσις.*

Es wird hier also gesagt, dass das Horn (Subjekt im Satze) von einer behaarten Haut umgeben ist³⁾, und nicht, wie BRANDT⁴⁾ übersetzt, dass das Tier »ein sehr zottiges Haar besitzt«. Es heisst weiter: »Das Fell (die Haut) ist fingerdick und sehr stark, weshalb man es auch trockenet und zu Brustpanzern verwendet. Das Tier kommt nur spärlich vor und zeigt sich selten. Wunderbar und fast unglaublich ist sein Farbenwechsel u. s. w.«

Das Wunderbare beruhte jedoch meist darauf, dass ARISTOTELES und THEOPHRAST ihren Gewährsmann missverstanden, oder dieser die Sache falsch aufgefasst haben dürfte. Sie glauben nämlich, dass es dieselben Haare sind, die urplötzlich — chamæleonartig — die Farbe nach der Umgebung ändern, während es ja in der Tat neue Haare sind,

¹⁾ PHOTIUS: Bibliotheca. ed. D. Hoeschelius. Augustæ Vindelicorum 1601. fol. S. 857. Vgl. THEOPHRASTI Eresii opera omnia, rec. Fr. Wimmer. Tom. 3. Fragmenta. Lipsiae 1862. S. 218. Opera omnia. Parisiis, ed. Didot, 1866. S. 458. Fragmentum CLXXII.

²⁾ Ähnlich bei Namengebung auf Island: »Tvbreið« (d. h. »Zweibreit«) von einem dicken Schaf. FINNUR JÓNSSON: Dyrenavne. Arkiv för nordisk filologi. Bd. 28. Lund 1912. S. 330.

³⁾ Beim Edelhirsch beschreibt ARISTOTELES 9, 5 diese Erscheinung.

⁴⁾ a. a. O., S. 42. BRANDT folgt hier offenbar dem PLINIUS (Nat. hist. VIII, 34), der selbst vom *tarandrus* hinzufügt: *villus magnitudine ursorum, sed cum libuit sui coloris esse, asini similis.*

die zu verschiedenen Jahreszeiten hervorwachsen. Ein Vergleich mit dem Farbenwechsel der Haare z. B. bei greisen Menschen hätte an und für sich näher gelegen.

Wichtig ist aber, dass der Farbenwechsel der Haare beim Tarandos so auffallend gewesen ist, dass er als Merkwürdigkeit betrachtet wurde, und dass man die Ursache der Erscheinung verstanden hat. Aus einem andern Fragment aus THEOPHRAST, uns bei ATHENAIOS (um 190 n. Chr.) erhalten¹⁾ geht hervor, dass THEOPHRAST einen Aufsatz oder ein Kapitel geschrieben hat über die Tiere, die der Umgebung nachahmend (*συνεξομοιοῦσθαι*), nach dem betreffenden Standorte ihr Aussehen ändern, was sie aus Furcht und des Schutzes wegen tun.

In diesem Kapitel dürfte der Tarandos besprochen worden sein.

Es soll nun der Versuch gemacht werden, nach dem eben mitgeteilten die Tierart zu bestimmen, zu der der Tarandos gehört.

Es war ein grösseres, hirschähnliches Tier, das irgendwo in Skythien, also im heutigen Russland nördlich vom Schwarzen Meere lebte; es sah dem Edelhirsche ähnlich, war aber von diesem verschieden. Bei diesen Voraussetzungen kann nur von Elch oder Ren die Rede sein. Darüber, ob das eine oder das andere Tier gemeint, waren aber auch die Ansichten geteilt, oder man hat, wie BRANDT, angenommen, dass die Beschreibung beide Arten zusammenwirft²⁾.

Meines Erachtens ist die Sache ganz klar: es ist das Ren, und nur das Ren gemeint. Das Geweih, das Sprosse hat wie dasjenige des Edelhirsches, passt nur zum Ren; nie würde wohl ein Laie auf den Gedanken kommen, die breiten Schaufeln des Elches mit dem ästigen, schlanken Geweihe des Edelhirsches zu vergleichen, ohne auf den Unterschied aufmerksam zu machen. Und die Untersuchung des Geweihes war ja keine oberflächliche, denn man hat ja sogar die behaarte Haut, den »Bast«, am Gehörn beobachtet.

Es geht zugleich daraus hervor, dass der Beobachter die Reise zur Sommerzeit gemacht, wie dies ja auch für Reisen, besonders im nördlichen Russland, das natürliche ist, dabei aber auch vom Winterkleid des Rens Bescheid wusste.

In Lappland sind die Hörner des Rentieres gewöhnlich von April oder Mai bis September mit dem behaarten Baste bekleidet, je nach dem Alter des Tieres jedoch etwas verschieden³⁾. Aehnlich mögen wohl die Verhältnisse in Russland liegen.

Das Rentier hat ferner einen verhältnismässig breiten, plumpen Kopf und ist die einzige Hirschart, die einen auffallenden Farbenwechsel nach der Jahreszeit zeigt⁴⁾; die Abänderung ist um so stärker, je kälter, je nördlicher der Standort ist; auf Spitzbergen

¹⁾ THEOPHRAST, a. a. O. Fragmentum CLXXIII. ATHENAIOS 7. p. 317.

²⁾ J. FR. BRANDT, a. a. O., S. 43 mit Anm.

³⁾ Nach gütiger Mitteilung vom Herrn Konservator G. KIHLEN, der mit lappländischen Verhältnissen sehr vertraut ist. Die älteren Stiere „fegen“ Ende August und Anfang September.

⁴⁾ W. LILLJEBORG: Sveriges och Norges ryggradsdjur. I. Däggdjuren. Uppsala 1874. S. 833.

ist der Unterschied zwischen der dunkelgraubraunen Sommer- und der weissgrauen Wintertracht am grössten¹⁾).

Die weissgraue Wintertracht verleiht dem Tiere »eine täuschende Aehnlichkeit mit der Farbe von schmelzendem, etwas schmutzigem Schnee²⁾«. Wir haben also hier eben den Fall von Mimikry, der ARISTOTELES und THEOPHRAST veranlasste, den Tarandos zu besprechen!

Das einzige unter den für Tarandos aufgezählten Merkmalen, das scheinbar besser zum Elen als zum Ren passen würde, wäre die zu Panzern verwendbare fingerdicke Haut.

Wenn aber hier unter *δέρμα* die Haut mit den Haaren, das Fell, zu verstehen ist, liegt die Sache wieder anders, denn der Pelz, die Decke des Rentieres ist dicker und dichter als derjenige irgend einer anderen Hirschart³⁾. Auch spricht HESYCHIOS (im 5. Jahrh. n. Chr.), der vielleicht aus ARISTOTELES die Angabe geschöpft haben dürfte, davon, dass die Skythen die Felle vom Tarandos zu Kleidungsstücken benutzen:

τάρανδος· ζῶον ἐλάφῃ παραπλήσιον, οὗ τὰς δορὰς εἰς χιτῶνας χρωῖνται Σκύθαι⁴⁾.

Welche hervorragende Bedeutung gerade die Renfelle für die Bekleidung der Menschen in dem Gebiete des Rentieres beanspruchen, braucht nicht näher auseinandergesetzt zu werden.

Somit dürfen wir es als festgestellte Tatsache betrachten, dass zu den Zeiten Alexanders des Grossen das Rentier, der Tarandos, irgendwo in Gross-Skythien lebte und den Griechen bekannt geworden war.

Zur näheren Bestimmung der Gegend innerhalb des ausgedehnten »skythischen« Gebietes, wo das Ren seine Heimat hatte, finden wir nur in den oben angeführten Worten des ARISTOTELES eine Anleitung; es war das Land derjenigen Skythen, die Geloner genannt wurden.

Eigentlich waren die Geloner keine Skythen sondern ursprünglich griechische Kolonisten, die sich im Lande der Budiner niedergelassen und hier eine Stadt Gelonos angelegt hatten. Aus den griechischen Stapelorten am Schwarzen Meere ausgewandert oder vertrieben, gründeten die Geloner den am weitesten gegen Norden vorgeschobenen Vorposten der hellenischen Welt, assimilierten sich aber allmählich mit der »skythischen« Umgebung. In Gelonos waren Häuser und Tempel alle aus Holz, ja selbst die Stadtmauer war ganz aus Holz gebaut⁵⁾, eine Tatsache die schon die geographische Lage der Stadt gut charakterisiert.

¹⁾ Göteborgs Museum besitzt zwei Rentiere aus Spitzbergen mit bezw. Sommer (Juni)- und Herbsttracht. Die letztere, von Ende August, ist schon grauweiss. Beide Tiere haben behaarte Hörner; das letztere hat den Bast zu fegen angefangen.

²⁾ BREHMS Tierleben. 3. Aufl. Säugetiere. Bd. 3. Leipzig 1891. S. 449.

³⁾ BREHMS Tierleben, a. a. O., S. 449.

⁴⁾ HESYCHII ALEXANDRINI lexicon, rec. M. Schmidt. Vol. 4. Pars 1. Ienae 1862. 4°. S. 130.

⁵⁾ HERODOT IV, 108.

Die Kunde von den Gelonern, wie von der Geographie Skythiens überhaupt, verdanken wir HERODOT (um 450 v. Chr.), der in seinem vierten Buche Land und Volk beschreibt. Selbst hatte er zwar die nördlichen Küstenländer des Schwarzen Meeres besucht; der Hauptsache nach beruht aber seine Schilderung auf eingezogenen Nachrichten wohl meist aus dem Munde reisender Kaufleute.

Nicht bei den Gelonern selbst, die Acker- und Gartenbau trieben¹⁾ und wohl auch Handel mit dem Pelzwerk des Landes getrieben haben dürften, sondern im Gebiete der sie umgebenden Budiner²⁾ lebte das Rentier, wie auch STEPHANOS BYZANTINOS (gegen Ende des 5. Jahrh. n. Chr.) die Angabe bei ARISTOTELES aufgefasst hat³⁾.

Die Budiner⁴⁾ waren ein grosses Volk, blond und helläugig; sie lebten in den dichten Waldungen als Nomaden; ihre Sprache war von der der Geloner verschieden. Die Wälder waren allerlei Art, und in dem dicksten Walde war ein See, in dem Fischottern und Biber gefangen wurden. Es lebten hier auch noch »andere Tiere mit viereckigem Gesicht« (*θηρία τετραγωνο-πρόσωπα*), deren Felle Pelzwerk lieferten⁵⁾.

Diese merkwürdigen Tiere waren gewiss die Rentiere. Wir haben oben gesehen, dass THEOPHRAST den Rentierkopf als »aus zwei Hirschgesichtern zusammengesetzt«, d. h. bei gleicher Länge doppelt so breit als das Hirschgesicht, beschrieb. Bedenken wir ferner, dass HERODOT auf naturwissenschaftlichem Gebiete sich wie ein Laie ausdrückt⁶⁾, und dass das Schimpfwort des Franzosen auf die Deutschen eben: »Tête carrée« lautet, womit ja bloss auf die breiten Gesichter der Deutschen angespielt wird, klingt der Ausdruck schon verständlicher. Aber den Namen Tarandos für das unbekannte, merkwürdige Tier erwähnt HERODOT nicht. Was er mit tetragonoprosopen, »viereckigen Gesichtern« bezeichnet, nennt der Anthropologe bei Menschengesichtern »chamaiprosop«. Dieses Merkmal passt zum Rentier gut.

Wir müssen jetzt an die Beantwortung der Frage gehen, in welcher Gegend denn die Budiner, bei denen das Rentier lebte, wohnten. Wie schwierig diese Aufgabe ist, dürfte schon daraus hervorleuchten, dass H. H. VON SCHWERIN, in seiner von grosser Gelehrsamkeit zeugenden Arbeit über Herodots Darstellung von der Geographie Europas, sich ausser Stande erklärte, diese interessante Aufgabe zu lösen und sie deshalb liegen liess⁷⁾.

¹⁾ HERODOT IV, 109.

²⁾ Schon HERODOT (IV, 109) macht darauf aufmerksam, dass die Budiner von den Hellenen oft unrichtig Geloner genannt wurden. Man warf eben Skythen, Budiner und Geloner durcheinander.

³⁾ STEPHANUS: De urbibus. ed. Thomas de Pinedo. Amstelodami 1678. fol. S. 203, beim Worte *Gelonos*.

⁴⁾ HERODOT IV, 21, 108, 109.

⁵⁾ HERODOT IV, 109.

⁶⁾ HERODOTS Tier- und Pflanzenbeschreibungen sind gewöhnlich schlecht und haben u. A. ARISTOTELES zu manchen Fehlern veranlasst. Vgl. C. J. SUNDEVALL: Die Thierarten des Aristoteles. Stockholm 1863. S. 7 und 34.

⁷⁾ H. H. V. SCHWERIN: Herodots framställning af Europas geografi. Inaug.-Diss. Lund 1884. S. 206.

Es dürfte sich vielleicht doch lohnen, jetzt den Versuch zu machen, eine annähernde Ortsbestimmung zu erlangen, indem wir die Angaben HERODOTS genauer prüfen.

Nachdem HERODOT das Land der eigentlichen Skythen zwischen Donau (Istros) und Don (Tanaïs) beschrieben hat, geht er zu den Völkern östlich vom Don, zwischen diesem Flusse und dem Uralgebirge, einem Gebiete, »wo das Land nicht mehr skythisch war«, über¹⁾.

Hier wohnten zunächst die Sauromaten²⁾. Ihr Land erstreckte sich von der innersten Bucht des Asowschen Meeres (Maietis) 15 Tagereisen weit gegen Nordosten³⁾. Dieses Land war »von wilden und zahmen Bäumen ganz entblösst«, d. h. so viel wie: Steppe. Nördlich von den Sauromaten wieder wohnten die Budiner auf einem mit allerlei Holzarten dicht bewaldeten Boden⁴⁾, also im Waldgürtel nördlich der Steppe östlich vom Don.

An der mutmasslichen Südgrenze der einstigen Verbreitung der Kiefer und weit nördlich der heutigen Grenze zwischen Birkenwald und Steppe liegt hier Sarátow an der Wolga. Die Entfernung von Asow beträgt in gerader Linie ungefähr 700 km. Bei einer Breite von 15 Tagereisen zu 50 km.⁵⁾, würde das Sauromatenland ungefähr bis nach Saratow sich erstreckt haben können.

Nördlich von dieser Grenze fing also das Land der Budiner an und dürfte die Gegenden um die mittlere Wolga und ihren Nebenfluss Kama umfasst haben, Gegenden, die heute — wie wohl auch damals — z. T. von finnischen Völkern bewohnt sind. Die Angabe vom Sitze des grossen und zahlreichen, blonden Budinervolkes »in den jetzigen Guvernements von Pensa, Simbirsk, Kasan bis nach Perm und in die Nähe des südlichen Ural«⁶⁾ dürfte ungefähr das Richtige treffen.

HERODOT macht nun weiter von den Budinern eine Mitteilung, die zunächst ganz fabelhaft klingt, die aber genauer betrachtet eine wichtige Aufklärung gibt. Während die Geloner »Kornspeiser« (Brotesser) *σιτοφάγοι* waren, seien die Budiner allein unter den Völkern in dieser Gegend »Läusefresser«⁷⁾. Bei dieser Uebersetzung des von HERODOT angewendeten Wortes *φθειροτραχέουσι* hat man das *φθίριον* in der gewöhn-

¹⁾ HERODOT IV, 21.

²⁾ HERODOT IV, 21, 57, 116.

³⁾ Entsprechend der Orientierung von Maietis, die HERODOT zu S—N annahm, ist sein »Nordwind« nach NO zu verlegen.

⁴⁾ HERODOT IV, 21.

⁵⁾ HERODOT rechnet jedoch den Tagereiseweg in Skythien zu bloss 200 Stadien (IV, 101); 1 altes attisches Stadion mass etwa 164 m, was eine Tagereise von 33 km gibt. 30 Tagereisen brauchte ein leichtgerüsteter Fussgänger um von Asow (vom Asowschen Meere) nach dem kolchischen Flusse Phasis zu gelangen (HERODOT I, 104); aber dieser schwierige Weg ging über den Kaukasus und lässt sich mit dem Steppenwege nicht direkt vergleichen.

⁶⁾ W. PAPE: Handwörterbuch der griechischen Sprache. 3. Aufl. Bd. 3. 1884. S. 222. PAPE citirt eine Quelle für diese Angabe nicht.

⁷⁾ HERODOT IV, 109. — Vgl. wegen des Wortes STRABON 11, 2, 1; C. 492, 497, 499.

lichen Bedeutung des Wortes: »Laus« genommen. Mit diesen Läusen hängt es aber anders zusammen; sie gehören nicht zu dem, »was da kriecht und fliegt«. Vielmehr müssen wir uns im Pflanzenreiche nach ihnen umsehen.

THEOPHRAST erwähnt¹⁾ eine Holzart *πίτος ἢ φθειροποιός* oder *φθειροφόρος*, eine *φθείρ*-erzeugende Kiefer (oder jedenfalls Nadelholz), die er zu den »zahnen« Bäumen d. h. zu den Nutz- oder Nahrungspflanzen rechnet. Er stellt sie mit der Dattelpalme und der Pinie zusammen, indem er bemerkt, dass diese Arten mit grossen Samen²⁾ durch Anbau mittelst Saat sich konstant erhalten, dass sie unter den Kulturgewächsen am wenigsten zu variiren scheinen. Also wurde die *πίτος φθειροποιός*, — obgleich in Griechenland nicht einheimisch —, ebenso wie die Pinie, und zwar aus demselben Grunde, dort angebaut. Es war nämlich die »Frucht« dieser Kiefer, die man mit *φθείρ* bezeichnete (wie es u. a. HESYCHIUS bezeugt), und diese Frucht war ebenso wie die Piniennüsse und die Datteln essbar.

CARL RITTER ist der erste gewesen, der schon 1820 eine Scholiasten-Stelle gefunden hatte, wo von *φθείρες* die richtige Erklärung gegeben wird: *φθείρες δὲ λέγονται οἱ καρποὶ τῶν πινύων, ἧτοι τὰ λεγόμενα στροβίλα, ὅτι εἰκόασι φθειροσίν* i. e. quae nimirum nuces pineæ appellantur, quod *φθειρῶν*, seu pediculorum similitudinem prae se ferant³⁾. RITTER verstand aber die Sache so, dass es die jungen »Zäpfchen dieser Pinusbäume waren, die Phtiren genannt wurden«, und die die Budiner entweder »zur Speise verbrauchten« oder zum Resinieren des Weines, indem man die Zapfen in die Weinfässer hineinwarf⁴⁾, verwendeten⁵⁾.

Darnach hat man denn die Budiner als »Fichtenzapfenesser« hingestellt.

Eine so trockene, harzige Kost wie Fichtenzapfen⁶⁾ wäre aber für Menschennah-

¹⁾ THEOPHRAST: Hist. plant. II, 2, 6. De causis plantarum I, 9, 2. Opera omnia rec. Fr. Wimmer. Parisiis, ed. Didot. 1866. S. 23, 173.

²⁾ De causis pl. I, 9, 2: *ὅσα δὲ ἰσχυρὰ τῶν σπερμάτων ταῦτα διαμένει μάλλον.*

³⁾ CARL RITTER: Die Vorhalle europäischer Völkergeschichten vor Herodotus, um den Kaukasus und an den Gestaden des Pontus. Berlin 1820. S. 460; S. 154 Anm. 18: TZETZES (um 1150): Scholien zu LYKOPHRON (250 v. Chr.): *Kassandra*, Vers 1383; ed. Sebastiani, Roma 1803. S. 343; vom *Φθείρες*-Gebirge Latmos bei Milet in Karien (STRABON 14, C. 635). Milet war Mutterstadt von Olbia.

⁴⁾ Gebrauch alter und auch neuerer Zeiten. Siehe SIBTHORP: *Plants of Greece in ROB. WALPOLE: Memoirs relating to European and Asiatic Turkey.* London 1817. S. 235.

⁵⁾ RITTER, a. a. O., S. 460—461.

⁶⁾ Auf dem Baltischen Archäologen-Kongresse zu Stockholm im August 1912 (siehe G. KOSINNAS Referat in *Mannus*. Bd. 4. 1912. S. 427) habe ich den Gedanken ausgesprochen, es könne sich hier um die eigentümlichen, weichen, zapfenähnlichen Umbildungen von den jungen Zweigen der Fichte (*Picea excelsa* Link) handeln, die von dem Rostpilze *Accidium* (*Peridermium*) *coruscans* Fries hervorgerufen werden, und die, Dank dem Pilze, essbar sind. Unter der Bezeichnung »Mjölkomlor« (d. h. Mehl-Zapfen) werden diese Gebilde im schwedischen Norrland heute vielfach gegessen. Ausser in Schweden und Finland sind sie in der Gegend von St. Petersburg angetroffen. Vgl. K. v. TUBEUF: *Pflanzenkrankheiten*. Berlin 1895. S. 430. Fig. 229. — Ich glaube aber jetzt nach weiteren Studien nicht mehr, dass THEOPHRAST hier die Fichte (*πέύκη* = *picea*), sondern eine Art Kiefer (*πίτος*) verstanden haben will, weshalb obiger Erklärungsversuch aufzugeben ist.

rung wenig geeignet, und das bekannte Wörterbuch von W. PAPE¹⁾ meint denn auch mit Recht, dass *φθειρο-τραγέω* dann doch »vielleicht richtiger«: »Läuse essen« zu erklären sei. Man hat jedoch hierbei übersehen, dass HESYCHIUS eine weit genauere und sicher richtige Erklärung des Wortes *φθείρο* gegeben hat, indem er sagt²⁾:

„*φθείρο· ὁ τῆς πίτυος καρπός [φθειρῶν ὄρος · πιτυῶδες ὄρος, διὰ τὸ πληθύνειν ἐν αὐτῷ πίτυσ[ι]]. τῶν γὰρ στροβίλων τὰ ἐντὸς φθειῖρας καλεῖσθαι.*“

Es ist also nicht der Zapfen, sondern der im Innern desselben befindliche Same, den man als »Laus« *φθείρο* bezeichnete. Die »läusetragende« Kiefer stellte THEOPHRAST, wie wir eben sahen, mit der Pinie zusammen; beide hatten grosse Samen; ferner waren ja die »Läuse« der ersteren essbar, wie die Piniennüsse es sind; beide Baumarten wurden als Obstbäume angebaut.

Wenn jedoch diese Bedingungen alle gegeben sind, und zudem noch die läusetragende Kiefer in Russland einheimisch sein soll, ist die Wahl so eng begrenzt, dass wir mit vollkommener Sicherheit sagen können: das »läusetragende« Nadelholz kann nur die Zirbelkiefer, die Arve (*Pinus Cembra* L.) gewesen sein.

Wie kam man denn aber auf den Gedanken, die Samen dieser Kiefernart »Läuse« zu nennen? Mit solchem kleinen Ungeziefer hätten sie doch höchstens die Aehnlichkeit, dass sie, im Gegensatz zu andern Nadelholzsamen, völlig flügellos sind; ein derartiges botanisches Merkmal würde der Laie aber sicher nicht beachten.

Ich glaube inzwischen auch die Erklärung dafür geben zu können. Das Wort *φθείρο* soll hier nicht in der gewöhnlichen Bedeutung von »Laus« genommen werden, sondern von »Hundelaus«, wie der Laie eine ganz andere aber ebenfalls blutsaugende Tierart, nämlich eine Milbe, die gemeine Hundszecke oder den gemeinen Holzbock (*Ixodes ricinus*) weniger richtig bezeichnet³⁾.

Dieses Tier, das ARISTOTELES unter dem Namen »Kroton« (*κρότων*) erwähnt⁴⁾, hat tatsächlich den Griechen als Vergleichsobjekt gedient. Den Wunderbaum (*Ricinus communis* L. oder vielleicht eher *Ricinus africanus* Willd.), der eigentlich Kiki (*κίκι*) hiess und immer noch so heisst, nannte man gewöhnlich Kroton⁵⁾. Von den Römern wurde dies durch *Ricinus*, womit sie ihrerseits die Hundszecke bezeichneten, wiedergeben, und PLINIUS erzählt⁶⁾, dass man, wegen der Aehnlichkeit der Samen mit dem Tiere, den Namen des letzteren auf die Pflanze übertragen hatte: nostri eam [arborem] ricinum vocant a similitudine seminis.

¹⁾ W. PAPE'S griechisch-deutsches Handwörterbuch. 3. Aufl. 1880. Bd. 2. S. 1270. So auch FORBIGER: Handbuch der alten Geographie. Bd. 2. 1844. S. 457. Anm. 88, 91.

²⁾ HESYCHII Alexandrini lexicon, rec. Schmidt. Vol. 4. Pars 1. Ienae 1862. 4°. S. 240.

³⁾ Dänisch: Skovflaat; schwedisch: fästing.

⁴⁾ ARISTOTELES: Hist. animal., lib. 5, 19; lib. 5, 31. Die Deutung jedoch unsicher.

⁵⁾ HIPPOKRATES. THEOPHRAST: Hist. pl. 1, 10, 1; 3, 18, 7. De caus. pl. 2, 16, 4. DIOSKORIDES 4, 161. Vgl. K. SPRENGEL: Theophrast's Naturgeschichte der Gewächse. Th. 2. Altona. 1822. S. 45.

⁶⁾ PLINIUS: Naturalis historia. 15, 7. *Ricinus*, ein Baum in Aegypten häufig wachsend.

In der Tat sieht der *Ricinus*-Same einer von Blut vollgesogenen, weiblichen Hundszecke in Form, Grösse und Farbe recht ähnlich. Das etwa 10 bis 12 mm lange, flügellose Nüsschen der Zirbelkiefer ist in der Form zwar etwas mehr verschieden und zugleich tiefer braun von Farbe; ich bin doch aber überzeugt, dass auch dieser Same mit der Hundelaus (*Ixodes ricinus*) verglichen worden ist, und dass wir hier den Schlüssel zu dem mehr wie zweitausendjährigen Rätsel von den »Läuseessern« haben. Das Wort *φθειρο* sollte also in der Bedeutung von *κρότων* verwendet, und dann vom Tiere auf die Samen übertragen worden sein. War ja doch schon der Name *κρότων* an eine andere Pflanzengattung vergeben¹⁾.

Aehnliche Namenbildungen kommen bekanntlich auch in modernen Sprachen vor z. B. Zeckenbaum (*Ricinus*), Läusebaum, Flohkirsche (*Lonicera Xylosteum*). Flohkraut (*Pulicaria*), weil der Same den Flöhen ähnlich ist. Flohblume oder Läuse (*Briza media*). Schwedisch Löss (Läuse) vom Samen des *Cynoglossum officinale*, Lusört. Dän. Præstelus für die Samen dieser und anderer Arten; Lopppefrö Samen von *Plantago arenaria*, *P. Psyllium* (*ψύλλειον*) und *P. Cynops* (*κυνόρυια*)²⁾; Loppeurt (*Polygonum Persicaria*). Ferner Igelsame (*Lappula*), Igelskolbe (*Sparganium*) u. s. w. u. s. w.

Es ist der Kern des nussartigen, hartschaligen Samens von *Pinus Cembra*, der essbar ist. Die Samen, »Zirbelnüsse« oder »Cedernüsse« genannt, werden in allen Gegenden, wo der Baum wächst, als Speise oder Leckerei gesucht. Die Nüsse werden massenhaft auf den Markt gebracht, sowohl in Tirol als bei jedem Volksfeste in St. Petersburg. Aus dem östlichen Russland werden sie bis nach den Ostseeprovinzen hin im Herbst versandt. Hier nennt man sie »Cedernüsse«, weil der Baum selbst den Namen »Sibirische Ceder« führt³⁾. Über Archangelsk gehen sie in Mengen nach den nördlichen Hafenstädten Norwegens, wo man sie auf den Märkten als »Russernödder« (Russernüsse) verkauft⁴⁾. Eine Probe davon, die EUG. WARMING 1885 aus jener Gegend mitgebracht, und die im botanischen Museum zu Kopenhagen aufbewahrt wird, ist auch mit diesem Vermerk versehen.

Also leben die »Läusefresser« heute noch in unserer nächsten Nähe, sowohl an den Gestaden der Ostsee, als am Nordmeere.

Wo fand man sie aber zu den Zeiten HERODOTS?

Mit der Frage nach der Kost der Budiner hat sich auch KARL ERNST V. BAER be-

¹⁾ Umgekehrt bezeichnet man in der Entomologie nach dem Vorgang von KARL DE GEER eine Lausgattung mit dem Namen *Ricinus*. In der Botanik sind *Croton* und *Ricinus* als Namen für zwei Euphorbiaceengattungen verwendet. — Wanzen heissen dänisch: Væggelus (Wandläuse).

²⁾ PLINIUS: Naturalis hist. 25, 11, 90: semine pulici non dissimili, unde et nomen.

³⁾ M. WILLKOMM: Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich. 2. Aufl. Leipzig 1887. S. 171, 172 mit Anm. 1.

⁴⁾ FR. TH. KÖPPEN: Geographische Verbreitung der Holzgewächse des europäischen Russlands. Th. 2. St. Petersburg 1889. S. 445.

schäftigt und ist dabei zu demselben Resultate gelangt, das ich oben auseinandergesetzt habe: »Nur von der *Pinus Cembra* können die Budiner die Früchte genossen haben«¹⁾.

Mit Ausgangspunkt in der Bestimmung RITTERS von den »Läusen« als jungen Fichtenzapfen und besonders auf Grund seiner eingehenden Kenntnisse der in Frage kommenden russischen Verhältnisse hat v. BAER, ohne Mühe, das richtige Ergebnis erlangt.

Kritische Studien der alten Literatur über dieses Problem hat er gar nicht gemacht, auch ist seine Erklärung vom Entstehen der Bezeichnung »Läuse« für die Cedernüsse völlig wertlos. Er sagt nämlich: »Diese Früchte sitzen zwischen den Schuppen der Zapfen; eben deshalb fiel man auf den ekelhaften Vergleich, da man diese Nüsse zwischen den Schuppen hervorsuchen muss«²⁾. Einen solchen Vergleich zu machen, würde ja einem Laien nie einfallen.

Merkwürdigerweise wollte v. BAER das Budinerland in die Gegend westlich von Nischnij Nowgorod, wo die Zirbelkiefer nicht wächst, verlegen. Er tat dies eines gesuchten, hypothetischen Sees wegen. Die Budiner müssten dann durch »lebhaften Verkehr« mit Sibirien oder NO.-Russland die Cedernüsse zugeschickt erhalten haben, was aber sehr schlecht zu der Angabe HERODOTS passt, dass die Budiner die einzigen »Läuseesser« unter den dortigen Völkern waren.

Aus dieser folgt doch unbedingt, dass jedenfalls ein Teil des grossen Budinervolkes innerhalb des Verbreitungsgebietes der Zirbelkiefer in Russland gewohnt haben muss. Und diese Tatsache ist es gerade, die zur Bestimmung des Vorkommens vom *Tarandos* dienen kann.

Die Zirbelkiefer oder die Arve wächst in der ganzen Alpenkette und in den Karpathen aber nicht in dem angrenzenden Teile von Russland. Nach einer weiten Strecke, wo sie fehlt, tritt sie erst in der Uralgegend wieder auf, indem ihr ungeheuer grosses sibirisches Verbreitungsgebiet in den nordöstlichen Teil vom europäischen Russland hinüberreicht.

Mit diesem Faktum haben wir hier zu rechnen. Die Westgrenze des ostrussischen Verbreitungsbezirkes durchschneidet den Ural etwa bei Jekaterinburg (57° n. Br.) und geht von dort halbkreisförmig in nordwestlicher Richtung über Perm bis in die Nähe von Wjatka (58° n. Br.), dann nordwärts bis ins Timan Gebirge. Unter dem 65° n. Br. wird die Petschora von der Grenze durchquert. Eine genaue Bestimmung der Grenze ist jedoch recht schwierig, teils wegen mangelhafter Kenntnisse, teils weil der Baum ausserhalb ihres natürlichen Gebietes vielfach angebaut wird. Inselförmiges

¹⁾ KARL ERNST v. BAER: Historische Fragen mit Hülfe der Naturwissenschaften beantwortet. Reden und kleinere Aufsätze. Teil 3. St. Petersburg 1873 und 2. Ausgabe, Braunschweig 1886. S. 84—89. Diese interessante, aber in manchen Punkten weniger glückliche Arbeit hat nur geringe Beachtung gefunden. Erst neulich habe ich von ihr Kenntnis nehmen können.

²⁾ v. BAER, a. a. O., S. 87, Anm. 2.

Auftreten vor jener Grenze deutet frühere weitere Verbreitung gegen Westen und Süden an¹⁾.

Im Gouvernement Perm sind ausgedehnte Waldungen von *Pinus Cembra*; die hohen Stämme werden mittelst Steigeisen erstiegen, damit man die Zapfen mit Stangen herunterschlagen kann. Das Holz wird dort wenig benutzt. In Sibirien fällt man die Bäume bloss um die Nüsse zu erlangen, und lässt das Holz verfaulen²⁾. Die Wogulen, die mit ihren Rentierherden auf den Höhen des Uralgebirges nomadisieren, bereiten aus den Cedernüssen einen Teil ihres Speisevorrats³⁾. Es erinnert dies doch stark an die Lebensweise der Budiner! Auch sollen an einigen Stellen die Cedernüsse einen Teil des Wintervorrats der sibirischen Landwirte bilden⁴⁾.

Dass die Budiner wirklich, teilweise, innerhalb des Verbreitungsgebietes der ost-russischen Zirbelkiefer gewohnt haben, scheint keinem Zweifel unterliegen zu können, und dass sie in diesem Falle das Rentier gejagt haben, dürfte ebenso gewiss sein. Die Gebiete fallen zum grossen Teil zusammen. Das wilde Rentier dringt noch etwas weiter nach Süden vor wie die Arve und findet sich oft in den ausgedehnten Wäldern der Gouvernements Wjatka, Perm und dem nördlichen, angrenzenden Teile von Kasan; aus den Wäldern des Uralgebirges wanderten früher oft ganze Rudel in das Waldgebiet zwischen der Kama und Ufa (56° n. Br.), ja sogar bis zur südlichen Waldgrenze, fast bis zum 52° n. Br., wie PALLAS, EVERSMANN (1850) und NAZAROW berichtet haben⁵⁾. An der Ufa wird das Rentier noch unter 55° n. Br. von den Baschkiren gejagt⁶⁾.

Das zahme sibirische Rentier wird im nördlichen permschen Gouvernement gehegt; die Domesticierung wirkt hier wie anderswo verkümmert ein⁷⁾.

Wenn HERODOT die Budiner als Nomaden bezeichnet⁸⁾, braucht dies wohl nur zu bedeuten, dass sie umherstreifende Jäger und Fischer waren; andererseits dürfte jedoch

1) FR. TH. KÖPPEN: Geographische Verbreitung der Holzgewächse des europäischen Russlands und des Kaukasus. Theil 2. St. Petersburg 1889. S. 430—448 und Karte No. V.

Vergl. FR. v. ARNOLD: Russlands Wald. Berlin 1893. Karte über den Waldbestand mit Verbreitungsgrenzen der Holzarten.

2) M. WILLKOMM: Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich. 2. Aufl. Leipzig 1887. S. 175. W. giebt zwar an, dass das Verbreitungsgebiet der Arve bis nach den Quellen der Waga, unweit der Ostgrenze vom Gouvernement Olonez, reicht; nach Dr. R. POHLE soll sie aber hier nicht in wildem Zustande vorkommen. Siehe J. AILLO: Zwei Tierskulpturen. Zeitschr. d. Finnischen Altertums-Gesellschaft. B. 26. 1912. S. 268. Vgl. KÖPPEN, a. a. O., S. 431. Das Holz der Arve eignet sich ganz besonders für Schnitzereien, wird z. B. in Tirol und der Schweiz dazu viel benutzt. ØRSTED, a. a. O., S. 82.

3) KÖPPEN, a. a. O., S. 445.

4) A. S. ØRSTED: Frilands-Trævæxten i Danmark. H. 1. Kjøbenhavn 1864. S. 82.

5) J. FR. BRANDT: Zoogeographische und palæontol. Beiträge. St. Petersburg 1867. S. 65.

6) CARL ZERRENER: Erdkunde des Gouvernements Perm. Leipzig 1853. S. 305.

7) EVERSMANN: Mittheilungen ueber einige neue und einige weniger gekannte Säugethiere Russlands. Bull. de la Soc. Impériale des Naturalistes de Moscou. 1840. S. 58. Vgl. A. NEHRING: Ueber Tundren und Steppen. Berlin 1890. S. 108.

8) HERODOT IV, 109.

die Möglichkeit auch nicht ausgeschlossen sein, dass sie in den grossen Waldungen als Rentiernomaden umherzogen; sonst passen Urwald und »Nomaden« schlecht zu einander. Doch spricht THEOPHRAST ja nur von wilden Rentieren, die sich selten zeigten.

Sowohl Rentier als Zirbelkiefer sind in ihrem Auftreten arktisch-alpine, kälteertragende Lebewesen. Das Budinerland muss sich recht hoch nach dem Norden hin erstreckt haben. Andererseits waren Tier und Baum sicher zu HERODOTS Zeiten weiter nach Süden verbreitet wie heute. Beim Zurückweichen derselben dürften klimatische Faktoren nur wenig mitgewirkt haben, dagegen haben beide durch die schonungslose Verfolgung von Seiten des Menschen stark zu leiden gehabt¹⁾; das Rentier und die Arve — die letztere wegen ihrer »Läuse« — dürften aus ausgedehnten Gebieten von Menschen eben »hinweggegessen« worden sein²⁾.

In den Gouvernements Saratow, Simbirsk, Kasan, Wjatka und Perm haben wir wahrscheinlich das Land der blonden Budiner und — im nördlichen Teile davon — das Gebiet des Tarandos zu suchen. Am ehesten wohnten hier wohl finnische Völker. Möglicherweise wäre der Name *Tarandos* für das Rentier mit dem finnisch-lappischen Wort *sarwes* für den Ren-Stier als verwandt in Verbindung zu bringen.

Der grosse, wasserreiche »Bibersee« im Budinerlande³⁾ könnte sehr wohl eine Erweiterung der Wolga sein, die HERODOT sonst nicht erwähnt. Die hellenische Pflanzstadt Gelonos lag wohl am ehesten an der Wolga und zwar unterhalb der Einmündung der Kama, wie es auch v. BAER vermutet⁴⁾. In dieser Gegend lag im Mittelalter die blühende Handelsstadt Bolgár, bis sie im 14. Jahrh. durch Tamerlan zerstört und nachher von Kasan überholt wurde. Jedenfalls dürfte Gelonos an dem Handelswege gelegen haben, der zur Zeit HERODOTS durch das östliche Russland führte. Schon seit der Bronzezeit bestanden Handelsverbindungen zwischen Ural und dem Schwarzen Meere, was an der Hand der Verbreitung von uralischen »Zapfenäxten« aus Kupfer oder Bronze und den ihnen verwandten Typen sich nachweisen lässt. Das Kupfer hat man schon damals aus dem Ural geholt⁵⁾. Ebenfalls das Gold von dem mittleren Ural, aus den sogen. Gruben der Tschuden d. h. Finnen. Hiervon sagt HERODOT: »Im Norden von Europa findet sich bei Weitem das meiste Gold«⁶⁾. Aber erst aus der Beschreibung HERODOTS in der Mitte des fünften Jahrhunderts v. Chr. erhalten wir so viel Andeutungen, dass der Verlauf des uralischen Handelsweges sich erraten lässt.

¹⁾ Vgl. KÖPPEN, a. a. O., S. 438.

²⁾ Säcke aus Rentierfell sind bei Skeletten von Arbeitern in den alten Kupfergruben Urals gefunden worden. ASPELIN in Congrès internat. d'arch. préhist. Stockholm 1874. Tome 1. S. 561.

³⁾ HERODOT IV, 109. Ueber Seen in Russland erzählt HERODOT überhaupt manches, was falsch ist. Selbst hatte er sie nicht gesehen.

⁴⁾ v. BAER, a. a. O., S. 107.

⁵⁾ A. M. TALLGREN: Die kupfernen Flachäxte mit seitlichen Zapfen. Zeitschr. der finnischen Altertums-Ges. Bd. 26. Nr. 2. (Festschrift für J. R. Aspelin). Helsingfors 1912.

⁶⁾ HERODOT III, 116. v. SCHWERIN, a. a. O., S. 202—203. Vgl. WORSAAE in Aarbøger f. nord. Oldk. 1872. S. 349, 359.

Aus Skythien führte der Weg nach der Mündung des Dons, dann an diesem Flusse aufwärts bis zur Wolga, ferner an der Wolga weit nordwärts hinauf bis zu Gelonos im Kasanschen Gebiet. Von hier biegt der Weg ostwärts ab nach dem Ural, einmal an der Kama aufwärts über Perm, dann auch mehr südlich über Ufa. Der letztere Weg ging bis zu den Argippaiern, die »am Fusse hoher Berge wohnten« und »Kahlköpfe« waren d. h. nach mongolischer Art sich das Haupthaar rasierten¹⁾.

»Bis zu diesen Kahlköpfen nun weiss man viel Bescheid vom Lande und von den Völkern, die vor ihnen wohnen. Es reisen nämlich manche Skythen zu ihnen, von denen man leicht Nachricht erhalten kann, aber auch Griechen aus Olbia und den übrigen Handelsstädten am Schwarzen Meere. Die Skythen, die in jene Gegenden reisen, brauchen zu ihren Geschäften sieben Dolmetscher und sieben Sprachen«²⁾.

Man versteht hieraus, dass es sich um eine lange Reise handelte, und dass gute Geschäfte zu machen waren, und man erfährt, auf welche Weise HERODOT seine Nachrichten erhalten hat.

Einige Worte bloss möchte ich noch von jenen Völkern hinzufügen.

Die Argippaier lebten, sagt HERODOT, von der Frucht eines Baumes, der (bei den Griechen) Pontikon hiess. Aus der reifen Frucht pressten sie den Saft, »Aschy« (*ἄσχυ*) genannt, den sie so für sich, oder auch mit Milch vermischt, tranken, und daraus sie Kuchen bereiteten. Dieser Baum war unzweifelhaft die Traubenkirsche (*Prunus Padus* L.), die bis in den hohen Norden wächst. Die Baschkiren, die südlich von Jekaterinburg in der Gegend von Ufa, am südlichen Ural wohnen und »Kahlköpfe« sind, verwenden heute noch die Traubenkirsche in genau derselben Weise und nennen den Saft »Atschui«, wie ADOLPH ERMAN auf seiner Reise (1828) beobachtet und bezeugt hat³⁾. HERODOT sagt⁴⁾, dass die Frucht einen Kern oder Stein enthielt und einer Bohne glich (*κράμψ ἴσον*). Das letztere hat v. BAER zu anderer Deutung Veranlassung gegeben, die wieder weitgehende Schlussfolgerungen nach sich zog⁵⁾. Man darf aber nicht übersehen, dass HERODOT und seine Gewährsmänner nicht wie Botaniker urteilten, sondern als Laien die Dinge beschrieben. Es wird nicht auf die Gestalt der Bohne, sondern vielleicht auf die Grösse einer Erbse oder auf die Farbe von dort gebauten Bohnen einerseits und von der bitter-süssen schwarzen, erbsengrossen Frucht von der Traubenkirsche andererseits angespielt.

Diese Mitteilung von den Argippaiern dient vorzüglich zur Lokalisierung des Volkes am Ural.

¹⁾ HERODOT IV, 23.

²⁾ HERODOT IV, 24.

³⁾ ERMAN: Reise um die Erde. Abth. 1. Bd. 1. 1833. S. 307, 427—434. F. C. SCHÜBELER: Viridarium Norvegicum. Norges Væxtrige. Bd. 2. Christiania 1888. 4°. S. 528. In Norwegen und Schweden hat man den Saft zu Liqueur verwendet. Vgl. C. LINNÆUS: Amoenitates acad. Vol. 5. S. 191; Vol. 6. S. 353.

⁴⁾ HERODOT IV, 23.

⁵⁾ v. BAER, a. a. O., S. 94 ff.

Die Argippaier erzählten nun weiter¹⁾, dass auf den Gebirgen des Urals wohnten ziegenfüssige Menschen, und jenseits dieser wiederum, gegen Norden zu, Menschen, die das halbe Jahr schliefen. Das wollte HERODOT nun gar nicht glauben. Dennoch liegt eine Wahrheit darin; nur darf man die Mitteilung nicht ganz buchstäblich nehmen.

PALLAS erzählt in der Tat von den finnisch-ugrischen Ostjaken an der Ob östlich vom Ural, die in Rentierfellen gekleidet sind, dass sie »an die Füsse kurze Strümpfe von jungen, kurzhaarigen Rentierfellen ziehen und drüber Stiefeln aus riemenweiss zusammengesetzten Rennthierpfoten, an welchen die borstigen Haarflecken zwischen den Klauen des Rennthiers anstatt der Sohle zusammengestüekelt werden, weil sie dauerhaft sind und das Gleiten auf dem Schnee durch ihre straubigte Richtung verhindern«²⁾.

Dies wären die Menschen »mit Ziegenfüssen«.

Die Menschen, die das halbe Jahr schliefen, sind offenbar Völker, die in dem hohen Norden der Samojeden wohnten, wo die »Winternacht« sechs Monate dauerte³⁾.

Die Skythen im südlichen Russland berichteten, dass nördlich von Skythien liege ein Land, wo Erde und Luft so voll von Federn sei, dass man vor ausgestreuten Federn (*ὕπὸ πτερῶν κεχυμένων*) nichts sehen und das Land nicht durchwandern konnte. In diesem Falle giebt HERODOT die Sache nicht vor der Hand auf sondern sucht eine Erklärung zu geben, indem er die Federn mit einem Schneegestöber vergleicht, und glaubt, dass man hier, »vor dem Äussersten was man hört«, in den hohen, unbewohnten Norden hinauf gekommen sei⁴⁾. Dies dürfte aber, wie FR. SCHIERN überzeugend nachgewiesen hat⁵⁾, ganz falsch sein.

Eine Naturerscheinung wie Schneegestöber, die den Skythen wie den Griechen so wohl bekannt war⁶⁾, würden die ersteren nicht poetisch durch Vergleich mit ausgestreuten Federn beschrieben haben. Es ist eben nicht von einer Naturerscheinung, sondern gewiss von einem rituellen Brauche, bei dem wirkliche Vogelfedern eine grosse Rolle spielen, die Rede gewesen.

Das Federnland lag nicht in der Gegend vom Ural. HERODOT nennt es nicht in Verbindung mit dem oben erwähnten Handelswege, sondern in Verbindung mit Sky-

¹⁾ HERODOT IV, 25.

²⁾ PALLAS: Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. St. Petersburg 1771—76. 4^o. Theil 3. 1776. S. 40. — FR. SCHIERN: Fjerenes Land. S. 116. (Sonderabdr. S. 21). Siehe unten.

³⁾ Vgl. v. BAER, a. a. O., S. 92 und H. v. SCHWERIN, a. a. O., S. 201—202. Zum Ausdruck »sechs Monate« vgl. auch die Beschreibung von Thule bei PLINIUS, IV, 104: *senis mensibus continuus*.

⁴⁾ HERODOT IV, 7; IV, 31. Vgl. PLINIUS IV, 88 (26): *Pterophoros appellata regio, pars mundi damnata*.

⁵⁾ FR. SCHIERN: Fjerenes Land. Oversigt over det kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandling i Aaret 1874. Kjøbenhavn 1874—75. S. 96—126. FR. SCHIERN: *Le pays des plumes*. Ibid. Résumé . . . pour l'année 1874. S. 25—40.

⁶⁾ Odessa, in der Nähe des alten Olbia, hat 20 bis 30 Schneetage im Jahre.

thien und zwar bei Besprechung der goldhütenden Königsskythen am Schwarzen Meere¹⁾. MELA und nach ihm PLINIUS verlegen ihrerseits unrichtiger Weise das Federnland nach den mystischen, ganz erdichteten Ripäischen Bergen im hohen Norden.

Nach der Darstellung HERODOTS reichte Skythien ungefähr bis zum 50sten Grad nördl. Breite hinauf. Die nördlichen Nachbarvölker, von Westen nach Osten gerechnet, waren Agathyrsen (in Transsilvanien und Moldau), Neurer, Androphagen und Melanchlainen²⁾.

Nördlich von den Neurern am Bug, den Androphagen am Dnjepr und den Melanchlainen in der Nähe vom Don war »menschenleere Wüste, so viel wir wissen«³⁾.

Die Melanchlainen wohnten nördlich von den königlichen Skythen und westlich von den (südlichsten) Budinern; es war ein nicht skythisches Volk, das aber skythische Bräuche hatte⁴⁾. Am ehesten in nordöstlicher Richtung von diesem Volke haben wir das Federnland, und zwar im Gebiete der heutigen Wolgafinnen zu suchen. Durch die Melanchlainen dürfte die Nachricht von den Federn zunächst zu den Skythen und dann zu den Griechen gekommen sein.

Zwischen Kasan und Nischnij-Nowgorod wohnen, nachgewiesenermassen seit Jahrhunderten⁵⁾, die finnischen Tscheremissen nördlich, die Tschuwaschen südlich von der Wolga in den dortigen grossen Eichenwäldern.

Bei ihnen hat sich noch bis auf unsere Tage der merkwürdige Brauch erhalten, den die Skythen geschildert haben, und den ich für einen Rest eines uralten Sonnenkultus ansehen möchte. Der Vorgang ist nach KRONHEIM bei den Tschuwaschen⁶⁾ folgender.

Am Waldrande werden bei jährlichen Festen zunächst zahlreiche Tiere, darunter besonders eine Masse Vögel, geopfert, getötet und verbrannt. Die Asche und Ueberreste von den gebrannten Tieren sowie die im Voraus massenhaft ausgerupften Federn der Vögel werden von Opferpriestern in die Luft geworfen und so auf die Felder ausgestreut. Es wird dies vor der Saat auf den frisch umgepflügten Äckern gemacht, und die Federn sollen auf der Erde so lange liegen bleiben, bis die Saat gekeimt hat, und dürfen auf keine Weise berührt werden. Während der Ceremonie beten die Tschuwaschen,

¹⁾ Selbst SCHIERN hat merkwürdigerweise dies missverstanden, indem er die »abgetrennten« Skythen mit den Königsskythen zusammenwirft und auf HERODOT IV 23 vgl. IV 22, statt auf IV 7 verweist; a. a. O., S. 108.

²⁾ Vgl. H. v. SCHWERIN, a. a. O., S. 102. Vom Meere bis zu den Melanchlainen war ein Weg von 20 Tagen zu 200 Stadien (zu 164 m) = 656 km. HERODOT IV, 101.

³⁾ HERODOT IV, 17, 18, 20. Diese Gegenden gehören zu den fruchtbarsten und heute am dichtesten bevölkerten, haben aber keine Gräber aus der Bronzezeit. Siehe WORSAAE in Aarbøger for nord. Oldkyndighed. 1872. S. 355. Mémoires des Ant. du Nord. 1872—77. S. 120.

⁴⁾ HERODOT IV, 20, 107. — Dass sie westlich von den Budinern wohnten, geht aus der Stellung vom Kapitel 107 zwischen 106 und 108 hervor.

⁵⁾ HERBERSTAIN: Rerum Moscoviticarum Commentarii. Basileæ. 1556. fol. S. 86.

⁶⁾ W. KRONHEIM: Die Tschuwaschen. Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Bd. 3. 1843. Berlin. S. 103; vgl. S. 105. Siehe auch SCHIERN, a. a. O.

in Reihen versammelt, das Gesicht gegen Osten gekehret, kniend zu ihrem Obergotte vom Gelingen der Saat.

SCHIERN hat sich berichten lassen, dass noch im Jahre 1873 Tscheremissen an der Wetluga im Gouvernement Nischnij-Nowgorod diesen alten religiösen Brauch ausübten und zwar in dem Glauben, dass dadurch das Gelingen der Saat gefördert werde¹⁾.

Ich vermute nun, dass man das Geopferte in die Luft wirft, damit besonders die Asche und die leichten Federn gegen die Sonne fliegen um mit dem Segen der Sonne nach der Erde zurückzukehren.

Die Tschuwaschen sind äusserst misstrauisch gegen Fremde und vermeiden jede Berührung mit andern Menschen. Wahrscheinlich wohnten sie schon zu HERODOTS Zeiten in jenen Gegenden und dürften den aus dem Süden kommenden Melanchlainen und Skythen ihr Land gesperrt haben. Zur Verschönerung der Sache mögen dann die letzteren die Geschichte von den Federn etwas stark übertrieben haben, um zu erklären, weshalb sie in das Land nicht »hineinsehen« konnten. Mit Schneehindernissen hat aber dieses Fest im Frühjahr und Herbst mitten in Russland darin nichts zu tun.

Aus dem Vorstehenden dürfen wir den Schluss ziehen, dass wegen der »Einöden« und der ethnischen Sperre nach dem Norden hin aus Skythien keine Handelswege gingen. Der westliche Wolgaweg, von Kasan (oder Gelonos) aus, existirte entweder nicht oder blieb jedenfalls Skythen und Griechen gesperrt.

Alles, was an Metallen und andern Naturprodukten aus den Uralgegenden etwa nach Mitteleuropa durch Handelsverkehr gebracht werden sollte, musste zunächst den langen Weg nach der Mündung des Dons ins Asowsche Meer machen. Aus dem Stapelplatze Kremnoi²⁾ bei Taganrog³⁾ wurden die Waaren nach Olbia am Bug befördert. Von dort gingen sie wohl am Bug (Bog) hinauf⁴⁾ um schliesslich nach der Weichsel, der Hauptader des damaligen Handelsverkehrs, und bis in den Norden zu gelangen.

* * *

Eine allgemein bekannte, von den griechischen unabhängige Nachricht über das Rentier giebt uns JULIUS CÆSAR in seinen Kommentarien zum Gallerkriege. Im herkynischen Walde, sagt er, sollen leben (*nasci constat*) viele Arten wilder Tiere, die anderswo nicht gesehen wären und aus deren Zahl er drei besonders merkwürdige und von andern abweichende beschreibt. (*De bello gallico*, lib. 6, cap. 25—28. Das betreffende sechste Buch behandelt sonst die Ereignisse des Jahres 53 v. Chr.).

¹⁾ SCHIERN, a. a. O., S. 126.

²⁾ HERODOT IV, 20, 110.

³⁾ v. BAER, a. a. O., S. 67—69.

⁴⁾ HERODOT IV, 17, (18). Ueber den »Hypanis-Karawanenweg« vgl. v. SCHWERIN, a. a. O., S. 142. — Der eingehaltene Weg dürfte wohl ungefähr parallel zur heutigen Bahn Odessa—Lemberg geführt haben.

Zwei von diesen Tieren bezeichnet er mit ihren germanischen Namen: Alk (*alces*), den Elch, und Ur (*urus*). Von diesen wieder war er am besten über den Ur, den Urstier, unterrichtet; beide Tiere lebten aber in dem ihm bekannten Teile Germaniens¹).

Für das dritte Tier (cap. 26) nennt er uns — aus guten Gründen — keinen germanischen Namen, gibt ihm keinen Namen überhaupt, sondern bezeichnet es bloss als *bos cervi figura*: Ochsen von der Gestalt eines Hirsches. Die Beschreibung, die er von der Form der Hörner gibt, und namentlich vom Vorkommen derselben beim Weibchen in gleicher Ausbildung wie beim Männchen, charakterisirt aber unter allen hirschähnlichen Tieren so deutlich das Ren, dass kein Zweifel übrig bleiben kann, es ist das Ren gemeint. Sein Gewährsmann muss das Tier gekannt haben. Mit der Beschreibung CÆSARS vom Horn des Rentieres: *ab ejus summo, sicut palmæ, rami late diffunduntur* vergleiche man die Diagnose LINNÉS: *Cervus cornibus ramosis . . . summitatibus palmatis*²); ferner hebt CÆSAR als Eigentümlichkeit hervor, dass das Horn besonders lang und gerade ist: *cornu excelsius magisque directum his, quæ nobis nota sunt, cornibus*. Dieser Eigenschaft, die von Zoologen wenig beachtet wurde, ist es zu verdanken, dass das Renhorn zur Anfertigung von langen Stielen sehr geeignet ist, und wenn der Zoologe ein derartiges Gerät als Renhorn bestimmen kann, muss er sein Urteil auf dem von CÆSAR angegebenen Charakter des Hornes stützen, während andere Merkmale hier oft versagen.

Schwer verständlich bleibt nur die Angabe CÆSARS, dass das Ren bloss ein Horn und zwar mitten auf der Stirn tragen solle: *a media fronte inter aures unum cornu existit*.

Dies zu erklären, haben die Gelehrten sich die grösste Mühe gegeben: CÆSAR habe, meinen sie, das Tier von der Seite, im Profil, oder aus der Ferne, oder gar ein Tier mit bloss einer Stange gesehen u. s. w. Es liegt eben hier nur ungenaue Beobachtung oder missverständene Nachricht aus ferner Gegend vor³).

Ein Gegenstück haben wir bei OLAUS MAGNI⁴), der dem Ren drei Hörner zuerteilt, den *Rangifer* geradezu *bestia tricornis* nennt. Von diesen Hörnern sollten zwei grössere

¹) Die im besten Jägerlatein ihm berichtete Geschichte von den steifen Beinen des Elches und die darauf beruhende Fangmethode mittelst Anhauen der Bäume, an die das Tier im Schlaf sich anzulehnen pflegt, verweist PLINIUS (Hist. nat. VIII, 39 (16)) aus Deutschland nach Südschweden (*Scadinavia insula*), wobei er den dortigen Elch *achlis* (falsch geschr. *machlis* — daraus *Alces Machlis* Ogilby) nennt. Zu unserer Zeit, noch nach 1850, hat dieselbe Sage im schwedischen Norrland, in Ängermanland und im südlichen Westerbotten, im Volke allgemeinen Boden und Glauben gefunden. In diesem Falle muss man doch wohl gelehrte Vermittelung voraussetzen; es liegt nahe an SV. NILSSON: Skand. Fauna I. 1847, S. 492, 494, wo CÆSAR und PLINIUS citiert werden, zu denken. — Siehe SVEN EKMAN: Norrlands jakt och fiske. Upsala 1910. S. 30.

²) Fauna svecica. Stockholmæ 1746. S. 14. Nr. 39.

³) Man vergisst, dass CÆSAR mindestens zwei Rentiere erwähnt: Stier und Kuh, die beide behornt waren.

⁴) OLAUS MAGNI: Historia de gentium septentrionalium variis conditionibus. (1. Ausgabe. Romæ 1555). Neue Ausgabe. Basileæ 1567. fol. S. 671.

an der Stelle sitzen, wo der Hirsch die seinigen hat, während das dritte Horn mitten im Kopfe (*in medio capitis*) stehen, mit kurzen Zweigen versehen sein und zur Abwehr gegen die Wölfe und andere Feinde dienen sollte. Wie erklärt sich dies?

Obgleich OLAUS MAGNI von seiner Reise in Norrland in den Jahren 1518—1519 her das Rentier sehr wohl kannte, beschreibt er das Tier jedoch nicht zunächst nach eigenen Beobachtungen, sondern folgt in der Hauptsache der Darstellung von ALBERTUS MAGNUS aus dem dreizehnten Jahrhundert¹⁾. Dabei hat er aber den Text seines Vorbildes in einer Weise verkürzt und geändert, dass das dort gut verständliche hier ganz unklar geworden ist.

ALBERTUS mag wohl ein Ren nie gesehen, muss aber eine ganz gute Beschreibung oder Abbildung zur Verfügung gehabt haben. Am ehesten nach einer Abbildung, die das Rentier von der Seite gesehen gezeigt haben dürfte, gibt er²⁾ dem Ren drei Reihen von Hörnern und zwar in jeder Reihe zwei Hörner (*tres ordines cornuum gerens in capite et in quolibet habens duo cornua*).

Auf diese Weise bekommt das Ren also alles in Allem sechs Hörner, nämlich, wie ALBERTUS weiter ausführt, hinten zwei grosse, die wie beim Edelhirsch sitzen und bis zu 25 Zinken haben können — also die Hauptstangen —, dann mitten im Kopfe (*in medio capitis*) zwei breite, die Damhirschschaufeln ähnlich sind — also die Eissprossen —, und schliesslich auf der Stirn (*in fronte*) zwei nach vorne gerichtete, knochenähnliche³⁾ Hörner — die Augensprossen.

Diese Hörnerfülle war unserm OLAUS zu viel; er beschränkte die Zahl auf drei, indem er die beiden Hauptstangen so behielt, aber sämtliche Eis- und Augensprossen zu einem einzigen Horn zusammenschlug, das er mitten im Kopfe anbrachte. In guter Uebereinstimmung hiermit sind alle Abbildungen vom Ren auf seiner *Carta marina* vom Jahre 1539, die das dritte Horn zwischen den beiden andern zeigen. Es dient dieses Horn hier sogar sehr praktisch zur Befestigung des Zügels im Gespanne!

Dieselbe falsche Zeichnung findet man in OLAI Historia auf zwei Bildern⁴⁾ wieder, die der *Carta marina* entlehnt sind, während zwei neu hinzugefügte Bilder (S. 671 und 673) die Hörner ziemlich naturgetreu wiedergeben. Wer die Abbildungen in OLAI MAGNI Werken gezeichnet hat, weiss man nicht⁵⁾; sie dürften wohl mit seiner Beihülfe in Venedig, bezw. in Rom gemacht worden sein.

¹⁾ Dieses Buch hat er oft benutzt. Siehe K. AHLENIUS: Olaus Magnus och hans framställning af Nordens geografi. Inaug.-Diss. Upsala 1895. S. 121.

²⁾ ALBERTUS MAGNUS: De animalibus. Mantuæ 1479. fol. Lib. 22, cap. 268. GESNER hat die Stelle (1617. S. 839) in wenig geänderter Fassung wiedergeben.

³⁾ BELLUNENSIS vergleicht sie mit *ossa scapularum*, Schulterblättern (GESNER, a. a. O., S. 840).

⁴⁾ a. a. O., S. 672 (Melken der Renkuh) und S. 677 (Schlittenfahrt).

⁵⁾ Ein genaueres Studium gerade von den Tierbildern könnte vielleicht auf die Spur führen. — Wegen der Abbildungen vergleiche man H. HILDEBRAND in Historisk Tidskrift. Årg. 4. 1884. Stockholm. S. 341 und besonders K. AHLENIUS: Olaus Magnus. Upsala 1895. S. 113—115, 129—130.

GESNER hatte die falsche Abbildung von der gemelkten Renkuh aus der Carta marina in seine Tiergeschichte aufgenommen und war dadurch ganz irreführt worden. Später sah er aber den Fehler ein und erklärte ihn richtig¹⁾. Die Reihe von drei Hörnern bei ALBERTUS hat OLAUS quer zum Kopfe anstatt der Länge nach angebracht.

Durch diese Digression habe ich zeigen wollen, dass selbst Naturforscher des Mittelalters und der frühen Renaissance dem Ren nicht zwei Hörner zuerteilten. Die über den Kopf hervorragenden Augen- und Eissprossen wurden von OLAUS MAGNI als »drittes Horn« aufgefasst.

Höchst wahrscheinlich sind es dieselben, die dem Gewährsmann des CÆSAR das ganze »Geweih« als ein Horn erscheinen liessen.

Wo lebte denn das Rentier, das CÆSAR uns in seinen Kommentarien beschreibt? Hat das Ren zu CÆSARS Zeiten in Germanien — etwa im Sinne des heutigen deutschen Reiches — irgendwo gelebt?

Das sind Fragen, die man gar oft aufgeworfen und verschieden beantwortet hat.

Nach eingehenden Studien kam J. FR. BRANDT zu dem Ergebnis, dass »Cæsar ausdrücklich das Renthier Germanien vindiziert«, und dass dasselbe noch zu seiner Zeit nicht bloss im »eigentlichen Germanien« lebte, sondern auch »möglicherweise von dort aus in Gallien noch einwandern konnte«²⁾. Diese Auffassung wollte er auch auf Funden fossiler Rentierreste »in Torfmooren«, die der historischen Zeit angehören sollten, stützen³⁾, ein Schluss aber, den zu ziehen, die schlechten Fundangaben keineswegs erlauben. Wir wissen heute, dass kein einziger Fund aus Mittel- und Westeuropa das Vorkommen des Rens zu CÆSARS Zeiten bezeugen kann. Schon zur ältesten neolithischen Zeit war das Rentier aus diesen Gegenden verschwunden, und die spätneolithischen, etwa 2000 Jahre vor CÆSAR bewohnten Pfahlbauten enthalten von Rentierresten keine Spur⁴⁾.

Ein zweiter Zoologe, NEHRING, erörterte die Frage vom Vorkommen des Rens im herkynischen Walde mit dem Resultate, dass CÆSAR zwar das Rentier gemeint haben möchte, dass aber »die Angabe des CÆSAR wenig Vertrauen verdiene«, und dass »das einzige Körnlein von Wahrheit, welches in der CÆSAR'schen Angabe enthalten sein mag, etwa darin liege, dass Renthier aus den Ostseeprovinzen zur Winterszeit ziemlich weit nach Süden und Südwesten gingen und somit nach Ostpreussen kamen, dessen Inneres

¹⁾ C. GESNER: Historia animalium. Lib. 1. Tiguri 1551. fol. S. 950. Id. liber. Francofurti. 1617. fol. S. 839—842. Ueberschrift zum Bilde vom Rangifer und Verbesserungen: *ex male intellectis Alberti verbis cornua ficta esse apparet.*

²⁾ JOH. FR. BRANDT: Zoogeographische und palæontologische Beiträge. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Serie 2. Bd. 2. Sonderabdruck. St. Petersburg 1867. S. 55—61, 99.

³⁾ a. a. O., S. 39, 92.

⁴⁾ Das Gegenteilige wird in den Schulen gelehrt. Siehe CÆSARS De bello gallico, herausgegeben von H. RHEINHARD. Stuttgart 1886. S. 141, wo es heisst: das Vorkommen des Rens in Helvetien »beweisen die in den (schweizerischen) Pfahlbauten gefundenen vielen Knochen und Geweihe dieser Tiere«.

von den nordöstlichen Ausläufern des hercynischen Waldes in Gestalt von Birken-, Ellern- und Kiefernwäldern durchzogen wurde¹⁾.

NEHRING hat also, als letzter Erklärungsversuch, das Gebiet des Rentieres so weit weg vom Aufenthalte CÆSARS gerückt, als es innerhalb der Grenzen des heutigen deutschen Reiches nur irgend möglich war. Und damit scheint die Diskussion der Frage in den Sand ausgelaufen und NEHRINGS Resultat für den Schulunterricht massgebend worden zu sein.

Was weiss man aber von den »nordöstlichen Ausläufern des hercynischen Waldes« in Ostpreussen, deren Waldnatur zu CÆSARS Zeiten NEHRING uns so phantasievoll schildert? Man weiss nur so viel, dass der herkynische Wald gar nicht da sein konnte!

Es ist weniger richtig, wenn NEHRING sagt, CÆSAR habe das Ren als zu den Charaktertieren des germanischen Urwaldes gehörig hingestellt. Für solche Tiere interessierte man sich damals weniger. CÆSAR zählt die Wundertiere des Waldes auf.

Wir gehen jetzt zu der meist ganz vernachlässigten Untersuchung von der Lage und Ausdehnung des herkynischen Waldes über.

Ich hoffe nachweisen zu können, dass gerade dieses Problem ein besonderes archäologisches Interesse bietet. Man muss aber bei der Prüfung von CÆSARS Angaben möglichst genau vorgehen, wenn man die in seiner Mitteilung verborgene Wahrheit auf die Spur kommen will.

Der Name des herkynischen Waldes ist keltischen Ursprungs. Schon ARISTOTELES kannte das Gebirge, das er *Arkynia* nannte²⁾; spätere Griechen, unter denen CÆSAR³⁾ den ERATOSTHENES (um 230 v. Chr.) citiert, nannten den Gebirgswald *Orkynia*. Das keltische Wort *er-kunia* (*erchyniad*) oder ursprünglich **per-kunia* (aus *cyn*, *erchynn* = hoch) bedeutet: »Höhenzug«. *Erkunia* heisst also etwa so viel wie: »Keltengebirge«.

Man hat behauptet, dass darunter ursprünglich die Alpen gemeint wären, dass aber mit dem Vordringen der Römer der Name *Hercynia* von diesen auf immer weiter nach N. und O. liegende Gebirgszüge übertragen wurde. Die Gründe hierfür sind mir unbekannt. Um 1000 vor Chr. (und auch später) standen die Germanen noch nördlich des Keltengebirges in der Nähe des Harzes⁴⁾; im folgenden Jahrtausend aber durchdrangen sie allmählich das ganze Keltengebirge bis an die Donau, wo sie mit den aus dem Süden kommenden Römern zusammenstiessen.

¹⁾ ALFRED NEHRING: Lebten zu Cäsar's Zeiten Renthiere im hercynischen Walde? Globus. Bd. 34. Braunschweig 1878. S. 91—93, 108—109. Vgl. NEHRING: Ueber Tundren und Steppen. Berlin 1890. S. 166.

²⁾ ARISTOTELES: Meteorologica. Lib. 1, 13: Ἀρκύνια ὄρη.

³⁾ De bello gallico, lib. 6, cap. 24.

⁴⁾ G. KOSSINNA in Beiträge zur geschichte der deutschen sprache und literatur. Bd. 26. 1900. S. 282. Vgl. Indogermanische Forschungen. Bd. 7. Strassburg 1897. S. 284, und »Deutsche Erde«. Jg. 11. 1912. Tafel 14 (Karte). KOSSINNA: Die Grenzen der Kelten und Germanen in der La-Tènezeit. Korrespondenzblatt d. d. Ges. für Anthropologie. 1907. S. 57 ff.

Die beste Schilderung von der Lage und Ausdehnung des herkynischen Waldes gibt CÆSAR selbst (De bello gallico, lib. 6, cap. 25); damit sind dann auch die Angaben des TACITUS und STRABON ergänzend zu vergleichen. Die Worte CÆSARS wollen wir hier wiedergeben:

»Hujus Hercyniae silvae, quae supra demonstrata est, latitudo novem dierum iter expedito patet. non enim aliter finiri potest, neque mensuras itinerum noverunt. Oritur ab Helvetiorum et Nemetum et Rauricorum finibus rectaque fluminis Danuvii regione pertinet ad fines Dacorum et Anartium; hinc se flectit sinistrorsus, diversis ab flumine regionibus, multarumque gentium fines propter magnitudinem attingit; neque quisquam est hujus Germaniae, qui se aut adisse ad initium ejus silvae dicat, cum dierum iter LX processerit, aut, quo ex loco oriatur, acceperit; multaque in ea genera ferarum nasci constat etc. etc.«.

Genauer unterrichtet war CÆSAR nur über den südwestlichen Teil des herkynischen Waldes, dessen Grenze am Mittelrhein vom Bodensee (Helvetii) über Basel (Raurici) nach Speyer (Nemetes) verlief. Vom Schwarzwald erstreckte sich der Wald in östlicher Richtung parallel zur Donau bis zum Lande der Anartes und Daci¹⁾. Die Anarten wohnten südlich der Karpathen an der Theiss (Tisia), zunächst westlich der Theiss, dann vom 1. Jahrh. vor Chr. an auch östlich derselben. Das Land der Daker erstreckte sich östlich und südlich von den Anarten bis in Galizien, die Moldau und Walachei.

Bis zum Anartenlande also verlief der Wald parallel zur Donau, von dort ab aber biegt er links vom Flusse in andere Richtung ab (*hinc se flectit sinistrorsus, diversis ab flumine regionibus*).

Noch zu CÆSARS Zeiten kannten die Griechen und Römer den Lauf der Donau durch Ungarn wenig²⁾; man dachte sich denselben mehr gerade, während ja die Donau bei Waitzen nördlich von Buda-Pest in scharfem Knie südwärts abbiegt und auf langer Strecke südlich fließt. Gerade hinter dem Donauknie wohnten nun aber die Anarten; das tatsächliche Verhältnis ist eigentlich nicht, dass der Wald links vom Flusse ab sich wendet, sondern dass gerade hier der Fluss nach rechts, vom Walde fort nach Süden weiter fließt. Mit andern Worten: der herkynische Wald behält auch hinter dem Donauknie seine östliche Richtung; sein Südrand verläuft durch das nordöstliche Ungarn und südliche Galizien (Dacia), wonach der Wald — auf heutigem russischem Gebiet(!) — wegen seiner Grösse, die Länder vieler Völker berührt. So hat uns denn CÆSAR die West- und Südgrenze des herkynischen Waldes angegeben; durch Russland dürfte die Südgrenze etwa mit der Grenze zwischen Wald und Steppe zusammenfallen.

¹⁾ Vgl. A. FORBIGER: Handbuch der alten Geographie. Bd. 3. Leipzig 1848. S. 318.

²⁾ Selbst den Lauf der Flüsse im südlichen Ungarn beschreibt STRABON (um Chr. Geb.) ganz unrichtig (lib. 7, C. 314), und über die Völker Ungarns und Russlands weiss er fast nichts (lib. 7, C. 294—295).

Die Nord- und Ostgrenzen sucht Cæsar nach Angaben über die Ausdehnung festzustellen, worauf wir gleich zurückkommen werden.

Hier sei zunächst nur erwähnt, dass TACITUS unter *Hercynia silva* bald die rauhe Alb, bald den Taunus und den Westerwald verstanden hat, d. h. diese Gebirgszüge gehörten alle zum herkynischen Walde. Wichtig ist die Nachricht, dass der herkynische Wald nach Norden zu mit dem Lande der Chatti, der heutigen Hessen, endigte¹⁾. STRABON setzt die Nordgrenze beim Flachlande nördlich der Karpathen, wo Bastarnen und Tyregeten wohnten²⁾. *Hercynia silva* streckte sich also nordwärts ungefähr bis zum Rande der norddeutschen Tiefebene und bis in Wolhynien, aber auch weiter nicht.

Was die Ausdehnung betrifft, gibt CÆSAR weiter an, dass die Breite des Waldes in nord—südlicher Richtung neun Tagereisen für einen nicht belasteten Fussgänger (*expeditus*) gleich komme. Genauere Aufschlüsse hatte er von seinen Gewährsmännern nicht erhalten können, und ein Längenmass für die Tagereise wussten dieselben nicht anzugeben.

Hier müssen wir dann die Angabe des TACITUS vergleichend prüfen, um das Mass der Tagereise festzustellen. Wählen wir zu diesem Zweck im westlichen Teile des herkynischen Waldes zwei Städte, die unter gleichem Meridian, bezw. am Süd- und Nordrande des Waldes liegen: Schaffhausen und Paderborn. Ihre gegenseitige Entfernung in der Luftlinie beträgt etwa 450 km. Auf 9 Tage verteilt, würde die Durchwanderung dieser Strecke Tagesreisen von einer durchlaufenen Strecke ergeben, die 50 km. Luftlinie entspricht, somit vielleicht Tagesreisen von 60 km. zurückgelegten Weges. Man hat bisher bei Schätzungen mit nur 30 km. Luftlinie pro Tag gerechnet; dieses Mass ist aber viel zu klein, es mag vielleicht auf Grund von Heeresmärschen berechnet sein.

Ueber die für das römische Heer übliche Marschlänge hat VEGETIUS (etwa 390 n. Chr., aber nach älteren Quellen!) uns eine genaue Nachricht überliefert³⁾: Die römischen Soldaten marschierten in 5 Sommerstunden 20 000 bis 24 000 passus, d. h. 30 bis 35 km., je nach langsamerem oder schnellerem Schritt. Hiermit können wir Angaben aus unserer Zeit vergleichen. Im letzten Balkankriege machte ein mobilisiertes bulgarisches Infanterieregiment in 10 auf einander folgenden Tagen Märsche von je 30 km. Im Norden rechnet man mit einer Marschlänge von 35—43 km. pro Tag bei 20 kg. Gewicht von Gewehr und Gepäck.

Der unbelastete Fussgänger, der hier in Frage kommt, geht ja aber viel leichter und weit mehr als fünf Stunden im Tage; eher etwa 12 Stunden zu je 5 km. durchschnittlich.

¹⁾ TACITUS: Annales 2, 45. Germania 28; 30.

²⁾ STRABON, lib. 7 C. 295, vgl. 289, 292, 306. Unter Tyregeten sind die Völker am Tyras d. h. dem Dnjestr zu verstehen.

³⁾ FLAVII VEGETI RENATI Epitoma rei militaris. Rec. Lang. Lipsiae 1869. S. 13. Lib. 1, cap. 9.

Man rechnet, dass ein Mann 1 km. in 11 Minuten geht. Um's Jahr 1150 herum dauerte die Pilgerreise Paderborn—Mainz—Speyer—Strassburg—Basel, bei etwa 490 km. Luftlinie, 10 Tage¹⁾. Der *expeditus* des CÆSAR ist nicht mit Soldaten im Gliede, sondern eher mit den Briefträgern auf dem Lande zu unserer Zeit zu vergleichen. Ein paar Beispiele seien hier angeführt: im westlichen Schweden kommt die längste tägliche Wanderung eines Briefträgers auf 43 km., im Norrland auf 48 km., dabei haben sie ja aber ihre Geschäfte zu besorgen.

Was nun die Länge des herkynischen Waldes in west—östlicher Richtung betrifft, gibt CÆSAR an, dass man mit 60 Tagereisen noch lange nicht durchkam.

Die Länge würde darnach mindestens sieben mal so gross wie die Breite sein ($7 \times 9 = 63$). Legen wir auch hier eine Tagereise zu Grunde, deren Länge einer Luftlinie von 50 km. entspricht, erhalten wir eine Gesamtlänge von $60 \times 50 = 3000$ km. Von Speyer oder Mainz aus gerechnet, würde ein Weg von 3000 km. Länge in gerader Linie, — ungefähr unter 50° n. Br. über Krakow—Lemberg—Kijew—Woronesch—Saratow—, uns bis an die Ostgrenze des europäischen Russlands führen. Dies ist natürlich nur ein Gedankenexperiment; aber man versteht vielleicht hiernach besser, dass CÆSAR den herkynischen Wald jedenfalls tief in Russland hinein sich fortsetzen lässt. Die Strecke vom Rhein bis nach Lemberg wäre kaum noch die Hälfte der ganzen Ausdehnung des Waldes, und man begreift, dass der Wald jenseits der Karpathen auf diese Weise noch »mit den Ländern vieler Völker in Berührung kam«.

CÆSAR hatte triftige Gründe, über die Verhältnisse in jenen Gegenden des Ostens möglichst genaue Erkundigungen einzuziehen, denn er trug sich mit dem Plan, einen Feldzug gegen die Parther zu unternehmen und nach deren Besiegung von dort am Kaspischen See, dem Kaukasus und Schwarzen Meere vorüber durch ganz Skythien, die Nachbarländer Germaniens, Germanien selbst und Gallien nach Italien zurückzukehren²⁾. Wahrhaftig ein grossartiger Plan, der den Triumph des POMPEIUS³⁾ verdunkeln konnte!

Beachtet man ferner, dass CÆSAR das Ren (*bos cervi figura*) unmittelbar nachdem er vom Ostende des herkynischen Waldes gesprochen, erwähnt, kann man nicht umhin, an das Volk der blonden Budiner zu denken, bei denen nach ARISTOTELES und THEOPHRAST der *Tarandos* zu Hause war. *Bos cervi figura* ist nicht nur dasselbe Tier wie *Tarandos*, sondern die Nachrichten von dessen Vorkommen gingen auch aus der gleichen Gegend dem ARISTOTELES und dem CÆSAR zu. Im ganzen Altertum war das Rentier nur aus dieser Gegend des östlichen Russlands bekannt.

¹⁾ KR. KÅLUND in Aarbøger for nord. Oldkyndighed 1913. S. 96—97.

²⁾ PLUTARCHOS: Caius Julius Cæsar. Cap. 58. Plutarchi Vitæ. Rec. Doehner. Vol. 2. Parisiis 1877. S. 877.

³⁾ POMPEIUS triumphierte nach mehrjährigem Kriege in Kleinasien im Jahre 61 v. Chr. über den Mithridates, König vom pontisch-bosporanischen Reiche. PLINIUS: Nat. hist. VII, 98.

Archäologisch wichtig ist die Angabe, dass man zu CÆSARS Zeiten aus West-Deutschland wirklich Reisen von 60 Tagen bis ins Innere von Russland unternahm. Sicher wurden diese Reisen für Handelszwecke gemacht¹⁾; aus dem Westen dürfte man Schmucksachen und leichte Gebrauchsgegenstände mitgebracht, und aus dem Osten Produkte aus dem Tierreiche, vielleicht auch Gold und Kupfer, mit zurückgenommen haben.

Nun hat aber neuerdings MAX EBERT durch seine wichtigen Untersuchungen von Hügeln, »Kurganen«, am Dnjeprliman in der Nähe vom alten Olbia in den Gräbern Fibeln gefunden, die der Mittel-la-Tène und der früh-römischen Zeit angehören, und die mit den entsprechenden aus Westeuropa in Form so vollkommen übereinstimmen, dass diese fremden »leicht beweglichen Handelsartikel« hier als Importwaare zu betrachten sind²⁾. Das Gräberfeld reicht eben bis in die Zeit CÆSARS hinein (vom 4. bis zum 1. Jahrhundert v. Chr. Geb.). So können wir denn mit Fug annehmen, dass die Gewährsmänner CÆSARS zu jenen Kaufleuten gehörten, die mit Kleinwaaren aus den Rheinländern nach dem Dnjepr, — ja wir glauben sogar nach der Wolga und dem Ural — auf die monatelangen Reisen gingen, von denen er uns erzählt. Gleichzeitig dürfte der Norden, längs der Flüsse des westlichen Russlands, mit jenen weit entlegenen Gegenden in Verbindung gestanden haben, und bis auf Weiteres möchte ich annehmen, dass die beiden Renhorngeräte von Kragevig und Jättned, die ich im Eingang erwähnt habe, aus dem östlichen Russland — sagen wir aus dem Budinerlande — stammen.

Schon mehrere Jahrhunderte vor Christi Geburt waren Völker nordischer Herkunft die Weichsel hinauf vorgedrungen; Anknüpfung fand sich also genug und Gelegenheit zum Zusammentreffen mit den auf russischem Gebiete reisenden Kaufleuten.

Auf Verbindungen mit dem südöstlichen Russland schon zu Ende der Bronzezeit gegen 500 v. Chr., deutet eine auf Gotland gefundene bröcne Nadel aus dem Kaukasus; andere Formen treten in Ostpreussen als kaukasische Importwaare auf³⁾.

Im nördlichsten Jütland, in einem Torfmoore nahe dem Gestade des Kattegatt, hat man einen grossen Halsring aus Gold gehoben, dessen eigentümliche Form mit »skythischen« Goldringen übereinstimmt, die in einem Kurgan bei Olbia, und, ebenfalls unweit des Dnjeprs, bei Sméla südlich von Kijew, gefunden wurden. Diese Ringe stammen aus den letzten Jahrhunderten vor Chr. Geb.⁴⁾. Vielleicht gerade zu CÆSAR'S Zeiten ist jener

¹⁾ Vgl. DIODORS Angabe vom Zinnhandel zu Cæsars Zeiten quer durch Frankreich in ungef. 30 Tagen. DIODOROS, lib. 5, cap. 22. MONTELIUS in Praehist. Zeitschrift. Bd. 2. 1910. S. 287.

²⁾ MAX EBERT: Zur Geschichte der Fibeln »mit umgeschlagenem Fuss«. Praehistorische Zeitschrift. Bd. 3. 1911. S. 235—236. Abb. 2 u. 3 a. Vgl. Bd. 5. 1913. S. 66, Abb. 74; S. 78, Abb. 87; S. 96, Abb. 108. Im ersten Jahrhundert n. Chr. sassén Ostgermanen am Pontus (SCHLIZ ibid. S. 157); im 3. Jahrhundert v. Chr. wanderten Kelten ein (ibid. S. 143).

³⁾ BEZZENBERGER: Bronzezeitliche Beziehungen Ostpreussens zum Kaukasus. Vortrag am 15. archäolog. Kongress in Nowgorod 1911. Ref. in der Praehist. Zeitschrift. Bd. 3. 1911. S. 360.

⁴⁾ S. MÜLLER in Aarbøger for nordisk Oldkyndighed. 1900. S. 140—143. Mémoires des Antiquaires du Nord. Nouvelle Série. 1896—1901. S. 347—351.

Goldring aus Südrussland nach Dänemark und zwar fast bis zur Nordspitze Jütlands gelangt.

Aehnliche Ringe aus Bronze, den goldenen nachgebildet, trifft man in Ostpreussen und den Ostseeprovinzen; ihre Verbreitung durch Russland deutet auf Verkehrswege zwischen dem Schwarzen Meere und der Ostsee in der Zeit um und nach Chr. Geburt.

* * *

Es erübrigt uns noch die Frage zu beantworten, warum wir denn die Herkunft der beiden erwähnten Renhorngeräte gerade aus Russland und ihren Transport nach Schweden und Dänemark auf den oben genannten östlichen Wegen herleiten wollen und sie nicht etwa einfach aus dem nördlichen Schweden herbeigeschafft denken, da ja doch die Gegend des Norrlands, wo das Ren heute vorkommt, von der Küste Seelands, nur halb so weit entfernt ist, als die Wolgagegenden es sind. Vorerst wollen wir jedoch wiederholt betonen, dass es an archäologischem Vergleichsmaterial fehlt, weshalb der gewöhnliche Weg der Herkunftsermittlung gesperrt bleibt, und nur Auswege für die Bestimmung der Provenienz uns offen stehen.

Um der Frage näher treten zu können, wollen wir kurz andeuten, was man bis jetzt über die Verbreitung des Rens und des Menschen im hohen Norden zu jener Zeit in Erfahrung gebracht hat.

Die nordländischen Felsenbilder belehren uns davon, dass das dort mitabgebildete Ren vor der Bronzezeit im Norden einheimisch war. Aus der Bronze- und älteren Eisenzeit kennt man dagegen keine Abbildungen vom Ren. Auf Hardangerviddan im westlichen Norwegen bei etwa $60\frac{1}{2}^{\circ}$ n. Br., östlich von Bergen, wo das Wildren heute im Hochgebirg sein Heim hat und in grossen Rudeln umherstreift, hat man Wohnplätze gefunden, die teils der späteren Steinzeit, teils der Wikingerzeit zugerechnet werden. In den Abfallhaufen sowohl der steinzeitlichen, wie der mittelalterlichen Ansiedelungen hat man zahlreiche gespaltene Knochen vom Ren gefunden¹⁾. Geräte aus Renhorn kennt man von spätrömischer Zeit an in Norwegen²⁾; und zur Wikingerzeit kommen sie in Norwegen³⁾ und Schweden⁴⁾ häufiger vor.

Ob aber das Rentier in der Bronzezeit und in der vorrömischen Eisenzeit (500—1 v. Chr.) in Skandinavien lebte, ist uns vollkommen unbekannt. Selbst bei der

¹⁾ HJ. NEGAARD und J. A. GRIEG in Bergens Museums Aarbok. 1911. Heft 1. Bergen 1911. Nr. 4. S. 4, 61—62, 64. Nr. 5. S. 6, 12.

²⁾ H. SCHETELIG: Vestlandske graver fra jernalderen. Bergens Museums Skrifter. Ny Række. Bd. 2. No. 1. Bergen 1912. 4°. S. 95, 98. Fig. 223. Das Gerät ist nicht aus Knochen, sondern, wie mir der Verf. jetzt mitteilt, aus dem Eissprosse eines Renhorns hergestellt.

³⁾ O. SOLBERG: Eisenzeitfunde aus Ostfinnmarken. Christiania 1909. S. 124 Zeitbestimmung. Lage am Warangerfjord bei etwa 70° n. Br.

⁴⁾ H. STOLPE: Björkö i Mälaren II. S. 68. Angeschnittene Stücke von Renhorn.

Voraussetzung aber, dass dies der Fall war, dürfen wir den Ursprung der Renhorngeräte dennoch nicht in Norrland suchen, denn damit aus den Renhörnern Geräte hergestellt und exportiert werden könnten, müssten auch Menschen dort gelebt haben, und — an Spuren des Menschen aus jener Zeit fehlt es ganz.

Der Astronom HIPPARCHOS (um 150 v. Chr.) setzte die Nordgrenze der Oikumene, der bewohnten Erde, in jene Breite, wo der längste Tag 19 Stunden hat, und die kürzeste Nacht 5 Stunden dauert¹⁾. Dies trifft bei 61° n. Br. zu²⁾. HIPPARCHOS stützte sich dabei auf die Angaben des PYTHEAS, eines Zeitgenossen Alexanders des Grossen, welcher um 345 v. Chr. seine berühmte Nordlandfahrt unternahm, auf der er bis nach Thule, der Westküste Norwegens, kam.

Wollen wir nun den nördlichen Teil von Europa durchmustern und die Bevölkerungszustände jener Zeit, wie sie uns die Archäologie bis auf das Jahr 1913 erläutert hat, ins Auge fassen. Wir betrachten dabei die Länder in der Reihe von Westen nach Osten.

Island war durch die ganze Vorzeit und das frühe Mittelalter bis zum Jahre 795 n. Chr., da es von Iern entdeckt, und bis es später aus Norwegen besiedelt wurde³⁾, unbewohnt.

Aehnliches gilt von den Färöern, die um 750 von irischen Priestern zuerst erreicht wurden.

Die Shetland- und Orkney-Inseln wurden im Altertume mit dem gemeinschaftlichen Namen *Orcades* benannt. Davon waren einige, die südlicheren, bewohnt, die nördlicheren unbewohnt⁴⁾. SOLINUS⁵⁾ (um 250 n. Chr.) sagt von den drei grösseren Shetlandinseln, dass sie menschenleer waren: *vacant homine*. Durch TIMAIOS dürfte er diese Nachricht aus dem Reiseberichte des PYTHEAS: »Über den Ocean« geschöpft haben⁶⁾. Die Shetlandinseln haben eine kürzeste Nacht von 5 Stunden 23 Minuten und liegen zwischen 60° und 61° n. Br.

Bezüglich der Archäologie jener Orcaden und des nördlichsten Teiles von Schottland hat der Direktor des Nationalmuseums in Edinburgh Dr. CURLE mir freundlichst mitgeteilt⁷⁾, dass auf den Shetlandinseln keine Spuren von einer Bronzezeit hinterlassen sind, während solche in Orkney, Sutherland und Caithness reichlich vorkommen. Aus vorrömischer Eisenzeit (pre-Roman celtic period) sind die Altertümer gering an Zahl und schwer datierbar. Die turmähnlichen Gebäude »Brochs«, die vielleicht in jene Zeit

¹⁾ STRABON, lib. 2, C. 75.

²⁾ G. HERGT: Die Nordlandfahrt des Pytheas. Halle 1893. S. 50—51 mit Anm. 2.

³⁾ K. MAURER: Island von seiner ersten Entdeckung. München 1874. — »Landnamstiden« 874—943.

⁴⁾ A. FORBIGER: Handbuch der alten Geographie. Bd. 3. Leipzig 1848. S. 311. OROSIUS 1,2 nennt 20 bewohnte und 13 öde, menschenleere Inseln.

⁵⁾ SOLINUS: Polyhistor. cap. 22, 12. Collectanea. Rec. TH. MÖMMSSEN. Berolini 1864. S. 114, 235.

⁶⁾ Vgl. HERGT, a. a. O., S. 47.

⁷⁾ Briefe vom 19. 5. 1913 und 21. 8. 1913.

gehören, von Andern jedoch als bald älter¹⁾ bald jünger²⁾ betrachtet werden, kommen in allen vier genannten Landesteilen vor, und auf dem Festlande, nicht aber auf den Inseln, kennt man sogen. »hut circles«, die vielleicht teilweise in die älteste Eisenzeit hinabreichen. Sicher datierte Gräber aus jener Zeit sind dagegen im Gebiete unbekannt.

Aus dem gegenüber liegenden Kreise Stavanger im südwestlichen Norwegen hat A. W. BRØGGER die Funde aus vorrömischer Eisenzeit zusammengestellt³⁾. Darunter sind auch Grabfunde vertreten; das Gebiet reicht aber hier nicht über 59° n. Br. hinaus.

Dr. H. SCHETELIG, Vorstand der archäologischen Abteilung am Museum in Bergen, behandelt die Fundstatistik für Norwegen in Betreff der vorrömischen Eisenzeit. Aus seinen lebenswürdigen Mitteilungen⁴⁾ geht hervor, dass die bisher bekannten Grabfunde in ganz Norwegen den 60° n. Br. nur wenig überschreiten, und dass nur zwei Streufunde aus Florö an der Westküste und aus Nordre Fron⁵⁾, nordwestlich von Kristiania, eine nördliche Breite von ungef. 61½° erreichen.

Aus ganz schwedisch Norrland und Dalarne⁶⁾ kennt man keinen einzigen Fund aus vorrömischer Eisenzeit. Die Nordgrenze bildet ungefähr der Fluss Dalälven bei 60½° n. Br.⁷⁾.

Aus dem südlichsten Finland, bei gleicher Breite, und aus den russischen Ostseeprovinzen sind nur wenige, und zwar meist unsichere Funde bekannt⁸⁾.

Wenn wir weiter nach dem östlichen Russland kommen, treffen wir grosse Gräberfelder aus jener Zeit, etwa dem 7.—3. Jahrhundert v. Chr.⁹⁾, z. T. aus den Zeiten HERODOTS und in jener Gegend, wo der von ihm angedeutete Handelsweg nach dem Ural durchging. Diese Gräberfelder liegen im Gouvernement Wjatka, dasjenige von Ananjino¹⁰⁾ am linken Ufer der Kama, unweit des Zusammenflusses mit der Wjatka, auf etwa 55½° n. Br., also auf gleicher Breite mit Kopenhagen.

¹⁾ O. MONTELIUS: *Orienten och Europa. Antiquarisk Tidskrift för Sverige.* Del. 13. 1905. (1896). S. 248—250.

²⁾ *Catalogue of the National Museum of Antiquities of Scotland.* Edinburgh 1892. S. 227: »they are post-Roman in date«. In mehreren fand man Scherben römischer Gefässe.

³⁾ A. W. BRØGGER: *Føromerske fund fra Stavanger amt. Oldtiden.* Bd. 1. 1910. Stavanger 1911. S. 100—116.

⁴⁾ In Briefen vom 7. und 26. Juni 1913.

⁵⁾ Foreningen til norske fortidsmindesmærkers bevaring. *Aarsberetning for 1899.* Kristiania 1900. S. 177. Nr. 75. Ring aus Bronze (Inv. 19499). — Vgl. G. MØRCK ebenda. 1901. S. 188.

⁶⁾ G. HALLSTRÖM: *Fjällbygdernas järnålder. I. Jämtlands läns fornminnesförenings tidskrift.* 1912. Bd. 5. H. 3. Östersund 1913. S. 139.

⁷⁾ A. HACKMAN: *Die ältere Eisenzeit in Finnland. I.* Diss. Helsingfors 1905. 4°. S. 15 mit Anm. 2.

⁸⁾ HACKMAN, a. a. O., S. 7—19. HACKMAN in *Mannus.* Bd. 5. 1913. S. 279—298; 281. Vgl. OSCAR ALMGREN in *Antiquarisk tidskrift för Sverige.* Del. 20. Nr. 1. Stockholm 1912. S. 72.

⁹⁾ HACKMAN, a. a. O., S. 11—12.

¹⁰⁾ J. R. ASPELIN: *Antiquités du Nord finno-ougrien. II.* Helsingfors 1877. 4°. S. 105. ASPELIN in *Congrès international d'archéologie à Stockholm 1874.* S. 561, 659; *Congrès à Budapest 1876.* Vol. 1. S. 683. *Congrès intern. des Orientalistes. 3e sess. Leide 1878.* Vol. 2. Sonderdruck. S. 8.

Wie wir aber oben nach HERODOTS Angaben nachgewiesen haben, war das Land in den Uralgegenden wahrscheinlich noch viel nördlicher hinauf von Menschen bewohnt, sogar bis zum Samojeedenlande hin, wo die Nacht »sechs Monate« dauerte. Hier mag die Oikumene bis in die Nähe des Eismeeres sich erstreckt haben.

Ganz anders im Westen. Dort haben ausgedehnte Gebiete durch ein halbes Jahrtausend keine Ueberreste menschlicher Tätigkeit hinterlassen. Der Norden von der skandinavischen Halbinsel, Finland und das nordwestliche Russland lagen menschenleer und öde hin wie das Innere von Island jetzt. Von dort haben damals keine Geräte zu uns kommen können. Nur mit dem aus dem Südosten leitenden Verkehrswege darf hier gerechnet werden.

Ueber die klimatischen Ursachen jener Erscheinung gedenke ich anderswo meine Ansichten auseinanderzusetzen.

Göteborg, den 12. November 1913.
