

CH. FÉRÉ. *Sensation et mouvement, étude expérimentale psycho-mécanique.*  
2. Aufl. Paris, Alcan, 1900. 176 S.

Der Verf. sucht die Abhängigkeitsbeziehungen, welche zwischen Reiz, Empfindung und deren psychischen Folgevorgängen einerseits und sogenannten „willkürlichen“ und „unwillkürlichen“ motorischen Leistungen der Muskeln andererseits bestehen, durch messende Untersuchungen zu erschließen und kommt auf Grund seiner Resultate zu weitgehenden philosophisch-spekulativen Schlüssen.

Die tatsächlichen Feststellungen ergaben in erster Linie, daß mit jeder psychischen Erregung (Reiz) eine Veränderung der gesamten Muskulatur parallel geht; und zwar vollzieht sich dieselbe völlig unabhängig vom Bewußtsein und Willen. Durch jeden psychischen Vorgang, durch Willensanstrengung, Aufmerksamkeit etc. wird die Energie auch solcher Muskeln modifiziert, welche bei der beabsichtigten Leistung nicht direkt in Betracht kommen: es wird also stets das ganze Individuum in Aktion gesetzt. Zweifellos sind bei Erregung der Psyche durch bestimmte sensible oder sensorische Reize auch bestimmte Muskeln bezüglich der Tonuserhöhung bevorzugt, doch erstreckt sich der Einfluß des Reizes auf alle, sogar bis auf die glatten Muskeln.

FÉRÉ gewann diese Ergebnisse durch Messungen am Dynamometer, wobei gewöhnlich die Energie der Fingerbeuger als Indikator für allgemeine Tonusveränderungen benutzt wurde. Es zeigte sich dabei, daß mit fast allen akustischen, optischen und sensiblen Reizen und mit der Auslösung von Geschmacks- und Geruchsempfindungen eine dynamometrisch bestimmbare Veränderung der Arbeitsfähigkeit der geprüften Muskeln verknüpft ist. Dabei erweisen sich bestimmte Reize von besonders mächtiger tonisierender Wirksamkeit, z. B. rotes Licht, Töne von großer Intensität und gewisser, individuell variabler Höhe und Klangfarbe, ferner salziger Geschmack, Tabak etc., weniger Zuckergeschmack und in absteigender Folge gelbes, grünes, blaues und violett Licht etc. Ein spezielles, aus dem täglichen Leben bekanntes Beispiel für die unabhängig vom Willen, also automatisch sich vollziehenden motorischen Folgen psychischer Vorgänge sind das Mienenspiel und die Gestikulationen; für beide wie überhaupt allgemein gilt der Satz, daß die Intensität der motorischen Energie abhängig ist von der Intensität ihres psychischen Korrelates.

Auch auf die glatte Muskulatur erstreckt sich der Einfluß sensibler Reize und aller möglichen psychischen Vorgänge: der Tonus der Darmmuskulatur wird durch gewisse derartige Ursachen erhöht. Ferner zeigt FÉRÉ in spezieller Ausführung, daß mit jeder psychischen Erregung der Mutter Kontraktionen der Muskulatur des graviden Uterus parallel gehen, welche ihrerseits die Ursache für Bewegungen des Fötus abgeben und durch diese sozusagen registriert werden können.

Lustgefühl erregende Reize steigern, Unlust erzeugende vermindern die Energie der Muskelkontraktionen, wie die Dynamometrie zeigt. Da jeder Affekt, jeder psychische Vorgang ein motorisches Äquivalent speziell in der mimischen Muskulatur, aber auch in allen anderen Muskeln hat, so ist auch das „Gedankenlesen“ möglich und erklärlich; es ist nicht nötig,

dafs das motorische Korrelat der Sprache der Erregung folgt und das Verständnis vermittelt.

Aufser der dynamometrisch nachweisbaren Tonusveränderung der Muskulatur gehen noch andere objektiv zu beobachtende Symptome mit jedem psychischen Procefs parallel: vor allem eine plethysmographisch registrierbare Zunahme des Blutreichtums der Extremitäten, welche natürlich auf Gefäfsenerweiterung beruht, und ferner eine auffallende Steigerung der Sensibilität.

FÉRE weist weiter mit Nachdruck darauf hin, dafs auch die Umkehrung der angeführten Sätze Geltung zu beanspruchen hat: jede motorische Leistung übt, wie irgend ein sensorischer Reiz, einen erheblichen Einflufs auf die psychische Tätigkeit aus. Er erinnert daran, dafs Gestikulationen, Zungenbewegungen, Umhergehen im Zimmer etc., die Geburt von Ideen, das Werden folgerichtiger Schlüsse und auch das Finden der treffenden Bezeichnungen und Begriffe eminent fördert.

Beachtet man alle diese Wechselbeziehungen zwischen Energie motorischer Leistungen und der Energie der psychischen Vorgänge und nimmt hinzu, dafs auch die Erinnerungsbilder mit den unmittelbaren Reizen hinsichtlich ihres Einflusses auf das Werden einer Handlung eine weitgehende Analogie erkennen lassen, d. h. dafs die aus früheren Erregungen im „Gedächtnis“ aufgestapelte potentielle Energie einerseits wie ein Reiz unter gegebenen Bedingungen motorische Leistungen hervorrufen kann, andererseits durch ein aus neuen Reizen oder Muskelbewegungen resultierendes Plus an Energie aktiviert werden kann, — zieht man dieses alles in Betracht, so kann man mit FÉRE zu folgenden Schlüssen kommen: Alle Sensationen sind mit Entwicklung dynamischer Energie verknüpft; das Dynamometer gibt sozusagen ein Mafs für die Intensität der betreffenden psychischen Vorgänge. Jede motorische Leistung, eine Handlung, ist nichts weiter als die nach den Gesetzen der Kausalität sich ergebende Folge voraufgegangener Sensationen oder Bewegungen. Ein freier Wille existiert nicht; Wille ist Handlung. Wie jede Bewegung durch psychische Vorgänge, so ist umgekehrt jeder psychische Vorgang durch Bewegung im weitesten Sinne (Reiz) kausal bedingt. Erinnerung ist von früheren Reizen oder Bewegungen haften gebliebene potentielle Energie; sie kann durch geeigneten Zuschufs an Energie aktiviert werden. Alle Affekte treten als Folgen von Bewegungen oder Reizen auf und sind kausal durch diese bedingt; sie sind mechanisch sich einstellende Folgen von Energie steigernden oder herabdrückenden Reizen (Lust, Unlust).

Um diese mechanistische Auffassung der geistigen Vorgänge als richtig und notwendig zu beweisen, hat FÉRE aufser sehr zahlreichen Messungen an Gesunden eine grofse Reihe von Untersuchungen an psychopathischen Individuen (Hysterischen, Paralytischen etc.) angestellt. Die Ergebnisse sind, wie F. zeigt, ganz besonders geeignet, die Richtigkeit der obigen Sätze zu illustrieren, da hier bei der oft sehr auffälligen Alteration der Willenstätigkeit, der Motilität, der Sensibilität, des Gedächtnisses und des Triebens viele der besprochenen Erscheinungen in der eigentümlichen Schärfe einer Karrikatur zum Ausdruck kommen. H. PIPER (Berlin).