

XIV. Entgegnung auf Herrn Bessel-Hagen's Bemerkung zu meinem Vortrage über die Behandlung des Genu valgum und varum.¹⁾

Von Julius Wolff in Berlin.

In meinem Vortrage über die Behandlung des Genu valgum und varum hob ich hervor, dass Herr Bessel-Hagen „gegen die Lehre von der functionellen Anpassung der äusseren Gestalt und der inneren Architectur deformirter Knochen an die statischen Verhältnisse derselben eine Art von Opposition zu machen versucht habe.“

Herr Bessel-Hagen behauptet jetzt, unter ungenauer und nicht ganz klarer Wiedergabe meiner Worte, seine Opposition habe keineswegs „der Lehre von der Architectur pathologisch veränderter Knochen und ihren Umwandlungen“ gegolten, sondern nur „meiner Auffassung von der Entstehung des Klumpfusses.“

¹⁾ Diese Wochenschrift 1890, No. 4.

„Meine Auffassung von der Entstehung des Klumpfusses“ deckt sich aber haarscharf mit dem, was ich als Gegenstand der Opposition des Herrn Bessel-Hagen bezeichnet habe, nämlich mit der von mir aufgestellten Lehre, dass die Deformitäten als „functionelle Anpassungen der äusseren Gestalt und der inneren Architectur der deformen Knochen an die statischen Verhältnisse derselben“ aufzufassen seien, und dass demgemäss der Klumpfuss „nichts anderes darstelle, als die functionelle Anpassung des Fusses an die ihrerseits in den einzelnen Fällen den allerverschiedensten Ursachen entstammende Einwärtskehrung des Fusses resp. der gesamten Extremität.“ Man ersieht hieraus klar, dass die Bemerkung des Herrn Bessel-Hagen lediglich auf eine Silbenstecherei hinausläuft.

Da nun überdies Herr Bessel-Hagen jetzt behauptet, er erkenne die Lehre von der Transformation der Knochenarchitectur in vollem Umfange an, und da es unter solchen Umständen für weitere Kreise kein Interesse haben kann, den ausführlichen Beweis — auf den es mir Herrn Bessel-Hagen gegenüber einzig und allein ankommt — zu liefern, dass die Consequenzen, die er dieser Lehre in seinem Werke gegeben hat, durchaus dürftige und ungenügende sind, so gehe ich auf diesen Gegenstand hier nicht weiter ein.

Ein anderer Gegenstand aber, den Herr Bessel-Hagen in seiner Bemerkung in No. 4 dieser Wochenschrift in die Discussion geworfen hat, bedarf einer gründlicheren Abfertigung.

Nach Bessel-Hagen sind es „die Untersuchungen E. Martini's und Koester's gewesen, welche uns einen ersten Einblick in die Architectur fehlerhaft gestalteter Knochen eröffnet haben,“ während auf mich nichts fällt, als die „Ausbeutung“ der durch Martini und Koester festgestellten „hierher gehörenden Erscheinungen.“ Diese Ausbeutung durch mich sei noch dazu „in einer fehlerhaften Richtung geschehen, gegen welche Herr Bessel-Hagen habe Protest erheben müssen.“

Man ersieht hieraus, dass in demselben Maasse, in welchem Herrn Bessel-Hagen's Anerkennung der Lehre vom Transformationsgesetz gestiegen, das Bedürfniss bei ihm gewachsen ist, mir meine sonst allseitig anerkannte Priorität bezüglich dieser Lehre zu bestreiten.

Dem gegenüber müssen folgende historische Daten hier angeführt werden:

Ich habe bereits im Jahre 1870 (Virchow's Archiv 50. Bd. p. 447) die Grundzüge des „Gesetzes der Transformation der inneren Architectur der Knochen bei pathologischen Veränderungen der äusseren Knochenform“ dargelegt. „Es scheint mir fast zweifellos,“ so sagte ich damals, „dass die Knochenbälkchen da, wo sie infolge einer eingetretenen Krümmung nicht mehr in Anspruch genommen werden, schwinden, und dass dagegen in denjenigen Richtungen, in welchen — sowohl bei der Knochenregeneration, als auch bei eingetretenen Knochenkrümmungen — nunmehr Material in Anspruch genommen werden soll, sich neue Knochenpartikelchen an bilden müssen.“ Ich bemerkte zugleich, dass ich mit der Untersuchung eines durch Rhachitis verkrümmten Knochens beschäftigt sei, und sprach auf Grund dessen die Zuversicht aus, dass sich durch die Erforschung der Architectur rhachitischer Knochen wesentlich neue Gesichtspunkte für die Beurtheilung der rhachitischen Vorgänge werden ergeben müssen.

Auf der 44. Naturforscherversammlung zu Rostock 1871 machte ich die ersten Mittheilungen über das an Knochenpräparaten von mir thatsächlich bestätigt gefundene Transformationsgesetz.

Das „Tageblatt“ der betreffenden Versammlung enthält darüber folgenden kurzen Bericht des Herrn Dr. Gies aus der chirurgischen Section (p. 126): „Wolff (Berlin) zeigt Präparate von geheilter Fractura colli femoris und von Rhachitis vor, aus welchen hervorgeht, dass unter pathologischen Zuständen eine neue Architectur der Knochen entsteht, welche den veränderten mechanischen Verhältnissen angepasst ist.“ Einen ziemlich ebenso lautenden Bericht erstatteten die Herren Zuntz und Flemming über meinen in der anatomischen Section derselben Versammlung gehaltenen Vortrag (p. 149).

„Im Anschluss an diesen“ (d. i. meinen) „Vortrag“ zeigte, wie Herr Dr. Gies weiter berichtet, Martini (Hamburg) der Section für Chirurgie ein Präparat von Hüftgelenksankylose vor, „bei der sich ebenfalls eine neue Architectur, entsprechend den neuen mechanischen Verhältnissen, entwickelt hatte.“

Die Demonstration Martini's war auf meine Bitte geschehen, da ich den Wunsch gehabt hatte, meiner Mittheilung in Rostock auch gleich eine Bestätigung von anderer Seite folgen zu lassen. Von Martini aber hatte ich durch eine mir von ihm selbst zugegangene Mittheilung erfahren, dass er — nach seinen eigenen Worten (Centralbl. f. d. medicin. Wissensch. 1872 No. 37) „angeregt durch die Arbeiten von Meyer-Culmann und Wolff“ — mit Untersuchungen der Knochenarchitectur beschäftigt war.

An einem inzwischen reich vermehrten Material instructiver Präparate demonstrierte ich alsdann in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 15. Mai 1872 die genaueren Verhältnisse des Transformationsgesetzes nebst seinen Consequenzen für die Lehre von der Heilung der Fracturen. Ueber diesen Vortrag befindet sich ein sofort von mir selbst abgefasstes Referat in den Verhandlungen der Gesellschaft. (Bd. IV, II. Theil, p. 47; Berliner klin. Wochenschr. 1872 No. 35). Der Vortrag selbst, mit vielfachen Zusätzen und mit den ersten photographischen Abbildungen von Fournierschnitten fehlerhaft gestalteter Knochen erschien im Archiv für klinische Chirurgie (14. Bd. p. 270ff. und Tafel V und VI). In diesem Vortrage findet sich zugleich zum ersten Male von mir die Idee der Lehre von der functionellen Bedeutung und Anpassung der äusseren Form der Knochen ausgesprochen (p. 310 Anm.).

Die erste selbstständig erschienene Bestätigung in der Litteratur erhielt meine Darlegung des Transformationsgesetzes durch Koester, und zwar in einem sehr werthvollen, wenn auch leider nur fragmentarischen, im ganzen aus 12 Zeilen bestehenden Bericht über einen Vortrag, den derselbe am

15. Juni 1872 in der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft über die Architectur der Ankylosen gehalten hatte.

Die zweite Bestätigung erfolgte durch einen nicht minder werthvollen Auszug Martini's aus einem von ihm am 30. Juli 1872 im Hamburger ärztlichen Verein gehaltenen Vortrag über die Architectur pathologisch veränderter Knochen und Gelenke (vgl. Centralbl. f. d. medicin. Wissensch. 1872, No. 37, vom 7. September). Auch Martini's Mittheilung war fragmentarisch gehalten; sie hatte nur als Vorläufer einer grösseren durch Photographien zu bereichernden Veröffentlichung dienen sollen.

Die in Aussicht gestellte ausführlichere Veröffentlichung Martini's ist unterblieben, wie denn überhaupt von da ab bis zu meiner vollständigen Darlegung des Transformationsgesetzes auf dem Chirurgen-Congress von 1884 und in den Sitzungsberichten der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften (Sitzung der physikalisch-mathematischen Classe vom 24. April 1884; vorgelegt von Herrn Du Bois-Reymond am 13. März 1884) keine weitere hier besonders erwähnenswerthe Arbeit über unseren Gegenstand erschienen ist.

Das ist in ihren Hauptzügen die Geschichte des „Transformationsgesetzes“ und der — später von Wilhelm Roux so genannten — „functionellen Anpassung“ fehlerhaft gestalteter Knochen.

Es geht aus den hier genau angegebenen historischen Daten hervor, dass Martini's und Koester's Arbeiten den meinigen nachgefolgt sind, und dass somit die gegentheiligen Angaben Bessel-Hagen's nirgends dem richtigen Sachverhalte entsprechen.

Ich habe diese Dinge so ausführlich hier erörtern müssen, damit die Leser in den Stand gesetzt werden, sich selbst ein für allemal ein Urtheil zu bilden über den Charakter der Polemik des Herrn Bessel-Hagen und über ihren inneren Werth.