

Seminararbeit 2010
Forschungsseminar an der
Universität Innsbruck

Eingereicht bei Prof. Dr. Karl Leidlmair

Bernadette Salehi

Pilar Stenger

Theresa Tremmel

Inhaltsverzeichnis:

1. Einführung

1.1 Zur Person Shaun Gallaghers

1.2 Theory of Mind

1.3 Simulationstheorie

1.4 Theorie – Theorie

1.5 Body Image / Körperbild

1.6 Body Schema / Körperschema

2. Die Neugeborenenforschung

2.1 Überblick über die Forschungsentwicklung

2.2 Neuere Forschungsergebnisse

2.2.1 Experiment von Meltzoff und Moore

2.2.2 Molyneux Patienten

2.2.3 Experiment von Meltzoff und Borton 1979

2.3 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse

3. Die Interaktionstheorie

4. Ausblick der Interaktionstheorie auf die Embodimentbewegung

5. Quellenangaben

1. Einführung

1.1 Zur Person von Shaun Gallaghers

Shaun Gallagher ist ein amerikanischer Philosoph.

Er ist seit 2003 Professor der Philosophie und Kognitionswissenschaften und Senior Researcher am Institute of Simulation and Training der „University of Central Florida“ und hat eine zweite Berufung als Research Professor der Philosophie und Cognitive Science an der „University of Hertfordshire“, England.

Gallagher hat mehrere Bücher herausgegeben: „How the body shapes the mind“, „Hermeneutics and Education“, „The Inordinance of Time“, „The Phenomenological Mind“ und „Brainstorming: Views and Interviews on the Mind“

Zum Verständnis seiner Theorie müssen erst einige andere, wichtige Theorien erklärt werden:

1.2 Theory of Mind (kurz TOM)

Die Theory of Mind beschreibt die „Fähigkeit, eine Annahme über Bewusstseinsvorgänge in anderen Personen vorzunehmen und diese in der eigenen Person zu erkennen, also Gefühle, Bedürfnisse, Ideen, Absichten, Erwartungen und Meinungen zu vermuten“¹

Ein anderer Begriff wäre hierbei auch die „Mentalisierung“: Diese besagt, dass man sich oder anderen mentale Zustände zuschreibt, um Verhalten (eigenes oder fremdes) zu interpretieren.

1 http://de.wikipedia.org/wiki/Theory_of_Mind

A.M. Leslie bezeichnet die TOM als einen Vorgang der selektiven Aufmerksamkeit.

Menschen schließen auf Eigenschaften, indem sie auf Basis bestimmter mentaler Konzepte die Aufmerksamkeit auf die mentalen Zustände der handelnden Personen legen.

Laut Theory of Mind strebt man also stets danach, das Verhalten und die Gefühle anderer verstehen und nachvollziehen zu können. Warum hat das Gegenüber in dieser Situation so gehandelt?

Das ist nur möglich mit Hilfe von Wissen über die geistigen Zustände des anderen, zum Beispiel mit einem Regelsatz, der kausale Zusammenhänge erklärt.

Man hat quasi ein Abbild von dem mentalen Zustand des Interaktionspartners und auf diesem Modus läuft soziale Interaktion ab.

In Hinblick auf die Entwicklungspsychologie kann man sagen, dass die TOM bei Kindern dann entwickelt ist, wenn sie andere von eigenen Meinungen unterscheiden können und auch Meinungen als falsch ansehen können (ca. 4-5 Lebensjahr).

Kinder sind dann auch fähig, Perspektiven zu übernehmen und zu verstehen, dass sich andere Menschen mentale Zustände vorstellen können.

Eng verbunden mit der TOM ist auch die Simulationstheorie (kurz ST)

1.2 Simulationstheorie

Die Simulationstheorie nimmt an, dass Menschen sich in die Situation eines anderen versetzen und diese simulieren, um ihn zu verstehen bzw sein Handeln interpretieren und vorhersagen zu können.. Häufig werden die Spiegelneuronen zur Untermauerung der ST herangezogen.

1.3 Theorie-Theorie

Die Theorie-Theorie (TT) geht dagegen davon aus, dass Menschen eine Vorstellung/ ein Wissenssystem darüber entwickeln, wie die Welt funktioniert (Volkspychologie)

Das ermöglicht, dass man darüber Vorhersagen machen kann und eine Vorstellung bekommt, wie andere Menschen handeln. Dabei ist eine Fähigkeit, sich in den anderen hineinzusetzen, nicht nötig. Allerdings müssen die Theorien, die man über andere / die Welt hat, stets angepasst und aktualisiert werden, z.B. wenn sich neues Wissen ergibt

Die Theorie-Theorie und die Simulationstheorie werden von Raphael van Riel, von dem später noch die Rede sein wird, als zugehörig zum „Lager der *Cartesianischer Kognitivist*“ bezeichnet. Diese behaupten, dass wir, um Intentionen oder Emotionen anderer wahrnehmen zu können, bewusste oder quasi-bewusste, jedenfalls kognitiv recht anspruchsvolle Prozesse starten müssen, wie etwa einen Prozess des Ableitens, des

Simulierens oder des Deutens.

Diese Prozesse sind nötig, weil die mentalen Zustände anderer versteckt bzw. nicht direkt erreichbar für den Beobachter seien.

Für das weitere Verständnis sind 2 Begriffserklärungen notwendig:

Shaun Gallagher unterscheidet zwischen 2 Begriffen, wenn es um die Wahrnehmung / Beschreibung rund um den Körper geht.

1.4 Body Image / Körper Bild

Das Körperbild drückt aus, in welchem Ausmaß und in welcher Art und Weise der eigene Körper als Bestandteil des Bereichs der Wahrnehmung erscheint.

Das Körperbild enthält ein

Körperperzept (Wahrnehmung des eigenen Körpers)

Körperkonzept (Verstehen des eigenen Körpers, z.B. wissenschaftl. Wissen)

Körperaffekt (emotionale Einstellung zum Körper)

Es ist dem Bewusstsein zugänglich und besteht also aus einem System von Wahrnehmung, Verstehen und Überzeugungen / Einstellungen bezüglich des eigenen Körpers.

Manche Bereiche des Körpers stoßen allerdings an die Grenze des Körperbildes- so ist es uns z.B. nicht möglich, einzelne innere Organe als solche wahrzunehmen und zu spüren.

1.5 Body Schema / Körper Schema

Das Körperschema beschreibt, in welchem Ausmaß und in welcher Art und Weise der Körper das Feld der Wahrnehmung formt.

Es besteht aus einem System von sensorisch- motorischen Fähigkeiten, die unbewusst funktionieren können und nicht durch die Wahrnehmung kontrolliert werden müssen.

Bei intentionalen Handlungen, wie z.B. etwas hochzuheben, kann das Body Schema diese Handlung unterstützen, denn beim Greifen muss man sich nicht unbedingt der Hand bewusst sein, um die Handlung ausführen zu können.

Das Körperbild hingegen kontrolliert Bewegungen dahingehend, dass es z.B. das Erlernen einer neuen Tätigkeit (z.B. tanzen) durch visuelle, taktile und propriozeptive (Körperbewegung) Aufmerksamkeit erleichtern kann.

Wenn man diese neue Tätigkeit besser kann, übernimmt das Körper Schema immer mehr die Kontrolle. Man denkt nicht genau darüber nach, was man macht- es läuft nahezu automatisch ab. Dazu zählt, z.B. auch Autofahren, Klavierspielen etc.

2. Die Neugeborenenforschung

2.1 Überblick über die Forschungsentwicklung

Die traditionellen Ansätze verneinen ein Body Schema oder Body Image bei Neugeborenen. Vor 40 Jahren war das der Konsens unter allen Entwicklungstheoretikern. Aber diese Theorien werden mittlerweile auch bezweifelt. Z.B. wegen Studien über Phantomglieder oder über Imitation bei Neugeborenen (siehe unten). Im 20. Jahrhundert jedoch war man davon überzeugt, dass das Body Schema ein angeeignetes Phänomen ist, also erst mit der Entwicklung und andauernden Erfahrung durch die Sinneswahrnehmungen entsteht.

So behauptete beispielsweise Piaget, dass die "unsichtbare Imitation" nicht vor dem 8-12 Monat möglich ist. Das würde bedeuten, dass das Kind keine Gesten oder Bewegungen mit Körperteilen, die es selbst nie gesehen hat, z.B.: Gesicht, Zunge, Mund, Augen, nachahmen kann. Er meinte, dass dazu eine Koordination von taktilen und visuellen Schemata notwendig wäre. Das Kleinkind müsse erst noch lernen, die verschiedenen Sinneserfahrungen in Beziehung zu einander zu setzen, weil es von Geburt an noch keine derartigen Beziehungen zwischen Sinnesmodalitäten gäbe.

John Locke behauptete, dass es keine intermodale Kommunikation zwischen Sinnesorganen gäbe (Sehen, Berühren, Proprioception). Diese Fähigkeit würde nur über eine anhaltende Erfahrung und Integration der verschiedenen Sinnesmodalitäten ausgebildet werden.

Merleau-Ponty glaubte, dass die Erfahrung zunächst nur interozeptiv stattfindet, und dass das Neugeborene gar keine Fähigkeiten zur äußeren Wahrnehmung besitzt. Eine ausgereifte Funktionsfähigkeit des Body Schema hänge von einem entwickelten Wissen über den eigenen Körper ab. Und die Wahrnehmung des eigenen Körpers und der Außenwelt, hänge wiederum von einem funktionierenden Body Schema ab. Das Kleinkind hat also noch kein Body Schema, weil die neurologische Entwicklung noch unvollständig ist. Man glaubte, dass die Myelination der Nervenfasern zwischen dem 3. und 6. Monat für die Proprioception mit verantwortlich dafür sei. Erst danach sei ein Body Schema möglich, motorische Programme werden dann schrittweise integriert, in ein reziprokes System mit äußerer sensorischer Wahrnehmung. Erst dann wird das Body Schema präziser, strukturierter und Stück für Stück ausgereifter.

Aus diesen traditionellen Annahmen über die Entwicklung von Body Schema und Body Image leiten sich folgende Konsequenzen ab:

- ·Neugeborene dürften nicht in der Lage sein andere Menschen nachzuahmen
- ·Sie sind nicht fähig zu sozialer Kognition

- .Sie haben keinen Sinn für das eigene Selbst

2. 2 Neuere Forschungsergebnisse

In komplettem Gegensatz dazu zeigen Studien über Imitation bei Neugeborenen, dass unsichtbare Imitation vorkommt.

2.2.1 Experiment von Meltzoff und Moore:

Babys können schon weniger als eine Stunde nach der Geburt Gesichtsausdrücke nachmachen. Meltzoff und Moore haben 40 Kinder im Alter von weniger als einer Stunde bis zu 3 Tagen getestet.

Den Kindern wurde zuerst ein Gesicht mit offenem Mund dann ein neutrales Gesicht gezeigt, dann das selbe mit gespitzten Lippen und später mit herausgestreckter Zunge. Alle Kinder konnten die Mimik imitieren sogar das jüngste, das erst 42 Minuten alt war.

Auf Grund des jungen Alters hatten die Kinder sich weder im Spiegel gesehen, noch hätte eine Konditionierung stattfinden können.

In einem späteren Experiment testeten Meltzoff und Moore auch die Imitation von Finger und Kopfbewegungen, Lächeln, Stirn runzeln und dem Gesichtsausdruck der Überraschung.

Wie im ersten Experiment ahmten die Kinder die Mimik und Gestik die ihnen gezeigt wurde systematisch nach.

Das heißt, wir kommen nicht als tabula rasa zur Welt.

Gallagher meint, wenn wir nun den Ansichten der traditionellen Theorien folgen, dass Imitation ein Body Schema benötigt, dann suggerieren die Studien an Neugeborenen, dass es bereits von Beginn der menschlichen Entwicklung an ein primitives, angeborenes Body Schema gibt.

Dieses Body Schema wäre schon nach der Geburt ausreichend entwickelt, so dass das Neugeborene bereits die Fähigkeiten besitzt, seinen Körper geeignet zu bewegen. Damit kann es auf Umweltreize reagieren, vor allem auf Stimuli, die von anderen Menschen erzeugt werden.

Nun stellt sich die Frage ob ein Baby auch schon ein Body Image besitzt? Gallagher verneint das. Obwohl es bereits einen sehr allgemeinen Sinn, eine proprioceptive Bewusstheit besitzt. Diese Bewusstheit ist jedoch nicht explizit, eher prä-reflektiv; der Ursprung eines primitiven Body Image.

Das Body Image ist also nicht angeboren, aber die Fähigkeit zu dessen Ausbildung besteht von Geburt an.

Das Neugeborene ist sich der Körperteile nicht bewusst, welche es zur Imitation verwendet. Es muss Zunge und Mund nicht als solche identifizieren können. Der Körper ist nie Teil eines intentionalen Aktes, es sei denn die Handlung bezieht sich direkt auf ihn (z.B. Untersuchen einer Verletzung am eigenen Körper). Das Wissen, was man mit dem Körper tun kann, steckt bereits in ihm selbst. Z.B. können auch Neugeborene bereits nach Gegenständen greifen, ohne ein reflektives Bewusstsein für diese Fähigkeit zu haben. Die Studien deuten also darauf hin, dass das Neugeborene bereits ein primitives Body Schema besitzt und zu einem gewissen Grad auch eine proprioceptive Bewusstheit von den eigenen Körperaktivitäten. Diese beiden Funktionen ermöglichen dem Kind einen Sinn für seine eigenen Fähigkeiten.

Über das Body Schema spiegelt das Baby im Verhalten des anderen seine eigenen Aktionsmöglichkeiten. Es kann selbst ausdrücken, was es im Gesichtsausdruck des anderen Menschen als seine eigenen Fähigkeiten erkennt.

Neueste Studien in der Neurowissenschaft legen nahe, dass es spezifische neurophysiologische Mechanismen gibt, die für die intermodalen Verbindungen zwischen visueller Wahrnehmung und motorischem Verhalten verantwortlich sind. Diese Mechanismen operieren vor-noetisch. Sie könnten mit der Fähigkeit der Imitation zusammenhängen, da die sogenannten Spiegelneurone motorische Prozesse mit visueller Wahrnehmung verknüpfen. Die Spiegelneurone sind aktiv, wenn ein Subjekt eine zielgerichtete Handlung ausführt, die eine bestimmte körperliche Aktivität involviert (z.B. wenn ich jemandem meine Hand reiche). Sie werden jedoch auch in dem Fall aktiviert, falls man ein anderes Subjekt bei einer ähnlichen Handlung beobachtet (z.B. wenn ich sehe, wie zwei Leute sich die Hände schütteln). Es gibt noch keine klaren Beweise dafür, aber solche Spiegelneurone könnten schon von Geburt an vorhanden sein und z.B. die Imitationsfähigkeiten von Neugeborenen erklären.

2.2.2 Molyneux Patienten

Molyneux stellte sich einen von Geburt an blinden Mann vor, der eine Kugel und einen Würfel durch Tasten unterscheiden kann. Er fragte sich, ob der Mann, würde er

sein Augenlicht erlangen, die Kugel und den Würfel durch bloßes Betrachten unterscheiden könnte?

Molyneux war der Meinung, dass der Mann nicht dazu in der Lage sein dürfte. Schenken wir heute einem von Geburt an Blinden das Augenlicht ist er tatsächlich nicht imstande, Dinge, die er vorher durch Tasten identifizieren konnte nun mit dem bloßen Auge wieder zu erkennen.

Kann man sagen, dass die Erfahrung die Wahrnehmung schult?

Die alte Lehrmeinung war:

1 .Kohärente Wahrnehmung basiert auf Erfahrung. Zunächst ist die Wahrnehmung konfus, man muss erst lernen, die Sinnes eindrücke zu ordnen und zu integrieren.

2 .Sinnesmodalitäten kommunizieren nicht miteinander. Sie sind heterogen und haben spezifische räumliche und strukturelle Merkmale. Es gibt keine intermodalen Funktionen, nur in der ganzheitlichen Erfahrung können Sinnesmodalitäten integriert werden.

3. Ein Sinn schult nicht den anderen automatisch (vgl. Molyneux Patienten). Eine nicht-geschulte Wahrnehmung oder neu-verfügbare Sinnes reize können keine sinnvolle Welt vermitteln. Erfahrungen aus einem Sinnesbereich können nicht für einen anderen von Nutzen sein:
also der blinde Mann, welcher Würfel und Kugel ertasten kann, aber als er sein Augenlicht bekommt, hilft ihm das nicht bei der Unterscheidung. Ein Transfer von Erfahrungsinhalten von einem Sinn zum anderen ist nur möglich, wenn beide gleichzeitig verwendet und geschult wurden.

Beim Neugeborenen beginnen Interozeption und Exterozeption zwischen 3. und 6. Monat zusammenzuarbeiten. Vorher nur Interozeption, weil für die Exterozeption noch das Body Schema fehlt.

Die noch nicht organisierte der Wahrnehmung geht mit der fehlenden Organisation des Körpers einher. D.h. das Baby bräuchte eine kohärente Referenz in Form des Body Schemas. Aber die räumlichen Eigenschaften des eigenen Körpers sind noch nicht mit den visuellen Informationen aus der Umwelt integriert.

Mit diesem Wissen, könnte man meinen, dass die Kinder ihre Wahrnehmung noch nicht mit ihren körperlichen Funktionen integrieren können.

Tatsächlich wurde aber mit einem „Schnuller Test“ gezeigt, dass die Neugeborenen in der Lage sind, aus den Informationen über den Tastsinn (Mundraum) auf das Aussehen der Objekte zu schließen (Verweildauer des Blicks).

2.2.3 Experiment Meltzoff und Borton 1979:

Drei Wochen alte Kinder, deren Augen verbunden waren, bekamen einen von zwei unterschiedlichen Schnullern: der eine war glatt und kugelförmig, der andere mit Noppen besetzt. Nachdem die Säuglinge eine Zeit lang am Schnuller gelutscht und ihn dabei nur mit dem Mund erfahren hatten, nahm man ihnen den Schnuller weg und platzierte ihn neben dem anderen. Dann entfernte man die Augenbinden. Nach kurzem visuellen Vergleich betrachteten die Säuglinge den Schnuller, an dem sie eben gelutscht hatten, intensiver.

Aus diesen Experimenten leitet Shaun Gallagher Thesen ab, welche klar im Widerspruch zu den oben genannten stehen:

1. Relativ organisierte Wahrnehmung ist bereits nach der Geburt möglich. Es braucht also keine langwierige Schulung aus der Erfahrung. Die "Erste Wahrnehmung" ist nicht total konfus. Der Körper ist bereits organisiert anhand eines angeborenen Body Schemas, und diese Organisation wirkt sich auch auf die Wahrnehmung aus.
2. Sinnesmodalitäten wirken von Natur aus zusammen. Die Wahrnehmung ist von Anfang an intermodal. Die "Erste Wahrnehmung" funktioniert bereits in einer intermodalen Art und Weise. Die verschiedenen Systeme sind bereits von Geburt an miteinander integriert, es muss nicht erst gelernt werden. Obwohl die verschiedenen Sinnesmodalitäten unterschiedliche eigene räumliche und strukturelle Merkmale aufweisen, kommunizieren sie in einem egozentrischen räumlichen Framework, welches von Beginn an mit einem innerkörperlichen System der Selbstwahrnehmung integriert ist.
3. Erfahrungen in einer Sinnesmodalität schult andere mit. Der Sehsinn schult Selbstwahrnehmung. Taktile Reize informieren das Sehen. Auf gewisse Weise reicht es, ein Objekt mit einem Sinn wahrzunehmen, um es mit einem anderen Sinn erkennen zu können.

2.3 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse:

Die Aussagen von Gallagher zum Molyneux Problem können so zusammengefasst werden:

Der visuelle Kortex ist von Geburt an gut entwickelt und es ist sogar eine intermodale Perzeption vorhanden. Neugeborene sind in der Lage, verschiedene Formen visuell zu unterscheiden und sie können nach Gegenständen in ihrer Umwelt greifen.

Gallagher glaubt, dass Molyneux Patienten einen verkümmerten Sehsinn haben und dadurch zunächst eine sehr konfuse und in kohärente Wahrnehmung erfahren. Er glaubt, dass die rudimentären Strukturen und Veranlagungen schon vor der Geburt

ausgebildet sind, aber bei Erblinden im Laufe der Zeit verkümmern, falls sie nicht entsprechend geschult werden. Nur dann wird der Sehsinn vollständig ausgebildet.

3. Die Interaktionstheorie

- als Antwort Shaun Gallaghers auf die jüngste Forschungsentwicklung

Die logische Konsequenz war für Shaun Gallagher die Einführung einer weiterführenden Theorie.

Da sowohl die gut erforschte Simulationstheorie als auch die ebenfalls unumstrittene Theorie-Theorie einen großen Teil sozialer Kognition ausmachen, ist Gallagher deshalb nicht bemüht, diesen Thesen zu widersprechen.

Dennoch hält er beide Erklärungsmodelle für nicht ausreichend, da wie bereits erwähnt einige experimentelle Beobachtungen in eine andere Richtung weisen.

Er geht nicht nur davon aus, dass beide klassischen Theorien ergänzungswürdig sind, sondern stellt mit seiner Interaktionstheorie ein neues Grundkonzept der Theory of Mind vor.

Das Nachempfinden von Gefühlen, Motivationen oder Gedanken, um diese verständlich zu machen, sowie überlegtes Handeln anhand von Regelsätzen, sind seiner Meinung nach Strategien, die nur dann angewandt werden, wenn Situationen zu komplex werden, um sie auf Anhieb zu durchschauen.

Situationen, die uneindeutig sind, bei denen nicht auf vertrautes, implizites Wissen zurückgegriffen werden kann, machen es erforderlich auf kognitiv komplexere Mechanismen zu verwenden. Diese sind dann auch nicht selten Strategien, die ganz bewusst genutzt werden.

Energetisch ist dies allerdings nach Meinung Shaun Gallaghers nicht in jedem Moment der sozialen Interaktion möglich.

Es muss also einen Weg geben, der es möglich macht, eine unmittelbare und adäquate Reaktion innerhalb sozialer Interaktion zu finden, ohne zu viel kognitive Energie dafür aufwenden zu müssen.

Die Überlegung hier ist, dass Emotionen, motivationale Zustände, Absichten, oder Gedanken in der Regel direkt „gesehen“ werden können. Solange der Kontext eindeutig ist und nicht zu viele Störfaktoren, wie Lärm, Zeitdruck, oder viele andere Personen im Raum, ablenken, wird man mit der direkt sichtbaren Information in den meisten Fällen richtig liegen.

Erfahrungen müssen also nicht immer selbst gemacht werden, um sie bei anderen Menschen nachvollziehen zu können.

Alle geistigen Zustände sind über den Ausdruck des Körpers für andere unmittelbar erfahrbar. Ob sie deshalb auch alle ohne jegliche Mühe richtig interpretiert werden, ist zwar zweifelhaft, aber dennoch gilt, dass wir erstaunlich viel mehr unmittelbare Menschenkenntnis besitzen als bisher geglaubt.

Wir befinden uns also ständig in einem sozialen Austausch, durch den wir, in einer Kommunikation mit anderen, ununterbrochen ein Feedback für unsere vorangegangenen Handlungen erhalten und diese daraufhin ständig neu adaptieren. Ob wir die inneren Zustände anderer, die sich laufend im körperlichen Ausdruck zeigen, richtig interpretieren, wird also unmittelbar deutlich in den „Antworten“, die wir zurückbekommen.

Interaktion basiert bei dieser Theorie also mehr auf körperlichen Ausdruck und deren unmittelbaren Resonanzen, als auf kognitiven Mechanismen.

4. Ausblick der Interaktionstheorie auf die Embodimentbewegung

Die bereits diskutierte Theorie Shaun Gallaghers was das Zusammenwirken von Geist und Körper betrifft, lässt sich vereinfacht durch die folgende Grundannahme darstellen:

Die Gestalt des Körpers determiniert die Erfahrungen, die damit gemacht werden.

Die Wahrnehmung der Umwelt ist also weitestgehend davon abhängig, wie wir uns darin bewegen. Shaun Gallagher geht sogar noch einen Schritt weiter, indem er annimmt, dass ebenso die Selbstwahrnehmung keine angeborene statische Größe ist, sondern sich ebenso erst durch Bewegung im Raum und durch soziale Interaktion herausbildet. Dieser Plastische Charakter des Selbst und der Umweltwahrnehmung mit all ihren Funktionen wie Perzeptionen und Schemata, lässt den Schluss zu, dass individuelle Wahrnehmung einer einzelnen Person nicht mehr für allgemeingültige Definitionen der Wirklichkeit herangezogen werden kann. Aus diesem Schluss in der Embodiment-Bewegung ergeben sich in Folge einige neue Ansätze, angefangen in der Psychotherapieforschung bis hin zur Philosophie.

Das Paradigma der Leib- Seele- Dualität wurde bereits lange in der griechischen Antike diskutiert. Besonderen Einfluss auf die traditionelle dualistische Auffassung des Abendlandes, hatte dabei Platon.

Die Grundsätzliche Annahme, dass Materie allein nicht die Grundlage für die Existenz einer Person ist, beflügelte die Suche nach dessen Gegenpart und prägte mit dieser Fragestellung seither die Philosophie sowie allerlei religiöser Strömungen.

Laut Platon war dieser Gegenpart die „Idee“.

Als „Idee“ ist der Mensch in diesem Sinne lediglich ein Satz von Vorschriften oder Koordinaten. Evolutionstheoretisch gesehen ein Bauplan, bestehend aus einer potentiellen Abfolge bestimmter Aminosäuren. Auch wenn das Konstrukt der „Idee“ Platons sehr abstrakt klingt und auf den ersten Blick wenig mit einer christlichen Vorstellung der Seele zu tun hat, haben beide Ansätze eine gemeinsame Grundidee, die der Embodiment -Bewegung widerspricht. Ob Seele oder Idee, immer ist der Mensch als gesamte Person mit all ihren äußeren Attributen sowie Charaktereigenschaften, eventuell sogar seinen Einstellungen und Sichtweisen, potentiell schon existent- auch ohne Körper!

Wie bereits schon in einem früheren Teil dieser Abhandlung erwähnt, zeigen Forschungen an Neugeborenen allerdings, dass sich die Wahrnehmung der Umwelt und ebenso des eigenen Körperbildes bzw. Körperschemas erst in einer Interaktion des Körpers mit seiner Umwelt herausbildet.

Ein Verfechter des sogenannten symbolischen Interaktionismus ist Georg Herbert Mead, der davon ausging, dass Emotionen und Intentionen anderer, sowie deren Bedeutungen für das eigene Handeln direkt wahrgenommen werden können, anders als wie in der bereits besprochenen Simulationstheorie oder Theorie-Theorie.

Georg Herbert Mead postuliert in seiner Theorie die Annahme der direkten Interaktion zwischen eigenen Handlungen und unmittelbarer Antworten der Umwelt. Diese sind wiederum Grundlage weiterer neuerer Handlungen- unbewusst, und ohne kognitive Anstrengung.

Gibt es in dieser schnellen und unbewussten Abfolge von Interaktionen, eingebettet in eine nicht von einander trennbare Ursache-Wirkungs-Verkettung überhaupt eine klar abgrenzbare Instanz, wie eine Seele oder nach Platon eine abstrakte Idee einer vom Körper unabhängigen Persönlichkeit oder Ichs?

Die Richtung, die die Embodimentwelle in der Psychologie und Philosophie eingeschlagen hat, wurde vor allem durch die Interaktionstheorie von Shaun Gallagher untermauert.

Ausgehend von diesem Trend lässt sich die Frage nach einem vom Körper unabhängigen Ichs schon etwas anders beantworten, als die von der Antike geprägte Philosophie es bisher versucht hat.

Das Body- Image sowie das Body-Schema sind zweifelsohne die Grundlage für die Annahme eines von der übrigen Umwelt getrennten Ichs.

Die Identifikation mit dem eigenen Körper macht uns erst dazu fähig mit der übrigen Umgebung in eine Interaktion treten zu können. Interaktion bestehend aus den Komponenten von Subjekt, Objekt und Handlung, macht es notwendig sich selbst als Subjekt und getrennt von allen Objekten im Raum wahrnehmen zu können. Ohne eine derartige Wahrnehmung wäre Interaktion nicht möglich- somit ist die Ich-Vorstellung nicht nur überlebensnotwendig sondern elementar für unser Mensch-Sein.

Da wie bereits erwähnt das Body-Image und das Body-Schema, zwar auf unterschiedliche Weise, aber grundsätzlich in der sensu-motorischen Auseinandersetzung mit dem Kontext herausgebildet wird, also keine von Anfang an festgelegte Existenz hat, kann schlussendlich davon ausgegangen werden, dass die Wahrnehmung unserer Persönlichkeit nicht unabhängig von unserem Körper ist.

Laut Interaktionstheorie ist das Ich, mit dem wir uns identifizieren keine unabhängige Entität, sondern eine aus Erfahrungen, Erinnerungen und aus Resonanzen zusammengesetztes Konstrukt, das jederzeit verändert oder erweitert werden kann.

Das Konstrukt eines Ichs dient als subjektive Referenz ohne die Handlungen in einer von uns getrennt wahrgenommenen Umwelt nicht möglich wären.

Wäre diese Referenz allerdings statisch und nicht veränderbar, wären wir laut Charles Darwins Evolutionstheorie, wenig anpassungsfähig und auf Dauer nicht überlebensfähig.

Da der Körper die Grundvoraussetzung für das Herausbilden eines Selbst ist, liegt der Schluss nahe, dass die künstliche Intelligenz Forschung genau an diesem Punkt ihre Grenzen findet.

Das Eingebettetsein des Menschen in einen Kontext oder einer bestimmten Situation ist das, was sie von Computern unterscheidet.

Der Körper ist in diesem Sinn die Plattform auf der die Wahrnehmung von voneinander getrennten Objekten stattfinden kann.

Im Unterschied zu Computern wird aus der Interaktion mit diesen Objekten eine Referenz, das Selbst, herausgebildet, das sich dynamisch an die sich ständig ändernden Gegebenheiten anpasst, in einer ununterbrochenen unbewussten Abfolge von Aktionen und deren Reaktionen.

Dabei kommt der Bedeutung der wahrgenommenen Objekte eine entscheidende Rolle zu. Wie wir etwas wahrnehmen, ob und auf welche Weise wir darauf reagieren, ist ebenso ein Resultat unseres Körper-Bildes und Körper-Schemas, die beide Grundlage unseres Selbstbildes sind.

Ob wir beispielsweise ein Hindernis als solches wahrnehmen hängt nicht zuletzt von unserer Körpergröße ab.

Unsere Sinnesorgane bieten einen gewissen Zugang zur äußeren Wirklichkeit, dennoch ist weitestgehend bekannt, dass diese gerade beim Menschen auf ein bestimmtes Spektrum begrenzt sind. Kann man hier aufgrund des sehr individuellen konstruktivistischen Charakters unseres Selbst und unserer Wahrnehmung objektiv auf eine äußere, unabhängig von eigenen Perzeptionen existierende Umwelt schließen?

Albert Einstein stellte die gleiche Frage: Existiert der Mond auch dann, wenn keiner hinschaut? Eine eindeutige Antwort hat auch er nicht gefunden.

Wenn das Selbst nur eine Hilfskonstruktion ist, um intelligenter auf Anforderungen der Umwelt reagieren zu können, als Computern dies vermögen, stellt sich allerdings weiterhin die Frage wer oder was wir eigentlich wirklich sind, wie Wirklich die Wirklichkeit ist und welche Rolle der Körper dabei spielt.

Quellen:

<http://www.sanp.ch/pdf/2009/2009-06/2009-06-005.PDF>

<http://www.theassc.org/files/assc/2625.pdf>

Gallagher, S. , *Inference or interaction: social cognition without precursors*, Philosophical Explorations, Vol . 11, No. 3, 2008, 163-174