

An der dritten der oben erwähnten Versuchspersonen konnte u. a. nachgewiesen werden, daß eine angenehme psychische Erregung eine reichlichere Blutzufuhr zum Gehirn zur Folge hatte, als einfaches Sprechen. Geringe Apnoe rief eine starke Volumsteigerung des Gehirns hervor. Die Änderungen im Kreislaufe des Gehirns und der Extremitäten waren nicht immer entgegengesetzter Art. Die plethysmographische Kurve des Gehirns braucht nach Verfasser nicht immer mit Notwendigkeit den Druckänderungen im arteriellen Gefäßsysteme zu folgen.

Weitere Versuche beziehen sich auf den normalen und künstlichen Schlaf beim Menschen und bei Hunden, sowie auf den Winterschlaf der Murmeltiere. In letzterem Falle, in dem das Gehirn eine geringere Temperatur besaß, als das betreffende Arbeitszimmer, konnte nachgewiesen werden, daß „die chemischen Prozesse im Gehirn auch im lethargischen Zustande aktiver sind und die Temperatur höher ist, als in anderen Organen“. Es zeigte sich auch hier Wärmeentwicklung im Gehirn bei mechanischer, wie bei elektrischer Reizung desselben.

Die Arbeit enthält neben der graphischen Wiedergabe von Pulsbildern und vielen Darstellungen von Temperaturkurven in Holzschnitten die Abbildungen der Delfina Parodi und des Cane Luigi, sowie diejenigen der hauptsächlichsten bei den Untersuchungen gebrauchten Instrumente.

F. KIESOW (Leipzig).

F. SMITH. **Refractive character of the eyes of horses.** *Proc. of the London Roy. Soc.* Vol. 55. S. 414—422. (1894.)

Im Gegensatze zu BERLIN, der bei der Mehrzahl der Pferde Hypermetropie fand, ergiebt eine von dem Verfasser an 100 Pferdeaugen ausgeführte Untersuchung:

- 1 Mal Emmetropie,
- 1 „ Hypermetropie,
- 39 „ Myopie,
- 51 „ Myopie und Astigmatismus,
- 2 „ Hypermetropie und Astigmatismus,
- 6 „ gemischten Astigmatismus.

Der Betrag der Anomalie ist immer gering; nur ein einziges Mal wird eine Myopie von 3 Dioptrien erreicht.

ARTHUR KÖNIG.

RISLEY, S. D. **The Results of the optical Correction of Ametropia in Arresting the Increase of Myopia.** *Arch. of Ophthalm.* Vol. XVIII. p. 247—257.

Trotzdem in den Schulen seit einer Reihe von Jahren viele Reformen eingeführt sind, um bessere hygienische Verhältnisse für die Augen der Schüler zu schaffen, wie z. B. gutes Licht, gute Luft, Schulbänke, guten Druck der Bücher etc., lehrt uns die Statistik, daß die Myopie in solchen Schulen keineswegs nachläßt. Es muß deshalb noch ein anderer Faktor bei der Entwicklung der Myopie mitsprechen. Verfasser findet diesen

Faktor in angeborenen Refraktionsanomalien, Anisometropie, Astigmatismus, Asthenopie etc. und angeborenen kleinen pathologischen Veränderungen im Augenhintergrunde, die in späteren Stadien wir als charakteristisch für die Myopie im Augenhintergrunde anzusehen pflegen. Während emmetropische Kinder, welche immer die beste Sehschärfe haben, ohne Gefahr für ihre Augen alle Anstrengungen der Schule ertragen, nimmt bei Augen mit angeborenen Refraktionsfehlern die Asthenopie von Jahr zu Jahr zu, und durch die ungewöhnlichen Anstrengungen, welche solche Augen machen müssen, entwickelt sich mehr und mehr die Myopie. Verfasser rät deshalb, möglichst früh und aufs sorgfältigste die Refraktions- und Muskelanomalien mit Gläsern zu korrigieren. Es geschieht dies in Philadelphia seit 20 Jahren, und Verfasser zeigt mit Hilfe von statistischen Tabellen und Kurven, daß dadurch die Myopie prozentualisch sowohl, als auch, was den Grad der Myopie anbelangt, abgenommen hat. Seine Statistik umfaßt nahezu 200,000 Augen.

R. GREEFF (Berlin).

LUDWIG BACK. **Über künstlich erzeugten Nystagmus bei normalen Individuen und bei Taubstummen.** Beitrag zur Physiologie des Ohr-labyrinthes. *Knapp u. Schweiggers Arch. f. Ohrenheilkde.* Bd. XXX. S. 10—15.

BACK berichtet über seine Versuche, künstlich Nystagmus zu erzeugen. Zuerst untersuchte er 60 normale Individuen. Der Nystagmus wurde dadurch hervorgerufen, daß er die betreffenden Individuen öfters (6—10 Mal) um ihre Vertikalachse herumdrehte. Es liefs sich dadurch Nystagmus horizontalis erzeugen, und zwar derart, daß die erste Zuckung nach links erfolgte, falls die zu Untersuchenden nach rechts herumgedreht wurden, und umgekehrt. In einer geringen Anzahl von Fällen war gleichzeitig deutlich eine konjugierte Deviation der Augen vorhanden, und zwar nach rechts, wenn rechts herumgedreht wurde, nach links, wenn die Drehung nach links erfolgte.

Unter den 60 untersuchten normalen Individuen befanden sich nur 5, bei denen sich auf genannte Weise kein Nystagmus erzeugen liefs.

Verfasser untersuchte ferner 86 Taubstumme auf dieselbe Weise. Es ergab sich, daß auf die angegebene Art sich bei 50% der Taubstummen keine Augenbewegungen erzielen liefsen. Einen gleichen Befund machte schon KREIDL. Der Umstand, ob bei dem Herumdrehen die Augen offen oder geschlossen sind, ist meist ohne Einfluß.

Nach den Beobachtungen an Taubstummen stimmt Verfasser der BREUER-MERKSchen Theorie zu: Bei Beginn, sowie bei Beendigung einer jeden Drehung erzeugt das Trägheitsmoment der Endolymphe in den Bogengängen des Gehörlabyrinthes eine relative Bewegung der Lymphe längs den Kanalwänden. Diese Bewegung muß notwendig eine Verbiegung der mit der Bogenwand fest verbundenen Härchen der nervösen Endapparate in den Ampullen bewirken, wobei die drei nach den drei Dimensionen des Raumes orientierten Bogengänge Empfindungen vermitteln müssen, welche nach Stärke und Verteilung auf die drei Nervenendigungen für die Drehung um jedwede Achse charakteristisch sind.