

Diverse Berichte

nica, che, separando il braccio di una stella mare dal corpo, quello acquista una rapidità caratteristica di movimenti che altrimenti non si possono spiegare se non ammettendo un'azione inibitrice sul resto, omologo, del sistema nervoso. E per quanto riguarda i Vertebrati, in fine di questo articolo, mi piace riferire il seguente esperimento. Se decapitiamo una Salamandra (*Triton cristatus*) questa, pur restando sospesa o galleggiante nel recipiente che la contiene, perde qualunque spontaneità di movimento. Se si applica al moncone una corrente elettrica per induzione, si producono riflessi e movimenti di maneggio (incurvamento e avvicinamento della coda verso il lato stimolato e viceversa); se lo stimolo si applica alla coda manca qualunque reazione motrice. Se però separamo con altro taglio la coda dal resto del tronco, allora si ottiene in quella spontaneità di movimenti, e si ottengono pure i riflessi che conseguono all'applicazione della corrente sul moncone, mentre la corrente stessa non produceva effetti nel resto della superficie. Così di seguito. In questi casi, tutto il midollo spinale si comporta come se fosse un solo nervo spinale, perchè soltanto l'irritazione dello estremo del moncone più vicino ai centri produce movimento. In ogni modo pare che anche nei Vertebrati i centri del midollo spinale siano in certo senso fra loro inibitori, poichè la sottrazione d'un segmento, apporta l'attività motrice, prima assente, nell'altro, anche con notevole spontaneità.

Schöne, Georg. Die heteroplastische und homöoplastische Transplantation.

(Eigene Untersuchungen und vergleichende Studien.)

Berlin, J. Springer, 1912.

Bei der Heteroplastik handelt es sich um das Problem, Körpermaterial von einem Individuum auf ein anderes zu verpflanzen, das nicht derselben Spezies angehört. Während bei Pflanzen keine zu nahe Verwandtschaft oft die Voraussetzung für das Gelingen der Transplantation darstellt, ist bei Wirbellosen eine ziemlich nahe Verwandtschaft unerlässlich, in noch höherem Maße bei niederen Wirbeltieren, und bei Säugetieren vollends sind artfremde Transplantationen äußerst selten gelungen und im allgemeinen nicht durchführbar. Bei höheren Tieren und beim Menschen spielt auch das Gesetz der Polarität keine Rolle: die phylogenetisch erworbene Zellorientierung hat bloß für die Pflanzenwelt eine Bedeutung. Dass artfremdes Material unter den Säugern nicht übertragbar ist, gilt nicht nur für die normalen Gewebe und Organe, sondern auch für die Geschwülste. Nur die Übertragung embryonaler Gewebe zeigt eine erhöhte Lebensfähigkeit, ohne die Möglichkeit in sich zu schließen, eine dauernde Verbindung mit dem Wirt einzugehen.

Bei Pflanzen wird das Gelingen der heteroplastischen Transplantation offenbar begünstigt durch die relative Selbständigkeit der einzelnen Pflanzenteile und die relative Unempfindlichkeit gegen-

über der Form, in welcher ihnen Nahrung zugeführt wird. Die Zellen der höheren Tiere dagegen sind außerordentlich labil und auf eine ganz bestimmte Art der Ernährung differenziert. Dann steht aber auch zweifellos fest, dass die Übertragung artfremden Materials beim Wirt primär vergiftende Erscheinungen auslösen kann oder dass das Transplantat durch das Wirtseiweiß vergiftet wird. Nähere Kenntnisse über diese hypothetischen Toxine fehlen allerdings noch vollkommen. Ferner ist zu bedenken, dass das artfremde Eiweiß durch eine reaktive Antikörperproduktion der verschiedensten Art abgelehnt wird. Für den Menschen können daher artfremde Gewebsüberpflanzungen vorläufig nur in dem Sinne Bedeutung erlangen, dass sie trotz ihres Zugrundegehens ein brauchbares Substrat für körpereigene Gewebsneubildung zu geben imstande sind.

Von weit größerem praktischen Interesse, besonders für den Chirurgen, ist die Frage der homöoplastischen Transplantation, der Übertragung von Gewebe von einem Individuum auf ein anderes der gleichen Art. Hierbei erweist sich die Übertragung embryonaler Gewebe allen späteren Transplantationen weit überlegen. Übertragungen von Material, das nicht blutsverwandten, erwachsenen Individuen entnommen ist, misslingen bei höheren Tieren und beim Menschen fast regelmäßig. Für die Hautüberpflanzungen gilt daher unter Klinikern schon lange der Satz, dass die Aussicht auf Anheilung um so größer ist, je näher blutsverwandt Spender und Empfänger ist und in je jugendlicherem Alter sie sich befinden. Schöne glückten am besten Hautüberpflanzungen von jugendlichen Geschwistern aus einem Wurf, aber auch keineswegs regelmäßig. Bei anderer Auswahl der Tiere sind Mißerfolge häufiger als Erfolge.

Was die homöoplastische Transplantation anderer Gewebe und von Organen anlangt, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die verschiedenen Materialien für die freie Verpflanzung innerhalb des Organismus in verschiedenem Maße geeignet sind. In der Regel wird das Transplantat durch körpereigenes Gewebe in kürzerer oder längerer Zeit substituiert; bei diesem Ersatz spielt die Erschwerung der Zirkulation, gewisse toxische Einwirkungen und sekundäre Immunitäts- und Überempfindlichkeitsreaktionen eine große Rolle. Erfahrungen beim Menschen mit überpflanzten Knochen, Fettgewebe, Sehnen, Schilddrüsen, Epithelkörperchen u. s. w. weisen darauf hin, dass einwandfreie Dauerresultate nicht zu erzielen sind; selbst die Überpflanzung von Organen unter Zuhilfenahme der Gefäßnaht, welche sofortige Zirkulation und Ernährung in dem überpflanzten Organ gewährleistet, hat bisher nie zu einem dauernden Erfolg geführt. Man muss also nach den bisher vorliegenden Erfahrungen der homöoplastischen Transplantation gegenüber noch die größte Zurückhaltung bewahren. Nur bei Pflanzen und niederen Tieren bleibt im allgemeinen die Eigenart der bei der Transplantation beteiligten Gewebe erhalten.

Verf. versäumt nicht, auf das nahestehende Gebiet der experimentellen Geschwulstforschung interessante Streiflichter zu werfen und eine Reihe chirurgisch interessanter Fragen zu beleuchten.

69 Tabellen geben die sehr zahlreichen und mannigfach variierten eigenen Versuche protokollarisch wieder und ein Literaturverzeichnis von 484 Nummern beschließt die verdienstvolle, mit großem biologischem Verständnis abgefasste Arbeit. Kreuter-Erlangen.

Arthur Meyer (Marburg): Die Zelle der Bakterien.

Vergleichende und kritische Zusammenfassung unseres Wissens über die Bakterienzelle. Gustav Fischer, Jena 1912, gr. 8^o, 285 S., 34 Abb., 1 Chromotafel.

Es gibt verhältnismäßig wenig Werke über die Bakterien, die von ganz durchgebildeten Fachleuten, nämlich Botanikern verfasst sind. Schon deshalb ist jedes solches Lehr- oder Handbuch doppelt zu begrüßen. Der Verf. hat nun dieses Gebiet seit Jahren mit seinen Schülern behandelt und bietet in dem Buch außerordentlich viel auf eigener Forschung beruhendes. Zugleich aber gibt er, entsprechend dem Titel, auch eine historische Übersicht über die Entwicklung jeder Frage und über die wesentlichen Anschauungen anderer Forscher, die von den seinen abweichen. Charakteristisch für seine Darstellung ist, dass er diese und auch seine eigenen früheren Mitteilungen in allem Wesentlichen wörtlich abdruckt. So ist zwar kein angenehm zu lesendes Lehrbuch, aber ein sehr übersichtliches, tief in die Materie einführendes Handbuch zustande gekommen. Auf Grund dieser genauen Zitate kann der Verf. dann auch sehr entschieden seinen eigenen Standpunkt gegenüber seinen wissenschaftlichen Gegnern betonen, ohne der Objektivität Abbruch zu tun.

Die Anschauungen Meyer's weichen in vielen Punkten von den heute noch verbreitetsten Meinungen ab, aber immer auf Grund eigener Forschungen. Schon in dem 2. Kapitel, das etwa über den eigentlichen Inhalt des Buches hinausgreifend „die Stellung der Eubakterien im Organismenreiche“ behandelt, vertritt er einen eigenartigen Standpunkt, indem er die Bakterien als nächste Verwandte der eigentlichen Pilze auffasst und keine näheren Beziehungen zu Spaltalgen und Flagellaten gelten lässt, aber er vertritt ihn in sehr überzeugender Weise. Auf die vielen anderen wichtigen und wohlbegründeten eigenen Anschauungen, die sich in den anderen Kapiteln finden, kann hier nicht im einzelnen hingewiesen werden. Das Buch ist für jeden, der sich selbst mit bakteriologischen Untersuchungen befasst, unentbehrlich, und bietet auch den Forschern auf verwandten Gebieten eine ebenso zuverlässige wie anregende Orientierung. Werner Rosenthal (Göttingen).

IX. Internationaler Physiologen-Kongress Groningen 1913.

Mit Rücksicht auf die vielseitigen Anfragen nach der Zeit des Internationalen Physiologen-Kongresses teile ich hierdurch mit, dass derselbe vom 2.—6. Septembris 1913 stattfinden wird. H. J. Hamburger, Präsident.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Biologisches Centralblatt

Artikel/Article: [Diverse Berichte 638-640](#)