

rührungsempfindlichkeit vom kleinen Finger zum Daumen progressiv zu und zwar auf beiden Körperhälften, wenn auch die linke etwas zurückbleibt. Von besonderer Bedeutung ist festzustellen, daß die individuellen Unterschiede in der morphologischen Anordnung und in der funktionalen Fähigkeit sehr groß sind. **MAX BRAHN** (Leipzig).

W. OLTUSZEWSKI. *Die geistige und sprachliche Entwicklung des Kindes.* *Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk.* 1896. No. 5—8. Auch sep.: Berlin, Fischers mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld. 1897. 43 S.

Die vorliegende Arbeit umfaßt drei Teile: 1. die Entwicklung der geistigen Erscheinungen beim Kinde bis zum Anfange der Verbindung der Wörter mit Begriffen; 2. die Entwicklung der Sprache bis zum vierten Jahre; 3. das Verhältnis der Intelligenz des Kindes zur Entwicklung seiner Sprache. Die Arbeit enthält eine Fülle eingehender Beobachtungen, welche der Verfasser an seinem eigenen, gesunden Kinde angestellt hat. Die Entwicklung der Sprachlaute ist eine kontinuierliche und es entstehen daher zahlreiche Übergangslaute, welche späterhin verschwinden. Von besonderem Interesse sind die Mängel bei der Bildung der Wörter aus Silben, welche Verfasser als physiologisches Stammeln bezeichnet. Nach **SIKORSKI** bestehen zwei Haupttypen der Sprachentwicklung bei Kindern: die einen bemühen sich, die gehörten Laute beizubehalten, vernachlässigen aber mehr oder weniger die Zahl der Silben; die anderen richten ihre Aufmerksamkeit auf die Silbenstruktur der Wörter, verstümmeln und verwechseln jedoch vielfach die Sprachlaute. **OLTUSZEWSKI**s Kind gehört dem phonetischen Typus an, was namentlich aus der Darstellung des physiologischen Stammelns hervorgeht. **THEODOR HELLER** (Wien).

WESLEY MILLS. *A Psychic Development of Young Animals.* (Part II: The Cat; Part III: The Mongrel Dog; Part IV: The Cat and the Dog Compared; Part V: The Rabbit and the Cavey; Part VI: The Pigeon. The Domestic Fowl.) *Transact. of the Royal Society of Canada.* Second Series 1895—96. Vol. I. Section IV. S. 191—252.

Part I dieser Untersuchungen des Verfassers über „The Psychic Development of Young Animals“, die Entwicklung der Hundeseele betreffend, ist bereits 1894 erschienen und Bd. XI. S. 154 *dieser Zeitschrift* besprochen worden. Wie jene, so sind auch die vorliegenden Veröffentlichungen in Form eines Tagebuches gehalten. Der Lapidarstil der täglich eingetragenen Beobachtungen macht eine eingehendere Wiedergabe in anderer Form als in der einer Übersetzung unmöglich. Wegen der außerordentlich vielen Einzelheiten muß daher auf das Original verwiesen werden. Ein Gesichtspunkt von allgemeinerem Interesse ist die Feststellung der Reihenfolge, in der die Sinnesfunktionen sich entwickeln. Bei den niederen Wirbeltieren bildet sich nach **EDINGER** zuerst der Geruch und dann das Sehen aus. Nach den schönen entwicklungsgeschichtlichen Studien **FLECHSIG**s eröffnet beim neugeborenen Menschen der Tastsinn die Reihe, dem dann Geruch, Gesicht und Gehör folgen. Bei der Katze nun, welche blind und taub geboren wird, bemerkt man

am dritten Tage deutlich Reflexbewegungen auf Hautreize, Schmerzempfindung und Temperaturunterscheidung; Geruch und Getast sind um diese Zeit noch undeutlich; vielleicht ist der Geruch der entwickeltere von beiden. Jedenfalls tritt aber die völlige Ausbildung des Hörens und Sehens zuletzt ein. In letzterer Hinsicht ist bemerkenswert, daß die Augen sich erst am achten Tage zu öffnen beginnen, während schon vorher gut gehört wurde. Vom 16. Tage an zeigen sich psychische Regungen, Freude, Aufmerksamkeit, Abwehrbewegungen u. dergl. — Die psychische Entwicklung des Rassehundes unterscheidet sich in gewissen Beziehungen von der des Bastards. Ob aber diese Unterschiede durch die Verschiedenheit der Abstammung mehr bedingt sind als durch die natürliche Ungleichheit der Individualität, dürfte noch zu entscheiden sein, wenn auch Verfasser der ersteren Ansicht zuneigt. Temperatur-, Schmerz- und Tastgefühl sind bei dem Bastardhunde schon von der Geburt an vorhanden, entwickeln sich aber ebenso wie der Geruch zur Vollkommenheit erst nach der Öffnung der Augen, welche am 10. Tage beginnt. Am 25. Tage sind alle Sinne vortrefflich ausgebildet, auch der Muskelsinn. — Die Vergleichung des Hundes mit der Katze ergibt, daß die Katze sich im ganzen schneller entwickelt als der Hund, selbstständiger und gewandter wird. Dafür ist der Hund gesellig, von lenksamer Intelligenz und dem Menschen psychisch sympathischer.

Das Kaninchen reagiert schon am ersten Tage auf schmerzhaft Reize. Tastsinn und Geruch sind am siebenten Tage voll entwickelt. Schon vorher treten die für das Kaninchen charakteristischen Gruppen von koordinierten Bewegungen auf. Abgesehen vom Hören und Sehen, das sich ungefähr um dieselbe Zeit entwickelt wie bei Hund und Katze, gelangt also das Kaninchen eher zur Reife als diese. — Beim Schwein vollzieht sich der Prozeß im ganzen noch schneller. Es ist schon bald nach der Geburt im stande selbstständig für sich zu sorgen. Sein psychisches und vegetatives Leben ist ja freilich auch außerordentlich simpel.

Unter dem Geflügel ist es das Hühnchen, das sich am schnellsten entwickelt. Bereits wenige Stunden nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei sieht, hört, pickt, trinkt und läuft es. — Die Tauben kommen blind und taub aus dem Ei, jedoch schon gegen Schmerz empfindlich, und erhalten den Gebrauch ihrer Sinne nach einigen Tagen.

SCHAEFER (Rostock).

KARL MARBE. **Neue Versuche über intermittierende Gesichtareize.**
Philos. Stud. XIII. (1). S. 106—115. 1896.

Für diejenige Dauer zweier successiver und periodisch sich wiederholender Reize, bei welcher eben eine konstante Empfindung eintritt, führt M. den recht zweckmäßigen Ausdruck „kritische Periodendauer“ ein. Nun hatte KLEINER früher gefunden, daß diese Periodendauern mit von 0 an zunehmendem Reizunterschiede zuerst sehr schnell, dann immer langsamer und zuletzt fast garnicht mehr abnehmen; hierbei war so