

Philosophie der Verkörperung

Grundlagentexte zu einer aktuellen Debatte

Bearbeitet von
Markus Wild, Rebekka Hufendiek, Joerg Fingerhut

Originalausgabe 2013. Taschenbuch. 507 S. Paperback

ISBN 978 3 518 29660 8

Format (B x L): 10,8 x 17,8 cm

Gewicht: 306 g

[Weitere Fachgebiete > Philosophie, Wissenschaftstheorie, Informationswissenschaft > Wissenschaften Interdisziplinär > Neurowissenschaften, Kognitionswissenschaft](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Suhrkamp Verlag

Leseprobe



Fingerhut, Joerg / Hufendiek, Rebekka / Wild, Markus
Philosophie der Verkörperung

Grundlagentexte zu einer aktuellen Debatte
Herausgegeben von Joerg Fingerhut, Rebekka Hufendiek und Markus Wild

© Suhrkamp Verlag
suhrkamp taschenbuch wissenschaft 2060
978-3-518-29660-8

suhrkamp taschenbuch
wissenschaft 2060

Beim Stichwort »Kognition« denken die meisten an das Gehirn, Computermodelle oder Informationsverarbeitung. In der realen Welt treffen wir aber immer nur auf Wesen mit Körpern, die in eine Umwelt eingebunden und in ihr aktiv sind. Kognition findet nicht im Kopf statt, sondern in der Welt. So lautet der Grundgedanke der Philosophie der Verkörperung. Die Hinwendung zu Körper und Umwelt stellt eine der vielleicht weitreichendsten Neuorientierungen der modernen Kognitionswissenschaft und Philosophie dar, die auch unser Verständnis von Wissenschaft und Kultur prägen wird. Der Band versammelt die Grundlagentexte zu diesem Thema zum ersten Mal in deutscher Sprache und bietet somit einen vorzüglichen Überblick über dieses neue Forschungsgebiet.

Joerg Fingerhut ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Philosophie der Universität Stuttgart und Mitglied der »Kolleg-Forschergruppe Bildakt und Verkörperung« an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Rebekka Hufendiek ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Philosophie der Universität Basel und Mitglied der »Kolleg-Forschergruppe Bildakt und Verkörperung« an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Markus Wild ist Professor für Philosophie an der Universität Basel. Zuletzt bei Suhrkamp erschienen: *Der Geist der Tiere. Philosophische Texte zu einer aktuellen Diskussion* (stw 1741, hg. mit Dominik Perler).

Philosophie der Verkörperung

*Grundlagentexte zu
einer aktuellen Debatte*

Herausgegeben von
Joerg Fingerhut,
Rebekka Hufendiek
und Markus Wild

Suhrkamp

Bibliografische Information 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.

suhrkamp taschenbuch wissenschaft 2060
Erste Auflage 2013
© Suhrkamp Verlag Berlin 2013
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das der Übersetzung,
des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung
durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile.
Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form
(durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren)
ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Umschlag nach Entwürfen
von Willy Fleckhaus und Rolf Staudt
Druck: Druckhaus Nomos, Sinzheim

Printed in Germany

ISBN 978-3-518-29660-8

Inhalt

Vorwort	7
<i>Joerg Fingerhut, Rebekka Hufendiek und Markus Wild</i>	
Einleitung	9
I. Verkörperung und Einbettung	
<i>John Haugeland</i>	
Der verkörperte und eingebettete Geist	105
<i>Rodney Brooks</i>	
Intelligenz ohne Repräsentation	144
<i>Shaun Gallagher und Jonathan Cole</i>	
Körperbild und Körperschema bei einem deafferenten Patienten	174
2. Aktiver Externalismus	
<i>Andy Clark und David Chalmers</i>	
Der ausgedehnte Geist	205
<i>Fred Adams und Ken Aizawa</i>	
Die Grenzen der Kognition	224
<i>Kim Sterelny</i>	
Der Geist – ausgedehnt oder gestützt?	260
3. Enaktivismus	
<i>Francisco Varela, Evan Thompson und Eleanor Rosch</i>	
Enaktivismus – verkörperte Kognition	293

<i>J. Kevin O'Regan und Alva Noë</i> Ein sensomotorischer Ansatz des Sehens und des visuellen Bewusstseins	328
<i>Susan Hurley</i> Wahrnehmen und Handeln. Alternative Sichtweisen	379
 4. Allgemeine Kritik und Diskussion	
<i>William Lycan</i> Enaktive Intentionalität	415
<i>Andy Clark</i> Das Fleisch in die Mangel nehmen. Eine Spannung in den Theorien des verkörperten und eingebetteten Geistes	434
<i>Jesse Prinz</i> Ist das Bewusstsein verkörpert?	465
Textnachweise	501
Hinweise zu den Autorinnen und Autoren	503

Vorwort

»Es ist mehr Vernunft in deinem Leibe,
als in deiner besten Weisheit.«

(Friedrich Nietzsche)

Dieser Band versammelt zwölf Texte zur Philosophie der Verkörperung. Die Philosophie der Verkörperung ist kein Spezialthema, das ausschließlich oder auch nur in erster Linie Philosophinnen und Philosophen angeht. Im Gegenteil. Die Frage nach der Rolle, die unser Körper für das Denken, die Wahrnehmung, das Bewusstsein und unser gesamtes In-der-Welt-Sein spielt, betrifft viele Disziplinen, darunter die Kognitionswissenschaft, die Kunst- und Kulturwissenschaft, die Neurowissenschaft, die Psychologie oder die Soziologie. Die in diesem Band versammelten Texte vertreten auf ganz unterschiedliche Weise die Ansicht, dass der Körper eine weit größere Rolle spielt, als wir bislang angenommen haben. Während der Geist heutzutage also nicht mehr ohne Körper auskommt, ist die Philosophie des Geistes ohne Interdisziplinarität undenkbar geworden.

Die Texte in diesem Band haben in den letzten 25 Jahren für rege Debatten gesorgt. Die meisten von ihnen erscheinen in diesem Band zum ersten Mal in deutscher Sprache. Wir haben die Übersetzungen in Seminaren an den Universitäten Fribourg und Stuttgart erprobt und in anregenden Sitzungen diskutiert. Allen Teilnehmenden gilt unser Dank. Der Band ist außerdem mit einer ausführlichen Einleitung versehen, die die historischen und systematischen Hintergründe dieser Texte und Debatten darstellt.

Dieses Buch wäre ohne die intellektuelle und materielle Unterstützung durch die »Kolleg-Forschergruppe Bildakt und Verkörperung« an der Humboldt-Universität zu Berlin kaum möglich gewesen. Sie hat sich die interdisziplinäre Erforschung der Verkörperung und des verkörperten Denkens zum Ziel gesetzt. Diese Forschergruppe wurde von Horst Bredekamp und John Michael Krois im Jahr 2008 gegründet. Joerg Fingerhut und Rebekka Hufendiek sind als deren Mitglieder durch die regen Debatten der Gruppe und durch die Arbeiten von John Michael Krois zur Philosophie der Verkörperung geprägt worden. Er hatte sich als einer der Ersten

darum bemüht, die Debatte um die Verkörperung im deutschsprachigen Raum zu etablieren und ihre historischen Ursprünge aufzuzeigen. Nach seinem überraschenden Tod im Oktober 2010 hoffen wir, mit diesem Band seine Bemühungen fortsetzen zu können.

Für die unermüdliche und engagierte sprachliche Kritik der Übersetzungen danken wir Sophia Pick (Berlin). Für endloses Korrekturlesen und punktgenaue Vorschläge danken wir Patrizia Unger und Patrizia Pecl (Berlin) sowie Michael O’Leary und Jonas Wüthrich (Fribourg).

Berlin und Fribourg, im Juni 2013
Joerg Fingerhut, Rebekka Hufendiek und Markus Wild

*Joerg Fingerhut,
Rebekka Hufendiek und Markus Wild*
Einleitung

In der Philosophie, in den Kognitions- und in den Geisteswissenschaften sind seit einigen Jahren Stichworte wie ›Verkörperung [embodiment]‹, ›Einbettung [embedded cognition]‹, ›Enaktivismus [enactivism]‹ oder ›ausgedehnter Geist [extended mind]‹ im Umlauf. Hinter diesen Stichworten verbergen sich aufregende und weitreichende Thesen über das Wesen des Geistes und der Kognition, von denen behauptet wird, dass sie unser Verständnis psychischer Prozesse und mentaler Zustände grundlegend verändern können. Wir fassen diese unterschiedlichen Thesen und Stoßrichtungen unter dem Titel ›Philosophie der Verkörperung‹ zusammen, weil wir glauben, dass der Körper im Zentrum dieser Bestrebungen steht. Den gemeinsamen Standpunkt bildet die Annahme, dass sowohl die kognitiven als auch die geistigen Zustände und Prozesse von Lebewesen – insbesondere auch von uns Menschen – intrinsisch verkörpert und als solche wesentlich in eine Umwelt eingebettet sind. Es ist die Beschaffenheit unseres Körpers, die uns intelligent macht. Der Körper ist nicht nur ein Instrument zur Ausführung von vorgefassten Absichten oder zur Erfüllung von gehegten Wünschen. Es ist die eingespielte und lang erprobte Einbettung des Körpers in eine strukturierte und an uns angepasste Umwelt, die uns als intelligente Wesen ausmacht. Diese Intelligenz versteckt sich nicht im Innenraum des Bewusstseins und des Denkens, sondern sie ist die gelebte Intelligenz unserer geschickten Bewegungen und eingeübten Tätigkeiten und sie liegt in unserer Welt bereit. Der Geist selbst muss als etwas in den Körper und in die Umwelt Ausgedehntes verstanden werden.

In dieser Einleitung wollen wir die Grundzüge der Philosophie der Verkörperung in konzentrierter Form darstellen. Dabei wird es auch wichtig sein, zu verstehen, in welchem Kontext sich die Philosophie der Verkörperung bewegt. Diese Kontextualisierung ist auf zweierlei Weise bedeutsam. Erstens bemüht sich die Philosophie der Verkörperung, einen gewissen Denkrahmen zu verlassen. Dieser Rahmen sieht den Geist als eine Eigenschaft von Subjekten,

denen ihr Körper und Elemente ihrer Umwelt als Objekte gegenüberstehen. Dem Geist kommt dann die Aufgabe zu, diese Objekte für sich zu repräsentieren und dem Körper aufgrund dieser Repräsentationen Handlungsanweisungen zu erteilen. Dieser häufig als ›cartesianisch‹ bezeichnete Denkrahmen bildet in erster Linie das Grundgerüst der sogenannten ›klassischen Kognitionswissenschaft‹, die sich am Modell einer Informationen sammelnden, speichernden und manipulierenden Maschine orientiert. Zweitens schöpft die Philosophie der Verkörperung aus bestimmten Quellen, um den ›cartesianischen‹ Denkrahmen zu kritisieren. Sie greift dabei vor allem auf zwei der bedeutendsten philosophischen Denkrichtungen des 20. Jahrhunderts zurück, nämlich die Phänomenologie und den Pragmatismus.

Die Philosophie der Verkörperung ist dabei ein lebendiges und im Entstehen begriffenes Projekt, das erst teilweise zu einem eigenen Forschungsprogramm gereift ist. Seine Verdienste und Chancen, seine Mängel und Übertreibungen sind nach wie vor Gegenstand von Grundsatzdebatten.¹ Insbesondere die zentralen Begriffe, um die es in der Philosophie der Verkörperung geht, geraten bisweilen in die Gefahr, unscharf zu werden. Damit sind Begriffe wie ›Geist‹, ›Kognition‹, ›Intelligenz‹, ›mental‹ oder ›psychisch‹ gemeint. Daraus muss man der Philosophie der Verkörperung jedoch keinen Strick drehen, wie es leider oft geschieht. Auch in anderen Bereichen – etwa in der Philosophie des Geistes oder in der Verhaltensbiologie – werden diese Begriffe bisweilen auf sehr unterschiedliche Weisen verstanden. Grob gesagt verwenden wir die Begriffe ›Kognition‹ und ›Intelligenz‹ (sowie verwandte Ausdrücke wie ›kognitiv‹ und ›intelligent‹) sehr viel weiter als ›Geist‹ oder ›Mentales‹ (und die entsprechenden verwandten Ausdrücke). Den Ausdruck ›Intelligenz‹ verwenden wir in dieser Einleitung in erster Linie für flexible und zielgerichtete Aktivitäten von Lebewesen, insbesondere von Menschen. Der Begriff der ›Kognition‹ umfasst alle intelligenten Vermögen oder Fähigkeiten von Lebewesen, die von Sinneswahrnehmungen über die bildliche Vorstellung bis zur Entscheidungsfindung reichen. Zur Kognition gehören also grundlegende psychische Fähigkeiten wie Wahrnehmung, Lernen, Erinnerung, Entscheidungsfindung oder Kommunikation. Wollen

¹ Vgl. dazu Lawrence Shapiro, *Embodied Cognition*, London 2011.

wir hingegen die sogenannten ›höheren‹ kognitiven und intelligenten Leistungen hervorheben, so sprechen wir vorzugsweise von ›geistigen‹ oder ›mental‹en Zuständen und Prozessen. Dazu gehören Denkprozesse wie das Schließen, die Bildung von Analogien, das Lösen von Rechenaufgaben, das Sprechen oder die Ausbildung von Überzeugungen, Wünschen und Absichten. Wenn wir betonen wollen, dass es sich um bewusste kognitive oder mentale Zustände und Prozesse handelt, werden wir in der Regel von ›Erfahrungen‹ oder ›Erlebnissen‹ sprechen. Bewusste visuelle Wahrnehmungen, taktile Empfindungen oder Schmerzen wären Beispiele für solche Erfahrungen oder Erlebnisse.

Begriffliche Präliminarien sind in der Philosophie stets wichtig. Man könnte nämlich den Anspruch der Philosophie der Verkörperung wie folgt fassen: Es scheint plausibel, dass ›einfache‹ kognitive Fähigkeiten wie Wahrnehmung oder flexibles Verhalten intrinsisch verkörpert und als solche wesentlich in eine Umwelt eingebettet sind. Doch die Philosophie der Verkörperung möchte mehr. Sie möchte behaupten, dass erstens auch ›komplexe‹ kognitive Fähigkeiten, geistige und mentale Fähigkeiten, intrinsisch verkörpert und wesentlich in eine Umwelt eingebettet sind und dass dies zweitens auch für bewusste Erfahrungen und Erlebnisse gilt. Deshalb verbergen sich hinter den eingangs genannten Stichworten eben sowohl aufregende als auch weitreichende Thesen über die Natur des Geistes.

1. Erste Schritte

Die ersten Schritte macht ein Kind bereits kurz nach der Geburt, als unwillkürliche, aber doch koordinierte, durch die Nerven im Rückenmark erzeugte Bewegungsmuster in die Luft. Bis Kinder dann mit ungefähr einem Jahr tatsächlich laufen lernen, muss noch einiges geschehen. Eine mögliche Erklärung dafür, was genau bis dahin passieren muss, wäre, dass die kognitiven Fähigkeiten des Kindes sich zunächst so weit ausbilden müssen, dass sie die Motorik kontrollieren können, damit zielgerichtete Bewegungen möglich werden. Diese Erklärung konzentriert sich allerdings vorschnell auf einen einzigen Faktor, obwohl beim Laufenlernen sicherlich mehrere Faktoren eine Rolle spielen. So muss das Kind sich auf den

eigenen Beinen halten und aus dieser Position heraus die Beine beugen und schwingen können. Dass Kinder dies lernen können, hängt wiederum von weiteren Faktoren ab: Die Beine müssen das richtige Gewicht im Verhältnis zur Muskelkraft haben, das Gehirn muss permanent propriozeptives Feedback – also Informationen über die Position der Beine – erhalten, um die Bewegungen steuern zu können, und das Kind muss einen starken Drang danach verspüren, zu lernen, sich effizienter zu bewegen. Auch die Umwelt muss mitspielen. Die Gesetze der Physik müssen gelten, der Boden muss zum Laufen geeignet sein, es muss Gegenstände zum Festhalten geben und Bezugspersonen, die Hilfestellung anbieten und als Vorbild dienen.

Die Philosophie der Verkörperung richtet den Fokus auf alle diese Bestandteile. Der Boden, das Gewicht und die Muskelkraft der Beine, das propriozeptive Feedback und helfende Hände werden neben neuronalen Netzwerken als mögliche konstitutive Elemente im Erlernen und Ausführen einer Fähigkeit in Betracht gezogen. Das mag bei einer so offensichtlich körperlichen Fähigkeit wie dem Laufen wenig erstaunen. Die weitergehende Pointe der Philosophie der Verkörperung besteht jedoch in der Idee, dass der intelligente Zugriff auf die Welt überhaupt – sei es durch Verhalten, Wahrnehmung oder begriffliches Denken – in viel höherem Maße auf körperlichen Fähigkeiten und der Beschaffenheit des Körpers und der Umwelt beruht, als zumeist angenommen wird.

Kehren wir nochmals zu unserem Beispiel zurück, zum Laufenlernen. Was die Nachahmung des aufrechten Ganges betrifft, so gilt der im Jahr 2000 von Honda vorgestellte und seither permanent weiterentwickelte *Asimo* in der Künstlichen-Intelligenz-Forschung bis heute als einer der (buchstäblich) fortschrittlichsten humanoiden Roboter. *Asimo* läuft verhältnismäßig elegant und kann auch rennen, wobei er eine Geschwindigkeit von bis zu neun Kilometern pro Stunde erreicht. Es gelingt ihm sogar, auf einem Bein zu hüpfen und Stufen zu erklimmen. Bei diesen Tätigkeiten verbraucht *Asimo* jedoch riesige Mengen an Energie. Wäre es um unseren Energiehaushalt ähnlich bestellt wie um *Asimos*, wir müssten auf einer Wanderung alle zehn Minuten eine Rast einlegen und ein nahrhaftes Picknick verzehren. So kann *Asimo* zwar einige komplexe Bewegungen in relativ hoher Geschwindigkeit ausführen, er ist dabei jedoch weit entfernt von der Eleganz und Flexibilität

menschlicher Bewegungen und so energieineffizient wie kein irdisches Lebewesen es sich leisten kann. *Asimo* verfügt über ein komplexes zentrales Kontrollsysteem. Empfängt er einen sensorischen Input über die Beschaffenheit des Bodens, berechnet er, wie hoch er seine Füße heben und wie weit er seine Knie beugen muss. Jede dieser Bewegungen wird durch das zentrale Kontrollsysteem aktiv gesteuert. Lebewesen hingegen steuern ihre Bewegungen anders als *Asimo*. Ameisen können ihre acht Beine mit Hilfe einer relativ geringen Anzahl an Neuronen koordinieren und sich damit in den verschiedensten Umwelten erfolgreich und über weite Strecken fortbewegen. Darüber hinaus können sich Menschen beim Laufen unterhalten, den Blick schweifen lassen, über etwas nachdenken oder nebenher eine Wegbeschreibung auf dem Smartphone suchen. Eine mögliche Erklärung für diesen Unterschied könnte lauten, dass bei Menschen und Tieren die oben genannten Faktoren, die Beschaffenheit des Körpers und der Umwelt, einen entscheidenden Beitrag nicht nur beim Laufenlernen spielen, sondern auch bei der Ausübung dieser bereits erlernten Fähigkeit.

Die Philosophie der Verkörperung setzt hier an und sucht nach Erklärungen, die neben der aktiven Steuerung der Bewegung auch andere Faktoren in den Blick nehmen. So bekommen der Körper und die Umwelt eine andere Relevanz. Ein aufschlussreiches Beispiel hierfür ist der *Passive Dynamic Walker*.² Bei der einfachsten Version eines solchen handelt es sich um ein Spielzeug, das sich z. B. aus Draht anfertigen lässt, indem zwei getrennte Teile, die je einen mit Gelenken verbundenen Fuß, ein Bein, eine Achse und einen Arm umfassen, so zu einem Körper verbunden werden, dass die nun entstandene Figur von selbst einen Fuß vor den anderen setzt, sobald sie auf einen leicht abfallenden Boden gestellt wird. Der hier zu beobachtende Mechanismus lässt sich als ›passive Dynamik‹ beschreiben. Die Bewegung der Figur entsteht nicht aus eigenem Antrieb und muss auch nicht durch einen Wahrnehmungsapparat kontrolliert werden, sondern sie erhält sich selbst am Laufen, wenn verschiedene Elemente zusammenspielen: eine abfallende Oberfläche, die Schwerkraft und eine bestimmte Beschaffenheit des Körpers (die richtige Gewichtsverteilung, die rich-

² Zum Vergleich von *Asimo* und dem *Passive Dynamic Walker* vgl. auch Andy Clark, *Supersizing the Mind. Embodiment, Action, and Cognitive Extension*, Oxford 2008, Kap. 1.

tige Anordnung und Beweglichkeit der Achsen und Gelenke, um das Schwingen der Beine zu ermöglichen, sowie die abgerundeten Fußflächen zum Abrollen des Fußes).³ Der Gedanke, dass solche passiven Dynamiken einen Teil der Fähigkeiten von Lebewesen konstituieren können, stammt aus der Entwicklungspsychologie und Robotik und bildet einen wichtigen Ansatzpunkt für die Philosophie der Verkörperung.⁴

Gehen wir einen Schritt weiter und betrachten die Fragen, die sich ergeben, wenn man das Erlernen komplizierter Bewegungsabläufe beim Menschen betrachtet. Menschen bewegen sich nicht nur einfach fort, sie lernen, in Stöckelschuhen zu laufen, auf Seilen zu balancieren, Fußball zu spielen und zu tanzen. Sie bilden dabei die erstaunlichsten Fähigkeiten aus. Der Boxer Muhammad Ali ist für eine ganze Reihe erstaunlicher Fähigkeiten berühmt geworden, darunter die Fähigkeit, durch den Ring zu tänzeln und dem Gegner so geschickt auszuweichen, dass er nicht einmal mehr die Deckung vor dem Kopf nötig hatte. Was tut Ali, während er einem Schmetterling gleich durch den Ring tänzelt? Denkt er an seine Füße und setzt gezielt den einen vor den anderen? Sicher nicht. Das würde nicht nur viel zu lange dauern, sondern auch zu viel Aufmerksamkeit erfordern, die auf ganz andere Dinge gerichtet sein muss, wie etwa auf seinen Gegner und dessen Schläge. Bedeutet dies also, dass es sich bei Alis tänzelnder Beinarbeit um eine rein mechanische Bewegung handelt, die so eingeschliffen ist, dass sie vollkommen automatisch abläuft? Davon ist ebenso wenig auszugehen. Die Ausführung der Bewegungen ist ja nicht unwillentlich erfolgt und auch nicht seiner Kontrolle entzogen. Es scheint sich vielmehr um eingebüte und im richtigen Moment verfügbare Bewegungsmuster zu handeln, die weder rein automatisch ablaufen noch vollständig bewusst gesteuert werden. Der Soziologe Loïc Wacquant, ein

3 Zu einer detaillierteren Beschreibung des *Passive Dynamic Walkers* in der Robotik vgl. Tad McGeer, »Passive Dynamic Walking«, in: *The International Journal of Robotics Research* 9 (1990), S. 62-82.

4 In der Entwicklungspsychologie sind solche dynamischen Modelle für das Laufen und für andere intelligente Verhaltensweisen etwa von Esther Thelen und Linda Smith entwickelt worden (dies., *A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action*, Cambridge/MA 1994). In der Robotik hat sich vor allem Rolf Pfeifer mit der Integration von passiven Dynamiken in das Bewegungsverhalten bei Robotern beschäftigt (ders., Josh Bongard, *How the Body Shapes the Way We Think. A New View of Intelligence*, Cambridge/MA 2007).

Schüler Pierre Bourdieus, der mittels teilnehmender Beobachtung das soziale Milieu eines Boxclubs in Chicago erforschen wollte und in diesem Rahmen selbst das Boxen erlernte, beschreibt den Prozess, in dem kleinteilige Bewegungsmuster verinnerlicht werden, folgendermaßen:

Die *Kultur* des Boxers besteht nicht aus einer endlichen Summe versteckter Informationen, sprachlich vermittelbarer Begriffe und normativer Modelle, die unabhängig von ihrer Umsetzung existieren, sondern aus einem diffusen Komplex von Haltungen und Gesten, die kontinuierlich durch das *gym* und die darin stattfindenden Abläufe (re)produziert werden und gewissermaßen nur in der Praxis existieren: Es handelt sich somit um Akte und um Spuren, die diese Akte im und am Körper hinterlassen.⁵

In diesem Sinne ließe sich auch Alis Tänzeln als ein diffuser Komplex kunstvoller Haltungen, Bewegungen und Gesten verstehen, der durch basale körperliche Fähigkeiten bedingt und durch die soziale Praxis des Boxtrainings permanent reproduziert wird.

Ein wichtiger Teil der Philosophie der Verkörperung beschäftigt sich mit eben dieser Ebene von sensomotorischen Fähigkeiten und deren Einübung und Ausbildung unter verschiedenen Umweltbedingungen. Der Bereich, der hier ausgelotet wird, scheint die traditionelle Unterscheidung zwischen rationalen und physiologischen Prozessen wie auch die zwischen einer personalen und einer subpersonalen Ebene zu unterlaufen. Um zu verstehen, was Ali tut, worin seine Könnerschaft besteht, muss die permanente Interaktion zwischen personaler und subpersonaler Ebene in den Blick genommen werden, und es müssen adäquate Beschreibungsformen gefunden werden, in denen die Beschaffenheit des Körpers, automatisierte Prozesse und bewusste Steuerung untrennbar zusammenhängen, wobei die intelligente Leistung gerade aus der Raffinesse des Zusammenspiels der Teile entsteht.⁶

Wir sind nun bei den für Menschen spezifischen sensomoto-

⁵ Loïc Wacquant, *Leben für den Ring. Boxen im amerikanischen Ghetto*, Konstanz 2003 [2001], S. 63 (Übersetzung durch die Herausgeber leicht angepasst).

⁶ Vgl. hierzu auch das Beispiel des Tippens auf der Schreibmaschine in John Haugeland, »Der verkörperte und eingebettete Geist«, in diesem Band, S. 127-130, und die Diskussion von Ian Waterman als Beispiel einer Person, bei der die automatisierten Körperabläufe gestört sind, in: Shaun Gallagher, Jonathan Cole, »Körperfild und Körperschema bei einem deafferenten Patienten«, in diesem Band.

rischen Fähigkeiten angekommen, doch die Philosophie der Verkörperung bleibt nicht bei diesen stehen. Ein weiterer Schritt – die kognitive Pointe der Philosophie der Verkörperung – besteht in der Idee, dass auch höhere kognitive Fähigkeiten im Verhalten, Wahrnehmen und Denken durch verkörperte Fertigkeiten und durch die Umwelt entweder unterstützt oder gar konstituiert werden. Die Beschreibung solcher intelligenten Prozesse setzt zumeist bei einfachen sensomotorischen Fähigkeiten an. Die Idee im Hintergrund ist jedoch, dass auch mentale Fähigkeiten wie das begriffliche Denken und das logische Schließen viel stärker durch körperliche Fähigkeiten und die Interaktion mit der Umwelt mitgeprägt werden, als in der philosophischen Tradition zumeist angenommen wird. Dabei geht es z. B. um die Rolle von visuellem Feedback durch Gesten, die das Denken strukturieren, oder den Gebrauch der Umwelt, der Artefakte und Medien, die als Träger unseres Wissens verstanden werden können. Im Zuge solcher Beschreibungen werden die Grenzen des Geistes, die Struktur des Bewusstseins und die kausale Rolle nicht nur des Gehirns, sondern auch des Körpers und der Umwelt, wie jegliche Art des intelligenten Verhaltens neu abgesteckt.

Was es konkret bedeutet, verkörperungstheoretische Überlegungen auf höhere kognitive bzw. mentale Fähigkeiten anzuwenden, lässt sich an den Arbeiten zu Metaphern des Linguisten George Lakoff und des Philosophen Mark Johnson aufzeigen.⁷ Lakoff und Johnson gehen davon aus, dass nicht nur unsere Sprache, sondern auch unser Denken metaphorisch strukturiert ist und dass die unzähligen sowohl ‚toten‘ als auch ‚lebendigen‘ Metaphern, die wir verwenden, auf grundlegende Schemata zurückgeführt werden können, die in der Verkörperung und dem In-der-Welt-Sein begründet sind. Ein solches Schema bildet die Unterscheidung ‚innen/außen‘, die auf unsere Erfahrung des eigenen Körpers als etwas, das ein Innen und ein Außen hat, zurückgeht. Diese Struktur von innen und außen wird nun auf die verschiedensten nichtmaterialiellen Bereiche übertragen. Wir stellen uns Begriffe und Ideen als Gefäße vor, die ihren Inhalt umfassen, wir haben etwas im Sinn oder schlagen es uns aus dem Kopf, wir reden von gesellschaftli-

⁷ Vgl. George Lakoff, Mark Johnson, *Leben in Metaphern. Konstruktion und Gebrauch von Sprachbildern*, Heidelberg 2004 [1980].

chen Ein- und Ausschlussmechanismen oder vom Staat als einem überfüllten Boot. Ein weiteres Beispiel bildet die Vorstellung von einem Ausgangspunkt, einem Weg, der zurückgelegt werden muss, und von einem Ziel, das es zu erreichen gilt, die in unserem In-der-Welt-Sein begründet liegt.⁸ Bereits mit den ersten Schritten, die wir tun, bewegen wir uns durch die Welt, um bestimmte Ziele zu verfolgen und zu erreichen. Über diese bloße Tatsache hinaus strukturiert das Weg-Ziel-Schema aber auch unsere Vorstellung vom ›Verlauf‹ von Plänen, Projekten, Beziehungen, dem Leben als Ganzem oder auch eines einzelnen Erkenntnisprozesses. Redeweisen wie ›des Pudels Kern‹ oder das ›Tragen von Eulen nach Athen‹ lassen sich so auf grundlegende Schemata zurückführen, die ihrerseits Abstraktionen von basalen ontologischen Tatsachen und Relationen sind. Lakoff und Johnson haben den Anspruch, mit ihren Schemata Kategorien anzugeben, die in unserer Verkörperung begründet liegen und die das Denken und die Begriffsbildung bis in die abstraktesten Formen hinein strukturieren.

Ein weiteres Beispiel dafür, wie mentale Fähigkeiten durch den Körper mitkonstituiert werden können, findet sich in der Gestik. Dass Gesten und Ausdrucksverhalten frühe vorbegriffliche Kommunikationsformen bilden und dass sie permanent unser sprachliches Ausdruckverhalten begleiten, ist ein weitverbreiteter Gedanke.⁹ Darüber hinaus scheinen Gesten noch andere Funktionen zu übernehmen. Darauf weisen empirische Arbeiten hin, die die unterstützende Funktion von Gesten für das Kurzzeitgedächtnis belegen. In mehreren Studien wurden Testpersonen unter Zeitdruck etwa Kopfrechenaufgaben zum Lösen vorgelegt. Diejenigen Probandinnen und Probanden, die beim Lösen der Aufgaben gestiku-

8 Zu dem aus Martin Heideggers *Sein und Zeit* stammenden Konzept des In-der-Welt-Seins vgl. den Abschnitt 2.2. in dieser Einleitung sowie die Verweise auf Heidegger in den Texten von John Haugeland, »Der verkörperte und eingebettete Geist« sowie Francisco Varela, Evan Thompson und Eleanor Rosch, »Enaktivismus – verkörperte Kognition«, beide in diesem Band.

9 Dieser Gedanke findet sich beispielweise in den Sprachursprungstheorien des 18. Jahrhunderts, so etwa bei Giambattista Vico, *Prinzipien einer neuen Wissenschaft über die gemeinsame Natur der Völker*, Hamburg 1990 [1725/1730]. Im Rahmen des evolutionsbiologisch inspirierten Pragmatismus findet er sich im 20. Jahrhundert prominent bei George Herbert Mead, *Geist, Identität und Gesellschaft. Aus der Sicht des Sozialbehaviorismus*, Frankfurt/M. 1968 [1934]. Vgl. dazu in dieser Einleitung den Abschnitt 2.3. über den Pragmatismus.

lieren konnten, konnten zuvor eingeprägte Wörter besser behalten als diejenigen, die nicht gestikulierten.¹⁰ Es scheint, dass das Gestikulieren hier das Kurzzeitgedächtnis entlaste, sodass der innere Arbeitsaufwand reduziert wurde und die zuvor eingeprägten Wörter nicht aus dem Gedächtnis verdrängt wurden. Die Psychologin Susan Goldin-Meadow versteht das Gestikulieren entsprechend buchstäblich als *Teil* der kognitiven Tätigkeit: Es trägt zur Bewältigung der kognitiven Arbeit bei, die ansonsten allein intern vonstatten gehen müsste. Unsere Hände begleiten und unterstützen unsere kognitiven Tätigkeiten permanent; ohne ihre Hilfe könnten wir die kognitiven Leistungen nicht so ausführen, wie wir es *de facto* tun. Entsprechend sollte das Gestikulieren als Teil einer Feedbackschleife zwischen Körper, Welt und Hirn verstanden werden, die als Ganzes kognitive Prozesse konstituiert.

Mit der kognitiven Rolle der Gesten, der Durchdringung unserer abstrakten Begriffe durch verkörperte Schemata und der körperlichen Intelligenz Muhammad Alis sind schon drei Gegenstände der Philosophie der Verkörperung benannt. Den verschiedenen theoretischen Annahmen dieser Denkrichtung werden wir uns im 4. Abschnitt im Detail zuwenden. Zuvor werden wir uns der Rolle des Körpers und der Umwelt sowohl in der Geschichte der Philosophie als auch in der jüngeren Kognitionswissenschaft zuwenden. Dies ist nicht nur deshalb sinnvoll, weil sich daran erkennen lässt, woran die gegenwärtige Philosophie der Verkörperung anknüpft, sondern auch, weil es zu verstehen hilft, auf welche Probleme sie reagiert. Neben den verschiedenen Anknüpfungspunkten wird anhand dieser philosophischen und der kognitionswissenschaftlichen Vorgeschichte allerdings auch deutlich werden, dass dem *Gros* der Theorien zu Kognition und Geist eine Körpervergessenheit und teilweise sogar Körperverachtung anhaftet, die es zu korrigieren gilt.

¹⁰ Susan Goldin-Meadow u.a., »Explaining Math. Gesturing Lightens the Load«, in: *Psychological Science* 12 (2001), S. 516-522.

2. Der Gedanke der Verkörperung in der Philosophiegeschichte

2.1. Der Körper als Lokus der Leidenschaften und als unmittelbares Objekt

Der Körper ist in der Philosophie nicht immer positiv bewertet worden, und wenn man in der abendländischen Mentalitätsgeschichte nach Zeugnissen für die Geringschätzung des menschlichen Körpers sucht, wird man rasch fündig.¹¹ So betrachteten die antiken Pythagoräer und nach ihnen Platon den Körper als Grab oder Gefängnis der Seele.¹² Nun kann man die Lehre der Pythagoräer und Platoniker nicht als unumstrittenen Ausdruck der antiken Philosophie betrachten, schließlich kennt sie auch materialistische Lehren wie den Atomismus oder praktische Klugheitslehren wie die Idee der Phronesis bei Aristoteles. Dennoch haben jene Lehren einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Mentalitätsgeschichte des Westens ausgeübt und philosophischen Skrupeln gegenüber dem Körper Nahrung gegeben. Insbesondere die eng mit dem Körper verbundenen Dispositionen und Vermögen des Menschen, nämlich die Leidenschaften und die Sinneswahrnehmung, waren entsprechenden Vorbehalten ausgesetzt. Ebenso wie der Körper die Seele gefangen hält, so die gemeine Annahme, halten die Sinne und die Leidenschaften die Erkenntnis in Irrtum und Vorurteil gefangen.

Zudem hat die Lehre, dass der Körper eine Art Gefängnis oder ein Grab der Seele sei, Folgen für das Verständnis der Erkenntnisvermögen: Zu wahren Erkenntnissen gelangt die Seele nur unabhängig von körperlichen Einflüssen. Zu diesen körperlichen Einflüssen gehören nicht nur die Emotionen und die Sinneswahrnehmungen, sondern auch der Umstand, dass die körperlichen Erkenntnisse auf das Vergängliche und auf das Unklare beschränkt sind. Die wahre Erkenntnis hingegen muss vom Unvergänglichen und Klaren handeln. In Platons Werk findet diese Einstellung durch zwei charak-

¹¹ Die Idee der Verkörperung des Mentalen wird von einigen Verfechtern dieser Idee geradezu als tiefgreifende Herausforderung an das westliche Denken betrachtet, vgl. insbesondere George Lakoff, Mark Johnson, *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, New York 1999.

¹² Vgl. Platon, *Gorgias*, 493a2-3; *Phaidon*, 82e.

teristische Lehren Ausdruck. (a) Der Dialog *Phaidon* zeigt Sokrates kurz vor seiner Hinrichtung im Gefängnis im Gespräch mit einigen seiner Schüler und Freunde. Sokrates tröstet seine Zuhörer unter anderem mit den Worten, dass Philosophieren nichts anderes sei als Sterbenlernen.¹³ Den Anwesenden gegenüber erläutert er diese überraschenden Worte dadurch, dass der Tod nichts weiter sei als die Trennung der Seele vom Körper und dass der Philosoph auch zu Lebzeiten nach ebendieser Trennung strebe. Denn dem Philosophen gehe es nicht um sinnliche Lüste, sondern um deren Beherrschung. Auch wendet er sich von den täuschenden Sinnen ab, die der wahren Erkenntnis den Weg versperren. Schließlich strebe er nach Unabhängigkeit von Krankheiten, Begierden und Leidenschaften, wie sie der Körper mit sich bringt. Kurzum, der Philosoph ist darauf bedacht, die Seele vom Körper zu trennen, und in diesem Sinn ist die Philosophie eine (wenn auch glückliche) Art zu sterben. (b) Freilich war sich auch Platon darüber im Klaren, dass nicht alle Menschen den Weg der Philosophie beschreiten, dass sie ihren Lüsten folgen, sich auf die Sinne verlassen müssen und ihren Körper pflegen sollten. Das trifft auch auf Philosophen zu. In einer menschlichen Gemeinschaft oder in einer politischen Körperschaft kann der Körper deshalb nicht auf dieselbe Weise außen vor gelassen werden wie im esoterischen Kreis der sokratischen Gefolgsleute. Allerdings sollte auch das politische Gemeinwesen, wie Platon im Dialog *Politeia* zu zeigen versucht, die Hierarchie von Körper und Geist beachten. Ebenso wie eine integere und wohlorganisierte Person sollte auch ein Staatswesen aufgebaut sein. An der Spitze stehen die Philosophen, denen aufgrund ihrer Fähigkeit zu ungetrübter und richtiger Erkenntnis die Aufgabe zu kommt, das Staatsschiff zu lenken. Auf der mittleren Ebene finden wir die Wächter des Staates, die Soldaten, die ihren Körper erziehen und ihre Leidenschaften kontrollieren und beides den für sie allein entscheidenden Tugenden der Tapferkeit, der Mäßigung und des Gehorsams unterwerfen. Auf der untersten Ebene schließlich, wo sich im menschlichen Körper der Magen und die Eingeweide finden, ist der Nährstand tätig, der den Staat (und somit auch seine Spitzen und seine Wächter) mit Lebensmitteln versorgt. Die epistemische Geringachtung der körperlichen Vorgänge und ihre Zu-

¹³ Platon, *Phaidon*, 63b ff.