

**Referat**  
**Forschungsseminar**  
**SS 2011**

LV-Nr.: 720584

LV-Leiter: Karl Leidlmair

**Shaun Gallagher**  
***Inference or Interaction &***  
***Ambiguity in the Sense of Agency***

Patricia Jäger

0715288

Miriam Pock

0717467

# Inhaltsverzeichnis

1.	Person Shaun Gallaghers	3
2.	Inference or Interaction	3
	2.1. Theory of Mind	3
	2.2. Mentalisierung	3
	2.3. Theory Theory und Simulation Theory	3
	2.4. Interaction Theory	5
	2.4.1. Beweise für die Interaction Theory	7
	2.5. Implizite Simulation und Motorische Resonanz	10
3.	Ambiguität der Handlungswahrnehmung	13
	3.1. Begriffserklärungen	13
	3.2. Ebenen der Erfahrung	13
	3.3. Intentionale Aspekte des Handlungsbewusstseins	14
	3.4. Interaktionen und Self Agency	16
4.	Quellenangaben	18

## **1. Zur Person Shaun Gallaghers:**

Shaun Gallagher ist Professor für Philosophie und Cognitive Science an der University of Central Florida und Research Professor für Philosophie und Cognitive Science an der „University of Hertfordshire“, England.

Zudem hat er Gastprofessuren an der École Normale Supérieure, Lyon, an der University of Copenhagen und der Cognition and Brain Sciences Unit in Cambridge.

Einige seiner aktuellen Bücher: *How the body shapes the Mind* (Oxford University Press, 2005) und mit Dan Zahavi, *The Phenomenological Mind* (Routledge, 2007)

## **2. Inference or Interaction – Rückschluss oder Interaktion?**

Soziale Kognition ohne Vorläufer (Shaun Gallagher)

Shaun Gallagher bietet die Interaction Theory (IT) als Alternative zu den populären Ansätzen wie der Theorie of Mind an.

Zuerst einige Definitionen zum weiteren Verständnis:

### *2.1. Theory of Mind:*

Der Begriff Theory of Mind (ToM) bezeichnet in der Psychologie und den anderen Kognitionswissenschaften 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. (Wikipedia)

### *2.2. Mentalisierung:*

Mentalisierung ist die „Fähigkeit, das eigene Verhalten oder das Verhalten anderer Menschen durch Zuschreibung mentaler Zustände zu interpretieren“. (Wikipedia)

### *2.3. Theory Theory (TT) und Simulation Theory (ST)*

Theory Theory (TT) und Simulation Theory (ST) sind die dominanten Modelle der ToM. Gallagher behauptet, dass die verschiedenen Fähigkeiten für primäre und sekundäre Intersubjektivität in der frühen Kindheit nicht als Vorläufer für die Entwicklung von späteren Fähigkeiten für den Gebrauch von Alltagspsychologie oder Simulations- Routinen

dienen. Sie werden seiner Ansicht nach, im Erwachsenenalter nicht ersetzt oder verdrängt, sondern agieren als gewöhnliche und alltägliche Basis für unsere soziale WNG.

Zur Veranschaulichung der dominierenden Modelle der ToM ein Bsp. von Pinker (1984).  
Wir hören einen kleinen Teil eines Gesprächs:

*Frau: Ich verlasse dich.*

*Mann: Wer ist er?*

Baron-Cohen (1995,28) schlägt die folgende Annahme vor: der Mann dachte (entwickelte die Überzeugung), dass die Frau ihn für einen anderen Mann verlässt. Diese Überzeugung bringt ihn dazu diese Frage zu stellen und wir können den Sinn dieser Unterhaltung erkennen indem wir dieselben Rückschlüsse ziehen. Während wir das tun, helfen uns außerdem viele andere Faktoren, wie zum Beispiel die Tonlage des Paares, ihre Haltung einander gegenüber, ihre Gesten oder die Umgebung in der sie sich befinden. Wir brauchen diese Dinge, um diese zwei Sätze ohne Kontext zu interpretieren, oder unsere Schlussfolgerungen könnten leicht in eine andere Richtung gehen.

Wir könnten uns das Paar zum Beispiel am Flughafen vorstellen. Die Frau hat ihr Ticket gekauft und verabschiedet sich. Im selben Moment geht ein bekannter Filmstar mit seinem Team vorbei und der Mann erkundigt sich nach seinem Namen.

Außerdem ist es sehr wahrscheinlich, dass wir uns durch unsere Beobachtungen in die Positionen der Gesprächspartner versetzen und uns vorstellen was er oder sie möglicherweise glauben. Auch hier bräuchten wir eine Vorstellung über die äußeren Umstände oder die Einbettung in eine Geschichte um unsere Rückschlüsse zu lenken – oder wir müssten raten welche mögliche Bedeutung die Sätze haben könnten. Trennt sich hier ein Liebespaar? Sind das zwei Freunde am Flughafen? Oder verabschiedet sich die Frau vielleicht von ihrem Vater, der neugierig über ihren Fahrer ist?

Diese Ansätze reflektieren die Theory of Mind (ToM) Erklärungen die von den dominanten Modellen der sozialen WNG angeboten werden: theory theory (TT) und simulation theory (ST). Erstere bezieht sich auf alltagspsychologische Theorien um Schlüsse zu ziehen, die Zweite simuliert was in den Köpfen der anderen vorgeht indem wir uns in ihre Position hineinversetzen.

Beide Ansätze teilen drei grundlegende Annahmen:

Soziale WNG hat ein Problem (Das Problem des anderen Geistes), weil wir keinen direkten Zugang zum Geist einer anderen Person haben. Da wir die Gefühle, Gedanken und Absichten anderer nicht direkt erkennen können, brauchen wir besondere kognitive Prozesse (theoretisieren, simulieren) um Rückschlüsse auf die Gedanken anderer zu ziehen.

1. Unsere normale alltägliche Haltung einer anderen Person gegenüber ist eine beobachtende. Wir beobachten ihr Verhalten mit einem gewissen Grad von Distanziertheit und wir benutzen diese Beobachtungen als Beweise für unsere Theorien, oder als Ausgangspunkte für unsere Simulationen.
2. Diese mentalen Prozesse (theoretisieren, simulieren) begründen unser Verständnis von anderen Personen. Wenn wir anderen Menschen begegnen, versuchen wir meistens ihr Verhalten zu erklären oder vorherzusagen indem wir versuchen ihr Befinden vorauszuahnen.

#### 2.4. *Interaction Theory (IT)*

Die Alternative zu TT und ST die Gallagher et al. vorschlagen ist die Interaction Theory, die die Modelle der Theory of Mind in den drei vorher genannten Annahmen herausfordert:

1. IT weist die Annahme, dass der Geist anderer versteckt und unzugänglich sei zurück. In den meisten Fällen der täglichen Interaktion sind die geistigen Zustände, wie Gedanken, Absichten und motivationale Zustände, anderer Personen über den Ausdruck des Körpers für uns unmittelbar erfahrbar. In der täglichen Interaktion ist also meistens kein Schlussfolgern nötig.
2. IT besagt außerdem, dass wir in erster Linie nicht nur Beobachter des Verhaltens anderer Personen sind. Unserer normale alltägliche Haltung anderen gegenüber ist keine abgetrennte Beobachtung aus der Perspektive einer dritten Person, sondern vielmehr eine zwei-Personen-Interaktion.
3. Nach der IT gibt es außerdem keine universelle Mentalisierung in der täglichen

Interaktion. Theoretisierung und Simulation werden höchstens in komplexeren Situationen eingesetzt die nicht auf Anhieb zu durchschauen sind.

In unserem Beispiel, wo ein kleiner Teil eines Gesprächs überhört wird und wir die Umstände kennen, gibt es kein Rätsel zu lösen und keine komplizierten Rückschlüsse zu ziehen. In diesem Fall ist alles ziemlich eindeutig. Falls wir die Szene mitbekommen hätten, aber die Worte nicht richtig verstanden hätten, wenn sich die Personen merkwürdig benommen hätten, oder ihr Verhalten nicht zu ihren Worten passen würde müssten wir wahrscheinlich auf Alltagspsychologie oder Simulation zurückgreifen um die Situation richtig zu beurteilen. Dies sind aber spezielle Fälle wo TT oder ST sicher eine Relevanz haben.

Gallagher möchte mit seiner IT ein neues Grundkonzept der TOM anbieten und TT und ST somit ergänzen, da sie seiner Meinung nach in der alltäglichen sozialen Kognition nur bedingt benötigt werden. Um eine umfassende Darstellung der sozialen Kognition und Interaktion zu geben, konzentriert sich die IT auf drei grundlegende Fähigkeiten. Hierbei bezieht man sich auf Erkenntnisse evolutionspsychologischer Studien:

1. Primäre Intersubjektivität: (beginnt mit der Geburt)

Sie beinhaltet sensomotorische Fähigkeiten und Wahrnehmungsfähigkeiten im Prozess der Interaktion.

Baby bezieht sich auf seinen Interaktionspartner.

2. Sekundäre Intersubjektivität (beginnt mit ca. 1 Jahr)

Beinhaltet gemeinsame Aufmerksamkeit (joint attention). Der gemeinsame Kontext wird berücksichtigt.

Baby bezieht sich mit Interaktionspartner auf einen 3. Gegenstand

3. Kommunikative und narrative Fähigkeiten (beginnt zwischen 2-4 Jahren),

Das Kind beginnt Geschichten zu verstehen und erwirbt ein umfassenderes soziales Verständnis.

Diese Fähigkeiten werden oft als Vorläufer für die Theorie of Mind gesehen. Laut Gallagher sind sie aber die Basis und wichtige Bausteine im weiteren Verlauf sozialer

Interaktionsphänomene und tragen massiv zu deren Verständnis bei.

#### *2.4.1. Beweise für die Interaktionstheorie*

Wir kommen nicht als Tabula rasa zur Welt. Entwicklungspsychologische Studien zeigen, dass das Neugeborene schon über eine relativ komplexe WNG verfügen. Sie können menschliche Gesichter aus unterschiedlichen Objekten in ihrer Umgebung erkennen. Und das mit genug Details um den Gesichtsausdruck zu imitieren. Wir wissen, dass es sich hierbei nicht um einen Reflex handelt, aber ob es wirkliche Imitation, Schulung der WNG, Gefühlsansteckung oder etwas anderes ist, ist noch nicht geklärt. Klar ist, dass Neugeborene sich zumindest in irgendeiner Art und Weise zu anderen Menschen hingezogen fühlen und sich an ihnen orientieren.

Außerdem gibt es Grund zur Annahme, dass Imitation bei Neugeborenen interaktiv ist. Babys imitieren nicht nur, sie benutzen Gesichtsausdrücke auch um Reaktionen von anderen zu erhalten. Sie fühlen sich zu Gesichtern und Bewegungen hingezogen. Außerdem bevorzugen sie die Stimme der eigenen Mutter gegenüber anderen. Babys können Verbindungen zwischen visuellen und gehörten Informationen, die Emotionen ausdrücken schon mit fünf bis sieben Monaten erkennen. Mit neun Monaten folgen Kleinkinder den Augenbewegungen anderer und beginnen verschiedene Bewegungen des Kopfes, Mundes, der Hände und generelle Körperbewegungen als bedeutungsvoll und zielorientiert wahrzunehmen.

Diese kurze Zusammenfassung der entwicklungspsychologischen Erkenntnisse wird primäre Intersubjektivität genannt. Am Ende des ersten Lebensjahres verfügt ein Kind über ein Verständnis für die Absichten anderer Menschen. Dieses Verständnis beruht auf direkter WNG und wird ohne Mentalisierung entwickelt.

Die sekundäre Intersubjektivität baut auf diesen primären WNGs- und Interaktionsfähigkeiten auf und beginnt mit ca. zwölf Monaten. Hier fängt das Kleinkind an den Kontext als wichtig zu erkennen. Um eine bestimmte Geste oder Aktion zu verstehen, benutzt das Kind sowohl andere von der Person ausgeführte Aktionen als auch die in der Situation begründeten Grenzen. Geteilte oder gemeinsame Aufmerksamkeit entwickelt sich als ein bedeutendes Element im kindlichen Verständnis der Umwelt.

Gemeinsame Aufmerksamkeit selbst ist eine intersubjektive Leistung und erlaubt dem Kind außerdem zu verstehen wie die Situation Handlungen anderer definieren kann. Kinder beginnen andere im Rahmen eines gemeinsamen situativen Kontexts und in seiner Interaktion mit der Welt zu verstehen. Hierbei muss erwähnt werden, dass das Kind ohne Mitwirkung von Theorien oder Simulationen im Stande ist körperliche Bewegungen, als Ausdruck von Emotionen und als zielgerichtete absichtliche Handlungen zu sehen. Und das ohne Zuhilfenahme von Mentalisierung. Mit 18 Monaten kann ein Kleinkind zielgerichtetes Verhalten, das nicht vollständig ausgeführt wurde, trotzdem vollständig wiederholen. Es erkennt also die nicht gezeigten Intentionen anderer. Mit dem Wissen über den Kontext und den anderen Handlungen der Person, kann es erkennen was die Person tun will. Diese Wahrnehmungsfähigkeit ist schnell, automatisch, unaufhaltsam, und sehr Stimulus getrieben.

Baron-Cohen, Currie und andere, sehen die Fähigkeiten der primären und sekundären Intersubjektivität als Vorläufer der ausgeprägten ToM. Das würde bedeuten, dass diese wahrnehmungsbedingten, kontextabhängigen Praktiken einfach durch höhere kognitive Funktionen, wie theoretisieren und simulieren, verdrängt werden.

Oder, dass diese höheren Funktionen auf den primären aufbauen und dadurch ein konsistenteres und allgegenwärtigeres Set kognitiver Funktionen verfügbar ist. Selbst im zweiten Fall bedeutet das, dass diese primären Funktionen nicht die Fähigkeiten sind die wir in unserem erwachsenen Verständnis von anderen benutzen.

Im Kontrast dazu gesteht die Phänomenologie des Erwachsenenalters der primären und sekundären Intersubjektivität eine kontinuierliche Rolle im täglichen Verständnis und der Interaktion mit anderen zu. Zum Beispiel behauptet Max Scheler, dass wir eine direkte WNG der Gefühle anderer Menschen haben. Eine Kritik der Idee, dass wir Schlussfolgerungen oder Simulation brauchen findet sich auch bei Wittgenstein.

Philosophen und Phänomenologen sind bei diesen Behauptungen nicht allein. Psychologen fanden wichtige empirische Beweise dafür, dass unsere tägliche Interaktion im Erwachsenenalter primär wahrnehmend und kontextabhängig ist. Wenn wir ein lächelndes Gesicht (oder andere Gesichtsausdrücke) sehen, passen wir unsere Reaktion automatisch, unfreiwillig, und unbewusst an. Diese motorische Resonanz wird nicht nur durch Aktivierung von Spiegelneuronen erzeugt. Sie beinhaltet eine weitreichende Aktivierung verschiedener Areale im Gehirn.



Laut Schilbach et al. beinhaltet der Prozess der Gesichtswahrnehmung immer eine ausführende Komponente durch die wir auf Stimuli reagieren und ist nicht nur eine passive WNG, gesichtsbasierter Hinweise. Anstatt zu verschwinden oder ersetzt zu werden, reift die Fähigkeit der primären und sekundären Intersubjektivität im Erwachsenenalter. Dittrich et al. zeigten, dass Erwachsene im Stande sind Gefühle in menschlichen Bewegungen festzustellen. Versuchspersonen wurde ein kurzes Video von zwei Tänzern gezeigt: Unter zwei Bedingungen:

1. in voll beleuchteten Szenen
2. im Dunkeln, wo die Tänzer Anzüge mit 13 Lichtpunkten trugen.

Sie zeigten Angst, Wut, Trauer, Freude, Überraschung oder Ekel durch ihre Bewegungen. Die Versuchspersonen konnten in der ersten Bedingung 88% und in der zweiten 63% richtig erkennen.

In gewöhnlichen Fällen der Interaktion mit anderen, und im Gegensatz zu manchen Experimenten, ist man normalerweise nicht in der Position eines Beobachters sondern reagiert und antwortet direkt. Hier dient die WNG der Interaktion. Mein Verständnis der anderen Person wird durch die WNG- und Handlungszirkel, in denen wir uns ständig befinden, gebildet. All diese Erkenntnisse fordern die Behauptung der TOM, dass wir in unserem alltäglichen Leben Mentalisierung anwenden, heraus. Manche TOM Ansätze beziehen sich zwar auf Interaktion, aber sie bleiben bei der Auffassung, dass sich zwischen dem Bewusstsein zweier Menschen eine unüberbrückbare Lücke befindet. Die Erforschung der sozialen Interaktion beschäftigt sich mit der Frage wie sich zwei Geister gegenseitig durch wechselseitige Interaktion formen. Um interaktives Bewusstsein zu verstehen müssen wir verstehen wie Gedanken, Gefühle, Absichten und Überzeugungen von einem Geist zum anderen gelangen.

Im Kontrast dazu steht die Ansicht der IT, bei der die Intentionalität einer Interaktion nicht als isoliertes Merkmal eines individuellen Geistes, sondern als Produkt sozialer Interaktion. Hierbei müssen wir nicht über das Verständnis hinausgehen, welches wir durch die WNG einer Person in einer bestimmten Umgebung erhalten. Mithilfe des Kontexts erhalten wir außerdem weitere Anhaltspunkte darüber was die Person tut und denkt. Wenn ich die Situation, und was die Person in ihr tut, sehe. Wenn ich sehe wie sie es macht und was sie durch ihre Gesten und Bewegungen ausdrückt, und wenn meine WNG bereits durch

Interaktion mit ihr und anderen Personen in ähnlichen Situationen geschult ist (durch sozial etablierte Praktiken und kulturelle Normen aus Geschichten), dann brauche ich in meinen normalen täglichen Interaktionen nicht mehr um ein Verständnis über die Person zu erlangen. Die Handlungen und Ausdrücke der Person selbst sind bedeutungsvoll und werden als solche wahrgenommen.

Natürlich ist unser Verhalten oft nicht eindeutig. Diese Mehrdeutigkeit wird aber, durch unsere kontinuierliche Interaktion und den Kontext (physisch, sozial, kulturell), reduziert. In manchen Fällen wird das nicht ausreichen und es wird uns nicht gelingen die andere Person einzuschätzen. Nicht jeder möchte seine Gedanken oder Emotionen durch seine Handlungen oder sein Verhalten verraten. Die IT behauptet nicht, dass wir durch unsere WNG und den Kontext ins Innerste jedes Menschen blicken und seine tiefsten emotionalen Zustände aufdecken können. Auch kann unsere WNG uns in die Irre führen.

Die Behauptung die Gallagher aufstellt, ist lediglich jene, dass bei den meisten unserer täglichen Begegnungen, WNG und Kontext genug Informationen bieten um den anderen zu verstehen. Außerdem würde mir durch diese Prozesse vielleicht erst auffallen, dass mehr in der Person vorgeht als sie mir zeigen will. Dann müsste ich mich näher mit ihr beschäftigen um sie richtig zu interpretieren. Meine intersubjektive WNGs-Fähigkeit und der Kontext zeigen mir in den meisten Situationen, was ich wissen muss um andere zu verstehen und mit ihnen zu interagieren.

### *2.5. Implizite Simulation und Motorische Resonanz*

Eine Antwort zur IT, die von Vertretern der ST gegeben wird, ist, dass viele der Fähigkeiten, die unter primärer Intersubjektivität aufgelistet sind, auf Simulationsprozessen basieren. Diese Idee passt zu den neusten neurowissenschaftlichen Erkenntnissen über die Aktivierung von Spiegelneuronen, geteilte Repräsentationen, oder Resonanz Systeme im Allgemeinen. Die Spiegelneuronen werden aktiviert, wenn ich eine andere Person dabei beobachte wie sie eine zielgerichtete Handlung ausführt, die eine körperliche Aktivität involviert (z.B. den rechten Arm heben).

Spezifische überlappende neuronale Areale (geteilte Repräsentationen), in Teilen des Frontal- und parietal Cortex werden aktiviert wenn ich eine intentionale Handlung ausführe

und auch, wenn ich beobachte wie eine andere Person diese Handlung ausführt. Nach einigen Simulations- Theoretikern sind diese Prozesse neuronale Gegenstücke expliziter Akte der Simulation. Andere, glauben, dass diese subpersonalen Prozesse selbst Simulationsprozesse sind. Aktivierung von Spiegelneuronen beinhaltet nach deren Auffassung automatische, implizite und nicht-reflexive Simulationsmechanismen.

Viele Forscher betrachten die Simulations- Terminologie als generell akzeptierten Weg Spiegel-System-Prozesse zu erklären. Demnach ist die Aktivierung von Spiegelneuronen eine Simulation des Ziels der beobachteten Handlung und außerdem der Intention der ausführenden Person, und demnach ein Akt des „Gedankenlesens“. Neuronale Simulation wird auch als Erklärung für das Verstehen und Mitfühlen von Emotionen und Schmerz bei anderen benutzt.

Es gibt aber einige Probleme bei der Gleichsetzung von Spiegelneuronen Aktivität und Simulation. Nach der Standard ST, beinhaltet Simulation instrumentale Kontrolle eines Modells, um etwas zu verstehen, das wir nicht direkt begreifen können. Simulation schließt außerdem Vortäuschung ein – die Idee, dass wir unsere eigenen mentalen Zustände benutzen als wären sie Zustände anderer. Subpersonale Spiegel-Prozesse, haben aber keinen instrumentalen Charakter. Sie sind nicht unter unserer Kontrolle sondern automatisch und werden durch Handlungen anderer ausgelöst. Auch, weil Spiegelneuronen aktiviert werden, wenn ich handle und auch, wenn ich andere handeln sehe, werden sie als neutral angesehen was den Ausführenden angeht.

Wenn das so ist, könnten sie keine Vortäuschung beinhalten, welche Unterscheidung eines Subjektes (ich) von einem anderen (du) verlangt.

Goldman erkennt diese Probleme und schlägt eine abgeschwächte Definition der Simulation als eine Form der Anpassung vor. Dieser Vorschlag kann aber nicht erklären wie wir andere verstehen, die in sehr unterschiedliche Aktivitäten als unsere eigenen ausführen, oder andere Emotionen empfinden. Wenn sich unser motorisches System an ihres anpassen würde, wäre es für uns schwer auf ihre Handlungen anders als nachahmend zu reagieren. Außerdem zeigen neurowissenschaftliche Untersuchungen, dass die Aktivierung von Spiegelneuronen nicht unbedingt eine genaue Übereinstimmung zwischen den Ausführungen unseres motorischen Systems und beobachteten Handlungen erfordert. Sie ist möglicherweise bei ähnlichen Handlungen oder bei antizipierten zukünftigen Aktionen beteiligt.

Die Tatsache, dass wir oft eine Emotion oder ein Gefühl erfahren, welche sich von der Emotion einer anderen Person unterscheidet, passt nicht zur Darstellung sozialen Verständnisses als simulierend im weitesten Sinne.

Wenn ich zum Beispiel Tom, einen leidenschaftlichen Spinnen Sammler dabei beobachte wie er hocheifrig ein neues Insekt einfängt, empfinde ich möglicherweise im selben Moment Ekel und entferne mich. Weder auf personeller noch auf subpersoneller Ebene simuliere ich den Anderen. Meine emotionale Empfindung und mein motorisches System und Toms sind sehr unterschiedlich. Ich kann trotzdem, ohne Simulation sofort verstehen warum Tom so handelt und Begeisterung zeigt.

Gallagher behauptet nicht, dass Spiegelneuronen keinen Beitrag zu unserem Verständnis von anderen leisten. Es ist gut möglich, dass sie bei unserer Interaktion mit anderen beteiligt sind oder uns helfen den Überblick über laufende intersubjektive Beziehungen zu behalten. Eine Alternative und genügsamere Interpretation von Spiegelneuron Aktivität ist, sie als Teil neuronaler Prozesse zu betrachten die der sozialen WNG zu Grunde liegen. Diese Interpretation der Spiegelneuron Aktivität steht in einer engen Beziehung zur IT. Spiegel-Prozesse untermauern möglicherweise eine Fähigkeit zur menschlichen Interaktion und intersubjektivem Verständnis, die schon in der frühen Kindheit vorhanden ist.

Bei dieser Ansicht ist der Geist einer anderen Person nicht versteckt und unzugänglich. Durch das Sehen von Handlungen und ausdrucksstarken Bewegungen der anderen Person im Kontext der Umgebung, erfährt man bereits ihre Bedeutung, ohne Gebrauch von Rückschlüssen auf versteckte mentale Zustände machen zu müssen.

Diese Alternative, nicht simulierende Interpretation deutet darauf hin, dass wir bevor wir in der Position sind in der wir theoretisieren, simulieren, schon in einer Position sind in der wir mit anderen Menschen interagieren und durch ihre Ausdrücke, Gesten, zielgerichteten Bewegungen die ihre Absichten und Emotionen reflektieren, ein Verständnis über sie erlangen.

### 3. Ambiguität der Handlungswahrnehmung

#### 3.1. Begriffserklärungen

Bevor ich den Artikel von S. Gallagher genauer erläutern werde, möchte ich zunächst die im Titel enthaltenen Begriffe erklären.

Den Begriff Handlungsbewusstsein habe ich sinngemäß vom englischen Begriff „sense of agency“ (kurz SA) übersetzt.

Agency bedeutet „ausführendes Organ“ und „sense“ kann man mit Sinn, Gefühl, Wahrnehmung oder meines Erachtens nach auch mit dem Wort Bewusstsein gleichsetzen.

In einem Forschungsartikel habe ich folgende Definition für „sense of agency“ entdeckt: „Das Gefühl, dass ich der- oder diejenige bin die eine Handlung generiert.“

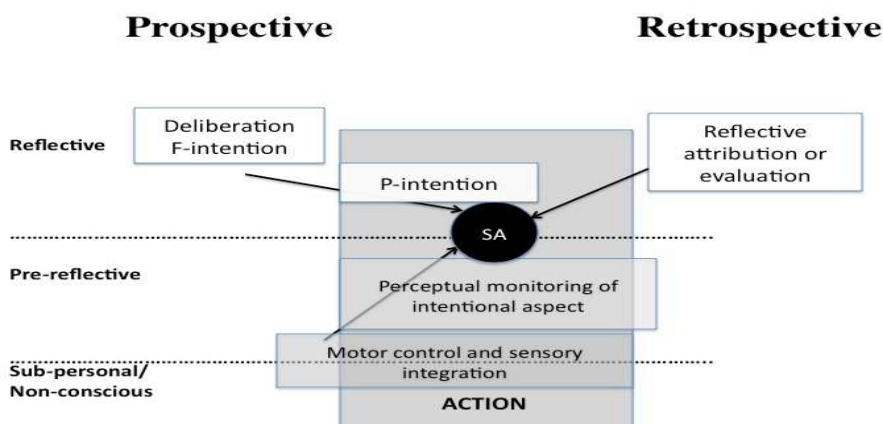
Ambiguität kann mit dem gängigeren Wort Mehrdeutigkeit umschrieben werden.

#### 3.2. Ebenen der Erfahrung

Nun zur Ambiguität des SAs, dieses erschließt sich aus der Komplexität der Sache. Verschiedene Ebenen der Erfahrung werden hierbei geschildert.

Man unterscheidet diese in grundlegende Ebenen bezogen auf sensorisch-motorische Prozesse und Prozesse auf höheren Ebenen, diese wären Absichtsbildung und retrospektive Beurteilung.

Die zentrale Frage des Artikels ist: „Wie wird Handlungsbewusstsein hervorgerufen? Die eben genannten Ebenen lassen sich in folgender Graphik darstellen:



Die in der Graphik enthaltenen Ebenen lassen sich nun in Bezug auf die Zeitlichkeit (vertikal) und auf den Bewusstseinsgehalt (horizontal) eingliedern.

Auf der untersten Ebene finden sich die motorischen Kontrollprozesse, diese stellen unbewusste Handlungen dar, welche sich auf die Gegenwart richten. Der Autor unterscheidet motorischen Kontrollprozesse oder Handlungen, die SA implizieren oder welche „sense of ownership of movement“ (kurz SO) beinhaltet. SA impliziert die Wahrnehmung meines Körpers als steuerndes Organ der Bewegungen. SO sagt mir, dass ich der Besitzer oder die Besitzerin des Körpers bin der gerade bewegt wird. Bewegungen sind aber nicht alle gleich, grob kann zwischen Bewegungen, welche ich freiwillig ausführe entschieden werden und andere die ich unfreiwillig ausführe.

Bei freiwilligen Bewegungen sind sowohl SA als auch SO beteiligt. Bei den unfreiwilligen Bewegungen fehlt jedoch das SA. Wenn ich beispielsweise geschubst werde beinhaltet diese Bewegung keine Selbstwirksamkeit, jedoch ist mir bewusst, dass ich der Besitzer oder die Besitzerin des Körpers bin, der gerade bewegt wird. Reafferentes sensorisches Feedback verursacht SO, dieses Feedback geschieht über visuelle und kinästhetische Informationen welche mir sagen, dass ich mich bewege.

### 3.3. *Intentionale Aspekte des Handlungsbewusstseins*

Eine weitere Rolle für SA spielen die intentionalen Aspekte, Handlungen beinhalten also auch eine bestimmte Absicht.

Dabei sind „Present-Intentionen“ kurz „P-Intentionen“ und „Future-Intentionen“ kurz „F-Intentionen“ zu unterscheiden. P-Intentionen beziehen sich auf Aktionen der Gegenwart zum Beispiel die Absicht mir ein Getränk aus der Küche zu holen.

F-Intentionen beziehen sich auf die Zukunft und formulieren somit unsere langfristigen Ziele. Ein Beispiel dazu: Die Absicht ein Auto zu kaufen.

Es müssen jedoch nicht immer F- oder P-Intentionen in Handlungen enthalten sein, manche Handlungen ergeben sich auch aus Gewohnheit. Klar ist jedenfalls, dass P- und F-Intentionen ein starkes SA verlangen. Der Effekt von diesen Intentionen ist klarerweise prospektiv ausgerichtet.

Zahlreiche Experimente zeigten eine Unterscheidung zwischen dem Gefühl, dass ich meinen Körper bewege und dem Bewusstsein, dass ich einen Effekt auf meine unmittelbare Umwelt habe.

Das Experiment von Farrer und Frith soll diesen Umstand nun verdeutlichen. Farrer und

Frith wollten in ihrer Untersuchung neuronale Korrelationen in Bezug auf SA feststellen. Die Probanden und Probandinnen hatten die Aufgabe mithilfe eines Joysticks einen bunten Kreis auf einem Bildschirm zu bewegen.

Die Bewegung des Kreises konnte allerdings auch vom Computer oder anderen Probanden/Probandinnen ausgelöst werden. SO in diesem Fall: „Meine Hand bewegt den Joystick“ und SA „Ich manipulierte den Joystick“. Wenn die Versuchsperson nicht glaubte die Bewegungen zu verursachen zeigte sich eine Aktivierung im rechten parietalen Kortex und demzufolge kein SA für den intentionalen Aspekt der Handlung. Bei SA für das Geschehen am Bildschirm ist die „anterior insula“ bilateral aktiviert.

Die Erklärung für diese Aktivierung finden F& F in den Begriffen der motorischen Kontrolle und körperlichen Bewegungen.

Nun zum dritten Aspekt von SA, hierbei bezieht sich der Autor auf die Effekte nach der Handlung. Die retrospektive Beurteilung bzw. Attribution beinhaltet also retrospektive Effekte.

Stephens und Graham nennen hierbei zwei Arten der Selbst-Attribution zum einen die „attributions of subjectivity“ also Attributionen das Subjekt betreffend als Beispiel „Mein Körper bewegt sich“ und zum anderen „attributions of agency“ diese Attributionen betreffen den Verursacher/die Verursacherin oder auch das „ausführende Organ“ als Beispiel: „Ich bin Verursacher/in der Bewegung.“ Schizophrene beispielsweise verlieren diese Selbstattribution.

Nun zurück zu oben gezeigten Graphik, eingeteilt nach dem zeitlichen Aspekt lassen sich F-Intentionen also als prospektiv einordnen hingegen ist die Attribution als retrospektive Komponente zu betrachten.

Wenn man die vorgestellten Ebenen nach ihrem Bewusstseinsgehalt einordnet werden motorische und sensorische Aktionen als unbewusst eingestuft. Bei unfreiwilligen Bewegungen handelt es sich um pre-reflektive Erfahrungen also zwischen bewussten und unbewussten.

Die Suche nach Absichten ist ebenfalls in diesem Zwischenbereich angesiedelt. Bewusstseinspflichtig sind somit P- als auch F-Intentionen und die Beurteilung der Handlung.

Nach diesem Umriss der Komplexität des Handlungsbewusstseins wollen wir uns nun den Ambiguitäten widmen. Dazu stellt der Gallagher die Überlegungen Pacherie's in den Vordergrund. Dieser geht davon aus, dass sowohl P- als auch F-Intentionen von Mechanismen analog zu motorischen Kontrollprozessen ausgelöst werden. Er meint, dass

der überlegende Prozess der Absichtsbildung als eine Aktion zu handhaben ist. Bezogen auf das Beispiel für den beabsichtigten Autokauf. Wenn also jemand den Betreffenden fragen würde was er gerade tut, würde dieser antworten, dass er überlege, ob er sich ein Auto kaufen solle. Die Überlegung an sich stellt somit eine P-Intention dar.

Nach dieser Behauptung ginge man davon aus wir würden über unsere Überlegungen nachdenken, folglich würden wir über die Überlegungen der Überlegungen nachdenken. Klarerweise ein äußerst ausschöpfender Prozess, der kein Ende nehmen würde. Somit wäre die P-Intention eine Form von Meta-Kognition, also der Auseinandersetzung mit den eigenen kognitiven Prozessen.

Zuletzt fasst Gallagher in seinem Artikel fünf Beiträge zusammen:

- 1) Bildung von F-Intentionen, sie dienen quasi als Vorüberlegung der Handlung.
- 2) Bildung von P-Intentionen, hier werden bewusst Handlungen gesucht, welche einen bestimmten Zweck erfüllen.
- 3) Efferente motorische Kontrollprozesse entwickeln eine erstrangige Erfahrung verbunden mit körperlichen Bewegungen.
- 4) Pre-reflektive wahrnehmende Überwachung der Effekte meiner Aktion in der Welt.
- 5) Retrospektive Attribution des „ausführenden Organs“, die Beurteilung erfolgt wie bereits nach der Aktion.

### 3.4. *Interaktionen und SA*

Wie beeinflussen soziale Zwänge und andere Menschen unsere SA?

Hierzu eine etwas dramatische Erklärung von Jean-Paul Satre:

„Suddenly an object has appeared which has stolen the world from me. Everything [remains] in place; everything still exists for me; but Everything is traversed by an invisible flight and fixed in the direction of a new object. The appearance of the Other in the world corresponds therefore to a fixed sliding of the whole universe, to a decentralization Of the world which undermines the centralizations which I am simultaneously effecting.“

Kurz zusammengefasst soll dieser Absatz aussagen, wie die Erscheinung eines Objektes die Wahrnehmung der Welt eines anderen Objektes oder Subjektes verändern kann.

Der soziale Simon-Effekt, dieser lässt sich folgendermaßen demonstrieren: Man bittet eine Person, auf Reize, die auf einem Bildschirm dargeboten werden, zu reagieren. Die



Reaktion soll entweder mittels eines Tastendrucks auf der linken Seite bei beispielsweise blauen Reizen erfolgen und mittels Tastendrucks auf der rechten Seite bei beispielsweise roten Reizen.

Anschließend werden den Personen rote und blaue Reize sowohl rechts als auch links auf dem Bildschirm präsentiert. Die Position des Reizes auf dem Bildschirm soll dabei nicht beachtet werden.

Die Personen reagieren für gewöhnlich schneller, wenn sie auf blaue Reize mit der linken anstatt mit der rechten Taste reagieren sollen. Bei roten Reizen verhält es sich umgekehrt. Dies zeigt sich, obwohl die Position des Reizes irrelevant für die Bearbeitung der Aufgabe ist, da die Personen gebeten werden lediglich auf die Farbe zu achten.

Wenn die Person gebeten wird nur mit einer Hand auf einen Reiz zu antworten, ist es vorstellbar, dass hierbei weniger Konflikte entstehen und die Reaktionsgeschwindigkeit nicht beeinträchtigt wird.

Eine Veränderung der Reaktionsgeschwindigkeit (bei der Beantwortung eines Reizes mit einer Hand) hat sich dann gezeigt, wenn eine weitere Person ins Spiel kommt.

Andere Personen können mein Verhalten also beeinflussen, auch wenn diese Beeinflussung nur unterbewusst stattfindet.

Ein weiteres Beispiel, wenn wir etwas zurückschweifen ist der Autokauf, die Absichtsbildung hier kann beispielsweise von den Erwartungen meiner Freunde beeinflusst werden. Andere Menschen haben einen Einfluss in Form von Interaktionen auf meine Entscheidungen und somit auf meine Handlungswahrnehmung.

#### **4. Quellenangaben:**

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

Gallagher, S. (in press). Ambiguity in the sense of agency. In J. Kiverstein and T. Vierkant (eds.), *Decomposing the Will*. Oxford: Oxford University Press.

[www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)