

Die Gestalttheorie des Ausdrucks

Rudolf Arnheim (1949) *

Wie sieht die genaue Lage und Größe des Bereichs aus, den der Begriff »Ausdruck« deckt? Es gibt bis heute keine allgemein akzeptierte Definition. Um zu klären, was im vorliegenden Aufsatz mit Ausdruck gemeint ist, muß erst angegeben werden, (a) welcher Art der Wahrnehmungsreiz ist, der die zu erörternde Erscheinung nach sich zieht, und (b) welcher Art der geistige Prozeß ist, dem sie ihre Existenz verdankt. Diese Begrenzung unseres Themas wird aufzeigen, daß der Bereich der Wahrnehmungsgegenstände, die laut Gestalttheorie Ausdruck an sich haben, ungewöhnlich groß ist, und daß der Ausdruck als das Erzeugnis von Wahrnehmungseigenschaften definiert wird, die von verschiedenen anderen Schulen für nicht existent oder unwichtig gehalten werden.

(a) So wie er heute gebraucht wird, bezieht sich der Begriff »Ausdruck« hauptsächlich auf Äußerungen der menschlichen Persönlichkeit. Die Erscheinungs- und Wirkungsweisen des menschlichen Körpers können als ausdrucksvoll bezeichnet werden. Die Form und die Proportionen des Gesichts oder der Hände, die Spannungen und der Rhythmus von Muskeltätigkeit, Gangart, Gestik und anderen Bewegungen können Gegenstand der Beobachtung sein. Außerdem wird Ausdruck heute allgemein als etwas verstanden, das über den Körper der beobachteten Person hinausreicht. Die »projektiven Tests« machen sich charakteristische Auswirkungen und Reaktionen auf die Umwelt zunutze. Die Art und Weise, wie sich ein Mensch kleidet, sein Zimmer sauber hält, wie er spricht und schreibt, wie er mit dem Pinsel, den Farben, den Blumen umgeht, wie er sich am liebsten die Zeit vertreibt; die Bedeutung, die er Bildern, Melodien oder Tintenklecksen zuschreibt; die Geschichten, die er Puppen spielen läßt; seine Interpretation einer dramatischen Rolle — diese und zahllose andere Äußerungen drücken etwas aus, insofern als sie Schlüsse über

" Erstabdruck in *Psychological Review*, 56 (1949), S. 156-171. Hier nach dem Nachdruck in R. Arnheim (1977), *Zur Psychologie der Kunst*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.

die Persönlichkeit oder den augenblicklichen seelischen Zustand des Individuums zulassen. Die Gestaltpsychologen erweitern den Bereich der Ausdruckserscheinungen über diese Grenze hinaus. Aus Gründen, die noch zu erörtern sein werden, halten sie es für unerlässlich, auch vom Ausdruck zu sprechen, den unbeseelte Dinge, zum Beispiel Berge, Wolken, Sirenen, Maschinen, vermitteln.

(b) Ist der Ausdrucksträger bestimmt, muß angegeben werden, welcher Art der geistige Prozeß ist, der die Erscheinung erzeugt. Die Gestaltpsychologie ist der Meinung, daß die verschiedenen Erfahrungen, die im allgemeinen als »Ausdruckswahrnehmung« eingestuft werden, von einer Reihe psychologischer Prozesse verursacht werden, die zum Zweck einer theoretischen Analyse voneinander unterschieden werden sollten. Einige dieser Erfahrungen stützen sich teilweise oder ganz auf empirisch erworbenes Wissen. Die bloße Betrachtung vieler nur halb gerauchter Zigaretten in einem Aschenbecher würde einem Besucher von einem anderen, nur von Nichtraucher bewohnten Planeten nichts von einem Zusammenhang mit nervöser Anspannung verraten. Die auf alle Mauern in einem italienischen Dorf gepinselten Worte EVVIVA GUERRA und EVVIVA DON PIO erzählen nur demjenigen etwas über die Mentalität der Einwohner, der weiß, daß dies Worte der Huldigung für einen berühmten Radfahrer und den Dorfpriester sind. In diesem Aufsatz bleibt der Einsatz vergangener Erfahrungen zur Deutung von Wahrnehmungsbeobachtungen aus dem Bereich des Ausdrucks ausgeschlossen und wird der Lernpsychologie zugewiesen. Ich werde mich nur mit Fällen befassen, in denen — nach der Gestaltpsychologie — das Sinnesmaterial einen wahrnehmungsmäßig selbstverständlichen Ausdruck an sich hat. Die Art und Weise, wie ein Mensch die Lippen aufeinanderpreßt oder seine Stimme erhebt oder einem Kind über den Kopf streicht oder zögernd einen Fuß vor den anderen setzt, soll Faktoren enthalten, deren Bedeutung allein durch das Betrachten unmittelbar verstanden werden kann. Fälle solch unmittelbaren Ausdrucks beschränken sich nicht auf die Erscheinungs- und Verhaltensweise des eigenen Körpers der betreffenden Person. Sie finden sich auch bei so »projektivem« Material wie etwa dem aufwühlenden Rot im Lieblingskleid einer Frau oder im »gefühlvollen« Charakter der Musik, die sie bevorzugt. Darüber hinaus sollen auch unbeseelte Dinge unmittelbaren Ausdruck vermitteln. Der aggressive Blitzschlag oder der besänftigende Rhythmus des Regens beeindrucken den Beobachter durch Wahrnehmungsqualitäten, die nach der Gestaltpsychologie von

der Wirkung, die sein Wissen auf die Natur dieser Ereignisse ausübt, theoretisch unterschieden werden müssen. Es wird jedoch angenommen, daß praktisch jede konkrete Erfahrung Faktoren beiderlei Art zusammenbringt.

Wenn wir auf Ausdruck nicht nur in beseelten, sondern auch in unbe-seelten Dingen verweisen, fordern wir terminologische Schwierigkeiten heraus. Das Wort »Ausdruck« deutet ein Handeln an, ein Ausdrücken oder Auspressen. Solange Ausdruck, wie traditionell üblich, auf Äußerungen von seelischen Zuständen beim Menschen oder beim Tier beschränkt bleibt, ist die Bedeutung klar. Aber was kann schon durch die Erscheinung eines seelenlosen Dinges ausgedrückt werden? Die Theorien von der »Einfühlung« oder der »Vermenschlichung der Natur«, auf die ich noch zu sprechen kommen werde, halfen vorübergehend. Nach diesen Theorien wurde der seelische Zustand des Betrachters auf das Objekt projiziert, so daß das Objekt so aussah, als drücke es seine eigene Seele aus. Wurde aber die Projektion auf den ihr zustehenden Bereich begrenzt, blieb das echte Phänomen des Ausdrucks in der Wahrnehmungserscheinung des Objektes selbst. Wer drückte nun in diesem Fall was aus? Um diese Frage von Anfang an zu klären, möchte ich das entscheidende Argument dieser Arbeit vorwegnehmen, nach dem alle Wahrnehmungsgegenstände dynamisch sind, das heißt, von gerichteten Spannungen erfüllt. Diese Spannungen sind feste Bestandteile des Wahrnehmungsreizes, wie die Tönung einer Farbe oder die Größe einer Form. Sie haben jedoch eine einzigartige Eigenschaft, die von den anderen Bestandteilen nicht geteilt wird: als Erscheinungskräfte veranschaulichen sie und erinnern sie an das Verhalten von Kräften anderswo und im allgemeinen. Dadurch, daß sie das Objekt oder Ereignis mit einer wahrnehmbaren Verhaltensform ausstatten, geben ihm diese Spannungen »Charakter« und erinnern an andere Objekte oder Ereignisse. Das ist gemeint, wenn gesagt wird, daß diese dynamischen Aspekte des Wahrnehmungsgegenstandes seinen »Charakter« ausdrücken.

Der wahrgenommene Charakter entspricht vielleicht einem ähnlichen physikalischen Zustand, etwa wenn die Zähflüssigkeit von Teer im Wahrnehmungscharakter seines Fließens ausgedrückt wird. Oder es gibt diese Entsprechung nicht, etwa in der passiven Schläffheit des Telefonhörers. Sekundär kann Ausdruck auch — zu Recht oder Unrecht — auf einen übereinstimmenden seelischen Zustand verweisen. Worauf es jedoch in erster Linie ankommt, das ist der Charakter des Wahrnehmungsgegenstandes

selbst, der durch die in ihm vorhandenen gerichteten Spannungen »ausgedrückt« wird. Die Form des Telefonhörers »drückt« die Schläffheit »aus«, die diesen besonderen Wahrnehmungsgegenstand charakterisiert. Doch ich nehme meine Schlußfolgerungen vorweg.

Tests und Ergebnisse. Was ist Ausdruck, und was ermöglicht dem Beobachter, ihn zu erfahren? Durch welche Wahrnehmungsfaktoren und auf welche Weise lösen Reizkonfigurationen solche Erfahrungen im Betrachter aus? In den letzten fünfundzwanzig Jahren haben sich zahllose experimentelle Untersuchungen mit den Ausdruckerscheinungen befaßt, doch die wenigsten von ihnen haben versucht, unsere Fragen zu beantworten. Da sie auf die Verbindung zwischen der Verhaltensweise eines Menschen und den psychologischen Vorgängen in seinem Innern beschränkt waren, konzentrierten sie sich auf das sicherlich wichtige Problem: In welchem Ausmaß sind Beobachter — ungeübte oder geübte, begabte oder durchschnittliche — fähig, aufgrund einer oberflächlichen Untersuchung von Gesicht, Stimme, Gangart, Handschrift usw. zutreffende Schlüsse über den vorübergehenden seelischen Zustand eines Menschen oder über seine eher gleichbleibende psychische Verfassung zu ziehen?

Dies gilt für die verschiedenen Zuordnungsexperimente, bequem zusammengefaßt von R. S. Woodworth und H. Schlosberg (24, SS. 113 ff.) und von G. W. Allport und P. E. Vernon (i, SS. 3-20). Ganz ähnlich haben Psychologen auf dem Gebiet der projektiven Techniken nach Wechselbeziehungen zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Reaktionen auf Umweltreize gesucht. Fast immer enthalten diese Reize Faktoren von der Art, wie sie uns hier interessieren. Doch bisher ist die Frage kaum einmal ausführlich erörtert worden, warum und wie die gegebenen Wahrnehmungsgegenstände die beobachteten Reaktionen hervorrufen. Es gibt Beweise dafür, daß die ganze Struktur eines Gesichtes und nicht die Summe seiner Einzelteile den Ausdruck bestimmt (2). Doch welche Strukturmerkmale ergeben welchen Ausdruck, und warum? Im Rorschachtest beruhen die typischen Reaktionen auf Farbe wahrscheinlich auf dem Ausdruck. Warum sind aber »emotionale« Einstellungen eher mit Farbe als mit Form verwandt? Ernest G. Schachtel hat auf diesem Gebiet Pionierarbeit geleistet und beispielsweise darauf hingewiesen, daß Reaktionen sowohl auf Farben als auch auf »Affekterlebnisse« durch passive Empfänglichkeit gekennzeichnet sind (19). Insgesamt jedoch sind Fragen dieser Art durch summarische und unzureichend untermauerte theoretische Behauptungen beantwortet worden.

Ein paar Bemerkungen zu den Untersuchungen über die Leistungen der Beobachter sind angebracht. Ein Blick auf die Ergebnisse enthüllt einen merkwürdigen Kontrast. Eine Forschergruppe meldet im wesentlichen negative Befunde. Eine andere, die sich hauptsächlich aus Gestaltpsychologen zusammensetzt, behauptet, daß Beobachter bei der Beurteilung von Porträts, Handschriften und ähnlichem Material eine Erfolgsquote aufweisen, die über den Zufall eindeutig hinausgeht. Aus Untersuchungen der ersten Art sind pessimistische Verallgemeinerungen gezogen worden. Das Thema »Ausdruck« wird gelegentlich mit jener lässigen Abneigung behandelt, die die frühen behavioristischen Aussagen zur Introspektion kennzeichnete. Diese Einstellung war einer weiteren Erforschung nicht gerade dienlich.

Der Hauptgrund für die widersprüchlichen Ergebnisse liegt in der unterschiedlichen Art des Vorgehens. Bei Untersuchungen der ersten Art wurde gefragt: Wie zuverlässig läßt sich der körperliche Ausdruck des Durchschnittsmenschen oder eines zufällig ausgewählten Mitgliedes einer bestimmten Gruppe von Menschen deuten? Das Interesse konzentrierte sich dabei auf die wichtige praktische Frage nach dem Ausmaß, bis zu dem man sich im täglichen Leben auf *den* Ausdruck verlassen kann. Die Gestaltpsychologen bevorzugen dagegen das allgemein übliche wissenschaftliche Verfahren, die zu untersuchende Erscheinung so sorgfältig wie möglich zu klären. Sie suchten nach den günstigsten Bedingungen für die Beobachtung. Ein großer Teil ihrer Bemühungen galt der Auswahl und Vorbereitung von Objektgruppen, die versprachen, Ausdruck klar und deutlich zu demonstrieren (2, Seite 8).

Hier sind einige der Faktoren, die vielleicht erklären können, warum es bei Experimenten mit zufällig ausgewähltem Material oft enttäuschende Ergebnisse gab: (a) Die alltägliche Beobachtung deutet an, daß die Strukturmodelle von Charakter, Temperament, Stimmung nicht bei allen Menschen gleichermaßen prägnant sind. Während manche Individuen ausgesprochen deprimiert oder sorglos, stark oder schwach, harmonisch oder disharmonisch, warm oder kalt sind, kommen uns andere unbestimmt, lauwarm, unbeständig vor. Wie immer diese Unbestimmtheit im einzelnen aussehen mag, so erwartet man wohl doch, daß die entsprechenden Gesichter, Gesten und Handschriften in der Form und deshalb auch im Ausdruck ähnlich undeutlich sind. Wenn man derartiges Material untersucht, bemerkt man in einigen Fällen, daß die maßgebenden Strukturmerkmale nicht klar definiert sind. In anderen Fällen ergeben Faktoren,

die in sich selbst prägnant sind, etwas, das weder Harmonie noch Widersprüche, sondern einen Mangel an Einheit oder Verwandtschaft aufweist, der das ganze bedeutungs- und ausdruckslos macht. Viele eindrucksvolle Beispiele ergeben sich aus den Experimenten mit zusammengesetzten Gesichtern, die aus willkürlich zusammengestellten Stimmen, Nasen, Kinnen bestehen. Wenn Beobachter mit derartigem Material überhaupt etwas anzufangen wissen, dann ist das vermutlich darauf zurückzuführen, daß sie raten, was diese künstlichen Vorlagen bedeuten sollen, anstatt unmittelbar die Ausdruckskraft der Formen wahrzunehmen. (b) Die Gegenwart der Kamera des Porträtphotographen führt leicht dazu, den Ausdruck eines Menschen zu lähmen, sodaß er befangen und gehemmt wird und eine unnatürliche Stellung einnimmt. (c) Schnappschüsse sind nur einen Augenblick dauernde Phasen, zeitlich und räumlich aus der Handlung und dem Hintergrund herausgenommen, in die sie hineingehören. Sie können manchmal die ganze Form, aus der sie herausgenommen werden, in hohem Maße ausdrücken und darstellen. Häufig gelingt ihnen das aber nicht. Außerdem gibt es Faktoren wie den Blickwinkel, aus dem ein Bild gemacht wird, die Auswirkungen der Beleuchtung auf die Form, die Wiedergabe von Helligkeits- und Farbwerten sowie kleine Veränderungen durch das Retuschieren, Faktoren, die es unmöglich machen, eine Zufallsphotographie als verlässliches Porträt zu akzeptieren. (d) Wenn im Rahmen von Zuordnungsexperimenten eine Reihe von Vorlagen willkürlich kombiniert wird, können zufällige Ähnlichkeiten im Ausdruck entstehen, die eine Unterscheidung schwierig machen, obwohl jede Vorlage in sich selbst durchaus prägnant ist. Weitere Gründe für den Mangel an widerspruchsfreien Ergebnissen werden von Werner Wolff erörtert (23, S. 7).¹

Man muß daraus wohl folgern, daß das Erkennen von Ausdruck nur

. Da es keinen Grund gibt, anzunehmen, jede Photographie gebe wesentliche Ausdrucksmerkmale wieder, wäre es interessant, zu erfahren, nach welchen Kriterien die Photographien für den Szondi-Test (18) ausgewählt worden sind. Wenn ein wesentlicher Bestandteil des Tests darin besteht, die Reaktionen von Menschen auf die Persönlichkeiten von Homosexuellen, sadistischen Mördern usw. festzustellen, ergeben sich zwei Fragen. (a) Gibt es eine ausreichende Wechselbeziehung zwischen diesen pathologischen Symptomen und gewissen prägnanten Persönlichkeitsstrukturen? (b) Kommen die letzteren in der Photographie angemessen zum Ausdruck? Diese Probleme treten nicht auf, wenn es bei dem Test nur darum geht, die Reaktionen von Menschen auf eine gegebene Anzahl von Porträts, gleich welcher Herkunft, zu untersuchen.

unter optimalen Bedingungen als verlässlich und gültig bewiesen worden ist. Für das durchschnittliche Gesicht, die durchschnittliche Stimme, Geste, Handschrift usw. sind die Ergebnisse in aller Regel nicht so positiv. Will man jedoch alle Zweifel an der Gültigkeit dieser Tatsache ausräumen, muß man die durch ungeeignete Versuchsbedingungen geschaffenen zusätzlichen Hindernisse reduzieren.

Assoziationismus. Was versetzt Beobachter in die Lage, Ausdruck zu beurteilen? Die herkömmliche Theorie, die an unsere Generation weitergereicht wurde, ohne daß sie groß in Frage gestellt worden wäre, stützt sich auf Assoziationismus. In seinem Essay über das Sehen erörtert Berkeley die Art und Weise, wie man im Aussehen eines Menschen Scham oder Wut sieht: »Diese Gefühlsausbrüche selbst sind unsichtbar. Trotzdem werden sie vom Auge eingelassen, zusammen mit Farben und Veränderungen des Gesichtsausdrucks, die das unmittelbare Objekt des Sehens sind und die auf diese Gefühlsausbrüche schließen lassen, und zwar einzig und allein auf Grund vorhergegangener Beobachtungen: ohne eine solche Erfahrung hätten wir das Erröten ebenso gut für ein Zeichen der Freude wie der Scham halten können.« (4, § 65)

In seinem Buch über den Ausdruck der Gefühle widmete Charles Darwin diesem Problem mehrere Seiten (7, SS. 356-359; in der deutschen Übersetzung SS. 236-238). Er hielt das Erkennen von Ausdruck für entweder instinktiv oder erlernt.

» Kinder würden ohne Zweifel die Ausdrucksbewegungen ihrer Umgebung bald ebenso erlernen, wie Tiere die des Menschen erlernen. Außerdem weiß ein Kind im allgemeinen, wenn es weint oder lacht, was es tut und was es fühlt; so daß eine sehr geringe Anstrengung des Verstandes ihm sagen dürfte, was Weinen oder Lachen bei anderen bedeutet. Aber es fragt sich nun: erlangen unsere Kinder ihre Kenntnis des Ausdrucks nur durch Erfahrung, vermöge der Macht der Assoziation und des Verstandes?

Da die meisten Ausdrucksformen allmählich angeeignet und dann später instinktiv geworden sein müssen, so scheint ein gewisser Grad von Wahrscheinlichkeit a priori dafür zu sprechen, daß ihr Erkennen ebenfalls instinktiv geworden sein wird.«

Nach Darwins Ansicht war die Beziehung zwischen ausdrucksvollen körperlichen Bewegungen und dem entsprechenden Seelenzustand rein kausal. Ausdrucksvolle Gesten waren entweder Reste von ursprünglich

zweckdienlichen Gewohnheiten, oder sie gingen auf »direkte Tätigkeit des Nervensystems« zurück. Er sah keine innere Verwandtschaft zwischen einer bestimmten Art der Muskeltätigkeit und dem entsprechenden Seelenzustand.

Eine Abwandlung der Theorie der Assoziationisten vertritt die Meinung, daß Beurteilungen des Ausdrucks auf Stereotypen beruhen. Nach dieser Ansicht verläßt sich die Interpretation nicht auf die spontane Einsicht eines Menschen oder auf seine wiederholte Beobachtung des Zusammengehörigen, sondern auf Traditionen, die er von seiner sozialen Gruppe fertig übernommen hat. Es ist ihm zum Beispiel gesagt worden, daß Adlernasen von Mut zeugen und daß vorstehende Lippen Sinnlichkeit verraten. Die Verfechter dieser Theorie geben im allgemeinen zu verstehen, daß solche Urteile falsch sind, als könne man Informationen nie trauen, die nicht auf eigener Erfahrung beruhen. Tatsächlich liegt jedoch die Gefahr nicht in der sozialen Herkunft der Information. Was zählt, ist, daß die Leute dazu neigen, sich einfach strukturierte Begriffe auf der Basis ungenügender Beweise anzueignen, die aus eigener Anschauung oder aus zweiter Hand stammen können, und dann diese Begriffe angesichts gegensätzlicher Tatsachen unverändert beizubehalten. Während dies zu vielen einseitigen und vollkommen falschen Bewertungen von Individuen und Gruppen von Individuen führen kann, erklärt das Vorhandensein von Stereotypen noch nicht die Herkunft physiognomischer Urteile. Wenn diese Urteile der Tradition entstammen, was ist dann die Quelle der Tradition? Stimmen sie oder stimmen sie nicht? Auch wenn sie oft falsch angewandt werden, können traditionelle Deutungen der Körperbeschaffenheit und des Verhaltens durchaus auf richtigen Beobachtungen beruhen. Ja, vielleicht sind sie gerade deswegen so langlebig, weil sie so wahr sind.

Einfühlung. Die Theorie der Einfühlung nimmt eine Zwischenstellung ein; sie liegt zwischen der traditionellen und einer moderneren Betrachtungsweise. Diese Theorie wird oft als reine Erweiterung der Assoziationstheorie formuliert, die dazu bestimmt sei, sich um den Ausdruck unbeseelter Dinge zu kümmern. Wenn ich die Säulen eines Tempels ansehe, so kenne ich aus früherer Erfahrung die Art von mechanischem Druck und Gegendruck, die sich in der Säule abspielt. Ebenfalls aus früherer Erfahrung weiß ich, was ich empfinden würde, wenn ich die Stelle der Säule einnehmen würde und wenn diese physischen Kräfte auf meinen Körper und in ihm wirken würden. Ich projiziere meine Gefühle auf die Säule und

verleihe ihr durch diese Beseelung Ausdruck. Theodor Lipps, der die Theorie entwickelte, stellte fest, daß Einfühlung auf Assoziation beruht (16, S. 434). Zwar, so sagt er weiter, handle es sich dabei um eine besondere Assoziation, »... eine von denjenigen, welche eine Zusammengehörigkeit oder ein notwendiges Zusammensein, ein unmittelbares und notwendiges Gegebensein von einem in und mit einem anderen bedingen«. Er scheint jedoch in dieser inneren Notwendigkeit eine rein kausale Verbindung gesehen zu haben, denn unmittelbar im Anschluß an die zitierte Feststellung bestreitet er ausdrücklich, daß die Beziehung zwischen dem körperlichen Ausdruck der Wut und der psychischen Erfahrung des wütenden Menschen als eine »Assoziation der Ähnlichkeit, Gleichartigkeit, Übereinstimmung« beschrieben werden kann (S. 435). Wie Darwin sah auch Lipps keine innere Verwandtschaft zwischen der Wahrnehmungserscheinung und den »dahinter«-stehenden physischen und psychologischen Kräften. Doch er sah in anderer Hinsicht eine strukturelle Ähnlichkeit zwischen physischen und psychologischen Kräften. Nach der Erörterung der mechanischen Kräfte, auf deren Vorhandensein in einem unbeseelten Objekt der Beobachter aus früherer Erfahrung schließt, schreibt Lipps den folgenden bemerkenswerten Abschnitt:

»Und dazu (d. h. zu diesen mechanischen Kräften) nun fügen wir, oder daran heftet sich weiterhin die Vorstellung möglicher innerer Verhaltensweisen meiner selbst — nicht von gleichem Ergebnis, sondern von gleichem Charakter, d. h., es heftet sich daran die Vorstellung möglicher Arten meines eigenen Tuns, bei denen in analoger Weise Kräfte, Antriebe oder Tendenzen, Tätigkeiten frei oder gehemmt sich verwirklichen, ein Nachgeben gegen Einwirkungen stattfindet, oder Widerstände überwunden werden, Spannungen zwischen Antrieben entstehen und sich lösen, usw. Jene Kräfte und Kraftwirkungen erscheinen im Lichte dieser meiner eigenen Verhaltensweisen, dieser Arten meines Tuns, dieser Antriebe und Tendenzen und dieser Weisen ihrer Verwirklichung.« (16, S. 439.)

Lipps nahm also für die Beziehung zwischen den physischen Kräften in dem beobachteten Gegenstand und der psychischen Dynamik im Beobachter das Gestaltprinzip des Isomorphismus vorweg; und in einem späteren Abschnitt desselben Aufsatzes verwendet er sogar die Assoziation der »Charakterähnlichkeit« für die Beziehung zwischen dem wahrgenommenen Rhythmus von Musiktönen und dem Rhythmus anderer psychischer

Prozesse, die sich im Zuhörer abspielen. Das bedeutet, daß Lipps zumindest für eine strukturelle Eigenschaft, den Rhythmus nämlich, eine mögliche innere Ähnlichkeit zwischen Wahrnehmungsmustern und der Ausdrucksbedeutung, die sie dem Beobachter vermitteln, erkannte.

Die Methode der Gestaltpsychologen. Die Gestalttheorie des Ausdrucks räumt zwar ein, daß sich auf der Basis einer rein statistischen Übereinstimmung Entsprechungen zwischen physischem und psychischem Verhalten entdecken lassen; sie besteht aber darauf, daß wiederholte Assoziation weder das einzige noch das allgemein übliche Mittel ist, das zum Verständnis von Ausdruck führt. Gestaltpsychologen vertreten die Auffassung, daß das Ausdrucksverhalten seine Bedeutung unmittelbar in der Wahrnehmung enthüllt. Diese Betrachtungsweise stützt sich auf das Prinzip des Isomorphismus, demzufolge Prozesse, die in verschiedenen Ausdrucksmitteln ablaufen, in ihrer strukturellen Organisation trotzdem ähnlich sein können. Auf Körper und Seele angewandt bedeutet das: Wenn die Kräfte, die das Körperverhalten bestimmen, denen, die die entsprechenden Seelenzustände charakterisieren, strukturell ähnlich sind, wird vielleicht verständlich, weshalb sich die psychische Bedeutung unmittelbar von der Erscheinung und vom Verhalten eines Menschen ablesen läßt.

Es ist hier nicht meine Absicht, die Gültigkeit der Gestalttheorie nachzuweisen.' Ich will mich darauf beschränken, auf einige ihrer Aspekte aufmerksam zu machen. Bisher stehen nur kurze Darstellungen der Theorie zur Verfügung. Wolfgang Köhlers (12, SS. 216-247) und Kurt Koffkas (10, SS. 654-661) Bemerkungen zu dem Thema sind jedoch ausführlich genug, um anzudeuten, daß Isomorphismus auf nur zwei Ebenen, nämlich die in der beobachteten Person ablaufenden psychischen Prozesse und das entsprechende Verhalten, nicht ausreichen würde, das unmittelbare

2. Beobachtungen von Kindern sind diesem Zweck dienlich. Selbst zu seiner Zeit war Darwin über die Tatsache erstaunt, daß ein kleines Kind ein Lächeln oder einen bekümmerten Gesichtsausdruck unmittelbar zu verstehen schien, »und zwar in einem viel zu frühen Alter, als daß es irgendetwas aus Erfahrung hätte lernen können« (7, S. 358; in der deutschen Übersetzung S. 237). Charlotte Bühler (6, S. 377) schreibt: »... Das drei oder vier Monate alte Kleinkind reagiert positiv sowohl auf die wütende als auch auf die gütige Stimme und Erscheinung; das fünf bis sieben Monate alte Kleinkind spiegelt den angenommenen Ausdruck wider und fängt angesichts der scheltenden Stimme und der drohenden Gebärde ebenfalls an zu weinen«, und zwar auf der Basis eines »unmittelbaren Sinneseinflusses«. Weitere Beweise müssen aus ausführlichen Darstellungen struktureller Ähnlichkeiten erwachsen.

Verständnis von Ausdruck durch Wahrnehmung zu erklären. Das folgende ist ein Versuch, eine Reihe von psychologischen und physischen Ebenen in der beobachteten Person und im Beobachter anzuführen, Ebenen, auf denen isomorphe Strukturen vorhanden sein müssen, um die Gestalt-Erklärung zu ermöglichen.

TABELLE 1: Isomorphe Ebenen

A. Beobachtete Person

I.	Seelenzustand	psychologisch
II.	Neurale Entsprechung von I	elektrochemisch
III.	Muskelkräfte	mechanisch
IV.	Kinästhetische Entsprechung von III	psychologisch
V.	Körperform und -bewegung	geometrisch

B. Beobachter

VI.	Netzhautprojektion von V	geometrisch
VII.	Kortikale Projektion von VI	elektrochemisch
VIII.	Wahrnehmungsmäßige Entsprechung von VII	psychologisch

Nehmen wir einmal an, eine Person A mache eine »zärtliche« Geste, die von einem Beobachter B als solche erfahren wird. Auf der Grundlage des psychophysischen Parallelismus in seiner Gestaltform würde man davon ausgehen, daß die Zärtlichkeit in A's Gefühlen (Tabelle 1, Ebene I) einem hypothetischen Prozeß in A's Nervensystem (Ebene II) entspricht und daß die zwei Prozesse, der psychische und der physiologische, isomorph, d. h. strukturgleich, sind.

Der neurale Prozeß steuert die Muskelkräfte, die die Geste von A's Arm und Hand erzeugen (Ebene III). Man muß auch hier wieder annehmen, daß das besondere Kräftemuster aus mechanischer Handlung und Hemmung in A's Muskeln strukturell der Konfiguration der physiologischen und psychischen Kräfte auf den Ebenen II und I entspricht. Die Muskeltätigkeit wird von einer kinästhetischen Erfahrung (Ebene IV) begleitet, die ihrerseits wieder mit den anderen Ebenen isomorph sein muß. Die kinästhetische Erfahrung braucht sich nicht immer einzustellen; sie ist nicht absolut unerlässlich. Die wahrgenommene Zärtlichkeit in der Geste des anderen wird jedoch von ihm als passende Äußerung seines Seelenzustandes erfahren.

Schließlich sorgen die Muskelkräfte der Ebene III dafür, daß A's Arm und Hand eine bestimmte Bewegung, etwa eine Parabel, ausführen (Ebene V); und wieder müßte die geometrische Figur dieser Kurve mit der

Struktur der Prozesse auf den vorhergehenden Ebenen isomorph sein. Ein elementares geometrisches Beispiel kann vielleicht die Bedeutung dieser Aussage erläutern. Geometrisch gesehen ist ein Kreis das Ergebnis einer einzigen Strukturbedingung. Er ist der geometrische Ort aller Punkte, die von einem Mittelpunkt gleich weit entfernt sind. Eine Parabel erfüllt zwei solcher Bedingungen. Sie ist der geometrische Ort aller Punkte, die von einem Punkt und einer Geraden gleich weit entfernt sind. Man kann die Parabel einen Kompromiß zwischen zwei strukturellen Anforderungen nennen. Jede der beiden strukturellen Bedingungen gibt der anderen nach.³ Gibt es eine mögliche Verbindung zwischen diesen geometrischen Eigenschaften der Parabel der besonderen Konfiguration physischer Kräfte, denen wir Zärtlichkeit zuschreiben? Man könnte auf einen physikalischen Prozeß verweisen, der Parabelmuster erzeugt. So ist zum Beispiel in der Ballistik die Parabelbahn eines Geschosses das Ergebnis eines »Kompromisses« zwischen der Richtung des auslösenden Anstoßes und der Anziehungskraft des Schwerfeldes. Die, zwei Kräfte »geben« einander »nach«.⁴

An diesem Punkt muß die Beschreibung von der beobachteten Person A auf den Beobachter B übergehen. B's Augen empfangen ein Bild (Ebene VI) der Geste, die A's Arm und Hand ausführen. Wie kann dieses Bild in B den Eindruck hervorrufen, er beobachte eine zärtliche Geste? Es mag

3. Man kann das auch mit Begriffen der projektiven Geometrie ausdrücken. Dann ist die Parabel ein Kegelschnitt, der zwischen dem horizontalen Schnitt, nämlich dem Kreis, und dem vertikalen Schnitt, nämlich dem gleichschenkligen Dreieck, liegt.

4. Eines der Prinzipien, auf denen die Handschriftenanalyse aufbaut, besagt, daß das Schriftbild dynamische Merkmale der Motorik des Schreibenden widerspiegelt, die ihrerseits durch eine charakteristische Konfiguration der Muskelkräfte erzeugt wird. Derselbe Isomorphismus von Muskelbewegung und daraus resultierender sichtbarer Spur hat in der Zeichentechnik Anwendungen gefunden. Herbert Langfeld (i 5, S. 129) zitiert H. P. Bowie (5, SS. 35 und 77-79) im Zusammenhang mit dem Prinzip der »lebenden Bewegung« (*Sei Do*) in der japanischen Malerei: »Ein herausragendes Merkmal japanischer Malerei ist die Kraft des Pinselstrichs, die technisch *no chikara* oder *fude no ikioi* genannt wird. Wenn etwas dargestellt wird, das die Vorstellung von Kraft erweckt, also etwa eine Felsklippe, der Schnabel oder die Klauen eines Vogels, die Krallen eines Tigers oder die Zweige und Äste eines Baumes, dann muß in dem Augenblick, in dem der Pinsel angesetzt wird, das Gefühl der Kraft im ganzen Organismus des Künstlers heraufbeschworen und empfunden und durch Arm und Hand an den Pinsel weitergegeben und damit auf den gemalten Gegenstand übertragen werden.«

stimmen, daß sowohl das geometrische Muster der Geste als auch die Konfiguration der Muskelkräfte, die dieses Muster herbeiführte, strukturell als etwas charakterisiert werden können, das Kompromiß, Anpassungsfähigkeit und Nachgiebigkeit enthält. Doch diese Tatsache allein genügt noch nicht, um die unmittelbare Erfahrung zu erklären, die B offenbar aus seiner Wahrnehmungsbeobachtung erhält. An diesem Punkt wird klar, daß sich die Gestalttheorie des Ausdrucks nicht nur dem Problem gegenübersteht, zu zeigen, wie sich psychische Prozesse aus dem Körperverhalten ableiten lassen, sondern daß ihre erste Aufgabe darin besteht, die Tatsache glaubhaft zu machen, daß die Wahrnehmung von Form, Farbe usw. dem Beobachter die unmittelbare Erfahrung eines Ausdrucks vermitteln kann, der mit der Organisation des beobachteten Reizmusters strukturgleich ist.

A's Geste wird auf die Netzhaut von B's Augen projiziert⁵ und dann über die Netzhautabbilder auf die Sehzentren in B's Großhirn (Ebene VII). Dementsprechend nimmt B die Geste A's wahr (Ebene VIII). Besteht nun möglicherweise eine Ähnlichkeit zwischen der geometrischen Struktur der Reizkonfiguration und der Struktur des Ausdrucks, den sie dem Beobachter vermittelt? Wir können zu unserer mathematischen Analyse des Kreises und der Parabel zurückgehen. Einfache Experimente bestätigen, was Künstler aus Erfahrung wissen, daß nämlich ein Kreisbogen »härter«, weniger biegsam aussieht als ein Parabelbogen. Verglichen mit dem Kreis sieht die Parabel sanfter aus. Man könnte diesen Befund dadurch zu erklären versuchen, daß man annimmt, der Beobachter kenne aus früherer Erfahrung die geometrischen Eigenschaften solcher Muster oder die Eigenart der häufig von ihnen erzeugten physikalischen Kräfte. Dies würde uns zur Theorie des Assoziationismus zurückbringen. Wenn man in Gestaltbegriffen denkt, bietet sich eine andere Erklärung an.

Man kann davon ausgehen, daß die Projektion des Wahrnehmungsrei-

5. In diesem Stadium kann eine Reihe von Faktoren die angemessene Projektion von ausschlaggebenden Eigenschaften des Körpers A auf B's Empfangsorgan beeinträchtigen. In unserem speziellen Fall wird es zum Beispiel vom Projektionswinkel abhängen, ob das perspektivische Netzhautabbild die wesentlichen Strukturmerkmale der Parabelbewegung beibehalten wird oder ob es sie in eine Reizspur von undeutlicher oder deutlich andersartiger Struktur umwandeln wird. (Auf Photographien und Filmen beeinflussen solche Faktoren den Ausdruck, der aus der Nachbildung physischer Objekte und Handlungen gewonnen wird.) Ähnliche Faktoren werden die Glaubwürdigkeit anderer Wahrnehmungsqualitäten, die Ausdruck an sich haben, beeinflussen.

zes auf das Gehirn, und da vor allem auf die Sehzentren im Großhirn, eine Konfiguration aus 'elektrochemischen Kräften im Bereich des Großhirns erzeugt. Die Gestalt-Experimente mit der Wahrnehmung lassen darauf schließen, daß Wahrnehmungsreize auf der Netzhaut organisatorischen Prozessen im Gehirn ausgesetzt werden. Das Ergebnis dieser Prozedur ist, daß die Elemente der Sehmuster als nach Max Wertheimers Regeln gruppiert wahrgenommen werden. Dazu kommt, daß jedes Sehmuster als eine organisierte Ganzheit erscheint, in der einige beherrschende Strukturmerkmale die Gesamtform und die Richtungen der Hauptachsen bestimmen, während andere untergeordnete Funktionen haben. Aus denselben Gründen werden unter bestimmten Bedingungen Abwandlungen der objektiven Form und Größe wahrgenommen.

Es ist zu beobachten, daß sich all diese experimentellen Befunde auf die Auswirkungen der Beanspruchungen und Belastungen konzentrieren, die das Gehirnfeld organisieren. Gibt es denn irgendeinen Grund zu der Annahme, daß sich nur *die Auswirkungen* dieser dynamischen Prozesse — der Gruppierungen, der Hierarchien von Strukturfunktionen und der Abwandlungen von Form und Größe — in der Wahrnehmungserfahrung widerspiegeln? Warum sollten nicht auch die Beanspruchungen und Belastungen der Gehirnkraft selbst ihr psychologisches Gegenstück haben? Es scheint einleuchtend, daß sie die physiologische Entsprechung dessen darstellen, was als Ausdruck erfahren wird.

Eine derartige Theorie würde also den Ausdruck zu einem wesentlichen Bestandteil der elementaren Wahrnehmungsprozesse machen. *Man könnte dann Ausdruck als das psychologische Gegenstück der dynamischen Prozesse definieren, die zur Organisation der Wahrnehmungsreize führen.* Wenn auch der konkrete Nachweis offensichtlich noch in weiter Ferne liegt, so ist doch die grundlegende Annahme um einiges konkreter geworden, seit Köhler und Hans Wallach Erscheinungen von Wahrnehmungsgröße, -form und -lage mit der Tätigkeit elektrochemischer Kräfte erklärt haben (t4). Die Zukunft wird zeigen müssen, ob sich die Theorie auf die Ausdruckserscheinungen ausdehnen läßt.

Es ist nun möglich, zu der Frage zurückzukehren, wie die Wahrnehmung von Form, Bewegung usw. einem Beobachter die unmittelbare Erfahrung eines Ausdrucks vermitteln kann, der mit der Organisation des beobachteten Reizmusters strukturgleich ist. Ich habe oben auf Kräftekonstellationen hingewiesen, die ein Objekt dazu bringen, sich in einer parabolischen Kurve zu bewegen. Die Physiker können uns vielleicht sa-

gen, ob sich das Beispiel aus der Ballistik umkehren läßt. Kann ein Parabelmuster, das aufs Gehirnfeld projiziert wird, unter bestimmten Bedingungen eine Konstellation von Kräften auslösen, die die Strukturfaktoren von »Kompromiß« oder »Nachgiebigkeit« enthalten? Wenn ja, dann ließe sich zwischen den Gehirnkraften und den als Ebenen I—IV beschriebenen Kräften Isomorphismus feststellen.

Damit ist die Beschreibung isomorpher Ebenen abgeschlossen. Wenn die Darstellung stimmt, dann besagt die These der Gestalttheorie, daß ein Beobachter den Seelenzustand eines anderen Menschen durch eine Betrachtung der körperlichen Erscheinung dieses Menschen zutreffend beurteilt, wenn die psychische Situation der beobachteten Person und die Wahrnehmungserfahrung des Beobachters mit Hilfe einer Reihe dazwischenliegender isomorpher Ebenen Strukturgleichheit herstellen.

Ausdruck als Wahrnehmungsqualität. Die oben gegebene Definition deutet an, daß Ausdruck ein wesentlicher Bestandteil des elementaren Wahrnehmungsprozesses ist. Das überrascht eigentlich nicht. Die Wahrnehmung ist nur dann ein reines Instrument zur Erfassung von Farbe, Form, Geräuschen usw., wenn sie für sich allein gesehen wird, unabhängig von dem Organismus, von dem sie ein Teil ist. Im richtigen biologischen Zusammenhang erscheint die Wahrnehmung als das Mittel, dessen sich der Organismus bedient, um über die freundlichen, feindlichen oder sonstwie relevanten Umweltkräfte, auf die er zu reagieren hat, Informationen einzuholen. Diese Kräfte offenbaren sich ganz unmittelbar durch das, was hier als Ausdruck beschrieben wird.

Es gibt psychologische Beweise für diese Behauptung. Ja, die von H. Werner (21, SS. 67-82) und Köhler (13) angeführten Beobachtungen von Primitiven und Kindern deuten an, daß »physiognomische Qualitäten«, wie Werner sie nennt, sogar noch unmittelbarer wahrgenommen werden als die »geometrisch-technischen« Qualitäten von Größe, Form oder Bewegung. Ausdruck scheint der hauptsächliche Inhalt der Wahrnehmung zu sein. In einem Feuer nur eine Reihe von Farbtönen und bewegten Formen zu sehen, anstatt die erregende Gewalt der Flammen zu erfahren, setzt eine ganz spezifische, seltene und künstliche Einstellung voraus. Wenn auch der Ausdruck in unserer Kultur an praktischer Bedeutung verloren hat und nicht mehr so wachsam im Auge behalten wird, so läßt sich die Behauptung trotzdem nicht aufrechterhalten, daß sich in dieser Hinsicht ein grundlegender Wechsel vollzogen habe. Darwin bemerkte, daß Menschen manchmal einen Gesichtsausdruck beobachten und beschrei-

ben, ohne daß sie Form-, Größen-, Richtungs- und andere Merkmale angeben können, die den Gesichtsausdruck bilden (7, SS. 359-360; in der deutschen Übersetzung SS. 238-239). Wenn man Versuche durchführt, stellt man fest, daß es die Beteiligten selbst mit dem Objekt unmittelbar vor Augen als eine schwierige und unangenehme Aufgabe empfinden, sich der Formstruktur bewußt zu sein. Sie kommen immer wieder auf die Ausdruckseigenschaften zu sprechen, die sie freizügig und natürlich beschreiben. Die alltägliche Erfahrung zeigt, daß sich Beobachter deutlich an den Ausdruck von Personen oder Objekten erinnern können, ohne daß sie in der Lage sind, Farbe oder Form anzugeben. Solomon Asch bemerkt: »Lange bevor einem klar geworden ist, daß sich die Farbe der Szene verändert hat, hat man vielleicht das Gefühl, daß sich mit dem Charakter der Szene ein Wandel vollzogen hat.« (3, S. 85.) Schließlich ist die Tatsache zu erwähnen, daß der Zugang des Künstlers, Schriftstellers und Musikers zu seinem Thema hauptsächlich durch den Ausdruck bestimmt wird.'

Verallgemeinerte Theorie. Bisher ist das Phänomen des Ausdrucks im wesentlichen in seiner am besten bekannten Eigenschaft erörtert worden, nämlich als physische Äußerung psychischer Prozesse. Einige der vorangehenden Erwägungen deuteten jedoch an, daß Ausdruck ein viel allgemeineres Phänomen ist. Ausdruck existiert nicht nur, wenn eine Seele »dahinter« steht, wie ein Puppenspieler, der die Fäden in der Hand hält. Ausdruck ist nicht auf lebendige Organismen beschränkt, die ein Bewußtsein besitzen. Eine Flamme, fallendes Laub, das Heulen einer Sirene, ein Weidenbaum, ein steiler Fels, ein Rokoko-Stuhl, die Risse in einer Mauer, die Wärme einer glasierten Teekanne, der stachelige Rücken eines Igels, die Farben eines Sonnenuntergangs, eine sprudelnde Quelle, Donner und Blitz, die ruckartige Bewegung eines gebogenen Stückes Draht — sie alle vermitteln Ausdruck durch die verschiedenen Sinne. Die Bedeutung dieser Tatsache wurde durch die weitverbreitete Hypothese überspielt, daß in solchen Fällen nur menschlicher Ausdruck auf Objekte übertragen werde. Wenn jedoch Ausdruck eine Eigenschaft ist, die den Wahrnehmungsfaktoren innewohnt, wird die Wahrscheinlichkeit gering, daß nicht-menschlicher Ausdruck nichts anderes sein als ein Anthropomorphismus, eine »Vermenschlichung der Natur«. Statt dessen wird man den menschlichen Ausdruck als einen Sonderfall eines allgemeineren Phänomens betrachten müssen. Der Vergleich des Ausdrucks eines Objektes

6. Dies hat zu der irrigen Annahme geführt, daß jede Wahrnehmung von Ausdruck ästhetisch sei.

mit dem Seelenzustand eines Menschen ist ein sekundärer Prozeß. Eine Trauerweide sieht nicht etwa deshalb traurig aus, weil sie wie ein trauriger Mensch aussieht. Man kommt der Sache näher, wenn man sagt: Da Form, Richtung und Biegsamkeit der Weidenzweige den Ausdruck passiven Hängens vermitteln, drängt sich vielleicht ein Vergleich mit dem strukturgleichen psychophysischen Muster der menschlichen Traurigkeit sekundär auf.

Ausdruck wird manchmal als ein »Wahrnehmen mit der Phantasie« beschrieben. D. W. Gotshalk erklärt das so: ». . . Irgendetwas wird wahrgenommen, als sei es tatsächlich im Wahrnehmungsgegenstand vorhanden, obwohl es, genau betrachtet, nur nahegelegt wird und nicht tatsächlich da ist. Musik ist nicht eigentlich traurig oder fröhlich oder zärtlich; dazu sind nur empfindende Wesen oder Wesen mit Gefühl, etwa menschliche Wesen, fähig. « (9) Wenn es in unserer Sprache mehr Wörter gäbe, die auf verschiedene Arten von Ausdruck als solchem verweisen könnten, anstatt sie nach Gefühlszuständen zu bezeichnen, in denen sie eine wichtige Anwendung finden, dann würde deutlich, daß das zur Debatte stehende Phänomen »im Wahrnehmungsgegenstand tatsächlich vorhanden« ist und nicht nur durch die Phantasie mit ihm in Verbindung gebracht wird.

Selbst im Hinblick auf das menschliche Verhalten ist die Verbindung zwischen Ausdruck und einem entsprechenden Seelenzustand nicht so zwingend und unentbehrlich, wie das manchmal als erwiesen gilt. Köhler hat darauf hingewiesen, daß sich Beobachter normalerweise mit dem ausdrucksvollen physischen Verhalten selbst auseinandersetzen und darauf reagieren, anstatt sich der in einem solchen Verhalten reflektierten psychischen Erfahrungen bewußt zu sein (12, SS. 260-264). Wir nehmen die langsamen, lustlosen, matten Bewegungen einer Person wahr, im Gegensatz zu den lebhaften, geradlinigen, tatkräftigen Bewegungen einer anderen, doch wir gehen nicht zwangsläufig über die Bedeutung einer solchen Erscheinung hinaus und denken ausdrücklich an die psychische Müdigkeit oder Wachsamkeit, die dahinter steht. Müdigkeit und Wachsamkeit sind bereits in dem physischen Verhalten selbst enthalten. Sie unterscheiden sich nicht wesentlich von der Müdigkeit des langsam fließenden Teers oder dem energischen Läuten des Telefons.

Diese erweiterte Betrachtungsweise hat praktische Folgen. Sie legt uns zum Beispiel nahe, das Phänomen des Ausdrucks nicht vorrangig im Zusammenhang mit den Emotionen oder der Persönlichkeit zu untersuchen, wie das allgemein üblich ist. Sicher, die Erforschung des Ausdrucks wird

für diese Gebiete der Psychologie wichtige Beiträge leisten können, und da ist bisher noch kaum etwas geschehen. Doch die Erfahrung aus den letzten Jahrzehnten zeigt, daß es nur wenig Fortschritt geben wird, wenn nicht zuerst die Eigenart des Ausdrucks selbst erhellt wird.'

Sekundäre Wirkungen. Streng genommen ist die Erscheinung des Ausdrucks auf die Ebenen V bis VII in Tabelle I begrenzt. Das heißt, der Begriff »Ausdruck«, so wie er hier gebraucht wird, bezieht sich auf eine Erfahrung, die sich einstellt, wenn ein Sinnesreiz auf die Projektionsfelder im Gehirn eines Beobachters einwirkt. Sowohl die Prozesse, die vielleicht den Reiz auslösen, als auch diejenigen, die der kortikale Reiz in anderen Gehirnzentren des Beobachters hervorruft, sind lediglich eine Ergänzung.

Ist der Wahrnehmungsreiz angekommen, können verschiedene Sekundärvorgänge folgen. (i) Der Beobachter B schließt vielleicht aus dem Ausdruck von A's Körperverhalten, daß sich in A's Seele bestimmte psychische Prozesse abspielen; das heißt, durch die Wahrnehmung der Ebene V gewinnt der Beobachter Erkenntnisse über die Ebene I. Die Beobachtung einer zärtlichen Geste führt zu der Folgerung: A ist in einer zärtlichen Stimmung. Diese Folgerung kann sich auf eine isomorphe Ähnlichkeit zwischen dem beobachteten Verhalten und einem seelischen Zustand stützen, die dem Beobachter bekannt ist oder die er sich vorstellen kann. In anderen Fällen kann sich die Folgerung auf frühere Erfahrung stützen. Ein Gähnen vermittelt zum Beispiel den unmittelbaren Ausdruck einer plötzlichen Expansion; doch der Zusammenhang zwischen Gähnen und Müdigkeit oder Langeweile muß durch Lernen entdeckt werden. Dasselbe scheint auf die anfallähnlichen Geräuschausbrüche zuzutreffen, die wir Gelächter nennen; sie sind in sich selbst so weit davon entfernt, die Vorstellung von Fröhlichkeit zu erwecken, daß sie dem Schimpansen stets unverständlich bleiben, obwohl er sonst »die kleinste Veränderung im menschlichen Ausdruck, sei sie nun drohend oder freundlich, sofort richtig deutet« (i i, S. 307). Es ist wichtig, sich klarzumachen, daß man aus einem richtig wahrgenommenen und beschriebenen Ausdruck die falschen Schlüsse ziehen kann. Wenn in einem Experiment 80 Prozent der Beob-

7. Ist das einmal geschehen, wird es möglich und notwendig sein, sich mit dem zusätzlichen Problem der Einflüsse auseinanderzusetzen, die die Gesamtpersönlichkeit auf das Beobachten von Ausdruck ausübt. Für Vincent van Gogh vermittelten Zypressen einen Ausdruck, den sie für viele andere Menschen nicht haben. Vgl. Koffka (so, S. 600).

achter in einer »irrigen« Zuschreibung übereinstimmen, ist es nicht damit getan, über das Ergebnis als einen Fall von Versagen hinwegzugehen. Der hohe Grad an Übereinstimmung stellt eine eigenständige psychologische Tatsache dar. Die Zuverlässigkeit der Reaktionen auf einen Wahrnehmungsreiz ist ein ganz anderes Problem als die Gültigkeit solcher Reaktionen, das heißt, die Frage, ob die Diagnose der Beobachter »richtig« ist.

(2) Der beobachtete Ausdruck kann den entsprechenden Seelenzustand bei B zustande bringen. Wenn er A's zärtliches Verhalten wahrnimmt, erfährt der Beobachter vielleicht selbst ein Gefühl der Zärtlichkeit. (Lipps spricht von »sympathischer Einfühlung« im Unterschied zu »einfacher Einfühlung« [16, S. 417].) (3) Der beobachtete Ausdruck kann die entsprechende kinästhetische Erfahrung hervorrufen, zum Beispiel ein Gefühl entspannter Weichheit. Die unter (2) und (3) beschriebenen Wirkungen sind vielleicht Beispiele für eine Art »Resonanz«, die auf Isomorphismus beruht. So wie ein Ton Vibrationen von ähnlicher Frequenz in einer Saite auslöst, so scheinen verschiedene Ebenen psychologischer Erfahrung, etwa die visuelle, die kinästhetische und die emotionelle, ineinander Empfindungen von ähnlicher Struktur hervorzurufen. (4) Der wahrgenommene Ausdruck kann B an andere Beobachtungen erinnern, bei denen ein ähnlicher Ausdruck eine Rolle spielte. So wird hier die frühere Erfahrung nicht als Grundlage für die Apperzeption von Ausdruck angesehen; statt dessen wird die unmittelbare Beobachtung von Ausdruck zur Grundlage für den Vergleich mit ähnlichen Beobachtungen in der Vergangenheit.

Welche Rolle spielt die frühere Erfahrung? Während es für die Hypothese, nach der die zentrale Erscheinung des Ausdrucks auf einem Lernprozeß beruht, keine Beweise gibt, lohnt es sich, festzuhalten, daß die Deutung des wahrgenommenen Ausdrucks in den meisten Fällen von dem beeinflußt wird, was über die betreffende Person oder über den betreffenden Gegenstand oder über den Zusammenhang, in dem sie erscheinen, bekannt ist. Reine Anschauung führt bestenfalls zu Gesamteindrücken der wirksamen Kräfte, auch wenn eine derartige Erfahrung stark und prägnant sein kann. Zunehmendes Wissen führt zu immer präziseren Deutungen, die den jeweiligen Zusammenhang berücksichtigen. (Man denke beispielsweise an den Ausdruck, den das Verhalten eines uns unbekannten Tieres vermittelt, und an die Veränderungen, die sich bei besserem Kennenlernen ergeben.) Wissen wandelt lediglich die Deutung des Ausdrucks

ab, steht dem Ausdruck selbst aber nicht im Wege, sieht man einmal von den Fällen ab, wo Wissen die Erscheinung des Ausdrucksträgers, das heißt, des Wahrnehmungsmusters selbst, verändert. So kann zum Beispiel eine Strichfigur ihre Wahrnehmungsstruktur und damit ihren Ausdruck verändern, wenn sie plötzlich als menschliche Gestalt gesehen wird. Eine hochgezogene Augenbraue wird als angespannt gesehen, denn sie wird als etwas wahrgenommen, das von einer bekannten normalen Lage abweicht. Der Ausdruck von Mongolenaugen oder Negerlippen wird, für den weißen Beobachter, durch die Tatsache beeinflußt, daß er sie als Abweichungen von dem normalen Gesicht seiner eigenen Rasse empfindet.

In Gestaltbegriffen gelten frühere Erfahrung, Wissen, Lernen und Erinnerung als Faktoren des Zeitzusammenhangs, in dem ein gegebenes Phänomen erscheint. Wie der Raumzusammenhang, auf den die Gestaltpsychologen in den frühen Entwicklungsphasen ihrer Theorie ihre Aufmerksamkeit konzentrierten, so beeinflußt auch der Zusammenhang die Art und Weise, wie eine Erscheinung wahrgenommen wird. Ein Gegenstand sieht groß oder klein aus, je nachdem, ob er, räumlich, in Gesellschaft größerer oder kleinerer Gegenstände gesehen wird. Dasselbe gilt für den Zeitzusammenhang. Die Gebäude einer mittelgroßen Stadt sehen für einen Farmer groß aus, für einen Mann aus New York klein, und ganz entsprechend unterscheidet sich auch ihr Ausdruck für die zwei Beobachter. Mozarts Musik mag einem modernen Zuhörer, der sie im Zeitzusammenhang mit der Musik des zwanzigsten Jahrhunderts wahrnimmt, heiter und fröhlich erscheinen, wohingegen sie seinen Zeitgenossen, bezogen auf die ihnen bekannte Musik, heftige Leidenschaft und verzweifelter Leiden vermittelte. Solche Beispiele beweisen nicht etwa, daß es zwischen Wahrnehmungsmustern und dem Ausdruck, den sie vermitteln, keine innere Verbindung gibt; sie zeigen vielmehr ganz einfach, daß Erfahrungen nicht losgelöst von ihrem räumlichen und zeitlichen Gesamtzusammenhang bewertet werden dürfen.

Das Wissen verschmilzt oft mit dem unmittelbar wahrgenommenen Ausdruck zu einer komplizierteren Erfahrung. Wenn wir den sanften Bogen einer Kutscherpeitsche beobachten, während uns gleichzeitig bewußt

ist, wie aggressiv dieser Gegenstand verwendet wird, dann enthält die Erfahrung, die sich daraus ergibt, ganz deutlich ein Element des Widerspruchs. Solche Widersprüche werden von Künstlern ausgenutzt; man denke nur an die in Filmen zu beobachtende unheimliche Wirkung des Mörders, der sich ganz zurückhaltend bewegt und mit samtweicher Stimme spricht.

Schließlich kann das wahrnehmungsmäßige Ausdruckserlebnis auch durch die Art von Schulung beeinflusst werden, mit der, etwa im Rahmen der Kunst- und Musikerziehung, dem Schüler das »Sehen« und »Hören« beigebracht wird. Wenn die Augen und Ohren des Beobachters für das geöffnet werden, was unmittelbar wahrgenommen werden kann, dann können sie dazu gebracht werden, das gegebene Sinnesmuster besser abzutasten und dadurch eine reichhaltigere Erfahrung seines Ausdrucks zu gewinnen. Eine vernachlässigte oder fehlgeleitete Fähigkeit zur Wahrnehmungsreaktion kann wiederbelebt oder berichtigt werden.

Die Rolle der Kinästhesie. Häufig hat man das Gefühl, daß sich ein anderer, den man gerade beobachtet, physisch so verhält, wie man sich selbst in der Vergangenheit einmal verhalten hat. Man erhält diesen Eindruck, obwohl man sich wahrscheinlich damals nicht im Spiegel beobachtet hat. Möglicherweise vergleicht man seinen eigenen Seelenzustand von damals, so wie er in der Erinnerung aussieht, mit dem Ausdruck, den das körperliche Verhalten der anderen Person vermittelt, und/oder mit dem Seelenzustand, der sich in diesem Verhalten widerspiegelt. Wahrscheinlich spielt die kinästhetische Wahrnehmung des eigenen Muskelverhaltens in solchen Situationen eine wichtige Rolle. Wenn das Muskelverhalten und die kinästhetische Erfahrung isomorph sind, wird erklärbar, weshalb einen manchmal der eigene Gesichtsausdruck, die eigene Körperhaltung und Gestik so überaus deutlich bewußt sind. Man kann zum Beispiel das Gefühl haben: in diesem Augenblick sehe ich genau aus wie mein Vater! Das überzeugendste Beispiel liefern Schauspieler und Tänzer, deren körperliche Leistung im wesentlichen auf kinästhetischer Kontrolle beruht. Und doch sind ihre Gesten dem Publikum visuell verständlich. Dies läßt darauf schließen, daß es zwischen dem Körperverhalten und der damit verbundenen kinästhetischen Wahrnehmung eine wirksame Entsprechung gibt. Die Frage, was ein kleines Kind in die Lage versetzt, einen Beobachter nachzuahmen, der lächelt oder die Zungenspitze sehen läßt, gehört in dieselbe Kategorie. Von besonderem Interesse ist die Tatsache, daß Blinde, die ja Ausdruck bei anderen nicht visuell beobachten können, trotzdem wenn auch unvollkommen — ihre Gefühle ausdrücken. Die Blinden verstehen auch ihre eigenen Gesten auf der Basis ihrer kinästhetischen Erfahrungen. Pierre Villey sagt: »Dem Blinden sind, wie dem Sehenden, die Gesten bewußt, die er unter dem Einfluß verschiedener Emotionen macht. Er zuckt mit den Schultern und wirft die Arme hoch, um seine Geringschätzung und sein Staunen auszudrücken. Wenn er dieselben Gesten

an einer Statue erkennt, werden in ihm dieselben Gefühle wachgerufen.« (20, S. 320.)

Isomorphismus erklärt wohl auch die Tatsache, daß es oft genügt, eine bestimmte Körperhaltung einzunehmen (Ebenen III und IV), um sich in einen bestimmten Seelenzustand zu versetzen (Ebene I). Den Kopf zu neigen und die Hände zu falten, ist mehr als nur eine zufällig gewählte Gebethaltung, die ihre Bedeutung lediglich aus der Tradition herleitet. Die diese Haltung begleitende kinästhetische Empfindung ist mit der psychischen Haltung »Ergebenheit« strukturell verwandt. Sich dem Willen einer höheren Gewalt zu »beugen«, ist ein geistiger Zustand, der mit der entsprechenden körperlichen Gebärde so eng verwandt ist, daß im allgemeinen Sprachgebrauch das physische Phänomen verwendet wird, um das psychische zu beschreiben. Rituale drücken nicht nur aus, was Menschen empfinden, sondern sie helfen ihnen auch, so zu empfinden, wie das die Situation erfordert. Wenn wir uns zu voller Größe aufrichten, erzeugen wir eine Muskelempfindung, die mit der Einstellung »Stolz« verwandt ist, und führen damit in unseren Seelenzustand ein wahrnehmbares Element kühner Unabhängigkeit ein.⁸

Die »praktischen« motorischen Tätigkeiten werden ebenfalls mehr oder weniger stark von Seelenzuständen begleitet, die ihnen strukturell entsprechen. So scheint zum Beispiel das Zerschlagen oder Zerschneiden von Gegenständen den emotionalen Beiklang des Angreifens hervorzurufen. Wenn man nun einfach behauptet, das komme daher, daß die Menschen aggressiv seien, so geht man damit dem Problem aus dem Wege. Wenn aber die dynamische Eigenart der kinästhetischen Empfindung, die das Zerschlagen und Zerschneiden begleitet, der emotionalen Dynamik des Angreifens ähnlich ist, dann kann man damit rechnen, daß das eine das andere hervorruft — durch »Resonanz«. (Dieses Verwandtschaftsverhältnis macht es möglich, daß sich die Aggressivität, wo immer sie existiert, durch solche motorischen Akte ausdrückt.) Wahrscheinlich gilt dieser Parallelismus für jede motorische Tätigkeit. Muskelbewegungen, etwa das Ergreifen, Nachgeben, Erheben, Aufrichten, Glätten, Lockern, Beugen, Laufen, Anhalten usw. scheinen ständig seelische Resonanzwirkungen zu

8. William James' Gefühlstheorie beruht auf einer richtigen psychologischen Beobachtung. Sie scheitert, wenn sie die kinästhetische Empfindung mit der gesamten emotionalen Erfahrung identifiziert, anstatt sie als eine Komponente zu beschreiben, die wegen der strukturellen Ähnlichkeit der beiden die Emotion verstärkt und manchmal verursacht.

erzeugen. (Als Folge davon benützt die Sprache all diese Tätigkeiten metaphorisch, um Seelenzustände zu beschreiben.) Die psychosomatischen Phänomene der pathologischen »Organsprache« (»Das geht einem an die Nieren!«) können als die dramatischsten Beispiele einer allgemeinen gegenseitigen Abhängigkeit gelten. Der Umfang und die Bedeutung des Phänomens werden nicht gewürdigt, solange man Ausdruck nur in nicht- oder nicht mehr — brauchbaren motorischen Tätigkeiten untersucht. Die Behauptung scheint gesichert, daß alle motorischen Akte — wenn auch mit graduellen Unterschieden — ausdrucksvoll sind und daß sie alle die Erfahrung entsprechender höherer Seelenprozesse mehr oder weniger deutlich an sich haben. Es ist deshalb nicht angebracht, ausdrucksvolle Bewegungen als reine Atavismen zu beschreiben, so wie das Darwin gemacht hat. Viele von ihnen sind physische Akte, die sich abspielen, weil zwischen ihnen und dem Seelenzustand der Person, die sie ausführt, eine innere Entsprechung besteht. Um eines von Darwins Beispielen zu erwähnen: Wenn einer aus Verlegenheit hustet, so ist er nicht einfach das Opfer einer sinnlosen Assoziation zwischen einem Seelenzustand und einer physischen Reaktion, die unter ähnlichen Bedingungen brauchbar war oder sein kann. Vielleicht erzeugt er eine Reaktion, die er als etwas erfährt, das zu seinem Seelenzustand in einer sinnvollen Beziehung steht. Die körperliche Begleitung vervollständigt die geistige Reaktion. Zusammen bilden sie einen Akt vollkommenen psychophysischen Verhaltens. Der menschliche Organismus funktioniert immer als ein Ganzes, physisch und psychisch.

Diese Ansicht läßt sich nun auf die Theorie der Kunst anwenden. Sie betont die intime Verbindung von künstlerischem und »praktischem« Verhalten. Der Tänzer braucht zum Beispiel Bewegungen nicht zu irgendwelchen künstlerischen Zwecken mit symbolischer Bedeutung auszustatten, sondern er macht sich auf eine künstlerisch organisierte Art und Weise die Einheit von psychischer und physischer Reaktion zunutze, die ganz allgemein für die menschliche Wirkungsweise charakteristisch ist.

Im erweiterten Sinne ist die unmittelbare Ausdruckskraft aller Wahrnehmungsqualitäten der Faktor, der es dem Künstler erlaubt, die Wirkungen der allgemeinsten und abstraktesten psychophysischen Kräfte dadurch zu vermitteln, daß er individuelle, konkrete Gegenstände und Ereignisse darstellt. Beim Malen einer Pinie kann er auf den Ausdruck des überragens und Sich-Ausbreitens bauen, den dieser Baum dem menschlichen Auge vermittelt, und kann so den ganzen Bereich der Existenz um-

spannen, von den allgemeinsten Prinzipien bis zu den greifbaren Verkörperungen dieser Prinzipien in individuellen Gegenständen.

Illustrationen. Weiter oben habe ich darauf hingewiesen, daß es bisher bei Experimenten hauptsächlich um die Frage ging, ob und in welchem Ausmaß Beobachter den seelischen Zustand eines Menschen auf Grund seiner physischen Erscheinung beurteilen können. Als Folge davon finden sich in der psychologischen Fachliteratur nur wenige Analysen von Wahrnehmungsmustern mit Berücksichtigung des Ausdrucks, den sie vermitteln. Ein Beispiel für das Material, das auf diesem Gebiet dringend benötigt wird, ist David Efrons Untersuchung der Gestik zweier ethnischer Gruppen (8). Er beschreibt das Verhalten von osteuropäischen Juden und Südtalienern in New York, indem er Umfang, Geschwindigkeit, Bereich, Koordination und äußere Form ihrer Bewegungen analysiert. Ein Vergleich dieser Befunde mit der geistigen Einstellung der beiden Gruppen würde wahrscheinlich hervorragende Illustrationen für das liefern, was man unter Strukturgleichheit des psychischen und physischen Verhaltens versteht. Von den experimentellen Untersuchungen ist die von H. Lundholm 1921 durchgeführte zu erwähnen (17). Er forderte acht Versuchspersonen, die auf künstlerischem Gebiet Laien waren, auf, Linien zu zeichnen, die jeweils die affektive Tönung eines mündlich angegebenen Adjektivs ausdrücken sollten. Es stellte sich zum Beispiel heraus, daß gerade, durch Winkel unterbrochene; Linien verwendet wurden, um solche Adjektive wie »aufregend«, »wütend«, »hart«, »mächtig« darzustellen, während für »traurig«, »ruhig«, »faul«, »fröhlich« Kurven verwendet wurden. Nach oben gerichtete Linien drückten Stärke, Energie, Kraft aus, nach unten gerichtete Schwäche, Mangel an Energie, Entspannung, Niedergeschlagenheit usw. Vor einiger Zeit ließ R. R. Willmann zweiunddreißig Musiker kurze Themen komponieren, die abstrakte Formmuster illustrieren sollten (22). Es gab unter den Komponisten ein gewisses Maß an Übereinstimmung bei der Wahl des Tempos, der Taktart, der melodischen Linienführung und des Maßes an Harmonie, mit denen die Eigenart der jeweiligen Zeichnung wiedergegeben werden sollte. Später wurden Zeichnungen und Kompositionen für Zuordnungstests verwendet.

Wegen des Mangels an einschlägigem Material ist es vielleicht statthaft, ein Experiment zu erwähnen, das in der Anzahl der Fälle zu begrenzt und in der Aufzeichnungs- und Auswertungsmethode zu subjektiv ist, als daß es einen Beweis für die These liefern könnte. Es soll hier nur als Beispiel

für eine Art der Forschungsarbeit dienen, die fruchtbare Ergebnisse verspricht.⁹ Fünf Mitglieder der studentischen Tanzgruppe am Sarah Lawrence College wurden aufgefordert, individuelle Improvisationen der folgenden drei Themen zu tanzen: Traurigkeit, Stärke, Nacht. Grobe Beschreibungen der resultierenden Tanzformen wurden vom Versuchsleiter flüchtig niedergeschrieben und später anhand von verschiedenen Kategorien eingestuft. Tabelle 2 gibt die Ergebnisse in verkürzter Form wieder. Die zahlenmäßige Übereinstimmung ist hoch, hat aber offensichtlich wenig Gewicht. Zur Methode wäre noch zu erwähnen, daß Fälle der Nichtübereinstimmung nicht einfach als Zeichen dafür gewertet werden dürfen, daß es keine zuverlässige Entsprechung zwischen Aufgabe und Ausführung gab. Manchmal läßt die Aufgabe mehr als eine gültige Deutung zu. So drückt sich zum Beispiel »Stärke« gleich gut in schneller und in langsamer Bewegung aus. »Nacht« ist nicht so unmittelbar mit einem bestimmten Kräftespiel in Verbindung zu bringen wie Traurigkeit oder Stärke:

TABELLE 2: Analyse von Tanzbewegungen, die von fünf Versuchspersonen improvisiert wurden

	<i>Traurigkeit</i>	<i>Stärke</i>	<i>Nacht</i>
<i>Tempo:</i>	5: langsam	2: langsam 1: sehr schnell 1: mittel 1: decrescendo	5: langsam
<i>Reichweite:</i>	5: klein, geschlossen	5: groß, umher-schweifend	3: klein
<i>Form:</i>	3: rund 2: eckig	5: sehr geradlinig	2: groß 5: rund
<i>Spannung:</i>	4: wenig Spannung 1: unbeständig	5: viel Spannung	4: wenig Spannung 1: decrescendo
<i>Richtung:</i>	5: unbestimmt, wechselnd, schwankend	5: präzise, scharf, hauptsächlich vorwärts	3: unbestimmt, wechselnd 2: hauptsächlich nach unten
<i>Zentrum:</i>	5: passiv, nach unten gezogen	5: aktiv, Schwerpunkt im Körper	3: passiv 2: erst aktiv, dann passiv

9. Die Ergebnisse wurden von Fräulein Jane Binney, einer Studentin am Sarah Lawrence College, gesammelt und tabellarisch dargestellt.

Die Versuchung ist groß, einen Vergleich zwischen den Bewegungsmustern und den entsprechenden psychischen Prozessen anzustellen. Ein solcher Vergleich läßt sich aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht mit der erforderlichen Genauigkeit ziehen, vor allem deshalb, weil die Psychologie noch keine Methode gefunden hat, mit der sich die Dynamik der Seelenzustände genauer und wissenschaftlicher beschreiben läßt, als das in Romanen oder im alltäglichen Sprachgebrauch geschieht. Dennoch läßt unser Beispiel erkennen, daß das Kräftespiel des Ausdrucksverhaltens relativ konkrete und exakte Beschreibungen hinsichtlich Tempo, Reichweite, Form usw. zuläßt. Selbst die grob vereinfachten Charakterisierungen in der Tabelle scheinen anzudeuten, daß die motorischen Merkmale, mit denen die Tänzerinnen Traurigkeit interpretierten, sowohl das langsame, zögernde Fortschreiten der psychologischen Prozesse widerspiegeln als auch die Unbestimmtheit der Richtung, den Rückzug aus der Umwelt, die Passivität — alles psychologische Unterscheidungsmerkmale der Traurigkeit.

Die Tatsache, daß das Ausdrucksverhalten einer wissenschaftlichen Beschreibung sehr viel leichter zugänglich ist als die entsprechenden psychischen Prozesse, verdient unsere Aufmerksamkeit. Sie läßt darauf schließen, daß Psychologen, die sich um eine Reduzierung komplizierter Seelenprozesse auf Konfigurationen von Grundkräften bemühen, in Zukunft vielleicht die Untersuchung des Verhaltens als passendste Methode wählen werden. Schon heute hat die Handschriftenanalyse zu einer Reihe von Kategorien geführt (Druckstärke, Größe, Lage, Raumverteilung usw.), die zur Suche nach den entsprechenden psychologischen Begriffen herausfordern.

Das vorangehende Experiment zeigt auch, warum es zwecklos ist, die Ausdrucksphänomene als »reine Stereotypen« abzutun. Wenn sich nachweisen läßt, daß die Dynamik psychischer Prozesse mit der Dynamik physischer Prozesse strukturell in einer Wechselbeziehung steht und daß diese Wechselbeziehung wahrnehmbar ist, dann verliert die Frage, ob und in welchem Ausmaß das Benehmen und seine Deutungen auf gesellschaftlichen Konventionen beruhen, an Bedeutung.

BIBLIOGRAPHIE

1. Allport, Gordon, und Vernon, Philip E., *Studies in Expressive Movement*. New York (Macmillan) 1933.
2. Arnheim, Rudolf, »Experimentell-psychologische Untersuchungen zum Ausdrucksproblem«, in: *Psychologische Forschung*, 11(1928), SS. 2-132.
3. Asch Solomon E., »Max Wertheimer's contribution to modern psychology«, in: *Social Research*, 13 (1946), SS. 81-102.
4. Berkeley, George, *A New Theory of Vision*. New York (Dutton) 1934.
5. Bowie, Henry P., *On the laws of Japanese Painting*. San Francisco (P. Elder & Co.) 1911.
6. Bühler, Charlotte, »The social behavior of children«, in: Carl Murchison (Hg.), *A handbook of child psychology*. Worcester, Mass. (Clark Univ. Press) 1933. SS. 374-416.
7. Darwin, Charles, *The expression of the emotions in man and animals*. New York (Appleton & Co.) 1896. Deutsche Übersetzung: *Der Ausdruck der Gefühle bei Mensch und Tier*. Tübingen (Katzmann Verlag) 1966.
8. Efron, David, *Gesture and Environment*. New York (King's Crown Press) 1941.
9. Gotshalk, Dilman W., *Art and the Social Order*. Chicago (Univ. of Chicago Press) 1947.
10. Koffka, Kurt, *Principles of Gestalt Psychology*. New York (Harcourt, Brace) 1935.
11. Köhler, Wolfgang, *The Mentality of Apes*. New York (Harcourt, Brace) 1925.
12. -, *Gestalt Psychology*. New York (Liveright) 1929.
13. -, »Psychologic remarks an some questions of anthropology«, in: *American Journal of Psychology*, 50 (1937), SS. 271-288.
14. Köhler, Wolfgang & Wallach, Hans, »Figural after-effects«, in: *Proceedings of the American Philosophical Society*, 88 (1944), SS. 269-357.
15. Langfeld, Herbert S., *The aesthetic attitude*. New York (Harcourt, Brace) 1920.
16. Lipps, Theodor, »Ästhetische Einfühlung«, in: *Zeitschrift für Psychologie*, 22 (1900), SS. 415-450.
17. Lundholm, H., »The affective tone of lines«, in: *Psychological Review*, 28 (1921), SS. 43-60.
18. Rapaport, David, »The Szondi Test«, in: *Bulletin of the Menninger Clinic*, 5 (1941), SS. 33-39.
19. Schachtel, Ernest G., »On color and affect«, in: *Psychiatry*, 6 (1943), SS. 393-409.
20. Villey, Pierre, *The World of the Blind*. London (Duckworth) 1930.

21. Werner, Heinz, *Comparative Psychology of Mental Development*. New York (Harpers) 1940.
22. Willmann, R. R., »An experimental investigation of the creative process in music«, in: *Psychological Monographs*, 57 (1944), Nr. 261.
23. Wolff, Werner, *The Expression of Personality*. New York (Harpers) 1943.
24. Woodworth, Robert S., und Schlosberg, Harold, *Experimental Psychology*. New York (Holt) 1964.