

Der nachfolgende Text ist im Jahr 2008 unter dem Titel *Funktionen des Bewusstseins* in der Reihe „Humanprojekt – Zur Stellung des Menschen in der Natur“ im Verlag Walter de Gruyter GmbH & Co KG erschienen.

Subjekte sind Artefakte. Aber das macht nichts.¹

WOLFGANG PRINZ

I. Kleine Tatsachen-Ontologie

Angelsächsischer Begriffsimport hat seit einiger Zeit dazu geführt, dass wir das ehrwürdige Wort *Ontologie* auch im Deutschen mit unbestimmtem Artikel und sogar im Plural gebrauchen können. Wir reden in aller Unschuld über *eine Ontologie* oder sogar über *Ontologien* – ganz frei von dem ehrfürchtigen Schauer, der den Namen der Ontologie noch vor wenigen Jahrzehnten zu begleiten pflegte.

Derartige Ontologien sind nämlich nichts weiter als Vorschläge zur Einteilung der Welt. Ontologien, sofern sie im Plural daherkommen, sagen uns, was für Arten von Dingen bzw. Eigenschaften von Dingen es gibt und wie man sie einteilen kann. Im Grunde genommen sind sie pragmatische Instrumente, die den Anspruch, den ihr Name suggeriert, kaum erfüllen können. Denn sie wissen natürlich nichts von dem, was in der Welt *an und für sich* der Fall ist. Wissen können sie nur, was *aus einer bestimmten Beobachterperspektive* der Fall ist. Menschengemachte Ontologien sind notwendigerweise anthropozentrisch, und die Lehre vom Sein kann immer nur eine Lehre von dem sein, was Menschen erkennen können.

Es gibt natürlich viele derartige anthropozentrische Ontologien, aber hier soll nur von einer einzigen ontologischen Fundamentalopposition die Rede sein: der Unterscheidung zwischen Naturtatsachen und Artefakten. Diese Unterscheidung hat in der Philosophie eine lange Tradition. Besonders scharf wurde sie zu Beginn des 18. Jahrhunderts durch den neapolitanischen Barockphilosophen Giambattista Vico auf den Begriff gebracht (Vico 1710/1730)². Vico lehrte, dass wir, wenn es um das Erkennen der Wahrheit geht, unterscheiden müssen zwischen Naturtatsachen und Artefakten – Tatsachen also, die von Menschen geschaffen sind. Naturtatsachen finden wir vor; Artefakte stellen wir her. Und da nach Vico wahre Erkenntnis der Dinge nur im Akt ihrer Herstellung möglich ist, können Menschen zwar die Artefakte, die sie herstellen, erkennen und verstehen, nicht aber die Naturtatsachen, die sie vorfinden und denen sie ausgeliefert sind. Die Naturtatsachen vermag nur Gott zu verstehen – der, der sie geschaffen hat.

Aus diesem Prinzip – dem *verum-factum-Prinzip* – folgt also, dass der Mensch in gleicher Weise Schöpfer seiner Artefakte ist wie Gott Schöpfer der Natur ist. Zu den Artefakten rechnete Vico neben den technischen Artefakten, die Menschen durch instrumentelles Handeln herstellen, insbesondere auch die

1 Ursprünglich erschienen unter dem Titel „Subjekte sind Artefakte“ in: Kannezky, Frank/Tegtmeyer, Henning (Hg.) (2007): *Personalität. Studien zu einem Schlüsselbegriff der Philosophie*, Leipzig: Universitätsverlag, 19[^]-235. Der dort erschienene Beitrag war Ansgar Beckermann zum 60. Geburtstag gewidmet. Der gegenwärtige Text ist gegenüber der Ursprungsfassung geringfügig modifiziert.

² Vicos erkenntnistheoretische und kulturtheoretische Ideen sind in seinem Werk „*Scienza Nuova*“ zusammengefasst, dessen erste und zweite Auflage 1725 bzw. 1730 erschienen. Erste Vorüberlegungen zum verum-factum-Prinzip sind bereits in der Schrift „*De antiquissima Italorum sapientia*“ entwickelt, die 1710 erschien.

kulturellen und historischen Tatsachen, die sie durch kommunikatives Handeln hervorbringen. Da diesen kulturellen und historischen Artefakten ein besonderes Interesse galt, gilt er heute als Pionier der modernen Kulturphilosophie. Vico war in der Tat der bemerkenswerten Meinung, dass die Menschen die Kultur und Geschichte, die sie hervorbringen, besser verstehen als die Natur, der sie ausgeliefert sind.

Natürlich kann man auf beiden Seiten dieser bescheidenen Ontologie beliebige Verfeinerungen vornehmen (Guttenplan 1994; Kusch 1997; Kusch 1999, 245^{ff.}). So wird z.[^]B. auf Seiten der Naturtatsachen oft zwischen der unbelebten und der belebten Welt unterschieden – und innerhalb beider Kategorien sind natürlich beliebige weitere Unterscheidungen möglich. Darauf kommt es hier aber nicht an. Worauf es ankommt ist vielmehr, was Naturtatsachen gemeinsam ist, und was sie von Artefakten unterscheidet: Sie bestehen unabhängig von menschlicher Tätigkeit. Der Mond ist, wie er ist, egal was wir mit ihm tun oder über ihn denken. Das Zebra ist, wie es ist, unabhängig von menschlicher Tätigkeit.

Abb. 1: Kleine Tatsachen-Ontologie

Auf der Seite der Artefakte können wir – Vico folgend – zwischen technischen und sozialen Artefakten unterscheiden. Technische Artefakte – ob Faustkeile, Pyramiden, Autos oder Atomkraftwerke – entstehen durch (individuelles oder kollektives) instrumentelles Handeln. Sie sind das, was sie sind, weil die Menschen, die sie hervorgebracht haben, sie als das hergestellt haben, was sie sind. Soziale Artefakte entstehen dagegen durch kommunikatives Handeln. Sie sind das, was sie sind, weil die Menschen, die sie hervorgebracht haben, sie für das halten, was sie sind. Geld ist Geld, weil wir es dafür halten. Recht ist Recht, weil wir es als verbindlich ansehen. Und Joseph Ratzinger ist Papst, weil wir ihn alle dafür halten (und er selbst sich auch).

Natürlich wirft der Vorschlag, Naturtatsachen und Artefakte als verschiedene Sorten von Tatsachen anzusehen, die Frage auf, was Tatsachen überhaupt sind. Eine starke (i.[^]e.S. ontologische) Interpretation würde sie als Seinstatsachen ausweisen wollen. Allerdings muss diese Lesart plausibel machen, worin überhaupt die Gemeinsamkeit zwischen Naturtatsachen (*Zebbras haben Streifen*) und sozialen Artefakten (*Ratzinger ist Papst*) bestehen soll, die es rechtfertigt, beide als Seinstatsachen aufzufassen. Eine schwächere Interpretation begnügt sich damit, sie als Erkenntnis- und Handlungstatsachen auszuweisen.³ Bei dieser Interpretation sind die Gemeinsamkeiten offensichtlich, weil aus der Perspektive erkennender und handelnder Personen die Streifen des Zebras und das Kirchenamt des Joseph Ratzinger in einem ganz schlichten Sinn kommensurabel sind: Beide gehören zu ihrem Wissen über die Welt, und beide bestimmen gleichermaßen den Erkenntnis- und Handlungshorizont, der ihnen offen steht. Deshalb ist die Ontologie, von der hier die Rede ist, keine reine Ontologie, sondern – falls es das überhaupt geben kann – eine epistemische und pragmatische Ontologie. Sie teilt die Tatsachen der Welt und die Eigenschaften der Dinge nicht an und für sich ein, sondern für uns als Beobachter und Akteure.⁴

Vor dem Hintergrund dieser bescheidenen Ontologie will ich im Folgenden die Frage diskutieren, wie menschliche Subjektivität zu verstehen ist. Wie sollen wir die Bewusstseinstatsachen verstehen, die menschliche Subjektivität ausmachen? Als Tatsachen, die wir in der Natur des Menschen vorfinden – und deren Beschaffenheit wir deshalb mit den begrifflichen Mitteln der Kognitionswissenschaften nur begrenzt explizieren können? Oder als sozial verfertigte Artefakte, die wir durch eigene Tätigkeit hervorbringen – und deren Entstehung und Beschaffenheit insofern durchaus in den Erklärungshorizont dieser Disziplinen rückt?

³ Die gewiss etwas unklare Rede von einer Tatsachen-Ontologie lässt offen, ob das, was sie einteilt, *Gegenstände* sind oder *Eigenschaften* von Gegenständen. Für nahezu alle menschengemachten Artefakte gilt, dass sie auch zahlreiche naturgegebene Eigenschaften aufweisen. Umgekehrt besteht Grund zu der Annahme, dass es zahlreiche Naturtatsachen gibt, die das, was sie sind, zwar von Natur aus sind, dass aber dennoch einige ihrer Eigenschaften auch durch (intentionales oder nicht-intentionales) menschliches Handeln beeinflusst werden. So ist zum Beispiel „die Natur“, die wir bisweilen in romantischer Verklärung in Wald und Flur vorzufinden meinen, in Wahrheit natürlich weit von derjenigen Unberührtheit entfernt, die wir ihr unterstellen. Es wird also zweckmäßig sein, die Unterscheidung zwischen Naturtatsachen und Artefakten als eine Klassifikation von *Eigenschaften* von Dingen aufzufassen – und nicht als eine Klassifikation der Dinge selbst.

⁴ Dem entspricht übrigens, dass zahlreiche klinische und experimentelle Befunde darauf hindeuten, dass die Unterscheidung zwischen natürlichen Objekten (z.[^]B. Tieren) und Artefakten (z.[^]B. Werkzeugen) Niederschlag in der funktionellen Organisation des semantischen Gedächtnisses findet. Bei Patienten mit Hirnschädigungen kann beispielsweise sprachliches und bildhaftes Wissen über Werkzeuge selektiv beeinträchtigt sein, d.[^]h. ohne dass gleichzeitig entsprechendes Wissen über Tiere beeinträchtigt ist. Ferner haben experimentelle Untersuchungen mit bildgebenden Verfahren gezeigt, dass werkzeugbezogenes Wissen zum Teil durch andere Hirnareale unterstützt wird als Wissen über Tiere (Warrington und McCarthy 1987; Perani et al. 1999; Martin und Chao 2001; Kiefer und Spitzer 2001; Perani, et al. 1995).

Im Ergebnis werde ich die verbreitete naturalistische Sicht auf Subjektivität in Frage stellen und der konstruktivistischen Lesart das Wort reden. Zugleich werde ich die Erklärungsverpflichtungen charakterisieren, die sich daraus für die Kognitionswissenschaften ergeben, und die Konturen eines Forschungsprogramms skizzieren, das erforderlich ist, um diese Verpflichtungen einzulösen.

II. Menschen als Artefakte

Jorge Luis Borges

In der phantastischen Geschichte „Die kreisförmigen Ruinen“, die Borges 1941 verfasst hat, begibt sich ein Mann in die Einsamkeit einer abgelegenen Tempel-Ruine, um dort ein Projekt ganz besonderer Art zu verfolgen: Er will im Traum einen Menschen erschaffen, und zwar in der Absicht, den so Erschaffenen anschließend, wie es heißt, „der Wirklichkeit aufzuzwingen“. Das Projekt schlägt zunächst fehl, aber nach einiger Zeit gelingt es schließlich doch. Es gelingt dadurch, dass der Träumer am Ende einen Pakt mit dem Feuergott schließt, dem der Tempel geweiht ist. Der Pakt sieht vor, dass der Träumer in nächtelangen Träumen den Leib des Geträumten erträumt und der Feuergott ihm schließlich Leben einhaucht.

Einmal geschaffen, wird der Geträumte sodann in die Wirklichkeit entlassen, und er zieht hinaus in die Welt. Niemand – am wenigsten er selbst – weiß aber, dass er nur ein geträumtes Phantasma ist. Nur der Träumer, der ihn geträumt hat, und das Feuer, das ihm Leben eingehaucht hat, wissen darum. Indessen gibt es eine Merkwürdigkeit, die den Geträumten auszeichnet: Da er nämlich sein Leben dem Feuer verdankt, kann Feuer ihm nichts anhaben. Kein Wunder, dass er sich bald einen Ruf als zaubermächtiger Mann erwirbt, der durch Feuerwände zu schreiten vermag, ohne selbst den geringsten Schaden zu nehmen.

So gehen die Jahre dahin. Am Ende wendet sich die Geschichte wieder dem Träumer zu, der inzwischen ein alter Mann geworden ist. Sie wendet sich ihm zu, als er sich bereit macht, dem Tod entgegenzugehen – einem Tod, der aber dann zu seinem abgrundtiefen Entsetzen gar nicht stattfinden kann.

Es geschieht nämlich, dass die Tempelruine, in der er immer noch lebt, von einer Feuersbrunst umschlossen wird, die alles zu vernichten droht:

An einem Morgen ohne Vögel sah der Magier die konzentrische Feuersbrunst sich um die Mauern schließen. Einen Augenblick dachte er daran, sich ins Wasser zu flüchten, dann aber begriff er, dass der Tod kam, sein Alter zu krönen und ihn seiner Mühsal zu entheben. Er schritt auf die Feuerfetzen zu. Diese bissen nicht in sein Fleisch, diese liebkosten und überfluteten ihn ohne Hitze und Brand. Erleichtert, erniedrigt, entsetzt, erkannte er, dass auch er nur ein Scheinbild war, dass ein anderer ihn träumte. (Borges 1941, 61)

In Borges' Geschichte ist der Träumer Schöpfer eines anderen und zugleich Geschöpf eines wiederum anderen – Kreator und doch Kreatur zugleich. Stolz erfüllt ihn über sein Schöpferum, aber tiefes Entsetzen befällt ihn angesichts seines Geschöpfungstums.

Vladimir Renčín

Die gleiche Asymmetrie der Wertschätzung ist in einem Cartoon des Karikaturisten Vladimir Renčín ausgedrückt. Sie handelt nicht vom Schöpfen und Geschöpftwerden, sondern vom Steuern und Gesteuertwerden, aber wie man sieht, ist die Botschaft dennoch die gleiche.

Renčín geht allerdings mit seinem Marionettenspieler gnädiger um als Borges mit seinem Träumer: Borges' Träumer muss zu seinem Entsetzen erkennen, wie es um ihn bestellt ist. Renčín's Marionettenspieler ist dagegen fröhlicher Dinge, weil ihm der Apparat, der ihn steuert, verborgen bleibt.

Abb. 2: Karikatur Marionettenspieler

So unterschiedlich die Szenarien auch sein mögen, die Borges und Renčín ins Auge fassen – sie eint die Idee, dass Personen Artefakte sind – Artefakte anderer, die sie hervorbringen. Und die Erkenntnis, eines Anderen Geschöpf zu sein, ist, wie Borges zeigt, so entsetzlich, dass man sie, wie Renčín zeigt, am besten vermeidet – jedenfalls wenn man gut drauf bleiben will.

III. Subjektivität als Artefakt

Natürlich wird man die ästhetischen Metaphern nicht allzu wörtlich nehmen dürfen. In Borges' Geschichte findet der Schöpfungsakt zwar in der *splendid isolation* individuellen Träumens in einer einsamen Tempelruine statt. Aber im Grunde greift die Schöpfung über den individuellen Schöpfer hinaus, weil der Traum des Träumers unweigerlich von den Norm- und Wunschvorstellungen regiert wird, die der Träumer von den Menschen übernommen hat, mit denen er zusammenlebte, bevor er sich in die Abgelegenheit des Tempels zurückzog. Auch wenn die ästhetischen Metaphern uns individuelle Schöpfungsakte vorführen, sollten wir also für die weitere Verfolgung der Frage, in welchem Sinne und in welchem Maße menschliche Personen Artefakte sind, nicht weiter auf das Paradigma der Schöpfung durch isolierte Individuen zurückgreifen. Wenn die Rede von Subjekten als Artefakten überhaupt einen Sinn haben soll, wird man sie nur verstehen können als Rede von einer *kollektiven* Verfertigung von Subjektivität.

Zunächst aber: Was heißt überhaupt Subjektivität? Subjektivität gilt gemeinhin als ein Rätsel – als ein Menschheitsrätsel sogar. Wir verstehen nicht, wie Subjektivität in die Welt kommt und was sie in einem im Übrigen subjektlosen Universum eigentlich verloren hat. Wenn wir über Sterne, Steine und Flüsse reden, und wenn es um Viren, Algen oder Pilze geht, glauben wir, dass alles, was darüber überhaupt zu sagen ist, mit den Mitteln von Physik, Chemie und Biologie gesagt werden kann. Das Gleiche mag noch für Quallen, Würmer und Schwämme gelten, aber dann wird es irgendwo kritisch – vielleicht bei den Wirbeltieren, gewiss bei den Säugern, besonders bei den Primaten und erst recht natürlich bei Homo Sapiens. Von diesen Tieren glauben wir nämlich, dass mit den Mitteln dieser Wissenschaften nicht alles gesagt werden kann, was über sie zu sagen ist. Wir schreiben ihnen ein darüber hinausgehendes Innenleben zu, abgestuft vielleicht, aber im Prinzip ähnlich und verwandt mit unserem eigenen bewussten Erleben.

Subjektivität beschreiben

Wie können wir diese sonderbare Qualität näher charakterisieren? Für die Verfolgung dieser Frage ist ein begrifflicher Tausch notwendig, der Philosophen schmerzen mag, für Psychologen aber unumgänglich ist, weil in dieser Disziplin der Begriff der Subjektivität keine wirkliche Heimat hat. Ich tausche Subjektivität gegen Bewusstsein aus – ohne näher zu untersuchen, was ich mir damit einhandle. Gewiss sind beide Begriffe nicht identisch, aber ebenso gewiss ist, dass die Qualität des Bewusstseins konstitutiv ist für die Kategorie der Subjektivität.

Was heißt also *bewusst*? Die Psychologie kennt mindestens zwei unterschiedliche Bewusstseinsbegriffe. Zum einen verwenden wir diesen Bewusstseinsbegriff zur Bezeichnung eines Zustandes, in dem *Personen* sich befinden können. Personen können bei Bewusstsein sein oder nicht (Gegenteil: *bewusstlos*). Zum anderen bezeichnen wir mit diesem Begriff eine Eigenschaft, die *mentale Inhalte* annehmen können: Mentale Inhalte können bewusst sein oder nicht (Gegenteil: *unbewusst*). Natürlich hängen diese beiden Begriffe zusammen: Nur dann, wenn Personen bei Bewusstsein sind, können sie bewusste mentale Inhalte ausbilden.

Wie aber sind bewusste mentale Inhalte möglich, worin besteht genau ihr bewusster Charakter? Für die Beantwortung dieser Frage will ich mich an Franz Brentanos Konzept des psychischen Aktes orientieren, dessen Wurzeln in der mittelalterlichen Intentionalitätsphilosophie verankert sind. Brentano erörtert die Natur psychischer Akte an einem denkbar einfachen Beispiel: Was geschieht eigentlich, wenn wir einen Ton hören? Was ist es, das den bewussten Charakter dieses Ereignisses ausmacht? Nach Brentano sind in jedem psychischen Akt zwei Inhalte miteinander verwoben: der *Ton*, den wir hören, und die Tatsache, dass wir ihn *hören*. Allerdings sind diese beiden mentalen Inhalte nicht in gleicher Weise repräsentiert. Der Ton ist das primäre Objekt des Hörens. Das Hören ist dagegen das sekundäre Objekt des psychischen Aktes. Von ihm sagt Brentano, dass es im psychischen Akt nicht beobachtet werden kann, dennoch aber in einer anderen, indirekten Form zu Bewusstsein gelangt:

Die Töne, die wir hören, können wir beobachten, das Hören der Töne können wir nicht beobachten; denn nur im Hören der Töne wird das Hören selbst mit erfasst. (Brentano 1874, 180)

Soweit Brentano. Will man die Struktur psychischer Akte allerdings erschöpfend charakterisieren, muss man noch einen Schritt weiter gehen. Wenn nämlich zutrifft, dass im Hören des Tons nicht nur der Ton

selbst, sondern implizit auch sein Hören enthalten ist, dann muss das Subjekt, das da hört, in abermaliger Verschachtelung auch in dem Akt enthalten sein. Denn ebenso wenig wie ein Ton vorstellbar ist ohne ein Hören, das auf ihn gerichtet ist, ist ein Hören vorstellbar ohne ein mentales Ich oder Subjekt, das da hört. Bewusste mentale Akte sind also dadurch charakterisiert, dass in ihnen das mentale Ich implizit gegenwärtig ist.

Diese Idee hat Immanuel Kant in seiner Lehre von der ursprünglichen Einheit der Apperzeption wie folgt formuliert:

Das: Ich denke muss alle meine Vorstellungen begleiten können; denn sonst würde etwas in mir vorgestellt werden, was gar nicht gedacht werden könnte, welches eben so viel heißt, als die Vorstellung würde entweder unmöglich oder wenigstens für mich nichts sein. (Kant 1787, B131f.)

In dieser Bezugnahme der Mannigfaltigkeit der Vorstellungen auf das mentale Ich sah Kant

das Vermögen, a priori zu verbinden, und das Mannigfaltige gegebener Vorstellungen unter Einheit der Apperzeption zu bringen, welcher Grundsatz der oberste im ganzen menschlichen Erkenntnis ist. (Kant 1787, B135)

Damit kommen wir zu einer überzeugenden deskriptiven Charakterisierung dessen, was den bewussten Charakter mentaler Inhalte ausmacht: Bewusste mentale Inhalte zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen das Subjekt des Aktes implizit gegenwärtig ist. Die psychischen Akte einer Person *unterscheiden sich* nach ihren sekundären Objekten (sie sieht, denkt, glaubt, hofft, befürchtet, fühlt, dass etwas der Fall ist) und natürlich auch nach ihren primären Objekten (sie hört einen Ton, ein Geräusch, eine Stimme) – aber sie *gleichen sich* darin, dass in allen Akten das gleiche Subjekt im Hintergrund anwesend ist. Wenn ich einen Ton höre, ist das Hören *mein* Hören, wenn ich über etwas nachdenke, sind es *meine* Gedanken, und wenn ich etwas tun will, ist es *mein* Wollen, dessen ich gewahr werde. Mit anderen Worten – und jetzt losgelöst von Brentanos psychischen Akten und Kants transzendentaler Apperzeption: Für den bewussten Charakter mentaler Inhalte ist die implizite Anwesenheit des mentalen Ich konstituierend und fundierend. Das mentale Ich bildet die gemeinsame Klammer, die die im Übrigen völlig unterschiedlichen Bewusstseinserscheinungen zusammenbindet.

Subjektivität erklären

Wie aber ist Subjektivität möglich? Wie können wir den bewussten Charakter mentaler Inhalte *erklären*? Wenn die deskriptive Charakterisierung, die wir soeben entwickelt haben, zutreffend ist, müssen wir nicht mehr und nicht weniger erklären, als was es mit dem mentalen Ich oder Selbst auf sich hat. Wie wollen wir das Selbst verstehen? Und was für eine Wirklichkeit wollen wir uns hinter dem implizit wahrgenommenen Selbst vorstellen?

Das sind natürlich gewaltige Fragen, die ich hier nur streifen kann. Dazu will ich grob zwischen zwei Typen von Antworten unterscheiden. Die eine ist in Philosophie und Kognitionswissenschaften verbreitet, die andere dagegen in den Sozialwissenschaften.

Individueller Naturalismus: Zur ersten Antwort rechne ich solche Konzeptualisierungen von Subjektivität, die das Selbst als ein natürliches Organ des Geistes betrachten. Dieses Organ ist Träger von Subjektivität, Personalität und auch Individualität. Und ähnlich wie die Organe des Körpers gehört es zur naturgegebenen Grundausstattung des Geistes, die sich vor und unabhängig von Erfahrung ausbildet. Erfahrung bewirkt nicht die Ausbildung des Organs, sondern bestimmt lediglich seine Ausgestaltung.

Die zentrale Intuition, die dieser Vorstellung zugrunde liegt, kann man als *Selbst-Naturalismus* bezeichnen: Des Selbst ist das naturgegebene Zentralorgan, das die Tätigkeit anderer seelischer und geistiger Funktionen koordiniert und steuert. Dadurch ist es im gesamten Seelenleben allgegenwärtig: im Denken, Fühlen und Wollen und was es sonst noch für Funktionen geben mag. Solche selbst-naturalistischen Intuitionen spielen nicht nur in unserer Alltagspsychologie, sondern auch in der Wissenschaft eine prominente Rolle – in psychologischen Theorien ebenso wie in philosophischen Systemen.

Kollektiver Konstruktivismus: Zu dem anderen Typus von Subjektivitätskonzeptualisierungen rechne ich dagegen solche Positionen, die die Grundlage des mentalen Selbst nicht in einem natürlichen Organ der Seele sehen, sondern in einer besonderen Wissensstruktur, die kollektiv erzeugt wird. Nach dieser

Vorstellung ist das Selbst ein mentaler Inhalt wie viele andere mentale Inhalte auch – ein Inhalt, der erfahrungsabhängig entsteht.

Die zentrale Intuition, die dieser Vorstellung zugrunde liegt, kann man als *Selbst-Konstruktivismus* bezeichnen. Denn dem Selbst liegt hier eine spezifische Wissensstruktur zugrunde, die nicht durch einen vorgegebenen Bauplan festgelegt ist, sondern in kollektiven Lernprozessen entsteht. Nach dieser Lesart sind Struktur und Funktion des mentalen Selbst nicht primär gegeben, sondern sekundär erzeugt. Das mentale Ich wird damit zum Gegenstand psychohistorischer oder auch entwicklungspsychologischer Re- bzw. Dekonstruktion.

Naturalistische Konzeptionen von Subjektivität sind in Disziplinen verbreitet, die in Theorie und Methode individualistisch orientiert sind, während konstruktivistische Konzeptionen in Wissenschaftsfeldern mit kollektivistischer Orientierung verbreitet sind. Für die individualistische Tradition der Kognitionswissenschaften und der Philosophie des Geistes gilt es als selbstverständlich, dass geistige Leistungen von Individuen erbracht werden und deshalb auch auf dieser Ebene erklärt werden müssen. Für die kollektivistischen Traditionen der Sozialwissenschaften sind geistige Leistungen dagegen stets Produkte sozialer Praktiken und Diskurse, die sich in Individuen zwar entfalten, auf dieser Ebene allein aber nicht erklärt werden können.

Die kollektive Verfertigung von Subjektivität: Konturen eines Projekts

Die Frage, die ich im Folgenden diskutieren will, lautet wie folgt: Wie lässt sich die in den Sozial- und Kulturwissenschaften verbreitete Idee, dass Subjektivität ein kollektiv verfertigtes Artefakt ist, mit den Erkenntnisinstrumenten der individualistischen Kognitionswissenschaften ausbuchstabieren? Hierzu begeben sich im Folgenden auf die für die Psychologie charakteristische Analyse-Ebene – die Ebene repräsentationaler Strukturen und Prozesse in Individuen – und stelle die Frage, wie diese individuellen Mechanismen beschaffen sein müssten, wenn sie die kollektive Verfertigung von Subjektivität gewährleisten sollten.

Es ist kein Zufall, dass ich diese Frage zunächst im Konjunktiv formuliere. Denn was ich hierzu zusammentrage, sind keine Antworten, sondern Bausteine für ein Projekt, das solche Antworten liefern kann. Die inhaltlichen und methodischen Konturen eines solchen Projekts beginnen sich gerade erst zu formen. Denn die experimentellen Kognitionswissenschaften – von der Psychologie bis zur Hirnforschung – haben erst in allerletzter Zeit damit begonnen, den methodischen und theoretischen Individualismus, dem sie bislang wie selbstverständlich gehuldigt haben, in Frage zu stellen und die Idee der Konstitution kognitiver Funktionen durch soziale Interaktion als ernstzunehmende theoretische Option ins Auge zu fassen.

Noch einmal also: Wie können wir die soziale Verfertigung von Subjektivität mit den Mitteln kognitionspsychologisch rekonstruieren? Wenn zutrifft, dass die implizite Anwesenheit des mentalen Ich und die Bezogenheit mentaler Inhalte auf dieses Ich die entscheidenden konstituierenden Bedingungen für die Ausbildung bewusster Inhalte – und damit von Subjektivität – darstellen, besteht das Erklärungsproblem, das wir angehen müssen, in der Frage nach den repräsentationalen Grundlagen des mentalen Ich und seiner impliziten Mitwirkung in psychischen Akten. Kognitionspsychologische Theorien von Subjektivität müssen also die Rolle des mentalen Ich aufklären. Nur wenn wir diese Rolle verstehen, können wir die Funktionsgrundlagen von Subjektivität verstehen.

Theorien, die dies leisten, lassen sich auf zweierlei Weise entwickeln: Anhand von Steinzeitszenarien und psychohistorischen Spekulationen darüber, wie es zur kollektiven Verfertigung von Subjektivität gekommen sein mag, und anhand von Alltagsszenarien und entwicklungspsychologischen Hypothesen darüber, wie es zur individuellen Entfaltung von Subjektivität kommt.

Steinzeit-Szenarien: Wie Subjektivität in die Welt gekommen ist

Wozu ist das mentale Ich gut? Zu welchem Zweck hat die Evolution (oder vielleicht die Menschheitsgeschichte) es erfunden? Schon die Frage macht klar, dass Antworten nur spekulativ sein können, und eigentlich haben wir gelernt, dass man sich solche Fragen lieber abgewöhnen sollte. Dass wir es trotzdem nicht lassen können, hängt wohl damit zusammen, dass wir furchtbar gern wissen möchten,

wann das mentale Ich erfunden wurde. Schon bei den Insekten, den Reptilien oder den Vögeln? Erst bei den Säugetieren, den Primaten oder den Hominiden? Oder am Ende gar erst zwischen Ilias und Odyssee, wie Julian Jaynes uns glauben machen will (Jaynes 1976)? Das würden wir gerne wissen, weil davon unser Verständnis unserer selbst und der Welt abhängt – und nicht zuletzt auch unser Verhältnis zu den übrigen Tieren, die sie bevölkern.

Theorien, die Antworten auf diese Fragen anbieten, haben typischerweise die Form suprapersonaler Geschichten – Geschichten, die erklären, wie es dazu kam, dass das mentale Ich erfunden wurde und welche Vorteile damit verbunden waren. Mit anderen Worten: Es werden in diesen Theorien hypothetische Szenarien konstruiert, die es plausibel machen, dass bestimmte (Gruppen von) Lebewesen, die zunächst nicht über ein mentales Ich verfügen, gewisse *Fitness*-Vorteile gewinnen, wenn sie eine derartige Instanz ausbilden – mit der Folge, dass sie aus einer ichlosen in eine ichförmige Verfassung übergehen.⁵

Wenn auch hier nicht der Ort ist, diese Geschichten im Einzelnen zu diskutieren, mag es doch interessant sein, einige Fluchtpunkte zu nennen, auf die sie – bei allen Unterschieden – konvergieren. Erstens glauben sie, dass der Übergang zwischen Ichlosigkeit und Ichförmigkeit erst im Laufe der Menschheitsgeschichte stattgefunden hat, und nicht früher – sei es in dunkler, anonymer Vorzeit, sei es gleichsam erst kürzlich zwischen Ilias und Odyssee. Zweitens betonen sie verschiedenartige kognitive und dynamische Vorteile, die mit der Ausbildung eines „Selbstmodells“ einhergehen, wie z.[^]B. die Leistung des mentalen Ich als Zentrum von Kognitionen und/oder Quelle von Handlungen. Drittens diskutieren sie den Übergang zur Ichförmigkeit nicht zuletzt im Hinblick auf seinen Beitrag zur sozialen Steuerung und Sanktionierung von Handlungen sowie – damit zusammenhängend – auf die gesellschaftlichen und politischen Bedingungen, die den psychohistorischen Prozess der Konstitution von Ichförmigkeit befördert oder behindert haben. Es ist gewiss kein Zufall, dass Recht und Moral einen engen Zusammenhang zwischen Bewusstsein, Verantwortlichkeit und Straffähigkeit konstruieren.

Alltags-Szenarien: Wie Subjektivität in die Köpfe kommt

Wer behauptet, dass das mentale Ich sich nicht naturwüchsig entfaltet, sondern nur in sozialer Interaktion entstehen kann, hat die Beweislast auf seiner Seite. Er muss nämlich im Einzelnen erklären, wie es vor sich gehen soll, dass das mentale Ich, wenn es denn nicht als natürliches Organ angelegt ist, in sozialen Lernprozessen verfertigt wird.

Diese Frage führt uns zu kollektiven Diskursen und Praktiken im Dienste der Konstitution von Subjektivität. Darunter verstehe ich zum einen kulturell genormte Diskurse *über* Subjektivität und Bewusstsein, welche die Sozialisation von Individuen steuern und ihnen eine mentale Struktur zuschreiben, in deren Zentrum ein autonom gedachtes mentales Ich oder Selbst steht. Zum anderen verstehe ich darunter Praktiken der wechselseitigen Spiegelung von Handlungen und Emotionen, die zum Aufbau des mentalen Ich beitragen. Attributionsdiskurse setzen natürlich Sprache voraus, Spiegelpraktiken dagegen nicht.

Attributionsdiskurse

Diskurse *über* Subjektivität und Bewusstsein sind in unserem Alltagsleben ubiquitär. An vorderster Stelle steht der Diskurs des psychologischen *common sense*. Er umfasst das Arsenal von Konstrukten, die Kulturen verwenden, um das Handeln menschlicher Akteure zu beschreiben, zu erklären und nicht zuletzt auch zu regulieren. So operiert unsere Alltagspsychologie ganz unbekümmert mit der Vorstellung, dass Personen über ein mentales Ich verfügen – ein kognitives und dynamisches Zentrum, das auf der einen Seite alles registriert, was ihnen widerfährt, und das auf der anderen Seite alle Aktivitäten initiiert und steuert, mit denen sie in den Gang der Ereignisse eingreifen. Noch klarer artikuliert sind diese Vorstellungen in den Diskursen von Moral und Recht, die in den *Common Sense*-Intuitionen der Alltagspsychologie verankert sind. Hier erscheint das mentale Selbst vor allem als autonomer Autor von Handlungsentscheidungen, der für die Folgen seiner Handlung Verantwortung trägt.

⁵ Geschichten dieser Art sind in neuerer Zeit mehrfach erzählt worden, z.[^]B. von Dennett (1990; 1992), Donald (2001), Jaynes (1976), Metzinger (1993), Mithen (1996), Prinz (1996). Diese Geschichten beschäftigen sich mit den Leistungen des mentalen Ich, einige auch mit den repräsentationalen Mechanismen, die diese Leistungen realisieren.

Getragen und unterfüttert werden diese Diskurse, die unsere Lebenspraxis durchziehen und regieren, durch narrative Diskurse verschiedenster Art. Die fiktionalen Geschichten, die wir in Büchern und Filmen vorfinden, sind vollgestopft mit Bewusstseins-Jargon und Subjektivitäts-Diskursen. Solche Geschichten sind es auch, die wir Kindern erzählen, um ihnen zu erklären, was Personen eigentlich sind, wie sie funktionieren und wie ihr Tun mit ihrem Denken zusammenhängt. Was wir ihnen mit solchen Geschichten anbieten, ist zweierlei: zum einen die explizite Semantik der Kultur, in der sie leben – ihre Sitten und Gebräuche, ihre Werte und Normvorstellungen, ihre Mythen und Legenden; zum anderen aber auch die implizite Semantik ihrer Alltagspsychologie, die erklärt, wie Personen denken und handeln und wie sie im Himmel und auf Erden für ihre Handlungen zur Rechenschaft gezogen werden.

Dass es diese Diskurse gibt und dass sie einen großen Teil unseres Lebens ausfüllen, steht gewiss außer Zweifel. Allerdings kann man sie auf zweierlei Weise lesen: als reproduktive Diskurse, die vorgefundene Naturtatsachen lediglich abbilden, oder als produktive Diskurse, die neue Tatsachen in die Welt setzen. Folgt man der zweiten – produktiven – Lesart, muss man allerdings erklären, wie die Konstitution von Subjektivität durch Attributionsdiskurse vor sich gehen soll. Die Antwort auf diese Frage liegt im dialektischen Wechselspiel von Zuschreibung und Aneignung: Wenn Akteure in Attributionsdiskursen bei allen Koakteuren ein mentales Selbst voraussetzen, trifft im Ergebnis jeder Akteur – auch jeder neu hinzutretende – auf eine Diskurssituation, die auch für ihn eine selbstförmige Rolle bereithält. Jeder Akteur ist dann der Dialektik von Fremdzuschreibung und Selbstzuschreibung ausgesetzt: Die Wahrnehmung der auf ihn gerichteten Fremdzuschreibung erzeugt Selbstzuschreibung, und schließlich wird er sich die ihm zugeschriebenen Eigenschaften tatsächlich zueigen machen. Er nimmt sich wahr, wie die anderen ihn wahrnehmen, und eignet sich an, was andere ihm zuschreiben.

Wenn das stimmt, sind Subjekte Artefakte. Subjektivität ist von Menschen für Menschen gemacht. Sie entsteht im Wechselspiel von Zuschreibung und Aneignung, und sie entfaltet ihre Wirksamkeit dadurch, dass alle am Diskurs beteiligten Individuen sich selbst und alle anderen für Subjekte halten. Subjekte sind diese Individuen dann in genau dem gleichen Sinne, in dem Joseph Ratzinger Papst ist: kraft ihrer Anerkennung durch andere.

Der schottische Philosoph Adam Smith war einer der ersten, der diesen Zusammenhang durchschaut hat. In seiner *Theory of moral sentiments* hat er den Gedanken ausgearbeitet, dass Individuen zu reflektierten Subjekten dadurch werden, dass sie den Blick der anderen auf sie selbst gleichsam verinnerlichen:

We can never survey our own sentiments and motives [...] unless we remove ourselves [...] from our own natural station and endeavor to view them as at a certain distance from us. But we can do this in no other way than by endeavoring to view them with the eyes of other people... (Smith 1759, 110)

Spiegelpraktiken

Attributionsdiskurse sind an das Vehikel der Sprache gebunden. Sprachliche Kommunikation *über* Subjektivität ist es hier, die Subjektivität in die Köpfe der Individuen einpflanzt. Solche Diskurse mögen der Königsweg zur Subjektivität sein, aber der einzige Weg sind sie gewiss nicht. Daneben gibt es nicht-sprachgebundene soziale Praktiken, von denen wir vermuten können, dass sie gleichfalls zur Entstehung von Subjektivität beitragen. Solche Praktiken bezeichne ich als Spiegelpraktiken.

Auch die Spiegelmetapher findet sich bereits bei Adam Smith. Er diskutiert ein hypothetisches Kaspar-Hauser-Szenario, in dem ein Individuum völlig isoliert aufwächst. Dieses Individuum, so glaubt er, weiß zwar einiges über die Welt, aber über sich selbst kann es nichts wissen. Seinen eigenen Geist kennt es ebenso wenig wie sein eigenes Gesicht:

All these are objects which he cannot easily see, which naturally he does not look at, and with regard to which he is not provided with [a] mirror. [That mirror] is placed in the countenance and behaviour of those he lives with [...]; and it is here that he first views the propriety and impropriety of his own passions, the beauty and deformity of his own mind. (Smith 1759, 110).

Der Spiegel, der hier auftaucht, mag zunächst nichts weiter als eine geglückte Metapher sein: Andere spiegeln mir durch das, was sie tun, wider, was ich tue, und dank dieser Spiegelung kann ich an anderen erkennen und beurteilen, was ich selbst tue. Inzwischen haben wir gute Gründe für die Vermutung, dass das Konzept der sozialen Spiegelung mehr als eine bloß schöne literarische Metapher ist. Psychologische

Forschung und Hirnforschung haben in den letzten Jahren zeigen können, dass Menschen über einen besonderen Typus von repräsentationalen Strukturen verfügen, die Praktiken der sozialen Spiegelung unterstützen. Bisweilen werden diese Strukturen sogar als Spiegelsysteme bezeichnet. Dabei handelt es sich um Repräsentationsstrukturen für Handlungen und Emotionen, die sich dadurch auszeichnen, dass sie an der *Produktion eigener* Handlungen und Emotionen ebenso beteiligt sind wie an der *Wahrnehmung fremder* Handlungen und Emotionen. Von diesen Spiegelsystemen wissen wir, dass sie **z.[^]B.** durch die Beobachtung einer bestimmten Handlung, die eine andere Person ausführt, genauso aktiviert werden wie durch die Planung und Ausführung dieser Handlung durch den Akteur selbst.⁶

Ein einfaches Gedankenexperiment macht deutlich, wie diese Systeme soziale Praktiken unterstützen, die das eigene im fremden Selbst spiegeln. Betrachten wir zwei Individuen in Interaktion, die mit Spiegelsystemen ausgestattet sind. Nehmen wir an, dass Individuum 1 eine Handlung ausführt, die Individuum 2 wahrnimmt. Nehmen wir ferner an, dass die Wahrnehmung dieser Handlung in Individuum 2 die Ausführung einer entsprechenden Handlung begünstigt, **d.[^]h.** dass Individuum 2 die wahrgenommene Handlung auch selbst ausführt. Diese Spiegelhandlung wird wiederum von Individuum 1 wahrgenommen, und da auch dieses Individuum mit einem Spiegelsystem ausgestattet ist, kann sie von ihm *als Wiederholung der zuvor selbst ausgeführten Handlung* erkannt werden. Für Individuum 1 wirkt also Individuum 2 wie ein Spiegel: Es verhilft ihm dazu, sich selbst so zu sehen, wie es andere Individuen sieht und wie andere Individuen es selbst sehen. Beides, die Nachahmung von Handlungen (durch Individuum 2) und die Wahrnehmung der Nachahmung (durch Individuum 1), sind Leistungen, die Spiegelsysteme erbringen.

Spiegelpraktiken dieser Art sind vor allem im Umgang zwischen Erwachsenen und Säuglingen weit verbreitet. Stellt man sich **z.[^]B.** vor, dass Individuum 1 ein Baby ist und Individuum 2 seine Mutter, die mit ihm interagiert, sieht man sofort, worin das Potential dieser Mechanismen und der auf ihnen aufbauenden Kommunikationspraxis besteht: Spiegelpraktiken sind es, die Kindern bereits im vorsprachlichen Alter ihre eigene Handlungsautorenschaft vor Augen führen. Sie bereiten damit auf implizitem Wege vor, was Attributionsdiskurse später explizit elaborieren und vollenden: die Verfertigung von Subjekten in Interaktion und Kommunikation.

IV. Wahrnehmung und Wirklichkeit

Wenn dies alles stimmt, dann ist Subjektivität ein Artefakt. Sie ist keine Naturtatsache, sondern wird im sozialen Austausch konstituiert. Aber noch ist das Gedankengebäude, das diese Idee plausibel machen soll, noch nicht vollständig und nicht stabil. Es fehlt ihm noch ein entscheidender Schlussstein.

Der Schlussstein betrifft die Beziehung zwischen Wahrnehmung und Wirklichkeit oder genauer: zwischen kognitiver Repräsentation und funktionaler Realität. Denn wenn man genauer hinsieht, erklären Attributionsdiskurse und Spiegelpraktiken eigentlich nur, wie es kommt, dass Individuen *sich als Subjekte wahrnehmen und verstehen*, **d.[^]h.** wie sie eine *kognitive Repräsentation ihrer Subjektivität* aufbauen. Kognitive Repräsentation ist aber nicht dasselbe wie ihre funktionale Realität. Könnte es also sein, dass Subjektivität nichts weiter als ein schöner Schein ist – eine kollektiv verfertigte personale Illusion, die mit der funktionalen Realität der subpersonalen Kognitions- und Volitionsmaschinerie überhaupt nichts zu tun hat? Könnte es sein, dass wir uns zwar kraft kollektiver Konstruktion für Subjekte *halten*, dies in Wahrheit aber gar nicht *sind*?

Zwei Argumente sind es, die diese Besorgnis gegenstandslos machen – ein allgemeines und ein spezielles. Das allgemeine Argument lautet: Im Reich der sozialen Artefakte, die durch kommunikatives Handeln erzeugt werden, wird Realität stets nur durch Repräsentation konstituiert. Der Wert des Geldscheins ist real, weil wir ihn für wertvoll halten. Die Amtsbefugnisse des Papstes sind real, weil wir sie der Person Joseph Ratzinger zuschreiben. Und in der gleichen Weise sind Subjekte real und wirksam, weil

⁶ Natürlich können symbolische Repräsentationssysteme, die semantisches Wissen kodieren, auch die Funktion der gemeinsamen Repräsentation eigener und fremder Handlungen übernehmen. Solche symbolischen Repräsentationssysteme sind hier aber nicht gemeint. Gemeint sind subsymbolische Repräsentationsstrukturen, die vor und unabhängig von sprachgebundener Begrifflichkeit nutzbar und wirksam sind (vgl. Prinz 2005).

wir sie dafür halten. Wie jede andere soziale Institution ist das mentale Ich keineswegs fiktiv, sondern real – real als Artefakt (Kusch 1997).

Hinzu kommt – und das ist das spezielle Argument – dass Subjekte Auto-Artefakte sind, Systeme also, die Repräsentationen ihrer selbst entwickeln. Schon bei Luhmann können wir nachlesen, dass in solchen Fällen das Prinzip gilt, dass Selbstbeobachtung operativ wird (Luhmann 1984). Das bedeutet, dass die Repräsentationen, die Systeme über ihre eigene Tätigkeit ausbilden, auf diese Tätigkeit selbst zurückwirken. Im vorliegenden Fall wird dieses abstrakte Prinzip durch die konkrete Tatsache eingelöst, dass die kognitive Repräsentation von Subjektivität ihrerseits wiederum in subpersonalen Prozessen und Mechanismen verankert ist – in Prozessen also, die aus dem gleichen Holz geschnitzt sind wie alle übrigen subpersonalen Prozesse. Deshalb ist das mentale Ich, auch wenn es als soziales Artefakt verfertigt wird, ebenso real und wirksam wie alle übrigen Natur- und Kulturtatsachen, die die Tätigkeit der kognitiven Maschinerie beeinflussen.

Dass Subjekte sozial konstituierte Artefakte sind, bedeutet also keineswegs, dass wir ihnen den doppelbödigen Charakter von Fiktionen oder gar Illusionen zuschreiben müssen. Soziale Konstitution bringt reale Tatsachen hervor – Geld, das wirklich etwas wert ist, Päpste, die wirklich Päpste sind und Subjekte, die wirklich Subjekte sind. Deshalb können wir die provokante These, dass Subjekte Artefakte sind, zu guter Letzt um die rhetorische Figur einer Wowereit'schen Tröstung ergänzen: *Subjekte sind Artefakte. Aber das macht nichts.*

Bibliographie

- Borges, Jorge L. (1941): *Die kreisförmigen Ruinen*. München/Wien 1988: Carl Hanser Verlag.
- Brentano, Franz (1874): *Psychologie vom empirischen Standpunkt*. Leipzig 1924: Felix Meiner Verlag.
- Dennett, Daniel C. (1990): *The Origin of Selves. Report 14/1990 of the Research Group on Cognition and The Brain at the ZiF*. University of Bielefeld: Germany.
- Dennett, Daniel C. (1992): The Self as the Center of Narrative Gravity. In: Kessel, F.S./Cole, P.M./Johnson, D.L. (Hg.): *Self and Consciousness: Multiple Perspectives*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 103–115.
- Donald, Merlin W. (2001): *A Mind so Rare: The Evolution of Human Consciousness*. New York/London: W. W. Norton.
- Guttenplan, Samuel (1994): Natural Kind. In: Guttenplan, Samuel (Hg.): *A Companion to the Philosophy of Mind*. London: Blackwell, 449–450.
- Jaynes, Julian (1976): *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Kant, Immanuel (1781): *Kritik der reinen Vernunft*. Akademie-Ausgabe. Bd. III. Berlin/New York 1902^{ff.}: de Gruyter.
- Kiefer, Markus/Spitzer, Manfred (2001): The Limits of a Distributed Account of Conceptual Knowledge. In: *Trends in Cognitive Sciences* (5), 469–471.
- Kusch, Martin (1997): The Sociophilosophy of Folk Psychology. In: *Studies in History and Philosophy of Science* (28), 1–25.
- Kusch, Martin (1999): *Psychological Knowledge. A Social History and Philosophy*. New York: Routledge.
- Luhmann, Niklas (1984): *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Martin, Alex/Chao, Linda L. (2001): Semantic Memory and the Brain: Structure and Processes. In: *Current Opinion in Neurobiology* (11), 194–201.
- Metzinger, Thomas (1993): *Subjekt und Selbstmodell. Die Perspektivität phänomenalen Bewusstseins vor dem Hintergrund einer naturalistischen Theorie mentaler Repräsentation*. Paderborn: Mentis.
- Mithen, Steven (1996): *The Prehistory of Mind. A Search for the Origins of Art, Religion and Science*. London: Thames and Hudson.
- Perani, D./Cappa, S.F./Bettinardi, V./Bressi, S./Gorno-Tempini, M./Matarrese, M./Fazio, F. (1995): Different Neural Systems for the Recognition of Animals and Man-made Tools. In: *NeuroReport* (6), 1637–1641.
- Perani, D./Schnur, T./Tettamani, M./Gorno-Tempini, M./Cappa, S.F./Fazio, F. (1999): Word and Picture Matching: A PET Study of Semantic Category Effects. In: *Neuropsychologia* (37), 293–306.
- Prinz, Wolfgang (1996): Freiheit oder Wissenschaft? In: Foppa, Klaus/von Cranach, Mario (Hg.): *Freiheit des Entscheidens und Handelns*. Heidelberg: Roland Asanger, 86–103.
- Prinz, Wolfgang (2003): Emerging Selves: Representational Foundations of Subjectivity. In: *Consciousness and Cognition* (12), 515–528.
- Prinz, Wolfgang (2005): *Mirrors for Embodied Communication*. Manuskript eines Vortrags am ZiF Bielefeld (Oktober 2005).
- Prinz, Wolfgang (2005): An Ideomotor Approach to Imitation. In: Hurley, Susan/Chater, Nick (Hg.): *Mechanisms of Imitation and Imitation in Animals. Perspectives on imitation: From neuroscience to social science*. Bd.1. Cambridge, MA: MIT Press, 141–156.
- Prinz, Wolfgang (2004). Kritik des freien Willens: Bemerkungen über eine soziale Institution. In: *Psychologische Rundschau* (55/4), 198–206.

- Prinz, Wolfgang (i. Ersch.): Free Will as a Social Institution. In: Pockett, Susan (Hg.): *Does Consciousness Cause Behaviour?* Cambridge, MA: MIT Press.
- Smith, Adam (1759): The Theory of Moral Sentiments. In: Raphael, David D./Macfie, Alexander L. (Hg.): *The Glasgow Edition of the Works and Correspondances of Adam Smith*, Bd. 1. Oxford 1976: Clarendon Press.
- Vico, Giambattista (1710): *Liber Metaphysicus: de antiquissima Italorum sapientia liber primus*. München 1979: Fink.
- Vico, Giambattista (1730): *Die neue Wissenschaft von der gemeinschaftlichen Natur der Nationen*. Frankfurt am Main 1981: Klostermann.
- Warrington, Elizabeth K./McCarthy, Rob (1987): Categories of Knowledge: Further Fractionation and Attempted Integration. In: *Brain* (110), 1273-1296.