

Assoziation diejenigen Vorgänge einleitet, welche zur Ausführung der gewünschten Bewegung führen. Von jenen Bestandteilen der Bewegungsvorstellung ist nach CHARLTON BASTIAN der auditive oder visuelle Bestandteil immer der zuerst eingeleitete, erst von ihm aus gelangt die Erregung auf Assoziationsbahnen nach den kinästhetischen zugehörigen Centren und von da nach den eigentlichen motorischen Centren. Verfasser hebt die Wichtigkeit jener sensoriellen Thätigkeit für die Ausführung von Willensbewegungen besonders hervor und weist sie an einem Falle von Aphasie, verbunden mit Agraphie, nach. Zum Schlufs wendet er sich gegen die Auffassung der kinästhetischen als motorischer Centren. Die Existenz kortikaler motorischer Centren für die Ausführung von Willensbewegungen anzunehmen, sei unnötig, vielmehr seien motorische Centren nur außerhalb der psychischen Sphäre im verlängerten Mark, sowie im Rückenmark zu suchen. A. PILZECKER (Göttingen).

E. ROSENBAUM. Warum müssen wir schlafen? Eine neue Theorie des Schlafs. Inaug.-Dissert. Berlin 1892. 62 S.

Im Anschluß an RANKESCHE Versuche kommt Verfasser zu der Ansicht, daß in dem während des Wachens fortwährend thätigen Nervensystem durch chemische Umsetzungen Wasser gebildet wird. Dieses Wasser wird nur durch die Lunge ausgeschieden und zwar weniger rasch als es sich in der Nervensubstanz ansammelt. Wenn der Wasserverfluß; die Quellung der Nervenzellen, einen gewissen Grad erreicht hat, tritt der Schlaf ein. Warum das dann geschieht, also den Kernpunkt der ganzen neuen Theorie, überläßt Verfasser dem Leser zwischen den Zeilen herauszufinden. Er stellt sich offenbar vor, daß das zu reichlich vorhandene Wasser einfach mechanisch die Zufuhr frischer Substanz an Stelle der verbrauchten hindert und damit allerdings dies Weiter-Funktionieren aufhebt, dessen Sistieren als Schlaf bezeichnet wird. Verschwindet das Wasser während der Ruhe durch Expiration, so treten die inzwischen im Organismus aufgespeicherten assimilierten Nahrungstoffe an seine Stelle, und die Nervenzellen werden wieder leistungsfähig, das Erwachen bereitet sich vor. — Gewichtige Stützen seiner Theorie bringt Verfasser nicht bei; ein um so luftigeres Gebäude von Nebenhypothesen erbaut er auf seinem Grundgedanken und krönt dasselbe mit der These, daß die Intelligenz dem prozentualischen Wassergehalt des Gehirns umgekehrt proportional und nach diesem zu messen sei, wenigstens beim Kinde. Im ganzen ist die Dissertation, schon wegen der fleißigen historischen Übersicht über die ältesten und älteren Schlaftheorien, für Interessenten immerhin lesenwert. SCHAEFER.

H. CORNELIUS. Verschmelzung und Analyse. *Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos.* Bd. 16. S. 404—446 u. Bd. 17. S. 30—75. (1892 u. 1893.)

Der Begriff der Verschmelzung ist seit STUMPF'S bekannter Verwertung desselben in der „*Tonpsychologie*“ (II. 1890) mehrfach Gegenstand psychologischer Diskussionen geworden. In der That hat er erst

durch die umfassenden und scharfsinnigen Erörterungen dieses Forschers eine exaktere Bedeutung für die Psychologie überhaupt gewonnen. Die Verschmelzung ist nach STUMPF ein Empfindungsverhältnis, dadurch ausgezeichnet, daß die Analyse eines in diesem Sinne aufzufassenden Empfindungskomplexes mehr oder weniger stark erschwert ist. STUMPF will aber keineswegs Verschmelzung und Analyse in eine reciproke Beziehung zu einander gesetzt wissen, vielmehr ist die Analyse noch von einer Anzahl anderer Bedingungen außer dem Empfindungsverhältnis der Verschmelzung abhängig; das letztere dagegen ist nach der Ansicht dieses Psychologen, wenn man von den verschiedenen Graden oder Stufen der Verschmelzung absieht, durch nichts beeinflusst. Insbesondere bleibt es unverändert, wenn wir die absolute oder die relative Intensität der Bestandteile oder Komponenten ändern, wenn die Anzahl der letzteren wächst oder abnimmt u. s. w. Zu erklären ist endlich die Thatsache eines solchen konstanten Empfindungsverhältnisses nach STUMPF nur durch die Annahme einer irgendwie physiologisch zu deutenden „spezifischen Synergie“. Bei allen mir bekannt gewordenen kritischen Betrachtungen und Einwänden gegenüber dem hier kurz bezeichneten, von STUMPF ausdrücklich nur auf das Verhältnis von TÖNEN zu einander bezogenen Verschmelzungsbegriff ist merkwürdigerweise auf dessen tatsächliche Grundlagen nicht näher eingegangen worden. Auch die von uns hier zu besprechende, im allgemeinen klare und sorgfältige Abhandlung von C. hat sich auf logische Erwägungen und eine ungenügende Berücksichtigung der in der psychologischen Litteratur oder der gewöhnlichen Erfahrung niedergelegten Thatsachen beschränkt und ist deshalb dem eigentlichen Kern des von STUMPF vertretenen Begriffes gar nicht gerecht geworden. Bei der Wichtigkeit, die wir der Verschmelzung nicht nur für die Tonpsychologie, sondern auch für die Lehre von der Verbindung anderer Empfindungen beilegen zu müssen glauben, sei es gestattet, unser Referat etwas ausführlicher zu gestalten.

Der Verfasser sucht den Begriffen der Verschmelzung und Analyse eine sehr allgemeine Bedeutung zu geben. Beide sind nach ihm Wechselbegriffe: die Analyse hebt die Verschmelzung, die Verschmelzung hebt die Analyse auf. Sie beziehen sich nicht nur auf Tonempfindungen und nicht nur auf gleichzeitig gegebene, räumlich ungesonderte Empfindungen, sondern auf jede Verbindung von Bewusstseins-Inhalten, ja auf den Gesamtzustand des Bewusstseins überhaupt. Die Verschmelzung ist nur ein Ausdruck dafür, daß gewisse Bestandteile eines Komplexes von Bewusstseins-Inhalten als solche unbemerkt bleiben, und die Analyse ist nur der korrele Ausdruck für die andere Thatsache, daß wir gewisse Bestandteile einer Gesamtheit gleichzeitiger oder succedierender Phänomene der inneren Erfahrung bemerken. Eine jede Mehrheit von Empfindungen ist, sofern sie als gleichzeitig vorhandene gedacht werden, ursprünglich eine Verschmelzung. Die Analyse ist ursprünglich nur möglich in Form einer Unterscheidung succesiver Empfindungszustände. Eine Wahrnehmung der Mehrheit gleichzeitig gegebener Empfindungen ist nur möglich auf Grund eines Wanderns der Aufmerksamkeit von Teil zu Teil. Der Schein einer unmittelbaren [Analyse entsteht hier

teils durch die bei gröfserer Übung eintretende Schnelligkeit dieses Wanderns, teils durch die auf mittelbare Kriterien gestützte Sicherheit des Urteils. Doch wird beim Analysieren auch niemals die einzelne Empfindung für sich allein wahrgenommen, sondern stets nur in ihrer Verbindung mit allen übrigen gleichzeitig vorhandenen Bewusstseins-Inhalten. Man kann daher nur sagen, dafs veränderte Gesamtempfindungen beim Analysieren bemerkt werden, die mit den Empfindungen, die durch einen Teil der Reize hervorgebracht werden, eine gröfsere oder geringere Ähnlichkeit aufweisen.

Diesen allgemeinen Bestimmungen der in Rede stehenden Begriffe läfst der Verfasser sodann eine Besprechung einzelner Anwendungsformen folgen, so der Analyse und Verschmelzung gleichzeitiger Tonempfindungen, der im Gesichtsfelde gegebenen Eindrücke, successiver Empfindungen und des Gesamtzustandes unseres Bewusstseins. Die STUMPFsche Disjunktion bei der Auffassung gleichzeitiger Tonempfindungen in eine Mehrheits-, Einheits- und Wettstreitslehre bezeichnet er als unvollständig. Seine eigene „modificierte Einheitslehre“, nach der ursprünglich ein Wandern der Aufmerksamkeit die Analyse ermöglicht, später ein Wissen um diesen Erfolg sofort die Mehrheit erkennen läfst, bilde ein Zwischenglied zwischen der Mehrheits- und Einheitslehre. Die Richtigkeit seiner Ansicht werde durch die Beobachtung belegt, dafs Ungeübte die Analyse eines Klanges stets in der von ihm angegebenen Weise vollziehen. Da nun jeder einmal ungetübt gewesen sei, so werde die Analyse stets im Sinne der modificierten Einheitslehre begonnen haben. Die unbemerkten Teiltöne eines Klanges sind aber, wie der Verfasser richtig hervorhebt, nicht als schlechthin unbewusste zu bezeichnen, sofern sie zu dem Charakter der Gesamtempfindung etwas beitragen. Ein solcher Beitrag liegt offenbar in der Klangfarbe vor, die nach C. nichts anderes ist, als die bei exklusiver Richtung der Aufmerksamkeit auf den Grundton resultierende Beschaffenheit der Gesamtempfindung. Von diesem Gesichtspunkt aus übt C. eine treffende Kritik an der neoscholastischen STUMPFschen Auffassung der Klangfarbe. — Im Gesichtsfelde finden wir nach dem Verfasser ganz ähnliche Vorgänge. Die Fähigkeit, unanalysierte Anschauungsbilder nach ihrem Gesamteindruck aufzufassen, sei auch hier die primäre gegenüber der auf Analyse gegründeten deutlicheren Erkenntnis. Augenbewegungen und Accomodationsänderungen treten hier in den Dienst der die Analyse bewirkenden Wanderung der Aufmerksamkeit. Auch successive Empfindungen verschmelzen, wie das Beispiel der meisten Geräusche, auch von Melodien, deren Einzelheiten wir nicht behalten, und sämtlicher Bewegungsempfindungen im Gebiete des Gesichtsinnes und Tastsinnes lehrt. Die Zusammensetzung der optischen Bewegungsempfindungen aus einzelnen Eindrücken, welche keinen Bewegungscharakter haben, dürfen durch die am Stroboskop beobachteten Erscheinungen wohl als erwiesen gelten. Ganz verständlich findet der Verfasser nach seiner Auffassung die Thatsache, dafs bewegte Objekte leichter erkannt werden, als ruhende, ebenso die andere Thatsache, dafs wir Bewegungen unserer Glieder wahrnehmen können, ohne dafs eine Angabe der einzelnen

Phasen oder Lagen möglich ist. Ferner gehören die „fundierte Inhalte“ MEINONGS und die „Gestaltqualitäten“ v. EHRENFELS' (*Vierteljahrsh. f. wiss. Philos.* 14. Bd., S. 268 ff.) zu den Verschmelzungsphänomenen, die sich natürlich auch auf Koexistenz oder Succession von Empfindungen und Gedächtnisbildern erstrecken. Sich eines Erlebnisses erinnern, heißt nichts anderes, als dessen Nachwirkung auf unseren jetzigen Zustand als solche bemerken. Zu den unbemerkten Komponenten des jeweiligen Gesamtzustandes unseres Bewusstseins müssen auch alle nicht als solche erkannten Gedächtnisbilder früherer Ereignisse gerechnet werden. Auch hier wird durch die Analyse eben jener Gesamtzustand selbst fortwährend verändert, und bei jeder Reproduktion eines Gedächtnisbildes wird nicht dieses für sich allein wahrgenommen, sondern als Teil eines Komplexes gleichzeitiger oder succesiver Phänomene. So werden die Kontiguitätsassoziationen auf die Thatsache zurückgeführt, daß „eine Vorstellung unsere Aufmerksamkeit auf das Gedächtnisbild einer ähnlichen Vorstellung hinzulenken vermag, die unter anderen Umständen ins Bewußtsein getreten ist“. Diese Thatsache erscheint dem Verfasser als ebenso elementar, wie die Verstärkung der Wirkung eines Reizes durch einen ähnlichen weiteren Reiz.

Indem wir auf die Terminologie des Verfassers, die er in der Einleitung seiner Abhandlung darstellt und die im wesentlichen nach der bekannten Auffassung von BRENTANO gebildet ist, einzugehen verzichten, wenden wir uns nunmehr zu einer kritischen Würdigung der von ihm vorgetragenen Anschauung. Das erste und wichtigste, was wir gegen den Begriff der Verschmelzung von C. einzuwenden haben, besteht darin, daß er die spezifische Bedeutung, welche ihm STUMPF gegeben und die, wenn auch in anderer Form, auch von HERBERT und WUNDT dem nämlichen Ausdruck beigelegt worden war, völlig verwischt hat. Nach dem Verfasser ist die Verschmelzung und ihr Korrelat, die Analyse, lediglich ein Name für die längst bekannte Wirksamkeit der Aufmerksamkeit. Mit keinem Worte wird des Unterschiedes der Verschmelzungsstufen oder des besonderen Verhaltens gedacht, das bei einer Analyse gleichzeitiger Töne in Abweichung von der Analyse gleichzeitiger, aber räumlich getrennter Farben stattfindet. Es ist nicht einzusehen, wozu die Einführung eines neuen Begriffes dienen soll, wenn nicht zu einer besonderen Bestimmung oder Angabe eigentümlicher Vorgänge der Erfahrung. Das Wechselverhältnis zwischen Verschmelzung und Analyse, wie es uns der Verfasser schildert, ist aber nichts anderes als dasjenige, was sonst alle Psychologen von einem Einfluß der Aufmerksamkeit auf die Beurteilung von Empfindungsverbindungen auszusagen pflegen. Es ist hiernach ohne weiteres klar, daß der Verfasser den Verschmelzungsbegriff von STUMPF, wie wir ihn oben kurz skizziert haben, gar nicht berührt, geschweige in seiner thatsächlichen Bedeutung berichtigt oder ergänzt hat.

Zweitens hat CORNELIUS zu einer Theorie der Aufmerksamkeit nicht nur nichts beigetragen, sondern noch einen wesentlichen Punkt in ihrem Einfluß übersehen. Gerade bei seiner Auffassung der Verschmelzung wäre es zum mindesten wünschenswert gewesen, die der Aufmerksamkeit

hierbei zugeschriebene Wirkung aufzuklären, irgendwie theoretisch zu begründen. Damit wäre wenigstens, abgesehen von der Einführung neuer Worte für sonst anders bezeichnete Vorgänge, eine positive psychologische Leistung möglich gewesen. Wir finden jedoch nicht, daß eine solche auch nur andeutungsweise bei dem Verfasser vorhanden ist, wenn wir von dem geläufigen „Wandern der Aufmerksamkeit“, von der Unterscheidung der unwillkürlichen und willkürlichen Aufmerksamkeit und anderen keineswegs neuen Bestimmungen absehen. Außerdem aber scheint der Verfasser übersehen zu haben, daß die Aufmerksamkeit nicht schlechthin als eine analysierende Funktion aufgefaßt werden darf, daß sie vielmehr ebensowohl die Verschmelzung als die Analyse zu unterstützen vermag. Je nach der Richtung unserer Aufmerksamkeit kann bald der Gesamteindruck einer Verbindung von Bewußtseinsinhalten, bald die letzteren in ihrer Besonderheit in unserer Wahrnehmung hervortreten. Es geht deshalb auch nicht an, Verschmelzung und Analyse in dem vom Verfasser dargelegten Sinne zur Aufmerksamkeit in Beziehung zu setzen.

Drittens ist es nicht richtig, wenn der Verfasser behauptet, daß eine jede Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen ursprünglich eine Verschmelzung sei, d. h. als Mehrheit nicht bemerkt werde. Gewiß ist Übung von großem Einfluß auf die Unterscheidung, aber hauptsächlich doch nur in der Weise, daß sich ein immer mehr differenziertes System von Zeichen ausbildet, mit deren Hilfe wir in jedem Falle leicht die einzelnen Bestandteile eines Komplexes anzugeben im stande sind. Das einzige Beispiel, welches der Verfasser zur Begründung seiner Ansicht vorbringt, ist die bekannte Unfähigkeit Ungeübter, einen Klang zu analysieren. Hier hängt jedoch die Schwierigkeit, die einzelnen Teiltöne wahrzunehmen, von ganz besonderen, die Analyse erschwerenden Bedingungen ab. Trotzdem wird sich nicht leicht ein Ungeübter finden, der nicht etwa eine unharmonische Verbindung von Tönen, die verschiedenen Oktaven angehören, als eine Mehrheit von Eindrücken zu bezeichnen vermöchte. Ebenso sind die Gründe, welche von STUMPF für eine unmittelbare Auffassung der Mehrheit gleichzeitiger Töne beigebracht sind, durch den Verfasser keineswegs entkräftet. Wir müssen aus diesem Grunde auch seine modifizierte Einheitslehre als den Tatsachen nicht entsprechend ablehnen. Vollends aber ist die analoge Auffassung gleichzeitiger Eindrücke im Gesichtsfelde eine unzutreffende, irgend eine Analyse ist hier, sofern überhaupt qualitative Unterschiede der Helligkeit oder des Farbentons nach Maßgabe der für die U. E. geltenden Bestimmungen wahrgenommen werden können, jedenfalls und ursprünglich vorhanden. Was der Verfasser in diesem Gebiete an Tatsachen beibringt, läßt sich teils auf besondere Erschwerung der Analyse, teils auf den Mangel eines ausgebildeten namentlichen oder begrifflichen Wissens zurückführen. Der wesentliche Unterschied endlich, welcher zwischen der Analyse gleichzeitiger und derjenigen succedierender Gehörseindrücke besteht, ist von dem Verfasser gar nicht berücksichtigt worden. Auf diese Weise hat er zu erklären vergessen, warum die

unmittelbare Wahrnehmung der Mehrheit succesiver Empfindungen so sehr im Vorteil ist gegenüber einer Analyse gleichzeitiger.

Wir können hiernach als förderlich und wertvoll an den Ausführungen des Verfassers nur das bezeichnen, was sich auf die Bedeutung der unbemerkten Teilinhalte eines Komplexes bezieht. Es war immerhin nützlich (wenn auch nicht gerade neu), auf den Unterschied aufmerksam zu machen, der zwischen dem Unbewußten als einem Nichts und dem Unbewußten als einer wirksamen, aber unbemerkten Komponente besteht. Auch was der Verfasser in diesem Zusammenhange über die „veränderte Gesamtempfindung“ mitteilt, verdient Beachtung. Leider hat sich jedoch C. mit der Aufstellung dieses Begriffs begnügt, ohne uns eine wirkliche Bewährung und Erklärung desselben zu bieten. Es wäre nicht unangemessen gewesen, das vorliegende experimentell psychologische Material daraufhin zu untersuchen, oder selbständige Beobachtungen, die auch in sehr einfacher Weise hätten gewonnen werden können, darüber anzustellen. Aber um eine Erklärung der von ihm erörterten Thatsachen hat sich der Verfasser überhaupt nicht bemüht. Er sucht sie lediglich seinen zuvörderst definierten Begriffen zu subsumieren. Insbesondere zeigt sich dies Verfahren bei der Interpretation, welche die Erinnerung, die Association, die Bewegungsempfindungen durch ihn erfahren. So wird beispielsweise die mehrfach beobachtete Thatsache, daß wir Bewegungen als solche wahrnehmen können, ohne über ihre Richtung oder ihre einzelnen Phasen eine Aussage machen zu können, mit der Bemerkung abgethan, daß natürlich für die Gesamtempfindung einer Bewegung andere Gesetze gelten müßten, als für die Wahrnehmung einzelner Stellungen der beweglichen Objekte.

Es mag mir zum Abschluß gestattet sein, mit einigen Worten die Auffassung anzudeuten, welche ich selbst mir im Wesentlichen schon vor dem Erscheinen des 2. Bandes der Tonpsychologie von dem Begriff der Verschmelzung gebildet habe. Für diesen Zweck wird es genügen, wenn ich mich auf die Empfindungen (als einfache Bewußtseinsinhalte gefaßt und von den Gefühlen der Lust und Unlust unterschieden) beschränke. Da wir an den Empfindungen im allgemeinen eine Qualität, Intensität, räumliche und zeitliche Form als selbständig variable Merkmale unterscheiden können, so ist auch die Verbindung von Empfindungen nach diesen vier Gesichtspunkten gesondert zu betrachten. Dabei ergibt sich zunächst, daß die Selbständigkeit der Elemente in einer solchen Verbindung eine ganz verschiedene ist, je nachdem, welches von diesen Merkmalen bei den verbundenen Empfindungen Unterschiede aufweist. Ist die räumliche und zeitliche Beschaffenheit der Empfindungen die nämliche, also eine räumliche und zeitliche Sonderung der Empfindungen nicht vorhanden, so ist auch unter den günstigsten Bedingungen die Selbständigkeit der verbundenen Elemente zu Gunsten eines resultierenden Gesamteindrucks beeinträchtigt. Bei jeder räumlichen oder zeitlichen Trennung der verbundenen Empfindungen ist dagegen die Wahrnehmung der einzelnen Bestandteile nicht nur nicht erschwert, sondern die bestmögliche, und die Bildung eines Gesamteindrucks tritt zurück gegen-

über der selbständigen Geltung der einzelnen Komponenten. Dieser deutlichen Verschiedenheit in der Auffassung einer Verbindung der Empfindungen, die selbstverständlich nur unter den nämlichen Bedingungen allgemeinerer Art verglichen werden darf, gebe ich durch die Bezeichnungen Verschmelzung und Verknüpfung Ausdruck. Die erstere kann hiernach eine intensive und eine qualitative, die zweite eine räumliche und eine zeitliche sein. Auf die besonderen Gesetze dieser Verbindungsformen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Es sei nur noch einiges über die Beziehung bemerkt, in welcher der hier entwickelte Verschmelzungsbegriff zu dem von STUMPF eingeführten steht. Die Tonverschmelzung ist nach unserer Auffassung ein Beispiel der qualitativen Verschmelzung und wir können uns die allgemeine Definition ihres Begriffs von STUMPF wohl aneignen. Für unrichtig halte ich aber die Auffassung dieses Forschers, wonach darin ein Empfindungsverhältnis unveränderlicher Beschaffenheit gegeben sein soll. Ich finde vielmehr, daß die Tonverschmelzung nicht nur von der Qualität der Komponenten, wie dies in den verschiedenen Graden der Verschmelzung hervortritt, abhängig ist, sondern auch von der relativen Intensität und von der Anzahl der Tonbestandteile beeinflusst wird. Und den besten thatsächlichen Beweis für das Vorhandensein einer Verschmelzung in besonderen Graden je nach der Wahl der verbundenen Töne finde ich nicht sowohl in den eigenen Beobachtungen STUMPFs an Stimmgabeltönen und seinen fragwürdigen Experimenten an Unmusikalischen, als vielmehr in der geläufigen Unterscheidung unvollkommener und vollkommener Konsonanzen und Dissonanzen der Harmonielehre. Mit der Verwerfung der unveränderlichen Beschaffenheit der einzelnen Tonverschmelzungsstufen, die wir hier nicht näher begründen können, hängt auch die Ablehnung der spezifischen Synergien zusammen, die STUMPF zur Erklärung jener fordern zu müssen glaubt. Verschmelzung und Analyse fassen wir insofern auch als korrelate Begriffe auf, als wir für beide von allgemeineren Bedingungen absehen dürfen, die, wie z. B. die Aufmerksamkeit, nicht von einem besonderen Einfluß auf einen dieser Vorgänge sich erweisen. Die Analyse lediglich als Wahrnehmung der Mehrheit zu betrachten, halten wir deshalb für bedenklich, weil damit nur eine, und noch dazu eine ziemlich äußerliche Form der Beurteilung des Empfindungskomplexes hervorgehoben wird. Wir verstehen vielmehr unter der Analyse nichts anderes, als die Thätigkeit der U. E., die, wie bekannt, nicht nur die Zahl unterscheidbarer Inhalte anzugeben vermag. Danach können wir die Verschmelzung auch als diejenige Verbindung von Empfindungen definieren, in Folge deren die U. E. herabgesetzt ist, falls man die bei der Verknüpfung obwaltenden Verhältnisse, die man bei der Untersuchung der U. E. regelmäßig bevorzugt hat, als die normalen ansieht. Auf diese Weise gewinnen wir, wie nicht weiter ausgeführt zu werden braucht, mehr und wohl auch zuverlässigere Kriterien und Bestimmungen für das Vorhandensein und die Größe der Verschmelzung, als wenn wir bloß auf zahlenmäßige Angaben angewiesen wären, die allzuleicht durch empirische Motive bestimmt werden können.