

Eine Hypothese über den sog. „gefühlserzeugenden Prozefs“.

Von
Prof. TH. ZIEHEN in Utrecht.

Detaillierte hypothetische Konstruktionen der physiologischen Parallelprozesse unserer psychischen Erscheinungen haben bis jetzt selten Nutzen gestiftet. Meistens reichen unsere tatsächlichen Kenntnisse zu solchen detaillierten Konstruktionen nicht aus. Selbst der großartige Entwurf EXNERS scheint mir an dieser Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse gescheitert zu sein. Wenn ich daher heute trotz dieser Einsicht selbst eine speziellere hypothetische Konstruktion des physiologischen Parallelprozesses für eine bestimmte Gruppe der psychischen Erscheinungen mitteile, so geschieht das, weil ich mit Hilfe derselben ziemlich zahlreiche Erscheinungen zusammenfassen und relativ einfach beschreiben zu können glaube.

Es handelt sich um den sog. gefühlserzeugenden Prozefs, d. h. um diejenige Komponente¹ des materiellen Erregungsprozesses unserer Hirnrinde, welche den sensoriiellen und intellektuellen Gefühlstönen und deren Resultanten, den Affekten und Stimmungen, entspricht. Bekanntlich hat man für diese Komponente die allerverschiedensten Hypothesen aufgestellt, auf deren Aufzählung und Kritik ich an dieser Stelle verzichte. Ich erinnere

¹ In dieser Bezeichnung liegt schon, dafs ich mit den meisten Psychologen die Gefühle als Begleiterscheinungen der Empfindungen und Vorstellungen auffasse. Damit bestreite ich ihr Dasein natürlich nicht. Ein Kritiker suchte neuerdings Gruseln vor meiner Psychologie und Psychiatrie zu erwecken, indem er verkündete: für ZIEHEN sind „Wille, Gefühl und Apperzeption überflüssige und irreleitende Begriffe“. Die Leugnung der Apperzeption und des Willens allein hätte heute schon nicht mehr genügt, um den Gläubigen das gewünschte Entsetzen einzuflösen; darum wird noch das Gefühl hinzugefügt, und nun ist der Unmensch fertig.

nur an die bekannte MEYNERT'sche¹ und die LEHMANN'sche Theorie² und deren zahlreiche Varianten, ganz abgesehen von der bereits vielfach widerlegten JAMES-LANGESchen Hypothese.³

Aus den Beobachtungstatsachen ergeben sich folgende Eigenschaften der in Rede stehenden Komponente:

1. Sie kommt den kortikalen Zellen zu (Verlust der Gefühlstöne bei Dementia paralytica u. s. w.).

2. Sie ist eine Begleiterscheinung des dem Empfindungs- und Vorstellungsinhalt zugeordneten physiologischen Prozesses oder — was dasselbe ist — Komponente des Gesamtprozesses.

3. Dabei ist sie insofern doch in beschränktem Mafß selbständig, als sie durch Irradiation bezw. Reflexion⁴ von einer Vorstellung auf assoziativ verwandte Vorstellungen und deren Grundempfindungen übertragen werden kann.

4. Sie steht zu dem Reiz in einem viel variableren Verhältnis als die der Empfindungsintensität und der Empfindungsqualität entsprechende Komponente (daher das Schwanken der Gefühlstöne für dieselbe Empfindung bezw. Vorstellung bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Individuen; daher auch die viel gröfsere Relativität der Gefühlstöne, das rasche Ermüden des einzelnen Gefühlstones u. s. f.).

5. Die zu positiven Gefühlstönen, Stimmungen und Affekten gehörigen Komponenten beschleunigen im allgemeinen die Vorstellungs- und die Bewegungsassoziationen, während „negative“ verlangsamend (hemmend) wirken.

6. Die unter 5 erwähnten Rückwirkungen sind im allgemeinen der Erhaltung des Individuums oder der Art günstig (sog. teleologischer Charakter der Gefühle).

Meine Hypothese geht nun einfach dahin, daß die Gefühlskomponente des psycho-physiologischen Prozesses mit der Entladungsbereitschaft der kortikalen Zellen identisch ist. Einem bestimmten Empfindungs- und Vorstellungsinhalt entspricht ein bestimmter Veränderungsprozess (z. B. eine chemische

¹ Der Unlust entspricht nach der MEYNERTSchen Theorie eine dyspnoetische Ernährungsphase der Rindenzellen und vice versa.

² Der Unlust entspricht nach LEHMANN ein Mißverhältnis zwischen Verbrauch an Nährmaterial und Zuführung des letzteren und vice versa.

³ Entfernte Anklänge an die letztere finden sich übrigens schon bei THOMAS v. AQUINO, Summ. theol. II, P. II, 1, Qu. 22, 44 etc.

⁴ Bezüglich dieser Begriffe bitte ich meinen Leitfaden der physiologischen Psychologie, 6. Aufl., S. 155 ff., zu vergleichen.

Umsetzung) in den Rindenzellen. Bei einem bestimmten derartigen Veränderungsprozefs kann die Entladungsbereitschaft noch sehr verschieden sein, d. h. die Tendenz und Fähigkeit zur Fortpflanzung der Erregung (z. B. der chemischen Umsetzung) in die aus der Zelle entspringenden Assoziations- bzw. Projektionsfasern kann gröfser oder kleiner sein. Einer grofsen Entladungsbereitschaft entsprechen die positiven, einer geringen die negativen Gefühlsprozesse.

Der Wert dieser Hypothese scheint mir darin zu liegen, dafs sie viele Tatsachen kurz und unter einem Gesichtspunkt zusammenzufassen gestattet.

Zunächst finden die 6 oben angeführten Tatsachen eine befriedigende Erklärung oder vielmehr Zusammenfassung. Speziell kann man sich sehr gut vorstellen, dafs durch Einflüsse der Zirkulation, der Ernährung u. s. f. die den Inhalten entsprechenden Veränderungen in den Rindenzellen nur wenig beeinflusst werden, während die den Gefühlsprozessen entsprechende Entladungsbereitschaft leicht modifiziert wird und daher sehr variabel ist.

Die normale und die pathologische Verlangsamung der Ideenassoziation bei Unlustaffekten und die entsprechende Beschleunigung bei Lustaffekten findet bei der vorgeschlagenen Hypothese eine angemessene Deutung. Bei der Melancholie — würde die Hypothese für diesen Spezialfall lauten — ist z. B. durch die senile Involution oder Zirkulationsstörungen u. s. f. die Entladungsbereitschaft der Rindenzellen schwer herabgesetzt, und psychisch drückt sich dies in den pathologischen Unlustaffekten der Melancholie aus, während der aus der herabgesetzten Entladungsbereitschaft hervorgegangenen Verlangsamung des Assoziationsprozesses die Denkhemmung entspricht. Den umgekehrten Nexus finden wir bei der Manie.

Ebenso ist der bekannte Verlauf der Gefühlskurve bezogen auf die Empfindungsintensitäten (als Abszissen) mit der Hypothese zum mindesten leicht zu vereinigen. Man kann sich sehr wohl vorstellen, dafs die Entladungsbereitschaft zunächst mit der Stärke der Erregung wächst, aber bei Überschreiten einer bestimmten Erregungsgrenze wieder abnimmt.

Auch die eigenartige Beeinflussung unserer Gefühlsprozesse durch manche Medikamente (Opium, Haschisch etc.) scheint mir damit dem Verständnis näher gerückt.

Selbstverständlich will ich nun nicht behaupten, daß etwa diese Entladungsbereitschaft von der dem Empfindungs- und Vorstellungsinhalt entsprechenden Grundkomponente völlig zu trennen ist. Im Gegenteil ist zwischen beiden dieselbe enge Beziehung anzunehmen wie zwischen der Empfindung bzw. Vorstellung und ihrem Gefühlston; auf die Enge dieser Beziehungen weist kaum ein anderes Faktum so deutlich hin wie die Entstehung der sog. affektiven Wahnvorstellungen. Ebenso liegt mir fern, stets eine gleichmäßige und gleichartige Veränderung dieser Entladungsbereitschaft über die ganze Hirnrinde bei allen Affekten anzunehmen. Vielmehr ist nicht ausgeschlossen, daß diese Veränderungen zuweilen ungleichmäßig ausgebreitet und auch unter sich qualitativ verschieden sind. Die qualitative Mannigfaltigkeit unserer Gefühlsprozesse, welche sich schwerlich ausreichend durch die Mannigfaltigkeit des zu Grunde liegenden Empfindungs- und Vorstellungsinhaltes erklären läßt, und das Vorkommen sogenannter gemischter Affekte weist vielmehr geradezu auf solche Ungleichmäßigkeiten und Ungleichartigkeiten der Entladungsbereitschaft hin. Eine relativ gleichmäßige Veränderung der Entladungsbereitschaft findet man z. B. auch bei den von mir beschriebenen eknoischen Zuständen.¹

Nicht zu verwechseln ist mit der Entladungsbereitschaft der Rindenzellen die Erregbarkeit derselben Zellen. Letztere ist in gewissem Sinn die Inverse der ersteren und hat mit den Gefühlstönen direkt nichts zu tun. Bei der Melancholie sind z. B., wie ich schon früher hervorgehoben habe², positiv betonte Vorstellungen schwer erregbar, negativ betonte leicht erregbar. Bei der Manie findet man das Umgekehrte: alle Sorgen sind vergessen und nur die Lichtseiten kommen dem Kranken zum Bewußtsein.

Auch die physiologische und pathologische Verlangsamung der Schmerzleitung wird so verständlicher.

Ich bin mir der vielen Schwierigkeiten einer solchen Hypothese, welche unser höchst kompliziertes Gefühlsleben unter einem einheitlichen physiologischen Gesichtspunkt zusammenzufassen sucht, sehr wohl bewußt. An anderer Stelle gehe ich ausführlich auf diese Schwierigkeiten ein.³ Vorläufig habe ich noch keine

¹ *Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol.* 10 (5), 310.

² *Arch. f. Psych.* 24 und *Psychiatrie*, 2. Aufl., 1902.

³ Dabei werde ich auch auf die Literatur näher eingehen. Schon jetzt

Erscheinung im normalen und im pathologischen Gefühlsleben gefunden, welche sich nicht ohne Zwang der Hypothese unterordnen ließe, und vielfach durch die Hypothese ein besseres Verständnis mancher Erscheinungen erlangt.

Wenn man schließlic einwenden wollte, daß diese Hypothese die Tatsachen nur umschreibt, so würde ich mir diesen Einwand gern gefallen lassen. Die Frage scheint mir nur zu sein, ob die Tatsachen damit in einfacher Weise beschrieben und ob damit viele Tatsachen zusammenfassend beschrieben werden. Mehr leistet keine Hypothese bezüglich der schon vorliegenden Tatsachen. Der heuristische Wert mit Bezug auf neu zu ermittelnde Tatsachen und Gesetze kann sich erst im Laufe der Zeit ergeben. Cedam meliori.

möchte ich jedoch hervorheben, daß die MÜNSTERBERGSche „Aktionstheorie“ (Grundzüge der Psychologie, Leipzig 1900, S. 530 ff.) mit meiner Hypothese nichts zu tun hat; nach MÜNSTERBERG hängt die „Wertnuance“ der Empfindung von der räumlichen Lage der Entladungsbahn ab.

(Eingegangen am 18. Februar 1903.)
