

Zu einer allgemeinen Ontologie sozialer Pluralitäten

Zusammenfassung: Der Beitrag skizziert die Struktur einer allgemeinen Typologie sozialer Pluralitäten. Es werden drei Haupttypen unterschieden und im Rahmen einer kategorialen Ontologie verortet: Kollektive, die als plurale Individuen interpretiert werden, Klassen, die die extensionalen Korrelate von Universalien darstellen, und Mengen. In Bezug auf Kollektive diskutiere ich die Unterscheidung zwischen summativen und integrierten Ganzheiten sowie den gruppentheoretischen Intentionalismus, im Zusammenhang mit Klassen gehe ich auf die Begriffe „natural kinds“ und „human kinds“ ein.

Soziale Pluralitäten werden in zahlreichen wissenschaftlichen und philosophischen Diskussionskontexten thematisiert. Die Sozialontologie hat sich in den letzten Jahren intensiv mit der Konstitution von Gruppen befasst. Ebenso untersucht natürlich die Soziologie seit jeher unterschiedliche Typen von Gruppen und anderen Pluralitäten – die Mikrosoziologie etwa Primärgruppen wie Familien oder Freundeskreise, die Makrosoziologie größere Gebilde wie nationale Gemeinschaften. In der Sozialpsychologie kennt man „Minimalgruppen“ oder studiert die Dynamik kollektiver Phänomene wie z.B. von „Menschenmassen“. In „identitätstheoretischen“ oder „identitätspolitischen“ Debatten geht es z.B. um „ökonomische Klassen“ oder um religiöse oder ethnische Kategorien und die Gemeinschaften oder gemeinschaftsähnlichen Gebilde, die sich auf ihrer Grundlage konstituieren; ähnliche Kategorien werden schließlich auch in der Wissenschaftstheorie der Humanwissenschaften unter Stichworten wie „*social kinds*“ oder „*human kinds*“ debattiert. In all diesen Fällen möchte ich von „sozialen Pluralitäten“ sprechen. Dieser Begriff soll anwendbar sein, wann immer auf eine bestimmte Vielheit von Menschen Bezug genommen wird. Die Motivation dafür, einen solchen Sammelbegriff einzuführen und eine kategorial-ontologische Typologie von Pluralitäten zu entwickeln, liegt unter anderem darin, dass in vielen philosophischen und wissenschaftlichen Debatten eine unzulängliche Reflexion ontologischer Prinzipien und kategorialer Verortungen immer wieder zu verschiedenen Verwirrungen führt. Einerseits gibt es zwar eine Reihe interessanter Zusammenhänge zwischen den Formen, die es nahelegen, diese im Kontext zu betrachten (ich denke hier an Phänomene wie Gruppenbildungsprozesse auf der Basis kategorialer Zugehörigkeiten oder an etwas, was Ian Hacking versucht hat, mit Begriffen wie „Klassifikationsdynamik“ oder „Loopingeffekt bei *human kinds*“ zu beschreiben (vgl. z.B. Hacking 1995; 2007)). Häufig besteht andererseits bezüglich des verwendeten Vokabulars eine nur wenig ausgeprägte Sensibilität und man wechselt zwischen

Begriffen wie „Gruppe“, „Kategorie“, „Kollektiv“ oder „Art“ hin und her, ohne die tiefgreifenden ontologischen Unterschiede zu bemerken. Eine Sammelbezeichnung wie „Pluralität“ einzuführen, soll nun gerade nicht als Plädoyer für diese unterschiedslose Verwendung gelesen werden („es ist alles einerlei, da alles Pluralitäten sind“); die Idee ist vielmehr, dass mit dem Begriff ein Rahmen bereitgestellt wird, innerhalb dessen die Ausdifferenzierung der einzelnen Formen und die Untersuchung der systematischen Beziehungen zwischen ihnen stattfinden kann.

Ich werde zunächst eine (in diesem Rahmen naturgemäß sehr skizzenhaft bleibende) Charakterisierung der Grundtypen von Pluralitäten und eine Einordnung in eine kategoriale Ontologie¹ vornehmen. Auf der ontologisch grundlegendsten Ebene lassen sich drei Haupttypen unterscheiden: eine Pluralität kann entweder ein Kollektiv, eine Menge oder eine Klasse sein. „Kollektiv“ nenne ich jede raumzeitlich verortbare Pluralität (Kollektive sind also konkrete *particulars*). Ist eine soziale Pluralität eine Menge (d.h. eine Menge, deren Elemente Menschen sind), dann handelt es sich (wie bei jeder Menge) um ein abstraktes Individuum. Klassen (klassenförmige Pluralitäten) schließlich sind die extensionalen Korrelate von Universalien (sowohl Eigenschafts- als auch Artuniversalien); *soziale* klassenförmige Pluralitäten würden dann einfach solchen Universalien entsprechen, die von Menschen instanziiert bzw. exemplifiziert werden. Die Universalien selbst sind allerdings keine Pluralitäten, da eine Universalie als „*unum in multum*“ keine Vielheit darstellt; wohl aber ist die der Universalie entsprechende *Klasse* eine Vielheit, d.h. eine Pluralität. „Pluralität“ ist selbst kein kategorialer Ausdruck, da Pluralitäten unterschiedlichen Kategorien angehören können; ebenso wenig ist es eine Transzendentalie, da nicht jede Kategorie Pluralitäten aufweist, wie es bei einer Transzendentalie im ontologischen Sinn erforderlich wäre (es gibt z.B. keine Pluralitäten innerhalb der Kategorie der Universalien); es ist, wie gesagt, einfach ein – wenn auch (wie ich argumentiere) *nützlicher* – Sammelbegriff.

Ich will nun auf die drei Haupttypen und die jeweiligen Untertypen etwas genauer eingehen. 1. Kollektive können ontologisch zunächst als plurale, konkrete Individuen, genauer als plurale materielle Ganzheiten charakterisiert werden. Kollektive ontologisch überhaupt als materielle *particulars* zu interpretieren, kann auf den ersten Blick unplausibel erscheinen, erweist sich aber bei näherer Vergegenwärtigung der gegebenen ontologischen

¹ Ich gehe von einer kategorialen Systematik aus, die in Grundzügen so aussieht: Entitäten können auf der obersten Einteilungsebene in wiederholbare Universalien (Eigenschaften, Arten) und nicht-wiederholbare Individuen eingeteilt werden. Die Individuen sind ferner entweder konkret (raumzeitliche *particulars*) oder abstrakt. Abstrakte Individuen sind z.B. Mengen oder Zahlen, *particulars* können materielle Einzeldinge, Ereignisse oder Zustände sein (für ähnliche kategoriale Systeme vgl. z.B. Meixner 2004 und Kanzian 2009).

Kategorien als bei weitem naheliegendste Lösung (für eine ausführlichere Verteidigung dieser Sichtweise vgl. Sheehy 2006; eine alternative, aus meiner Sicht aber wenig aussichtsreiche Strategie stellt der „Setismus“ dar, der Kollektive als Mengen interpretiert; Effingham 2010 hat diese Position zuletzt vertreten). Der Unterschied zwischen pluralen und individuellen Ganzheiten ist freilich graduell und richtet sich danach, in welchem Maß die Teile, die das Ganze bilden, miteinander zusammenhängen. Paradigmatische individuelle Ganzheiten sind z.B. Einzeldinge wie Bäume oder Schiffe, bei denen die Teile ein hohes Maß an Einheit aufweisen, ein Beispiel für eine plurale Ganzheit ist eine Schiffsflotte, die zwar auch als einheitliche materielle Entität betrachtet wird, bei der die konstituierenden Teile (die einzelnen Schiffe) aber weniger stark miteinander zusammenhängen. Soziale Kollektive ähneln in dieser Hinsicht offenbar eher Flotten, da der Zusammenhang der Mitglieder geringer ausgeprägt ist als, etwa, der Zusammenhang der Teile eines einzelnen Menschen. Kollektive können ferner in organisierte oder integrierte und nicht-organisierte/nicht-integrierte unterschieden werden (für die doppelte Unterscheidung von pluralen und individuellen bzw. von integrierten und nicht-integrierten materiellen Ganzheiten vgl. Simons 2005; für eine umfangreiche ontologische Taxonomie (auch nicht-sozialer) kollektiver Phänomene vgl. auch Wood/Galton 2009). Diese Unterscheidung richtet sich danach, ob die Existenz des Kollektivs bereits durch das bloße Vorhandensein der Teile – d.h. im Falle von Kollektiven: der Menschen, die die Mitglieder des Kollektivs darstellen – gewährleistet ist (nicht-integriertes Kollektiv), oder ob die Teile dafür zusätzlich noch in bestimmten konstitutiven Beziehungen zueinander stehen müssen (integriertes Kollektiv). Nicht-integrierte soziale Kollektive sind bloße mereologische Aggregate von Menschen; sie entsprechen bloßen mereologischen Summen auf der Seite der individuellen Ganzheiten. Aggregate und Summen können in der Mereologie uneingeschränkt gebildet werden, d.h. beliebige Teile können beliebig zusammengefasst werden. M.a.W.: beliebige Menschen, wo auch immer sie sich räumlich befinden, welche Beziehungen sie auch immer zueinander haben mögen, bilden Aggregate in diesem Sinne. Empirisch interessant und bedeutsam dürften allerdings weniger Aggregate, sondern in erster Linie integrierte Kollektive sein. Diese können nach dem jeweils vorliegenden Integrationsprinzips weiter in Unterformen klassifiziert werden. Interessante Formen integrierter Kollektive sind etwa „Menschenmassen“, soziale Netzwerke und soziale Gruppen. „Menschenmassen“ (im Sinne von *crowds*) sind keine bloßen Aggregate (d.h. nicht-integrierte Kollektive), weil auch hier bereits erforderlich ist, dass die Individuen in bestimmten Relationen zueinander stehen – sie

müssen nämlich schlicht und einfach räumlich und zeitlich hinreichend nah beieinander sein, damit von einer „Menschenmasse“ die Rede sein kann.² Ein anderes Integrationsprinzip, eine andere konstitutive Relation zwischen den Mitgliedern weisen demgegenüber soziale Netzwerke auf. Dabei handelt es sich charakteristischerweise um spezifische Interdependenz- und Interaktionsformen. Der wahrscheinlich am intensivsten untersuchte Typ integrierter Kollektive – jedenfalls innerhalb der Sozialontologie – ist die soziale „Gruppe“ im engeren Sinn. Eine zentrale Herausforderung der sozialontologischen Untersuchungen besteht darin, den genauen Relationstyp bzw. das Cluster von Relationen zu bestimmen, das für paradigmatische Gruppen einschlägig ist. Paradigmatische Beispiele für Gruppen in der sozialontologischen Diskussion sind häufig Gruppen von Menschen, die an einer gemeinsamen Aktivität beteiligt sind und ein gemeinsames Ziel haben, z.B. zusammen spazieren gehen, musizieren, ein Haus streichen oder ein schweres Möbelstück transportieren. Nicht vollkommen klar ist, inwieweit die anhand derartiger Beispiele entwickelten Analysen übertragbar sind auf Gruppen, die nicht aufgrund eines offensichtlichen gemeinsamen Zieles bestehen. Besonders einflussreich war und ist der intentionalistische Ansatz (programmatisch: Gilbert 1989), dem zufolge es sich bei den zwischen den Gruppenmitgliedern bestehenden Relationen in erster Linie um wechselseitig bezogene intentionale Zustände handelt, v.a. Absichten und gemeinsames Wissens. Eine interessante und kontroverse Frage ist in diesem Zusammenhang, inwieweit es notwendig ist, dass die Gruppenmitglieder selbst einen Begriff der Gruppe, zu der sie gehören (oder einen verwandten selbstreferentiellen Begriff wie den eines „Pluralsubjekts“), besitzen müssen und inwiefern dies die entsprechenden Theorien dann zirkulär werden lässt (vgl. z.B. Tollefsen 2002). Gilbert gibt auf ihre Frage „What makes any set of people a social group?“ die Antwort: „Human beings X, Y, and Z constitute a collectivity (social group)³ if and only if each correctly thinks of himself and the others, taken together, as ‘us*’ or ‘we*.’“ (Gilbert 1989, S. 147, 149) Nur am Rande möchte ich darauf hinweisen, dass die Selbstreflexivität, auf die der intentionalistische Ansatz fokussiert, eine bemerkenswerte (wenn auch bislang nur unzureichend gewürdigte) Parallele zu sozialpsychologischen Gruppentheorien aufweist, die im Zeichen des „minimal-group-Paradigmas“ formuliert wurden (vgl. z.B. Tajfel 1981). Im Kern wird auch hier die Selbstdefinition der Menschen als Gruppenmitglieder als sowohl notwendig als auch

² Vgl. dazu auch die verwandte Unterscheidung von Bottazzi/Catenacci/Gangemi/Lehmann (2006) zwischen „parametrized collections“ und „organized collections“; „crowds“ gehören dabei zur ersten Form, die meiner Typologie nach auch schon zu den integrierten Kollektiven gezählt werden müsste.

³ Es sollte klar sein, dass in meiner Terminologie diese Analyse nicht auf sämtliche Typen von Kollektiven verallgemeinerbar ist.

hinreichend für die Existenz der Gruppe angesehen und diese Weise der Konzeptualisierung in empirischen Experimenten (in Minimalgruppenexperimenten) gerechtfertigt. Eine stärkere Berücksichtigung dieser Experimente könnte, wie ich meine, auch für sozialontologische Überlegungen wertvolle Anregungen geben.

2. Zu Mengen als zweitem Grundtyp von Pluralitäten werde ich mich hier recht kurz fassen, da sie inhaltlich am wenigsten interessant sein dürften. Insofern von *sozialen* Pluralitäten die Rede ist, handelt es sich um Mengen, deren Elemente Menschen sind. Die Mengenbildung ist grundsätzlich ähnlich unrestringiert wie die mereologische Summen-(bzw. Aggregats-)bildung, d.h. beliebige Menschen können zu einer Menge zusammengefasst werden, auch wenn sie keinerlei spezifische Eigenschaften gemeinsam haben oder in sonstigen interessanten Relationen zueinander stehen. Zu beachten ist dabei allerdings, dass die zu einer Menge M zusammengefassten Elemente zumindest freilich diese „Eigenschaft“ gemeinsam haben, Element von M zu sein. Natürlich kann man dabei nur in einem sehr liberalen Sinn von „Eigenschaft“ sprechen (etwa im Sinn von Lewis' (1986) „abundant properties“). Der ontologisch wichtigste Unterschied zwischen Aggregaten und Mengen besteht darin, dass erstere konkret sind, während letztere abstrakte Individuen darstellen. Mengen besitzen extensionale Identitätsbedingungen, d.h. zwei Mengen sind dann und nur dann identisch, wenn sie dieselben Elemente – bei sozialen Pluralitäten also: Menschen – enthalten. Die meisten empirisch relevanten integrierten Kollektive haben demgegenüber nicht so strikt extensionale Identitätsbedingungen. Eine Gruppe kann beispielsweise häufig durchaus den Austausch einzelner Mitglieder überdauern. Derartige tiefgreifende ontologische Unterschiede stellen setistische Rekonstruktionsversuche (Effingham 2010) vor große Schwierigkeiten.

3. Klassen, der dritte Grundtyp, verstehe ich hier im Sinne von extensionalen Gegenständen zu Universalien. Eine Klasse ist die Vielheit der Instanzen einer Universalie, bei sozialen Pluralitäten also die Vielheit derjenigen Menschen, die die Universalie instanziiieren oder exemplifizieren. Dieser Klassenbegriff darf selbstverständlich nicht mit dem ökonomischen oder soziologischen Begriff der „ökonomischen/sozialen Klasse“ verwechselt werden, obwohl man unter Umständen vielleicht sinnvoll dafür argumentieren könnte, dass dieser ein Spezialfall meines allgemeinen Klassenbegriffs ist. Der kategorial-ontologischen Status von Klassen ist schwierig und kontrovers. In der logischen Tradition sind Klassen häufig einfach als Mengen aufgefasst worden – es handelt sich dann um solche Mengen, die aufgrund einer bestimmten Bedingung gebildet werden, formal: $K = \{x \mid F(x)\}$;

K ist hier also die Menge aller Objekte x , die unter das Prädikat F fallen. Ansonsten teilen diese Klassen im logischen Sinn aber alle entscheidenden ontologischen Merkmale von Mengen (sie haben extensionale Identitätsbedingungen usw.) (vgl. Muller 2001). Einige gewichtige Argumente sprechen allerdings dafür, Klassen anders zu explizieren, wenn man sie als extensionale Gegenstücke von Universalien auffassen möchte. Insbesondere besteht ein entscheidendes Problem darin, dass Universalien im Gegensatz zu Mengen intensionale Identitätsbedingungen haben: ob kontingenterweise eine Instanz mehr oder weniger existiert, scheint für die Identität der Universalie nicht entscheidend sein zu können. Klassen haben vielmehr einen „offenen“ Charakter, sie können in der Regel einen Austausch bzw. ein Hinzukommen oder Verschwinden von Instanzen überdauern (hierin liegt eine interessante Parallele zu typischen sozialen Gruppen). Johansson (2008, S. 402ff.) spricht deswegen von „open-ended classes“.⁴

Klassenförmige Pluralitäten bilden den systematischen Ort, um über „*human kinds*“ (Hacking 1995, 2007) oder andere soziale und humanwissenschaftliche Kategorisierungen und Klassifikationen verhandeln zu können. Strittige Fragen in diesen Diskussionen betrafen und betreffen häufig den Status humanwissenschaftlicher „Arten“, nicht zuletzt auch im Verhältnis zu „*natural kinds*“. Interessant ist, dass der von Ian Hacking (zumindest in einigen Schriften) propagierte „Loopingeffekt“, der für „*human kinds*“ einschlägig sei, insofern auf eine Parallele zu (intentionalistisch verstandenen) sozialen Gruppen hindeutet, als dieser Loopingeffekt eine intentionale Haltung der klassifizierten Menschen zur fraglichen Klassifikation, der sie unterworfen sind, erfordert. Intentionalität wäre demnach also nicht nur für soziale Gruppenkonstitution von zentraler systematischer Bedeutung, sondern auch für die Dynamik von „*human kinds*“.

Die Frage, ob auch im humanwissenschaftlichen Bereich „natürliche Arten“ (diesen würden dann, wie man vielleicht sagen könnte, „natürliche Klassen“ entsprechen) vorkommen, wurde kontrovers diskutiert. Hacking (1995) etwa verneint sie aufgrund des, wie er meint, bei natürlichen Arten grundsätzlich ausgeschlossenen „Loopingeffekts“.⁵ Natürlich hängt diese Frage entscheidend davon ab, was man überhaupt unter einer „natürlichen Art“

⁴ Vgl. für alternative Versuche, nicht-mengentheoretische Klassenbegriffe zu explizieren, auch Jansen 2008, S. 107ff.; Johansson 2006; Smith und Rosse 2004; Smith 2005; Smith et al. 2005; Smith et al. 2006. Diese Versuche unterscheiden sich allerdings zum Teil erheblich hinsichtlich der formalen Merkmale, die Klassen zugeschrieben werden.

⁵ Später (Hacking 2007) revidiert er zwar einige seiner damit verbundenen Auffassungen, im Kern bleibt es aber beim selben Ergebnis: es gibt keine natürlichen Arten im humanwissenschaftlichen/sozialen Bereich – nur die Gründe für diese Auffassung haben sich verändert; sie liegen jetzt in seiner grundsätzlichen Ablehnung der Idee natürlicher Arten. Wenn es grundsätzlich keine natürlichen Arten gibt, dann natürlich, a fortiori, auch nicht in den Humanwissenschaften.

versteht. Klassische essentialistische Modelle sind ja mitnichten alternativlos. Geht man von liberalen Modellen aus, etwa Richard Boyds *homeostatic-property-cluster*-Konzeption (Boyd 2010), die als entscheidendes Kriterium für die Natürlichkeit einer Art explanatorischen Erfolg (innerhalb irgendeiner disziplinären Matrix) ansieht, so scheint es naheliegend zu sein, auch hier entsprechende Arten zu erwarten.

Ein interessanter, gerade im sozialen Bereich relevanter Sonderfall von Klassen ergibt sich dadurch, dass Menschen bestimmte Eigenschaften *zugeschrieben* werden, wobei andere oder auch sie selbst die Subjekte der Zuschreibungen sein können. Zuschreibungen scheinen die Grundlage für eine ganze Reihe wichtiger Pluralitäten zu sein, nicht zuletzt die Grundlage institutioneller Formen. Institutionalität hat nach Searle (1995, 2010) die Struktur *x gilt als y* (in einem bestimmten Kontext). Ausgehend von diesem Institutionalitätsbegriff bietet es sich an, sowohl mehr oder weniger offensichtliche Fälle wie nationale Gemeinschaften (d.h. die Vielheit der einer bestimmten Nationalität angehörenden Individuen) als *institutionelle Klassen* zu interpretieren, als auch weniger offensichtliche Fälle wie z.B. „*race talk*“ auf diesem Wege zu rekonstruieren versuchen (wie es etwa Taylor 2004 vorschlägt).

Nach der Charakterisierung der drei Grundtypen von Pluralitäten möchte ich abschließend einige kurze Ausblicke geben auf mögliche systematische Beziehung zwischen den Typen und das, was man „Dynamik“ nennen könnte. An die gerade gemachten Bemerkungen zu Zuschreibungen als Grundlage von Pluralitäten lässt sich hier nahtlos anschließen. Denn obwohl die erwähnten Klassen auf Zuschreibungen beruhen und somit – zunächst – einen sozusagen bloß „imaginären“ Charakter haben, kann eine Dynamik in Gang kommen, die dazu führt, dass „echte, reale Arten“ entlang der Grenzen der imaginären entstehen. Root (2000) hat zu diesem Themenfeld einige interessante Überlegungen angestellt und argumentiert vor diesem Hintergrund, dass „a social category [...] can be both invented and real“ (ebd., S. S628f.). Im Kern ist hier die Idee ausschlaggebend, dass Klassifizierungen von Menschen, Zuschreibungen zu Kategorien oder Zuschreibungen von Eigenschaften *reale Konsequenzen* haben können, auch wenn die Zuschreibungen fehlgeleitet sein mögen. Es kann für Menschen einen Unterschied machen, es kann (intrinsisch oder instrumentell) gut oder schlecht für sie sein, (vermeintlich) zu einer bestimmten Klasse zu gehören oder nicht; darüber hinaus können solche (vermeinten) Zugehörigkeiten für die Art und Weise, wie sie von anderen Menschen oder von sozialen Institutionen behandelt werden, ausschlaggebend sein. Der Einfluss auf das Selbstkonzept und das soziale Verhalten kann so massiv sein, dass die so-oder-so kategorisierten Menschen *wirkliche* Unterschiede gegenüber nicht so

kategorisierten Menschen zu entwickeln beginnen. Man könnte sagen, eine „echte Art“ konstituiert sich dann entlang der Grenzen der vormals bloß imaginären Klasse. Dieser Mechanismus dürfte einer der wichtigsten Wege zu sein, um dem, was Hacking als „Loopingeffekt“ beschrieben hat, Sinn abzugewinnen.

Darüber hinaus ist auch an systematische Beziehungen und Interaktionsformen zwischen kollektivförmigen und klassenförmigen Pluralitäten zu denken: was zunächst etwa eine informelle Gruppe war, kann irgendwann institutionalisiert werden. Umgekehrt bilden sich manche Kollektive (z.B. Gruppen oder Netzwerke) im Rahmen von Klassen-Zugehörigkeiten.

Literaturverzeichnis

- Bottazzi, Emanuele; Catenacci, Carola; Gangemi, Aldo; Lehmann, Jos (2006): From collective intentionality to intentional collectives: An ontological perspective. In: *Cognitive Systems Research* 7, S. 192–208.
- Boyd, Richard (2010): Realism, Natural Kinds, and Philosophical Methods. In: Helen Beebe und Nigel Sabbarton-Leary (Hg.): *The semantics and metaphysics of natural kinds*. New York: Routledge, S. 212–234.
- Effingham, Nikk (2010): The Metaphysics of Groups. In: *Philosophical Studies* 149, S. 251–267.
- Gilbert, Margaret (1989): *On social facts*. London, New York: Routledge.
- Hacking, Ian (1995): The Looping Effect of Human Kinds. In: Dan Sperber, David Premack und Ann J. Premack (Hg.): *Causal cognition. A multidisciplinary debate*. Oxford, New York: Clarendon press; Oxford University Press, S. 351–383.
- Hacking, Ian (2007): Kinds of People: Moving Target. In: *Proceedings of the British Academy* 151, S. 285–318.
- Jansen, Ludger (2008): Kategorien: Die top level Ontologie. In: Ludger Jansen und Barry Smith (Hg.): *Biomedizinische Ontologie. Wissen strukturieren für den Informatik-Einsatz*. Zürich: VDF Hochschulverlag, S. 85–112.
- Johansson, Ingvar (2006): Four Kinds of “Is_A” Relations: genus-subsumption, determinable-subsumption, specification, and specialization. Online verfügbar unter <http://hem.passagen.se/ijohansson/information7.pdf>.
- Johansson, Ingvar; Lynøe, Niels (2008): *Medicine & philosophy. A twenty-first century introduction*. Frankfurt, New Brunswick, Piscataway, NJ: Ontos Verlag; Transaction Books.
- Kanzian, Christian (2009): *Ding - Substanz - Person. Eine Alltagsontologie*. Frankfurt: Ontos.
- Lewis, David (1986): *On the plurality of worlds*. Oxford: Blackwell.
- Meixner, Uwe (2004): *Einführung in die Ontologie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

- Muller, F. A. (2001): Sets, Classes and Categories. In: *British Journal for the Philosophy of Science* 52, S. 539–573.
- Root, Michael (2000): How We Divide the World. In: *Philosophy of Science* 67, S. S628–S639.
- Searle, John R. (1995): *The construction of social reality*. New York: Free Press.
- Searle, John R. (2010): *Making the social world. The structure of human civilization*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Sheehy, Paul (2006): *The reality of social groups*. Aldershot, England, Burlington, VT: Ashgate.
- Simons, Peter (2005): Konstituierende Beziehungen bei sozialen Ganzen. In: Gerhard Schönrich (Hg.): *Institutionen und ihre Ontologie*. Frankfurt, Heusenstamm, Paris, Ebikon, Lancaster, New Brunswick: Ontos-Verl, S. 211–222.
- Smith, Barry (2005): *The Logic of Biological Classification and the Foundations of Biomedical Ontology*. Online verfügbar unter http://ontology.buffalo.edu/bio/logic_of_classes.pdf.
- Smith, Barry; Rosse, Cornelius (2004): The Role of Foundational Relations in Biomedical Ontologies. In: Fieschi et al. (Hg.): *MEDINFO 2004*. Amsterdam: IOS Press, S. 444–448.
- Smith, Barry; Ceusters, Werner; Klagges, Bert; Köhler, Jacob; Kumar, Anand; Lomax, Jane (2005): Relations in biomedical ontologies. In: *Genome Biology* 5, S. R46.1-R46.15.
- Smith, Barry; Kusnierczyk, Waclaw; Schober, Daniel; Ceusters, Werner (2006): Towards a reference terminology for ontology research and development in the biomedical domain. In: *KR-MED 2006*, S. 57–66.
- Tajfel, Henri (1981): *Human groups and social categories*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Taylor, Paul C. (2004): *Race. A philosophical introduction*. Cambridge: Polity Press.
- Wood, Zena; Galton, Antony (2009): A taxonomy of collective phenomena. In: *Applied Ontology* 4, S. 267–292.