

Kooperation, Kontingenz und die dunkle Materie - ein Essay über das Problem der sozialen Welt

Jan Rommerskirchen

Die Fähigkeit zur Kooperation, zum gemeinsamen Planen und Handeln, gehört zu jenen wesentlichen Merkmalen, die Menschen von anderen Lebewesen unterscheidet. Kooperation ist die Grundlage des sozialen Lebens in komplexen Gemeinschaften und des wirtschaftlichen Handelns. Im Spannungsfeld zwischen methodischem Individualismus und Kollektivismus stand und steht die Frage, wie Kooperationen durch zumindest ähnliche Intentionen entstehen und unter kontingenten Rahmenbedingungen zu gemeinsamen Handlungen und Zielen führen können. Wie frei oder wie determiniert Menschen hierbei sind, worauf sich ihre Intentionen beziehen und welche Rolle die sogenannte soziale Welt dabei spielt – all dies sind Fragen, die Kultur- und Naturwissenschaftler seit langer Zeit beschäftigen. Dieser Essay soll den Stand der Diskussion und der Forschung umreißen und einige daran anschließende Forschungsfragen aufwerfen.

Es gehört zu den aufsehenerregendsten Experimenten, mit denen Forscher jemals das menschliche Gehirn untersucht haben: Eine Versuchsperson blickt auf einen schnell laufenden Zeiger, der in circa zweieinhalb Sekunden einen vollständigen Kreis beschreibt. Die Person soll dabei angeben, bei welcher Zeigerposition sie spontan ihre Hand bewegen will. Gleichzeitig misst ein Elektromyogramm (EMG) die Muskelaktivität und ein Elektroenzephalograf (EEG) die Hirnaktivität. Bei der Auswertung der Daten zeigt sich, dass die Aktivierung der Handmuskeln bereits eine halbe bis eine Sekunde vor jenem Zeitpunkt, den die Versuchsperson benannt hatte, im Gehirn ausgelöst wurde (vgl. Libet 2004).

Der Physiologe Benjamin Libet hatte mit diesem Experiment Ende der 1970er Jahre bewiesen, dass das menschliche Gehirn seine Entscheidungen autonom festlegt, bevor diese willentlich reflektiert und bewusst getroffen werden. Die bewusste Entscheidung für eine spontane Handlung ist folglich nur eine Selbsttäuschung, da das Gehirn die Handlung zuvor schon entschieden und eingeleitet hat. Bedenkt man die Konsequenzen dieses Experiments, so muss man die klassische Definition des Menschen als vernunftbegabtes und daher freies Lebewesen revidieren: Der Mensch glaubt lediglich, über einen freien Willen zu verfügen, und ist doch nur der ausführende und determinierte Agent seines Gehirns. Die radikale Schlussfolgerung lautet, dass die Freiheit des Willens eine bloße Einbildung sei.

Diese Schlussfolgerung stellte Philosophen, Psychologen und Juristen vor grundsätzliche Herausforderungen, denn sie mussten sich nun den daraus erwachsenden Fragen nach der subjektbezogenen Zurechenbarkeit und der ethischen Verantwortung für moralisch beziehungsweise strafrechtlich relevante Handlungen stellen (vgl. der Sammelband von Geier 2004). Ohne eine bewusste und reflektierte Willensentscheidung gäbe es keine Willensfreiheit und damit auch keine Verantwortlichkeit eines Akteurs für seine Handlungen, seien sie moralisch verwerflich oder eine juristische Straftat (vgl. Habermas 2008). In ihren spontanen Handlungen durch ihr Gehirn determinierte Akteure wären weder verantwortlich noch schulfähig.

In der anschließenden Diskussion seiner Forschungsergebnisse äußerte Libet jedoch Zweifel an dieser Schlussfolgerung und mutmaßte, dass die körperliche Handlung zwar vom Gehirn vorbereitet werde, dem Bewusstsein jedoch eine kurze Zeitspanne der Bewertung bleibe. Dem Willen gestand Libet nun eine Art ‚Vetofunktion‘ zu, mit der die vorbereitete Entscheidung übernommen oder verworfen werden kann (vgl. Libet 1999). Libet selbst konnte diese Vetofunktion nur als Mutmaßung formulieren, waren ihm die einschneidenden Konsequenzen seines Experiments doch durchaus bewusst. Erst kürzlich konnte diese Vetofunktion auch experimentell nachgewiesen werden (vgl. Schultze-Kraft et.al. 2016). Die Freiheit des Willens und damit die Verantwortlichkeit des Menschen für seine Handlungen sind somit – aus neuropsychologischer Sicht - wieder sichergestellt. Doch sind Menschen nun tatsächlich gänzlich frei in ihrem Willen und ihren Handlungen? Muss diese zugestandene Freiheit im sozialen Handeln nicht doch eingeschränkt werden, damit gemeinsame Handlungen und Ziele geplant und verlässlich ausgeführt werden können?

Kooperation

Angesichts der experimentell festgestellten Freiheit des menschlichen Willens ist die Frage, wie und warum Menschen sich für eine Handlung entscheiden, wieder offen und bedarf einer Erklärung. In der klassischen Philosophie finden sich hierzu zwei Ursprungsmodelle: Für den griechischen Philosophen Platon war eine Handlungsentscheidung von einem Erkenntnisakt abhängig. Für ihn galt es, zunächst die transzendentalen Ideen des Wahren, Guten und Schönen in einem intelligiblen Akt zu erkennen und die eigene Handlung daran auszurichten. Für Platon stand fest, dass derartige Ideen außerhalb des menschlichen Geistes existieren und diese unabhängig von räumlichen oder zeitlichen Gegebenheiten sind. Sein Schüler Aristoteles verneinte die Existenz solcher Ideen, für ihn war die Entscheidung für eine soziale Handlung vom Wesen des Akteurs abhängig. Dieses Wesen wurde in der Sozialisation in der jeweiligen Gemeinschaft, durch Erfahrungen und durch praktische Lebensklugheit geformt. Für beide Philosophen, Platon und Aristoteles, orientierten sich Akteure bei ihren Handlungsentscheidungen jedoch in erster Linie an einem extramentalen Bezugspunkt: Bei Platon waren dies die Ideen, bei Aristoteles die gemeinschaftlichen Tugenden.

Ideengeschichtlich kann dieser Ansatz folgendermaßen grob umrissen werden: Im Mittelalter war es der christliche, genauer gesagt katholische, Ordo-Gedanke, der das Handeln der Menschen dem Willen Gottes unterstellte, im 18. Jahrhundert säkularisierte Jean-Jacques Rousseau diese Ausrichtung durch sein Konzept des Gemeinwillens (*volonté générale*), in der Moderne wurde er durch Karl Marx mit seinem Konzept der Klassenzugehörigkeit und Emile Durkheims Kollektivbewusstsein, später dann durch Talcott Parsons strukturell-funktionale Systemtheorie weiter entwickelt. Unter dem Schlagwort *methodischer Kollektivismus* wurden diese Ansätze in der Soziologie zusammengefasst; gemeinsam ist ihnen, dass sie die Handlungsentscheidungen von Akteuren unter einem kollektiven Bezugspunkt subsumieren, seien es Ideen, Tugenden, Gott, Volkswille, Klasse, Kollektiv oder das System.

Die Alternative hierzu lautet *methodischer Individualismus*. Dieser Ansatz lässt sich auf Thomas Hobbes rationalen, egoistischen Akteur zurückführen: Der Mensch, so Hobbes, entscheidet sich immer für Handlungen, die seine Selbsterhaltung sicherstellen – losgelöst von allen anderen äußeren Bezugspunkten oder Rahmenbedingungen. Er ist absolut frei und auf sich selbst zurückgeworfen. Adam Smiths klassische Erklärungen des sozialen Handelns durch die Rationalität des Tauschs gehört ebenso wie die handlungsutilitaristische Theorie von Jeremy Bentham zu den populärsten Beschreibungen des sogenannten Homo oeconomicus. Durch Max Webers individualistische Gesellschaftstheorie, George C. Homans ‚neuen homo oeconomicus‘ und James Colemans rationale Entscheidungstheorie sowie die Ökonomen Gary Becker und Milton Friedman, wurde die Vorstellung eines absolut frei und ungebunden entscheidenden Akteurs in den letzten Jahrzehnten fortgeschrieben.

Im Spannungsfeld zwischen methodischem Kollektivismus und Individualismus steht die Frage der Kooperation im sozialen Handeln. Menschen kooperieren nicht nur, um ein gegebenes Problem für einen individuellen Vorteil zu lösen, sondern auch, weil sie eine *gemeinsame* Lösung finden *wollen*. Es ist nicht nur die reine Notwendigkeit, sondern auch die Freude am gemeinsamen Handeln, die Menschen kooperieren lässt (vgl. Rand et.al. 2012). Die Forschungen der sogenannten Verhaltensökonomie haben in den letzten Jahren durch zahlreiche Experimente die Kooperationsbereitschaft von Menschen untersucht und belegen können (vgl. Binmore 1998; Fehr & Gächter 2000; Henrich et.al. 2001; Fehr & Gächter 2002, Henrich et.al. 2010). Aufbauend auf den Modellen der modernen Spieltheorie konnten sie durch Ultimatum- und Diktatorspiele in vielen Varianten nachweisen, dass Menschen aus freien Stücken ihren Eigennutz zu Gunsten kooperativer Problemlösungen zurückstellen (vgl. Nowak et.al. 2000, Homann 2014, S. 50ff.).

Aus *phylogenetischer Perspektive* liefert George Herbert Mead die klassische philosophische Erklärung für dieses Verhalten. Menschen lernen als Kleinkinder, sich an sogenannten *signifikanten*

Anderen wie Eltern und Geschwistern zu orientieren (vgl. Mead 1980c). Sie beobachten deren Verhalten, imitieren es und erlernen somit das Verhalten in sozialen Rollen (*play*). Wenn sie älter werden, wiederholen sich Beobachtung und Imitation an *generalisierten Anderen* (Mitschülern, Passanten) und sie erlernen soziale Normen (*game*). Wesentliche Voraussetzung hierfür ist der Perspektivenwechsel (*role-taking*), also die Fähigkeit von Menschen, sich in den anderen hinzuversetzen (vgl. Mead 1980a). Durch die Übernahme und Objektivierung von Rollen und Normen entsteht für Mead die Identität (*self*) eines sozialisierten Menschen: Er weiß nun, wie *man* sich in der Schule, in der Straßenbahn oder im Bürgeramt verhält und was *man* wie sagt. Rollen und Normen sind für Mead daher universelle soziale Konstrukte und ermöglichen den gemeinsamen Umgang mit *signifikanten Symbolen* in der Kommunikation und im sozialen Handeln – und somit auch kooperatives Verhalten (vgl. Mead 1980b).

Aus *ontogenetischer Perspektive* untersucht Michael Tomasello die menschliche Fähigkeit zur Kooperation seit vielen Jahren. Für ihn ist das „menschliche Denken [...] grundsätzlich kooperativ“ und Menschen unterscheiden sich von allen anderen Lebewesen, auch von Menschenaffen, durch die Fähigkeit, dass „Menschen andere nicht nur als intentionale Akteure verstehen, sondern ihre Köpfe auch mit anderen in Akten geteilter Intentionalität zusammenstecken, zu denen alles von konkreten Akten gemeinschaftlichen Problemlösens bis zu komplexen kulturellen Institutionen gehört“ (Tomasello 2014, S. 9). Eine derartige „Wir-Intentionalität“ (a.a.O., S. 15) führt zu gemeinsamen Aufmerksamkeiten, Aktivitäten und Zielen. Für Tomasello sind kulturelle Schöpfungen von Menschen wie Sprache, Normen und Moral folglich „universal“ (a.a.O., S. 209) und von Individuen losgelöste und objektivierbare Bezugspunkte des Denkens und Handelns: „Kultur und Sprache stellen daher als akteursneutrale [sic] konventionelle Phänomene einen weiteren Kontext bereit, in dessen Rahmen eine neue Form menschlicher Sozialität zu einer neuen Form des menschlichen Denkens führen kann, insbesondere zum objektiv-reflexiv-normativen Denken“ (a.a.O., S. 207).

Mead und Tomasello liefern beide ähnliche Erklärungen für die Entwicklung eines kollektiven und universellen Bezugspunktes, auf den Menschen sich bei der Planung ihrer Handlungen beziehen können. Dieser Bezugspunkt ist aus ihrer phylo- beziehungsweise ontogenetischen Perspektive eine von konkreten Akteuren losgelöste soziale Welt, die neben den materiell existierenden Dingen der Welt (objektive Welt) und den subjektiven Erlebnissen von Akteuren wie Gefühlen, Empfindungen und Wertungen (subjektive Welt) existiert. Eine derartige intersubjektiv zugängliche soziale Welt, in der sich geteilte Intentionalität auf einen kollektiven und universellen Bezugspunkt ausrichtet, findet sich gleichermaßen in älteren und neueren Theorien in der Philosophie (Platon, Popper), in der Soziologie (Durkheim, Parsons) und in der Kommunikationstheorie (Saussure, Mead, Searle, Habermas).

Mit Michael Tomasello könnte man nun zu einer klaren Feststellung kommen: „So etwas wie die Hypothese geteilter Intentionalität muss einfach wahr sein“ (Tomasello 2014, 225).

Kontingenz

Und doch bleiben Zweifel. Können zwei und mehr Menschen eine Intention teilen? Können sich zwei und mehr Intentionen auf dasselbe Konstrukt in der sozialen Welt beziehen? Ein derartiges Konstrukt könnten normative Vorstellungen über Umgangsformen, Tischsitten, Freiheit, Fairness oder Gerechtigkeit sein. In diesen Fällen gibt es – mehr oder weniger konkrete - kulturelle Vorstellungen darüber, was *man* wie tut. Zugleich wäre ein intersubjektiver Zugang zu diesen und vielen weiteren Konstrukten eine wichtige Voraussetzung für gemeinsames und kooperatives Handeln: »Wenn ich weiß, dass der andere weiß, was ich will, und ich weiß, dass der andere dies auch will, dann können wir gemeinsam auf ein Ziel hinarbeiten«.

So relevant dieses *Wissen* für soziales und kooperatives Handeln auch sein mag, gibt es doch begründeten Zweifel an dieser Annahme (vgl. Rorty 1987). Aus nominalistischer Perspektive kann es nur zwei Welten geben: Einerseits die subjektive Welt in uns und andererseits die objektive Welt um uns herum. Für Wilhelm von Ockham, den wichtigsten Vertreter des klassischen Nominalismus, kann die subjektive Welt nur aus mentalen Konzepten bestehen, die entweder Einzeldinge (*res singularis*) oder Allgemeinbegriffe (*universale*) substituieren. Singuläre Konzepte verweisen auf individuelle Entitäten wie *Anna* oder *Bernd*, universale Konzepte auf Vorstellungen über Tischsitten oder Fairness – sie existieren aber keinesfalls wie Individuen außerhalb eines menschlichen Geistes: „*nullum universale sit aliqua substantia extra animam existens*“ (Ockham 1974, SL I,15, S. 50).

Ein Sprecher kann sich daher ausschließlich mental und sprachlich auf konkrete Dinge und Individuen beziehen oder seine akteurgebundenen Vorstellungen durch ein supponierendes sprachliches Zeichen - einen Allgemeinbegriff - subsumieren. Alle Allgemeinbegriffe, so Ockham, können schlichtweg nur subjektive Intentionen oder konventionelle Zeichen sein: „*sola intentio animae vel signum voluntarie institutum est universale*“ (a.a.O., S. 53). Universalien können auch aus logischen Gründen nicht als eine Art Substanz in unterschiedlichen Einzeldingen zugleich gleichartig sein, sondern sind nur als Erkenntnisakt (*actus intelligendi*) möglich. Und daher, so die Forderung des berühmten ockhamschen Rasiermessers, ist eine Vielheit in der Erklärung abzulehnen, wenn es denn ein hinreichendes Theoriemodell gibt.

Fast ein halbes Jahrtausend später übernimmt Immanuel Kant diesen Gedanken in seiner kopernikanischen Wende: Die Grenze zwischen *mundus sensibilis* und *mundus intelligibilis* ist unüberwindbar, lediglich subjektive Anschauungsformen a priori und Schemata a posteriori ermöglichen den Akteuren Vorstellungen über die Dinge an sich (vgl. Kant 1990, S. 87 – KrV B59). Daher

müssen wir, so Kant, *transzendente Ideen* über einen „bloß intelligiblen Gegenstand, welchen als ein transzendentes Objekt, von dem man übrigens nichts weiß“ zulassen, da wir aber „weder Gründe der Möglichkeit [...], noch die mindeste Rechtfertigkeit, einen solchen Gegenstand anzunehmen, auf unserer Seite haben, und welches daher ein bloßes Gedankending ist [...]: so bleibt uns nichts anders übrig, als die Analogie, nach der wir die Erfahrungsbegriffe nutzen, um uns von intelligiblen Dingen, von denen wir an sich nicht die mindeste Kenntnis haben, doch irgend einigen Begriff zu machen“ (a.a.O., S. 511 – B593f.). Wie diese Ideen entstehen und inwieweit sie von Subjekt zu Subjekt ähnlich beziehungsweise zufällig oder notwendig gleich sind, blieb für Kant eines jener unlösbaren Probleme, die mit der menschlichen Freiheit in Verbindung standen, welche ebenfalls unbeweisbar und nur als notwendiges *Postulat* denkbar ist.

Daher bleibt die Frage offen, ob Intentionen, die sich auf die sogenannte soziale Welt richten, nun also auch rein voluntative, freie und damit kontingente Festlegungen sind, wie es Ockhams Universalienkonzept und Kants Annahmen über transzendente Ideen nahelegen, oder ob sie als »Wir-Intentionalität« doch eine deterministische Form annehmen, wie es Meads signifikante Symbole und Tomasellos Theorie der geteilten Intentionalität vermuten lassen. Für Immanuel Kant ist Kontingenz dann gegeben, wenn der Zusammenhang von Ursache und Wirkung zufällig und „das kontradiktorische Gegenteil“ (vgl. Kant 1990, S. 440 – KrV B489) möglich ist. Unter der Bedingung der Kontingenz wären soziales Handeln und Kooperation jedoch ausschließlich Produkte des Zufalls.

Die modernen Theorien der Spieltheorie erklären Kooperation im sozialen Handeln üblicherweise durch zwei anthropologische *Präliminarien*. Zum einen durch das „individuelle Eigennutzstreben“, welches durch Spielregeln beziehungsweise „unter geeigneten Restriktionen der Rahmenordnungsregeln“ (Homann 2014, S. 99) gemäßigt wird, zum anderen durch ein allgemeines Bedürfnis nach Fairness im sozialen Handeln: „Jeder hat den gleichen Gerechtigkeitssinn; in dieser Hinsicht ist eine wohl geordnete Gesellschaft homogen“ (Rawls 1999, S. 296). Beide Präliminarien erfüllen in modernen, differenzierten Gesellschaften jedoch nur dann ihre Funktion, wenn das soziale und kooperative Handeln in einem sogenannten „Nichtnullsummenspiel“ (Homann 2014, S. 48) stattfindet, die Kooperation also höhere Auszahlungsgewinne erwarten lässt als die Detektion, und die Gesellschaft als ein „Unternehmen der Zusammenarbeit zum gegenseitigen Vorteil“ (Rawls 1999, S. 105) betrachtet wird. Nur unter diesen Präliminarien kann auch die nicht-kooperative Spieltheorie Kontingenz im sozialen Handeln ausschließen.

Und doch ist kooperatives Verhalten im sozialen Handeln auch jenseits dieser Präliminarien möglich und alltäglich. Stellen wir uns hierzu ein denkbar einfaches Beispiel vor: Zwei Akteure begegnen und begrüßen sich. Begrüßungen sind ein typisches Beispiel für normativ geprägtes Verhalten, hierbei geht es um die Berücksichtigung sozialer Konventionen, Befriedung und Respekt, soziali-

sierte Rollenerwartungen, Selbstdarstellung und Beziehungsaufbau. Trotz allem sind Begrüßungen alltäglich unproblematisch. Angesichts der Vielzahl von Begrüßungsformen und der vermutbaren Kontingenz ist dies eigentlich überraschend, wie schon die Vielfalt der Gesten vermuten lässt: Die Akteure können einander zunicken, die (rechte) Hand des Gegenübers schütteln oder mit der eigenen Winken, sich verneigen oder einander umarmen - um nur einige Möglichkeiten aufzuführen, die als Gesten für eine Begrüßung auf Augenhöhe zur Verfügung stehen. Bei der Umarmung gibt es nun noch die Möglichkeit des (angedeuteten) Wangenkusses, und hierbei wiederum die Möglichkeit einen, zwei, drei oder vier Wangenküsse zu geben. Im Allgemeinen sind in Frankreich und einigen Regionen Deutschlands zwei Wangenküsse üblich, in Belgien und in der französischen Schweiz jedoch drei. In einigen Regionen Nordfrankreichs sind es allerdings vier Küsse, in Südfrankreich dagegen drei. Wer vom westfranzösischen Departement Deux-Sèvres, wo lediglich ein Wangenkuss erwartet wird, nach Osten ins Departement Vienne fährt, sollte sich auf zwei Wangenküsse einstellen, im südlich gelegenen Departement Charente jedoch auf drei und in den westlichen und nördlichen Departements Vendée und Maine-et-Loire auf vier (vgl. Le Parisien 2014).

Angesichts dieser hochkomplexen Verteilung normativ geregelten Begrüßungsverhaltens scheint es kaum möglich zu sein, die *richtige* und erwartete Begrüßung zu finden – und doch ist es offensichtlich möglich. Begrüßungen sind komplexe symbolische soziale Handlungen und das Verhalten jedes Akteurs wird bestimmt von der Region, der Schicht und dem Milieu, dem Beruf und der Tätigkeit, der sozialen Position zueinander, der Tageszeit, der Herkunft und vielen anderen Rahmenbedingungen. Begrüßungen setzen zudem ein hochdifferenziertes Verständnis für die Intentionen des anderen, die Interpretation der Situation und der jeweiligen Rolle voraus. Und doch sind Formen der Begrüßung keinesfalls kontingent, aber auch nicht determiniert. Doch woher *wissen* wir, wie wir wen wo und wann begrüßen dürfen, können, müssen? Vermutlich *wissen* wir dies nicht, aber unsere Mutmaßungen hierüber sind erstaunlich häufig pragmatisch hinreichend. Die Frage ist daher, *wie* wir unsere Intentionen im sozialen Handeln entwickeln und unsere Festlegungen treffen, um die passenden sozialen Handlungen ausführen zu können, die zur Kooperation unter den Bedingungen der Kontingenz führen.

Die dunkle Materie

Nun könnte man hoffen, dass uns der berühmte hegelsche *Weltgeist* den Weg durch das Labyrinth der Kontingenz weist, allerdings hat sich diese Hoffnung mit Blick auf die Geschichte der Menschheit und die eigenen Erfahrungen als höchst unzuverlässig erwiesen. Dennoch scheinen wir unser soziales Verhalten zumeist erfolgreich so aufeinander abstimmen zu können, dass gemeinsames und kooperatives Handeln möglich ist. Doch nehmen wir hierbei intentional Bezug auf etwas Drittes, auf eine

soziale Welt, die *zwischen* uns steht und in der wir Formen des gemeinsamen Handelns und gemeinsame Ziele *erkennen* können?

In der *Theory of Mind* (ToM) schlägt die Psychologie stattdessen vor, dass Menschen in der Lage sind, Annahmen über die Intentionen ihres Gegenübers auf der Grundlage von selektiver Aufmerksamkeit und Zuschreibungen vorzunehmen (vgl. Leslie 2000 und Fonagy et.al. 2004). Deren Erweiterung, die *Theory Theory of Mind* (TToM), geht davon aus, dass der schon von George Herbert Mead beschriebene ontogenetisch wichtige Prozess des Perspektivenwechsels zur Entwicklung einer Theorie über die Intentionen eines Gegenübers führt, die fortwährend mit einer Theorie über die erwarteten Prozesse in der Umwelt abgeglichen wird (vgl. der Sammelband von Carruthers und Smith 1996).

Jedoch bleibt auch in der psychologischen Theoriebildung die Frage unbeantwortet, wie das Bewusstsein eine Vorstellung über die Intentionen eines anderen entwickelt – bleiben diese Intentionen rein akteurgebundene Vorstellungen im Sinne einer Annahme beziehungsweise Hypothese oder bezieht sich das Bewusstsein auf das Konzept einer interpersonellen sozialen Welt? Einige Forschungen unterstellen zumindest eine Art von *Wissen* über die Gedanken eines Gegenübers in der direkten Interaktion und damit ein Konstrukt, welches *zwischen* ihnen existiert (vgl. De Jaegher et.al. 2010, Auvray et.al. 2009, Froese et.al. 2012, Lenay et.al. 2011), und bieten damit einen Anschluss an das Konzept einer »Wir-Intentionalität«.

Dieses Konzept eines universellen und objektiven Bezugspunktes, der »zwischen uns« *existiert*, wurde jüngst auch von Kölner Neurowissenschaftlern untersucht. Sie beobachteten Probanden und deren neuronale Aktivitäten in einem Magnetresonanztomografen (fMRT), während diese ein virtuelles Gesicht beobachteten (vgl. Schilbach et.al. 2013). Hierbei zeigte sich, dass das Gehirn von Probanden, die das virtuelle Gegenüber lediglich beobachteten, nur partiell aktiviert war. Die Regionen des medialen präfrontalen Cortex (MPFC) und des posterioren cingulären Cortex (PCC) wurden zwar lokal aktiviert, blieben aber ohne erkennbaren Austausch. In der Interpretation der Daten schlossen die Forscher auf eine reine Informationsverarbeitung der sensorischen Wahrnehmung.

Dies änderte sich, sobald sich das virtuelle Gegenüber dem Probanden zuwandte und *Blickkontakt* herstellte. Nun waren insbesondere zwei Regionen des Gehirns aktiv, das mentale Netzwerk (*Mentalizing Network*, MENT) und die Spiegelneuronen (*Mirror Neuron System*, MNS). Das mentale Netzwerk aktiviert Gehirnregionen, die es ermöglichen, „*to read the desires, intentions, and beliefs of other people*“ (Frith & Frith 2008, S. 505) im Sinne eines „*third-person grasp of others' mental states*“ (Frith & Frith 2006, S. 533). Unter diesem *Verständnis des Anderen* (grasp of others' mental states)

sollte man jedoch - so der Vorschlag dieses Beitrags - eine akteurgebundene *Zuschreibung* verstehen und nicht etwas das ‚Lesen‘ von Intentionen (vgl. Brandom 2000, S. 701ff.).

Unter Spiegelneuronen werden jene Gehirnregionen verstanden, die Akteuren die *Simulation* der Intentionen und Ziele des Gegenübers im Sinne eines „*first-person grasp*“ (Rizzolatti & Sinigaglia 2010, S. 271) ermöglichen. Wie diese Simulation ermöglicht wird und wie ihre Interaktion mit dem mentalen Netzwerk abläuft, ist nach wie vor nicht geklärt (vgl. Wicker et.al. 2003, Schilbach 2010 und Leys 2015). Möglichweise – so wiederum der Vorschlag dieses Beitrags - könnte man hier von einer akteurgebundenen *Zuerkennung* im Sinne der Anerkennung einer Intention auf der Grundlage einer vorhergehenden Zuschreibung sprechen, wie es Robert Brandom vorschlägt (vgl. Brandom 2000, S. 701ff). Auch dieser Vorschlag müsste an anderer Stelle geprüft werden.

Als das wesentliche Ergebnis der neurologischen Forschung von Schilbach bleibt jedoch festzuhalten, dass Menschen, oder vielmehr ihr Gehirn, auf die Zuwendung eines Gegenübers und insbesondere durch die Herstellung eines Blickkontaktes mit signifikanten Aktivitäten des mentalen Netzwerkes und der Spiegelneuronen reagieren. Menschen werden hierbei emotional aktiviert und involviert: „*[Our] central claims are that social cognition is fundamentally different when we are emotionally engaged with someone as compared to adopting an attitude of detachment, and when we are in interaction with someone as compared to merely observing her*“ (Schilbach et.al. 2013, S. 396).

Jedoch stellt Schilbach auch fest, dass das Verständnis sozialer Interaktionen und eines „*second-person grasp of other minds*“ (ebd.) auch nach einem Jahrzehnt der intensiven neurologischen Forschung ungeklärt und eine »*dunkle Materie*« bleibt: „*After more than a decade of research, the neural mechanisms underlying social interaction have remained elusive and could – paradoxically – be seen as representing the »dark matter« of social neuroscience*“ (a.a.O., S. 394). Unter dem Begriff der »dunklen Materie« verstehen Physiker und Astrophysiker eine Materie, deren Existenz durch Schlussfolgerungen aus anderen Phänomenen wie Gravitations-Wechselwirkungen theoretisch und logisch konsistent ist, die selbst aber nicht empirisch festgestellt werden kann. Der metaphorische Verweis auf eine »dunkle Materie« soll, so Schilbach, auf eine Lücke in der Theoriebildung hinweisen, die bislang offengeblieben ist und vermutlich auch durch naturwissenschaftliche Forschung nicht geschlossen werden kann (a.a.O., S. 414).

Ein „*second-person grasp of other minds*“ im Sinne einer »Wir-Intentionalität« ist neurowissenschaftlich nicht in Sichtweite und die immer wieder gestellte Frage nach den Bedingungen der Kooperation führt lediglich zu einem Zirkelschluss (*infiniter Regress*): ich weiß, dass du weißt, was ich weiß, dass du weißt.... Gleichwohl sehen wir die Wirkungen zumindest ähnlicher Intentionen in der

pragmatischen Ausführung von kooperativen Handlungen, die den kontingenten Freiheitsgebrauch von Individuen einschränken, erkennen aber nicht die Ursache des Phänomens *Kooperation*.

Für die Forschung bleiben somit zahlreiche Fragen offen, die über rein naturwissenschaftliche Modelle und Experimente hinausweisen. Das Problem der »dunklen Materie« im sozialen Handeln stellt auch die Individual- und Sozialpsychologie, die Soziologie und nicht zuletzt die Philosophie vor Herausforderungen.

Den Psychologen stellt sich die Frage, wie innere Erlebnisse des Anderen durch die Umwelt modifiziert werden. Vermutlich spielen die Prozesse des *Primings* und des *Framings* eine wesentliche Rolle hierbei, doch inwieweit das Konzept des Gegenübers und der Zuschreibung von Intentionen für die Kooperationsbereitschaft beider Akteure relevant oder gar ausschlaggebend sind, müsste experimentell untersucht werden.

Aus der soziologischen Perspektive stellt sich die Frage, ob die mentale Entwicklung von Zuschreibungen und Zuerkennungen individuell ist oder ob diese typologisiert werden kann. Gibt es vor dem Hintergrund dominanter *Normen- oder Nutzenorientierungen* eine signifikant höhere Bereitschaft zur Kooperation in bestimmten - lebensweltlichen oder marktorientierten - Situationen?

Sprachphilosophisch ist die Frage, was gute Gründe in normativen Diskursen und Argumenten sein können (vgl. Habermas 2008, Kettner 2008). Welche Gründe in der Kommunikation und insbesondere in der interkulturellen Kommunikation normative Kraft und Geltung für deontische Status entwickeln können, ist eine tiefgreifende Frage an die Funktion von Kommunikation im sozialen Handeln (vgl. Rorty 1987, Brandom 2000, Rommerskirchen 2011) und für das Verständnis von Intentionalität und Kooperation höchst bedeutsam.

Literaturverzeichnis

- Auvray, M., Lenay, C. & Stewart, J. (2009): Perceptual interactions in a minimalist virtual environment. In: *New Ideas in Psychology* 27. S 32 – 47.
- Binmore, K. G. (1998): *Game Theory and the Social Contract: Just Playing*. Cambridge MA: MIT Press.
- Brandom, R. (2000): *Expressive Vernunft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Carruthers, P. & Smith, P. K. (1996): *Theories of theories of mind*. Cambridge: University Press.
- De Jaegher, H., Di Paolo, E. & Gallagher, S. (2010): Can social interaction constitute social cognition? In: *Trends in Cognitive Sciences* 14, 10. S. 441- 447.
- Fehr, E. & Gächter, S. (2000): Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments. In: *American Economic Review* 90. S. 980 – 998.
- Fehr, E. & Gächter, S. (2002): Altruistic Punishment in Humans. In: *Nature* 415. S. 137 – 145.
- Fonagy, P. et.al. (2004): *Affektregulierung, Mentalisierung und die Entwicklung des Selbst*. Klett-Cotta: Stuttgart.

- Frith, C. D. & Frith, U. (2006): The neural basis of mentalizing. In: *Neuron* 50, 4. S. 531 - 534.
- Frith, C. D. & Frith, U. (2008): Implicit and explicit processes in social cognition. In: *Neuron* 60, 33. S. 503 - 510.
- Froese, T., Lenay, C. & Ikegami, T. (2012): Imitation by social interaction? Analysis of a minimal agent-based model of the correspondence problem. In: *Frontiers in Human Neuroscience* 6. S. 202.
- Geier, Chr. (2004): *Hirnforschung und Willensfreiheit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (2008): Das Sprachspiel verantwortlicher Urheberschaft. Probleme der Willensfreiheit. In: Janich, P. (Hrsg.), *Naturalismus und Menschenbild*. Hamburg: Meiner.
- Henrich, J. et.al. (2001): In Search of Homo Economicus: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies. In: *American Economic Review* 91. S. 73 – 95.
- Henrich, J. et.al. (2010): Markets, Religion, Community Size, and the Evolution of Fairness and Punishment. In: *Science* 327. S. 1480 – 1484.
- Homann, K. (2014): *Sollen und Können*. Wien: Ibero.
- Kant, I. (1990): Kritik der reinen Vernunft. In W. Weischedel (Hrsg.), *Werkausgabe*, Bd. III. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Kettner, M. (2008): Was macht Gründe zu guten Gründen? In: Janich, P. (Hrsg.), *Naturalismus und Menschenbild*. Hamburg: Meiner.
- Lenay, C., Stewart, J., Rohde, M., Ali Amar, A. (2011): “You never fail to surprise me”: The hallmark of the Other: Experimental study and simulations of perceptual crossing. In: *Interaction Studies* 12, 3. S. 373 - 396.
- Le Parisien (2014): Dis-moi combine de bises tu fais, je te dirai d’ou tu es.... Unter: <http://www.leparisien.fr/societe/video-dis-moi-combien-de-bises-tu-fais-je-te-dirai-d-ou-tu-es-30-03-2014-3722103.php#xtref=http%3A%2F%2Fwww.levif.be%2Factualite%2Finsolite%2Ffrance-une-deux-trois-ou-quatre-bises-une-carte-pour-s-y-retrouver%2Farticle-normal-22053.html> (Zugriff 1. März 2016).
- Leslie, A. M. (2000): ‚Theory of Mind‘ as a mechanism of selective attention. In: M. S. Gazzangia (Hrsg.): *The New Cognitive Neurosciences*. Cambridge MA: MIT Press, S. 1235–1247.
- Leys, R. (2015): “Both of Us Disgusted in My Insula”. *Mirror Neuron Theory and Emotional Empathy*. Unter: <http://nonsite.org/article/%E2%80%9Cboth-of-us-disgusted-in-my-insula%E2%80%9D-mirror-neuron-theory-and-emotional-empathy> (Zugriff: 1. März 2016).
- Libet, B. (1985): Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. In: *Behavioral and Brain Sciences* 8. S. 529 - 566.
- Libet, B. (1999): Do we have a free will? In: *Journal of Consciousness Studies* 6, 8-9. S. 47 - 57.
- Libet, B. (2004): Haben wir einen freien Willen? In: Christian Geyer (Hrsg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 268 – 290.
- Mead, G.H. (1980a): Die soziale Identität. In: Hans Joas (Hrsg.), *George Herbert Mead. Gesammelte Aufsätze*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 241 – 249.
- Mead, G.H. (1980b): Eine behavioristische Erklärung des signifikanten Symbols. In: Hans Joas (Hrsg.), *George Herbert Mead. Gesammelte Aufsätze*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 290 – 298.
- Mead, G.H. (1980c): Die Genesis der Identität und die soziale Kontrolle. In: Hans Joas (Hrsg.), *George Herbert Mead. Gesammelte Aufsätze*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 299 – 328.
- Nowak, M.A., Page, K. & Sigmund, K. (2000): Fairness Versus Reason in the Ultimatum Game. In: *Science* 289. S. 1173 – 1775.

- Ockham, W. v. (1974). *Summa Logicae*. In: Institutum Franciscanum (Hrsg.), *Opera philosophica I*. St. Bonaventure: New York.
- Rand, D.G., Greene, J.D., Nowak, M.A. (2012): Spontaneous giving and calculated greed. In: *Nature* 489. S. 427 – 430.
- Rawls, J. (1979). *Eine Theorie der Gerechtigkeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rizzolatti, G. & Sinigaglia, C. (2010) The functional role of the parieto-frontal mirror circuit: Interpretations and misinterpretations. In: *Nature Reviews Neuroscience* 11, 4. S. 264- 274.
- Rommerskirchen, J. (2008): *Prekäre Kommunikation*. Wiesbaden: VS.
- Rorty, R. (1987): *Der Spiegel der Natur*. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Schilbach, L. (2010) A second-person approach to other minds. In: *Nature Reviews Neuroscience* 11, 6. S. 449
- Schilbach, L. et.al. (2013): Toward a second-person neuroscience. In: *Behavioral and Brain Sciences* 36. S. 393 - 462.
- Schultze-Kraft, M. et.al. (2016): The point of no return in vetoing self-initiated movements. Unter: <http://www.pnas.org/content/113/4/1080.full.pdf> (Zugriff: 1. März 2016).
- Tomasello, M. (2014): *Eine Naturgeschichte des menschlichen Denkens*. Berlin: Suhrkamp.
- Wicker, B., Keysers, C., Plailly, J., Royet, J.P., Gallese, V., Rizzolatti, G. (2003): Both of us disgusted in My insula: the common neural basis of seeing and feeling disgust. In: *Neuron* 40, 3. S. 655 - 664.