



Marianne Leuzinger-Bohleber / Robert N. Emde /
Rolf Pfeifer (Hg.)

Embodiment

Ein innovatives Konzept für
Entwicklungsforschung und
Psychoanalyse

Vandenhoeck & Ruprecht



SCHRIFTEN DES SIGMUND-FREUD-INSTITUTS

Herausgegeben von
Marianne Leuzinger-Bohleber und Rolf Haubl

REIHE 2
Psychoanalyse im interdisziplinären Dialog

Herausgegeben von
Marianne Leuzinger-Bohleber und Rolf Haubl

BAND 17
Marianne Leuzinger-Bohleber / Robert N. Emde /
Rolf Pfeifer (Hg.)
Embodiment – ein innovatives Konzept für
Entwicklungsforschung und Psychoanalyse

Marianne Leuzinger-Bohleber / Robert N. Emde / Rolf Pfeifer, Embodiment

Marianne Leuzinger-Bohleber /
Robert N. Emde / Rolf Pfeifer (Hg.)

Embodiment – ein innovatives Konzept für Entwicklungsforschung und Psychoanalyse

Mit 14 Abbildungen und 9 Tabellen

Vandenhoeck & Ruprecht

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet
über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-525-45130-4

ISBN 978-3-647-45130-5 (E-Book)

Umschlagabbildung: kallejipp/photocase.com

© 2013, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen/
Vandenhoeck & Ruprecht LLC, Bristol, CT, U.S.A.
www.v-r.de

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich
geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen
bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.
Printed in Germany.

Satz: SchwabScantechnik, Göttingen
Druck und Bindung: ☉ Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Inhalt

Marianne Leuzinger-Bohleber, Robert N. Emde
und Rolf Pfeifer
Vorbemerkungen 9

Marianne Leuzinger-Bohleber und Rolf Pfeifer
Embodiment: Den Körper in der Seele entdecken – Ein
altes Problem und ein revolutionäres Konzept. Thematische
Einführung und Überblick über die Beiträge dieses Bandes 14

I Theoretische Grundlagen

Marianne Leuzinger-Bohleber und Rolf Pfeifer
Psychoanalyse und Embodied Cognitive Science in Zeiten
revolutionären Umdenkens. Erinnern, Übertragung,
therapeutische Veränderung und »embodied metaphors« .. 39

Vittorio Gallese
Den Körper im Gehirn finden. Konzeptuelle Überlegungen
zu den Spiegelneuronen 75

Johannes Lehtonen, Minna Valkonen-Korhonen,
Stefanos Georgiadis, Pasi Karjalainen, Juha-Pekka Niskanen,
Mika Tarvainen, Ari Pääkkönen und Hanne Lappi
Embodiment der Psyche des Neugeborenen. Eine
neurophysiologische Studie über die Auswirkungen
des Stillens 113

Helena J. V. Rutherford und Linda C. Mayes Wie Beziehungen unser Gehirn prägen. Die Neurobiologie elterlichen Verhaltens	129
--	-----

II Frühprävention

Marcus Hasselhorn, Ulrike Hartmann, Sonja Reuße und Andreas Gold Individuelle Entwicklung und Lernförderung. Ziele und Agenda eines transdisziplinären Forschungszentrums	157
--	-----

Robert N. Emde Die Präventionswissenschaften der frühkindlichen Entwicklung und die herausfordernden Möglichkeiten für die Psychoanalyse	172
---	-----

Massimo Ammaniti, Cristina Trentini, Francesca Menozzi und Renata Tambelli Frühe Elternschaft. Studien zur Intersubjektivität bei Müttern und Vätern	190
---	-----

Daniel S. Schechter und Sandra Rusconi Serpa Affektive Kommunikation traumatisierter Mütter mit ihren Kleinkindern. Auf dem Weg hin zu einer präventiven Intervention für Familien mit hohem Risiko intergenerationeller Gewalt	230
---	-----

Antoine Guedeney Psychoanalytisch und bindungstheoretisch orientierte Präventionsarbeit mit Risikofamilien. Was uns die französische CAPEDP-Studie lehrt	264
---	-----

Henri Parens Psychoanalytisch orientiertes Präventionsprogramm für Eltern: ein dringendes Anliegen. Erziehung zur Förderung des emotionalen Wachstums	276
--	-----

Patrick Meurs

The First Steps. Eine kulturell sensitive präventive
Entwicklungsberatung für Migranteneltern und Kleinkinder 293

Judith Lebiger-Vogel, Korinna Fritzemeyer, Annette Busse,
Claudia Burkhardt-Mußmann, Constanze Rickmeyer und
Marianne Leuzinger-Bohleber
ERSTE SCHRITTE – ein Integrationsprojekt für Kleinkinder
mit Migrationshintergrund. Konzeptualisierung und
erste Eindrücke 316

Katrin Luise Laezer, Verena Neubert, Lorena Hartmann,
Tamara Fischmann und Marianne Leuzinger-Bohleber
Frühprävention in Kindertagesstätten mit Hochrisikokindern:
Die EVA-Studie 343

III Embodiment, Trauma und Psychoanalyse

Agneta Sandell

Vom namenlosen Grauen zu ertragbarer Furcht.
Die psychoanalytische Behandlung eines 22 Monate
alten Kindes 367

Siri Erika Gullestad

Die Seele im Körper entdecken. Eine Fallstudie 385

Die Autorinnen und Autoren 408

Marianne Leuzinger-Bohleber, Robert N. Emde
und Rolf Pfeifer

Vorbemerkungen

»*Den Körper in der Seele entdecken*«, unter diesem Titel nahm die Sandler Conference 2013 ein zentrales Thema der europäischen Philosophie und der Psychoanalyse auf. Wissenschaftshistorisch und -soziologisch ist interessant, dass sich fast gleichzeitig seit den 1990er Jahren in verschiedensten Disziplinen ein neues Interesse am Leib-Seele-Problem artikuliert hat: in der Philosophie, der Psychoanalyse, der akademischen Psychologie, der Cognitive Science und den modernen Neurowissenschaften (vgl. dazu u. a. Fuchs, Sattel u. Henningsen, 2010). Wie in der Einführung zu diesem Band skizziert wird, fand zum Beispiel in der Cognitive Science vor etwa zwanzig Jahren eine Art Revolution statt, die zu einem völlig neuen Verständnis von Kognition und Affekt, von Problemlösen, Erinnern und Handeln führte: Alle diese Prozesse sind »embodied«, das heißt immer durch sensomotorische Koordinationen im Hier und Jetzt einer aktuellen interaktiven Situation bestimmt. Das Embodimentkonzept stellt gewissermaßen die bisherige Diskussion in der Psychoanalyse zu »*Die Seele im Körper entdecken*« auf den Kopf: Es geht nicht *nur* um das Entschlüsseln der Körpersprache, des non-verbalen Verhaltens, sondern um die Einsicht, dass der Körper an allen seelischen Prozessen, an Gefühlen, Gedanken, Erinnerungen, kausal beteiligt ist. Sensomotorische Koordinationen konstruieren die psychischen Prozesse im Hier und Jetzt einer aktuellen Interaktion zwischen dem Subjekt und seiner Umwelt. Dies ist eine radikal neue Sichtweise auf das Mind-Body-Problem. Embodiment ist daher inzwischen zu einem revolutionären Konzept geworden, das sowohl in der Grundlagenforschung als auch in Anwendungsfeldern – von den Neurowissenschaften bis zur Mikrobiologie und Genetik – Eingang gefunden hat. Allerdings wird es, wie in diesem Band diskutiert wird, oft in einer verflachten Weise rezipiert.

Das Embodimentkonzept wirft auch einen neuen Blick auf die

frühen Entwicklungsprozesse. Daher haben wir uns entschlossen, einige ausgewählte Arbeiten der Joseph Sandler Conference aus dem Jahr 2012: »Forschung zur frühen Elternschaft und Prävention von Entwicklungsstörungen. Interdisziplinäre Herausforderungen und Möglichkeiten« in diesem Band einzuschließen und unter dem Aspekt des Embodiments zu diskutieren. Alle Beiträge der beiden Konferenzen werden beim Karnac Verlag in London in englischer Sprache publiziert (Emde u. Leuzinger-Bohleber, 2013, im Druck; Leuzinger-Bohleber, Pfeifer, Target u. Fonagy, 2014, in Vorbereitung).

Die Joseph Sandler Research Conference, die wichtigste Forschungskonferenz der International Psychoanalytical Association (IPA), fand zum sechsten Mal am ersten Märzwochenende 2013 in Frankfurt a.M. statt. Diese Konferenz wurde als eine produktive Antwort auf den sich verändernden Zeitgeist im Bereich der Wissenschaften, und daher auch der psychoanalytischen Forschung, von Annemarie Sandler und ihrem Mann und mit Unterstützung unter anderem von Arnold Cooper, Robert Wallerstein und Peter Fonagy in London ins Leben gerufen. Sie hat – zusammen mit dem zehn Jahre später von Peter Fonagy gegründeten Research Training Program in London – wesentlich dazu beigetragen, die Psychoanalyse in der heutigen Welt der Wissenschaften und der Öffentlichkeit auf neue Weise zu verankern.

Joseph Sandler war Präsident der International Psychoanalytical Association, Freud Memorial Professor am University College London (UCL) und an der Hebrew University Jerusalem. Er war von 1986 bis 1990 Gastwissenschaftler am Sigmund-Freud-Institut. Es war ihm ein Anliegen, Brücken zu bauen zwischen Klinikern, die vorwiegend in ihrer Privatpraxis arbeiten, und psychoanalytischen Forschern verschiedenster Ausprägung, die in Institutionen tätig sind. Joseph Sandler und seine Kollegen haben mit ihrem Engagement für psychoanalytische Forschung die Psychoanalyse einerseits in die Welt der heutigen Wissenschaften gestellt, andererseits auch die spezifische Tradition der Psychoanalyse als Wissenschaft des Unbewussten aufgenommen, die Freud eigentlich immer schon durch Offenheit und Neugier gekennzeichnet hat, eine Haltung, die in der institutionalisierten Psychoanalyse immer wieder neu belebt werden muss: »Sie wissen, wir waren nie stolz auf die Voll-

ständigkeit und Abgeschlossenheit unseres Wissens und Könnens; wir sind, wie früher, so auch jetzt, immer bereit, die Unvollkommenheit unserer Erkenntnisse zuzugeben, Neues dazuzulernen und an unserem Vorgehen abzuändern, was sich durch Besseres ersetzen lässt« (Freud, 1919, S. 183).

Das Sigmund-Freud-Institut (SFI) hat sich in den letzten zehn Jahren immer intensiver in interdisziplinären Forschungskontexten verortet: die Abteilung von Rolf Haubl im Bereich der psychoanalytischen Sozial- und Kulturtheorie sowie im Netzwerk der Gesellschaft für Supervisionsforschung und Coaching. Durch unseren Leiter des medizinischen Schwerpunkts, Heinz Weiss, Chefarzt im Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart, sind viele medizinische und psychoanalytisch-klinische Kooperationen dazugekommen, was auch der großen, multizentrischen Therapiewirksamkeitsstudie von verhaltenstherapeutischen verglichen mit psychoanalytischen Langzeittherapien von chronisch Depressiven (der sogenannten LAC-Studie), die wir vor Ort in enger Kooperation mit den psychoanalytischen Instituten durchführen, zugutekommt. Die klinische und Grundlagenabteilung ist, auch dank der Funktion von M. Leuzinger-Bohleber als Vice Chair der International Research Boards der IPA, intensiv mit psychoanalytischen Forschern weltweit vernetzt. Wir freuen uns, dass die neue Administration der IPA, wie das Board der IPA in seiner Sitzung in New York im Januar 2013 zum Ausdruck brachte, auch weiterhin die psychoanalytische Forschung unterstützen wird.

Für das Sigmund-Freud-Institut besonders wichtig ist die Mitarbeit im IDeA-Zentrum der Landes-Offensive für Wirtschaftliche und Wissenschaftliche Exzellenz (LOEWE), das auch die beiden letzten Joseph-Sandler-Research-Konferenzen mitorganisierte. Es ist eine einmalige Chance und Herausforderung, dass das SFI – in enger Kooperation mit dem Institut für analytische Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie (dem Anna-Freud-Institut) – mit fünf Frühprojekten in diesem interdisziplinären Forschungszentrum mit inzwischen mehr als 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern engagiert ist. Das Zentrum wird in diesem Band im Beitrag von Hasselhorn, Hartmann, Reuße und Gold ausführlich vorgestellt.

Der zweite Herausgeber ist einer der international führenden Experten der Entwicklungsforschung, Robert N. Emde, aus Denver. Er

war federführend an dem wohl größten Präventionsprojekt, »Early Head Start«, beteiligt, in dem die US-Regierung über 30.000 Familien mit sozialen Risiken förderte. Robert N. Emde ist zudem eines der jahrelangen Staffmitglieder des Research Training Program der IPA und unterstützt in diesem Rahmen, aber auch in vielen anderen internationalen Netzwerken, die junge Generation psychoanalytischer Forscher. Er ist der offizielle Berater des Frühpräventionsprojekts ERSTE SCHRITTE, das Familien mit Migrationshintergrund in den ersten drei Lebensjahren ihrer Kinder unterstützt (vgl. dazu Lebiger-Vogel et al. in diesem Band).

Der dritte Herausgeber, Rolf Pfeifer, ist der Gründer und Direktor des Artificial Intelligence Laboratory des Department of Informatics an der Universität Zürich und hat wesentlich zu der sogenannten »Embodied Revolution« in der Cognitive Science beigetragen. Rolf Pfeifer und Marianne Leuzinger-Bohleber publizierten seit fast drei Jahrzehnten viele gemeinsame Arbeiten und zeigten darin unter anderem die klinische Relevanz des Embodimentkonzepts auf.

Unser Dank gilt auch allen Autorinnen und Autoren dieses Bandes, die mit großem Enthusiasmus, einer hohen Expertise und einem beeindruckenden Engagement die Einsichten zur Funktionsweise der menschlichen Seele, zu ihrer Entwicklung und ihren Störungen sowie zu Möglichkeiten der Prävention und der Therapie erweitern. Auch den Kolleginnen und Kollegen vom SFI, dem Anna-Freud-Institut und dem IDeA-Zentrum gilt unser besonderer Dank. Ohne sie und ihr transdisziplinäres und transgenerationelles Engagement und die unkonventionelle Zusammenarbeit wären weder unsere laufenden Projekte noch unsere Publikationen dazu möglich. Schließlich danken wir allen Übersetzern der Texte aus dem Englischen, allen voran Elisabeth Vorspohl, aber auch Ulrich Baumann, Lorena Hartmann, Lisa Kamper, Lisa Kallenbach, Robert Müller, Verena Neubert, Constanze Rickmeyer, Phillipp Schmidt, Yasaman Soltani und Rebecca Tovar. Die Organisation der Sandler-Konferenzen konfrontiert das SFI immer wieder mit unseren Grenzen. Daher danken wir besonders Gabriele Beumer, Renate Stebähne, Axel Scharfenberg, Herbert Bareuther, Sascha Eggers, Elke Weyrach und Marion Ebert-Saleh sowie meinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Tamara Fischmann, Ulrich Bahrke, Alexa Negele, Lothar Bayer, Kurt Grünberg, Katrin Luise Laezer, Nicole

Pfenning-Meerkötter, Judith Lebiger-Vogel, Verena Neubert, Lorenna Hartmann, Lisa Kallenbach, Mona Hauser, Constanze Rickmeyer, Anne Busse, Korinna Fritzemeyer und Margerete Schött für ihre Unterstützung der Tagungen und der dort präsentierten Forschungsbeiträge des SFI. Schließlich wäre die Produktion dieses Bandes ohne die sorgfältige und kompetente editorische Arbeit von Ute Ochtendung nicht möglich gewesen.

Ihnen allen gilt unser Dank in der Hoffnung, dass dieses Buch auf Interesse bei meinen psychoanalytischen und nichtpsychoanalytischen Kolleginnen und Kollegen stößt und unser Engagement intensiviert, prägende, traumatische »embodied« Erfahrungen durch Frühprävention oder Psychotherapien von »children at risk« zu lindern.

Literatur

- Emde, R. N., Leuzinger-Bohleber, M. (Eds.) (2013, im Druck). Early parenting research and prevention of disorder: psychoanalytic research at interdisciplinary frontiers. London: Karnac.
- Freud, S. (1919). Wege der psychoanalytischen Therapie. Gesammelte Werke XII (S. 183–194). Frankfurt a. M.
- Fuchs, Th., Sattel, H. C., Henningsen, P. (Eds.) (2010). The embodied self: dimensions, coherence and disorders. Stuttgart: Schattauer.
- Leuzinger-Bohleber, M., Pfeifer, R., Target, M., Fonagy, P. (Eds.) (2014, in Vorbereitung). Embodiment – a revolutionary concept? Implications for psychoanalysis. London: Karnac.

Marianne Leuzinger-Bohleber und Rolf Pfeifer

Embodiment: Den Körper in der Seele entdecken – Ein altes Problem und ein revolutionäres Konzept

Thematische Einführung und Überblick über die Beiträge dieses Bandes

»Viele Jahre lang hatte von Comprèze, außer dem, was der Schauplatz und das Drama meines Zubettgehens war, nichts für mich existiert, als meine Mutter an einem Wintertag, an dem ich durchfroren nach Hause kam, mir vorschlug, ich solle entgegen meiner Gewohnheit eine Tasse Tee zu mir nehmen [...] Gleich darauf führte ich, bedrückt durch den trüben Tag und die Aussicht auf den traurigen folgenden, einen Löffel Tee mit dem aufgeweichten kleinen Stücke Madeleine darin an die Lippen. In der Sekunde nun, als dieser mit dem Kuchengeschmack gemischte Schluck Tee meinen Gaumen berührte, zuckte ich zusammen und war wie gebannt durch etwas Ungewöhnliches, das sich in mir vollzog. Ein unerhörtes Glücksgefühl, das ganz für sich allein bestand und dessen Grund mir unbekannt blieb, hatte mich durchströmt. Mit einem Schlage waren mir die Wechselfelder des Lebens gleichgültig, seine Katastrophen zu harmlosen Mißgeschicken geworden. Gleichzeitig aber fühlte ich mich von einer köstlichen Substanz erfüllt oder diese Substanz war vielmehr nicht in mir, sondern ich war sie selbst. [...] Woher strömte diese mächtige Freude mir zu? Ich fühlte, daß sie mit dem Geschmack des Tees und des Kuchens in Verbindung stand, aber darüber hinausging und von ganz anderer Wesensart war. Woher kam sie mir? Was bedeutete sie? Wo konnte ich sie fassen? Ich trinke einen zweiten Schluck und finde nichts anderes darin als im ersten. Dann einen dritten, der mir sogar etwas weniger davon schenkt, als der vorige. Ich muß aufhören, denn die geheime Kraft des Trankes scheint nachzulassen. Es ist ganz offenbar, daß die Wahrheit, die ich suche, nicht in ihm ist, sondern in mir. Er hat sie dort geweckt, aber er kennt sie nicht und kann nur auf unbestimmte Zeit und mit schon schwindender Stärke seine Aussage wiederholen, die ich gleichwohl nicht zu deuten weiß. Sicherlich muß das, was in meinem Inneren in Bewegung geraten ist, das Bild, die visuelle Erinnerung sein, die zu diesem Geschmack gehört und die nun

versucht mit jenem bis zu mir zu gelangen. Aber sie müht sich in so großer Ferne und nur allzu schwach erkennbar. Wird sie bis an die Oberfläche meines Bewußtseins gelangen? Diese Erinnerung, jener Augenblick von einst, der von so weit hergekommen ist, um alles in mir zu wecken, in Bewegung zu bringen und wieder heraufzuführen. Ich weiß es nicht. Jetzt föhl ich nichts mehr. Es ist zum Stillstand gekommen – vielleicht in die Tiefe geglitten. Wer weiß, ob es je wieder aus dem Dunklen emporsteigen wird. Zehnmahl muß ich es wieder versuchen, mich zu ihm hinunterzubeugen und jedesmal rät mir die Trägheit, die uns von jeder schwierigen Aufgabe fernhalten will, das Ganze auf sich beruhen zu lassen, meinen Tee zu trinken im ausschließlichen Gedanken an meine Kümernisse von heute und meine Wünsche für morgen, die ich unaufhörlich und mühelos in mir bewegen kann *und dann – mit einem Male – war die Erinnerung da*. Der Geschmack war der jener Madeleine, die mir am Sonntagmorgen in Combrèpe, sobald ich ihr guten Morgen sagte, mir meine Tante Leonie anbot, nachdem sie sie in ihren schwarzen oder Lindenblütentee getaucht hatte« (Marcel Proust, *Auf der Suche nach der verlorenen Zeit*, 1913/1978, S. 63 ff.; Hervorhebung M. L.-B.)

Eindröcklicher und präziser als Marcel Proust kann man »embodied memories« nicht beschreiben: Das Ringen um eine Entschlüsselung von unerwarteten und daher vorerst einmal nicht verständlichen Körperempfindungen in einer spezifischen, aktuellen Interaktionssituation: Im Körper werden – durch analoge sensomotorische Koordinationen – blitzschnell, und vorerst meist unbewusst, Erinnerungen an eine frühere Situation mit analogen Körperempfindungen konstruiert: »In der Sekunde nun, als dieser mit dem Kuchengeschmack gemischte Schluck Tee meinen Gaumen berührte, zuckte ich zusammen und war wie gebannt durch etwas Ungewöhnliches, das sich in mir vollzog. Ein unerhörtes Glücksgefühl, das ganz für sich allein bestand und dessen Grund mir unbekannt blieb, hatte mich durchströmt [...]« Die Erinnerung ist sogleich da, doch muss sie, wie Proust dies schildert, erst sukzessiv in Bilder und Sprache gefasst werden »und dann – mit einem Male – war die Erinnerung da« (Proust, 1913/1978, S. 63 ff.).

In der Psychoanalyse, aber auch in der Cognitive Science dauerte es trotz Marcel Proust und anderen Dichtern, die Erinnerungen ähnlich luzide beschrieben haben, bis zum Ende des 20. Jahrhun-

derts, bis diese relevanten Prozesse endlich als *embodied memories* konzeptualisiert wurden. Im Repräsentanzmodell der Psychoanalyse und in der Computermetapher der »klassischen Cognitive Science« wurden Gedächtnis und Erinnerung lange Zeit als Prozesse verstanden, in dem (statisch) gespeichertes Wissen aus dem Langzeitgedächtnis ins Kurzzeitgedächtnis transformiert und in einer aktuellen Problemlösungssituation *abgerufen wird*. Bis heute finden wir ein analoges Denken in manchen Lehrbüchern der Klinischen Psychologie. Der berühmte Vergleich von Aristoteles, der das Gedächtnis mit einer Wachstafel verglich, in die sich die Erfahrungen einritzen, scheint fortzuleben. Auch in den populären Sprachgebrauch ist diese (falsche) Vorstellung von Gedächtnis eingegangen: »Wir rufen gespeichertes Wissen ab« oder »Wir suchen im Gedächtnis nach einem vergessenen Namen« (wie nach einem Gegenstand in einer Garderobe). Roediger (1980) hat belegt, dass 75 % der 32 Metaphern, die er in der Literatur zum Gedächtnis gefunden hat, Varianten dieser »store-house-Metapher« sind. Daran hat sich bis heute kaum etwas verändert.

Wie in Teil I dieses Bandes diskutiert wird, waren es vor allem grundlagenwissenschaftliche Erkenntnisse, die sowohl in der Psychoanalyse als auch in der Cognitive Science zu einem revolutionären Umdenken im Verstehen von Erinnern, Problemlösen, von Affekt und Kognition, ja sogar von Träumen, Übertragung/Gegenübertragung und therapeutischer Veränderung geführt haben.

Embodiment: ein revolutionäres Konzept zum grundlagenwissenschaftlichen Verständnis von Gedächtnis, Erinnern, Problemlösen und Lernen, Affekt, Kognition und Handeln

Im I. Teil des Bandes werden die radikalen Veränderungen von Modellen in der sogenannten »Embodied Cognitive Science« skizziert, die dadurch ausgelöst wurden, dass die Forscher in dieser interdisziplinären Disziplin ihre Modelle nicht mehr wie bisher mit Computersimulationen testeten, sondern mit »mobilen Systemen« (Robotern). Dem bekannten Prinzip »learning by doing« von John

Dewey folgend, werden in dieser Grundlagenwissenschaft Theorien empirisch getestet. Das neuronale Netzwerk von Robotern wird nach den theoretischen Vorstellungen der Forschergruppe konstruiert. Anschließend wird beobachtet, ob sich das mobile System auch wirklich so verhält, wie es die Theorien voraussagen (»learning by doing«), und es werden entsprechende Modifikationen in den Modellvorstellungen vorgenommen. Im Gegensatz zu Forschungen an Menschen hat dieses Vorgehen den enormen methodischen Vorteil, dass die Forscher dem Roboter so quasi in den Kopf schauen und die Veränderung der neuronalen Netzwerke durch das Handeln und Interagieren direkt verfolgen können. Diese Form der Empirie ist wenig bekannt und hat zu vielen Missverständnissen geführt (vgl. Leuzinger-Bohleber u. Pfeifer in diesem Band).

Bezogen auf unsere Problemstellungen hier, zeigte sich, dass Gedächtnismodelle, die analog zu einem Speichermodell eines Computers, der »store-house-metaphor«, konzeptualisiert werden, schlichtweg versagen, falls sie zu kreativen Problemlösungsprozessen in ständig sich verändernden Umgebungen bei mobilen Systemen (d. h. den konstruierten Netzwerken der Roboter) führen sollen: Sich bewegende Systeme können nicht lernen, das heißt, sie können Erinnerungen an frühere Situationen und Problemlösungen nicht kreativ nutzen, falls in ihrem »Gedächtnis« ausschließlich statisches Wissen gespeichert ist. Früher gewonnene Erkenntnisse können nicht auf neue Situationen übertragen und dort angewandt werden, weil neue Situationen nie ganz identisch wie die früheren sein werden, wie im Beitrag von *Marianne Leuzinger-Bohleber und Rolf Pfeifer* ausgeführt wird. Daher mussten in der »klassischen Cognitive Science« Gedächtnis, Problemlösen, Lernen, aber auch die Entstehung von Metaphern und Konzepten völlig neu gedacht werden. Viele Autoren sprechen daher von der »Revolution of Embodiment«, die in den 1990er Jahren zu einem radikalen Umdenken menschlicher Intelligenz führte. Es ist nicht zufällig, dass die Grundlagenforscher in der »Embodied Cognitive Science« vermehrt Anleihen bei den sogenannten »life sciences« machen, vor allem bei der Biologie, der Genetik, der empirischen Entwicklungsforschung und den modernen Neurowissenschaften (vgl. Leuzinger-Bohleber u. Pfeifer in diese Band). Gerald Edelman (1987) mit seinem Buch »Neural Darwinism«, António Damásio (1994) mit »Descartes'

Irrtum« und Lakoff und Johnson (1999) »Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought« sind wohl einige der bekanntesten Beispiele, die zeigen, dass der Descart'sche Dualismus zwischen Geist und Körper zugunsten einer radikal neuen Sichtweise eines »Embodiments« der Seele im Körper revidiert werden muss.

»There exists no Kantian radically autonomous person, with absolute freedom and a transcendent reason that correctly dictates what is and isn't moral. Reason, arising from the body, doesn't transcend the body. What universal aspects of reason there are arise from communalities of our bodies and brain and the environments we inhabit. The existence of these universals does not imply that reason transcendent the body. Moreover, since conceptual systems vary significantly, reason is not entirely universal. [...] Since reason is shaped by the body, it is not radically free, because the possible human conceptual systems and the possible forms of reason are limited« (Lakoff u. Johnson, 1999, S. 5).

Vittorio Gallese, einer der Entdecker der Spiegelneuronen, fasst in seinem Beitrag in diesem Band einige faszinierende Ergebnisse der neueren Hirnforschung zusammen, die ebenfalls eine revolutionär neue Konzeptualisierung von psychischen Prozessen nahelegen. Wie das Konzept des »Embodiments« postuliert, betont auch er die kontinuierliche Konstruktion von seelischen Zuständen in aktuellen Interaktionssituationen, eine Position, die den »intersubjective turn« in der Psychoanalyse interdisziplinär abstützt (vgl. dazu auch Gallese, 2009; Knox, 2009; Fuchs, Sattel u. Henningsen, 2010).

In der psychoanalytischen Fachliteratur finden sich inzwischen verschiedene Arbeiten, die das Konzept des Embodiments aufnehmen, allerdings oft nicht in der radikalen Weise, wie wir dies in diesem Band postulieren. Sletvold (2011) verwendet in seinem historischen Abriss eine sehr weite Definition von Embodiment im Sinne von »Arbeit mit dem Körper in psychoanalytischen Therapien«, eine Tradition, die unter anderem auf Wilhelm Reichs Körpertherapie zurückgeht. Er entwickelt, darauf basierend, sogar praktische Richtlinien für eine Arbeit des Analytikers mit »unconscious embodied expressions« (Sletvold, 2012; vgl. dazu auch Bloom, 2006). Frie (2008) weist in seinem Artikel »Fundamentally Embodied: The Experience of Psychological Agency« ebenfalls auf die

Arbeiten von Lakoff und Johnson (1999) und Damasio (1994/1997) hin, nutzt aber das Konzept des Embodiments nicht im Sinne einer neuen theoretischen Erklärung bestimmter klinischer Phänomene, sondern ganz allgemein als Beleg komplexer Reflexionsprozesse, »informed by personal history and fundamentally embedded in biological and sociocultural contexts« (S. 374) (vgl. dazu auch Langan, 2007; Mizen, 2009). Vivona (2009) plädiert in einer ähnlich globalen Weise für eine »embodied language« als Ausdruck einer modernen Integration von Neurowissenschaften und Psychoanalyse.

Hannabach (2007) verweist auf Embodiment, um auf die Relevanz der körperlichen Dimension in der Diskussion von genderspezifischen Erfahrungen der Sexualität hinzuweisen (S. 253) (vgl. dazu auch Marshall, 2009; Green, 2010). Knoblauch (2007) postuliert in ähnlicher Weise, wie wir dies im letzten Teil dieses Bandes formulieren, dass der Analytiker Beobachtungen der »body-based counter-transference experience« nutzen kann, um klinische Phänomene wie das Enactment differenziert zu verstehen (vgl. dazu auch Shapiro, 2009). Stone (2006), aus einer jungianischen Tradition kommend, verwendet das Embodimentkonzept eher metaphorisch zur Beschreibung von körperlich wahrgenommenen Resonanzprozessen zwischen Analytiker und Analysand (vgl. auch Corrigan, Payne u. Wilkinson, 2006).

Interessant ist die konzeptuelle Integration von »embodied simulation« und Studien zu den Spiegelneuronen, die Gaensbauer vorlegt, um das Re-enactment frühester Traumatisierungen zu erklären. Mit drei eindrucklichen Fallbeispielen illustriert er, dass auch sehr kleine Kinder (der zweieinhalbjährige Kevin, die vier Monate alte Jennie und die dreieinhalb Jahre alte Margaret) erlittene oder beobachtete Traumatisierungen, wie zum Beispiel den Tod des Vaters, der in einem Kampf niedergestochen wurde (Kevin), in ihren Spielen präzise wiederholen. Er erklärt diese »embodied Erinnerungen« durch die Funktionsweise der Spiegelneuronen und »embodied simulation«. Er verweist auf ähnliche Erklärungsversuche wie die »deferred imitation« (Gaensbauer, 2002, 2011), verschiedene Formen des impliziten, prozeduralen Gedächtnisses (Siegel, 1995) oder der »behavioral memory« (Terr, 1988). Allerdings verwendet auch Gaensbauer eine spezifische und gleichzeitig breite Definition von Embodiment als körperlich verankerte Emotionen in menschlichen Interaktionen:

»The concept of ›embodiment‹ referring to the bodily states that arise during the perception of an emotional stimulus, has a long distinguished history in psychology having been articulated most notably by William James (1890), among others. Over the past several decades, emotion researchers have provided strong evidence that people ›embody‹ the emotional behavior of others – that is, experience a set of bodily sensations and emotional states that correspond to those being expressed by a person they are observing« (Gaensbauer, 2011, S. 94).

Im Gegensatz zu diesen Autoren plädieren wir in diesem Band für eine enge Definition des Embodiments, die über eine allgemeine Betonung der »Körperlichkeit seelischer Prozesse« hinausgeht.

Embodiment: ein revolutionärer, neuer Blick auf frühe Entwicklungsprozesse, frühe Elternschaft (»early parenting«) und Möglichkeiten der Frühprävention (mit kurzer Übersicht über die Beiträge dieses Bandes)

So wirft ein eng definiertes Konzept des Embodiments ein neues Licht auf Entwicklungsprozesse beziehungsweise die determinierende Wirkung von frühen und frühesten Interaktionserfahrungen. Wie auch epigenetische Studien zeigen, »triggern« diese frühen Beziehungserfahrungen die genetische Anlage des Säuglings in spezifischer Weise (vgl. dazu u. a. Hill, 2009; Suomi, 2011; Leuzinger-Bohleber, im Druck) und erhalten sich im Sinne des Embodiments im Körper. Dadurch bestimmen sie späteres Denken, Fühlen und Handeln grundlegend. Sie bilden die Basis der weiteren psychischen und somatischen Entwicklung, und zwar nicht nur, wie dies bisher oft verstanden wurde, als »nonverbales Kommunikationsverhalten«, sondern als basal *konstitutive* Elemente psychischer Prozesse ganz allgemein. Embodiment heißt daher nie einfach nur »nonverbal« oder »körperlich ausgedrückt«, sondern bedeutet, dass im Hier und Jetzt einer neuen Interaktionssituation durch sensomotorische Koordinationen die Analogien zu früheren Situationen (nicht kognitiv, sondern im Körper) erkannt und Erinnerungen jedes Mal neu konstituiert und dadurch die Interpretation einer aktuellen

Problemlösungssituation determinieren werden. Diese Prozesse spielen sich nicht nur im Gehirn, sondern vor allem im Körper, in den Sinneswahrnehmungen, ab, die in komplexer, unbewusster Weise zusammenspielen und Denken, Handeln und Fühlen determinieren. Dabei folgen sie den Koordinationen, wie sie sich in früheren Interaktionssituationen abgespielt haben. Embodiment ist daher eine Perspektive, die immer den Entwicklungsaspekt berücksichtigt. Dies ist ein Grund, warum das Embodiment für die Psychoanalyse derart fruchtbar ist: Die Psychoanalyse hat immer schon postuliert, dass psychische Realitäten das Produkt komplexer, körperlich-seelischer und immer auch konflikthafter Erfahrungen sind, die sich im Unbewussten erhalten haben und aktuelles Denken, Fühlen und Handeln in neuen Interaktionssituationen unbewusst determinieren. Embodiment ist ein Konzept, das in neuer, innovativer Weise psychoanalytische Erkenntnisse präzise erklären kann. In eindrucksvoller Weise illustriert Agneta Sandell in ihrem zusammenfassenden Bericht einer Psychoanalyse mit einem 22-monatigen Kind, wie sie die »embodied memories« dieses kleinen Mädchens und die darin enthaltenen ungelösten inneren Konflikte entschlüsselt und welche Wirkung die Verbalisierung dieser Konflikte auf das Verhalten und psychische Gesundheit des Kindes ausübt (vgl. dazu ihre Falldarstellungen in Teil III dieses Bandes).

Exemplarisch weisen die originellen Studien des finnischen Psychoanalytikers, Neurologen und Psychiaters *Johannes Lehtonen* auf diese Zusammenhänge hin. Er zeigt, wie das Stillen in eindrucksvoller Weise sowohl von genetischen Faktoren als auch von der Beziehungserfahrung mit der stillenden Mutter geprägt ist und buchstäblich grundlegende Befriedigungsmuster im Körper konstituiert, die, wie die Psychoanalyse immer schon aufgrund ihrer klinischen Beobachtungen postulierte, zu archaischen Sehnsüchten nach dem Wiedererleben von paradiesischen Glückszuständen in der Vereinigung mit einem Liebesobjekt werden und damit wohl zu den wichtigsten Motivationsquellen von uns Menschen. Zu einer ähnlichen Schlussfolgerung kamen die experimentellen Schlaf-Traumforscher und Psychoanalytiker Steven Ellman und Lissa Weinstein (Ellman u. Weinstein, 2012; Weinstein u. Ellman, 2012). Sie zeigten in vielen Experimenten, dass Säuglinge, je nach Temperament, mit unterschiedlichen Schlaf-Wach-Rhythmen geboren werden (vgl.

dazu auch Greenberg et al., 1990). Ellmans Forschergruppe diskutierte, welche Folgen eine adäquate bzw. inadäquate Interpretation des individuellen Schlaf-Wach-Rhythmus sowie des Temperaments des Babys durch seine primären Objekte hat. Ein temperamentvolles Baby steht in Gefahr einer Überstimulation (bis hin zu der Unfähigkeit zu schlafen) und wird durch ein überstimulierendes Primärobjekt in einen unerträglichen psychophysiologischen Zustand versetzt. Es braucht ein einfühlsames Primärobjekt, das versteht, Überstimulationen zu vermeiden. Im Gegensatz dazu erfordern Babys mit einem eher »trägen Temperament« eine adäquate Stimulation, um einen lustvollen inneren Zustand zu erleben, der zu einer genügend guten Aktivierung in den Wachperioden führt, die einen anschließenden Schlaf im Sinne einer Erholung erst ermöglichen.

Ellman (2010) diskutierte ausführlich die nachhaltigen Folgen von Fehlinterpretationen des idiosynkratischen, weitgehend genetisch bestimmten Verhaltens des Babys durch seine Primärobjekte. Eine »genügend gute« Interpretation des idiosynkratischen neurobiologischen (Schlaf-Wach-)Rhythmus durch ein einfühlsames Primärobjekt wird dem Säugling ermöglichen, sich zu einem »Winnicott'schen Baby« zu entwickeln (vgl. dazu auch Weinstein u. Ellman, 2012). Eine häufige Missinterpretation der individuellen Rhythmen und Bedürfnisse durch das Primärobjekt führt zu einem Scheitern der frühen Affektregulation. Das Baby ist extremen Stresserfahrungen und negativen Affekten wie Schmerz, Wut, Verzweiflung und Ohnmacht ausgesetzt. Es wird sich zu einem »kleinianischen Baby« entwickeln, erfüllt von archaisch destruktiven Fantasien und Impulsen gegenüber dem Primärobjekt und dem auftauchenden Selbst. In eindrucksvoller Weise waren solche Prozesse in vivo in Videoaufnahmen von Interaktionen schwer traumatisierter Mütter mit ihren Kindern in einer Studie von Schechter (2012) zu beobachten, die ebenfalls in diesem Band zusammengefasst wird: Eine Teenagermutter ließ ihr Baby – scheinbar aus unerfindlichen Gründen – in einem Zimmer vor laufender Videokamera allein. Der etwa elf Monate alte Junge reagierte mit Panik und Verzweiflung, suchte nach der Mutter, schlug heftig an die Türe und verletzte sich dabei selbst – unfähig, seinen Affektsturm selbst zu beruhigen. Wie sich aus anschließenden Interviews mit der Mutter eruieren ließ, erinnerte sie das schreiende eigene Kind unbewusst an persönliche

traumatische Gefühle der Hilflosigkeit und Ohnmacht, sodass sie das Baby nicht beruhigen konnte, sondern sich ihm entzog.

Dieses Beispiel mag nicht nur als exemplarisch für eine transgenerative Weitergabe von Traumatisierungen gelten, sondern auch für eine unzulängliche Affektregulation durch das Primärobjekt. Besonders die Regulation von sogenannten »Spitzenaffekten« (Kernberg, 2001) ist für die frühe Selbstentwicklung entscheidend (vgl. dazu auch Leuzinger-Bohleber, 2010, 2013). Das durch die eigene Traumatisierung bestimmte Interaktionsverhalten der Mutter wird dazu führen, dass das Baby in Separationssituationen ebenfalls traumatischen Erfahrungen ausgesetzt wird, die in seinem Körper im Sinne von *embodied memories* erhalten bleiben und eine entscheidende Langzeitwirkung ausüben, in dem sie unbewusst die Erwartungen an neue Interaktionserfahrungen mit wichtigen Bezugspersonen prägen. Schechter und seine Forschergruppe versuchen in ihrem Präventionsprogramm diese transgenerative Weitergabe der Traumatisierungen abzumildern oder im besten Fall zu unterbrechen (vgl. ihren Beitrag in diesem Band).

Empirisch und klinisch gut untersucht ist das frühe Interaktionsverhalten von depressiven Müttern mit ihren Babys (vgl. dazu u. a. Stern, 1985/1992; Beebe u. Lachmann, 2002; Feldmann, 2012; Rutherford u. Mayes in diesem Band). Durch ihre Depression sind Einfühlung und emotionale Resonanz auf die individuellen Bedürfnisse des Säuglings stark eingeschränkt oder brechen sogar weitgehend zusammen. Daniel Stern hat eindrucksvoll beschrieben, dass Säuglingen depressiver Mütter keine andere Wahl bleibt, als sich mit den Affekten ihrer »toten Mutter« zu identifizieren, um überhaupt Nähe zu ihrem Primärobjekt herzustellen. Eine der vier von ihm beschriebenen möglichen langfristigen Copingstrategien, die die werdende Persönlichkeit stark prägen, ist das Ausbilden eines »falschen Selbst« (vgl. dazu auch Leuzinger-Bohleber, 2012).

So besteht eine enge Verbindung von Embodiment und frühen Entwicklungsprozessen: Die frühen Interaktionserfahrungen bestimmen als »embodied memories« die weitere Entwicklung und die spontanen (nicht kognitiven) Erwartungen und unbewussten Interpretationen neuer Interaktionssituationen. Die psychoanalytischen Erkenntnisse, wie entscheidend und langfristig determinierend sich die ersten Beziehungserfahrungen in den durch extreme

Vulnerabilität, aber auch durch enorme Plastizität geprägten ersten Lebenswochen und -monaten erweisen, erhalten daher durch die interdisziplinären Forschungen zum Embodiment und zur frühen Elternschaft eine faszinierende, empirische Abstützung. Schon Freud sagte, dass das Ich ursprünglich ein Körperliches sei.

Wie *Helena Rutherford* und *Linda Mayes* in ihrem Übersichtsartikel in diesem Band aufzeigen, kann dieses Postulat inzwischen in vielfältigen empirischen, vor allem neurobiologischen Studien konkretisiert werden: Die frühen, »embodied« Interaktionserfahrungen mit den Primärobjekten schlagen sich sowohl im Körper als auch im Gehirn, vor allem im Stressregulationssystem in prägender Weise nieder. Daher sprechen auch führende Neurowissenschaftler heute vom »social brain«. Sie müssten allerdings immer auch ergänzen, dass dieses »social brain« nicht isoliert betrachtet werden kann, sondern Teil eines »social body« ist.

Historisch zu erwähnen ist, dass Alfred Lorenzer, damals Wissenschaftler am Sigmund-Freud-Institut, bereits in den 1970er Jahren als einer der ersten Pioniere die Relevanz des Dialogs mit den Neurowissenschaften für die Psychoanalyse erkannt hat. Lorenzer hat bereits damals postuliert, dass sich Interaktionserfahrungen während der Embryonalzeit und der ersten Lebensmonate »verleiblichen«, das heißt, in sensomotorische Reaktionsweisen des Körpers einprägen und – unbewusst – spätere Informationsverarbeitungsprozesse in adäquater oder inadäquater (»neurotischer«) Weise determinieren, eine Einsicht, die nun auch von empirischen Forschern zur Bedeutung resonanter, interaktiver Prozesse für die frühe Entwicklung des Selbst sowie die Auswirkungen früher Traumatisierungen bestätigt, aber konzeptuell in anderer Weise gefasst wird, wie viele Autoren in diesem Band diskutieren.

Aus der engen Verbindung von Embodiment und früher Entwicklung ergeben sich wichtige Perspektiven für die Frühprävention, wie in Teil II dieses Bandes illustriert wird. Wie *Marcus Hasselhorn*, *Ulrike Hartmann*, *Sonja Reuße* und *Andreas Gold* in ihrem Beitrag beschreiben, werden im Rahmen des IDeA-Zentrums der LOEWE-Exzellenzinitiative frühe Entwicklungsprozesse von »children at risk« und Möglichkeiten der Frühprävention interdisziplinär untersucht. *Robert N. Emde* stellt diese laufenden Forschungsprojekte in einen internationalen Kontext und gibt eine allgemeine Übersicht

über die Präventionsforschung. *Massimo Ammaniti* fasst seine Präventionsprogramme zusammen, die er mit seinem Team in Rom durchführt. Ähnlich wie Rutherford und Mayes stützt er sich dabei auf psychobiologische Transformationen der werdenden Eltern während der Schwangerschaft und der ersten Lebensmonate des Kindes. Diese Transformationen können ebenfalls mit dem Konzept des Embodiments charakterisiert werden: Der mütterliche Organismus und das Gehirn verändern sich in der Zeit der frühen Elternschaft unter anderem dank des Spiegelneuronensystems. Diese Prozesse schaffen die »embodied« Voraussetzungen für Empathie, Responsivität und Intersubjektivität, zentrale Fähigkeiten für eine gelingende frühe Elternschaft, aber auch für professionelle Fähigkeiten von Psychotherapeuten. *Daniel Schechter und Sandra Rusconi Serpa* beschreiben, wie schon kurz erwähnt, ein Präventionsprogramm für traumatisierte Mütter, das sie in New York und Genf entwickelt haben. Es sensibilisiert meist noch sehr junge Frauen aus Risikogruppen für die emotionale Kommunikation mit ihren Kleinkindern, indem es sie in professioneller Weise anhand von Videoaufnahmen der Interaktionen mit ihren Kindern beispielsweise mit den Folgen von abrupten Separationserfahrungen für die Kinder konfrontiert. Auf diesen Videoaufnahmen wird eindrücklich sichtbar, wie sich eine traumatische Beziehungserfahrung im vulnerablen Körper der Kleinkinder niederschlägt.

Antoine Guedeney stellt eine große randomisierte Präventionsstudie vor, in der versucht wird, Mütter aus Multiproblemfamilien im Umkreis von Paris durch Heimbesuche in ihrer frühen Mutterschaft zu unterstützen, um die Wahrscheinlichkeit einer Entwicklung von desorganisierten Bindungsmustern zu reduzieren. *Henri Parens* fasst seine jahrelangen Erfahrungen mit Randgruppenfamilien in Philadelphia zusammen, die er in einem psychoanalytisch orientierten Präventionsprogramm begleitete, mit beeindruckend positiven Langzeitwirkungen. Mit vielen eindrucksvollen Fallbeispielen lässt er die betroffenen Familien über dreißig Jahre nach Abschluss des Projektes schildern, wie prägend für sie die Frühprävention war. *Patrick Meurs* berichtet von seinem kultursensitiven Präventionsangebot für Familien mit Migrationshintergrund, das inzwischen eine große Verbreitung gefunden hat und auch in anderen europäischen Ländern angewandt wird. *Judith Lebiger-Vogel, Korinna Fritzemeyer,*

Das Embodiment-Konzept stellt die bisherige Diskussion in der Psychoanalyse gemäß dem Leitsatz »Die Seele im Körper entdecken« auf den Kopf: Es geht nicht mehr nur um das Entschlüsseln der Körpersprache, sondern um die Einsicht, dass der Körper an allen seelischen Prozessen, an Gefühlen, Gedanken, Erinnerungen, kausal beteiligt ist. Dies ist eine radikal neue Sichtweise auf das Mind-Body-Problem. Embodiment ist daher inzwischen zu einem innovativem Konzept geworden, das sowohl in der Grundlagenforschung als auch in Anwendungsfeldern Eingang gefunden hat.

Die Herausgeber

Prof. Dr. phil. Marianne Leuzinger-Bohleber ist Direktorin des Sigmund-Freud-Instituts Frankfurt/Main und Professorin für Psychoanalytische Psychologie an der Universität Kassel.

Robert N. Emde, M.D., ist emeritierter Professor für Psychiatrie an der Universität Colorado, School of Medicine.

Prof. Dr. sc. techn. Rolf Pfeifer ist Professor für Informatik an der Universität Zürich und Direktor des dortigen Labors für Künstliche Intelligenz.

ISBN: 978-3-525-45130-4



9 783525 451304

www.v-r.de