

Die Gestalt-Psychologie und die Entdeckung der Spiegelneuronen

Morris N. Eagle (Marina Del Rey) & Jerome C. Wakefield (New York)

Es kommt bisweilen vor, dass wissenschaftliche Hypothesen einer früheren Ära mit erstaunlicher Präzision Entdeckungen vorwegnehmen, die erst lange Zeit nach der ursprünglichen Formulierung dieser Hypothesen tatsächlich gemacht werden. Die Theorie, in deren Rahmen diese Hypothese aufgestellt worden war, ist zur Zeit dieser Entdeckung vielleicht bereits verworfen worden, in Vergessenheit geraten oder in anderen Theorien aufgegangen. In solchen Fällen kann es sich mehrfach lohnen, sich an ein wenig wissenschaftlicher Ausgrabungsarbeit zu machen: Man kann damit zum einen der früheren Theorie die Anerkennung zuteil werden lassen, die ihr gebührt. Man kann sich zum anderen der großen Vorhersagekraft dieser Theorie bewusst werden. Und daraus wiederum kann das Interesse entstehen, diese Theorie noch einmal darauf hin zu prüfen, ob sie nicht auch noch andere Einsichten für uns bereithält.

Ziel des folgenden historischen Abrisses ist es, auf so eine Vorwegnahme einer erst kürzlich gemachten Entdeckung sowie einer davon abgeleiteten Theorie hinzuweisen: Es waren nämlich die Gestaltpsychologen Wolfgang Köhler und Kurt Koffka, die in den 1920er Jahren bis in die 1940er theoretische Überlegungen angestellt haben, die zweierlei vorweggenommen haben:

- Erstens die Entdeckung der Spiegelneuronen und damit zusammenhängende Forschungsergebnisse;
- zweitens auch eine der heutigen

– auf dieser Entdeckung aufbauenden - Theorien darüber, wie der Mensch verstehen kann, was in anderen Menschen vor sich geht.

Die Entdeckung der Spiegelneuronen

Vor kurzem ist im prämotorischen Kortex von Makaken-Affen eine Gruppe von Neuronen entdeckt worden, die als „Spiegelneuronen“ bezeichnet werden. Man hat festgestellt, dass diese Neuronen sowohl feuern, wenn der Affe eine bestimmte Handlung selbst *ausführt* - z.B. nach einem Objekt greift -, als auch dann, wenn er einen anderen Affen bei einer solchen Handlung nur *beobachtet*.

Einiges deutet darauf hin, dass ein ähnliches Netzwerk von Nervenzellen auch beim Menschen existiert. So berichten z.B. Fadiga und Kollegen (1995) über folgenden Experimentalfund: Bei Versuchspersonen, die den Experimentator dabei beobachteten, wie er nach etwas griff, stiegen die motorisch evozierten Potentiale für die Handmuskulatur (und daher vermutlich auch der korrespondierenden Areale des motorischen Kortex) im Vergleich zu den Ergebnissen bei anderen Versuchsanordnungen (wie z.B. dem Beobachten zielloser Armbewegungen des Experimentators) deutlich an. Ein Anstieg der motorisch evozierten Potentiale zeigte sich gerade für jene Muskeln, die die Versuchsperson bei der aktiven Ausführung der beobachteten Bewegungen gebrauchen würde. Weitere Studien, die mit der Po-

Zusammenfassung

Neuere Forschungsergebnisse aus der kognitiven Neurowissenschaft zeigen, dass beim bloßen Beobachten einer bestimmten Handlung einer anderen Person im eigenen Gehirn (genauer: im prämotorischen Cortex) die gleichen neuronalen Strukturen aktiv werden, die bei tatsächlicher Ausführung dieser Handlung durch den Beobachter selbst aktiv würden. Man spricht in diesem Zusammenhang von „Spiegelneuronen“.

Die Hypothese einer „externen“ oder „interpersonellen“ Isomorphie (= strukturellen Übereinstimmung), die von den Gestaltpsychologen Köhler und Koffka in den Zwanziger- bis Vierziger-Jahren des vorigen Jahrhunderts unter anderem postuliert wurde, nahm wichtige Aspekte der Entdeckung der „Spiegelneuronen“ bereits vorweg.

Mehr noch: Die auf dieser Annahme einer interpersonellen Isomorphie aufbauenden Thesen der Gestalttheoretiker und Vittorio Gallese's neuere, von der Entdeckung der Spiegelneuronen inspirierte Theorie der „verkörperlichten Simulation“ („embodied simulation“) stimmen in ihrer zentralen Annahme überein: Dass nämlich die Fähigkeit des Menschen, die Gefühle eines anderen Menschen und die mit dessen Handlungen verbundenen Intentionen zu erfassen, darauf beruht, dass sich ihm, dem Beobachter, diese Gefühle und Intentionen des anderen in seiner unmittelbaren Wahrnehmung direkt erschließen, und er dazu keiner vorausgehenden Verarbeitung im Sinne des Schließens und Interpretierens bedarf.

Die englische Originalfassung des vorliegenden Beitrags von Morris N. Eagle (früherer Präsident der Sektion Psychoanalyse der Amerikanischen Psychologischen Vereinigung) und Jerome C. Wakefield (Professor für Grundlagenkonzepte der Psychiatrie an der New York University), erschien 2007 in der Zeitschrift *Gestalt Theory* 29(1), 59-64 (unter dem Titel „Gestalt Psychology and the Mirror Neuron Discovery“). Die Übertragung ins Deutsche besorgten für *Phänomenal* Maria Seidenschwann und Bernadette Lindorfer.

Zum Artikel von Eagle & Wakefield erschienen in nachfolgenden Heften der Zeitschrift *Gestalt Theory* einige weiterführende Diskussionsbeiträge. Anfragen dazu an die Redaktion:

phaenomenal@gestalttheory.net, oder beim Verlag Krammer: verlag@krammerbuch.at

Mini-Lexikon

„Mind-Reading“

der deutsche Ausdruck „Gedankenlesen“ erfasst nur ungenau, was mit mind-reading gemeint ist; es geht nicht nur oder primär um die Gedanken des Gegenübers, sondern um ein wesentlich umfassenderes Erfassen dessen, was im Anderen vor sich geht, seine Gemütsverfassung, seine Gefühle, die mit seinen Handlungen verbundenen Intentionen und Ziele usw.

Simulation Theory

Simulationstheorie, dient der Erklärung des Mind-Reading. Im Wesentlichen gibt es davon zwei Varianten: 1) die *traditionelle ST*: Man versteht den anderen, indem man sich explizit in seine Lage versetzt. 2) die *Theorie der verkörperlichten Simulation* (embodied simulation) nach Vittorio Gallese: Man braucht sich zum Verstehen des anderen weder notwendigerweise in ihn hineinzusetzen, noch braucht man Schlussfolgerungen aus Alltags„theorien“ (-> „Theorie-Theorie“) oder andere vermittelnde Prozesse – das Wahrnehmen des Anderen ist beim Menschen bereits mit einer -> „embodied simulation“ des Wahrgenommenen verbunden.

„Embodied Simulation“

könnte sinngemäß mit „verkörperlichtem Nachvollziehen“ übersetzt werden, in dem Sinn, dass beim *Beobachten* einer Körperbewegung die gleichen Neuronenverbände aktiviert werden, die auch beim aktiven eigenen *Vollziehen* dieser Körperbewegung aktiviert würden.

„Theorie-Theorie“

ein weiterer Ansatz zur Erklärung des „Mind-Reading“ neben den -> Simulationstheorien: Man versteht den anderen durch Schlussfolgern auf Grundlage einer Alltags„theorie“ z.B. über die Bedeutung bestimmter Gesichtsausdrücke, Handbewegungen u. dgl.

Isomorphie-Annahme

Die von der Gestalttheorie vertretene Isomorphie-Annahme (im engeren Sinne) besagt, dass allen Wirkzusammenhängen im phänomenalen Bereich strukturgleiche (=isomorphe) Wirkzusammenhänge im neuro-physiologischen Bereich zugeordnet sind. Die Isomorphie-Annahme im weiteren Sinn besagt, dass eine strukturelle Übereinstimmung auch zwischen Phänomenen in der Wahrnehmungs- und Erlebnisswelt des Menschen und ihrem neuronalen Substrat einerseits, den Sachverhalten und Vorgängen in der transphänomenalen physikalischen Welt andererseits (also auch außerhalb der Gehirnvorgänge und des Körpers des Menschen) besteht.

Gallese, Vittorio

italienischer Neurophysiologe, Professor für Humanphysiologie an der Universität Parma, gilt als einer der Entdecker und Pioniere in der Erforschung der Spiegelneuronen.

sitronen-Emissions-Tomographie (PET) durchgeführt wurden, haben jene Areale im Gehirn lokalisiert, die aktiviert werden, wenn jemand die Handlungen eines anderen beobachtet.

Es gibt Belege dafür, dass ein ähnlicher Prozess auch dann abläuft, wenn man nicht eine *Handlung* eines anderen Menschen beobachtet, sondern dessen *Gesichtsausdruck*. Zum Beispiel ruft das Anschauen glücklicher Gesichter ein erhöhtes Potential im Jochbeinmuskel (Musculus zygomaticus) hervor, während das Betrachten von ärgerlichen Gesichtern die Aktivität des Musculus corrugator supercillii („Stirnrunzler“) erhöht. Es sind also diejenigen Muskeln betroffen, die involviert sind, wenn man selbst in der eigenen Mimik Freude oder Ärger ausdrückt (Dimberg 1982; Dimberg & Thunberg 1998; Dimberg, Thunberg & Elmehed 2000; Lunqvist & Dimberg 1995).

„Embodied Simulation“, „Mind-Reading“ und Gestalttheorie

Die oben angeführten und weitere damit verbundene Forschungsbefunde haben Wissenschaftler wie z.B. Vittorio Gallese veranlasst, eine Theorie der „embodied simulation“ zu formulieren [*Anm. d. Red.:* könnte man etwa als „Theorie der verkörperlichten Simulation“ übersetzen, vgl. Mini-Lexikon]. Sie schlussfolgern, dass „die gleichen neuronalen Strukturen, die an der Verarbeitung und Kontrolle von ausgeführten Handlungen, wahrgenommenen Empfindungen und Gefühlen beteiligt sind, auch aktiv sind, wenn die gleichen Handlungen, Empfindungen und Gefühle bei anderen wahrgenommen werden“ (übersetzt nach Gallese 2003, 519). Dieser speziellen „Simulationstheorie“ von Gallese und Goldman zufolge beruht unsere Fähigkeit zum „mind-reading“ [*Anm. d. Red.:* be-

deutet mehr als nur „Gedankenlesen“ – gemeint ist vielmehr das Erfassen auch von Empfindungen und Gefühlen des Gegenübers; vgl. Mini-Lexikon] also darauf, dass „im Beobachter ein Zustand hervorgehoben wird, der dem des Beobachteten entspricht“ (Gallese & Goldman 1998, 498).

Dieser zeitgenössische Begriff der „embodied simulation“ zeigt eine bemerkenswerte Ähnlichkeit zu den Erwägungen der Gestaltpsychologen Köhler und Koffka. Interpretiert man die Entdeckung der Spiegelneuronen aus der Perspektive der Theorie der „embodied simulation“, scheint diese Entdeckung tatsächlich die Hypothese zu bestätigen, die von den beiden Gestaltpsychologen in den 1920er Jahren bis in die 1940er Jahre vorgebracht und verteidigt wurde. Köhler und Koffka erklärten nämlich die Fähigkeit, jemand anderen zu verstehen, mit dem Wirken des allgemeinen Prinzips der Isomorphie. Im Wesentlichen haben die Gestalttheoretiker dabei zwei Arten von Isomorphie unterschieden, eine *interne* oder „intrapersonale Isomorphie“ und eine *externe* oder „interpersonale Isomorphie“¹.

Diese externe Isomorphie ist es, die, wenn man sie auf die Beobachtung des Verhaltens anderer anwendet, die Entdeckung der Spiegelneuronen vorwegnimmt. Sie bildet die Grundlage für die gestalttheoretische Erklärung dafür, wie es möglich ist, dass wir mitbekommen, was in anderen Menschen vor sich geht. Da diese externe oder interpersonale Isomorphie aber auf der internen oder intrapersonalen Isomorphie beruht, wollen wir uns zunächst mit dieser befassen.

¹ *Anm. d. Red.:* Diese Bezeichnungen stammen von Eagle und Wakefield, nicht von Köhler und Koffka. In der gestalttheoretischen Literatur wird demgegenüber bisweilen von der Isomorphie-Annahme im engeren Sinn und im weiteren Sinn gesprochen.

Interne Isomorphie

Die Gestaltpsychologen gingen von einer internen bzw. intrapersonalen Isomorphie in dem Sinn aus, dass es eine Entsprechung formaler oder struktureller Charakteristika gibt zwischen

1. dem psychischen Zustand einer Person (z.B. dem Erleben eines Gefühls),
2. den Ausdrucksbewegungen [z.B. Mimik, Gestik etc.], die mit dem psychischen Zustand der Person einher gehen, und
3. den mit dem psychischen Zustand und den entsprechenden Ausdrucksbewegungen verbundenen neuronalen Prozessen.

den können, der dem psychischen Geschehen und dem zugehörigen Ausdrucksverhalten isomorph ist.

Externe Isomorphie

Die externe oder interpersonelle Isomorphie postuliert nun darüber hinausgehend auch noch strukturelle Gemeinsamkeiten zwischen den Gehirnvorgängen beim Beobachter einerseits und den beobachteten Objekten andererseits, und zwar unabhängig davon, ob es sich um die Wahrnehmung unbelebter Objekte handelt oder um die anderer Menschen. Für beide besagt die Isomorphie-Annahme, dass es bei einer Objektwahrnehmung Ähn-

Quadrat sieht, die Neuronenaktivität der primären Sehrinde topographisch zu einem Muster anordnet, das den von ihm gesehenen Formen entspricht. Mit anderen Worten, wenn ein unabhängiger Beobachter den externen Reiz und das Muster der Gehirnaktivität betrachtet, dann erkennt er strukturelle Ähnlichkeiten“ (Damasio 2004, 149f; im Original 1994, 103).

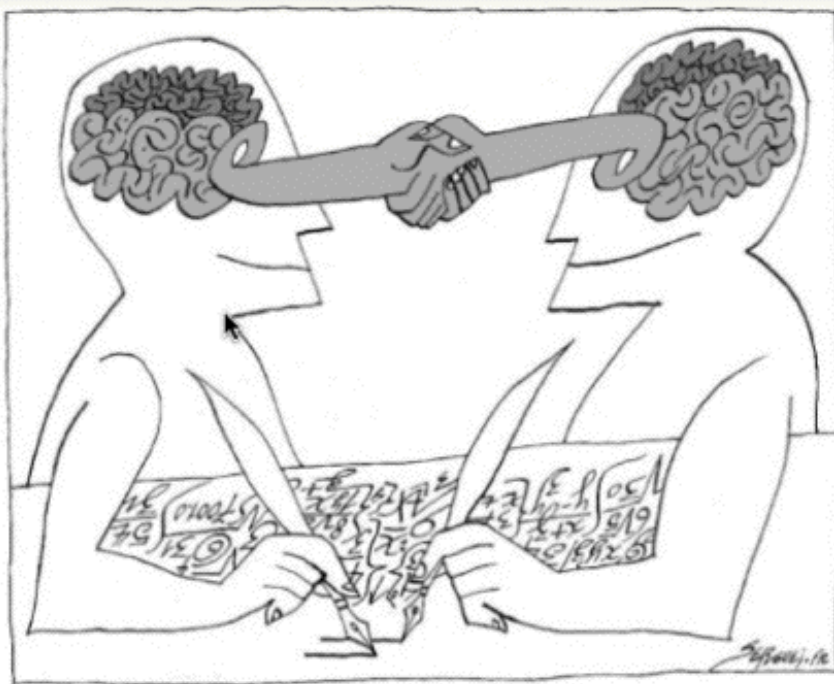
Auf die Wahrnehmung einer anderen Person bezogen besagt das Prinzip der externen Isomorphie nach Auffassung der Gestaltpsychologen nun, dass das Wahrnehmen des (Ausdrucks-)Verhaltens einer anderen Person mit neuronalen Prozessen einhergeht, die isomorph bzw. strukturident sind zu jenen, die bei der beobachteten Person zu finden sind.

Koffka drückt das folgendermaßen aus:

„Wenn der Sinn der Ausdrücke ‚abrupter Anstieg‘ und ‚langsames Abklingen‘ in den drei Fällen nicht nur analogisch, sondern wirklich irgendwie gleich bleibt, dann ist es prinzipiell wohl möglich, dass zwischen den psychischen Vorgängen in einem Wesen und den anschaulichen Gesamteindrücken, die sein bewegter Körper in unserer Wahrnehmung erzeugt, eine sachliche Verwandtschaft bestehe“ (Koffka 1921, S. 89f).

Daran anschließend formuliert Koffka die allgemeine Aussage so:

„Jedes Gebaren zeigt u.a. eine Gliederung, Phrasierung. Die Phrasierung der Handlung entspringt einer gleichen im zentralen nervösen Geschehen des Handelnden, der auch seine Phänomene entsprechen, und die Wahrnehmung, die ein Beobachter des Gebarens macht, wird, wenn sie als Ganzes zustande kommt, wieder eine ähnliche Phrasierung besitzen“ (Koffka 1921, S. 90). In der englischsprachigen Ausgabe von 1924 fügt Koffka dem noch hinzu: „Und daher müssen die Wahrnehmungen des Handelnden A und des Beob-



Um ein Beispiel von Köhler zu verwenden (zitiert in Koffka 1921, 89), kann „ein Verhalten ... wie beim Schreck als ‚abrupter Anstieg‘ und ‚langsames Abklingen‘ graphisch darzustellen sein; eine durchaus ähnliche Kurve würde die Dynamik des zugehörigen phänomenalen Verlaufs ... wiedergeben.“

Man würde dann auch, so Köhler, bei den neuronalen Prozessen einen dynamischen Verlauf vorfin-

lichkeiten zwischen den strukturellen Eigenheiten des Objekts und den strukturellen Eigenheiten der Gehirnprozesse des Beobachters gibt. Neue Forschungsbefunde von heute stützen diese These jedenfalls einmal für den Fall von unbelebten Objekten. So zitiert Damasio etwa Tootell et al. (1988), die „nachgewiesen (haben), dass sich im Gehirn eines Affen, der bestimmte Formen wie etwa ein Kreuz oder ein

achters B einander ähnlich sein“ (übersetzt nach Koffka 1924, 131).

Kurz gesagt schlagen Köhler und Koffka vor, nicht nur eine interne oder „intrapersonale“ Isomorphie zwischen den strukturellen Eigenschaften der Erfahrung einer Person A, ihrem eigenen Ausdrucksverhalten und den bei ihr ablaufenden neuronalen Prozessen anzunehmen, sondern auch eine externe oder „interpersonale“ Isomorphie zwischen Erfahrung, Verhalten und neuronalen Prozessen bei Person A einerseits und den neuronalen Prozessen, die bei Person B bei der Beobachtung von Person A ablaufen, andererseits. Genau diese Annahmen bezüglich einer interpersonalen Isomorphie oder „Ähnlichkeit“ zwischen den neuronalen Prozessen des Beobachters und jenen des Beobachteten haben die Entdeckung der motorischen Neuronen (Motoneuronen) und verwandter Phänomene antizipiert.

Unmittelbares Erfassen, was im Gegenüber vor sich geht

Für die Gestalttheoretiker implizierte das Prinzip der externen oder interpersonalen Isomorphie darüber hinaus noch Folgendes: Das Erfassen von Gefühlen, Absichten und Handlungen einer anderen Person ist ein unmittelbar gegebenes Wahrnehmungsphänomen, also Teil des phänomenalen Wahrnehmens des anderen Menschen. Den Gestalttheoretikern zufolge ist es in der Regel also nicht so, dass man zuerst ein spezielles Verhalten oder spezielle Ausdrucksbewegungen einer Person wahrnimmt und sich dann als integraler Aspekt der eigenen phänomenalen Erfahrung ein zusätzlicher Zwischenschritt des Schlussfolgerns oder Theoretisierens über das Verhalten, die Emotionen und Absichten der anderen Person, einschleibt. Denn – so argumentierten die Gestalttheoretiker – die Ausdrucksbewegun-

gen von A bilden sein inneres Erleben (z.B. seine Gefühle) ab, und da B die Ausdrucksbewegungen von A wahrnimmt, ist B's Verstehen von A's Erleben ein Vorgang des unmittelbaren Wahrnehmens und nicht des indirekten Schlussfolgerns. Koffka (1935) drückte es folgendermaßen aus:

„Wenn die Person B die Person A als eine mehr oder weniger getreue Abbildung von A's Ausdrucksbewegungen (M_A) wahrnimmt, wird es verständlich, wie die Person B, ohne dazu auf Assoziationen oder Analogieschlüsse angewiesen zu sein, den Gefühlszustand der Person A erfassen kann“ (übersetzt nach Koffka 1935, S 659).

Die Kernaussage von Köhler und Koffka ist also: Nachdem die neuronalen Prozesse des Beobachters isomorph mit den Ausdrucksbewegungen und inneren Vorgängen des Beobachteten sind, die ihrerseits wiederum isomorph mit den neuronalen Prozessen des Beobachteten sind, nimmt der Beobachter direkt und unmittelbar die Befindlichkeit des Anderen wahr. So sagt Köhler:

„Wenn ich im gewöhnlichen Leben von der ‚Ruhe‘ eines anderen spreche, der vor mir steht, so meine ich ihn in seinem *anschaulichen Dasein ...*“, „Gerät der Mann allmählich in steigende Erregung, so ist das Crescendo, das ich sehe und höre, von vorneherein nicht ein ‚indifferentes‘ Sinnesdatum. Es enthält *in seiner dynamischen Beschaffenheit* das, was ich die steigende Erregung des anderen nenne“ (Köhler 1933, S. 165).

Ähnliche Feststellungen trifft Köhler hinsichtlich anschaulicher Zustände bei anderen Menschen wie „Zaudern“, „Unruhe“, „Entschlossenheit“, „Depression“, „Vermeiden“, „Greifen nach“ usw. (ebenda).

Vorwegnahme der Theorie der „embodied simulation“

Mit der Auffassung, dass das Verstehen der Emotionen, Absich-

ten und Handlungen anderer Menschen ein Phänomen der unmittelbaren Wahrnehmung ist und kein explizites Schlussfolgern und Theoretisieren benötigt, haben die Gestalttheoretiker auch eine der drei zeitgenössischen Theorie vorweggenommen, die heute um das Verdienst konkurrieren, die menschliche Fähigkeit erklären zu können, den Gefühlszustand, die Absichten und andere innere Vorgänge beim anderen Menschen zu erfassen. Die Sicht der Gestalttheoretiker steht dabei im Widerspruch sowohl zur *traditionellen Simulationstheorie*, der zufolge man den anderen dadurch versteht, dass man sich explizit in seine Lage versetzt (z.B. Gordon & Cruz 2004; Jung 2003), als auch zur so genannten „Theorie-Theorie“, der zufolge man den anderen versteht über Ableitungen aus einer volkstümlich-naiven psychologischen Laientheorie (z.B. Carruthers & Smith 1996; Stich & Nichols 1992). Vollkommen kompatibel ist die gestalttheoretische Auffassung hingegen mit der *Theorie der „verkörperlichten Simulation“* von Gallese (2003), die sie sogar vorwegnimmt. Gallese's Aussagen könnten geradezu Köhler's Schriften entnommen sein, etwa wo er sagt, dass „die Bedeutung des Ausdrucks von affektivem Verhalten ... vom Beobachter scheinbar automatisch verstanden werden (kann), ohne auf eine intervenierende, komplexe kognitive Vermittlung angewiesen zu sein“ (Gallese 2003, 519). Oder an anderer Stelle:

„Dieser *implizite, automatische und unbewusste* Prozess der verkörperlichten Simulation ermöglicht es dem Beobachter, seine eigenen Ressourcen zu benutzen, um in die Welt des Anderen einzudringen, ohne explizit darüber *theoretisieren* zu müssen. (...)“ [Hervorhebung durch den Autor].

Gallese schreibt weiters:

„Wenn wir mit einem Verhalten anderer konfrontiert sind, auf das wir eingehen müssen – sei es in Form einer Re-



© Pedro Salvadore

aktion oder auch einfach nur mit Aufmerksamkeit -, kommen unsererseits nur selten *explizite und absichtliche Interpretationshandlungen* ins Spiel. Die meiste Zeit ist unser Erfassen der Situation unmittelbar, automatisch und beinahe reflexartig“ (Gallese 2003, 502) [Hervorhebung durch den Autor].

Man beachte, dass Gallese hier in scheinbarem Widerspruch zu einer früheren Veröffentlichung von Gallese & Goldman (1998) entschieden den Standpunkt bezieht, dass für das Erfassen der Intention hinter der Handlung eines anderen Menschen oder von dessen Gefühlsausdruck weder Anstrengungen vonnöten sind, sich in den anderen hineinzusetzen, noch andere vermittelnde kognitive Prozesse erforderlich sind. Gallese nimmt damit also eine Position ein, die der von Köhler und Koffka sehr nahe ist.

Noch mehr zu entdecken...

Das Gestaltkonzept der Isomorphie, speziell der externen oder in-

terpersonalen Isomorphie, und seine Implikationen für das Verstehen der Fähigkeit zum „mind-reading“ sind ein gutes Beispiel dafür, wie bedeutende theoretische Hypothesen und Konzepte in der Psychologie oft lange im Dornröschen-Schlaf liegen und dann erst durch eine neue Entdeckung – wie in unserem Fall durch die Entdeckung der Spiegelneuronen – in ihrer vollen Tragweite sichtbar, relevant und heuristisch fruchtbar werden. Man fragt sich, wie viele andere noch ungenutzte psychologische Konzepte es wohl gibt, die derzeit noch schlummern und auf eine Wiederentdeckung warten. Wohl wissen wir, dass die Gestaltpsychologie nicht mehr als aktive „Schule“ besteht und viele ihrer Entdeckungen und theoretischen Formulierungen von der Mainstream-Psychologie assimiliert worden sind. Dennoch sind viele ihrer markantesten Positionen - wie eben die, dass einem die innere Verfassung des anderen Men-

schen in der Wahrnehmung unmittelbar und ohne Zwischenschaltung irgendwelcher Schlussfolgerungen gegeben sein kann – umstritten geblieben und von der Mainstream-Psychologie im allgemeinen sogar abgelehnt worden (obwohl sich phänomenologische Philosophen wie Merleau-Ponty damit beschäftigt und sie weiterentwickelt haben). Umso bemerkenswerter ist es, dass es gerade diese Hypothese der Gestalttheorie ist, die nun dank neuer empirischer Entdeckungen und der darauf aufbauender Theorienbildungen wieder erstanden ist. Diese Entwicklung ist ein Beispiel für die herausragenden, beinahe prophetischen Beiträge der Gestaltpsychologen und legt die Schlussfolgerung nahe, dass das volle Ausmaß von deren Einsichten noch nicht gar nicht allgemein sichtbar geworden, geschweige denn gewürdigt worden ist.

Literatur

- Carruthers, O., & Smith, P.K. (Eds., 1996): *Theories of theories of mind*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Damasio, A. R. (1994): *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam.
- Dimberg, U. (1982): Facial reactions to facial expressions. *Psychophysiology* 19, 643–647.
- Dimberg, U., & Thunberg, M. (1998): Rapid facial reactions to different emotionally relevant stimuli. *Scandinavian Journal of Psychology* 39, 39–45.
- Dimberg, U., Thunberg, M. & Elmehed, K. (2000): Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *Psychological Science* 11 (1), 86–89.
- Fediga, L., Fogassi, L., & Rizzolatti, G. (1995): Motor facilitation during action observation: A magnetic stimulation study. *Journal of Neurophysiology* 73, 2608–2811.
- Gallese, V. (2003): The manifold nature of interpersonal relations: the quest for a common mechanism. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 358, 517–528.
- Gallese, V. (2003a): The roots of empathy: The shared manifold hypothesis & the neural basis of intersubjectivity. *Psychopathology* 36, 171–180.
- Gallese, V., Fadiga, L., Fadiga, L., & Rizzolatti, G. (1996): Action recognition in the premotor cortex. *Brain* 119, 593–609.
- Gallese, V. & Goldman, A. (1998): Mirror neurons & the simulation theory of mind-reading. *Trends in Cognitive Sciences* 12 (No. 2), 493–501.
- Gordon, R.M. & Cruz, J. (2004): Simulation theory. In: *The Nature Encyclopedia of Cognitive Science*. Vol. 4, 9–14. London: The Nature Publishing Group Macmillan Reference Ltd.
- Grafton, S.T., Anbib, M.A., Fadiga, L., & Rizzolatti, G. (1996): Localization of grasp representations in humans by PET: II. Observation compared with imagination. *Experimental Brain Research*, 112, 103–111.
- Jung, W.E. (2003): The Inner Eye Theory of Laughter: Mind Reader Signals Cooperator Value. *Evolutionary Psychology* 1, 214–253.
- Koffka, K. (1924): *Growth of the Mind*. New York: Harcourt, Brace, & Co.
- Koffka, K. (1935): *Principles of Gestalt Psychology*. New York: Harcourt, Brace, & Co.
- Köhler, W. (1947): *Gestalt Psychology. An Introduction to New Concepts in Modern Psychology*. New York: Liveright.
- Lunqvist, L. O. & U. Dimberg (1995): Facial expressions are contagious. *Journal of Psychophysiology* 9, 203–211.
- Rizzolatti D., Fadiga, L., Matelli, M., Bettinardi, V., Parani, E. & Fazio, F. (1996): Localization of grasp representations in humans by PET: I. Observation versus execution. *Experimental Brain Research* 111, 246–252.
- Stich, S. & Nichols, S. (1992): Folk psychology: Simulation or tacit theory? *Mind & Language special issue: Mental simulation: Philosophical & psychological essays* 7 (1-2), 35–71.
- Tootell, R.B., Switkes, E., Silverman, M.S., & Hamilton, S.L. (1988): Functional anatomy of macaque striate cortex. II. Retinotopic organization. *The Journal of Neuroscience* 8, 1531–1568.

Kurt Koffka

Zu den Grundlagen der Gestaltpsychologie

Ein Auswahlband

Herausgegeben von Michael Stadler

212 Seiten, 21,80 €



Kurt Koffka (1886–1941) zählt mit Max Wertheimer und Wolfgang Köhler zu den Gründervätern der Gestalttheorie der Berliner Schule. 1935 erschien sein Hauptwerk „Principles of Gestalt Psychology“, in dem die Gestaltpsychologie erstmalig systematisch dargestellt wurde, in englischer Sprache. Fragt man in den USA nach der Gestaltpsychologie, so werden die „Principles“ auch heute noch fast immer einzig und allein genannt. Im deutschsprachigen Raum hingegen erlangte Koffkas Hauptwerk, da die „Principles“ bis heute nie in deutscher Sprache veröffentlicht wurden, nie die Bekanntheit und Geltung, die ihm zustünde. Im nun vorliegenden Auswahlband erscheinen die ersten drei Kapitel dieses Klassikers der Gestaltpsychologie in deutscher Übersetzung. Abgerundet wird diese Einführung in die Grundlagen der Gestaltlehre durch einen Überblicksbeitrag Kurt Koffkas aus dem Jahr 1925 über die Psychologie und ihre Kernthemen aus der Sicht der Gestalttheorie – eine kritische Auseinandersetzung mit bis heute einflussreichen Grundannahmen in der Psychologie, die an Aktualität nichts eingebüßt hat. Leben und Werk Kurt Koffkas werden in ergänzenden Beiträgen des Herausgebers, Univ.-Prof. Michael Stadler (Universität Bremen), beleuchtet.

Inhalt:

Kurt Koffka - Psychologie
 Abgrenzung und Aufgabe der Psychologie
 Allgemeine Aufbauprinzipien der herkömmlichen Psychologie
 Psychologie der Wahrnehmung
 Die Erforschung der Gestalten
 Gedächtnis und Denken
 Wollen und Handeln
 Kurt Koffka – Grundlagen der Gestaltpsychologie
 Wozu Psychologie? (Kapitel 1 aus „Principles of Gestalt Psychology“)
 Das Verhalten und sein Feld (Kapitel 2 aus „Principles of Gestalt Psychology“)
 Das Umfeld (Kapitel 3 aus „Principles of Gestalt Psychology“)
 Über Leben und Werk Kurt Koffkas
 Michael Stadler: Laudatio zum 100. Geburtstag Kurt Koffkas
 Lebensdaten Kurt Koffkas
 Veröffentlichungen von Kurt Koffka

KRAMMER
 VERLAG