

## Bemerkungen zur Theorie der Gefühle.

Von

**W. Wundt.**

Mit 6 Figuren im Text.

---

In einem Aufsätze »Zur Kritik der Wundt'schen Gefühlslehre« in der Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. XIX, S. 321 ff., bespricht E. B. Titchener die in meinem »Grundriss der Psychologie« sowie in der 3. Auflage der »Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele« vertretene Auffassung, nach welcher die Mannigfaltigkeit der einfachen Gefühle nicht, wie in der Regel angenommen wird, auf die Gegensätze der Lust und Unlust allein zurückgeführt werden kann, sondern mehrere, und zwar muthmaßlich drei zwischen Gegensätzen sich erstreckende Gefühlsdimensionen anzunehmen sind, die ich als die der Lust und Unlust, der Erregung und Hemmung (Depression), der Spannung und Lösung bezeichnet habe. Die Einwände, die Titchener gegen diese Auffassung vorbringt, bedürfen, wie ich glaube, in dreifacher Beziehung der Richtigstellung. Erstens beruhen sie auf einer irrigen Vorstellung rücksichtlich der Gründe, die mich zur Annahme jener Dreidimensionalität des Gefühlssystems geführt haben. Zweitens ist die Wiedergabe meiner Anschauungen nicht frei von Irrthümern und Missverständnissen, und drittens gibt die Prüfung, die der Verf. selbst dem Gegenstand auf dem Wege der »Selbstbeobachtung« zu Theil werden ließ, zu erheblichen Bedenken Anlass.

### I.

Titchener bemerkt, er sei bei seinen gegen meine Annahme gerichteten Argumenten genöthigt, aber wohl auch berechtigt, sich

»bei dem jetzigen Mangel an Experimenten im Gebiet der Gemüths-vorgänge lediglich auf dem Boden der inneren Wahrnehmung und des allgemeinen Raisonnements zu halten, ein anderes Terrain sei auch von mir selbst nicht betreten worden« (S. 321). Diese Bemerkung ist, so weit sie mich betrifft, eine irrthümliche, und wenn auch die Darstellungen des »Grundrisses« und der »Vorlesungen« begrifflicher Weise zu einer eingehenderen Schilderung des Weges, auf dem ich zur Aufstellung eines mehrdimensionalen Gefühlssystems gelangt bin, keinen zureichenden Raum boten, so waren doch die Gründe selbst, wie ich meine, hinreichend deutlich zu erkennen, um ein Missverständniss wie dies, dass es sich hier bloß um »allgemeine Raisonnements«, das heißt, deutlicher ausgedrückt, um gänzlich in die Luft gebaute Hypothesen handle, fern zu halten. Wenn, wie Titchener im Eingang seines Aufsatzes bemerkt, das Ungenügende der hergebrachten Lust-Unlusttheorie bereits mehrfach in der psychologischen Literatur hervorgehoben wurde, so ist das sicherlich nicht bloß auf Grund unbestimmter innerer Wahrnehmungen oder logischer Ueberlegungen geschehen, sondern weil schon die einfachsten und nächstliegenden Experimente, die man auf diesem Gebiete machen kann, und die in der willkürlichen Einwirkung verschiedenartiger Sinnesreize bestehen, zur Beobachtung einfacher Gefühle Anlass geben, die sich nicht dem Schema der Lust und Unlust und ihrer Uebergänge unterordnen lassen. Ich selbst habe in dieser Beziehung in den verschiedenen Auflagen meiner »Grundzüge der physiologischen Psychologie« darauf hingewiesen, dass, sobald man über die Abhängigkeit der einfachen Gefühle von der Qualität der Empfindungen Rechenschaft zu geben suche, nur für gewisse mit dem sogenannten Gemeingefühl in unmittelbarer Beziehung stehende Empfindungen die Reduction auf Lust und Unlust einigermaßen ausreiche, dass man sich aber namentlich bei den Farben und Tönen genöthigt sehe, zu Ausdrücken wie »energischer« und »sanfter« Gefühlston der Klänge, »erregende« und »deprimirende« Wirkung der Farben zu greifen, Ausdrücken, in denen sich Gefühlsrichtungen spiegeln, die mit Lust und Unlust nichts gemein haben, die sich aber, ebenso wie diese, zwischen Gegensätzen bewegen (Grundzüge<sup>4</sup>, I, S. 563 ff.).

Diese Beobachtungen über die Klang- und Farbengefühle, mochten sie auch zureichend sein, um den Glauben an die Zulänglichkeit

der Lust-Unlusttheorie zu erschüttern, würden mich jedoch kaum veranlasst haben, mit dem Versuch einer Zurückführung der verschiedenen Gefühlsqualitäten auf ein zusammenhängendes, mehrfach ausgedehntes Gefühlscontinuum hervorzutreten, wäre nicht noch ein weiteres Moment experimenteller Beobachtungen hinzugekommen, das merkwürdiger Weise von Titchener ganz mit Stillschweigen übergegangen wird, obgleich ich dasselbe an den beiden von ihm angeführten Stellen verhältnissmäßig eingehend erörtert habe: ich meine die Beobachtungen über die physischen Begleiterscheinungen der Gefühle. Ich halte es in der That für einen der wichtigsten Fortschritte, den die psychologische Symptomatik in neuerer Zeit gemacht hat, dass sie namentlich in den Veränderungen der Herz-, der Gefäß- und der Athmungsinervation ein überaus feines Reagens auf die leisesten Aenderungen der Stärke wie Richtung der Gefühle auffand. Ich meine damit natürlich nicht, dass diese physiologische Symptomatik irgendwie die von der experimentellen Variation der Bedingungen begleitete subjective Beobachtung ersetzen könne. Das ist allerdings unmöglich: Gefühle und Affecte lassen sich so gut wie alle andern psychischen Vorgänge und Zustände immer nur in der unmittelbaren inneren Wahrnehmung constatiren. Aber je regelmäßigere Begleiter psychischer Vorgänge gewisse physische Erscheinungen sind, um so leichter kann es doch geschehen, dass sie uns zuerst auf psychische Regungen aufmerksam machen, die dann auch bei geeigneter Anwendung der »Eindrucksmethode« in der Selbstbeobachtung nachzuweisen sind. Gerade bei den in ihren mannigfachen Nuancen so schwierig subjectiv zu analysirenden, aber so eng mit Veränderungen der vasomotorischen und respiratorischen Erregung zusammenhängenden Gefühlen bilden diese Symptome, wie ich glaube, ein außerordentlich werthvolles Hülfsmittel, ohne das eine irgend zuverlässige Analyse gewisser zusammengesetzter Gefühlsvorgänge kaum möglich wäre. Ein Beispiel mag das erläutern. Unter allen Gemüthsvorgängen sind es die Affecte, die, wie schon die alten Psychologen gewusst haben, der Selbstbeobachtung die allergrößten Schwierigkeiten bereiten. Begreiflich, gerade der Affect beraubt uns ja am meisten der Fähigkeit, uns selbst zu beobachten. Einen gewissen Ersatz und eine Möglichkeit, den Affectverlauf in das Gebiet experimenteller Beeinflussung zu erheben, bietet nun hier ein Verfahren, das meines Wissens zuerst

Mentz angewandt hat, dessen Werth aber wesentlich an die gleichzeitige Registrirung der physischen Affectsymptome geknüpft ist. Dieses Verfahren besteht darin, dass man sich die Phantasievorstellung irgend eines affecterregenden Erlebnisses wachruft, wodurch dann bekanntlich der Affect selbst in einem gewissen Grade erweckt zu werden pflegt<sup>1)</sup>. Indem aber dieser eine geringere Intensität erreicht als bei einem wirklichen Erlebnisse, und indem doch anderseits die absichtliche Herbeiführung einigermaßen eine willkürliche Variation der subjectiven Zustände erlaubt, gestalten sich begreiflicher Weise die Chancen für die innere Wahrnehmung der Affectvorgänge wesentlich günstiger. Der Mangel des Verfahrens besteht nur darin, dass man kein rechtes Maß für den wirklichen Eintritt des Affectes sowie für sein Verhältniss zu den natürlichen, nicht künstlich hervorgerufenen Gemüthsbewegungen gleicher Art hat. Diesem Mangel hilft nun die gleichzeitig angewandte Registrirung der objectiven Symptome in einer sehr glücklichen Weise ab. Denn da diese Symptome an sich gänzlich der directen willkürlichen Beeinflussung entzogen sind, so wird man sich im allgemeinen darauf verlassen können, dass sich der wirkliche Eintritt bestimmter Affecte in dem Eintritt der entsprechenden objectiven Symptome zu erkennen gibt.

Gerade bei dem Studium der in meinem Laboratorium ausgeführten Versuche von Mentz »über die Wirkung akustischer Sinnesreize auf Puls und Athmung« glaubte ich nun zuerst gewisse einfache Beziehungen zwischen den physiologischen Symptomen der verschiedenen Gefühle wahrzunehmen, die den psychologischen Eigenthümlichkeiten dieser Gefühle parallel zu gehen schienen. Wenn Mentz selbst seine Ergebnisse zum Theil anders beurtheilte, so erklärt sich das wohl hinreichend aus dem Umstande, dass dieser Beobachter bei der Bearbeitung seines Materials sichtlich unter der Herrschaft der einseitigen Lust-Unlusttheorie stand. Dies gibt sich in den Erörterungen, die er seinen Versuchen folgen lässt, namentlich in zwei Thatsachen zu erkennen: erstens darin, dass er der Auffassung der Empfindung als solcher, namentlich aber der unwillkürlichen und der willkürlichen Aufmerksamkeit, eine Beeinflussung von Puls und Athmung zuschreibt, die nach ihm gänzlich unabhängig von allen

---

1) Mentz, Philos. Studien, XI, S. 384 ff.

Gefühlsregungen stattfinden soll, da er die betreffenden Zustände überhaupt als gefühlshfreie auffasst; und zweitens darin, dass er die Gefühle, die in Folge der Einwirkung rhythmischer Eindrücke zur Beobachtung kamen, lediglich als »Lust- und Unlustgefühle« bezeichnet, dass er also auch das eigenthümliche Gefühl, das bei der Erwartung eines Eindrucks entsteht, ein Unlustgefühl, dasjenige, das die Lösung dieser Erwartung begleitet, ein Lustgefühl nennt. Nun sind wir natürlich in der Verwerthung der Resultate eines gewissenhaften Beobachters an die von ihm gewonnenen positiven Data gebunden. Aber mit den Namen, die er den von ihm wahrgenommenen subjectiven Zuständen beilegt, verhält es sich nicht ebenso, sondern hier sind wir berechtigt, ja gewissermaßen verpflichtet, die Voraussetzungen, unter denen seine Terminologie entstanden ist, mit in Rechnung zu ziehen. Wenn also beispielsweise Mentz bei »unwillkürlicher« und bei »willkürlicher Aufmerksamkeit« Pulsveränderungen beobachtet, die, unabhängig von Gefühlen, bloß durch die betreffenden Zustände der Aufmerksamkeit verursacht sein sollen, so werde ich, wenn ich auf Grund anderweitiger Beobachtungen zu der Ueberzeugung gelangt bin, dass solche Aufmerksamkeitsschwankungen stets nur mit bestimmten Gefühlsschwankungen vorkommen, ja nach ihrer subjectiven Seite betrachtet eigentlich in diesen bestehen, annehmen müssen, dass es eben diese von dem Autor übersehenen oder falsch gedeuteten Gefühlsmomente sind, denen die vasomotorischen Innervationsänderungen parallel gehen. Und ebenso, wenn der Beobachter das Gefühl, das bei langsamer Folge von Taktschlägen die Erwartung eines kommenden Eindrucks begleitet, ein Unlustgefühl, das dem Eintritt des erwarteten Taktschlages selbst folgende ein Lustgefühl nennt, so kann ich wiederum an diese Namen nicht gebunden sein, wenn mich eigene Beobachtungen zur Ueberzeugung geführt haben, dass die unter diesen Bedingungen vorkommenden Gefühle in Wirklichkeit eine eigenthümliche, von der Lust-Unlustrichtung abweichende Beschaffenheit besitzen, und dass daher jene nicht adäquaten Benennungen offenbar nur in der herrschenden Meinung, alle Gefühle müssten auf Lust oder Unlust zurückgeführt werden, ihren Grund haben. Indem ich diese Gesichtspunkte auf die Kritik der Mentz'schen Versuche anwandte, kam ich zu dem in § 11 a (3. Aufl. S. 104) meines »Grundrisses« aufgestellten Schema, das ich

übrigens mit aller Reserve als ein in mancher Beziehung vorläufig noch hypothetisches bezeichnet habe, insofern es »zumeist aus complicirten Affectwirkungen abstrahirt sei und daher der Bestätigung durch Versuche bedürfe, bei denen auf Isolirung der Haupttrichtungen der Gefühle Bedacht genommen werde.«

Die in diesen Worten ausgesprochene Forderung ist nun freilich auch heute noch nicht vollkommen erfüllt, und bei manchen Gefühlen ist eine Isolirung der Elemente vielleicht überhaupt kaum zu erreichen. Dennoch sind wir, wie ich glaube, diesem Ziel durch die vor Kurzem erschienene ausgezeichnete Arbeit von Alfr. Lehmann um einen guten Schritt näher gerückt<sup>1)</sup>. Diese Arbeit bietet zugleich durch den ihr beigegebenen Atlas vorzüglicher Curventafeln und durch die große Prägnanz, mit der die von dem Verf. angewandte Form der plethysmographischen Methode die Pulsschwankungen in vergrößertem Maßstabe wiedergibt, ein außerordentlich günstiges Material zur Beurtheilung der unter den verschiedensten Einwirkungen stattfindenden vasomotorischen Innervationsänderungen. Auch hier wird man sich aber natürlich gestatten dürfen, die von dem Verf. gewonnenen objectiven Resultate, so weit die psychologische Seite in Frage kommt, durch eigene Beobachtungen zu ergänzen und eventuell zu interpretiren. In der That ist es ja nicht schwer, die Gefühlszustände, die durch die verschiedenen von Lehmann angewandten Geschmacks-, Geruchs-, Gehörs- und andere Reize hervorgerufen werden, sowie diejenigen, die im Zustand der Schläfrigkeit, der beginnenden Hypnose, der Depression, der gespannten Aufmerksamkeit u. s. w. vorhanden sind, an sich selbst, auch ohne begleitende plethysmographische Versuche, zu beobachten, und man darf annehmen, dass die unter Anwendung solcher symptomatischer Methoden erzeugten Zustände mit jenen aus eigener Wahrnehmung bekannten im wesentlichen identisch sein werden. Die Lehmann'schen Curven bieten nun zunächst zahlreiche Beispiele der Wirkung von Lust und Unlust sowie solcher Reize, die nach ihrem Gefühlscharakter als erregende und deprimirende oder auch als Verbindungen dieser mit Lust oder Unlust

---

1) Alfr. Lehmann, Die körperlichen Aeußerungen psychischer Zustände. I. Plethysmographische Untersuchungen. Leipzig, 1899. Dazu ein Atlas von 68 Tafeln. Kopenhagen, 1898.

betrachtet werden können. Ich verweise in Bezug auf die Symptome der Lust auf Taf. XXVII A, B (Wirkung eines angenehmen Tones), Taf. XLIV A (Wirkung von Menthol), XLV A (angenehmer Geruch von Safran) u. a.: in allen diesen Curven ist Verlängerung, in einigen auch Erhöhung der Pulswelle zu erkennen. Lehmann bemerkt aber ausdrücklich, dass diese Lustsymptome verhältnissmäßig schwer nachzuweisen seien, weil sie leicht durch andere Erscheinungen, wie die der Spannung der Aufmerksamkeit, übertönt würden<sup>1)</sup>. Weit ausgeprägter und regelmäßiger sind die Unlustsymptome, wie dies auch schon von früheren Beobachtern, besonders von Mentz und Kiesow<sup>2)</sup>, gefunden wurde. Lehmann's Tafeln enthalten eine große Zahl von Beispielen, welche die hier stets vorhandene Verkürzung und Erniedrigung der Pulswelle in den allerverschiedensten Gradabstufungen darbieten. Ich verweise auf Taf. XXXI C und D und XXXII A (Chinin), XXXII B und C, XXXIII und XXXIV (Citronensäure), XXXIV D (Asa foetida), XXXIV C (Schwefelkohlenstoff) u. s. w. Dazu kommen noch überall sehr ausgeprägte Athmungssymptome, zunächst Stocken, dann starke Unregelmäßigkeiten der Athembewegungen. Etwas schwieriger sind wieder die Erscheinungen der Erregung und Depression aus Lehmann's Curven herauszulesen, wohl weniger deshalb weil sie fehlen, als weil auch Lehmann im allgemeinen die Gefühlszustände auf Lust und Unlust beschränkt und daher namentlich die »deprimirten« Stimmungen durchaus der Unlust zurechnet, zu der sie zwar, wie ich nach eigenen Beobachtungen annehme, theilweise, aber doch keineswegs ganz gehören, da vielmehr bei manchen Depressionszuständen der Unlustfactor gegenüber dem specifischen Gefühl des Gedrücktseins sehr zurücktreten kann, ebenso wie umgekehrt Unlustgefühle vorkommen, die nicht im geringsten mit Depression verbunden sind: dahin gehören z. B. die gewöhnlichen unlusterrregenden Geschmacksreize, wie Chinin, die eher in einzelnen Fällen von einer aufregenden Gefühlswirkung begleitet sind. Als Beispiele erregender, von sonstigen, namentlich Lust- und Unlustcomponenten verhältnissmäßig freier Wirkungen glaube ich die Curven der Tafeln XXII und XXIII ansehen zu dürfen. Lehmann scheint über ihre Deutung einigermaßen unsicher zu sein. Jedenfalls

---

1) Lehmann a. a. O. S. 128 ff.

2) Kiesow, Philos. Studien, XI, S. 41 ff.

geht aber aus seinen Bemerkungen hervor, dass hier eigentliche Lust- oder Unlustsymptome nicht vorliegen. Es handelt sich um die Wirkungen einzelner unerwarteter Töne und Geräusche. Ich glaube nach eigenen subjectiven Beobachtungen sagen zu dürfen, dass sich die nächste psychische Wirkung solcher Reize, so lange sie nicht den eigentlichen Affect des Schrecks hervorrufen — was wenigstens in der Mehrzahl der gezeichneten Curven nicht geschah — nur als eine indifferent erregende bezeichnen lässt, eine Gefühlswirkung, die vielleicht mehr als irgend eine andere dem üblichen Schema der Lust-Unlustreactionen widerstrebt. Die Veränderung der Curven besteht in einer rasch vorübergehenden Zunahme des Blutvolums und der Pulsstärke, ohne merkliche weitere Veränderungen im zeitlichen Verlauf der Pulse. Es scheint nun aber freilich auch, dass solche rein erregende Gefühlssymptome verhältnissmäßig selten rein vorkommen, wogegen sie sich häufig mit andern Gefühlsmomenten verbinden können. Auf diese Complicationen hat auch Lehmann an vielen Stellen seiner Arbeit hingewiesen. Sie drängen sich eben von selbst bei dem Studium der Pulssymptome einerseits und der subjectiven Thatsachen andererseits auf. Aber indem Lehmann an der Lust-Unlusttheorie der Gefühle festhält, fasst er diese Complicationen nicht als solche von Gefühlen verschiedener Qualität, sondern als Verbindungen von Lust oder Unlust mit verschiedenen, von ihm, wie es scheint, rein physiologisch gedeuteten »Spannungszuständen« sowie mit wechselnden Graden der »Concentration der Aufmerksamkeit« auf, wobei er die Aufmerksamkeitsphänomené offenbar ebenfalls als Vorgänge betrachtet, die ganz außerhalb des Gefühlslebens liegen<sup>1)</sup>. Das sind Auffassungen und Deutungen der begleitenden psychischen Zustände, die selbstverständlich von den beobachteten Thatsachen als solchen unabhängig sind, und wer auf Grund eigener Beobachtung zu dem Ergebniss gelangt ist, dass alle jene Bedingungen bestimmte Gefühlsc Komponenten mit sich führen, dem wird daher auch gestattet sein, die entsprechenden plethysmographischen Erscheinungen als Gefühlssymptome zu deuten. Wenn ich in diesem Sinne die Lehmannschen Curven interpretire, so lässt sich nun in der That, wie ich glaube, eine ganze Reihe solcher Curven auf, wie sich Lehmann

1) Lehmann a. a. O. S. 128, 136 u. a.

selbst ausdrückt, »resultirende« Wirkungen aus mehreren Componenten zurückführen. Als solche Componenten glaube ich aber nicht Lust- und Unlustgefühle einerseits und andere, von Gefühlszuständen verschiedene Momente andererseits, sondern Gefühlscomponenten verschiedener Qualität und Wirkung betrachten zu dürfen. Hierher gehört z. B. auf Taf. XLIV C der »überraschende, angenehme Geruch« des Patschuli. Ich meine, dass man schon aus diesen Worten, in denen der Verf. den psychischen Eindruck charakterisirt, die Verbindung eines erregenden Gefühls und eines Lustgefühls herauslesen kann. Ebenso gehört dahin Taf. XLV A (erkannter, angenehmer Geruch des Safran) u. a. Da die Pulssymptome der Lust und der Erregung einander sehr ähnlich sind, abgesehen von der bei den reinen Lustgefühlen deutlich ausgeprägten Verlangsamung des Pulses, so sind übrigens die zusammengesetzten Wirkungen in diesem Fall höchstens dadurch verschieden, dass, bei bestimmt vorhandener Zunahme der Pulsstärke und der Blutfülle, eher eine Beschleunigung als eine Verlangsamung der Pulswellen beobachtet wird: so z. B. besonders auffallend in der zuletzt erwähnten Curve (Taf. XLV A). Viel entschiedener lässt sich bei der ebenfalls nicht selten vorkommenden Mischung von Erregung und Unlust die Gegenwirkung verschiedener Symptome erkennen. Hierher gehören unter den Curven Lehmann's besonders diejenigen, die während der Lösung mehr oder minder complicirter Rechenaufgaben geschrieben sind. Jedermann kennt ja aus eigener Beobachtung die beim Kopfrechnen sich einstellende steigende Unruhe, meist combinirt mit steigender Unlust, wenn es nicht mehr gelingen will die einzelnen Zahlenresultate gehörig zusammenzuhalten. Curven, wie sie auf Taf. XV, XVI, XVII u. s. w. gezeichnet sind, bieten dafür sprechende Belege. In der Regel zeigen sie die für die Unlust charakteristische Abnahme, zuweilen auch Beschleunigung der Pulse, dabei aber nicht Abnahme, sondern Zunahme des Armvolums. Manchmal folgen auch diese verschiedenen Symptome auf einander: zuerst sinkt das Armvolum bei steigender Pulszahl, dann steigt es, entsprechend der zunehmenden Unruhe, die sich mit der Erschwerung der Rechenarbeit einstellt.

Am schwierigsten sind wohl die physischen Begleiterscheinungen jener Gefühle festzustellen, welche die Spannung der Aufmerksamkeit, die gespannte Erwartung sowie die plötzliche Lösung einer

solchen Spannung, den Eintritt des erwarteten Ereignisses, begleiten. Ich glaube in dieser Beziehung die Aeüßerungen Lehmann's über »Spannungszustände«, obgleich sie von diesem Autor selbst als rein physiologische oder doch höchstens nebenbei als bloße Empfindungszustände betrachtet werden, durchaus einer eigenartigen Classe von Gefühlen zurechnen zu sollen, für die mir der Name der »Spannungs- und Lösungsgefühle« der geeignetste zu sein scheint. Wenn Lehmann den Gefühlscharakter dieser eigenthümlichen Zustände nicht anerkennt, so mag dies, abgesehen von seinem Festhalten an der Lust-Unlusttheorie, wesentlich dadurch bedingt sein, dass er sich hier meist auf die im Lauf der Versuche von selbst gelegentlich eintretenden Zustände der Erwartungsspannung beschränkt und dagegen von denjenigen Reizeinwirkungen keinen Gebrauch gemacht hat, die nach meiner Meinung den eigenthümlichen Verlauf und den Wechsel der Erwartungs- und Lösungsgefühle in besonders auffälliger Weise hervorbringen, nämlich von der Einwirkung langsam auf einander folgender Taktschläge. Die Gefühle sowohl wie die begleitenden Spannungsempfindungen in bestimmten Muskelgebieten sind bei diesen Taktversuchen so scharf ausgeprägt und zugleich für jeden in der subjectiven Analyse Geübten so deutlich zu unterscheiden, dass man derartige Versuche Solchen, die sich von der Verschiedenheit der Empfindungs- und Gefühlscomponenten gewisser Zustände noch nicht überzeugt haben, geradezu als einfachste Fundamentalversuche für die Einübung in dieser Analyse empfehlen könnte. Lehmann bemerkt, »während der Spannung, der gespannten Erwartung sei das Armvolum stets vermindert mit geringer Pulshöhe«, und diese Symptome seien insbesondere auch in der Zusammenwirkung mit andern Bedingungen von abweichender Wirkung, z. B. mit Lust- oder Unlustreizen, zu beobachten<sup>1)</sup>. An den mitgetheilten Curven sieht man überdies — und dies bildet, wie mir scheint, einen besonders charakteristischen Gegensatz gegen die Unlustsymptome — in der Regel eine Verlangsamung, also Verlängerung oder mindestens trotz bedeutender Herabsetzung der Pulshöhe eine unveränderte Größe der Pulslänge, — eine Combination von Symptomen, die bei der Regelmäßigkeit, mit der sonst Höhe- und Längeabnahme des Pulses sich

---

1) Lehmann a. a. O. S. 89.

zu begleiten pflegen, einer relativen Pulsverlängerung gleichkommt. Man vergleiche z. B. Taf. XXVI C und D, Taf. XXIV u. a. Als Gegenwirkung bei eintretender Lösung der Spannung macht sich dann bei allen diesen Curven die entgegengesetzte Veränderung geltend, also Zunahme des Armvolums und wachsende Höhe der Pulse, zuweilen auch relative Beschleunigung derselben. Bei den oben erwähnten Taktversuchen bemerkt man als ganz besonders auffallende Innervationswirkungen der Spannungsgefühle schon ohne pneumographische Registrirung außerdem eine bedeutende Veränderung des Athmungsrythmus, nämlich Verlangsamung und Abnahme der Athmungen während der gespannten Erwartung, und dann im Moment der Lösung der Spannung eine plötzliche Veränderung in entgegengesetzter Richtung: Zunahme der Höhe und Abnahme der Länge der Athmungen. Mit dem plethysmographischen Theil der Ergebnisse Lehmann's dürften übrigens im wesentlichen diejenigen Beobachtungen zusammenfallen, die Mentz mit dem Sphygmometer als Pulswirkungen der »unwillkürlichen« und der »willkürlichen« Aufmerksamkeit mitgetheilt hat. Denn natürlich sind auch hier wieder die Namen, die der Beobachter den von ihm geschilderten Zuständen beilegt, weniger maßgebend als die Schilderungen der Zustände selbst<sup>1)</sup>. Nach diesen darf man aber annehmen, dass Mentz bei seiner »unwillkürlichen Aufmerksamkeit« nichts anderes als die Lehmann'schen »Spannungszustände« vor Augen gehabt hat, während bei dem, was er »willkürliche Aufmerksamkeit« nennt, theils die im Moment des Eintritts eines erwarteten Eindrucks auftretenden Lösungsgefühle, theils erregende Gefühle wirksam gewesen sind. Ist diese Voraussetzung, wie man nach den sonst bei den Mentz'schen Taktirversuchen getroffenen Anordnungen annehmen darf, richtig, so steht aber das Ergebniss, dass bei »unwillkürlicher Aufmerksamkeit« eine Verlängerung des Pulses und meist auch der Athmung eintrete, während die »willkürliche Aufmerksamkeit« von den entgegengesetzten Wirkungen gefolgt sei, im allgemeinen in Uebereinstimmung mit den von Lehmann bei Spannungs-, Lösungs- und Erregungszuständen beobachteten Erscheinungen. Doch liegen die Mentz'schen Versuche leider bloß in den numerischen Messungsergebnissen vor, in denen

---

1) Vgl. Mentz a. a. O. S. 563 ff.

dieser Beobachter ausschließlich der Pulslänge seine Aufmerksamkeit geschenkt hat. Nur wenn die Originalcurven erhalten wären, würde daher ein abschließendes Urtheil über das Verhältniss derselben zu denjenigen Lehmann's möglich sein.

Um dem Leser, dem die Lehmann'schen Tafeln nicht zur Hand sind, die Thatsachen selbst an einigen Beispielen vor Augen zu führen, sei es mir gestattet, in Fig. 1—6 ein paar Ausschnitte aus den Curven der Tafeln mitzutheilen, wobei ich mich auf solche Beispiele beschränke, bei denen die beigegebene Schilderung der stattgehabten Reizeinwirkung oder des beobachteten subjectiven Zustandes über die vorhandene Gemüthslage nach meiner Meinung keinen Zweifel lässt. Ich wähle die Curven möglichst so, dass die Grundformen der Gefühle rein zur Beobachtung kommen. Zugleich beschränke ich mich auf die Mittheilung plethysmographischer Curven, weil diese neben den Aenderungen der Pulshöhe und Pulslänge auch die Schwankungen der Blutfülle der Gefäße in ihrem Gesamtanstieg und -abfall erkennen lassen, und weil bei ihnen wegen der eintretenden Vergrößerung der Pulsschwankungen die angegebenen Haupteigenschaften der Pulswelle deutlicher hervortreten als an sphymometrischen Curven. Allerdings ist nicht zu übersehen, dass die letzteren ihrerseits wieder gewisse feinere Nuancen der Pulsform, namentlich die secundären Elevationen, die verschieden starke Ausprägung des Dicrotismus u. s. w. deutlicher hervortreten lassen. Bis jetzt lässt sich jedoch mit diesen Unterschieden der sphymometrischen Curven, die für die Zukunft vielleicht noch einmal wichtig werden, wenig anfangen; namentlich ist ihre symptomatische Deutung in Bezug auf die begleitenden Gefühle und Affecte noch zweifelhaft, wie dies z. B. die mannigfachen Versuche ihrer diagnostischen Verwerthung bei Geisteskranken lehren<sup>1)</sup>. Auch von den Athmungscurven Lehmann's, die gleichzeitig mit den plethysmographischen gezeichnet worden sind, habe ich hier

1) Vgl. Ziehen, Sphymometrische Untersuchungen bei Geisteskranken. Jena 1886. Hinsichtlich der symptomatischen Bedeutung der Pulsformen kommt übrigens Ziehen zu dem Ergebniss, dass bei Geisteskrankheiten sowie bei Zuständen der geistigen Arbeit u. s. w. nicht die intellectuellen Zustände als solche, sondern die begleitenden Affecte von bestimmten vasomotorischen Symptomen begleitet sind (S. 38) — ein Ergebniss, das, wie man sieht, mit dem von mir gewonnenen und der Beurtheilung der Lehmann'schen und Mentz'schen Curven zu Grunde gelegten durchaus übereinstimmt.

abstrahirt. Sie zeigen in der Regel keine hinreichend deutlich ausgeprägten Veränderungen. Offenbar erfordert die Beeinflussung der Athmungsinnervation eine ihr eigens zugewandte Untersuchung, an der es bis jetzt noch fehlt.

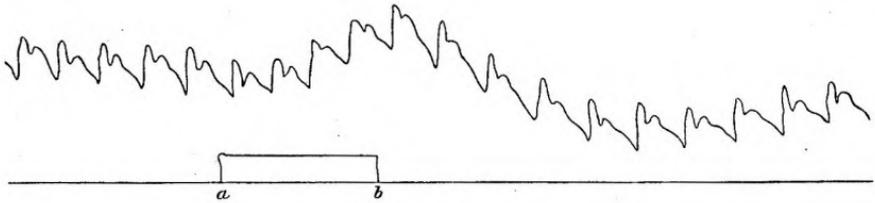


Fig. 1. Lust. (Bei *a b* Einwirkung eines sehr angenehmen Geruchs, Menthol, Lehmann Taf. XLIV B.)

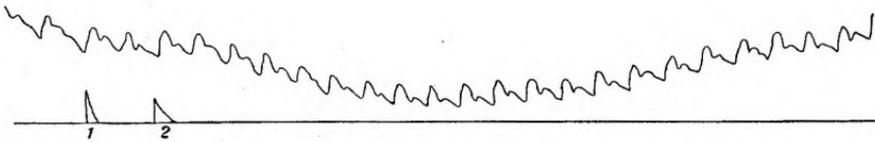


Fig. 2. Unlust. (Schwefels. Chinin, Einwirkung bei 1, Anfang der Geschmacksempfindung bei 2, Lehmann Taf. XXXI C.)

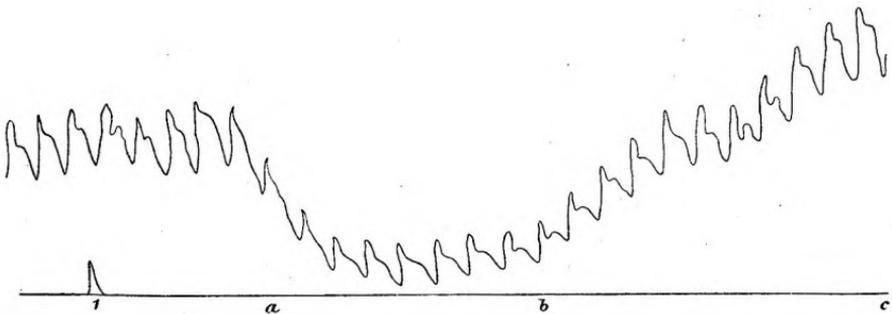


Fig. 3. Erregung, nach vorausgehender Unlust und Depression. (Erschreckender Reiz bei 1, Unlust und Depression von *a* bis *b*, Erregungcurve von *b* bis *c*, Lehmann Taf. XIX C.)

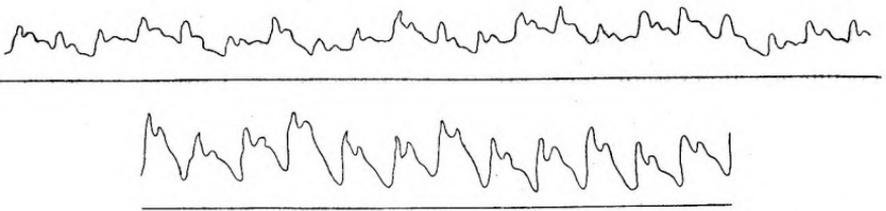


Fig. 4. Depression. (Stark deprimierte Stimmung in Folge eines unangenehmen Ereignisses; darunter einige normale Curven des gleichen Beobachters von einem andern Tage, Lehmann Taf. X A.)

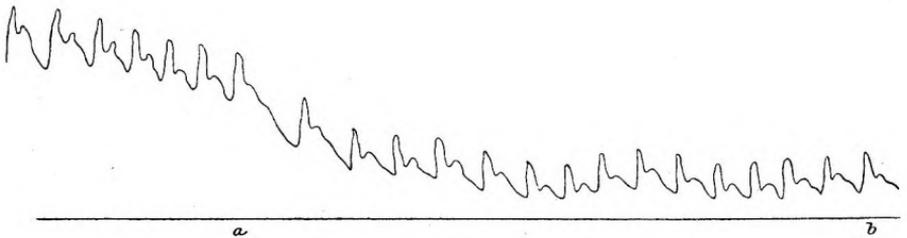


Fig. 5. Spannung. (Nachwirkung eines schwachen Tones, dessen Wiederholung erwartet wird, Spannungscurve von *a* bis *b*, Lehmann Taf. XXIX A.)

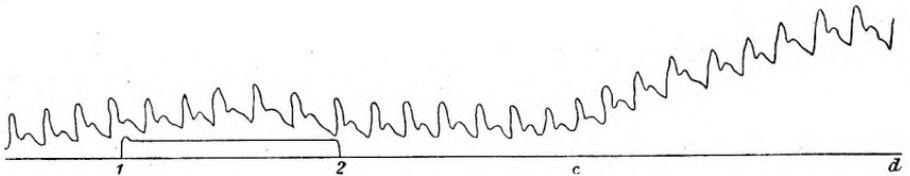
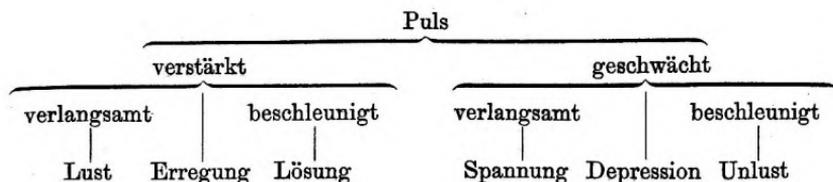


Fig. 6. Lösung. (Unmittelbare Fortsetzung des Versuchs von Fig. 5, von *1* bis *2* Einwirkung des erwarteten Tones, von *c* bis *d* Lösungscurve, Lehmann Taf. XXIX B.)

Gesteht man die oben gegebene, durch die mitgetheilten graphischen Beispiele veranschaulichte Gefühlsinterpretation der Versuche als berechtigt zu, so ergibt sich nun, wenn wir hier zunächst von den Volumschwankungen und Athmungsänderungen absehen, für die Pulsänderungen das folgende Schema:



Dieses Schema ist identisch mit demjenigen, das ich in meinem „Grundriss“ (3. Aufl. S. 104) mitgetheilt habe. Als ich es aufstellte, hatte ich nur die Versuche von Mentz sowie die älteren von Mosso, Kiesow und einige eigene Beobachtungen vor Augen. Wenn daher, wie ich oben gezeigt habe, die um so Vieles vollständigeren Curven Lehmann's im Großen und Ganzen zu den gleichen Ergebnissen führen, so darf ich das wohl um so mehr als ein Zeugniß dafür ansehen, dass jenes Schema nicht auf Grund eines bloßen »logischen Raisonnements« gewonnen, sondern dass es aus der Beobachtung abstrahirt war, wobei ich mich freilich in Bezug auf die den einzelnen Symptomen zuzuordnenden subjectiven Zustände auf eigene Beobachtungen mehr als auf die Angaben Anderer verlassen zu dürfen glaubte. Die Punkte, wo dieses Schema noch einigermaßen unsicher ist, lassen sich zugleich nach den bis jetzt vorliegenden Versuchen sehr bestimmt bezeichnen. Zunächst kann wohl gesagt werden, dass die Lust- und Unlustwirkungen in der in dem Schema angegebenen Weise absolut sicher stehen: in diesem Punkte stimmen alle Beobachtungen ausnahmslos überein. Ebenso herrscht darüber eigentlich kein Zweifel mehr, dass solche Wirkungen, denen wir einen »erregenden« Charakter zuschreiben, in einer Verstärkung der Pulse, und umgekehrt Depressionszustände in einer Abnahme der Pulshöhe sich äußern. Ob aber damit nicht noch andere Veränderungen, im ersten Fall nämlich Beschleunigung, im zweiten Verlangsamung der Pulswellen, verbunden sind, steht dahin. Die häufige Complication dieser Zustände mit andern, z. B. mit Lust und Unlust, lässt eine abschließende Antwort bis jetzt nicht zu. Einstweilen habe ich, da eben alle solche weiteren Symptome auf derartige Complicationen bezogen werden können, bloß die eine, wie ich meinte, sicher festgestellte Wirkung in das Schema aufgenommen. Endlich bedarf die Symptomatik der Spannungs- und Lösungsgefühle noch der näheren Prüfung, da, wie namentlich auch Lehmann hervorgehoben hat,

gerade die »Spannungszustände« außerordentlich häufige ungewollte Begleiter anderer Gefühle sind. Ich glaube aber, dass die Abnahme des Pulses bei eintretender Spannung und die Zunahme desselben bei deren Lösung nach den Ergebnissen Lehmann's nicht bezweifelt werden kann, während einzelne Curven außerdem auf eine Verlangsamung des Pulses hinweisen, die bei der Lösung der Spannung einer Beschleunigung Platz macht — Veränderungen, die in diesem Fall ganz besonders auch von entsprechenden Veränderungen der Athmungsinervation begleitet sind, so dass, wegen des bekannten Zusammenhangs von Puls und Athmung, dahingestellt bleibt, ob eine dieser Veränderungen als die primäre anzusehen sei.

Uebrigens darf hier wohl noch darauf hingewiesen werden, dass die vasomotorischen und respiratorischen Innervationswirkungen in der Regel nicht die einzigen physischen Symptome der verschiedenen Gefühlsrichtungen sind, sondern dass sich diese nicht minder theils bei den unmittelbaren Reizwirkungen, theils bei den Ausdrucksbewegungen der Affecte mit bestimmten mimischen und pantomimischen Bewegungen verbinden. Für Lust und Unlust ist es in dieser Beziehung charakteristisch, dass sie sich ganz ausschließlich in den mimischen Bewegungen des Mundes, mit geringer Unterstützung solcher der Nase und der äußeren Augenmuskeln (Erhebung und Senkung der Nasenflügel, Erweiterung und Verengerung der Augenspalte) zu erkennen geben. Im Unterschiede hiervon sind die Aeußerungen der Spannung, z. B. der gespannten Erwartung, und ihrer Lösung an die gesammte mimische Muskulatur, vorzugsweise aber an die Wangen- und Stirnmuskeln, gebunden, indem tonische Erregung dieser Muskeln den Zustand der Spannung, plötzlich erfolgender Nachlass dieses Tonus die eintretende Lösung bezeichnet. Endlich die Wirkung erregender Gefühle, wie sie z. B. in den Affecten der lebhaften Freude oder des Zorns, dort combinirt mit Lust-, hier mit Unlustgefühlen vorkommt, gibt sich in rasch wechselnden, sogenannten »klonischen« Bewegungen der verschiedensten Muskeln des Körpers, pantomimischer wie mimischer, zu erkennen, während die Depression in allgemeiner Muskeler schlaffung sich ausspricht. Gerade diese mimischen und pantomimischen Symptome lassen die Bestandtheile der Affecte deutlich als Gefühle verschiedener Qualität unterscheiden. Dass z. B. der Zorn seinem Gefühlsinhalte nach nichts

anderes sei als eine gesteigerte oder protrahirte Unlust, werden wir doch schwerlich weder auf Grund der subjectiven Eigenschaften dieses Affectes noch seiner objectiven Symptome annehmen können. Vielmehr macht sich hier wie dort eine sehr lebhaftere Erregung als ein nicht minder wesentlicher Factor geltend, welche Erregung zwar von allerlei Muskelempfindungen begleitet, aber doch sicherlich nicht durch diese allein in ihrem subjectiven Charakter bestimmt ist, da ähnliche lebhaftere Muskelempfindungen auch unter Umständen eintreten können, z. B. bei gewissen turnerischen Leistungen, bei denen sie durchaus nicht von Gefühlen begleitet werden, und wo dann eben auch die entsprechenden mimischen und pantomimischen Gefühlsäußerungen fehlen. Die Beziehungen freilich, die zwischen allen diesen mannigfachen Innervationswirkungen und den subjectiven Gefühlen selbst stattfinden, sind uns im wesentlichen noch unbekannt. Niemand weiß anzugeben, warum die Unlust den Puls klein und schnell, die Lust groß und langsamer macht u. s. w. Diese physischen Erscheinungen bleiben für uns vorläufig noch äußere Symptome, nichts weiter, die an sich weder unzweideutige Zeichen der begleitenden Gemüthszustände sind, noch im allgemeinen auf die subjective Natur derselben Licht werfen. Aber als Symptome, die, so weit ihre Deutung nicht durch die Interferenz verschiedener Wirkungen gestört wird, regelmäßige Begleiterscheinungen der verschiedenen Gefühle sind, besitzen sie einen hohen diagnostischen Werth: sie vermögen uns auf subjective Unterschiede aufmerksam zu machen, die sonst vielleicht unserer Beobachtung entgehen würden. Denn bei der Regelmäßigkeit, mit der im allgemeinen die physischen den psychischen Veränderungen parallel gehen, werden wir, wo die ersteren irgend welche Abweichungen darbieten, von vornherein auch auf Verschiedenheiten der letzteren zurückschließen dürfen.

Eben deshalb würde nun aber auch eine Unterscheidung verschiedener Gefühlsdimensionen, wie sie in dem oben mitgetheilten Schema versucht worden ist, so lange in der Luft schweben, als sie nicht direct in der subjectiven Beobachtung der Gefühle selbst ihre Stütze fände. So ist denn in der That, wie ich schon angedeutet habe, die ursprüngliche Grundlage dieser Unterscheidung die subjective Beobachtung gewesen, und das Studium der objectiven Symptome hat nur insofern eingegriffen, als diese auf eine immerhin

beschränkte Dimensionszahl hinzuweisen schienen. Auch möchte ich heute noch glauben, dass es jener objectiven Symptome und ihrer Unterschiede eigentlich gar nicht bedarf, um sich diejenigen Grundformen der Gefühle, die nicht auf einander zurückgeführt werden können, sondern höchstens mannigfache Verbindungen mit einander eingehen, überzeugend zu vergegenwärtigen. Dazu genügt, wie ich meine, die aufmerksame Beobachtung der die verschiedenen experimentellen Reizeinwirkungen begleitenden subjectiven Zustände — vorausgesetzt natürlich, dass man sich zuvor von gewissen dogmatischen Voraussetzungen, wie sie die heutige Gefühlslehre zu ihrem Nachtheil vielfach beherrschen, frei gemacht hat. Die erforderliche Variirung der zur Hervorbringung verschiedener Gefühlsformen geeigneten experimentellen Einwirkungen ist aber in diesem Fall um so einfacher, weil diese Formen geradezu eine Art Affinität zu bestimmten Sinnesgebieten und zu bestimmten Arten der Reizeinwirkung zu besitzen scheinen. So gibt es kaum eine günstigere Bedingung, um reine Lust- oder Unlustgefühle hervorzurufen, als bestimmte Einwirkungen auf den Geschmackssinn, was sich ja auch in der engen Beziehung der Ausdrucksbewegungen der Mundmuskeln zu dieser Gefühlsform zu erkennen gibt. Nicht als ob nicht auch andere Sinnesindrücke Lust oder Unlust, und zwar zum Theil sehr intensive Grade derselben hervorbringen könnten. Aber die Geschmacksempfindungen sind, wie ich glaube, allen andern, selbst den Gemeinempfindungen, durch die Reinheit des Gefühlstones, das heißt durch die in der Regel gänzlich fehlende Vermischung mit andern Gefühlsqualitäten überlegen. Chinin, Zucker verschaffen uns die Gefühle der Unlust und der Lust am meisten in unverfälschter, weil unvermischter Form. Das ist schon wesentlich anders bei den Geruchseindrücken, die zwar ebenfalls in vielen Fällen heftige Lust oder Unlust erregen, dabei aber doch zugleich häufig von erregenden oder, in Reaction hiergegen, wohl auch von deprimirenden Wirkungen begleitet sind: man denke z. B. an Campher, Moschus, Asa foetida und ähnliche Substanzen. Bieten die Geruchseindrücke wohl meistens Mischungen dieser beiden Gefühlsdimensionen, so meine ich aber, dass man sich bei den reinen Farbeindrücken der Wahrnehmung nicht entziehen kann, hier handle es sich, so lange nicht Complicationen mit andern Empfindungen oder mit associativen Bestandtheilen stattfinden,

überhaupt nur um Gefühle, die man in ihren allgemeinen Richtungen als erregende und beruhigende oder deprimirende bezeichnen kann. Ich wüsste in der That nicht, wie man etwa auf Grund der unbefangenen subjectiven Wahrnehmung die Behauptung rechtfertigen wollte, Roth sei lust- und Blau unlustregend. Wenn ich sie als reine Spektralfarben im Dunkelzimmer vor mir habe, so kann ich mich an ihrer beider Anblick erfreuen, und in ihrer gewöhnlichen Beschaffenheit als Pigmentfarben erregen sie mir im allgemeinen weder ein angenehmes noch ein unangenehmes Gefühl. Der Gegensatz, der sie auszeichnet, und der mir gerade so gut ein Gefühlsgegensatz zu sein scheint wie Lust und Unlust, besteht vielmehr in allen Fällen darin, dass das Roth eine erregende, das Blau eine deprimirende Wirkung hat, Wirkungen, die übrigens natürlich mit diesen Wörtern nur angedeutet, an sich aber, ebenso wie Lust und Unlust oder wie eine einfache Empfindungsqualität, nicht näher definirt werden können. Ein analoger Gefühlsgegensatz scheint mir bei den hohen und tiefen Tönen obzuwalten. Aber vielleicht mischt sich hier dem erregenden Gefühl der hohen Töne noch ein Lust-, dem herabstimmenden der tiefen ein Unlustfactor bei, wobei ich es dahingestellt lassen möchte, ob diese Mischung der Gefühle ursprünglich, oder ob sie erst durch die bei den musikalischen Eindrücken überaus mannigfaltigen associativen Beziehungen entstanden ist. Die dritte und letzte Kategorie der Gefühle endlich, die der Spannung und Lösung, ist an sich vielleicht verbreiteter als alle andern. Aber sie kommt, wie es mir scheint, meist in so enger Verbindung mit andern Gefühlsformen vor, dass ihre isolirte Nachweisung am schwierigsten ist. Namentlich liefert sie wohl die hauptsächlichsten Elemente der die verschiedenen dauernden Gemüthsstimmungen, die Zustände der Aufmerksamkeit und die Willensvorgänge begleitenden Gefühlscomplexe. Mir ist, wie schon bemerkt, nur eine Form experimenteller Einwirkung bekannt, welche die Gefühle der Spannung und Lösung in einer verhältnissmäßig sehr reinen, bei günstiger Wahl der Einwirkung nur unerheblich mit Lust- oder Unlustmomenten vermischten Form hervorzurufen gestattet: sie besteht in der Einwirkung einfacher Taktschläge, wenn sie mit einer gewissen mittleren Geschwindigkeit auf einander folgen. Wählt man die Schlagfolge zu rasch, so über-täuben die durch das vergebliche Streben der Zusammenfassung der

Eindrücke entstehenden Unlustgefühle fortdauernd alle andern Wirkungen. Wählt man sie zu langsam, so wechseln zwar deutlich Spannungs- und Lösungsgefühle mit einander, diese sind aber in einem gewissen Stadium des Verlaufs, während der gespanntesten Erwartung, mit deutlichem Unlustgefühl, und während eines andern, im Moment des Eintritts des neuen Taktschlages, mit intensivem Lustgefühl verbunden. Dagegen gelingt es bei einer zwischen diesen Extremen gelegenen Geschwindigkeit nicht selten, diese Unlust- und Lustgefühle ganz oder fast ganz zum Verschwinden zu bringen, und was dann übrig bleibt, sind allmählich ansteigende Gefühle einer — ich möchte sagen — neutralen Erwartungsspannung, der hierauf in rascherem Verlauf ein den neuen Eindruck begleitendes Gefühl folgt, das ich nicht besser als durch den Ausdruck »Lösung« der Spannung zu bezeichnen weiß.

Dies sind im wesentlichen die Beobachtungen, die der Aufstellung des in meinem »Grundrisse« mitgetheilten und in den »Vorlesungen« namentlich mit Rücksicht auf die Zusammensetzung der verwickelteren Gemüthsbewegungen etwas weiter verfolgten Schemas zu Grunde liegen. Dass sie in vieler Beziehung noch der Ergänzung, dass namentlich die zusammengesetzteren Gefühle und Gemüthsbewegungen in Bezug auf ihre Zerlegung in Gefühlselemente noch der näheren experimentellen Bearbeitung bedürfen, bei der sich wiederum, ähnlich wie es bei den einfachen Gefühlsreactionen bereits geschehen ist, die »Eindrucks«- und die »Ausdrucksmethode« werden in die Hände arbeiten müssen, das verkenne ich nicht, und ich habe oft genug auf diese Lücken hingewiesen. Aber dass darum das oben gegebene Schema der Hauptrichtungen der Gefühle eine in der Luft stehende, auf Grund irgend welcher »logischer Raisonsnements« erfundene Hypothese sei — diese Behauptung muss ich als eine irriige und leichtfertige Annahme zurückweisen.

Dass das erwähnte Schema mindestens in gewissem Maße den Forderungen der Erfahrung entspricht, das darf man übrigens wohl auch aus Ergebnissen anderer Beobachtungen entnehmen. In seinen Studien über die »directe psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewusstseinszuständen« hat O. Vogt nach der von ihm angewandten Methode der »Dissociation« der psychischen Elemente in Zuständen der Hypnose auch Beispiele für die Analyse der durch

Sinneseindrücke, namentlich Töne, hervorgebrachten Gefühle mitgetheilt. Das von Vogt angewandte experimentelle Verfahren ist demnach von dem von mir benutzten und oben geschilderten im wesentlichen nur dadurch verschieden, dass sich Vogt ausschließlich der directen, subjectiven Analyse bedient, und dass er als Substrat der Beobachtung nicht das gewöhnliche, normale, sondern das hypnotische Bewusstsein in einem jener bei der gewohnheitsmäßigen Hypnose vorkommenden Zustände gewählt hat, in welchem eine Selbstbeobachtung und eine Mittheilung des Beobachteten möglich ist, während zugleich durch die stattfindende Einengung des Bewusstseins die Analyse der auf die Reizeinwirkung folgenden Zustände begünstigt wird<sup>1)</sup>. Herr Dr. Vogt hatte die Güte, mir selbst diese Versuche bei einem Aufenthalt in Leipzig vorzuführen, und ich habe mich bei dieser Gelegenheit überzeugt, dass in der That auf dem von ihm eingeschlagenen Wege eine subjective Analyse der auf äußere Reize folgenden Gefühlsreactionen möglich ist. Ich glaube, dass seine Methode namentlich in so fern eine dankenswerthe Erweiterung der gewöhnlichen psychologischen Experimentalmethode ist, als sie gerade auf dem schwierigen Gebiet der Gefühle Individuen, die sonst kaum zur Selbstbeobachtung subjectiver Zustände sich eignen würden, zu einer solchen zu erziehen vermag. Dagegen habe ich mich allerdings nicht davon überzeugen können, dass während der Hypnose die analytische Leistungsfähigkeit überhaupt eine größere sei, als sie es bei einem geübten und durch Experimente geschulten Beobachter überhaupt ist. Wenn ich demnach jedem dieser Verfahren an seiner Stelle seinen Werth zugestehen möchte, so darf man es wohl um so mehr als ein Zeugniß dafür ansehen, dass in der That die Unterscheidungen meines Schemas nicht willkürliche Fictionen sind, wenn Vogt nach seiner Methode ganz unabhängig zu Resultaten gelangt ist, die im großen und ganzen sehr nahe mit den meinigen übereinstimmen. Eine wesentliche Uebereinstimmung liegt namentlich darin, dass er neben die Lust und Unlust einerseits erregende oder, wie er sie nennt, »hebende« und deprimirende, anderseits Spannungs- und Lösungsgefühle stellt. Ein Unterschied besteht, so viel ich sehen kann, hauptsächlich in zwei

---

1) O. Vogt, Die directe psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewusstseinszuständen. Zeitschrift für Hypnotismus, V. Vgl. bes. S. 211 ff.

Punkten: erstens nimmt Vogt ein specifisches »Activitätsgefühl« an, das die Willensregungen begleite; und zweitens glaubt er, dass jede Grundform der Gefühle nicht bloß eine Richtung bezeichne, in der viele qualitativ verschiedene Gefühle liegen, sondern dass sie selbst ein einfaches und untheilbares Gefühl sei, dass es also nur ein einziges Lust- oder Unlust- oder Erregungsgefühl u. s. w. gebe. Was den ersteren Punkt betrifft, so vermüthe ich, dass das von Vogt angenommene Activitätsgefühl mit dem Erregungsgefühl identisch und wahrscheinlich eine Mischung desselben mit Spannungs- und Lösungsgefühlen ist, die in den verschiedenen Stadien den Willensvorgang begleiten. Die zweite Differenz müchte ich auf den relativ geringen Umkreis der Reizeinwirkungen zurückführen, deren sich Vogt bediente. Wenn ich zwischen dem erregenden Gefühl, das die Wärmeempfindung der Haut, und demjenigen, das den Lichteindruck roth, und endlich demjenigen, das einen lauten und eindringenden Gehörsreiz begleitet, eine allgemeine Verwandtschaft auch anerkenne, so kann ich doch nicht finden, dass die specifische Qualität der Gefühle in diesen drei Fällen absolut identisch, und dass der zu beobachtende Unterschied etwa bloß auf die begleitenden Empfindungen zu beziehen sei. Noch in höherem Grade scheint mir das zuzutreffen, wenn ich mir die Gefühle, die als elementare Componenten in gewisse Affecte eingehen, vergegenwärtige, z. B. das erregende Gefühl im Zorn, in der lebhaften Freude, oder dasjenige, das der ersten Depression des Erschreckens und der Ueberraschung zu folgen pflegt. Auch abgesehen davon, dass in allen diesen Fällen die Erregung von verschiedenen Lust- oder Unlustgefühlen begleitet ist, scheint sie mir in ihrer eigenen Qualität je nach den besonderen Bedingungen zu wechseln, so zwar dass jedem eigenartigen Vorstellungsbestandtheil auch ein besonders gefärbtes Gefühl zukommt. Ich denke mir also jede Gefühlsklasse, wie Lust oder Unlust u. s. w., nicht etwa einer einzigen Empfindungsqualität, z. B. einer bestimmten Farbe roth oder blau, sondern vielmehr einem ganzen Empfindungssystem analog. Nur unter dieser Voraussetzung scheinen mir insbesondere auch die eigenthümlichen Gefühle, die den Vorstellungsverlauf, den Eintritt von Vorstellungen in das Bewusstsein und die Wirkung der dunkler bewussten Vorstellungen, wie sie bei den Vorgängen des Wiedererkennens, des Besinnens, der mittelbaren Association u. s. w. zur Beobachtung

kommen, in einen Zusammenhang mit den die einfachen, einzelne Sinnesreize begleitenden Gefühlen gebracht werden zu können. Wenn concrete Begriffe und Urtheile von Gefühlen begleitet sind, die sich schon da, wo die Vorstellungsbestandtheile solcher Begriffe und Urtheile noch gar nicht klar im Bewusstsein sind, doch sehr deutlich ankündigen, so richten sich diese eigenartigen Gefühle, obgleich sie nach ihrer allgemeinen Beschaffenheit irgend welchen unter den oben erwähnten Hauptformen und wohl meistens einer Mischung derselben zugerechnet werden können, doch sichtlich so sehr nach der concreten Beschaffenheit der betreffenden intellectuellen Bewusstseinsinhalte, dass man ohne die Annahme einer der Vielheit der Empfindungselemente und der Vorstellungsgebilde parallel gehenden Mannigfaltigkeit concreter Gefühlsfärbungen nicht auskommt. Auch hier wirkt aber, wie ich glaube, noch immer der Umstand, dass die Sprache zwar an der Benennung und Unterscheidung der Objecte, jedoch nur in geringem Maße an der Unterscheidung der die Einwirkungen der Objecte begleitenden subjectiven Zustände ein Interesse hat, schädigend auch auf die psychologische Beobachtung ein. Denn man gibt sich in Folge dessen nur zu leicht der Täuschung hin, in der dürftigen Nomenclatur, die wir in den geläufigen Bezeichnungen unseres Wortschatzes vorfinden, sei im wesentlichen alles erschöpft, was in dem Seelenleben selbst anzutreffen sei.

## II.

Unter den positiven Gründen, die Titchener gegen die Unterscheidung mehrerer Gefühlsdimensionen anführt, steht in erster Linie die Behauptung, dass diese Unterscheidung auf einer falschen Analogie beruhe. Da sich alle Gefühle zwischen Gegensätzen bewegten, so seien umgekehrt auch nur solche subjective Zustände als Gefühle anzuerkennen, die diesem Princip des Gegensatzes gehorchen. Dies aber sei nur für Lust und Unlust zutreffend. Die Lösung dagegen sei kein positiver Gegensatz, sondern nur eine bis zu Null verminderte Spannung; ebenso bezeichne die Depression, Beruhigung oder wie wir sonst diese Gefühlsform nennen mögen, keinen Gegensatz zur Erregung, sondern den Nullpunkt, die Aufhebung der Erregung.

Mir ist diese Argumentation nur verständlich, wenn ich annehme, dass sich der Verf., als er sie niederschrieb, nicht die Gefühle, die

wir, so gut es geht, mit diesen Namen bezeichnen, zu vergegenwärtigen gesucht, sondern dass er bloß über die Namen selbst und ihre in abstracto etwa denkbare logische Bedeutung reflectirt hat. In der That, wenn man einen Etymologen fragen würde, was die Worte Lösung und Beruhigung bedeuten, so könnte er ja vielleicht auf die Definitionen verfallen, die Lösung sei das Aufhören einer Spannung, und die Beruhigung sei der Nachlass einer Erregung. Aber die Aufgabe des Psychologen besteht doch, wie ich meine, nicht darin, Worte zu definiren, sondern, wenn es sich um die subjective Natur gewisser Zustände handelt, sich vor allem diese Zustände selbst, wo möglich mit den Hilfsmitteln der experimentellen Erzeugung und Variation der Bedingungen, ins Bewusstsein zu rufen. Hätte der Verf. das gethan, hätte er z. B. die alte Anweisung Goethe's befolgt, man solle sich, um die Gefühlswirkungen der verschiedenen Farben zu untersuchen, successiv ganz mit denselben umgeben, damit sich »Auge und Geist unisono stimmen«, so glaube ich kaum, dass er sich zu einer Behauptung verstiegen hätte, nach welcher z. B. der Gefühlston des Blau bloß in der Nichtexistenz der Gefühlswirkung des Roth bestehen müsste, oder nach welcher die Gefühlswirkung tiefer Töne wahrscheinlich nur darauf beruhte, dass diejenige der hohen Töne nicht vorhanden ist, u. s. w. Ich meine, für jeden, der nicht in dem Dogma der Lust-Unlusttheorie befangen ist, und der die Aufgabe einer psychologischen Untersuchung nicht darin sieht, dass man sich nach dem Vorbild der Vermögenstheorie in Wortdefinitionen ergeht, statt sich die concreten Thatsachen selbst zu vergegenwärtigen, kann es nicht zweifelhaft sein, dass für das Gefühl gerade so gut wie für die Empfindung die Farben Blau und Roth, die tiefen und die hohen Töne gleicher Weise einen positiven Inhalt haben, und dass man in beiden Fällen den beobachteten Gefühlszuständen einen ganz unangemessenen Zwang anthut, wenn man sie ausschließlich auf die Gegensätze von Lust und Unlust zurückführen will. Ich wüsste wenigstens für meinen Theil, wenn ich vor die Wahl gestellt wäre, irgend einen dieser Eindrücke dem andern vorzuziehen, absolut nicht zu sagen, ob mir das reine spektrale Blau oder das Roth, ob mir der tiefe oder der hohe Ton angenehmer sei. Ich würde eben einem solchen Verlangen immer nur die Aussage gegenüberstellen können, dass diese Eindrücke an sich mit Lust und Unlust

nichts zu thun haben, sondern dass es andere Gefühlsgegensätze sind, die durch sie erregt werden. Gegenüber der Behauptung, das Wort Lösung bedeute nichts anderes als das Aufhören einer Spannung, möchte ich endlich wiederum empfehlen, sich die Bedingungen zu vergegenwärtigen, die ich wiederholt als die für die Erzeugung der Spannungs- und Lösungsgefühle günstigsten bezeichnet habe. Wer je einmal den Wechsel der subjectiven Zustände beobachtet hat, wie er das aufmerksame Hinhören auf langsam sich folgende Taktschläge begleitet, oder wer überhaupt die Gefühle bei stark gespannter Erwartung und dann die bei plötzlich eintretender Erfüllung des erwarteten Ereignisses verfolgt hat, und dann immer noch behauptet, die Lösung der Erwartung sei kein positiver Zustand, sondern nur ein Aufhören der Spannung selbst — dem gegenüber muss ich freilich auf weitere Argumente verzichten. Thatsachen lassen sich eben nicht beweisen, sondern nur wahrnehmen oder auch nicht wahrnehmen. Wenn aber Titchener meint, die Verlegenheit, bei diesen Gefühlsrichtungen einen wirklichen »dynamischen Gegensatz« aufzufinden, verrathe sich in dem gelegentlichen Gebrauch mehrerer Ausdrücke für einen und denselben Gegensatz, wie z. B. der Wörter Beruhigung, Hemmung, Depression, in im wesentlichen übereinstimmendem Sinne, so scheint mir dieses Missverständniss für den Standpunkt bloßer Wortdistinctionen, der hier der psychologischen Beobachtung substituiert wird, besonders kennzeichnend. Ich glaubte wahrlich zur Genüge betont zu haben, dass, wenn meine subjective Beobachtung nicht trügt, innerhalb jeder jener Hauptrichtungen der Gefühle mannigfache qualitative Nuancen vorkommen, daher denn auch selbstverständlich die verschiedenen Bezeichnungen, die wir wählen können, bald mehr die eine bald mehr eine andere dieser qualitativen und intensiven Nuancen zum Ausdruck bringen. Wenn ich z. B. die Gefühlswirkung der blauen Farbe eine »beruhigende« und andererseits die Gefühlslage des Melancholikers eine »deprimirte« nenne, so sollen diese verschiedenen Ausdrücke allerdings eine verschiedene Qualität des den Gegensatz zur Erregung bildenden Gefühls ausdrücken, ohne dass aber damit die Annahme einer, abgesehen von der Beimengung anderer Gefühle, im allgemeinen übereinstimmenden Gefühlsrichtung aufgegeben wird.

Wie in diesem Fall eine Wortunterscheidung zu einem sachlichen

Widerspruch aufgebauscht wird, so sollen nun aber auch weiterhin die von mir hervorgehobenen Beziehungen der verschiedenen Gefühlsdimensionen theils zu den Bestandtheilen, in die sich die Gemüthsbewegungen zerlegen lassen, theils zu den verschiedenen Entstehungsbedingungen, die der Verlauf der Affecte mit sich führt, einen Widerspruch in sich schließen. In ersterer Beziehung habe ich bemerkt, dass in der Lust-Unlustdimension vorzugsweise die qualitative Seite der psychischen Vorgänge, deren Bestandtheile die Gefühle bilden, dass dagegen in Erregung und Hemmung der intensive, in Spannung und Lösung der zeitliche Charakter derselben zum Ausdruck komme. Dass hier unter den psychischen Vorgängen, zu denen die Gefühle in Beziehung gebracht sind, nur die Affecte gemeint sein konnten, ist einleuchtend, da sich ja nur die Affecte in Gefühle zerlegen lassen. Die vermuthete Beziehung der drei Gefühlsdimensionen auf die drei allgemeinen Richtungen der Affecte stützt sich aber zunächst auf die eigenthümlichen Unterschiede der Ausdrucksbewegungen, wo sich Lust und Unlust in qualitativ verschiedenen mimischen Bewegungen, Erregung und Depression in einer allgemeinen, von besonderen qualitativen Ausdrucksformen unabhängigen Steigerung und Hemmung der Muskelinnervation, Spannung und Lösung in tonischen, während einer gewissen Zeit andauernden Muskererregungen und ihrer plötzlichen oder allmählichen Lösung zu erkennen geben. Außerdem scheint mir jedoch die subjective Beobachtung der verschiedenen in eine Gemüthsbewegung eingehenden Gefühle Beziehungen derselben zu den Eigenschaften des Affectes darzubieten, die jenen verschiedenen Ausdrucksformen analog sind, insofern Lust und Unlust mehr das qualitative, Erregung und Depression das intensive und Spannung und Lösung das zeitliche Verhalten des Affectes charakterisiren. So wird man z. B. den Zorn nach seiner qualitativen Seite als einen Unlustaffect bezeichnen können, dessen qualitative Unterschiede, abgesehen von den begleitenden Vorstellungen, in verschieden nuancirten Unlustgefühlen bestehen, während die dem Affect eigenen erregenden Gefühle hauptsächlich die Affectstärke, die wechselnden Spannungs- und Lösungsgefühle den zeitlichen Affectverlauf kennzeichnen. Nun kann man natürlich die Richtigkeit dieser Beobachtungen, sowohl nach ihrer objectiven, die Ausdrucksbewegungen angehenden, wie nach ihrer subjectiven, die

Eigenthümlichkeiten der Gefühle selbst betreffenden Richtung bestreiten, und es lässt sich dagegen ebenso wenig etwas einwenden wie etwa gegen die Behauptung, dass Töne und Farben überhaupt keine Gefühlswirkungen hervorbringen. Unverständlich ist mir aber die von Titchener aufgeworfene Frage, warum denn bei dieser Beziehung die »Raumverhältnisse unserer Erfahrung« ganz aus dem Spiele geblieben seien. Ich kann darauf nur antworten: sie sind aus dem Spiele geblieben, weil sich mir Beziehungen derselben zu bestimmten Gefühlsrichtungen weder in der unmittelbaren subjectiven Beobachtung noch bei der Analyse der Ausdrucksbewegungen darboten, und weil es mir scheint, dass man sehr wohl bei jedem Affect qualitative, intensive und zeitliche Eigenschaften unterscheiden kann, während ich mit dem Ausdruck, der Zorn oder die Freude habe irgend eine räumliche Ausdehnung, keinen rechten Sinn zu verbinden weiß. Auch muss ich hinzufügen, dass ich vom Standpunkte der Beobachtung der concreten Thatsachen aus, auch abgesehen von dieser Beziehung zu den Hauptrichtungen der Affecte, dieses Fehlen räumlicher Beziehungen bei den einfachen Gefühlen nicht so verwunderlich finden kann, wie es auf dem Standpunkte eines bloß logischen Raisonnements vielleicht erscheinen mag. Wenn zuerst ein beschränkter Theil meines Sehfeldes mit irgend einem Farbeneindruck, z. B. Roth, ausgefüllt ist, und wenn sich dann dieser Eindruck über eine größere Fläche ausbreitet, oder wenn ich zuerst an einer beschränkten Stelle der Haut Schmerz empfinde, und sich dann der schmerzzerregende Reiz über einen weiteren Raum erstreckt, so glaube ich in beiden Fällen zwar eine Zunahme in der Stärke, aber keinerlei Veränderung in der Richtung der Gefühle wahrzunehmen, und ich vermurthe, dass mit dieser Erfahrung auch diejenige anderer Beobachter übereinstimmen wird. Wenn sich dagegen statt eines einfachen Gesichtseindrucks ein zusammengesetzter, aus verschiedenen räumlichen Theilen bestehender darbietet, der bestimmte räumliche Maßverhältnisse erkennen lässt, dann treten allerdings erhebliche Veränderungen der Gefühlszustände ein. Aber ich glaube, dass diese wegen der verwickelteren Bedingungen, unter denen sie stehen, nicht mehr zu den einfachen Gefühlen gerechnet werden können; ich habe sie daher, als Grundformen »ästhetischer« Gefühle, ebenso gut wie die an Harmonie und Melodie gebundenen, überhaupt von der Analyse der

einfachen Gefühle ausgeschieden, und ich glaube, dass man dieses Verfahren schon aus methodologischen Gründen billigen muss, wenn auch selbstverständlich nicht geleugnet werden soll, dass sich die ästhetischen, ebenso wie die sonstigen zusammengesetzteren Gefühle, in der Regel mit einfachen Gefühlen verbinden, und dass wohl auch ihre Hauptformen Beziehungen zu den Grundformen der letzteren darbieten.

Neben dieser Beziehung zu den durch psychologische Analyse und Abstraction zu unterscheidenden Eigenschaften der Gemüthsbewegungen und ihrer Aeußerung in mimischen und pantomimischen Bewegungen ergibt sich nun aber, wie ich meine, noch eine weitere Beziehung, wenn man lediglich das Verhältniss der verschiedenen Gefühlsformen zu dem zeitlichen Verlauf der Affecte, in die sie eingehen, ins Auge fasst. Unter diesem Gesichtspunkte erscheinen nämlich Lust und Unlust oder die Gefühlsformen, in denen, wie oben bemerkt, hauptsächlich die qualitativen Eigenschaften der Affecte ihren Ausdruck finden, zugleich als diejenigen, die am meisten als Gegenwartsgefühle bezeichnet werden können: sie vor allem machen in jedem Moment die unmittelbare Qualität des Affectes aus, ohne dass zur Charakterisirung dieser Qualität eine Beziehung zu vorausgegangenen oder nachfolgenden Zeitmomenten nothwendig gehörte. Dies ist anders bei den erregenden und deprimirenden und ebenso bei den spannenden und lösenden Gefühlen, bei beiden aber wieder in verschiedener Weise. Erregung wie Depression sind ihrer Natur nach in der Zeit sich verändernde Gefühle. Sie kommen nicht als Zustände vor, die in constanter Größe andauern, sondern sie wogen auf und ab, aber in diesem Wechsel ist es der in einem gegebenen Moment vorhandene Zustand der Erregung oder Depression, der für den unmittelbar nachfolgenden Zeitpunkt und für die in ihm eintretenden Ausdrucksbewegungen und Triebhandlungen bestimmend ist. In diesem Sinne ist diese Gefühlsrichtung des Affectes der Zukunft zugewandt: der Zorn, die Freude, der Schreck, bei ihnen allen bestimmt die momentan vorhandene Erregung oder Depression den unmittelbar nachfolgenden Gemüthszustand und seine Aeußerungen. Eine andere Beziehung zum zeitlichen Verlauf scheint mir dagegen bei den Spannungs- und Lösungsgefühlen vorhanden zu sein. Bei der gespannten Erwartung ist der Grad der Spannung in jedem

Moment von dem vorangegangenen Verlauf der Gefühle, und die eintretende Lösung ist in ihrer Gefühlsstärke von dem Grade der vorangegangenen Spannung abhängig. Deutlich zeigt sich auch das wieder in den aus verschiedenen Gefühlsformen zusammengesetzten Affecten, wie im Zorn, in der Freude, wo das Spannungs- oder Lösungsgefühl der momentanen Affectlage ebenso als Folge der vorangegangenen Spannungen, wie das erregende Gefühl als treibendes Moment der nachfolgenden Affectzustände und ihrer Wirkungen subjectiv empfunden wird. In diesem Sinne ist z. B. in einer zornigen Aufwallung die Gemüthsbewegung in jedem Augenblick in dreifacher Weise bestimmt: als Unluststimmung empfinden wir den gegenwärtigen Augenblick, als Erregung oder Depression den Trieb zur weiteren Affectsteigerung oder nach überschrittenem Maximum den Nachlass des Affectes, endlich als Spannung oder Lösung die den vorangegangenen Gefühlsverlauf fortsetzende Gefühlslage oder ihren Wechsel.

Gewiss sind alle diese Unterscheidungen relativ, und es kann ja schon im Hinblick auf die fortwährenden Verbindungen der Gefühle hier immer nur von annähernden Abstractionen die Rede sein. Aber dass die verschiedenen Gefühlsformen verschieden nuancirte Beziehungen zum Zeitverlauf des psychischen Geschehens darbieten, das scheint mir nach dem allgemeinen Charakter dieser Formen zweifellos, wenn ich auch gerne zugebe, dass die fließende Natur der Gemüthsbewegungen eine exacte Feststellung der hier vorliegenden Beziehungen ausnehmend erschwert. Dass jedoch dieser Versuch, die verschiedenen Dimensionen der Gefühle zu den zeitlichen Eigenschaften der Affecte in Beziehung zu bringen, im Widerspruch stünde mit der oben ange deuteten Beziehung zu den Grundeigenschaften der Gemüthsbewegungen, wie Titchener behauptet, das ist, wie nach dem Gesagten wohl kaum noch besonders betont zu werden braucht, eine irrige, auf einem gänzlichen Missverständniss der Sache beruhende Meinung. Denn natürlich können beide Beziehungen um so mehr neben einander bestehen, da es sich hier um Momente handelt, die selbst wieder mit einander zusammenhängen, und da übrigens hier überall nicht ein Verhältniss von Ursachen und Wirkungen, sondern lediglich ein solches von Beziehungen und Bedingungen in Frage kommt, die sich wenigstens vorläufig durch eine vollständige Analyse aus der Gesamtheit der complexen Bedingungen nicht isoliren lassen. Die verwickelte

Natur aller dieser Beziehungen und die Unmöglichkeit, sie auf ein einfaches causales Verhältniss zurückzuführen, ergibt sich ja auch schon daraus, dass jede der oben unterschiedenen Gefühlsformen subjectiv die Bedeutung einer specifischen Qualitätsform hat, ungeachtet der besonderen Beziehungen, welche die erregenden und depressirenden Gefühle zur Intensität, und die Spannungs- und Lösungsgefühle zum zeitlichen Verlauf der Affecte darbieten, und obgleich sich anderseits, wie längst bekannt ist, Lust und Unlust unter gewissen Bedingungen geradezu in ein functionelles Verhältniss zur Intensität der Gefühlsreize bringen lassen<sup>1)</sup>. Aus allen diesen Gründen bleiben die Versuche, über die Beziehungen der durch die experimentelle Variirung der Gefühlsreize gewonnenen Gefühlsformen zu den Hauptrichtungen der Affecte Rechenschaft zu geben, wie ich gerne anerkenne, bis zu einem gewissen Grade hypothetisch. Sie werden aber, sobald man die oben angenommene Dreiheit der Gefühlsformen zugibt, durch die dann sich aufdrängende Frage, mit welchen allgemeinen Bedingungen des Gefühlslebens diese Dreiheit zusammenhängen möge, immerhin nahe gelegt. Uebrigens gilt natürlich auch hier: demjenigen, der jene Beziehungen der Gefühle zu den fundamentalen Eigenschaften der Affecte einerseits und zu dem zeitlichen Verlauf der Gemüthsbewegungen anderseits aus eigener Wahrnehmung nicht zu constatiren vermag, dem lassen sie sich, so wenig wie die Gefühle selbst, demonstrieren; denn sie gehören eben wesentlich mit zu den Eigenschaften der Gefühle selbst. Auch kann der Mangel eigener Beobachtungen hier so wenig wie anderwärts durch logisches Raisonement ersetzt werden. Mit einem solchen schließt aber Titchener seine Ausführungen über diesen Gegenstand. »Spiegelt sich«, so meint er, »in unserem Gefühlsleben die Welt der Zeitverhältnisse, die Welt der Intensitäten und die Welt der Qualitäten, so muss doch auch die Welt der Raumverhältnisse irgendwie zur Geltung kommen.« Es muss, wie er meint, eine Gefühlsrichtung »Expansion — Contraction«, eine andere »Sichgehenlassen und Sich-in-sichzurückziehen« u. s. w. erwartet werden. »Verrathen sich aber diese Raumrichtungen als erfundene Vorgänge, so spricht das nicht allein gegen sie, sondern auch gegen das ganze Classificationsschema,

1) Grundzüge der physiol. Psychol.<sup>4</sup>, I, S. 557 ff.

innerhalb dessen sie einen berechtigten Platz einnehmen<sup>1)</sup>. Nach dieser Methode, die auf den Rang einer neu erfundenen Art apagogischer Beweisführung Anspruch erheben dürfte, kann man, wie ich glaube, alles beweisen und alles widerlegen. Zu irgend welchen thatsächlich gegebenen oder mit Wahrscheinlichkeit anzunehmenden Verhältnissen *A*, *B* und *C* lässt sich immer ein weiteres Verhältniss *D* ersinnen, das eine bloße Fiction ist. Nach der Logik Titchener's soll dann dadurch bewiesen sein, dass auch *A*, *B* und *C* bloße Fictionsen sind. Z. B.: Weil die Vorstellung, dass der Zorn eine räumliche Größe habe, sinnlos ist, deshalb können diesem Affect auch keine qualitativen, intensiven und zeitlichen Eigenschaften zugeschrieben werden.

### III.

Es bleibt mir schließlich noch übrig, der Beobachtungen zu gedenken, die Titchener selbst ausgeführt hat, oder die er vielmehr hat ausführen lassen, um die vorliegende Frage zu prüfen. Er beauftragte einen »psychologisch geschulten Studirenden der Cornell-Univ., während des Schuljahres 1897/98 seine gelegentlich vorhandenen Gemüthsbewegungen introspectiv zu beobachten und die Resultate seiner Analyse niederzuschreiben, um zu sehen, ob daraus irgend eine Stütze für die Wundt'sche Classification oder aber ein erneuter Beweis für die Richtigkeit der Lust-Unlusttheorie zu ziehen wäre.« Er fügt hinzu, gerade dieses Jahr sei zu solchen Versuchen offenbar besonders günstig gewesen wegen der Affecte, die es in einem jungen patriotischen Amerikaner erregen musste. Das Ergebniss war, dass dieser Beobachter »außer Lust und Unlust kein einziges Mal während des ganzen Jahres einen Affectinhalt fand, den er nicht genau in irgend einem körperlichen Organ localisiren konnte, d. h. der sich nicht als Empfindung bez. Empfindungscomplex deutlich ankündigte«. Dieser Erfolg sei um so beachtenswerther, als der betreffende Student eigentlich für meine Theorie eingenommen gewesen sei »und ganz gerne eine Reihe von damit übereinstimmenden Resultaten entdeckt hätte«<sup>2)</sup>.

1) Titchener a. a. O. S. 324.

2) Titchener a. a. O. S. 325 f.

Ich finde diese Beobachtungen ebenso merkwürdig wegen der Methode, nach der sie ausgeführt, wie wegen der Schlüsse, die auf sie gegründet worden sind. Die alte »introspective Methode« bestand bekanntlich darin, dass sich der Psychologe, der sich ein Problem gestellt hatte, entweder auf zufällige Beobachtungen verließ, oder dass er sich in sein einsames Kämmerlein zurückzog, um sich dort in sich selbst zu vertiefen. Die Unsicherheit dieser Methode ist heute wohl ziemlich allgemein anerkannt. Je angestrenchter der Beobachter sein eigenes Bewusstsein betrachtet, um so sicherer wird er im allgemeinen sein können, dass er dabei nichts als eben diesen Thatbestand vermeintlicher Selbstbeobachtung vor sich hat, während der sonstige Verlauf der psychischen Vorgänge zum Stillstande kommt, falls er nicht sachte dahin gelenkt wird, wohin ihn der introspective Beobachter gelenkt sehen möchte. Von der Fehlerhaftigkeit dieser Methode ist denn auch Titchener wohl überzeugt gewesen. Aber wie hat er sie zu verbessern gesucht? Statt sich selbst ihrer zu bedienen, hat er einen Studirenden der Cornell-Univ. mit diesem Geschäfte betraut. Nun mag es sein, dass dieser junge Mann von Anfang an dem was er finden sollte neutral oder selbst für das was er nachträglich nicht fand eingenommen gegenüberstand. Dass aber diese verfehlte Methode überhaupt dadurch verbessert werden könne, wenn ein Psychologe sie nicht selber anwendet, sondern einen seiner Schüler damit beauftragt, das wird Titchener wohl selber nicht glauben. Und wenn man unter den verschiedenen Thatsachengebieten der Psychologie wieder eines aussuchen wollte, das sich für die Anwendung dieser »introspectiven Methode« wo möglich schlechter eignet als irgend ein anderes, so ist das ganz gewiss das Gebiet der Affecte. Jemanden anzuweisen, er solle, sobald er einen Affect in sich aufsteigen fühlt, sein Notizbuch herausziehen, um was er wahrnimmt aufzuschreiben — das mag ein ganz guter Rath sein, wenn man ihm die Affecte überhaupt abgewöhnen will. Aber aus eben diesem Grunde ist nichts gewisser, als dass auf diesem Wege für die wirkliche Beobachtung der Affecte nichts ersprießliches herauskommen kann. Ich will damit gewiss nicht sagen, dass eine subjective Beobachtung der Gefühle und sogar der Affecte absolut unmöglich sei. Aber ich meine doch, dass sie in einer einigermaßen exacten Weise nur ausführbar ist, wenn man sich einerseits, wie das oben

angedeutet wurde, der experimentellen Einwirkung und Variation der Bedingungen bedient, und wenn man anderseits zugleich die objectiven Symptome zu Rathe zieht, die sich als regelmäßige Begleiterscheinungen bestimmter subjectiver Zustände nachweisen lassen.

Wenn ich daher nicht umhin kann, mich über die vorgeschlagene und angewandte Methode zu wundern, so finde ich doch den Schluss, den der Verf. aus dem nach dieser Methode gewonnenen Ergebnisse zieht, beinahe noch wunderbarer. Danach sollen »außer bei Lust und Unlust die Affectinhalte stets in irgend einem körperlichen Organ localisirt, also reine Empfindungen, nicht Gefühle gewesen sein«. Demzufolge muss man annehmen, dass nach Titchener's Meinung nicht nur Lust und Unlust niemals mit localen Empfindungen verbunden sind, sondern dass sich überhaupt Empfindungen und Gefühle wechselseitig ausschließen. Was nun das erstere betrifft, so kann ich meinerseits nur sagen: mir ist kein einziges Lust- oder Unlustgefühl bekannt, das nicht mit irgend welchen Empfindungen, die in irgend welchen körperlichen Organen localisirt sind, verbunden wäre. Wenn ich Chinin schmecke, so habe ich eine Empfindung, die ich auf der Zunge localisire, daneben aber ein lebhaftes Unlustgefühl, das ich eigentlich, wenn mich meine Beobachtung nicht trügt, ebenfalls im Geschmacksorgan zu localisiren geneigt bin; und bei manchen Gemeinempfindungen oder bei den Lust- und Unlustbestandtheilen von Affecten sind zwar die Empfindungen meist unbestimmter localisirt, aber sie sind immer vorhanden. Der Behauptung: irgend eine subjective Affection sei entweder eine Lust-Unlusterregung oder eine locale Empfindung, und wenn sie das erstere sei, so sei sie niemals das letztere, und ebenso umgekehrt, muss ich daher geradezu die gegentheilige Behauptung gegenüberstellen. Ich kenne kein Lust- oder Unlustgefühl, mit dem nicht zugleich irgend welche irgendwo localisirte Empfindungen verbunden wären; und ich kann darum auch den Satz, dass eine Erregung deshalb, weil sie zunächst als Empfindung gegeben ist, nicht zugleich von einer Gefühlsreaction begleitet sein könne, durchaus nicht als berechtigt anerkennen. Ich meine vielmehr, dass es Beispiele genug gibt, in denen wir die unmittelbare Verbindung von Empfindungen bald mit Lust-Unlust-, bald aber auch mit andern Gefühlen deutlich genug beobachten können. Die von Titchener zur Prüfung und Unterstützung der

Lust-Unlusttheorie ausgeführten Versuche sind also, wie ich glaube, nicht bloß in ihrer Methode verfehlt, so dass sie ein brauchbares Resultat überhaupt nicht erwarten ließen, sondern es sind überdies auch noch die Schlüsse, die auf diese vermeintlichen Ergebnisse gegründet wurden, falsch, weil ihnen stillschweigend eine Voraussetzung zu Grunde liegt, die jeder psychologischen Beobachtung widerspricht, und die augenscheinlich auf einer rein logischen Gegenüberstellung von Empfindungen und Gefühlen beruht.

---