

brauchbar, so daß die durchschnittliche Verteilung von Merkmalen in einer großen Menge von Nachkommen, deren Abstammung bekannt, vorausgesagt werden könne. (S. 358.) Jetzt aber wird bemerkt (S. XIV), daß diese Theorie der Revision bedürfe. Eigene Erwägungen und die Gründe WEISMANN'S haben ihn überzeugt, daß die Tendenz zu erblicher Übertragung erworbener Merkmale, wenn nicht null, so doch außerordentlich gering sei. Ferner würde er jetzt großes Gewicht legen, wie in seinem Buche *Natural Inheritance* geschehen, auf den Unterschied eigentlicher Variation, bei der die entgegenwirkende Tendenz des Regresses nicht vergessen werden dürfe, und der Bildung von Spielarten, die neue typische Centren darstellen. — Nach wie vor legt er großes Gewicht darauf, daß die Verbesserung der natürlichen Gaben zukünftiger Generationen des Menschengeschlechtes in weitem Umfange, obwohl nur mittelbar — durch Leitung — in unserer Macht stehe. Mit Recht erblickt er in solcher zweckmäÙig geleiteten Auslese eine ethisch politische Aufgabe, die des höchsten Ranges würdig sei. Aber sein historisches Urteil erweist sich als etwas beschränkt, wenn er meint (S. 344), daß die Kirche einst „alle edlen Naturen eingefangen und zum Cölibate verurteilt habe“. Ebenso, wenn er (S. 345 f.) den religiösen Verfolgungen einen erheblichen Effekt zur Verschlechterung der Rasse zuschreibt.

F. TÖNNIES (Kiel).

O. FLÜGEL. **Zur Psychologie und Entwicklungsgeschichte der Ameisen.** *Zeitschr. f. exakte Philos.* 1893. XX. S. 36—98.

Immer deutlicher beginnt in neuester Zeit die vergleichende Experimentalpsychologie sich von ihrer Mutterdisciplin, der Physiologie, abzuzweigen. In das Gebiet dieser jüngsten Wissenschaft fällt auch die vorliegende Untersuchung. Sie ist allerdings nicht experimentellen, sondern rein kritisch-philosophischen Charakters und hauptsächlich der Frage gewidmet, ob die komplizierten ZweckmäÙigkeitshandlungen der Tiere dem Instinkte oder einer Intelligenz zuzuschreiben sind. Verfasser macht gleich dem viel citierten WASMANN mit anzuerkennender Schärfe Front gegen den noch immer allzu beliebten Anthropomorphismus, lehnt aber andererseits auch die Ansicht ab, daß das Tier rein mechanisch, in blinder Automatie handle. „Der Träger des Scharfsinns, der Verstand“ — welchen das Tier kundgiebt — „ist der Verstand des Schöpfers, nicht des Tieres.“ Gewisse Schwierigkeiten, welche dem Darwinismus bei der Erklärung der Erwerbung und Vererbung tierischer Kunstfertigkeiten entgegentreten, stärken den Verfasser im Glauben an einen persönlichen Schöpfer. Die umfangreiche Abhandlung ist — auch für anders denkende Leser — reich an interessanten Einzelheiten.

SCHAEFFER (Rostock).

F. WINDSCHEID. **Ein Fall von Cannabinvergiftung.** *Wiener medicin. Presse.* 1893. No. 21.

In Anbetracht der zahlreichen, neuerdings in Angriff genommenen Experimente über die Einwirkung toxischer Mittel auf Vorgänge des

psychischen Lebens dürfte es angebracht sein, auf den vorliegenden Aufsatz aufmerksam zu machen, weil durch den von WINDSCHEID dargestellten Fall die Frage der günstigsten Resorptionsverhältnisse des Magens in einem Sinne beantwortet wird, der den bisherigen Voraussetzungen (KRÄPELIN, MÜNSTERBERG) direkt zuwiderläuft. Es blieb nämlich bei einem vollkommen gesunden, durchaus normalen jungen Manne von 28 Jahren eine enorme Dosis von *Extractum Cannabis indicae* („Haschisch“), zwischen 4 und 6 Uhr nachmittags in verschiedenen Dosen in den nüchternen Magen aufgenommen bis  $1\frac{1}{2}$  Uhr abends völlig wirkungslos, während zu der genannten Zeit, unmittelbar nach dem Genusse des Abendessens, (also rund nach etwa vier Stunden) ein mächtiger „Haschischrausch“ ausbrach, dessen „tolles Excitationsstadium“,  $1\frac{1}{2}$  Stunden mit unverminderter Stärke anhielt. Sofern man nicht etwa in diesem Falle eine ganz abnorme Magenbeschaffenheit der Versuchsperson annehmen will, dürfte diese Erfahrung für das Arbeiten mit toxischen Mitteln zu psychologischen Zwecken vielleicht die jedesmalige Anregung der Verdauungsthätigkeit etwa durch eine geringe gleichzeitige Nahrungsaufnahme empfehlen. MEUMANN (Leipzig).

H. SCHIESS. **Kurzer Leitfaden der Refraktions- und Accommodations-Anomalien**, eine leicht faßliche Anleitung zur Brillenbestimmung für praktische Ärzte und Studierende. Bergmann, Wiesbaden, 1893. 69 S. m. 30 Abbildungen.

In überaus schlichter, verständlicher Sprache erklärt Verfasser auf nur 69 Seiten die Linsentheorie, die Accommodation, den Begriff der Sehschärfe, die Refraktions- und Accommodationsfehler des Auges. Dennoch ist das Buch kein kahles Repetitorium, sondern es sucht überall das tiefere Verständnis zu wecken, die streitigen Gebiete zu erschließen, vielleicht gar hie und da einen Parteistandpunkt zu vertreten, was jedoch (wenigstens nach Ansicht des Referenten) in einem sonst guten Buche nichts schadet. Bekanntlich ist das Verständnis dieses Fachzweiges bei der Mehrzahl der Ärzte noch immer mangelhaft, und es steht einem solchen Buche ein weites Feld offen. C. DU BOIS-REYMOND.

W. WUNDT. **Ist der Hörnerv direkt durch Tonschwingungen erregbar?** *Philos. Stud.* 1893. Bd. VIII. S. 641–652.

WUNDT sagt sich von dem „Dogma“ der spezifischen Energie der einzelnen Acusticusfasern los und stellt eine neue Theorie des Hörens auf. Jeder Ton, den unser Ohr empfängt, kommt hiernach auf einem doppelten Wege ins Centralorgan und damit zum Bewußtsein. Erstens trifft er, der Resonanzhypothese gemäß, auf das Cortische Organ und wird dort von der auf ihn abgestimmten Faser aufgenommen und weitergeleitet. Zweitens aber gelangt er auch mit Umgehung des Cortischen Organs auf dem Wege der Knochenleitung direkt zu den in die Spindel der Schnecke eingeschlossenen Endfasern des Hörnerven, indem die Tonschwingungen unmittelbar vom Knochen auf die Nervenstämmchen zur