

**JAMES MACKENZIE.** *Pain. Brain* 25 (99), 368—387. 1902.

M. schildert anschaulich, wie er durch 15jährige klinische Beobachtung zu einer Auffassung von der Natur des Schmerzes gekommen ist, die in manchen Punkten von der üblichen abweicht. Seine Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf die Schmerzen bei Erkrankungen der inneren Organe, namentlich der Bauchhöhle. Er definiert den Schmerz als „eine unangenehme Empfindung, die hervorgerufen wird durch die Reizung irgend eines Teiles des zerebro-spinalen Nervensystemes, und welche hinausprojiziert wird in die periphere Ausbreitung sensorischer Nerven in der äusseren Wand des Körpers.“ Die Schmerzen, die wir bei Krankheiten der Bauchorgane verspüren, sitzen in der Haut der Bauchdecken und zwar hat jeder Teil der Organe seine bestimmte korrespondierende Stelle in der äusseren Haut. Gleichzeitig mit den subjektiven Schmerzen kann man in vielen Fällen objektiv nachweisen: Hyperästhesie der Haut, Hyperästhesie der darunterliegenden Muskeln und partielle unwillkürliche (reflektorische) Kontraktionen dieser Muskeln. Die Organe der Brust- und Bauchhöhle, sowie ihre serösen Häute sind an und für sich nicht schmerzempfindlich. Wir empfinden nur reflektierte Schmerzen in der Haut. Die einzige seröse Haut, die sensibel ist, ist die Tunica vaginalis des Hodens; sie ist nach M. auch die einzige, die mit zerebro-spinalen Nerven versorgt wird, während alle anderen Organe nur sympathische Nerven erhalten.

SCHBÖDER (Heidelberg).

**W. CHURCHILL.** *Die Orientierung der Tasterindrücke an den verschiedenen Stellen der Körperoberfläche. Philos. Stud.* 18 (3), 478—504. 1902.

In dieser Arbeit liegt uns eine interessante Nachprüfung und Weiterführung der alten WEBERSchen Versuche über die Auffassung von Buchstaben durch die Haut vor (Leipz. Ber., 1852—1854, S. 85). Der Verf. dehnte die Versuche auch auf erblindete wie blindgeborene Personen aus und suchte ausser einer Vergleichung der Orientierung auf verschiedenen Körperstellen besonders auch die zwischen Gesichts- und Tastwahrnehmungen stattfindenden Assoziationen mit zur Erklärung heranzuziehen. — Er findet, dass sich die einzelnen Bezirke der Körperoberfläche im allgemeinen in drei Gruppen teilen lassen, innerhalb welcher in der Art der Auffassung eine grosse Konsequenz bestehe. Diese Gruppen sind: Gesicht, Stirn, Wangen, Kinn — die ganze Vorderseite des Körpers unterhalb des Halses — die ganze Rückseite des Körpers. Als Bedingung für die Richtigkeit der Auffassung betont der Verf. die Einordnung der konkreten Vorstellung in die Gesamtraumvorstellung des Subjekts, die durch die Lage der einzelnen Körperteile bestimmt wird. Wo, wie bei allen normalen Personen, Gesichtsvorstellungen bei der Auffassung mitwirken, „beherrschen diese nur die feinere Differenzierung des ganzen Gebildes, ohne dass sie erst die absolute Orientierung nach den in der Raumvorstellung herrschenden Hauptrichtungen, welche den Begriff der „richtigen Orientierung“ möglich machen, zu schaffen brauchten.“

Der Verf. arbeitete mit den Buchstabenformen *B, L, M, P, R, S* und *W*. Diese Formen wurden mittels eines stumpfen hölzernen Griffels vom Experi-

mentator bei geschlossenen Augen der Versuchsperson auf die nackte oder bekleidete Haut der letzteren geschrieben. Buchstaben, welche nicht in einem Zuge geschrieben werden konnten (*A, E*) erwiesen sich als unauffalsbar. Die Einzelergebnisse sind in zahlreichen Tabellen sorgsam zusammengestellt.

KISSOW (Turin).

K. DUNLAP. **Tactual Time Estimation.** *Psychol. Rev.*, Mon. Sup. 4; *Harvard Psych. Studies* 1, 101—121. 1903.

Die Versuche, über die Verf. berichtet, wurden mit einem elektromagnetisch bewegten Korkhammer angestellt, der die Haut in Intervallen von einer halben Sekunde oder einem beliebigen Vielfachen davon berühren konnte. Drei Arten von Versuchen wurden gemacht: 1. Der Hammer drückte auf dieselbe Hautstelle mit derselben Intensität dreimal. 2. Die Berührung am Anfang und Ende eines Intervalls fand an verschiedenen Hautstellen statt. 3. Die Berührung beim dritten Mal war mehr oder weniger intensiv als bei den ersten beiden Malen. Im erstgenannten Falle wurde das erste Intervall überschätzt. Im zweiten und dritten Falle erschien dasjenige Intervall, dessen Begrenzungsempfindungen ungleich waren, länger als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Zur Erklärung der Versuchsergebnisse stellt Verf. die folgenden beiden Hypothesen auf: Die Länge eines Zeitintervalls wird nach der Summe der Veränderungen im Empfindungskomplex geschätzt. Der konstante Fehler ist bestimmt durch zwei entgegengesetzt wirkende Faktoren, den Zeitverlust durch Änderung der subjektiven Einstellung am Anfange des zweiten Intervalls, und die verkleinernde Wirkung der zeitlichen Perspektive.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

M. GEIGER. **Neue Komplikationsversuche.** *Philos. Stud.* 18 (3), 347—436. 1902.

Der Verf. arbeitete mit der neuen Wundtschen Komplikationsuhr, die er ausführlich beschreibt. Er stellte sich die Aufgabe, die Ergebnisse der früheren Beobachter nachzuprüfen und deren Abweichungen voneinander zu erklären, wie die von den einzelnen Forschern aufgestellten Theorien einer Kritik zu unterziehen.

Die Hauptergebnisse seiner Untersuchung sind die folgenden:

für Art und Richtung der Zeitverschiebung sind als empirische Faktoren maßgebend:

- „1. Die Zahl der vorangegangenen Versuche.
2. Die Geschwindigkeit der Aufeinanderfolge der disparaten Eindrücke sowohl, wie der kontinuierlichen.
3. Der Beobachtungsmodus (naiv oder reflektierend).
4. Individuelle Verschiedenheiten.
5. Zufällige Tagesdispositionen.
6. Die Einwirkung ausgezeichneter Skalenpunkte.
7. Die räumliche Lage der Skalenstelle, an der der Schall erfolgt (Stellenfehler).“

Die hierbei wirksamen psychologischen Faktoren sind:

- „1. Die Funktionen der Einübung.