

Längsdisparationen stereoskopischer Halbbilder (die nicht ganz klare Begriffsbestimmung s. im Orig.) vermitteln nur insofern einen Tiefeneindruck, als sie Querdisparationen in sich schliessen.

Längenwerte, welche, ohne Querdisparationen zu besitzen, in stereoskopischen Halbbildern kongruent auftreten, können uns eine körperliche Vorstellung suggerieren, wenn sie ihrer Ausdehnung nach erfahrungsgemäss von dreidimensionalen Objekten herrühren. W. A. NAGEL (Berlin).

RENAULT D'ALLONNES. *Expériences sur l'effort volontaire dans l'évaluation des poids. Année psychol.* 8, 299—325. 1902.

Verf. stellte sich die Aufgabe, die Schätzungen von Gewichten verschiedener Schwere zu prüfen, vor allem aber den Ablauf der Willenshandlung beim Hebenwollen eines unterschätzten Gewichtes graphisch zu registrieren. Zu diesem Zweck bediente er sich, neben vier Töpfen mit sehr verschieden schwerer Füllung (von 30— $\frac{3}{4}$ Kilo), eines fünften Töpfchens, das vermittle eines heimlichen Fadens mit einer Feder verbunden war, die beim Versuch des Anhebens Widerstand leistete und so Schwere vor-täuschte. Die Feder war mit einem Kymographion verbunden, das den Verlauf des Anhebeaktes zeigte. Die Kurven ergeben sehr verschiedene Typen in der Art der Willensbetätigung. Manche Individuen zeigen mehrere kurze, durch völlige Muskeler schlaffung unterbrochene Hebeversuche; andere zeigen eine lange dauernde Muskelspannung, deren Stärke aber wiederum eine Reihe intensiver Schwankungen aufweist; bei einem dritten Typ ist ein langer ziemlich gleichmässiger Muskelakt feststellbar.

In bezug auf die Schätzung der anderen Gewichte kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Gewichte, die man nach dem optischen Eindruck unterschätzt hatte, ist man geneigt, beim Heben zu überschätzen und umgekehrt. Der Schätzungsfehler ist bei schweren Gewichten viel geringer als bei leichten. Die an ein Umgehen mit schweren Gewichten gewöhnten Individuen (Arbeiter usw.) sind geneigt, sie etwas zu unterschätzen; die nicht daran gewöhnten (Geistesarbeiter) überschätzen sie beträchtlich.

W. STERN (Breslau).

R. LEVI. *Über die Beeinflussung der physiologischen Erregbarkeit. Neurolog. Zentralbl.* Nr. 9. 1903.

Am Muskel des Lebenden wird der Nachweis geführt, dass seine Erregbarkeit durch den faradischen Strom in dem Sinne beeinflusst wird, dass sie eine Steigerung erfährt. Nur durch fortgesetzte Anwendung der elektrischen Reizung kann die Erregbarkeitserhöhung zur Anschauung gebracht werden, da eine einmalige Reizung eine Art Ermüdung herbeiführt, welche die bestehende Steigerung der Erregbarkeit verdeckt. — Die Versuche LEVIS stellen sich in Einklang mit den Laboratoriumsversuchen anderer Autoren und besitzen neben ihrer wissenschaftlichen Bedeutung auch rein-praktische.

MERZBACHER (Heidelberg).

S. GOLDFLAM. *Zur Lehre von den Hautreflexen an den Unterextremitäten (insbesondere des Babinskischen Reflexes). Neurol. Zentralbl.* Nr. 23 u. 24. 1903.

Auf Grund ausgedehnter vergleichender klinischer Untersuchungen kommt G. zu dem Resultate, dass bei Reizung der Fusssohle sich zwei

Reflexarten auslösen lassen, der Plantarrinden- und der Plantarspinalreflex. Unter normalen Bedingungen tritt der erstgenannte in die Erscheinung; er äußert sich in einer Plantarflexion sämtlicher Zehen und ist etwa mit einer Greifbewegung der Zehen vergleichbar. Der zentripetale Schenkel steigt in den Hintersträngen durch die Schleifenkreuzung und mittlere Schleife auf, um in den kontralateralen Zentralwindungen der Unterextremität in die zentrifugale Bahn überzugehen. Die betreffenden Pyramidenfasern enden wahrscheinlich in der Höhe des 2. Sakralsegmentes. — Eine Störung auf der geschilderten Bahn macht den Reflex unwegsam und der der Planta zugeführte Reiz bricht sich vermittels von Reflexkollateralen quer durch das Rückenmark Bahn und gelangt in der Höhe des 5. Lumbalsegmentes zu einer anderen präformierten zentrifugalen Bahn — so daß eben der spinale Typus des Plantarreflexes zum Ausdruck kommt: eine beinahe tonische Kontraktion des Extensor hallucis longus. — Das Tatsachenmaterial, welches für die Anwesenheit eines spinalen und eines zerebralen Hautreflexes spricht, ist reich. Zunächst interessiert uns die Beobachtung, daß immer dann, wenn die Tätigkeit der Hirnrinde herabsinkt oder eingeschränkt wird, der zerebrale Typus dem spinalen Platz macht, so im Schlafe — wenigstens bei Kindern beobachtet — bei sehr jugendlichen Individuen, im Coma, in der Narkose, bei Gehirnerkrankungen. Die Erfahrungen der experimentellen Physiologie bieten Analoga: der zerebrale Plantarreflex entspricht den Reflexen aus der Gruppe der Berührungreflexe MUNKS, die an der Integrität der entgegengesetzten Extremitätenregion gebunden sind, der spinale erinnert an Reflexe aus der Gruppe der spinalen Gemeinreflexe, für die ebenfalls der lang andauernde beinahe tetanischen Kontraktionsmodus typisch ist. Des weiteren lehrt die Physiologie den innigen Zusammenhang zwischen dem Rinden- und Spinalreflex ein und derselben Extremität kennen und zeigt, wie der spinale Reflex in verstärktem Maße dann zum Ausdruck gelangt, wenn die Wege des kortikalen irgendwie ungangbar gemacht worden sind. Während also die Physiologie den zentralen Sitz der Hautreflexe sowohl in der Hirnrinde als auch in dem Rückenmark suchte, schloß sich nur ein kleiner Teil der Kliniker dieser Theorie an (so JENDRÁSSIK, STRÜMPELL, PETERSEN), das Gros hingegen hielt an dem ausschließlich spinalen Typus fest. Das Hauptverdienst der vorliegenden Untersuchung liegt in der umsichtigen Heranziehung klinischer wie experimenteller Erfahrungen, um den Beweis zu erbringen, daß Hautreize sowohl im Gehirn als im Rückenmark in Muskelbewegungen reflektorisch umgesetzt werden können. Neben dem theoretischen Wert der Ergebnisse darf die praktische nicht unterschätzt werden: die Einsicht in die Lokalisation der Reflexe wird bei der Bestimmung des Sitzes einer Erkrankung von wesentlicher Bedeutung sein.

MERZBACHER (Heidelberg).

G. ABT. *Sur l'écriture en miroir. Année psychol.* 8, 221—255. 1902.

ABT hat Versuche und Beobachtungen über die Spiegelschrift an einer größeren Zahl von Erwachsenen und Schulkindern angestellt. Er ließ mit beiden Händen zugleich schreiben, mit jeder Hand einzeln Spiegelschrift schreiben, mit der linken Hand gewöhnliche Schrift schreiben.