

namentlich deren unterste Abschnitte, sowohl von Anfang an weniger geschädigt erscheinen, als auch sich von ihrer Schädigung am schnellsten und in der Diagonalen von unten innen nach oben aufsen wieder erholen. Verf. schließt hieraus erstens, daß die Bedeutung der Retina für das Sehen des Hundes in der Richtung jener Diagonale nach den unteren und nasalen Teilen des Gesichtsfeldes zu anwächst und zweitens, daß die einzelnen Segmente der Retina entsprechend dieser ihrer verschiedenen Wichtigkeit für die Existenzbedingungen des Hundes mit verschiedener Mächtigkeit in den einzelnen Segmenten der Sehspäre vertreten sind. Verf. bringt diese Bevorzugung der unteren und nasalen Gesichtsfeldabschnitte beim Hunde mit den Aufsuchen der Nahrung mit Hilfe der Nase in Zusammenhang. Die Makula, die auch beim Hunde die Stelle des schärfsten Sehens ist, partizipiert, wenn auch nicht in erster Linie, an der Bevorzugung dieses Teiles des Gesichtsfeldes (hat der Hund überhaupt eine Makula? mir ist dafür kein Beweis bekannt! Ref.).

Den Gegensatz gegen МѢНѢ, für den schon der Anfang alles Sehens, die Lichtempfindung, eine Funktion des Großhirns ist, formuliert H. zum Schlusse in folgendem Satze: „Für mich besteht der Anfang alles Sehens in der Erzeugung des fertigen optischen Bildes in der Retina, die Fortsetzung des Sehens in der Kombination dieses optischen Bildes mit motorischen, vielleicht auch nach anderen Innervationsgefühlen zu Vorstellungen niederer Ordnung in den infrakortikalen Zentren und die höchste, an die Existenz eines Kortex gebundene Entwicklung des Sehens in der Apperzeption dieser Vorstellungen niederer Ordnung und ihrer Assoziation mit Vorstellungen und Gefühlen (Gefühlsvorstellungen) anderer Herkunft.“

W. A. NAGEL.

**MAINZER. Stoffwechselstudien über den Einfluß geistiger Tätigkeit und protrahierten Wachens.** *Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol.* 14 (6), 442—449. 1903.

Durch diese neuen Versuche findet M. seine frühere Behauptung bestätigt, daß die geistige Arbeit einen Einfluß auf die Ausscheidung bestimmter Harnbestandteile besitzt. Die Stickstoffausscheidung wird vermehrt, die Phosphorsäureausscheidung verringert. Dies ist bedingt nicht durch eine Stoffwechseländerung des Cerebrums unmittelbar, sondern durch den Einfluß des Gehirns auf den Stoffwechsel des ganzen Organismus. Eine Stickstoffmehrausscheidung findet auch statt durch Hinausschieben des Schlafes. In dem dann folgenden Schlaf wird weniger Stickstoff und Phosphorsäure ausgeschieden als unter gewöhnlichen Bedingungen. M. schließt daraus, daß die Rolle der Nacht nicht mit der Schonung der Stoffe und dem Neuaufbau erschöpft ist; sie hat vielmehr die weitere Aufgabe, den Körper vor Retention gewisser Stoffe zu bewahren und ihm zu ermöglichen, sich vor beginnender Ansammlung zu befreien. Umgekehrt muß man aus dem kongruenten Verhalten der Kurve bei geistiger Tätigkeit und bei protrahiertem Wachen annehmen, daß wir es auch dort mit einer Ermüdungskurve zu tun haben.

UMPFENBACH.