

Vorzeichen zu erhalten. Da außerdem der Wert für  $s$  im Nenner dieses Bruches höchstens gleich  $\frac{1}{2}$  ist, so wird ein so entstandener Fehler in  $z$  durch die Division beträchtlich vergrößert, und der resultierende Quotient beeinträchtigt auch das arithmetische Mittel aller Quotienten  $\left( \Sigma \frac{z}{s} \right)$ . Beispielsweise erhielt ich bei Supposition der

Summe aller Kielflossenstrahlen ( $D + A$ ) in Kombination mit der Summe der Kielflossenstacheln ( $D_1 + A_1$ ) folgende sieben Werte für  $\frac{z}{s}$ :  $0,155 \quad 0,121 \quad 0,175 \quad -0,432 \quad 0,135 \quad 0,110 \quad 0,181$ .

Sechs dieser Werte besitzen nicht nur das gleiche Vorzeichen, sondern stimmen auch in ihrer Größe gut mit einander überein. Der siebente, mittlere hingegen verhält sich schon hinsichtlich seiner Größe jenen gegenüber verschieden; besonders aber weicht er von diesen, wie von den entsprechenden Werten bei Supposition von  $D_1 + A_1$  in derselben Merkmalskombination, durch sein negatives Vorzeichen ab. Bei Addition der sieben Werte erhält man in Folge dessen 0,445, eine entschieden zu kleine Summe, und mittels dieser eine große relative Differenz zwischen  $r_1$  und  $r_2$  ( $d = 0,3272$ ). Setzt man nun statt des fehlerhaften Quotienten das Mittel der sechs übrigen (0,146) ein, so steigt die Quotentensumme auf 1,023, während der Fehlerwert auf 0,0763 sinkt. Dieser Korrektur entspricht eine Verminderung des mittleren  $m_z$ -Wertes von  $D_1 + A_1$  um 0,025, von 16,194 auf 16,169, also um nur 4% des Variabilitätsindex dieses Merkmals ( $v = 0,624$ ).

(Zweites Stück folgt.)

## Hat das Ur-Rind (*Bos primigenius* Boj.) noch in historischer Zeit gelebt?

1. Nehrung, Alf., Die Herberstain'schen Abbildungen des Ur und des *Bison*. (Ein Beitrag zur Geschichte des europäischen Urrindes.) in: Landwirtsch. Jahrb., 25. Jahrg., S. 915—933, 2 Fig., Taf. 32—35, 1896.
2. Derselbe, Ueber Herberstain und Hirsfogel: Beiträge zur Kenntnis ihres Lebens und ihrer Werke. Berlin, Ferd. Dümmler, 8°, 8 u. 100 S., 10 Fig., 1897.

Die Abstammung unserer mitteleuropäischen Hausrinder ist immer noch eine vielumstrittene. Teils lässt man ihre Vorfahren direkt vom westlichen Asien aus durch wandernde Völkerschaaren eingeführt sein, teils verlegt man ihren Ursprung nach Nordafrika, wo sich ein Hausrind aus der Kreuzung einer dem *Bos primigenius* nahe verwandten oder mit ihm gar identischen Art mit einer ihrerseits aus Indien eingeführten Zeburasse herausgebildet haben soll u. s. w. Es ist selbstverständlich sehr wohl möglich, dass nicht alle mitteleuropäischen Rassen des Hausrindes an Ort und Stelle entstanden, sondern zum

Teil thatsächlich durch einwandernde Völkerstämme eingeführt wurden, allein für die sogenannten *Primigenius*-Rassen, welche uns von den 4 heutzutage angenommenen Hauptrasen am meisten interessieren, ist das doch mehr als zweifelhaft. Es steht fest, dass in Mitteleuropa früher wenigstens zwei wilde Rinder gelebt haben, der *Bison europaeus* (Wisent, fälschlich oft Auerochse genannt) und der *Bos primigenius* (Ur oder Auerochse nach korrektem Sprachgebrauch).

Der *Bison* findet sich noch heute im Kaukasus, und einige Hundert Exemplare leben auch noch unter dem Schutze der russischen Regierung im Walde von Bjelowjesha. Dieser *Bison* zeichnet sich durch den hohen Widerrist, eine Mähne am Vorderkörper und den Bart unter dem Kinn nicht weniger wie durch seine kurzen Hörner, den breiten und kurzen Kopf aus. Er hat mit unseren Hausrassen der Rinder nichts zu thun, und es gilt für ihn dasselbe wie für seinen Vetter in Amerika, den *Bison americanus*, dass es nämlich dem Menschen nicht gelungen ist, ihn in gleicher Weise in seine Dienste zu ziehen wie den *Bos primigenius*, und das ist der Grund, weshalb er das Schicksal aller großen Jagdtiere teilt, nämlich allmählich ausstirbt.

Neben diesem *Bison* kam nun seit der Diluvialzeit, neben Mammuth und Nashorn, noch die andere Art, *Bos primigenius* vor, und zwar erstreckte sich deren Verbreitungsbezirk, nach den aufgefundenen Resten zu schließen, nicht nur über Europa, sondern auch über das nordwestliche Asien und über Nordafrika. Dieses Tier stimmt nun dermaßen in seinem Skelette mit unseren *Primigenius*-Rassen überein, welche von ihm ihren Namen haben, dass die Beschreibung desselben meist ungefähr mit den Worten gegeben wird: von der Gestalt unseres Hausrindes, nur mächtigere Dimensionen. Es lag also selbstverständlich nahe, in dem *Bos primigenius* wirklich den Stammvater unserer *Primigenius*-Rassen zu erblicken, obgleich viele in ganz unerklärlicher Weise sich gegen eine derartige Annahme sträuben. Man ist nun einmal gewohnt, die Haustiere in so enge Beziehung zu dem Menschen zu bringen, dass man diese immer aus der gewöhnlich in Asien angenommenen Urheimat der Menschheit mitgeschleppt sein lässt. Dass der Mensch bei seiner Ausbreitung und Wanderung in der neuen Heimat Tiere angetroffen und diese sich nach Möglichkeit zu Nutze zu machen gesucht hat, diese Vorstellung, obgleich sie doch so nahe liegt, kommt selten zur Geltung; man pflegt eben immer in die Ferne zu schweifen, und in je nebelhafteren Regionen sich die Spekulationen verlieren, desto schwerer können sie natürlich widerlegt werden. So ergeht es auch mit unserem *Bos primigenius*. Die Annahme, dass die Ureinwohner Mitteleuropas bei ihren Jagden auf den Ur jungen Tiere erbeuteten und dieselben zähmten, findet wenig Anklang, sondern man lässt den Ur lieber in Asien oder Nordafrika gezähmt und von dort nach Europa eingeführt sein. Ein sehr hartnäckiger Gegner der

autochthonen Entwicklung unseres Hausrindes war Wilckens, und derselbe hat gerade auch in dieser Zeitschrift (V. Bd., S. 79—95, 109—123, 1885) seiner Auffassung Ausdruck verliehen. Er ist der Meinung, dass die Rinder der Ureinwohner Mitteleuropas viel zu klein seien, als dass sie mit dem riesigen Ur in direkte Verbindung gebracht werden könnten, indem er von dem Axiom ausgeht, dass Tiere, welche zur Domestikation herangezogen werden, dadurch größer und vollkommner werden, als sie in der Wildheit waren. Dies ist aber doch nur dann richtig, wenn der Mensch die Züchtung nach allen Regeln der Kunst betreibt und im Stande ist, den Tieren stets geeignetes Futter zu verschaffen, beides Dinge, die den Ureinwohnern Europas unbekannt waren oder außerhalb des Bereiches ihrer Möglichkeit lagen. Man stelle sich nur vor, wie es damals die domestizierten Tiere im Winter gehabt haben mögen! Dass große, schöne Rassen oft zu Kümmerformen degenerieren, davon kann man sich ja auf Schritt und Tritt überzeugen. Beziiglich der Rinder hat man dazu gar nicht einmal nötig, ganz unwirtliche Gefilde (z. B. Sibirien) aufzusuchen, sondern schon eine Wanderung in unserem deutschen Vaterlande führt einem die Einwirkung solcher schlechten Lebensbedingungen klar vor Augen. Es giebt bei uns Gegenden, wo die Bevölkerung zu arm ist, um den Rindern genügendes und zuträgliches Futter zu geben, wo die Tiere ohne Auswahl und zu früh zur Fortpflanzung gelangen und dabei noch zu harter Arbeit herangezogen werden, und das Resultat davon ist eine jämmerliche Ausbildung derselben, was Größe und alles Uebrige anbelangt. Von diesem Standpunkte aus dürften sich also der direkten Ableitung unseres Hausrindes von unserem Ur keine Schwierigkeiten in den Weg stellen. Anders verhält es sich aber mit dem Einwande, dass der Ur bereits ausgestorben sein soll zu einer Zeit, als die Einwohner Mitteleuropas zur Zähmung und Domestizierung der wilden Rinder noch nicht fähig waren, und dass deshalb unsere Hausrinder von auswärts durch einwandernde, kultiviertere Hirtenvölker, die natürlich ihre Habe mit sich brachten, eingeführt sein müssen. Es handelt sich also um die Frage: Wann ist der Ur ausgestorben?

Schon bei Seneca und Plinius finden wir die beiden Wildrinder Deutschlands erwähnt, und die Unterscheidung ist eine genaue. Allein die Angaben so alter Autoren, besonders wenn es sich um die Beschreibung von Tieren ferner, noch nicht genauer erforschter Länder handelt, sind natürlich mit einiger Vorsicht aufzunehmen. Nun besitzen wir aber in Herberstain, welcher von 1486—1566 lebte, einen ziemlich rezenten Berichterstatter, welcher nicht nur angiebt, dass in Polen zu seiner Zeit noch der Ur vorgekommen ist, sondern auch Abbildungen von ihm sowohl wie von dem gleichfalls dort noch vorkommenden Wisent liefert. Der Ur wurde damals, in ganz ähnlicher Weise, wie es heutzutage mit dem Wisent geschieht, in einem

Walde gehegt. Wrzesniowski hat festgestellt, dass dieses im Walde von Jaktorówka (55 Kilometer westsüdwestlich von Warschau, in der Gegend von Bolemow und Sochaczew) stattgefunden hat. Wilckens sucht sich nun dieser für seine Theorien höchst unbequemen Angaben Herberstain's dadurch zu entledigen, dass er den Nachweis versucht, dass Herberstain sich über die Unterschiede beider Arten Wildrinder nicht recht klar geworden sei, er vielmehr aus dem allein damals vor kommenden Wisent zwei Arten gemacht habe. Die Abbildung des Ur in den Herberstain'schen Werken solle nachträglich von fremder Hand eingefügt, also eine Fälschung sein. Zudem zeige der Mangel der Hoden und ein strickartiger Streifen am Kopfe des abgebildeten Tieres, dass es sich auf dem Bilde um einen kastrierten Hausochsen handele.

Es war daher von außerordentlicher Wichtigkeit, ja sogar eine Notwendigkeit für die Klärung der Frage nach der Abstammung unserer Hausrinder, die Herberstain'schen Schriften noch einmal einer genaueren und gründlicheren Prüfung zu unterziehen, als dies bisher geschehen war. Dies hat nun Nehring in der eingehendsten Weise gethan, indem er sich nicht nur möglichst viele Herberstain'sche Schriften aus verschiedenen Bibliotheken verschaffte, sondern auch andere auf diese bezügliche Litteratur studierte. Es stellte sich nun dabei heraus, dass Wilckens gerade das in Bezug auf die vorliegende Frage besonders wichtige Werk Herberstain's nicht gekannt hat, obgleich ein Exemplar davon in Wien sich befindet, wo Wilckens lebte. Es handelt sich hier um die deutsche „Moscovia“ aus dem Jahre 1557. Dieses Werk ist nicht etwa bloß eine Uebersetzung der lateinischen „Rerum Moscoviticarum Commentarii“, wie es die später, im Jahre 1563, erschienene Pantaleon'sche Ausgabe in deutscher Sprache ist, sondern vielmehr eine selbständige, deutsche Bearbeitung des in den Commentarii behandelten Stoffes und wurde von Herberstain selber besorgt und in Wien, mit vielen Abbildungen, veröffentlicht.

Aus dem genauen Studium der Schriften Herberstain's und der Verfolgung der Geschichte jeder einzelnen Abbildung in denselben ergiebt es sich, dass erstens Herberstain sehr oft in Polen war und sowohl dadurch als durch seinen Verkehr mit den hochgestelltesten Personen jenes Landes Gelegenheit hatte, sich genau über die wilden Rinder zu informieren, und dass er thatsächlich nicht allein selbst allmählich zu einer ganz genauen Unterscheidung zwischen Ur und Wisent gelangt, sondern auch bemüht gewesen ist, diese Erkenntnis nach Möglichkeit zu verbreiten. Er ließ in den Jahren 1550—52 die Häute nebst Hörnern und Füßen beider Arten in seinem Hause zu Wien aufstellen, damit sich jeder Besucher von der Richtigkeit seiner Unterscheidung überzeugen konnte. Dies wurde auch vielfach erreicht,

wie aus einem Gedichte hervorgeht, welches ein gewisser Betius unter dem Titel: „De Uro et Bisonte“ verfertigte, und welches Herberstain mit einer Sammlung sonstiger Lobgedichte auf ihn in einem „Gratae Posteritati etc.“ betiteltem Werke anhangsweise veröffentlicht hat. Es ergiebt sich zweitens, dass die Abbildungen des Ur und des *Bison* schon 1552 angefertigt wurden, und zwar auf Veranlassung Herberstain's und unter seinen Augen; von einem nachträglichen Einschieben von fremder Hand, von einer Fälschung kann gar keine Rede sein.

Die Abbildungen lassen zwar vom heutigen Standpunkte aus viel zu wünschen übrig, allein die charakteristischen Unterschiede von Ur und Wisent kommen darin doch voll zur Geltung. Wilekens Behauptung, dass das Bild des Ur einen gezähmten Hausochsen darstelle, ist ganz ungerechtfertigt. Der sogenannte Strick am Kopf ist weiter nichts als eine grobe Umrisslinie, wie sich ganz klar aus der Vergleichung der verschiedenen Abbildungen ergiebt. Bezüglich des Mangels der Hoden ist erstlich einmal daran zu erinnern, dass dieselben bei wilden Stieren wesentlich kleiner sind als bei den zahmen Bullen, und zweitens hebt Nehrings hervor, dass in damaliger Zeit der Hodensack in den Abbildungen (z. B. bei Gesner) häufig fortgelassen wurde. Die Abbildung, welche Herberstain vom Ur giebt, stimmt ferner im Wesentlichen mit der Darstellung desselben Tieres auf einem Kupferstiche von Sibmacher aus dem Jahre 1596 und einem Gemälde auf Holz überein, welches höchst wahrscheinlich aus dem Anfange des 16. Jahrhunderts stammt und von Hamilton Smith im Jahre 1827 bei einem Kunst- und Antiquitätenhändler in Augsburg entdeckt wurde. Ja, die Uebereinstimmung dieses letztgenannten, ziemlich künstlerischen Bildes mit dem Herberstain'schen Originalholzschnitt erstreckt sich sogar auf die Farbe, denn sowohl dieses Bild als der Holzschnitt stellen den Ur in schwarzer Farbe dar (vergl. Nehrings in: Wild und Hund, 1896, Nr. 33). Wenn schon diese beiden Bilder für die Zuverlässigkeit der Herberstain'schen Angaben sprechen, so ergiebt sich auch aus dessen eigenen Schriften, dass er zwar ein etwas eitler Herr, aber skrupulos genau war, und das war der dritte Punkt, welcher festzustellen war. Es ist also durch Nehrings nachgewiesen worden, dass Herberstain ein zuverlässiger Gewährsmann ist, den Unterschied zwischen Ur und Wisent klar erkannt und diesen durch die genannten Abbildungen selbst zur Darstellung gebracht hat. Es hat also der Ur in historischer Zeit, und zwar während des 16. Jahrhunderts noch in Polen gelebt und die im Walde von Jaktorówka gehegten Wildrinder, über welche nach Wrzesniowski genaue Listen geführt wurden, sind tatsächlich Ure gewesen und nicht Wisente. Aus dem jetzigen Deutschland ist er wohl schon früher verschwunden, immerhin beweisen

aber die Fundumstände eines jüngst von dem zoologischen Museum der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin erworbenen Ur-Schädel aus der Burg von Bromberg, welcher auf seiner Stirn 3 Lanzenstiche zeigt (vergl. 2, Abb. 9 auf Seite 89), dass der Ur im Mittelalter, etwa dem 12. bis 13. Jahrhundert, auch noch in der Umgegend von Bromberg gelebt hat.

Durch den Nachweis, dass das Ur-Rind, der *Bos primigenius*, noch in historischer Zeit in Mitteleuropa gelebt hat, ist die Frage nach der Abstammung unseres Hausrindes in ein ganz anderes Licht gerückt, und es dürfte wohl kaum mehr zu bezweifeln sein, dass die *Primigenius*-Rassen durch direkte Zähmung und Domestizierung jung eingefangener Exemplare von *Bos primigenius* in Europa selbst sich herausgebildet haben. [97]

P. Schiemenz.

### Karl Ernst v. Baer und seine Weltanschauung.

Ernst v. Baer ist ein Mann, dessen Name in der Geschichte der Entwicklungslehre unsterblich geworden ist und dessen philosophische Anschaubungen nicht ohne Einfluss auf weite Kreise geblieben sind. Aber gerade über Baer's philosophische Ansichten herrscht vielfach große Unsicherheit und Unklarheit. Nur daraus ist es begreiflich, dass man Baer nicht selten für diametral entgegengesetzte Anschaubungen zitiert findet, bald für bald gegen die Descendenztheorie, bald für bald gegen die monistische Weltanschauung. Es wurde daher ohne Zweifel gerade in Naturforscherkreisen schon lange als ein Bedürfnis empfunden, eine getreue und quellenmäßige Darstellung von Baer's Weltanschauung zu erhalten. Dieser Aufgabe hat sich kürzlich Stölzle in einem ziemlich umfangreichen Werke unterzogen<sup>1)</sup>, dem man von keiner Seite Parteilichkeit wird vorwerfen können.

„In jeder historischen Darstellung muss Wahrheit das vorgesteckte Ziel sein, wenn man nicht den Vorwurf sich zuziehen will, bloß im Parteiinteresse zu schreiben“. Mit diesen Worten Baer's hat Stölzle den Charakter seiner Baerstudie ausgesprochen. „Wir möchten, dass unsere Darstellung einer unretouchierten Photographie gleiche. . . . Es soll nichts verschwiegen, nichts hinzugesetzt, nichts missgünstig gedeutet werden“ (S. 5). Wegen der strengen Objektivität, welche Stölzle einhält, wird sein Werk bei allen, die es lesen, Anerkennung finden, mag auch ihr philosophischer Standpunkt von demjenigen des Verfassers abweichen.

Im ersten Teil des Buches behandelt Stölzle die Quellen von Baer's Philosophie, seine Stellung zur Philosophie überhaupt und seine erkenntnistheoretischen Grundsätze. Der zweite Teil umfasst Baer's Naturphilosophie, das kosmologische, biologische und anthropologische Problem; hiebei wird das biologische Problem besonders eingehend berücksichtigt, um die

1) Karl Ernst v. Baer und seine Weltanschauung. Von Dr. Rem. Stölzle, Prof. d. Philosoph. a. d. Univ. Würzburg. Regensburg, Nationale Verlagsanstalt, 1897, 8°, 687 S., Preis 9 Mk.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Schiemenz Paulus

Artikel/Article: [Hat das Ur-Rind \(\*Bos primigenius\* Boj.\) noch in historischer Zeit gelebt? 794-799](#)