

manchen Arten einzelne Längsmuskelfasern, auf diese erst folgt eine Adventitia; während bei andern Arthropoden nur eine Adventitia, oder gar keine Schicht der Ringmuskulatur aufliegend beobachtet wurde.

3) Die Herzwand scheidet nach innen zu Blutzellen ab.

4) Eine Intima (welche frühere Autoren zu beobachten glaubten) fehlt bei Spinnen ebenso wie bei andern Arthropoden.

Literatur.

- 1) Pappenheim, Sur le coeur des Araignées. Comptes rendus de l'Ac. des Sc. 1848. t. XXVII.
- 2) Blanchard, Note sur le sang des Arachnides. Ann. des Sc. nat. Zoologie. 1849. 3. série. t. XII.
- 3) Schimkewitsch, Sur l'anatomie de l'*Epeire*. Zool. Anz. 4. Jahrg. 1881.
- 4) Derselbe. Sur l'anatomie de l'*Epeire*. Ann. des Sc. nat. 1884. 6. série. t. XVII.
- 5) Derselbe. Etude sur le développement des Araignées. Archives de Biologie. 1887. t. IV.
- 6) Vogt u. Yung, Lehrbuch der praktischen vergleichenden Anatomie. 1889—1894. Bd. II.
- 7) Nusbaum, Material für Embryologie und Histogenese bei Isopoden (*Ligia oceanica*). Krakau, wiss. Acad. 1893. (polnisch.)
- 8) Brauer, Beiträge zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte des Skorpions. II. Zeitschr. f. wiss. Zool. 1895. Bd. 69.
- 9) Causard, Recherches sur l'appareil circulatoire des Aranéides. Bulletin scientifique de la France et de la Belgique. 1896. t. XXIX.
- 10) Bösenberg, Die Spinnen Deutschlands. Zoologica 1901—1903. Bd. 14.
- 11) Bergh, Beiträge zur vergleichenden Histologie III. Über die Gefäßwandung bei Arthropoden. Merkel u. Bonnet, Anatom. Hefte, 1902. Bd. XIX. Heft II.
- 12) Lang, Fünfundneunzig Thesen über den phylogenetischen Ursprung und die morphologische Bedeutung der Zentralkteile des Blutgefäßsystems der Tiere. Vierteljahrsschrift der naturf. Gesellsch. in Zürich. 1902. Jahrg. XLVII.
- 13) Derselbe. Beiträge zu einer Trophocöltheorie. Jenaische Zeitschr. 1903. Bd. XXXVIII. N. F. Bd. XXXI.
- 14) Gadzikiewicz, W., Eine Arbeit »Über den feineren Bau des Herzens bei Malakostraken« befindet sich zurzeit in Bearbeitung.

6. Kann Unzulänglichkeit des Spermas Hemmung oder völlige Unterdrückung der Extremitäten bedingen? Ein Wort zur Vererbungsfrage.

Von Dr. Heinrich Sjöroth, Leipzig-Gautzsch.

Jeingeg. 9. Oktober 1903.

Bei einer Wagenfahrt durch italienisches Sprachgebiet fiel unter bettelnden Krüppeln einer auf, dem beide Arme symmetrisch verkümmert waren, so daß eine kleine Hand an ganz kurzem Armstummel ansaß. »Hier ist in venere seit alter Zeit zu viel gesündigt worden«, bemerkte einer der Mitreisenden, der keineswegs wissenschaftlich oder medizinisch gebildet war. Es fragt sich, ob sich eine solche An-

schauung wissenschaftlich begründen und vielleicht in ihrem causalen Zusammenhang näher umschreiben läßt.

Seit mehr als dreißig Jahren habe ich einen Fall lebhaft im Gedächtnis, der möglicherweise hier Licht schafft. Da ich bei der Beschäftigung mit der Vererbungsliteratur vergeblich auf eine Anknüpfung gefahndet habe, so bringe ich den Fall hier zur Sprache, weil er trotz aller Unsicherheit vielleicht einen Hinweis auf neue Bahnen enthält, die wohl dem Experimentator bessere Aussichten bieten, als die Untersuchung der Erbllichkeit künstlicher Defekte.

Ich hatte zum Schluß des Wintersemesters eben das Tentamen physicum bestanden und eilte nach Hause. Wir hatten daheim etwas Landwirtschaft, u. a. wurde eine Ziege gehalten. Da empfing man mich mit der Nachricht, daß ein interessantes Objekt meiner harrete. Die Ziege hatte nämlich einen oder zwei Tage vorher gelammt und neben völlig normalen Jungen eins zur Welt gebracht von gleichfalls normaler Beschaffenheit und Größe, aber ohne Spur von Extremitäten. Da die Ernährung Schwierigkeiten machte, hatte man das sonst völlig muntere Tierchen geschlachtet und mir aufgehoben. Ich habe in wochenlanger Arbeit (bei kühlem Wetter) eine ausführliche Anatomie des Muskel- und Nervenverlaufs auf Grund von Hyrtls Handbuch der menschlichen Anatomie ausgearbeitet, mit vielen Zeichnungen, deren Publikation wohl jetzt noch Interesse bieten würde. Indessen haben sich Manuskript und Zeichnungen später nicht wiedergefunden, nur die Skizze des Tieres in natürlicher Größe besitze ich noch. Ich erwähne diese Nebenumstände, um jeden Argwohn, als könne es sich um flüchtige Gedächtniseindrücke handeln, auszuschließen. Das Merkwürdigste ist nämlich die mir damals berichtete Tatsache, daß in demselben Dorfe, in demselben Frühjahr, von mehreren andern Ziegen ebenfalls solche extremitätenlose Lämmer geboren waren, etwas früher als von unsrer Ziege; also eine Art Epidemie beinloser Mißgeburten!

Wie soll man das erklären? Eine Infektion, wie sonst bei Epidemien, ist wohl ausgeschlossen. Schwächlichkeit der Mutter kommt auch kaum in Frage, für unsre Ziege auf keinen Fall; denn sie war ein so vorzügliches und zugleich stattliches Tier, daß herumziehende Händler, die schweizer Ziegen feilboten, mehrfach in den Besitz unsrer Ziege gelangen suchten, um sie ihrer Musterherde beizufügen. Wohl aber glaube ich den Grund in der Schwächlichkeit und Überanstrengung des Vaters suchen zu müssen. Bestrebungen, die Ziegenzucht rationell zu heben, waren damals noch nicht im Gange. So hielt denn ein armer Bergmann, um einen Nebenverdienst zu haben, in einem dürftigen Ställchen einen kümmerlichen Bock, der meines Wissens den ganzen Bestand des Dorfes, das damals über 2000 Einwohner

zählte und nicht wenig Ziegen hatte, versorgte. Ich entsinne mich noch genau, als ich einmal zufällig Zeuge von einer Begattung war, welchen jämmerlichen Eindruck das Tier auf mich machte. (Als mir der eventuelle Wert dieser Beobachtungen für die Vererbungsfrage klar wurde, hatten sich unsre Verhältnisse längst so verschoben, daß mir's untunlich erschien, rückwärts genauere Tatsachen festzustellen.)

Ich glaube aber auch kaum, daß man zu einer andern Erklärung der gehäuften, gleichzeitigen Mißgeburten, die doch nichts Krankhaftes an sich hatten, sondern nur etwas Unzulängliches, wird kommen können. Der abstrapazierte Bock war schließlich so weit herunter, daß seine Spermatozoen nicht mehr ausreichten, um den formativen Reiz für die Ausbildung des ganzen Embryos auszuüben, daher eben die Gliedmaßen ausfielen. Ob es möglich sein würde, bei dem jetzigen Stand der histologischen Erkenntnis, an den Spermatozoen morphologisch das Unzureichende nachzuweisen, darüber wage ich mich ebensowenig zu äußern, als wie man sich etwa den Mechanismus der Entwicklung vorzustellen habe, da man über die Spekulation in dieser Hinsicht kaum hinausgekommen ist. Wohl aber erschien mir's wichtig, die Tatsachen vorzubringen, weil es keineswegs ausgeschlossen sein dürfte, an Mäusen etwa, bzw. einer männlichen Maus gegenüber sehr vielen Weibchen, zu positiven Resultaten zu gelangen, die etwas wirkliches Licht auf die Geheimnisse der Vererbung werfen.

Selbstverständlich würden mich die vereinzelt Fälle von Menschen mit halb oder ganz verkümmerten Armen, so sehr auch die Regelmäßigkeit und Symmetrie des morphologischen Defektes auffällt, niemals zu der im Vorstehenden ausgesprochenen Hypothese geführt haben. Ich kann zunächst bloß Gewicht legen auf das Vorkommen bei den Ziegen, und es bleibt abzuwarten, ob etwa die dadurch gegebene Anregung zu Ergebnissen führt, die auch auf jene sporadisch auftretenden »Mißgeburten« Licht werfen.

Modane in Savoyen, 7. Oktober 1903.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

Personalverzeichnis zoologischer Anstalten.

Der Herausgeber richtet an die Herren Fachgenossen die Bitte, ihm etwaige Ergänzungen der Personalverzeichnisse oder eingetretene Veränderungen freundlichst bald mitteilen zu wollen.

E. Korschelt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Simroth Heinrich Rudolf

Artikel/Article: [Kann Unzulänglichkeit des Spermas Hemmung oder völlige Unterdrückung der Extremitäten bedingen? Ein Wort zur Vererbungsfrage. 204-206](#)