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

Nachdem Verfasser noch den zwitterhaften Bildungen Rechnung getragen hat, denen er mit Leuckart und Pflüger einen vorwiegend männlichen Geschlechtscharakter zuerkennt, schließt er zusammenfassend mit folgenden Worten. „Nach alle dem, was wir gefunden haben, kann von einer Vererbung des Geschlechtes, von der man früher sprach, überhaupt keine Rede sein. Die Art und Weise, wie sich das eine oder andere Geschlecht ausbildet, wird allerdings vererbt, aber die Entscheidung darüber, welches Geschlecht sich ausbildet, beruht nicht auf Vererbung, sondern es wird durch das Zusammenwirken von äußeren Umständen herbeigeführt. Die hierauf bezüglichen Eigenschaften der Organismen sind durch Anpassung an allgemeine oder spezielle Lebensverhältnisse erworben. Diese Umstände können teils zu gleicher Zeit, teils nach einander auftreten und ihre Ursachen werden sich je nach Stärke und Art in ihrem geschlechtsbestimmenden Einfluss unterstützen oder bekämpfen. Je mehr sich die zuerst wirkenden Momente gegenseitig in ihren Wirkungen aufheben, desto leichter werden die folgenden ihren Einfluss zur Geltung bringen können. Wird z. B. ein Ei zu der Zeit befruchtet, wo die Tendenz desselben sich zum weiblichen Geschlecht auszubilden infolge des Aelterwerdens des Eies in die entgegengesetzte übergeht, wo also das Ei in bezug hierauf so zu sagen neutral ist, so wird die Eigenschaft des Samens desto leichter seine Wirkung ausüben können."

Ein „Nachtrag" bringt noch weitere Belege zu den früher erörterten Sätzen.

M. Wilckens (Wien).

Joh. Schlechter, Ueber die Ursachen, welche das Geschlecht bestimmen.

Revue für Tierheilkunde und Tierzucht (Beilage zur österr. Monatsschrift für Tierheilkunde). Wien 1884, Nr. 7 u. 8.

Verfasser hat einige Faktoren untersucht, deren Einfluss auf 2064 Geburten von Pferden in einem großen Gestüt in Frage stehen. Zunächst hat er den Einfluss des absoluten und relativen Alters von Vater und Mutter auf die Geschlechtsbildung der Frucht festgestellt. Von den 2064 Geburten waren 1079 weiblich und 985 männlich, das durchschnittliche Geschlechtsverhältnis [1]) also wie 100 : 91.3. Die Stuten, welche im Alter von 4 bis einschließlich 8 Jahren gedeckt waren, brachten 674 weibliche und 640 männ-

1) Bei der Berechnung des Geschlechtsverhältnisses wird allgemein die Zahl 100 als Grundzahl für die weiblichen Geburten angenommen; Schlechter nimmt jene Grundzahl für die männlichen Geburten an, weshalb ich seine Geschlechtsverhältniszahlen — um Uebereinstimmung herzustellen — umgerechnet habe.

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

liche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 95.0), im Alter von 9 bis 12 Jahren 303 weibliche und 240 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 79.2), im Alter von 13 bis 18 Jahren 102 weibliche und 105 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 103.0). Im mittlern Lebensalter der Mutter, zur Zeit ihrer höchsten Kraft und Reife, wurden also mehr weibliche Nachkommen erzeugt, im höhern Lebensalter aber mehr männliche. Die Hengste erzeugten im Alter von 3 bis einschließlich 9 Jahren 582 weibliche und 530 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 91.1), im Alter von 10 bis 15 Jahren 403 weibliche und 363 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 90.1), im Alter von 16 bis 22 Jahren 77 weibliche und 77 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 100). Die Zeit der größten Reife und Kraft ergibt also auch bei den Hengsten ein Uebergewicht von weiblichen Nachkommen.

War das Alter von Vater und Mutter gleich, so wurden im Alter von 4 bis 12 Jahren etwas mehr weibliche, im Alter von 12 bis 16 Jahren bedeutend mehr (Geschlechtsverhältnis 250) männliche Früchte erzeugt. War der Vater älter als die Mutter, so überwog bei geringem Altersunterschied (der Vater 1 bis 8 Jahre älter als die Mutter) die Zahl der männlichen, bei größerem Altersunterschied die Zahl der weiblichen Früchte. War die Mutter älter als der Vater so wurden mehr weibliche Früchte erzeugt. Befanden sich beide Zeugende im jugendlichen Alter (von 4 bis 8 Jahren), dann war das Geschlechtsverhältnis der Früchte 100.1, im mittlern Alter (von 8 bis 12 Jahren) 80.0, im höhern Alter (von 12 bis 16 Jahren) 102.9. Im jugendlichen und höhern Alter der Zeugenden werden also verhältnismäßig mehr männliche, im mittlern Alter derselben mehr weibliche Früchte erzeugt.

Die zweite Frage betrifft den Einfluss, den die erste oder die wiederholte Paarung der Mutter auf die Geschlechtsbildung der Frucht ausübt. Aus der ersten Paarung entstanden 512 weibliche und 462 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 90.2), aus wiederholten Paarungen 568 weibliche und 512 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 90.2). Die erste und die wiederholten Paarungen haben also seitens der Mutter keinen Einfluss auf die Geschlechtsbildung der Frucht.

Die dritte Frage betrifft den Einfluss der Jahreszeit auf die Geschlechtsbildung der Frucht. Die Stuten, die in der kalten Jahreszeit (von November bis Februar) gedeckt waren, brachten 302 weibliche und 281 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 93.0), die in der warmen Jahreszeit (März bis Juni) gedeckten Stuten brachten 778 weibliche und 696 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 89.5). Obwohl in den wärmsten Monaten (Juli bis Oktober) keine Paarungen stattfanden, so zeigt sich doch der größere Einfluss der warmen Jahreszeit auf die weibliche Geschlechtsbildung.

Die vierte Frage betrifft die geschlechtliche Kraft des

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

Hengstes während des Zeugungsvorganges. In der ersten Zeugungsperiode (von November bis Januar), in welcher nach Schlechter's Annahme der Hengst sich im Besitze der größten Zeugungskraft befand, wurden erzeugt 153 weibliche und 143 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 93.5), in der zweiten Periode (von Februar bis April) 602 weibliche und 547 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 90. 9), in der dritten Periode (von Mai bis Juni) 325 weibliche und 287 männliche Fohlen (Geschlechtsverhältnis 88. 3); es wurden also in der ersten Zeugungsperiode verhältnismäßig mehr männliche Früchte erzeugt. Da aber diese Periode in die kalte Jahreszeit fällt, welche die Erzeugung männlicher Früchte begünstigt, so erscheint der Einfluss der Zeugungsperiode zweifelhaft.

Die fünfte Frage betrifft den Einfluss der Trächtigkeits-Dauer[1]) auf das Geschlecht der Nachkommen. Von den lebend gebornen Fohlen wurden getragen: die 908 Hengste 310226 Tage, die 1027 Stuten 350095 Tage, woraus sich eine mittlere Tragezeit von 341.7 Tagen für die Hengstfohlen und 340.9 Tage für Stutfohlen, oder eine längere Tragezeit von 0.8 Tagen für Hengstfohlen ergibt.

Die sechste Frage bezieht sich auf das Vorwalten eines der beiden Geschlechlechter bei Erstgeburten. Von 517 Erstgeburten waren 210 weibliche und 207 männliche (Geschlechtsverhältnis 98. 6), woraus sich im Vergleich zu dem durchschnittlichen Geschlechtsverhältnis von 91.3, ein Ueberwiegen der männlichen Früchte bei Erstgeburten ergibt.

M. Wilckens (Wien).

P. Albrecht, Sur les spondylocentres épipituaires du crâne, la Non-existence de la poche de Rathke et la présence de la chorde dorsale et de spondylocentres dans le cartilage de la cloison du nez des vertébrés.

Communication faite à la Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles dans la séance du 9. mars 1884.

Sur la valeur morphologique de la trompe d'Eustache et les derivés de l'arc palatin, de l'arc mandibulaire et de l'arc hyoidien des vertébrés, suivi de la preuve que le Symplectico-hyomandibulaire est morphologiquement indépendant de l'arc hyoidien.

Communication faite à la Société d' Anatomie pathologique de Bruxelles dans la séance du 14. Mai 1884.

In der erstgenannten Mitteilung, die durch vier Holzschnitte erläutert wird, hebt Albrecht zunächst hervor, dass das kraniale

1) Diese Frage hat offenbar mit der Geschlechtsbildung nichts zu thun, da die Trächtigkeitsdauer jene gar nicht beeinflussen kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1884-1885

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Wilckens Martin

Artikel/Article: Bemerkungen zu Joh. Schlechter: Ueber die Ursachen, welche das Geschlecht bestimmen. 627-629