

Größe des Reizes untersucht werden, sondern die Abhängigkeit desselben von der Art des Hebens. Es sind daher die Versuche nur mit einem Grundgewichte von 100 g angestellt, dafür ist aber die Hebungsweise in mannigfachster Weise variiert. Einige der erhaltenen Resultate (z. B. die Thatsache, daß die Vergleichung zweier Gewichte nicht merklich gestört wurde, als das eine viermal so rasch bewegt wurde, als das andere) sollen gegen die Theorie von MÜLLER und SCHUMANN sprechen, nach welcher wir beim Vergleichen zweier Gewichte für beide Hebungen denselben motorischen Impuls erteilen und dann das schneller emporsteigende Gewicht für das leichtere halten. Indessen ist zu beachten, daß die Verfasser nur mit Gewichten von 100 g operiert haben, während die erwähnte Theorie aus Versuchen, die mit wesentlich schwereren Gewichten angestellt sind, sich ergeben hat. Die erhaltenen Resultate können daher nur die Ungültigkeit der Theorie für die Vergleichung sehr kleiner Gewichte beweisen. Dies konnte man aber schon von vornherein erwarten, da ein Gewicht von 100 g gegenüber der eigenen Schwere des Armes sehr zurücktritt. Allerdings sollen auch noch die Resultate der Versuche über die Schätzung der Kraft und der Zeitdauer der Armbewegung gegen die Theorie sprechen, da aus ihnen hervorgehe, daß die Kraft einer Bewegung besser geschätzt werden könne, als ihre Zeit, und daß die Zeitschätzung dem WEBERSchen Gesetze besser entspreche, als die Schätzung der Kraft. Diese Resultate können indessen schon deshalb nicht gegen die Theorie ins Feld geführt werden, weil es nach der Ansicht der genannten Autoren bei Versuchen mit gehobenen Gewichten hauptsächlich ankommt auf die Schätzung der Geschwindigkeit, welche die Gewichte in den ersten Stadien der Hebung besitzen, während es sich bei den Versuchen der Verfasser um Schätzung der Gesamtdauer einer umfangreichen Bewegung gehandelt hat.

SCHUMANN (Göttingen).

**R. OTTO. Untersuchungen über Sehnervenveränderungen bei Arteriosclerose.** Springer, Berlin, 1893. 132 S. 4 Tafeln.

Verfasser hat gefunden, daß der Nervus opticus in der Gegend des Foramen opticum durch Arteriosclerose der benachbarten Gefäße (carotis, ophthalmica) gewisse Veränderungen erleiden kann, die sich makroskopisch als Abplattungen oder Einbuchtungen oder als Kerben des Nerven dokumentieren; mikroskopisch entspricht ihnen eine Abplattung und Verschmälerung der unter normalen Verhältnissen rundlichen Nervenbündeln mit entsprechender Verschmälerung der dazwischenliegenden Septen; besonders bemerkenswert und der Ursache nach noch nicht aufgeklärt ist der Umstand, daß die mikroskopische Änderung zuerst an den centralen Nervenbündeln eintritt. Näher auf die vorliegende, außerordentlich fleißige, fast rein pathologisch-anatomische Arbeit einzugehen, würde dem Zwecke dieser Zeitschrift nicht entsprechen; der Ophthalmologe und der Neurologe, für die die Monographie vorzugsweise bestimmt ist, werden sie jedenfalls mit Freuden begrüßen und mit Interesse lesen.

E. SCHULTZE (Bonn).