

zentrationenänderung, verursache und so den Nerven reize. Eine direkte mechanische Reizung des Nerven ist ausgeschlossen, da eine solche niemals eine dauernde Arbeitsleistung desselben hervorrufen könnte. Die beanspruchte chemische Veränderung der Tastkörperchenssubstanz könnte etwa in der Weise zu stande kommen, daß unter der Belastung durch die als „halbdurchlässig“ angenommene Wand Wasser austräte, wodurch die zurückbleibenden gelösten Stoffe an Konzentration zunehmen und dadurch den Tastnerven reizen könnten.

Ganz ähnlich könnten die Verhältnisse auch für die Schmerznerve liegen, wenn man annimmt, daß Substanzen, welche unter dem Reize aus den die Nervenendigungen umgebenden Zellen austreten, als chemische Nervenreize wirken.

W. COHNSTEIN (Berlin).

M. CH. FÉRÉ. **Expériences relatives à la notion de position.** *Compt. rend. de la soc. de biologie.* 18. Januar 1896. S. 61.

Wenn die Hände des Verfassers, während der letztere durch Lektüre seine Aufmerksamkeit ablenkte, durch Gehülfen in verschiedene Stellungen gebracht wurden, etwa unter Verwendung verschiedener Hohlformen, so war Verfasser nicht im stande, die Lage seiner Finger anzugeben, wenn Berührungsempfindung und Bewegungsempfindung ausgeschlossen war.

Er schließt „la notion de position est un jugement plutôt qu’une sensation“.

W. COHNSTEIN (Berlin).

A. M. BLOCH. **Note à propos de la communication de M. FÉRÉ (Expériences relatives à la notion de position).** *Compt. rend. de la soc. de biologie.* 25. Januar 1896. S. 81.

Verfasser stellt sich mit geschlossenen Augen in den Winkel eines mit Carreaupapier überzogenen Wandschirms und nimmt in jede Hand einen mit Kohlenspitze versehenen Stab. Er hebt jetzt den rechten Arm und bezeichnet die Höhe der Hebung durch einen Kohlenstrich. Jetzt hebt er, bei dauernd gehobenem rechten Arm, auch den linken Arm bis zu der ihm identisch scheinenden Höhe und markiert die letztere. Es zeigt sich, daß die Lagedifferenzen mit der Zeit zunehmen. Während es bei gleichzeitigem Heben beider Arme fast sicher gelingt, identische Punkte zu treffen, wird die Wahrscheinlichkeit um so geringer, je später der linke Arm nach dem rechten gehoben wird.

Verfasser schließt daraus, daß die Lageempfindung wesentlich durch die Bewegungsempfindung unterstützt wird.

W. COHNSTEIN (Berlin).

E. GOBLOT. **Le Souvenir des Rêves.** *Rev. Philos.* 21^{me}. année. Sept. 1896. Bd. 42. S. 288—290.

Zur Erklärung der Thatsache, daß einige Träume im Gedächtnisse behalten, andere vergessen werden, stellt Verfasser die Hypothese auf, daß nur die während des Erwachens, d. h. während des Überganges aus

dem (tiefen) Schlafe ins wache Leben, nicht die während des (tiefen) Schlafes stattgefundenen Träume im Gedächtnis bewahrt werden können. Sich auf eigene und fremde Erfahrungen stützend, behauptet Verfasser, daß sämtliche Träume, die bewahrt werden, mit dem Wachwerden abschließen. Von Träumen, die von Worten, Geschrei oder Gesten begleitet waren, sowie von solchen des künstlichen und mehrerer Arten pathologischen Schlafes, bleibt bekanntlich sehr selten etwas im Gedächtnis übrig (Verfasser spricht übrigens diese Verneinung absolut aus); ihr Vergessenwerden leitet Verfasser aus dem Umstande her, daß sie sich nicht bis zum Wachwerden fortspinnen, oder in seiner Sprache, daß sie dem Schlafe, nicht dem Erwachen zugehören; um dessentwillen werden sie vergessen, obwohl sie sich durch Bewegungen Ausdruck verschaffen. Daß die hypnagogischen Halluzinationen erinnert werden können, soll keine Gegeninstanz bilden; denn der Ansicht des Verfassers nach gehören diese Halluzinationen nicht zum normalen Seelenleben, sie bilden zu den Träumen nur eine Analogie und können in Träume nicht übergehen.

Referent kann dieser Entwicklung nur bis auf einen gewissen Grad beipflichten. Auch er meint, daß die erinnerten Träume aus den Perioden leichteren Schlafes datieren. Aber hiermit will er nicht gesagt haben, daß auf jeden Traum, der bewahrt wird, ein Wachwerden folge; denn der leichtere Schlaf kann auch in etwas Anderes 'als ins Wachwerden übergehen; die ganze Nacht hindurch wechseln ja Perioden leichteren und tieferen Schlafes, und ein reproduzierbarer Traum könnte wohl auch durch eine Periode tieferen Schlafes abgebrochen werden. Ob dem so ist? Referent ist zwar auch der Ansicht, daß die große Mehrzahl der erinnerten Träume mit dem Moment des Wachwerdens sich endigen, besonders die leicht erinnerlichen dramatisch bewegten Träume, die häufig durch das Wachwerden abgebrochen werden, an welche übrigens Verfasser vorzugsweise zu denken scheint; wenn man annehmen darf, daß man durchgehend oder häufig auch zu anderen Zeiten des Schlafes träumt, mag aus der genannten Thatsache gefolgert werden, daß die Erinnerung des Traumes in hohem Grade dadurch erleichtert wird, daß auf den Traum das Wachwerden unmittelbar folgt. Aber man hat — der Ansicht des Referenten zufolge — kein Recht, diese Aufeinanderfolge von Traum und Wachwerden als eine notwendige Bedingung der Traum-erinnerung aufzustellen. Das Problem läßt sich nur durch umfassende Beobachtung lösen. Sei es daher Referenten erlaubt, hierzu durch den Hinweis auf einige Erfahrungen beizutragen, die ihm durch seine Massen-experimente über Träume zur Verfügung stehen. Auf den von ihm angewendeten Traumschemata befinden sich Fragen über die Zeit des Erwachens und die Zeit, in die man meint, den Traum verlegen zu müssen; aus der Beantwortung dieser Fragen stellt sich heraus, daß in mehreren Fällen eine Zeit von einer oder mehreren Stunden zwischen diesen Zeitpunkten liegt. Nun ist es zwar möglich — ja bis auf einen gewissen Grad wahrscheinlich — daß die betreffenden Personen sich über die im Schlafe verflossene Zeit täuschen; eine derartige Täuschung gehört ja zu den bekannten Thatsachen des Traumlebens. Aber wenn man diesem Zeugnis des Träumenden selbst jede Beweiskraft abspräche, wie wäre es denn

— abgesehen von den Träumen, die von Bewegungen begleitet werden — überhaupt möglich, den Zeitpunkt eines Traumes zu bestimmen? Die innere Wahrscheinlichkeit spricht auch nicht dagegen, daß einige nächtliche Träume einen so starken Eindruck machen können, daß ihre Nachwirkung einige Stunden tiefen Schlafes (aus denen im Gedächtnis nichts übrig bleibt, als das Bewußtsein vom Durchleben einer Zeitreihe) überdauern und bis zum Wachwerden sich verlängern könne. Man darf wohl auch annehmen, daß ein längere Zeit hindurch fortgesetztes Studium eigener Träume einen gewissen günstigen Einfluß auf die Verinnerlichung sonst vergeßbarer Traumelemente ausübt. — Umgekehrt kommt es auch vor (ich stütze mich fortdauernd auf meine mit den Experimenten verknüpften Erfahrungen), daß die Person, welche geträumt hat, erklärt, daß der letzte Teil des Traumes ins wache Gedächtnis nicht übergang.

Wenn Verfasser weiter die von Bewegungen begleiteten Träume für seine Hypothese herbeiziehen will, kann Referent ihm erst recht nicht folgen. Denn wenn die aufgestellte Hypothese richtig wäre, müßte ja auch von derartigen Träumen ein beträchtlicher Teil fürs wache Leben bewahrt werden; denn die in Rede stehenden Bewegungen pflanzen sich ja häufig bis zum Wachwerden fort, und jedenfalls aus der letzten Zeit dieser Träume, wo der Schlaf leicht ist (der Zeit „des Erwachens“), müßten denn infolge der Theorie des Herrn Verfassers die Traum-erlebnisse aufgespeichert werden, umsomehr als Verfasser in den realen Bewegungen selbst ein Beförderungsmittel des Traumgedächtnisses sieht. Dem ist anerkanntermaßen nicht so. Aus derartigen Träumen bzw. Traumteilen herstammende Erinnerungen bilden Ausnahmefälle; cfr. auch den oben zitierten absoluten Ausspruch des Verfassers.

Darf man nicht vielmehr als Grund dafür, daß die von Bewegungen begleiteten Träume so selten aufbewahrt werden, annehmen, daß die in den Zentralorganen während des Schlafes vorhandene Energie nicht zureicht, um zu gleicher Zeit Bewegungen zu besorgen und dauernde kortikale Eindrücke abzusetzen, welche letztere das Gedächtnis bedingen könnten? Man vergleiche, wie im Wachen das tiefere Verständnis und die Verinnerlichung eines Buches häufig dadurch erschwert wird, daß der Leser dasselbe zu gleicher Zeit laut rezitiert.

Mit den hypnotischen und pathologischen Träumen mag es sich wohl in Bezug auf deren Verinnerlichung zum Teil wie mit den gewöhnlichen motorischen verhalten, zum Teil spielen wohl auch andere Umstände mit, die sich schwer bestimmen lassen, und auf die einzugehen hier zu weit führen würde.

Endlich fällt es Referenten schwer, sich mit dem nicht normalen Charakter (*caractère obsédant*) der, häufig rememberlichen, hypnagogischen Halluzinationen zu versöhnen. Sie scheinen ihm ganz physiologisch und von Träumen nicht wesentlich verschieden; aber es läßt sich freilich von ihnen behaupten, daß auf sie häufig ein Wachwerden folgt, und daß sie dann häufig erinnert werden, daß sie dagegen im entgegengesetzten Falle gewöhnlich vergessen werden — was auch mit der Hypothese des Verfassers stimmt.

J. MOURLY VOLD (Christiania).