

e-Journal Philosophie der Psychologie	ERKENNTNIS IN PHILOSOPHIE UND KOGNITIONSPSYCHOLOGIE: ARISTOTELES, DIE EMPIRISTEN UND BARSALOU von Tanja Kosubek (Düsseldorf)
--	---

Inhalt

- 1. Perspektiven auf unser Wissen über die Objekte der Welt**
 - 1.1. Die aristotelische Perspektive
 - 1.2. Vom Empirismus zur Kognitionspsychologie
 - 1.3. Die kognitionspsychologische Perspektive
- 2. Barsalou und unser Wissen über die Objekte der Welt**
- 3. Locke und Hume als Ahnherren der Kognitionspsychologie**
 - 3.1. Erkenntnis bei Locke
 - 3.2. Erkenntnis bei Hume
- 4. Locke, Hume und Barsalou an einem Tisch**
 - 4.1. Gemeinsamkeiten und Unterschiede
 - 4.2. Ideen von Substanzen
- 5. Die ontologische Wende**
 - 5.1. Klassifikation von Objekten
 - 5.2. Das Aristoteles-Revival

Literatur

Abstract

Die Frage, wie wir unser Wissen über die (beobachtbaren) Objekte der Welt organisieren, wird kognitionspsychologisch unter anderem mit Theorien zu Merkmals-Listen oder mit komplexen rekursiven Strukturierungen wie denen des Barsalouschen Frame-Modells beantwortet. Auf dem Weg des historischen Übergangs von einer philosophischen zu einer psychologischen Erkenntnistheorie sind es vor allem Locke und Hume, die als Vorgänger solcher Modelle genannt werden können – und die damit auch zur Auflösung des klassischen aristotelischen Paradigmas von den Einzelgegenständen als einheitlichen 'Substanzen' beigetragen haben. Locke, Hume und Barsalou werden vergleichend zur Erosion der aristotelischen Substanzen befragt.

Zwar ist der Gegenstandsbereich der empiristischen Erkenntnistheorie wie auch der modernen Kognitionspsychologie vorrangig das Wissen selbst und seine Struktur unabhängig von ontologischen Aspekten – dennoch gibt es auch für den Ontologen Anlass, sich zu Wort zu melden. Impliziert nämlich einerseits die empiristische Erkenntnistheorie eine Abwendung von der Idee einer möglichen Klassifikation von Objekten aufgrund ihrer 'natürlichen' Bestimmungen, so findet andererseits gerade auch eine philosophische Rehabilitation der aristotelischen Substanzen als 'natural kinds' und als Alltagsobjekte im Sinne eines Realismus (so u.a. bei Smith) statt. An die vergleichende Darstellung der erkenntnispsychologischen Ansätze von Barsalou, Locke und Hume kann also durchaus die Frage nach dem Wesen und der ontologischen Ordnung der Objekte geknüpft werden, denen unser Wissen gilt.

1. Perspektiven auf unser Wissen über die Objekte der Welt

Im Alltag teilen wir die für uns relevante Welt in Objekte ein, die in ihrer Größe zwischen denen der Mikrophysiker und denen der Kosmologen liegen, und erlangen Wissen über diese Objekte. Wir wissen, was Autos, Hirsche oder Liebesbriefe sind. Wir können erkennen, wann es sich bei den Objekten, die wir wahrnehmen, um ebendiese handelt (was den Stadtmenschen unter uns allerdings bei einem Auto leichter fallen wird als bei einem Hirschen) und wir können uns mehr oder weniger erfolgreich darüber verständigen. Wir können das Wissen darüber, was ein Liebesbrief ist, aus dem Kopf abrufen, auch wenn wir schon lange keinen mehr bekommen haben. Wie aber machen wir das? Wie wird unser Wissen über die Objekte unserer Welt repräsentiert,

geordnet und zur Verwendung im Alltag abrufbar gemacht? Diese erkenntnistheoretischen Fragen zu unserer Begegnung mit der Welt lassen sich noch um eine (sprach)logische und eine ontologische¹ Dimension erweitern. Unsere Verständigung über die Welt funktioniert hauptsächlich mittels Sprache – wie und wodurch aber ist unsere Sprache strukturiert? Diese Frage zielt auf eine (sprach)logische Dimension. Mit Fokus auf die philosophische Ontologie lässt sich fragen: Wie sind die Dinge in der Welt 'wirklich', sprich unabhängig von der menschlichen Wahrnehmung und Erkenntnis, geordnet?

1.1 Die aristotelische Perspektive

Als Klassiker der (onto)logischen Systematisierung einer Einteilung der Welt in Objekte und deren jeweilige Existenzweisen einerseits sowie einer entsprechenden Einteilung unserer Sprache in Subjekte und von diesen Subjekten aussagbare Prädikate andererseits gilt Aristoteles mit seiner Kategorienschrift. Zwar thematisiert er nicht explizit epistemologische Fragen, doch beschäftigt er sich als der "große Theoretiker dieses Mesokosmos"² auf systematische Weise mit der Ordnung unseres Wissens über die Objekte der Welt. In den *Kategorien* aufgeführt ist die Liste derjenigen Weisen, nach denen wir etwas über unsere Welt aussagen. Das, was wir den Dingen der Welt in verschiedenen Weisen zusprechen, sind ihre Eigenschaften, die ihnen 'per accidens' zukommen. Dies sind die aristotelischen Akzidentien wie Qualität, Quantität, Relation, Ort, Zeit etc. Die Dinge selbst sind als Substanzen die zugrunde liegenden einheitlichen Träger der Akzidentien, so wie die ihnen entsprechenden sprachlichen Bezeichnungen die Grundlage aller Prädikationen sind. Es gibt in den *Kategorien* also eine ontologische und eine sprachlogische Ebene.

Aristoteles kann so interpretiert werden, dass ein Zusammenhang von Logik und Ontologie besteht: Wir können uns mit unserer Sprache und deshalb erst recht mit unserem Denken angemessen auf die Dinge der Welt beziehen, weil die Struktur der Sprache und – so sei hier angenommen – auch des Denkens der Struktur der Welt entsprechen.³ Die Prädikate, die wir von einem Subjekt aussagen, entsprechen den Eigenschaften, die einer Substanz zufallen. Wir ordnen die Dinge der Welt sprachlich (und konzeptionell) also entsprechend ihrer Beschaffenheit in der Wirklichkeit. Die Prädikationen, die wir vornehmen, sollten begriffliche Korrelate haben und diese wiederum reale Korrelate in der Welt. Andersherum: Wir beziehen uns mit Prädikationen auf logische Subjekte – und diese sollen nicht nur im Rahmen einer theoretischen Ontologie postuliert werden, sondern vor allem auch den Dingen entsprechen, die wir im Alltag als existent beobachten.

1 Zum Gebrauch des Terminus Ontologie: Dieser wird hier sowohl in der genuin philosophischen Bedeutung einer aristotelischen 'Wissenschaft vom Seienden als Seiendem' als auch in der Bedeutung eines 'Klassifikationssystems' oder 'Ordnungsschemas' verwendet. Letzteres wird mit Bezug auf das menschliche Wissen als Referenzgröße meist als konstitutiv angelegt verstanden und muss keine philosophisch ontologischen Implikationen enthalten. Dies ist im ontological engineering und in den Kognitionswissenschaften der Fall. Allerdings sind aus der Perspektive eines nichtskeptischen Realismus durchaus Überschneidungen möglich, wenn neben epistemischen auch philosophisch-ontologische Fragen einbezogen werden. In diesem Sinne sind, wie z.B. Smith (1992, 2003, 2004) es vorschlägt, 'technische' Ontologien als Teilklassifikationen einer realistischen Gesamtontologie zu verstehen. Dieser These werden wir zum Abschluss des Artikels begegnen.

2 Smith (2003): S. 15

3 Die (vermeintliche) Entsprechung von Substanz-Akzidenten-Aufteilung der Welt und Subjekt-Prädikat-Struktur der Sprache wird je nach philosophischer Position sowohl als Beleg für die Übereinstimmung von Sprache und Welt als aber auch als kritikwürdige Annahme angesehen. Betont wird die Annahme dieser Entsprechung z.B. von Smith (2003, 2004), kritisiert von Whitehead (1929) oder Simons (2004).

Die Entsprechung der Grundstrukturen der Sprache und der Realität kann im Sinne Aristoteles' wie aktuell auch Smiths⁴ oder Strawsons⁵ dadurch erklärt werden, dass sich in der phylogenetischen Entwicklung der menschlichen Sprache allmählich jene Muster herausgebildet haben, die sich wegen ihrer größtmöglichen Übereinstimmung mit der Struktur der Welt als die am besten geeigneten zur Verständigung über die Wirklichkeit erwiesen haben.

Wenn die Einzeldinge unserer Alltagswelt also als paradigmatische Fälle logischer Subjekte fungieren⁶, so liegt es nahe, in Aristoteles' Konzeption eine dritte, epistemologische Ebene neben der ontologischen und der sprachlichen Ebene als implizit vorausgesetzt anzunehmen, auch wenn Aristoteles sich in den *Kategorien* nicht explizit zu erkenntnistheoretischen Fragen äußert. In der Terminologie Strawsons entwirft Aristoteles mit seiner Kategorienschrift eine "deskriptive Metaphysik", indem er die in der Sprache implizierten ontologischen Kategorisierungen unseres Wissens über die Welt (wie auch der Welt selbst) herausarbeitet.

Man kann also sagen, Aristoteles stellt das Wissen über Objekte, das im alltäglichen Menschenverstand in vermeintlich unsystematischer und unexpliziter Weise verkörpert wird, in seiner Kategorienlehre systematisch dar. Die Gegenstände unseres Wissens sind dabei nach Aristoteles die Substanzen – also Dinge und Lebewesen, die dem Common-Sense-Verständnis nach als selbständige Objekte klassifizierbar sind, die über vollständige und deutliche Grenzen verfügen und die ihre Existenz und Identität durch verschiedene Änderungen in der Zeit beibehalten.

1.2 Vom Empirismus zur Kognitionspsychologie

Das aristotelische Substanzparadigma von den konkret begrenzten, existentiell unabhängigen, ihre Identität durch den Wechsel von ihnen anhaftenden Eigenschaften bewahrenden Einzeldingen wird über die Aristoteles-Rezeption im Mittelalter in verschiedensten Ausprägungen bis in die Neuzeit tradiert, wo es im Zuge des Empirismus kritisiert und abgelehnt wird. Im Rationalismus findet sich das Unabhängigkeitskriterium zur Bestimmung von Substanzen noch betont vor allem bei Descartes wieder, der diese als das versteht, was so existiert, dass es zu seiner Existenz keines anderen Dings bedarf. Nimmt man Gott, von dem bei Descartes alles andere existentiell abhängig ist, einmal heraus, so teilt Descartes die Welt in denkende geistige und ausgedehnte materielle Substanzen ein, die voneinander unabhängig sind und je für sich existieren können. Hier sind Substanzen zwar über das Kriterium der Unabhängigkeit bestimmt, doch sind sie nicht mehr deckungsgleich mit den aristotelischen Einzeldingen. Aus empiristischer Perspektive wie der von Locke oder Hume wird die Idee der Einzeldinge als Substanzen als unklar und inadäquat (Locke) oder rational nicht rechtfertigbar (Hume) verworfen, da sie der Überprüfung an einer Übereinstimmung mit entsprechenden Wahrnehmungen nicht standhalten kann. Hierauf kommen wir später noch einmal zurück.

Lockes *Essay* und Humes *Treatise* markieren einen wesentlichen Einschnitt im neuzeitlichen philosophischen Denken: Statt den Versuch zu unternehmen, in der Art des kontinentaleuropäischen Rationalismus wesentliche Einsichten unmittelbar aus der Vernunft herzuleiten, stellen sie sich die Aufgabe, die Möglichkeiten, das Wesen und vor allem die Quellen menschlichen Denkens erst einmal grundsätzlich auszuloten. Nur nach Prüfung des Datenmaterials

4 Vgl. Smith (2003): z. B. S. 11: "Wir besitzen eine durch Kategorien organisierte Denkausrüstung, weil wir unsere Begriffe in einer [...] hierarchisch organisierten Welt angeeignet haben."

5 Vgl. Strawson (1959)

6 Vgl. Strawson: S. 315: "Einzeldinge [nehmen] unter den logischen Subjekten deshalb eine zentrale Stelle ein, weil das Einzelding das Paradigma eines logischen Subjektes ist."

und der Operationen des Geistes halten es die Empiristen für zulässig, mit dieser Kenntnis über die Reichweite des menschlichen Verstandes alle weiteren wissenschaftlichen Fragen zu erörtern. In Opposition zum Rationalismus wird also nicht länger die menschliche Vernunft unabhängig von allen anderen Faktoren zur wesentlichen Quelle der Erkenntnis- und Wissensbildung gemacht. In den Mittelpunkt gerückt wird nun als Ausgangsbedingung für Erkenntnis die durch die (äußeren und inneren) Sinne vermittelte Erfahrung des Menschen.

Lockes erklärte Absicht ist es, in seinem *Essay über den menschlichen Verstand* "to examine our own abilities, and see what objects our understandings were, or were not, fitted to deal with"⁷ und "by what steps and ways knowledge comes into our minds"⁸. Die Untersuchung der Wege, über die das Wissen in den menschlichen Geist gelangt, ist für Locke von besonderer Bedeutung, da er in einer Kritik an der Erkenntnistheorie des Rationalismus die These von der Existenz angeborenen Wissens vehement verwirft.

Hume begründet die Relevanz seiner *Abhandlung über den menschlichen Verstand* damit, dass wir den menschlichen Verstand einschließlich seiner Grundlagen niemals außen vor lassen können, da er die Basis all unseres Handelns und Forschens ist. Aus diesem Grund sollten die Bedingungen und Möglichkeiten des menschlichen Verstandes untersucht und formuliert werden. Er stellt fest: "There is no question of importance, whose decision is not comprized in the science of man"⁹, denn alle Bereiche fallen unter die "cognizance of men, and are judged of by their powers and faculties"¹⁰. Die Wissenschaft vom Menschen ist laut Hume die einzige solide Grundlage für die anderen Wissenschaften und hat selbst ihre einzige solide Grundlage in der Erfahrung und Beobachtung. Auch Hume betont also die Bedeutung der (sinnlichen) Erfahrung für die Erkenntnis und das Wissen des Menschen: "'tis still certain we cannot go beyond experience."¹¹

1.3. Die kognitionspsychologische Perspektive

Barsalous Frame-Theorie kann in die Tradition einer Erkenntnispsychologie eingereiht werden, deren erste philosophische Formulierung bei den Empiristen der Neuzeit, vor allem bei Locke und Hume, zu finden ist. Sind vor allem Humes empiristisch-psychologische Untersuchungen aber noch in einen grundsätzlichen wissenschaftstheoretischen Zusammenhang gestellt, so ist Barsalous Frame-Theorie zur Struktur der "fundamental representation of knowledge in human cognition"¹² dann über zweihundert Jahre später ganz innerhalb der Kognitionspsychologie als eigener Disziplin angesiedelt.

In der modernen Kognitionspsychologie wird auf die Fragen, wie wir unser Wissen über Objekte gestalten, vor allem mit Modellen zur Wissensorganisation und zur Kategorisierung von Objekten mittels Merkmals-Listen oder Frame-Strukturen geantwortet. Laut Barsalou (1992) sind es so genannte Frames, die das universelle Repräsentationssystem von Kognition im menschlichen Geist darstellen. Diese Frames sieht Barsalou als das umfassende Format der Repräsentation von Wissen in der menschlichen Kognition an; mit ihnen kann die repräsentationelle Struktur aller Arten von Konzepten zu Exemplaren, Kategorien und Taxonomien im menschlichen Geist dargestellt werden. Mentale Repräsentationen von einzelnen Gegenständen genauso wie von Objekt-Gattungen,

7 Locke: *Essay*, Epistle to the Reader

8 Locke: *Essay* 1, 2, 23

9 Hume: *Treatise*, Introduction

10 Hume: *Treatise*, Introduction

11 Hume: *Treatise*, Introduction

12 Barsalou: S. 21

Handlungen, Ereignissen und Meinungen werden im Frame-Format erfasst. Der entscheidende Unterschied zu der Beschreibung und Kategorisierung von Objekten durch Merkmals-Listen, in denen Wissensrepräsentationen als starre Zusammenordnung unabhängiger Attribute gelten, liegt beim Frame-Format in den Repräsentationen von Wissen als dynamischen relationalen Strukturen mit flexibler und kontextabhängiger Form. Zudem wird in Frames die Bedeutung von kontextuellen Bedingungen und relationalen Zusammenhängen für die Ordnung von Wissen visualisiert. Frames stehen damit aber nicht alternativ zu Merkmals-Listen, sondern sind mit diesen kompatibel und können als deren Vertiefung und Weiterentwicklung verstanden werden. Es handelt sich hier also um ein Modell unserer Wissensstrukturen, so wie sie im Alltag vorliegen und den Untersuchungsgegenstand der Kognitionspsychologie darstellen.

2. Barsalou und unser Wissen über die Objekte der Welt

Wie sieht nun Barsalou's Frame-Theorie im Detail aus? Gegenstand seiner Untersuchung sind unsere "concepts", sprich die unser Wissen beinhaltenden Vorstellungen zu Dingen, Vorgängen, Meinungen. Concepts¹³ beinhalten laut Barsalou die deskriptive Information, die Menschen kognitiv für die Bestimmung einer Kategorie repräsentieren – einschließlich Informationen über die prototypischen Elemente, über die Funktionen und über eine etwaige (sprachliche oder gedankliche) Definition der Kategorie. Er gebraucht den Ausdruck 'Concept' seiner Beschreibung nach in der Bedeutung von Intension oder Sinn: "My use of *concept* vaguely resembles *intension* and *sense*".¹⁴

Als überwiegende Meinung unter Kognitionspsychologen wie auch im Alltagsverständnis kann gelten, dass das Wissen über Gegenstände in einer detaillierter strukturierten Weise organisiert und repräsentiert wird, als dies eine reine Aufreihung von Eigenschaften zeigen könnte. In Merkmals-Listen finden sich diese Annahme und mögliche detailliertere Strukturen der Wissensrepräsentation aber nicht explizit gemacht. Deshalb ist es laut Barsalou das Verdienst seiner Frames, dass in diesen die implizit angenommenen Strukturen explizit gemacht werden. Merkmale, bei Barsalou Werte genannt, werden dabei nicht in einer gleichordnenden Aufzählung aufgelistet, sondern auf verschiedenen Stufen durch Attribute, die entsprechende Unterklassifikationen/Oberbegriffe erstellen, systematisiert. Ein Attribut ist also ein Concept "that describes an aspect of least some category members".¹⁵ Werte sind die jeweiligen "subordinate concepts of an attribute".¹⁶

In der Merkmalsliste zum Wissen über einen ganz konkreten Hirsch wären unter anderem aufgeführt: 'rotbraun', 'Geweih', 'waldbewohnend' etc. In einem Frame wird das Wissen über eben jenen Hirsch hingegen (ausschnittsweise) wie folgt dargestellt: Das Konzept zu diesem Exemplar 'Hirsch' besteht u. a. aus den Attributen 'Farbe', 'Verteidigungsausrüstung' und 'Lebensraum', denen die Werte 'rotbraun', 'Geweih' und 'Wald' zugeordnet werden.

13 Es wird hier teilweise der englische Terminus technicus 'concept' unübersetzt verwendet, da dieser allein sprachimmanent bereits nicht semantisch eindeutig ist und es durch die in einer Übersetzung vorgenommenen Bedeutungsübertragungen zu weiteren Unklarheiten kommt ('Begriff'? 'Konzept'? 'Konzeption?'). Als Übersetzung wird 'Begriff' oder 'Konzept' gewählt und zum Teil synonym auch 'Idee' in Anlehnung an den Terminus 'idea' bei Hume verwendet.

14 Barsalou: S. 31

15 Barsalou: S. 30

16 Barsalou: S. 31

Die Werte eines Frames selbst können auf einer weiter differenzierten Ebene wiederum als Concept in einem eigenen Unterframe mit den entsprechenden Attributen und Werten dargestellt werden – so könnte man, um einem Wüstenbewohner den Lebensraum eines Hirschen besser zu illustrieren, einen Unterframe zu 'Wald' erstellen mit entsprechenden Werten zu den Attributen 'Klimazone', 'Vegetation' o.ä.

Auch Taxonomien und Kategorienbäume können mittels Frames dargestellt werden. Ein Liebesbrief zum Beispiel lässt sich als genauer spezifizierte Unterklasse von Briefen verstehen und wird in einer Frame-Struktur durch jene mögliche Kombination der allgemeinen Attribute von Brief repräsentiert, die für das Attribut 'Inhalt' den Wert 'Zuneigungsbekundung' annimmt.

Da Frames das universelle Format zur Repräsentation menschlicher Kenntnisse sein sollen, können hiermit nicht nur Kenntnisse von physikalischen Objekten, sondern auch von Abstrakta, Meinungen oder Ereignissen dargestellt werden. Die zentrale Rolle in unseren Überlegungen spielt hier jedoch die Darstellung von Objekten.

In Frames werden zudem relationale Zusammenhänge visualisiert, die nach Barsalou eine wesentliche Rolle für die Systematisierung und Anwendung unseres Wissens spielen. Diese Relationen sind die "strukturellen Invarianten" und die "Constraints".

Es gibt Relationen zwischen Attributen eines Frames, die relativ konstant sind. Diese "strukturelle Invarianten" genannten feststehenden Strukturen geben konzeptionelle Informationen über den Gesamtzusammenhang des Concepts wieder. Die strukturelle Invariante von 'Fahrer' und 'Motor' im Auto-Frame besagt: 'Der Fahrer hat die Kontrolle über den Motor'. Die strukturelle Invariante von 'Autor' und 'Adressat' im Liebesbrief-Frame besagt: 'Der Autor hat positive Gefühle für den Adressaten' (falls er nicht als Ghostwriter tätig ist).

Constraints sind Relationen in Frames, die im Gegensatz zu strukturellen Invarianten nicht normativ sind, sondern eine systematische Variabilität bei den Werten der Attribute erzeugen. Hier wird von der Annahme ausgegangen, dass auch die Werte von Frame-Attributen nicht unabhängig voneinander sind, sondern einander nach bestimmten Zusammenhängen bedingen, die aber je nach Ausgangsvoraussetzungen variieren können. Constraints als allgemeine oder spezielle Regeln, die den generellen Zusammenhang zwischen zwei Attribut-Werten festlegen oder besondere Wertesets miteinander in Beziehung setzen, zeigen diese systematischen Muster von Varianz zwischen Attributen auf. Es gibt im Auto-Frame beispielsweise eine Regel als Constraint zwischen den Werten des Attributs 'Fahrtstrecke' und den Werten des Attributs 'Benzinverbrauch', die besagt, dass mit zunehmender Länge der Fahrtstrecke die Werte für den Benzinverbrauch steigen.

Wesentlich für Frames ist also die Visualisierung der Bedeutung von Unterklassifikation, kontextuellen Bedingungen und relationalen Zusammenhängen für die Ordnung von Wissen – es findet eine Hierarchisierung und Verknüpfung der Merkmale statt, die als zum Concept eines Gegenstandes gehörig angesehen werden.

So weit erst einmal zu den konkreten Bestandteilen und zum Aufbau des Frame-Modells. Allerdings bleiben doch einige Fragen offen zu möglichen Präsuppositionen Barsalou, die nicht expliziert werden – auch wenn man zugesteht, dass in der Beschreibung seines Modells das Hauptaugenmerk sicherlich nicht auf der Entwicklung einer konsistenten Begrifflichkeit lag. Unklar bleibt zum Beispiel der Zusammenhang der Begriffe 'Exemplar' und 'Kategorie'. Wir rekapitulieren: In Frame-Strukturen können verschiedene Formate von Wissensrepräsentationen dargestellt werden, so zum Beispiel das Wissen über einzelne Exemplare oder das Wissen darum, was eine bestimmte Kategorie ausmacht und welche einzelnen Exemplare als Mitglieder dieser Kategorie angesehen werden können. Von den jeweiligen teils individuell verschiedenen psychologischen

Ausgangsvoraussetzungen hängt ab, welche Attribute den Kern eines Frames zu einer Kategorie bestimmen. "If people have different intuitive theories about a category, they may represent different attributes for it"¹⁷ Als 'zentraler Knoten' wird in der Darstellungsform eines Frames dabei der Ausgangspunkt des Frames, sprich die Visualisierung des Konzeptes, das dargestellt werden soll, durch einen Terminus oder einen anderen Platzhalter bezeichnet. Soweit ist alles klar für den Fall, dass es hier nun gerade um die Frame-Darstellung einer bestimmten Kategorie gehen soll. Allerdings nennt Barsalou auch generell den an der Stelle des 'zentralen Knotens' eines Frames als Platzhalter eingefügten Ausdruck für das im Frame dargestellte Concept einer Kategorie - selbst wenn es sich dabei um ein Frame zu einem Exemplar handelt. Es liegt die Vermutung nahe, Barsalou gelange in die Verlegenheit, hier den Terminus 'Category' als einen Platzhalter für den Gattungsbegriff von Exemplaren zu benutzen, der seiner Theorie nach aber eigentlich unpassend ist, wenn ein Exemplar repräsentiert wird. Laut Barsalou braucht man nämlich keinen Kategoriebegriff zu haben, um das Wissen über einzelne Exemplare in Frames repräsentieren zu können. Geht Barsalou also davon aus, dass man einmal im Laufe der Erfahrung gewonnene Kategoriebegriffe doch bei der weiteren Repräsentation und Klassifikation von Wissen über Objekte im Hinterkopf hat und Exemplare stets unter diese subsumiert? Wird also doch stets ein Kategorie-Frame gebildet? Das widerspräche aber der These, man könne gleichermaßen sowohl Exemplare als auch Kategorien repräsentieren. Eventuell liegt hier lediglich das sprachliche oder darstellungstechnische Problem der Notwendigkeit einer Bezeichnung für den Knoten, sprich den Ausgangspunkt des Frames vor – auf jeden Fall aber lässt unter anderem eine solche Unklarheit den Leser stutzen.

Dies aber nur am Rande – insgesamt hat Barsalou mit seiner Frame-Theorie eine bereits sehr ausdifferenzierte Darstellung der Repräsentation von Wissen im menschlichen Geist vorgelegt. Weitere erkenntnispsychologische Implikationen von Barsalou's Theorie sollen im Zusammenhang mit den Vorgänger-Theorien der englischen Empiristen besprochen werden. Mit der Frage, wessen philosophisches Erbe Barsalou mit seiner Theorie nun angetreten ist, werfen wir einen genaueren Blick zurück auf die Empiristen.

3. Locke und Hume als Ahnherren der Kognitionspsychologie

3.1 Erkenntnis bei Locke

Wie bereits erwähnt ist es Lockes Ziel, "to consider the discerning faculties of a man as they are employed about the objects with they have to do with", um Aufschluss über die Art und Weise zu erlangen, "whereby our understandings come to obtain those notions of things we have".¹⁸ Mit seiner Untersuchung der Funktionsweise des menschlichen Verstandes und der Voraussetzungen für Erkenntnis und Wissen des Menschen legt er eine Erkenntnispsychologie vor. Zur Erklärung des Wissenserwerbs und der Entwicklung der Denkfähigkeit im Laufe der menschlichen Erfahrung dient dabei oft die Betrachtung eines Neugeborenen. Mit der Programmatik "Follow a child from its birth, and observe the alternations time makes" legt Locke hier einen frühen empirischen entwicklungspsychologischen Ansatz vor.¹⁹ Dieser Ansatz führt zu der These, dass erst mit zunehmendem Maße an Wahrnehmungen und mit zunehmender Übung des Geistes in der Auseinandersetzung mit den Eindrücken aus der Umwelt und der eigenen Tätigkeit auch eine

17 Barsalou: S. 34

18 Locke: *Essay*, 1, 1, 2

19 Vgl. Locke: *Essay* 2, 1, 21/22

zunehmend komplexe und differenzierte Denkfähigkeit wächst. Was steht nun am Anfang jedes Denkens und Wissens?

Lockes Konzept sieht folgendermaßen aus: Grundlage der Erkenntnis sind alle Bewusstseinsinhalte, die der Mensch sich im Laufe seiner Entwicklung aneignet und in reger Denktätigkeit zu Wissen verarbeitet. Diese nennt er Ideen. Locke führt den Terminus der 'Idee' ein, ohne ihn in einen philosophiegeschichtlichen Zusammenhang zu stellen. Ideen sind bei ihm alles, "whatsoever is the object of the understanding if a man thinks"²⁰, wobei mit Denken in einem sehr weiten Sinne hier auch schon das rein passive Aufnehmen von Sinneseindrücken gemeint sein muss, denn die Objekte unserer Sinne drängen die durch sie erzeugten Ideen unserem Geist auf – ob wir wollen oder nicht.²¹ Locke legt den Begriff der Idee also sehr weit aus und fasst unter diesen jeden beliebigen Bewusstseinsinhalt im Prozess des Denkens: abstrakte Begriffe ebenso wie bildliche Vorstellungen mit und ohne Entsprechung in dem, was unsere Sinne dem Geist von der Welt übermitteln. Der Zusammenhang von Idee ist bei Locke also der allgemeinste Begriff für die Inhalte des menschlichen Geistes und mit dem zu vergleichen, was Hume später als Wahrnehmungen ("perceptions") bezeichnen wird. Lockes weite Auslegung des Begriffs der Idee wird dann auch von Hume kritisiert, indem dieser dafür plädiert, den Ausdruck 'Idee' mit der seiner Meinung nach ursprünglichen Bedeutung zu verwenden, "from which Mr. Locke had perverted it, in making it stand for all our perceptions"²².

Wie kommen diese Ideen nun in den menschlichen Geist? Als Quelle aller Ideen sieht Locke die Erfahrung ("experience") an – gegen die Existenz einer vorempirischen Erkenntnis wie zum Beispiel bei Descartes wendet er sich ausdrücklich. Der menschliche Geist gleicht bei der Geburt einem unbeschriebenen Blatt²³, auf dem erst die Erfahrung ihre Schriftzeichen anbringt. Dabei richtet sich der Geist in seiner Erfahrung entweder durch Sinneswahrnehmung auf äußere sinnlich wahrnehmbare Objekte oder auf sich selbst und seine inneren Operationen wie Denken oder Wollen. Aus diesen beiden Quellen sammelt er das Material allen weiteren Denkens. Nichts ist also im Verstande, was nicht vorher sinnlich oder als Erlebnis gegeben ist. "These two, I say, viz. external material things, as the objects of *sensation*, and the operations of our own minds within, as the objects of *reflection*, are to me the only originals from whence all our ideas take their beginnings".²⁴ Dabei sind es entwicklungspsychologisch die Objekte der Sensation, die durch die hinterlassenen Sinneseindrücke im Geiste die ersten Ideen entstehen lassen – durch das Nachdenken über die Operationen, die er mit seinem Verstand an diesen Ideen vornimmt, erlangt der Mensch dann in Folge die Ideen der Reflexion.

Lockes Ideen können einfach oder komplex sein. Die einfachen Ideen entstehen vermittelt durch einen oder mehrere Sinne (Farben, Töne, Festigkeit), durch die Reflexion (Erinnern, Schließen, Glauben) oder durch eine Kombination aus beidem (Freude, Schmerz). Sie sind schlechthin gegeben und werden im Geist passiv erregt. Komplexe Ideen hingegen entstehen aus der aktiven Arbeit des Verstandes, mehrere einfache Ideen zu einer neuen komplexen Idee zu verknüpfen. Aus den gegebenen Ideen und deren Verbindung und Verarbeitung durch das Denken gewinnt der Geist alle Erkenntnis.

20 Locke: *Essay* Introduction, 8

Vgl. auch: *Essay* 2, 1, 1

21 Locke: *Essay* 2, 1, 25

22 Hume: *Treatise* 1, 1, 1

23 Vgl. Locke: *Essay* 2, 1, 2

24 Locke: *Essay* 2, 1, 4

Die komplexen Ideen differenziert Locke in drei Untergruppen: Relationen ("relations") drücken das Verhältnis zwischen verschiedenen Ideen aus. Modi ("modes") sind Ideen, die nur im Zusammenhang mit anderen (komplexen) Ideen zu verstehen sind und die konzeptuell zur Bestimmung von deren Zuständen gebraucht werden können. Hierunter fallen z.B. die Ideen von laufen, kriechen, springen als Modi der Bewegung, aber auch abstrakte Ideen wie Ort oder Distanz als Modi zur Idee des Raums. In der Beschreibung als abhängig von anderen Ideen ähneln sie den aristotelischen Akzidenzien mit ihrer Abhängigkeit von den Substanzen – allerdings kritisiert Locke die aristotelische Einteilung in Substanzen und Eigenschaften.²⁵ Die komplexen Ideen dessen, was bei Aristoteles als Substanzen bezeichnet wird, also die Ideen von einheitlichen Gegenständen mit ihnen eigenen Wesenheiten, nehmen laut Locke im Denken des Menschen einen Sonderstatus ein. Von Substanzen, der dritten Gruppe komplexer Ideen, kann es nämlich keine klaren, sondern nur verworrene Ideen geben. Locke zweifelt an, wie für den Menschen eine Substanz als wirkliches und einheitliches, in seiner Identität beharrendes Einzelding erkennbar sein soll. Eine einzelne Eindrücke zu bestimmten Einheiten bündelnde Wesensbestimmung ("real essence") jedenfalls ist der Mensch weder mit seinen Sinnen noch mit seinen Denkmöglichkeiten als Substanz zu erkennen imstande. Dennoch gehen wir von der Annahme der Existenz klar definierter Substanzen aus. Von diesen Substanzen werden wir später noch einmal sprechen.

3.2 Erkenntnis bei Hume

Hume legt wie Locke als Basis seiner Erkenntnistheorie die Untersuchung der Bedingungen für die menschliche Erkenntnis zugrunde und sieht diese "science of human nature" gleichzeitig als einzig mögliche Fundierung aller weiteren Wissenschaften an, da Wissen stets nur entsprechend den jeweiligen Erkenntnisfähigkeiten und -grenzen des menschlichen Geistes gewonnen werden kann. "In pretending, therefore, to explain the principles of human nature, we in effect propose a compleat system of the sciences."²⁶ Er übt dabei Kritik an einer überzogenen Vorstellung davon, wie weitreichend Erkenntnis über die Funktionsweise des menschlichen Geistes und über die Objekte seines Erkennens sein könnten: "'tis still certain we cannot go beyond experience; and any hypothesis that pretends to discover the ultimate original qualities of human nature ought at first to be rejected as presumtuous and chimerical."²⁷

Ausgangspunkt jeglicher Erkenntnis ist bei Hume das, was wir von der Welt in unserem Kopf repräsentieren. Diese Wahrnehmungen ("perceptions") genannten Geistes- oder Bewusstseinsinhalte sind die Grundlage unserer Erkenntnis und unseres Wissens über die Welt. Es gibt also kein Wissen, das nicht auf Wahrnehmungen basiert. Im Folgenden unterteilt Hume jene Wahrnehmungen oder Bewusstseinsinhalte in zwei verschiedene Arten: Eindrücke oder Impressionen ("impressions") und Vorstellungen oder Ideen ("ideas"). Sowohl die Impressionen als auch die Ideen können jeweils in einfacher oder komplexer Form vorliegen. Die Impressionen differenziert Hume weiter in äußere Eindrücke der Sinneswahrnehmung ("sensations") und innere Eindrücke der Selbstwahrnehmung ("emotions", "passions"). Jegliche Formen von Impressionen sind die direkten, starken und lebhaften Empfindungen oder Eindrücke, die durch Sinneswahrnehmung oder Selbstwahrnehmung in uns hervorgerufen werden. Hierzu gehören also

²⁵ So ist z. B. der Sinneseindruck einer Farbe für Locke keine abhängige Eigenschaft, sondern eine unabhängige einfache Idee.

²⁶ Hume: *Treatise*, Introduction

²⁷ Hume: *Treatise*, Introduction

sinnlich durch Sehen, Hören oder Tasten hervorgerufene Sensations genauso wie auch die emotional durch Hassen, Wünschen oder Wollen in die Wahrnehmung aufgenommenen Passions. Ideen, die zweite Art der Bewusstseinsinhalte, sind als Vorstellungen von Eindrücken und als Erinnerungen an Eindrücke matte, abgeschwächte Abbilder eben dieser. Hume verwendet den Begriff der Idee also in einem engeren und differenzierteren Sinne als Locke. Auch Hume nimmt eine Einteilung in einfache und komplexe Ideen vor: Einfache Ideen entstammen einfachen Impressionen und entsprechen diesen. Komplexe Ideen werden vom Verstand aus den Resultaten verschiedener Impressionen, also aus verschiedenen einfachen Ideen zusammengesetzt. Jede Idee oder Vorstellung muss ungeachtet ihrer Komplexität immer auf einen irgendwann möglichen Eindruck zurückgeführt werden können; ohne vorausgegangenen Eindruck existiert auch keine Vorstellung. Als Ganzes muss eine komplexe Idee kein diesem entsprechendes Korrelat an Impressionen aufweisen können, doch Hume postuliert: Es gibt keine klaren Ideen, die nicht wenigstens in ihren einzelnen Bestandteilen auf eindeutige Eindrücke zurückgeführt werden können. Man kann die komplexe Idee von einem Liebesbrief haben, ohne jemals einen bekommen zu haben, wenn man alle für diese Idee notwendigen einfachen Ideen kennt, da man je über deren zugrunde liegende Impressionen verfügt hat. Zwar braucht die Relation je nach Menge der Impressionen und nach Komplexität der Ideen kein exakt isomorphes Abbildungsverhältnis zu sein, es gilt jedoch: Zumindest jede einfache Idee hat ihre Ursache in einem einfachen impressionalen Korrelat. "All our simple ideas in their first appearance are deriv'd from simple impressions, which are correspondant to them, and which they exactly represent"²⁸.

Mit zunehmenden Erfahrungen etablieren sich immer mehr Ideen im Geist des Menschen und bestimmen dessen Denken und Urteilen. Trotz Abhängigkeit der menschlichen Erkenntnis von Eindrücken wird durch die Ideen als ebenfalls im Geiste vorhandene Abbilder dieser Eindrücke die Möglichkeit garantiert, über Bewusstseinsinhalte denken und urteilen zu können, ohne dass jedes Mal erneut die für die jeweiligen Bewusstseinsinhalte verantwortlichen Eindrücke unmittelbar vorhanden sein müssen. Die kognitive und kreative Leistung des menschlichen Geistes besteht nun in der Fähigkeit, den durch die Sinne und die Erfahrung gewonnenen Stoff im Denken zu verbinden, umzustellen oder zu erweitern. Die Einbildungskraft ist dabei frei, ihre Vorstellungen auf Basis des impressionalen Grundgehaltes zu variieren und zu ändern. Unsere komplexen Ideen von den Gegenständen der Alltagswelt erschaffen wir dadurch, dass wir eine bestimmte Menge zusammen auftretender einfacher Ideen als ein zusammengehöriges 'Bündel' betrachten.

Auch abstrakte Ideen selbst sind im menschlichen Geist als konkrete individuelle Repräsentationen von Impressionen vorhanden, ungeachtet der Tatsache, dass wir sie in der Anwendung dieser Ideen in unserem Denken so benutzen, als seien sie Universalien.²⁹ So können wir zwar auf die Jagd gehen mit der generellen Idee davon, was ein Hirsch ist – was wir dann erlegen, wird aber ein ganz konkretes Individuum sein. Überdies wird unsere allgemeine Idee eines Hirschen auch von individuellen Impressionen gespeist, wenn wir auf der Jagd erfolglos waren: Allein zur Bildung der Idee eines Hirschen hat es ja schon einzelner Impressionen bedurft, aus denen wir diese Idee konstruieren. Diese Impressionen aber können nie anders als partikular sein. Das Phänomen des menschlichen Klassifizierens und Benennens von Objekten durch kategoriale Ideen und entsprechende Namen erklärt Hume mit einer im menschlichen Geist angelegten Ökonomisierung

28 Hume: *Treatise* 1, 1, 1

29 Hume: *Treatise* 1, 1, 7 "The image in the mind is only that of a particular object, tho' the application of it in our reasoning be the same, as if it were universal."

zur Erleichterung der alltäglichen Handlungs- und Kommunikationsfähigkeit. Diese funktioniert mittels einer Ordnung von einzelnen Objekten in bestimmte Klassen anhand von Ähnlichkeitskriterien. Das Subsumieren von individuellen Objekten oder Exemplaren unter bestimmte Kategorien sowie das sprachliche Bezeichnen dieser Kategorien mit bestimmten Art-Termen rührt nach Hume also nicht aus einer zwingenden Notwendigkeit her, die in der Natur der Dinge liegt, sondern erweist sich vielmehr als rein geistige Ordnungsleistung ohne sicheres Korrelat der Allgemeinbegriffe in der Wirklichkeit. "As the individuals are – collected together – said plac'd under a general term with a view to that resemblance, which they bear to each other, this relation must facilitate their entrance in the imagination, and make them be suggested more readily upon occasion."³⁰

Hat diese psychologische Klassifikationsfähigkeit eine wichtige Funktion für die Organisation unserer Ideen im Alltag, so darf diese laut Hume trotzdem nicht mit einer Ordnung gleichgesetzt werden, die auch in der Wirklichkeit existiert. Zum Vollzug dieses Schrittes fehlen uns die entsprechenden Impressionen. Diesen skeptischen Ansatz vertritt Hume auch bereits auf der Stufe einzelner Objekte, wenn sie vom Verstand als beständig und durch verschiedene Eigenschaftsänderungen hindurch als mit sich selbst identisch angesehen werden. Wie auch Locke kritisiert er die Idee von Objekten als einheitlichen Substanzen mit allen daraus folgenden Konsequenzen. Er wendet sich hier explizit gegen "the fictions of the ancient philosophy, concerning substances, and substantial form, and accidents, and occult qualities."³¹ Dass allerdings die Humesche Kritik weitaus schärfer ausfällt als Lockes – darauf kommen wir gleich zurück.

4. Locke, Hume und Barsalou an einem Tisch

Locke, Hume und Barsalou beschäftigen sich also, wenn auch in unterschiedlicher Schwerpunktsetzung, mit erkenntnispsychologischen Fragen. Setzen wir sie darum nun einmal gemeinsam an einen Tisch.

4.1 Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Man kann das, was bei Hume als Idee bezeichnet wird, analog setzen zu dem, was Barsalou mit Concept meint, wenn er dieses als "the descriptive information the people represent cognitively for a category"³² bezeichnet: Die Vorstellung über etwas, das wir in unserem Geist aus verschiedenen Informationen wie Sinneseindrücken und Operationen des Geistes zusammensetzen; der Informationsgehalt über ein Objekt, wie es im menschlichen Geist repräsentiert wird. Lockes Begriff der Idee wäre hier etwas zu weit gefasst, denn er versteht darunter auch die direkten Sinneseindrücke selbst, die bei Hume als Impressionen im Geist erst die 'Urbilder' der Ideen sind. Barsalou bezieht sich in seinen Überlegungen zu Concepts nicht auf das Auftreten direkter Sinneseindrücke, sondern untersucht erst die Verarbeitung dieser Eindrücke im Verstand und deren Integration in eine konzeptionelle Ebene.

Die kleinsten Bausteine der menschlichen Kognition sind bei Locke die einfachen Ideen aus der Sinneswahrnehmung und der Reflexion.³³ Bei Hume sind es die einfachen Eindrücke aus den

30 Hume: *Treatise* 1, 1, 7

31 Hume: *Treatise* 1, 4, 3

32 Barsalou: S. 31

33 Vgl. Locke: *Essay* 2, 2, 1: "And there is nothing can be plainer to a man than the clear and distinct perception he has of those simple ideas; which, being each in itself uncompounded, contains in it nothing but one uniform appearance, or conception in the mind, and is not distinguishable into different ideas."

Sinnen und aus den Emotionen, die seinen einfachen Ideen zugrunde liegen. Barsalou verneint das Vorhandensein kleinster elementarer Bausteine des Wissens über Objekte im Sinne von Konzepten zu diesen, wie es z.B. ein einfacher Eindruck von 'rot' sein könnte. Hier ist aber darauf zu achten, dass es Barsalou vor allem auf die Ebene der Wissensstrukturen und nicht auf die Ebene der Sinneseindrücke als solche ankommt (da über diese unabhängig vom Menschen zu sprechen ja kein Ziel sein kann). Vor diesem Hintergrund erklärt sich die These Barsalous, dass es keine "primitives" als kleinste atomare Bausteine von Concepts gebe – dazu, ob es denn rein impressionale Primitives gibt, äußert er sich nicht. Allerdings schränkt er seine Aussage ein, indem er als Geltungsbereich, für den er diese verstanden wissen will, ausschließlich die Kognitionspsychologie angibt: "Note that this is not an ontological claim about the structure of the physical world but is instead a psychological conjecture about how people represent it."³⁴ Dies ist zugleich eine der seltenen Textstellen, an denen er sein Untersuchungsgebiet expliziert und zwischen Kognitionspsychologie und Ontologie unterscheidet. Es gibt in Barsalous Theorie also zwar keine atomaren Grundbausteine in Konzepten, aber im Sinne einer Grundlage oder Ausgangsbasis für die Erstellung von Konzepten gibt es Primitives in Form von allgemeinsten, unspezifizierten Konzepten. "Perhaps a primitive is a general, abstract, unanalysed concept that typically appears initially at some point during early development. Through experience, it becomes analyzed and elaborated."³⁵ Das sehr allgemeine Konzept 'physikalisches Objekt' zum Beispiel, wie es ein Kleinkind mit der Äußerung "Da!" zu erkennen gibt³⁶, wird mit zunehmender Erfahrung immer weiter nach unterschiedlichsten Kriterien wie Verwendungsweise, Beschaffenheit etc. differenziert werden können.

Der entwicklungspsychologische Ansatz, der bei Locke zum ersten Mal explizit als methodische Basis einer Erkenntnistheorie mit der Programmatik "Follow a child from its birth, and observe the alternations time makes"³⁷ formuliert worden ist, hat sich inzwischen als eigener Wissenschaftszweig innerhalb von Psychologie und Kognitionswissenschaft etabliert. Auch Barsalou verweist in seiner Frame-Theorie zur genauen Genese und Struktur der Repräsentationen von Wissen im menschlichen Geist auf die Relevanz entwicklungspsychologischer Untersuchungen und differenziert verschiedene Entwicklungsstufen in der Frame-Strukturierung: "Although early frames in development may be relatively constrained to biological attributes and relations, later frames in adult knowledge seem relatively unconstrained."³⁸

Der Hinweis auf die nach Barsalou frühe Gebundenheit der Konzept-Bildung an biologische Voraussetzungen verbindet alle drei Autoren in ihrer empiristischen Position. Sowohl Locke als auch Hume kommen bei der Untersuchung des menschlichen Wissens und seiner Voraussetzungen zum Schluss der Gebundenheit unseres Wissens an die Bedingungen unseres Wahrnehmungsapparates. Locke erscheint es "not possible for any man to imagine any other qualities in bodies, howsoever constituted, whereby they can be taken notice of, besides sounds, tastes, smells, visible and tangible qualities".³⁹ Der Umfang im Erwerb der einfachen Ideen von außen hängt somit auch von der Zahl und der Vielfältigkeit der Erfahrungsobjekte ab. Hume belegt mit dem Hinweis auf die biologische Bedingtheit des Entstehens bestimmter Ideen seine These vom kausalen

34 Barsalou: S. 42

35 Barsalou: S. 42

36 Vgl. hierzu auch: Xu (1997)

37 Locke: *Essay 2, 1, 22*

38 Barsalou: S. 44

39 Locke: *Essay 2, 2, 3*

Zusammenhang der Existenz sinnlicher Eindrücke und der Existenz von Ideen im menschlichen Geist. "We cannot form to ourselves a just idea of the taste of a pine apple, without actually having tasted it".⁴⁰ Auch Barsalou weist darauf hin, dass das Wissen über die Welt und die Kategorisierung von Wissen von den jeweiligen biologischen Voraussetzungen abhängt. "Biologically, humans and other organisms have predispositions to perceive and represent certain attributes."⁴¹

Die Frage, wie es genau geschieht, dass die Sinneseindrücke dem Geist als Denk-Material zur Verfügung stehen, liegt bei keinem der Autoren im Zentrum der Untersuchungen – hier wird einfach von den als allgemein gegeben angesehenen Fakten ausgegangen.⁴²

4.2 Ideen von Substanzen

Hauptsächlicher Gegenstand unserer sinnlich vermittelten Erkenntnis sind die Objekte in unserer Umwelt, die unserem Alltagsverständnis nach durch feste Grenzen definiert sind, denen bestimmte Eigenschaften zugesprochen werden und die ihre Identität auch durch verschiedene Veränderungen hindurch bewahren. Diese Einzeldinge und ihre Namen sind die aristotelischen Substanzen. Auf der logischen Ebene sind die Namen der Einzeldinge als Substanzen die letzten Subjekte, von denen alles andere prädiziert wird, die aber selbst kein Prädikat von etwas anderem mehr sind. Als Einzeldinge sind sie das, was in nichts anderem begründet ist und dem alles andere als Akzidenzen zukommt. Kriterien sind also unter anderem: Selbständigkeit, Grundlage für Eigenschaften und Wesenseinheitlichkeit, die in keine kleineren Bausteine unterteilt werden kann – also etwas mit essentiellen Eigenschaften, ohne die es nicht mehr es selbst wäre. Allein die kognitionswissenschaftliche Festlegung auf die Existenz und die Art essentieller Eigenschaften ist eine schwierige und umstrittene Angelegenheit.

Wie kommen wir nun überhaupt zu der Überzeugung, es gebe in der Welt bestimmte definierbare Objekte und Einzeldinge, die in Mengen als zu bestimmten Arten zugehörig klassifiziert werden können? Wie kommen wir zu dem Konzept oder der Idee eines Hirschs? Unsere Autoren treffen auf dem kleinsten gemeinsamen Nenner der These zusammen, dass man die zu bestimmende Vorstellung eines Wesenskerns in den von uns erkannten Dingen nicht greifen kann, da man lediglich zu einer Ausdifferenzierung der komplexen Idee eines Objektes gelangt, nicht aber zu etwas wie deren 'Kern'. Auch wenn wir in unserer Alltagskognition mit der Vorstellung einigermaßen klar definierter und als Einzeldinge bestimmter Objekte operieren, so gibt es doch keinen ausreichenden empirischen Befund dafür, dass wir in der Tat auch eine diese Einheit der Dinge begründende Entität ausmachen können. Es gibt keine für den Menschen erkennbare grundlegende Substanz der Dinge zusätzlich zu den einzelnen jeweils wahrgenommenen Impressionen.

Nun teilen wir die Welt aber dennoch in Objekte ein. Wenn sich diese Objekte einzig als Summe oder Bündel von Ideen darstellen – Wodurch ist dann eine Menge ganz bestimmter einfacher Ideen und keiner anderen also zu dem vereinigt, was wir als Substanzen wahrnehmen und bezeichnen? Wie schaffen es die jeweiligen einfachen Ideen, stets in ähnlicher Weise zu koexistieren, so dass wir diese Haufen gleicher Ideen immer wieder unter unsere komplexe Idee eines bestimmten

40 Hume: *Treatise* 1, 1, 1

41 Barsalou: S. 43

42 Vgl. z.B. Hume: *Treatise* 1, 1, 2: "The examinations of our sensations belong more to anatomists and natural philosophers than to moral; and therefore shall not at present be entered upon."

Objektes fassen können? Die Überzeugung kann kaum anders als durch Alltagsgewohnheit gerechtfertigt werden – diese These verbindet Locke, Hume und Barsalou.

Sowohl Locke als auch Hume sprechen davon, dass es die Gewohnheit aufgrund der wiederholten Wahrnehmung stets zusammen auftretender Eindrücke ist, die uns veranlasst, diese Kopräsenz von Eigenschaften als in einem wesenseinheitlichen Objekt zu interpretieren. Locke beschreibt unsere Ideen von Substanzen als "such combinations of simple ideas as are taken to represent distinct particular things subsisting by themselves"⁴³. Die regelmäßige und im Laufe wachsender Erfahrung auch fast automatisch funktionierende Kombination jeweils ganz bestimmter einfacher Ideen zu den Ideen von Objekten ist dabei ein auf Häufigkeit der Beobachtung beruhender Vorgang. Laut Locke beobachtet der menschliche Geist in seiner Wahrnehmung, dass "a certain number of these simple ideas go constantly together; which being presumed to belong to one thing"⁴⁴. In der Kombination der einfachen Ideen, die wir, wenn wir sie als zusammen auftretend beobachten, zu unserer komplexen Idee eines Hirschs vereinen, tritt so gut wie immer die Idee eines Geweihs auf, dafür aber nie die Idee des Unter-Wasser-Seins. Über die Verallgemeinerung der Ideen von beobachteten individuellen Einzeldingen gelangen wir auf diese Weise auch zur unseren Art-Klassifikationen mit den entsprechenden Bezeichnungen, "for our ideas of the species of substances being, as I have showed, nothing but certain collections of simple ideas united in one subject, and so co-existing together"⁴⁵. Als problematisch kritisiert Locke, dass in unserem Geist die Idee der Substanz selbst die Idee einer ersten und obersten Grundlage oder einer verbindenden Basis der einzelnen sich vereinigenden Ideen impliziert, von deren genauer Beschaffenheit wir nur eine Idee haben können, die "supposed or confused"⁴⁶, nicht aber klar ist. Locke stellt hier also fest, dass wir neben dem gewohnheitsmäßigen Zusammenstellen von Ideen zu Ideen von Objekten beim Denken über Einzeldinge immer auch die Idee einer wesenskonstituierenden Grundlage haben, die als Substrat bestimmte Eigenschaften als für ein Objekt essentiell zusammenhält. Dies kann entweder die Idee eines urstofflichen Substrats im Sinne einer *prima materia*, eines materiellen *hypokeimenon* sein, dies kann aber auch eine verborgene Kraft sein.

Findet sich in der wissenschaftlichen Literatur zu Locke noch eine Diskussion darüber, ob er die Existenz einer solchen allgemeinen einheitsstiftenden Substanz postuliere oder sie aber ablehne und lediglich den naiven Alltagsglauben an ein solches Substrat (das einzelne Ideen mit einer verborgenen Systematik zu definierten komplexen Ideen von Substanzen im Sinne von Objekten verbindet) ironisiere – so ist Humes Position zur Frage des Konstituens eines bestimmten Gegenstandes als Element der entsprechenden Kategorie, als zu dem entsprechenden Konzept zugehörig eindeutig: "It is not from a view of the nature and qualities of objects we infer one from another, but only when in several instances we observe them to have been constantly conjoined."⁴⁷ Unsere Definition der Dinge darüber, dass wir verschiedene beobachtete Eindrücke als

43 Locke: *Essay* 2, 12, 6

44 Locke: *Essay* 2, 23, 1

Vgl. auch *Essay* 4, 4, 12: "Herein, therefore, is founded the reality of our knowledge concerning substances – That all our complex ideas of them must be such, and such only, as are made up of such simple ones as have been discovered to co-exist in nature."

45 Locke: *Essay* 4, 3, 9

46 Locke: *Essay* 2, 12, 6

47 Hume: *Treatise* 1, 4, 3

Vgl. auch Hume: *Treatise* 1, 1, 3: "It is natural for men, in their common and care, less way of thinking, to imagine they perceive a connexion betwixt such objects as they have constantly found united together."

notwendigerweise in einer Substanz zusammengehörig verstehen, beruht auf statistischen Regelmäßigkeiten und Gewohnheiten in der Beobachtung – und nicht auf einer natürlichen Bestimmung in den Dingen selbst: "We have therefore no idea of substance, distinct from a collection of Simple Ideas, that are united by the imagination, and have a particular name assigned them, by which we are able to recall, either to ourselves or others, that collection."⁴⁸ Unsere Ideen von den Dingen sind nicht mehr als Bündel von einfachen Ideen.

Bei Hume gibt es eindeutig eine völlige Negation einer Kraft, Entität oder Wesensbestimmung, die bestimmte Eigenschaften zu einer natürlichen Einheit zusammenhält, und er betont die absolute Unabhängigkeit aller einzelnen Ideen: "Every quality being a distinct thing from another, may be conceived to exist apart, and may exist apart, not only from every other quality, but from that unintelligible chimera of a substance."⁴⁹ In diesem Punkt äußert er sich radikaler als Locke: Er stellt nicht einmal Vermutungen über die mögliche Existenz einer klaren Idee von einer vereinigenden Kraft oder einem Substrat an, das für das Zusammendenken verschiedener Ideen zu einem Objekt verantwortlich sein könnte. Es ist für ihn vergebene Liebesmüh', nach einer Entität wie der alle Eigenschaften zu einem wesensbestimmten Ding vereinenden Substanz forschen zu wollen, "for what can be imagined more tormenting, than to seek with eagerness, what for ever flies us; and seek for it in a place, where it is impossible it can ever exist?"⁵⁰ Hume hält also ein deutliches Plädoyer für eine empiristische Position und die positivistische Beschränkung auf beobachtbare Tatsachen (und damit übrigens auch gegen jede Art der Metaphysik).

Das kognitionspsychologische Modell Barsalou lässt sich in diese philosophische Tradition gut einordnen. In einem zu den Empiristen fast identischen Wortlaut begründet Barsalou die Zusammenstellung von Attributen und Werten innerhalb eines Frames zu Vorstellungen von Objekten, die Aristoteles' Einzeldingen entsprechen, mit der Beobachtung eines häufigen gemeinsamen Auftretens: "Because psychological cooccurrence produces associative strength, these attributes become integrated in memory to form an established structure, namely the core of a frame."⁵¹ Sowohl die in jedem Einzelfall neu erfolgende Repräsentation eines Frames zur Strukturierung relevanten Wissens über einzelne Exemplare wie auch die Bildung von Art-Konzepten funktioniert über die Beobachtung einer "frequency of occurrence" einzelner Attribute.

Zur Systematizität von Attributen in der Zusammensetzung zum Frame einer bestimmten Kategorie, eines bestimmten Objektes meint Barsalou, dass es keine natürlich vorgegebenen Kategorien und auch keine natürlich vorgegebenen Zusammenstellungen von Attributen gibt, die den essentiellen Kern eines Objektes als eben dieses bestimmen. Welche Attribute als zu einem bestimmten Frame gehörig angesehen werden, ist abhängig von den Faktoren "perceptual salience, goal-relevance, intuitive theories, and memory entrenchment"⁵² und kann durchaus interindividuell variieren. "If people have different intuitive theories about a category, they may represent different attributes for it."⁵³ Es gibt bei Barsalou also wie bei den Empiristen keine Legitimation für die Idee eines existenziell einheitlichen Objektes außerhalb der menschlichen Kognition. Diese Konsequenz ist implizit im Frame-Modell angelegt, wird aber von Barsalou in seinen Arbeiten nicht explizit thematisiert.

48 Hume: *Treatise*, 1, 1, 6

49 Hume: *Treatise* 1, 4, 3

50 Hume: *Treatise* 1, 4, 3

51 Barsalou: S. 35

52 Barsalou: S. 42/43

53 Barsalou: S. 34

Wie entscheiden wir nun aber, was den Kern eines Frames ausmacht, welche Attribut- und Wertvorkommnisse, um mit Barsalou zu sprechen, wir zu einem einheitlichen Substanz-Konzept zusammenschließen? Locke erwähnt – ob ablehnend oder zustimmend, darüber herrscht Uneinigkeit – noch die Idee eines Substrates, die wir bilden, um uns das Zusammenhalten dieser Eigenschaften in einem einheitlichen für uns erkennbaren Ding in der Realität erklärbar zu machen. Hume hingegen verneint diese Existenz eines solchen einheitsstiftenden Substrats explizit. Barsalou meint zwar, "that the presence of attributes [in a frame] is probabilistic", schließt aber nicht aus, "that some attributes may be necessary conceptually, so that it is impossible to understand the concept without considering them".⁵⁴ Er geht allerdings nicht darauf ein, welches die Auswahlkriterien für begriffliche Notwendigkeit sein sollen, so dass unklar bleibt, ob er das Gebiet der menschlichen Kognition tatsächlich nicht verlässt oder ob er eine in den Dingen liegende Notwendigkeit als Grundlage der begrifflichen Notwendigkeit annimmt, die den "experiential core" auch im Sinne eines ontologisch essentiellen Kerns bestimmen.

Aristoteles' Hirsch hat sich damit in ein statistisch wahrscheinliches Bündel von Haaren, Farben, Lebensräumen und den ihnen entsprechenden Ideen aufgelöst. Bestenfalls irrt er als Hirschphantom und als mit einer Etikettensammlung versehenes, aber dennoch eigentlich unerkennbares Substrat durch die in ihrem Waldwesen ebenso unerkennbaren Wälder.

5. Die ontologische Wende

Werden tatsächlich in unserem Kopf nur die Konzepte, die wir uns über die Welt, unabhängig von deren 'wirklicher' Beschaffenheit, machen, repräsentiert und systematisch organisiert? Welche Rolle spielt dann aber die Welt selbst in unserem Wissen über Objekte und vor allem in unseren Klassifikationen dieser Objekte? Da sich Kognitionspsychologen nun erklärtermaßen mit den Repräsentationen unseres Wissens über die Welt beschäftigen, unabhängig davon, ob diese nun als existent, erkennbar oder konstruiert angenommen wird, können sie diese Frage einfach mit dem Hinweis abtun, dass diese nicht zum Themenbereich ihrer Untersuchungen gehöre.

Dennoch werden durchaus Formulierungen wie 'Repräsentation von Wissen *über Objekte*' gebraucht. Wird hier die Annahme gemacht, dass es reale Objekte gibt – ob sie nun in irgendeiner Weise den Repräsentationen entsprechen oder nicht – oder wird diese Annahme nicht gemacht? Auch auf der Ebene einer umfassenden Ordnung des Wissens mittels Kategorisierungen stellt sich die Frage: Haben die Kategorien Entsprechungen im Sinne wie auch immer gearteter real existierender Entitäten oder nicht? Welche Position liegt den klassifikatorischen Ansätzen in der Realismusfrage implizit zugrunde? Konstruktivismus? Idealismus? Realistischer Skeptizismus? (Gemäßigter) Realismus? Ignoranz? Diese Frage gewinnt an Brisanz in der Diskussion unter Ontological Engineers, Kognitionstheoretikern, Linguisten und Philosophen darüber, was denn nun auf welche Weise in den von uns angefertigten Ontologien und Taxonomien dargestellt oder abgebildet wird.

5.1 Klassifikation von Objekten

Ein Standardbeispiel, das zur Illustration der Debatte (ähnlich dem Universalienstreit) um den Status von Kategorisierungen unter anderem von Smith herangezogen und je nach Position als angemessen oder unangemessen bewertet wird, findet sich in Jorge Luis Borges' Essay "Die analytische Sprache von John Wilkins". Borges merkt an, dass in "einer gewissen chinesischen

54 Barsalou: S. 35

Enzyklopädie" die Tiere folgendermaßen eingeteilt sein sollen: "a) dem Kaiser gehörige, b) einbalsamierte, c) gezähmte, d) Milchschweine, e) Sirenen, f) Fabeltiere, g) streunende Hunde, h) in diese Einteilung aufgenommene, i) die sich wie toll gebärden, j) unzählbare, k) mit feinstem Kamelhaarpinsel gezeichnete, l) und so weiter, m) die den Wasserkrug zerbrochen haben, n) die von weitem wie Fliegen aussehen."⁵⁵

Smith stellt fest, dass diese von ihm zitierte Einteilung zwar auf den ersten Blick keinen ersichtlichen Sinn macht, aber dennoch transparent ist. Transparenz bedeutet hier, dass alle zu kategorisierenden Tiere auch wirklich von der jeweiligen Kategorie erfasst werden und "dass es tatsächlich Objekte gibt, die zu den entsprechenden Unterklassen gehören."⁵⁶ Smith hält diese 'chinesische' Einteilung daher für eine zwar ungewöhnliche, aber mit Kenntnis möglicher Klassifizierungskriterien durchaus transparente konstitutive Ontologie. Konstitutiv sind Ontologien, bei denen erst mit der Aufteilung der Dinge selbst die Objektklassen entstehen, die für die jeweilige Klassifikation relevant sein sollen.⁵⁷ 'Qualitativ besser' aber sind für Smith konsekutive Einteilungen, die eindeutige Entsprechungen mit der Wirklichkeit haben und "wissenschaftliche Erklärungen stützen."⁵⁸ Konsekutive Einteilungen "setzen ihre Objekte als existent voraus. Die entsprechenden Gegenstandsbereiche enthalten also schon in sich eine Einteilung."⁵⁹ Smith als Realist behauptet, dass konsekutive Aufteilungen es tatsächlich erlauben, die entsprechenden Kategorien und die Relationen zwischen ihnen auf der Seite der Wirklichkeit zu erkennen, so "wie eine Landkarte uns die Relationen etwa zwischen einer Landschaft und ihren Unterteilen (Bergen, Tälern, Flüssen usw.) erkennen lässt."⁶⁰ Dennoch führt Smith Borges' 'chinesische' Einteilung an, um sein Plädoyer für einen transparenten, perspektivischen Realismus zu illustrieren, in dem es nach unterschiedlichen Kriterien gerasterte Blicke auf die Welt gibt. Konsekutive Einteilungen entsprechen der Welt in besonderem Maße, doch auch konstitutive Klassifizierungen bilden jeweils durchaus die wirkliche Welt ab, wenn sie eine Betrachtungsfolie mit einem hierarchisch strukturierten Muster auf die wirkliche Welt legen und Teilen der Welt damit durchaus entsprechen.⁶¹ Eine für Smiths Zwecke "besonders wichtige Familie von nicht-wissenschaftlichen, aber doch transparenten Aufteilungen bilden die Aufteilungen des Common Sense"⁶², für die er sich stark macht.

Lakoff bezieht sich ebenfalls auf Borges' Essay und stellt heraus, dass die zitierte Auflistung keiner 'natürlichen' menschlichen Kategorisierung entspricht⁶³, dass sie aber durchaus Ähnlichkeiten mit vielen Objekt-Kategorisierungen nichtwestlicher Kulturen hat. Dies könnte als Beleg für kultur- und

⁵⁵ Borges (1952)

⁵⁶ Smith (2003): S. 9

⁵⁷ Vgl. Smith (2003) S.6: "Manche solche Aufteilungen (z. B. Datenkataloge) sind [...] für ihre Objekte konstitutiv. Erst mit der Aufteilung entstehen z.B. die Objektklassen, die für die Katalogisierung von Büchern relevant sein sollen."

⁵⁸ Smith (2003): S. 8

⁵⁹ Smith (2003): S. 6

⁶⁰ Smith (2003): S. 6

⁶¹ Vgl. Smith (2003) S. 7: "Der perspektivistische Realist akzeptiert außerdem, [...] dass es alternative Sichtweisen desselben zugrunde liegenden sachlichen Tatbestandsmaterials geben kann. Dies ist für den perspektivistischen Realisten genauso unproblematisch wie die Tatsache, dass man einen Käselaib in Stücke unterschiedlicher Größe und Form schneiden kann."

⁶² Smith (2003): S. 9

⁶³ Vgl. Lakoff (1987) S. 92: "These not only are not natural human categories – they could not be natural human categories."

konzeptrelativistische Thesen dienen: Jede Ontologie wird beeinflusst durch die Auswahl der Kriterien, die jeweils als relevant für die Kategorisierung angesehen werden. Man könnte sich durchaus eine Gemeinschaft von Menschen (und sei sie auch fiktiv) vorstellen, deren Alltagssituationen Erfordernisse aufstellen, unter denen eine solche Einteilung in sich stimmig ist.⁶⁴ In einer zu Smith konträren Argumentation hatte Foucault als erster diese Einteilung der Tiere in einer "gewissen chinesischen Enzyklopädie" zitiert: Intention seiner Untersuchung der *Ordnung der Dinge* war es, kritisch auf die seiner Meinung nach offensichtliche Willkür und daraus folgende Unmaßgeblichkeit menschlicher Kategorisierungen hinzuweisen.⁶⁵

Die Empiristen würden in dieser Debatte wahrscheinlich auf eine nominalistische Position hinweisen. Für Locke als Nominalisten erfolgt die Einteilung der Dinge in Gattungen und ihre entsprechende Bezeichnung mit Artnamen zwar nach Regularitäten wie dem gemeinsamen Auftreten bestimmter Eigenschaften, insgesamt aber relativ willkürlich. Sie richtet sich allein nach den Erfordernissen einer ökonomischen Kommunikation. Den Konzepten von Arten sowie ihren Namen wird keine reale Existenz zugestanden. Es ist für Locke eine Tatsache, "that mankind have fitted their notions and words to the use of common life, and not to the truth and extent of things."⁶⁶ Da es im *Essay* allerdings seine erklärte Absicht ist, sich auf den Inhalt und die Funktionsweise des menschlichen Verstandes zu konzentrieren, braucht er sich zur vermeintlich realen Ordnung der Dinge nicht weiter zu äußern.

5.2 Das Aristoteles-Revival

Autoren wie Smith, die sich für eine Verbindung von 'technischer' oder semantischer und philosophischer Ontologie stark machen, fordern dazu auf, die psychologische Klausur zu verlassen und nicht alleine die Konzepte des menschlichen Geistes als Gegenstände von Ontologien anzusehen. Diese Forderung fußt allerdings auf einer realistischen Perspektive, aus deren Blickwinkel die technischen Ontologen sich der Welt gegenüber unangemessen ignorant verhalten. Während auch Barsalou als Kognitionspsychologe seine Frame-Theorie lediglich auf das menschliche Wissen als Gegenstandsbereich bezogen plausibel machen muss, spannt Smith als Philosoph und 'technischer' Ontologe den Bogen von der Untersuchung der Ordnungsschemata des Alltagsverständnisses zu Thesen über die Ordnung der Dinge in der Realität. Diese Konsequenz ergibt sich nicht mit Notwendigkeit (so könnte man, was die Frage nach der Realität unabhängig vom menschlichen Erkennen gedacht betrifft, auch eine skeptizistische, idealistische oder konstruktivistische Position einnehmen), doch Smith vertritt in expliziter Anlehnung an Aristoteles, der für ihn als der große Theoretiker des Mesokosmos der Alltagsdinge gilt, einen (perspektivischen) Realismus. Dieser perspektivische Realismus lässt ihn annehmen, dass es Strukturen im menschlichen Wissen gibt, die existieren, weil sie den Strukturen der Wirklichkeit entsprechen. Die wie in Barsalou's Frames dargestellte hierarchische und relationale Wissensrepräsentation interpretiert Smith als deshalb für den Alltag funktional und seit Jahrtausenden in der Menschheitsgeschichte etabliert, da sie auf einer Abbildung tatsächlich in der Realität existenter Hierarchien beruht. Er bezieht sich auf die Phänomene menschlichen

⁶⁴ Vgl. Lakoff S. 92: "But part of what makes this passage art, rather than mere fantasy, is that it comes close to the impression a Western reader gets when reading descriptions of non-western languages and cultures. The fact is that people around the world categorize things in ways that both boggle the Western mind and stump Western linguists and anthropologists."

⁶⁵ Foucault (1966)

⁶⁶ Locke: *Essay* 2, 28, 2

Abstrahierens und Klassifizierens, die auch Barsalou in seiner Frame-Theorie beschreibt, macht aber den Schritt hinaus aus der Erkenntnispsychologie in die philosophische Ontologie, wenn er die Fähigkeit zur Bildung von Oberbegriffen und Klassen auf der Basis eines evolutionsbiologischen Realismus mit einer in der Natur der Dinge angelegten Ordnung begründet. "Wir haben die Fähigkeit erlangt, uns automatisch von Knoten zu Knoten in einem Kategorienbaum zu bewegen, z. B. von *x ist rot* zu *x ist farbig* oder von *x ist ein Mensch* zu *x ist ein Lebewesen*, weil solche Denkbewegungen unseren Vorfahren immer wieder von Vorteil waren, und dies aus dem Grund, dass die Welt selbst den entsprechenden Spezies-Genus-Gesetzen gehorcht."⁶⁷

In einem Aufsatz mit dem programmatischen Titel *Beyond Concepts – Ontology as Reality Representation*⁶⁸ vertritt Smith die These, dass Ontologien sich nicht auf mentale Konzepte, sondern auf die diesen Konzepten zugrunde liegenden realen Objekte und deren Einteilung beziehen. Auch Semantiker und Psychologen kommen nicht darum herum, sich zu ontologischen Fragen zu positionieren und auf die eine oder andere Weise doch auf die wirkliche Welt Bezug nehmen zu müssen. Er vollzieht mit der Forderung einer "cultivation of a discipline that is devoted precisely to the representation of entities as they exist in reality"⁶⁹ in Umkehrung des 'linguistic turn' einen 'ontological turn' zurück zu einer aristotelischen Wirklichkeits- und Erkenntnisauffassung. Bisher beschrieben wurde die Auflösung des aristotelischen Substanzbegriffs, die sich größtenteils aus empiristischen und erkenntnispsychologischen Überlegungen wie denen Lockes und Humes speiste und die eine konsequente Fortführung in kognitionspsychologischen Modellen wie denen Barsalous hat (auch wenn dieser die Auflösung des aristotelischen Substanzbegriffs eher 'en passant' im Rahmen seiner psychologisch motivierten Untersuchungen vollzieht, ohne dies programmatisch beabsichtigt zu haben). Technische Ontologien beziehen sich meistens auf die Darstellung einer Ordnung unserer Konzepte von den Dingen – und nicht auf eine Ordnung der Dinge. Dem stellt Smith nun die These entgegen: "Good ontologies are *reality representations*."⁷⁰ Smith also befreit den Hirsch aus seinem Phantomdasein. Welche Dinge, von denen wir Wissen haben, gibt es denn nun wie? Aktuell lassen sich in der Beschreibung unseres Wissens über Objekte also zwei gegenläufige Tendenzen feststellen: Einerseits wird die Repräsentation von Wissen über Objekte im menschlichen Geist zunehmend als kognitionspsychologisches Phänomen untersucht und damit in einer empiristischen und substanzkritischen Tradition behandelt – ohne dass aber die philosophischen Konsequenzen solcher Theorien explizit genannt werden. Andererseits erlebt gerade die aristotelische Philosophie eine Rehabilitation in der Common-Sense-Philosophie wie bei Smith oder in der 'naiven Physik' bei Hayes.⁷¹

Die kognitionspsychologische Auflösung von Objekten in einzelne Eigenschaftsbündel, die nur durch das Band der gewohnheitsmäßig beobachteten Koexistenz zusammengehalten werden, scheint der alltäglichen Intuition im Umgang mit der Welt zu widersprechen. Auch die These Barsalous, dass diese Zusammenstellung von einzelnen Werten zum Konzept eines Objektes nicht in einer reinen Aufreihung von Merkmalen, sondern durch eine psychologischen 'Gesetzmäßigkeiten' folgende abstrahierende Ordnung in Attributklassen stattfindet, ändert nichts an einer generellen Willkür der Klassifizierung. Hier bleibt die Frage zu beantworten, welchen Stellenwert man der Alltagsintuition

⁶⁷ Smith (2003): S. 11

⁶⁸ Smith (2004)

⁶⁹ Smith (2004): S. 5

⁷⁰ Smith (2004): S. 7

⁷¹ Hayes (1978)

in der Erkenntnispsychologie einräumen will. Mag ein psychologischer Konstruktivismus für Artefakte und 'konstitutive' Klassifizierungen durchaus auch intuitiv plausibel sein, so taucht allerdings die Frage auf, wie hier eine Positionierung in der Debatte um 'konsekutive' Klassifizierungen oder die Existenz von 'natural kinds' aussehen würde. Spätestens hier lassen sich Statements zu philosophisch-ontologischen Fragen nicht mehr vermeiden. Dem entgegen klingt Smiths Postulat, gute Klassifikationen sollten stets Repräsentationen der Wirklichkeit sein, nach einem starken Realismus. Dieser bezieht sich bei genauerer Betrachtung allerdings eher auf die Klassifikationsstruktur, die als eine transparente Hierarchie den Grundstrukturen der Welt entsprechen soll, als auf die jeweiligen Objekte selbst, die klassifiziert werden. Ein letztes Wort zur Frage der Existenz von 'natural kinds' ist auch hier nicht gesprochen. Spannend wäre eine weitere interdisziplinäre Diskussion der hier angeschnittenen Thematik aus psychologischer, erkenntnistheoretischer, philosophisch-ontologischer und technisch-ontologischer Perspektive.

Literatur

- Aristoteles: Organon, Bd.2. Hamburg 1998
- Barsalou, L.W. (1992): Frames, concepts, and conceptual fields. In: Lehrer, A., Kittay, E. (Hrsg.): *Frames, fields, and contrasts: New essays in semantic and lexical organization*, Hillsdale, NJ 1992
- Borges, J. L. (1952) : Die analytische Sprache von John Wilkins. In: *Inquisitionen. Essays 1941–1952*. Frankfurt a. M. 1992
- Foucault, M. (1966): Die Ordnung der Dinge. Frankfurt a. M. 2003
- Hayes, P. (1978): The naive physics manifesto. In: Michie, D. (Hrsg.): *Expert Systems in the Micro-Electronic Age*. Edinburgh 1978
- Hume, D. (1739/40): Treatise Concerning Human Understanding. New York 2000
- Lakoff, G. (1987): Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind. University of Chicago Press 1987
- Locke, J. (1690): Essay concerning Human Understanding. Hamburg 1988/2000
- Simons, P. (2004): Diskrepanzen: Wie Sprache und Welt zueinander stehen. In: Siebel, M., Textor, M. (Hrsg.): *Semantik und Ontologie*. Frankfurt, Lancaster 2004
- Smith, B. (1992): Zum Wesen des Common Sense: Aristoteles und die naive Physik. In: *Zeitschrift für philosophische Forschung*, 46
- Smith, B. (2003): Aristoteles 2002. In: T. Buchheim, H. Flashar, R. A. H. King (Hrsg.): *Kann man heute noch etwas anfangen mit Aristoteles?* Hamburg 2003
- Smith, B. (2004): Beyond Concepts: Ontology as Reality Representation. In: Varzi, A. Vieu, L. (Hrsg.): *Proceedings of FOIS 2004*
- Strawson, P. (1959): Einzelding und logisches Subjekt. Stuttgart 1983
- Whitehead, A. N. (1929): Prozess und Realität. Frankfurt a. M. 1979
- Xu, F. (1997): From Lot's Wife to a Pillar of Salt: Evidence that *Physical Object* is a Sortal Concept. In: *Mind and Language*, 12 (3/4)

*