

CHRISTIAN BRAUN

ÜBER SPRACHE

**Einige möglicherweise
sachdienliche Überlegungen**

**Graz University
Library Publishing**



Christian Braun

Über Sprache. Einige möglicherweise sachdienliche Überlegungen. Bd. 1

CHRISTIAN BRAUN

ÜBER SPRACHE

**Einige möglicherweise
sachdienliche Überlegungen**

**Graz University Library Publishing
Praesens Verlag**



Zitiervorschlag:

Christian Braun, Über Sprache. Einige möglicherweise sachdienliche Überlegungen. Bd. 1. Graz 2025.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

© 2025 Christian Braun



CC BY 4.0 2025 by Christian Braun

Christian Braun ORCID 0000-0003-3218-2120

Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution 4.0 Lizenz (BY). Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung der Urheberin die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell. (Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Graz University Library Publishing

Universitätsplatz 3a

8010 Graz

<https://library-publishing.uni-graz.at>

Grafische Grundkonzeption: Roman Klug, Presse und Kommunikation, Universität Graz

Coverbild: Image by vector_corp on Freepik (1042)

Typografie: Source Serif Pro und Roboto

ISBN (Paperback) 978-3-7069-1282-2

eISBN 978-3-903374-42-3

DOI 10.25364/978-3-903374-42-3

Druck und Vertrieb im Auftrag des Autors: Praesens VerlagsgesmbH, Wien

Printed in Austria



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
---------------	---

Kapitel I: Sprache und Ontologie: Was es nicht alles gibt

1. Zur Einleitung	11
2. Ontologische Kategorien	16
2.1 Individuelle Dinge, akzidentielle Eigenschaften und Klassen	16
2.1.1 Dinge bzw. Individuen	16
2.1.2 Eigenschaften	18
2.1.3 Klassen: Gruppen und Oberbegriffe	21
2.2 Ereignisse bzw. Prozesse und Zustände	30
2.3 Zahlen, Mengen und Quantoren	31
2.4 Relationen, Strukturen und Systeme	34
2.4.1 Relationen	36
2.4.2 Strukturen und Systeme	41
2.5 Sachverhalte und Tatsachen	43
2.6 Zur Strukturierung von Ontologien	53
3. Reiche und Bereiche	54
4. Und was ist mit Gott?	61
5. Eine Typologie des Beobachters	63
6. Zum ontologischen Status von Sprache: eine erste Abwägung	65
6.1 Sprache und Realität	66
6.2 Isomorphie zwischen Sprache und Welt	68
6.3 Zum Verhältnis zwischen Sprache und ontologischen Kategorien	70

Kapitel II: Sprache und Evolution: Wie Mensch und Sprache zueinanderkamen

1. Der Mensch im Hinblick auf seine biologische Verortung	83
2. Der Mensch als Tier mit recht eigenwilligen Begabungen	88
2.1 Mensch oder Tier?	88
2.2 Ein paar Überlegungen zu sich auf das Denken beziehenden Begriffen	90
3. Theorien zur Sprachentstehung	101
3.1 Sprachursprung: Denken oder Sprechen	103
3.2 Wie entsteht Grammatik?	107
3.3 Zur Existenz und Beschaffenheit einer Protosprache	119
3.4 Meilensteine: Arbitrarität des Zeichens und kooperative Kommunikation	129
3.4.1 Das arbiträre Zeichensystem	130
3.4.2 Kooperative Kommunikation	133
3.5 Interne Merkmale menschlicher Sprache	137
3.5.1 Die dreizehn „Design-features of animal communication“ nach Hockett	137
3.5.2 Noch einmal in aller Kürze: Grammatik	145
3.5.3 Der Text	150
4. Fazit	152

Literaturverzeichnis

Sekundärliteratur	155
Internetquellen	163

Vorwort

Seit geraumer Zeit trage ich mich mit dem Gedanken, die Inhalte meiner in das Masterstudium einführenden Vorlesung in die Sprachwissenschaft in eine schriftliche Version zu gießen. Die damit verbundene Hoffnung ist, dass Studierende bzw. generell an Sprache interessierte Personen auf diese Weise eine (weitere) Möglichkeit erhalten, um sich eigenständig mit grundlegenden Belangen des Sprachphänomens auseinandersetzen zu können. Das vorliegende Bändchen stellt den ersten Schritt in diese Richtung dar, in den kommenden Jahren sollen weitere folgen. Die Idee ist, in vom Umfange her bewältigbaren Teilbänden sukzessive immer zwei bis drei Themenbereiche so zu behandeln, dass ein gewisses Grundverständnis erreicht wird, auf dem in der Folge aufgebaut werden kann. Im Laufe der nächsten Jahre sollen Themen wie *Sprache und Wissenschaft*, *Sprache und Struktur*, *Sprache und Wandel*, *Sprache und Macht* usw. behandelt werden.

Im vorliegenden ersten Band wird in zwei einführenden Kapiteln zum einen darüber nachgedacht, welche Phänomene in der Welt eigentlich existieren und wie sich Sprache zu diesen verhält, zum anderen, wie man sich eine Entwicklung hin zum Menschen und seiner sehr spezifischen Art zu kommunizieren überhaupt vorstellen kann. Beide Bereiche kommen im Studium oftmals zu kurz, nicht zum Vorteil im Hinblick auf ein Verständnis von Sprache als Untersuchungsgegenstand.

Auch wenn ich mich bemüht habe, in einer dem Lesefluss zuträglichen Weise zu formulieren, hege ich die Befürchtung, dass manchmal ein zweites Durchlesen bzw. Überdenken gewisser Aussagen erforderlich sein könnte.

An dieser Stelle möchte ich meinen besonderen Dank an Dr. Elisabeth Scherr und Mag. Stefanie Edler aussprechen, die das Manuskript gründlich studiert und wertvolle Hinweise beigesteuert haben. Zudem möchte ich mich sehr herzlich bei Mag. Elisabeth Stadler bedanken, die die elektronische Drucklegung des Bandes für Graz University Library Publishing überaus hilfsbereit betreut hat. Weiterhin danke ich ebenfalls sehr herzlich Herrn Dr. Michael Ritter vom Praesens Verlag, der sich zu dieser speziellen Kooperation bereit erklärt hat, damit die ganze Angelegenheit auch tatsächlich in einem real existierenden Buch im Sinne eines Zellfaserproduktes abgeschlossen werden konnte.

Im gesamten Text verwende ich aus Gründen der Lesbarkeit das generische Maskulin, es sind aber immer alle Genera inkludierend gemeint.

Kapitel I

Sprache und Ontologie: Was es nicht alles gibt

1. Zur Einleitung

Das Thema des vorliegenden Buches ist die menschliche Sprache. Die Aufgabe, der wir uns hierbei stellen wollen, ist der Versuch, eine möglichst brauchbare Antwort auf die Frage zu finden, um was für ein seltsames Phänomen es sich bei unserer Sprache eigentlich handelt.

Wann immer man sich damit beschäftigt, einen Gegenstand angemessen zu beschreiben, eröffnen sich im Grunde zwei Fragekomplexe, die einerseits miteinander verwandt, andererseits aber doch auch verschieden sind im Hinblick auf die Art und Weise, wie man sie zu bedenken hat. Zum einen stellt sich jene Frage nach der Beschaffenheit des Untersuchungsgegenstandes, die auch die Aspekte seiner Funktion, seiner Merkmale, seiner Interaktion mit anderen Objekten, seiner Einbettung in größere Systeme, (eventuell auch der Ursachen seiner Existenz) und dergleichen mehr beinhaltet. Man fragt also danach, *wie* etwas ist. Hiervon nicht zu trennen, aber im Ringen um den Gegenstand an sich vorgelagert, ist gleichwohl die Frage, *ob* etwas ist bzw. genauer, ob das Objekt recht eigentlich überhaupt *da* ist und zudem auch, was es bedeutet, dass es *da ist*.

Wenn etwas *da* ist, heißt das, dass ein Objekt in unserem Universum existiert, naheliegenderweise nehmen wir also an, dass es an einem bestimmten Ort vorhanden sein muss. D.h. ein Phänomen, das *da* ist, nimmt im dreidimensionalen Raum eine spezifische, lokalisierbare Position ein. Genauer betrachtet, nimmt es sogar selbst an dieser Stelle einen gewissen Raum ein. Um das zu können, muss das Objekt zwingenderweise aus Materie bestehen, durch die erst dieser Raum von ihm okkupiert werden kann.

Wenn etwas *da ist*, heißt das hingegen, dass ein Objekt in unserem Universum zu einer bestimmten Zeit an einer bestimmten Stelle vorhanden ist, war oder sein wird. Man könnte also schlussfolgern, dass ein Untersuchungsgegenstand unseres Universums zu einer bestimmten Zeit an einer spezifischen Position im Raum verortbar ist und zudem aus Materie bestehen muss, um selbst überhaupt an diesem Ort Raum einnehmen zu können.

Nun wird man schnell feststellen, dass diese Beschreibung zwar auf viele Phänomene im Universum anwendbar ist, aber bei weitem nicht auf alle. Für den Planeten Mars, unseren Küchentisch und unseren Hund trifft sie sicher zu, für Zahlen, die Menschenrechte oder beispielsweise den Planeten Tatooine greift sie jedoch zu kurz. Und unsere Sprache ist auf diese Weise schon gar nicht zu erfassen. Die materielle Substanzgebundenheit gesprochener Sprache ist bestenfalls flüchtig. Bedeutet das, dass sie nicht existiert? Selbstverständlich nicht. Das bedeutet nur, dass

unsere Sprache nicht als eines jener Phänomene existiert, die im Universum zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort durch ihre Materie Raum einnehmen. Jene Objekte, auf die die raumzeitlich gebundene Existenzbeschreibung zutrifft, will ich im Folgenden *individuelle Dinge* nennen.

Offenbar gibt es aber auch anders beschaffene Phänomene. Möglicherweise ist es generell eine gute Idee, wenn man sich vertieft mit einem Untersuchungsgegenstand auseinandersetzen will, sich zuerst einmal ein paar grundlegende Gedanken darüber zu machen, was es überhaupt für verschiedene Arten von Phänomenen in unserem Universum gibt, damit man im Anschluss Prinzipielles zur Natur des eigenen Interessenobjekts erfährt. Die Wissenschaft, die sich mit dieser Fragestellung auseinandersetzt, nennt man Ontologie bzw. allgemeine Metaphysik, und sie ist eine Teildisziplin der Philosophie. Ganz generell würde es jeder wissenschaftlichen Disziplin zum Vorteil gereichen, sich mit dem ontologischen Status des eigenen Untersuchungsgegenstandes auseinanderzusetzen, da die eigene Auffassung über denselbigen zu einem Großteil zwangsläufig – und dann doch besser bewusst als unbewusst – die theoretischen Grundlagen, den methodischen Zugriff sowie die – natürlich immer auch dem Zeitgeist geschuldeten – Fragestellungen maßgeblich beeinflussen.

Unglücklicherweise behandelt die Ontologie Sprache ein wenig stiefmütterlich. In weiten Teilen wird sie explizit aus der Betrachtung ausgeklammert.¹ Die Sprachphilosophie, die sich vollumfänglich auf Sprache fokussiert (was im Übrigen auch wieder zu Gegenbewegungen geführt hat), zeigt ihrerseits wiederum wenig Interesse an ontologischen Fragestellungen.

Nun ist es aber so, dass es nicht nur von Vorteil für das Verständnis von Sprache ist, sie vor dem Hintergrund einer ontologischen Typologie einmal auf ihr spezifisches Wesen hin abzuklopfen, sondern es ist auch andersherum so, dass die Berücksichtigung von Sprache für die Erstellung einer ontologischen Typologie zwingend zu erwägen ist, weil es meiner Überzeugung nach Phänomene im Universum gibt, die ihre Existenz ursächlich der Verwendung von Sprache verdanken. Auch, und eigentlich gerade, im Rahmen eines realistischen Ontologieverständnisses müssen diese Phänomene, die ich im Folgenden *sprachlich geschaffene, abstrakte Artefakte* nennen will, berücksichtigt und dürfen nicht ausgeklammert werden, da eine Typologie ansonsten niemals Vollständigkeit beanspruchen kann. Zudem ist die menschliche Sprache aufgrund ihrer Fähigkeit zur Prädikation auch für Phäno-

¹ Vgl. Meixner (1994: S. 375), der eine spätere Berücksichtigung von Sprachlichem andenkst, dieses aber „zunächst“ ausschließt.

mene wie Sachverhalte, Tatsachen, Relationen und Eigenschaften von Belang, zumindest muss ihre Beziehung zu diesen, unabhängig von der jeweiligen Auffassung ihres ontologischen Status, immer berücksichtigt und definiert werden.

Es muss explizit darauf hingewiesen werden, dass der Autor der vorliegenden Überlegungen Sprachwissenschaftler ist und nicht Philosoph oder Physiker. Demzufolge sind die hier gemachten Ausführungen am besten als Meinung zu verstehen, als subjektiver Versuch zu den bereits vorhandenen Ordnungssystemen des Universums und der Phänomene, die in diesem existieren, wobei interdisziplinäre Erkenntnisse in die Betrachtungsweise von Sprache einbezogen werden sollen. Somit mögen die hier vorgenommenen Betrachtungen nicht als Beitrag zur mittlerweile mehr als zweitausendfünfhundert Jahre andauernden Debatte zur allgemeinen Metaphysik verstanden werden und schon gar keine valide Zusammenfassung derselbigen darstellen. Auch soll an dieser Stelle keine Position bezogen werden im Streit der (extremen) Realisten, Naturalisten, Nominalisten und Konzeptualisten. Bei den hier vorliegenden Ausführungen handelt es sich gewissermaßen bloß um zum Zwecke des sprachwissenschaftlichen Eigenbedarfs erstellte Vorüberlegungen.

Eventuell ist es einem als Außenstehenden trotzdem erlaubt, auf drei Dinge hinzuweisen, die ins Auge fallen. Zum ersten scheinen sämtliche ontologische Typologien auf den immer gleichen Beispielen zu beruhen, ihre Herleitung erfolgt primär deduktiv, was verständlich ist, allerdings scheinen empirische Erprobungen weitgehend zu unterbleiben. Stoffsammlungen von Entitäten jeder Art, wie man sie leicht gewinnen könnte, listete man auch nur die außersprachlichen Referenzobjekte eines beliebigen Zeitungstextes auf, werden nicht erstellt, und großflächige Zuordnungsversuche von außersprachlichen Referenzobjekten zu den jeweiligen ontologischen Kategorien und damit die umfassende Erprobung der eigenen Typologie scheinen nicht recht verbreitet zu sein.

Zum zweiten gibt es, zumindest in der gesichteten Literatur, eine fortwährende mangelnde Präzision bei der Beschreibung von Eigenschaften, bei der immer wieder im gleichen Text die Kopula „sein“ einmal einbezogen wird, ein andermal nicht. So wird in einem Beispielsatz wie

Der Tisch ist weiß.

die Eigenschaft wechselweise und quasisynonym einmal als *weiß* und ein andermal als *weiß sein* bezeichnet, wo doch gerade hier größte Aufmerksamkeit auf die Rolle der Prädikation als Alleinstellungsmerkmal der menschlichen Sprache gerichtet

werden sollte. Ähnliches ist bei Wortbildungsphänomenen wie *das Weißsein* zu beobachten, die die Eigenschaft bezeichnen sollen, wo aber im Rahmen eines Kompositums die die Prädikation ausübende Kopula bereits in das Nomen inkorporiert wird. Ist das syntaktische Prädikat somit Teil der Eigenschaft oder verbindet es diese mit dem Träger?

Als Drittes ist auffällig, mit welcher Kompromisslosigkeit der Mensch entweder ausgeschlossen oder in den Mittelpunkt der Analyse gestellt wird. Sprache und Denken sind untrennbar mit unserer Spezies verbunden. Dies wird von der modernen Sprachphilosophie als Anlass dafür genommen, sämtliche Philosophie dem sprachlichen Primat zu unterwerfen. Im Rahmen ontologischer Überlegungen werden von Nominalisten und Konzeptualisten Abstrakta als kognitive Konstrukte gefasst, für Naturalisten gibt es offenbar nur individuelle Gegenstände und für Realisten existiert quasi alles, aber immer ohne Berücksichtigung menschlichen Wirkens.

Im Folgenden würde ich gerne eine Perspektive einnehmen, die sowohl Phänomene beinhaltet, die ohne Existenz einer intelligenten Spezies im Universum vorhanden sind, als auch solche, die eine sie erst schaffende intelligente Lebensform voraussetzen. Das zielt in erster Linie, aber nicht ausschließlich, auf auf kognitiven Konzepten beruhende *abstrakte* Artefakte wie beispielsweise die Menschenrechte, die ihre Existenz in gleichem Maße wie ein *materielles* Artefakt wie ein Tisch der schöpferischen Tätigkeit des Menschen verdanken. Ich würde diese Position nicht zwingenderweise dem Konzeptualismus zuordnen. Konzeptualist ist man nur dann, wenn man alle Universalien und zudem alle Abstrakta als Konzepte fasst (und ob man dann moderner Realist oder eigentlich Nominalist ist, bliebe zu diskutieren). Aber wäre es nicht eine Überlegung wert, anzunehmen, dass eventuell ja beide Arten von Phänomenen existieren, also menschenunabhängige Universalien und auf kognitiven Konzepten beruhende Artefakte?

Um kurz vorzugreifen: Auch in Bezug auf Klassen, Gattungen und Arten gilt es zu entscheiden, ob diese auf menschenunabhängige platonische Ideen oder auf kognitive Abstraktionsleistung zurückzuführen sind. Die Existenz von erst durch Geisteskraft erzeugten Phänomenen sollte auch vom extremen Realismus nicht prinzipiell zurückgewiesen werden.

Eventuell ist jetzt der richtige Zeitpunkt gekommen, um zu überlegen, ob man für die Frage, was es im Universum alles gibt, anstelle der Philosophie nicht besser die Physik bemühen sollte. Eine ontologische Betrachtungsweise ist ja dahingehend subjektiv, dass die Erfassung der Grundstrukturen der Wirklichkeit geprägt ist so-

wohl durch die kulturellen, als auch die biologischen Prämissen unserer menschlichen Existenz. Wäre es nicht besser, eine objektive Naturwissenschaft wie die Physik zurate zu ziehen? Nun, das eine schließt das andere ja nicht aus. Für die Betrachtung von Sprache ist es an einigen Stellen sinnvoll, auch physikalische Aspekte in unsere Überlegungen einzubeziehen, Relevanz liegt beispielsweise für die akustische Phonetik vor. Dies ist insofern bedeutsam, als dass klar herausgestellt werden muss, dass Sprache kein unbelebtes Naturphänomen ist und demzufolge die zugehörige Wissenschaft in ihrer Gesamtheit keine Naturwissenschaft sein kann. Ob hingegen eine Ontologie auf physikalischen Grundlagen ruhen sollte, ist eine ganz andere Frage, eine, die hier aber nicht vertieft behandelt werden soll, da sie nicht in unseren Verantwortungsbereich fällt.² Die folgende alltagsontologische Typologie soll als Grundlage weiterführender Überlegungen fungieren:

Eine mögliche alltagsontologische Typologie

1. Individuelle Dinge
2. Akzidentielle Eigenschaften
3. Klassen
4. Ereignisse
5. Zahlen, Mengen und Quantoren
6. Relationen
7. Strukturen und Systeme
8. Sachverhalte und Tatsachen.

² Vgl. beispielsweise Kanzian (2009: S. 32ff.), der zwischen deskriptiven Ontologien (Alltagsontologien) und revisionären Ontologien, die aposteriorisch auf Grundlage physikalischer Erkenntnisse beruhen, unterscheidet; hier auch einige Einwände gegen letztere.

2. Ontologische Kategorien

2.1. Individuelle Dinge, akzidentielle Eigenschaften und Klassen

Beginnen wir mit zwei Beispielsätzen:

Sokrates ist klug.

Sokrates ist ein Mensch.

Aus grammatischer Sicht sind das zwei Sätze, deren syntaktisch-funktionale Struktur identisch ist: Erst kommt das Subjekt, dann das Prädikat, danach das Prädikativum. Auf formaler Ebene ist das Subjekt jeweils durch den Eigennamen „Sokrates“ realisiert (obwohl formal nicht sichtbar ausgewiesen im Nominativ stehend), das Prädikat durch eine flektierte Form des Verbs „sein“ und das Prädikativum einmal durch die Adjektivphrase „klug“ und einmal durch die Nominalphrase im Nominativ „ein Mensch“.³

An sich sind das zwei eher unspektakuläre Beispielsätze mit recht überschaubaren Satzstrukturen, aber sie ermöglichen tiefe Einblicke in verschiedene Formen der Existenz. Im Grunde werden bereits drei unterschiedliche Phänomene unseres Universums erwähnt: Dinge, Eigenschaften und Klassen. Zudem zeigen sich hier zwei der wichtigsten Möglichkeiten menschlicher Sprache sowie menschlichen Denkens: Propositionen, also wahrheitsfähige Aussagen, und Prädikationen, also die Befähigung bzw. der Vorgang, Gegenständen spezifische Eigenschaften zuzusprechen.

2.1.1. Dinge bzw. Individuen

Die Begriffe *Ding* und *Individuum* werden oftmals synonym verwendet, wobei *Ding* Unbelebtes und *Individuum* Belebtes impliziert. Jedoch meinen beide beides: Sowohl bei dem Menschen *Sokrates* als auch bei dem Planeten *Merkur* handelt es sich um ein Ding bzw. ein Individuum, beide sind Einzelphänomene im Universum. Aus Gründen der Klarheit werden sie im Folgenden als *individuelle Dinge* bezeichnet. Sie

³ Es gibt zwei verschiedene Betrachtungsweisen des Prädikativums. Zum einen kann man es als Teil des Prädikates betrachten, welches sich dann aus Hilfsverb und Prädikativum zusammensetzt, zum anderen kann man es als eigenständiges Satzglied auffassen, sodass das Prädikat selbst formal nur durch das Hilfsverb konstituiert wird.

sind einmalige und nicht wiederholbare Phänomene, die in Raum und Zeit verankert sind. Man kann sie als Einheit ansehen, die nach außen hin abgrenzbar ist.

Der Aspekt der zeitlichen Verankerung ist hierbei unumstritten. Dinge existieren in der Zeit, für eine gewisse Zeit und bleiben in dieser Zeit mit sich selbst identisch, also dasselbe Ding. Sowohl der junge, als auch der alte Sokrates bleibt Sokrates. Wenn er dann eines Tages gestorben ist und sein Körper zerfällt, sieht die Sache wieder anders aus.

Problematischer ist die räumliche Komponente. So gehen einige Philosophen davon aus, dass Dinge räumlich gebunden sein können, es aber nicht müssen. Als Beispiel wird etwa ein spezifischer *Gedanke* angeführt, den ein Mensch zu einem bestimmten Zeitpunkt denkt.⁴ Ich schließe mich dieser Position an, habe hierbei aber eher, wie bereits oben erwähnt, abstrakte Artefakte wie *Emanzipation* oder *die Menschenrechte* im Sinn, die ihre Existenz der schöpferischen Kraft des Menschen verdanken. Vielleicht könnte man hierbei auch so argumentieren, dass ihre räumliche Gebundenheit nicht darauf beruht, dass sie mittels Materie Raum einnehmen, sondern darauf, dass ihnen ein Geltungsbereich zukommt, indem sich Menschen auf ihre Existenz geeinigt haben.

Ungeachtet dieser Überlegungen kann man als prototypisches Ding jeweils einen spezifischen Menschen wie Sokrates, einen bestimmten Apfel oder Tisch sowie einen speziellen Planeten wie Merkur usw. ansehen. Von den individuellen Dingen zu unterscheiden, sind Gebilde, auf die wir zwar referieren, die aber gar nicht so einfach nach außen hin abgrenzbar sind. Man könnte sie als Quasi-Individuen bezeichnen.⁵ Penrose verdeutlicht seine Haltung zum Wesen der Mathematik mit der Aussage, dass die Mandelbrotmenge seiner Meinung nach genauso real ist wie der Mount Everest.⁶ Wir werden das Thema später noch einmal kurz erwähnen, an dieser Stelle soll uns nur der Mount Everest als Beispiel eines Quasi-Individuums dienen. Im Gegensatz zu einem individuellen Ding ist gar nicht so einfach, den Mount Everest als Einheit abzugrenzen, insbesondere nach unten hin. Zudem kann der Mount Everest nicht isoliert vorkommen, sondern ist im Grunde ein Bestandteil der Erde, genauso wie die Füße des Sokrates im Regelfalle als Bestandteile des Sokratischen Körpers bei selbigem vorhanden sind. Wir lassen hierbei außer Acht, dass der antike Mittelmeerraum ein gefährlicher Ort war, an dem grausame Männer scharfe Schwerter schwangen. Wenn man es recht bedenkt, wären Ciceros Hände

⁴ Vgl. Grossmann (2004: S. 16f.).

⁵ So bei Kanzian (2009: S. 16ff.).

⁶ Vgl. Penrose (1989/2016: S. 124f.).

wohl ein einprägsameres Beispiel als die Füße des Sokrates. Ein noch bemerkenswerteres Beispiel finden wir in der Oberfläche eines Apfels. Sie ist von diesem nicht zu trennen. Denn selbst wenn man die Schale von einem Apfel entfernt, so bleibt die Oberfläche des Apfels dennoch bei eben diesem. Ich werde im Weiteren reine, d.h. nicht isoliert vorkommende Bestandteile und Quasi-Individuen weitgehend deckungsgleich behandeln und ihnen nicht nur nicht den Status eines individuellen Dinges absprechen, sondern sie ganz grundsätzlich nicht als ontologische Kategorie betrachten. Interessanterweise kann man zu ihnen gleichwohl Oberbegriffe bilden (*Oberfläche, Berge, Füße*). Als Hauptargument, Bestandteile oder Quasi-Individuen nicht als individuelle Dinge zu betrachten, kann also angeführt werden, dass sie gerade nicht individuell sind, also unabhängig als Einzelne vorkommen können.

Man darf sich hierbei aber nicht davon verwirren lassen, dass bei komplexen individuellen Dingen andere individuelle Dinge als Bestandteile desselbigen fungieren können. So kann eine Schraube sehr wohl Bestandteil eines Tisches sein. Sie kann aber auch isoliert allein existieren. Gleiches gilt für den Mond, der ein Bestandteil des Sonnensystems ist. Man muss also zwischen Bestandteilen, die ausschließlich als Bestandteile in Abhängigkeit zu einem individuellen Ding existieren, und individuellen Dingen, die im Weiteren auch als Bestandteile eines komplexeren individuellen Dinges auftreten können, streng unterscheiden, auch wenn dies im Einzelfalle nicht immer leicht sein wird.

2.1.2. Eigenschaften

Bei den Eigenschaften sieht die Sache gänzlich anders aus. In obigem Beispiel wird Sokrates die Eigenschaft zugesprochen, dass er klug sei. Ich kann nicht genug betonen, wie wichtig es mir erscheint, dass hierbei streng unterschieden werden muss zwischen den Formulierungen „klug“ und „klug sein“ und es einer von jeden Wortbildungstricksereien befreiten Entscheidung bedarf, welche der beiden Varianten man nun als die genuine Eigenschaft auffasst. Ich werde im Folgenden nur die Variante „klug“ als Eigenschaft behandeln, die Variante „klug sein“ als Zusprechung der Eigenschaft in Bezug auf ein individuelles Ding verstehen. Um diesen Akt der Prädikation handelt es sich letztlich, wenn man davon spricht, dass ein Ding eine Eigenschaft exemplifiziert.

Warum erscheint eine saubere Trennung hier so wichtig? Zum einen natürlich allein schon deswegen, weil es selbstverständlich erstrebenswert ist, zwischen zwei

verschiedenen Phänomenen auch exakt zu unterscheiden, zumal, wenn man sich an der Erklärung sehr komplizierter Zusammenhänge versucht, wie es sich die allgemeine Metaphysik zur Aufgabe gemacht hat. Zum anderen aber vor allem deshalb, weil bereits an dieser Stelle die immens wichtige Rolle deutlich wird, die die Prädikation m.E. für die Erstellung einer ontologischen Typologie spielt. Denn wenn die Eigenschaft ohne Prädikation existiert („klug“, nicht „klug sein“), wenn sie also mit Hilfe des Prädikats einem Ding nur zugesprochen wird, dann ist ihr eigenständiges Vorhandensein wesentlich leichter vorstellbar. Wird die Eigenschaft allerdings als „klug sein“ aufgefasst, so existiert sie ausschließlich im Rahmen einer Prädikation als Teil derselben. Dann würde sie in ihrer Existenz erst durch eine intelligente Spezies, die über eine zur Prädikation fähige Sprache verfügt, sprachlich erzeugt. Im ersten Falle („klug“) wird die außersprachlich existierende Eigenschaft somit sprachlich *beschrieben*, im zweiten Falle („klug sein“) wird die Eigenschaft allerdings erst sprachlich *erzeugt* und existiert außersprachlich nicht.

Möglicherweise gab und gibt es außer Sokrates noch andere kluge Menschen. Diese waren und sind dann ebenfalls klug. Möglicherweise ist zu eben diesem Zeitpunkt sowohl ein bestimmter Mensch in Dänemark als auch ein weiterer in Frankreich klug. Die Eigenschaft „klug“ existiert somit nicht nur gleichzeitig an verschiedenen Orten, sondern auch zu verschiedenen Zeiten. Wie kann das sein? Wie kann ein und dasselbe Phänomen zu unterschiedlichen Zeiten oder an unterschiedlichen Orten zugleich existieren?

Eine mögliche Antwort auf diese Frage ist die, dass es sich gar nicht um dasselbe Phänomen handelt. Die Eigenschaft „klug“, die wir den jeweiligen Personen zusprechen, ist gar nicht dieselbe, sondern es handelt sich um verschiedene, einander nur ähnliche Phänomene. Wenn dies der Fall wäre, dann könnte man sich eventuell die Sache noch in irgendeiner Weise so zurechtbiegen, dass man Eigenschaften doch unter die Dinge subsumieren kann und man demzufolge ontologisch gar nicht zwischen diesen beiden Typen differenzieren muss. Die zweite Möglichkeit ist es, davon auszugehen, dass es sich bei Eigenschaften aufgrund ihres merkwürdigen Verhaltens um ganz eigene Phänomene handelt und dass wir diese somit auch phänomenologisch von individuellen Dingen zu unterscheiden haben.

Die Schwierigkeiten des ersten Lösungsansatzes, nennen wir ihn die naturalistische Position, liegen darin, dass sich, wenn es sich in all diesen Fällen nicht um dasselbe „klug“ handelt, sich die jeweils verschiedenen „klug“-Eigenschaften, damit man sie überhaupt zueinander in Bezug setzen kann, in irgendeiner Form ähn-

lich sein müssen.⁷ Damit dies der Fall ist, müssen sie eine oder auch mehrere Merkmale miteinander teilen. Und schon ist man in einem Teufelskreis gefangen, aus dem man nicht mehr herauskommt, denn bei diesen anderen Merkmalen, die die verschiedenen „klug“-Eigenschaften teilen, um überhaupt ähnlich sein zu können, steht man ja genau vor dem gleichen Problem wie zu Anfang bei der Eigenschaft „klug“. Handelt es sich bei dem Merkmal, das die gleichen Eigenschaften miteinander teilen, um das gleiche oder dasselbe Merkmal? Es darf nicht dasselbe sein, sonst träfe auf dieses Merkmal ja ebenfalls zu, dass es an verschiedenen Orten zu verschiedenen Zeiten vorhanden wäre. Wären es aber nur gleiche Merkmale von gleichen Eigenschaften, worauf gründete sich dann wiederum ihre Ähnlichkeit? Hier scheint mir die realistische Position doch die widerspruchsfreiere zu sein, denn wenn man davon ausgeht, dass es sich um dieselbe und nicht die gleiche Eigenschaft handelt, so kann man quasi nebenbei in Bezug auf individuelle Dinge, die sich ähneln bzw. die gleichen, aber nicht dieselben sind, damit argumentieren, dass sie sich gleichen, weil sie über dieselbe Eigenschaft verfügen.

Folgen wir also dem zweiten Weg und gehen davon aus, dass es sich bei Eigenschaften um etwas von individuellen Dingen Grundverschiedenes handelt. Dinge sind raumzeitlich gebunden und verändern sich im Laufe der Zeit, ohne dabei ihre Identität zu verlieren. Eigenschaften sind nicht raumzeitlich gebunden und unveränderlich. Zudem haben sie die Fähigkeit, gleichzeitig an verschiedenen Orten in verschiedenen Dingen aufzutreten, weshalb man sie auch als Universalien bezeichnet: Zwei unterschiedliche Äpfel können jeweils rot sein. Es gibt zwei verschiedene Arten, mit einem so merkwürdigen Phänomen umzugehen.

Die erste, nennen wir sie wiederum die realistische Position, geht schlicht davon aus, dass diese Phänomene existieren. *Wo* sie dann *sind*, da sie doch nicht raumzeitlich-gebunden sind, ist eine Frage, die für den Realisten schwer zu beantworten ist. Die plausibelste Antwort, um ein wenig vorzugreifen, ist die, dass sie sich in Platons Reich der Ideen befinden.

Der zweite Lösungsansatz, bezeichnen wir ihn als die nominalistische oder auch konzeptualistische Position, tut sich sehr viel leichter mit der Beantwortung dieser Frage. Er geht nämlich davon aus, dass es sich bei Eigenschaften primär um kognitive Konzepte handelt, also um Abstraktionsleistungen des menschlichen Verstandes. Beim Nominalismus handelt sich somit eigentlich immer um eine Form des Konzeptualismus. Diese moderne Terminologie ist im antiken und mittelalterlichen Diskurs so noch nicht vorhanden, es wird aber um sie gerungen und im Universalienstreit geht es um nichts anderes: Der Realist begreift Eigenschaften als

⁷ Vgl. Grossmann (2004: S. 23ff.).

existent, aber er unterscheidet sie phänomenologisch von individuellen Dingen. Der Naturalist sieht Eigenschaften ebenfalls als existent, würde sie aber gern als individuelles Ding betrachten. Der Nominalist bzw. Konzeptualist unterscheidet zwischen individuellen Dingen und Eigenschaften, betrachtet erstere ebenfalls als existent, spricht letzteren aber nur den Status von kognitiven Konzepten zu. Ich würde meinen, dass Eigenschaften dadurch nicht ihre Existenz abgesprochen wird, dass sie aber, und dies sind die zwei großen Unterschiede, a) einen dritten ontologischen Typus darstellen und b) für ihre Existenz als Voraussetzung eine intelligente Spezies brauchen, die die kognitive Abstraktionsleistung erbringen kann. Obwohl ich stark dafür plädiere, dass Menschen mittels Sprache abstrakte Artefakte erschaffen können, erschließt es sich mir nicht, wie eine intelligente Spezies quasi ex nihilo Eigenschaften aus Gegenständen zu abstrahieren vermag, wenn diesen kognitiven Konzepten keine außersprachlichen Bezugsphänomene zugeordnet werden können.

Diese wenigen einführenden Überlegungen machen bereits deutlich, dass man a) zumindest drei verschiedene Phänomene voneinander abgrenzen kann, nämlich individuelle Dinge, abstrakte Eigenschaften und kognitive Konzepte, und dass man b) in Bezug auf die Existenzwerdung zwischen durch menschliches Wirken geschaffenen und nicht durch dieses geschaffenen Phänomenen unterscheiden muss.

2.1.3. Klassen: Gruppen und Oberbegriffe

Nachdem nun eine klare Unterscheidung zwischen individuellen Dingen und universalen Eigenschaften gemacht wurde, und somit im Rahmen einer ontologischen Bestandsaufnahme bereits zwei sehr verschiedene Arten von Phänomenen beschrieben werden können (Konzepte stellen wir einstweilen hinten an), wenden wir uns in einem weiteren Schritt einem dritten Typ zu, den ich fürs Erste mit dem neutralen Arbeitsterminus der *Gruppe* bezeichne und dessen differenzierte Betrachtung dazu führt, mehrere verschiedene, gleichwohl ähnliche und zueinander in Wechselwirkung stehende Phänomene voneinander zu unterscheiden.

Betrachten wir hierzu wiederum den Planeten Merkur und zudem unsere Sonne. Merkur und Sonne sind gemäß unseren Überlegungen als individuelle Dinge aufzufassen, die jeweils über die verschiedensten Eigenschaften verfügen, d.h. diese exemplifizieren. Wenn wir die Auffassung des Realismus übernehmen, dann sind

diese Eigenschaften, wie beispielsweise ihre Farbe, auch anderen individuellen Dingen des Universums zu eigen. Wie steht es nun aber damit, dass der Merkur ein Planet ist und die Sonne ein Stern unter vielen? Können wir also davon ausgehen, dass so etwas wie *Planeten* und *Sterne* existieren? Die meisten Menschen werden diese Frage wohl rasch beantworten und zweifelslos derart, dass Planeten und Sterne selbstverständlich existieren, man bräuchte ja nur einmal in einer klaren Nacht den Himmel zu betrachten. Insofern soll die Frage wie folgt präzisiert werden:

Wenn „Merkur“ und „Sonne“ *individuelle Dinge* sind, „rot“ und „heiß“ *Eigenschaften*, was sind dann „Sterne“ und „Planeten“? Sowohl Platon als auch Aristoteles gehen davon aus, dass es sich hierbei um eine ganz besondere Art von Eigenschaft handelt.

Ich möchte an dieser Stelle kurz vorgreifen und Platons Ideenauffassung thematisieren.

Platon vertritt die außerordentlich bemerkenswerte Auffassung, dass es prinzipiell zwei verschiedene Welten gibt, jene der unveränderlichen Ideen, und jene der alltäglichen, materiellen Welt. Manchmal wird in diesem Zusammenhang auch von verschiedenen Reichen gesprochen oder davon, dass es einerseits das Universum gibt, das die materiellen Dinge beinhaltet, und andererseits die Welt, die größer als das Universum ist und in welcher sich die Ideen – und auch unsere Eigenschaften – befinden.⁸

Nach Platon existieren die Ideen⁹ also gewissermaßen objektiv und unabhängig davon, ob sie vom Menschen bewusst wahrgenommen und benannt werden, als ewige und unveränderliche Urbilder in einem immateriellen Reich. Diesem Ideenreich gegenüber steht unsere materielle, den physikalischen Gesetzen unterworfen und veränderliche Welt.

Die einzelnen individuellen Dinge sind dann in der Folge Realisierungen bzw. Abbilder dieser Ideen, wobei letztere für das unveränderliche Wesen eines individuellen Dings verantwortlich sind. Intuitiv möchte man sagen, dass diese Ideenkonzeption für Naturphänomene wie Planeten und Sterne plausibler klingt als für Artefakte wie Tische, Handys oder die Menschenrechte, und ganz generell geht es hier natürlich um den Kern des Universalienstreits.

⁸ Vgl. Grossmann (2004: 13ff.). Platon selbst hat den Begriff des *Reichs* nicht verwendet, er wurde später geprägt und etabliert.

⁹ Vgl. für das Folgende zur Einführung die Einträge „Idee“ und „Substanz; Substanz/Akzidens“ in HWPh (1971-2007).

Aristoteles greift Platons Ideenkonzept auf und entwickelt es in modifizierter Form weiter. In krassem Gegensatz zu ihm verwirft er die Vorstellung der Idee als vorgelegertes Urbild in einem immateriellen Reich. In Übereinstimmung mit Platon sieht er in der Idee aber jene Eigenschaft, die das substanzielle Wesen eines individuellen Dinges ausmacht. Das Wesen sowie auch die anderen Eigenschaften sind den Dingen inhärent. Mit dieser Auffassung hat er sich ein großes Stück von Platon entfernt, ist aber noch kein reiner Konzeptualist wie beispielsweise die Stoiker und so viele danach.

Die Existenz der Idee wird so oder so nicht bestritten, aber es ist zu entscheiden, ob es sich bei ihr um ein Phänomen handelt, das unabhängig und vor einer intelligenten Spezies vorhanden ist, oder ob sie ihre Existenz einer kognitiven Abstraktionsleistung denkender Lebewesen verdankt? Gilt Letzteres, wäre sie mit dem Terminus des *Overbegriffs* gut beschrieben, da die Bezeichnung als Begriff den kognitiven Charakter hervorhebt, während das spezifizierende *Ober-* auf eine hierarchisch gegliederte Gruppenstrukturierung verweist.

In jedem Falle ist es jedoch so, dass es zwischen den Phänomenen *Merkur* und *Sonne*¹⁰ einerseits und *Planeten* und *Sternen* andererseits signifikante Unterschiede in Bezug auf ihre jeweilige Seinsform gibt. Merkur und Sonne sind individuelle Dinge, die ohne Zutun einer intelligenten Spezies existieren. Planeten und Sterne sind keine individuellen Dinge. Ob ihre Existenz der unseren jedoch vor- oder nachgelagert ist, bleibt eine schwierige Frage.

Was nun noch zu klären ist, ist die Beziehung zwischen den Gruppen oder Oberbegriffen einerseits und den Eigenschaften andererseits, denn wenn man das eine Phänomen (d.h. das der Gruppe bzw. des Oberbegriffs) als spezielle Form des anderen Phänomens (d.h. das der Eigenschaft) bezeichnet, dann impliziert man doch, dass es sich hierbei um zwei Ausprägungen eines übergeordneten Typs handelt und Ideen somit Eigenschaften sind. Betrachten wir hierfür folgende Beispiele:

1. *Sokrates ist klug.*
2. *Sokrates ist ein Mensch.*
3. *Sokrates ist ein Lebewesen.*
4. *Sokrates ist ein Philosoph.*

¹⁰ Verstanden als Namen für den Stern unseres Systems, nicht als Synonym zu „Stern“.

Aristoteles vertritt die Position, dass es zwei verschiedene Arten von Eigenschaften gibt, zum einen jene, die in größerer Anzahl bei einem individuellen Ding auftreten und im Laufe der Zeit in ihrer Zusammensetzung veränderbar sind. Diese nennt er die *akzidentiellen Eigenschaften* oder *Akzidenten*. Zum anderen gibt es die *wesentliche oder essentielle Eigenschaft*, die ein individuelles Ding in seiner primären Substanz definiert. Akzidentielle Eigenschaften einer bestimmten Person sind beispielsweise jene, dass sie blond, alt, hübsch, klug, gebildet oder aufbrausend ist. Die essentielle Eigenschaft hingegen ist jene, dass sie ein Mensch ist.

1. Sokrates ist klug. (akzidentielle Eigenschaft)
2. Sokrates ist ein Mensch. (essentielle Eigenschaft)

Diese essentielle Eigenschaft eines individuellen Dings, sein substantielles Wesen bezeichnet Aristoteles auf Griechisch als *eidos*, im Lateinischen hat sich hierfür die Bezeichnung *spezies* durchgesetzt, auf Deutsch sprechen wir auch von der *Art*.

Sokrates gehört zur Spezies der Menschen. Eine seiner akzidentiellen Eigenschaften ist es, klug zu sein. Es gibt andere Menschen, bei denen man möglicherweise weniger enthusiastisch dazu tendiert, sie als klug zu bezeichnen. Dennoch gehören sie der Spezies *Mensch* an.

Nun informiert uns einer der oben angeführten Beispielsätze darüber, dass Sokrates zudem noch ein *Lebewesen* ist. Da es außer Menschen auch noch andere Tiere auf der Erde gibt, fallen unter die Bezeichnung *Lebewesen* zudem Hunde, Katzen, Vögel u.v.m. Es handelt sich also um einen in Bezug auf die Bezeichnung *Mensch* übergeordneten Oberbegriff. Aristoteles verwendet hierfür auf Griechisch den Begriff des *genos*, lateinisch *genus*, zu Deutsch *Gattung*. Die Spezies erhält ihren Sonderstatus dadurch, dass sie gewissermaßen der kleinstmögliche Oberbegriff eines individuellen Dinges ist und somit sein substantielles Wesen bezeichnet. Diese philosophische Gliederung in *Art* und *Gattung* wird in der Biologie zum Zwecke einer hierarchischen Strukturierung von Abstammung und Verwandtschaftsverhältnissen organischer Lebensformen übernommen (*Familie – Gattung – Art*).

Wie bereits ausgeführt, versteht Aristoteles die Spezies als eine den individuellen Dingen *inhärente* Eigenschaft, die ihr substantielles Wesen beschreibt, wogegen Platon sie zur *Idee* hypostasiert, der er eine eigene, den individuellen Dingen vorgelegte Seinsform zuspricht. Er geht also vom ontologischen Primat der Idee aus, während Aristoteles vom individuellen Ding her denkt. Als dritte Möglichkeit im Raume steht die Auffassung als den individuellen Dingen nachgeordnete kognitive Abstraktionsleistung. Im Unterschied zu den beiden ersten Konzepten, bei denen

Ideen entdeckt werden, werden sie hier durch das denkende Lebewesen als kognitives Konstrukt erschaffen. Es stellt sich hierbei unwillkürlich die Frage, über welche Art von Denk- und Sprachvermögen eine Spezies verfügen muss, um zu einem solchen Schöpfungsakte fähig zu sein. Bedarf es hierfür der Fähigkeit des Menschen oder gelingen sie bereits in gewissem Grade anderen Lebewesen auf unserem Planeten?

Ideen-Auffassung:

1. Platon: den individuellen Dingen vorgelagertes Urbild
2. Aristoteles: den individuellen Dingen inhärentes substantielles Wesen
3. Konzeptualismus: den individuellen Dingen nachgelagerte kognitive Abstraktionsleistung.

In Bezug auf den ontologischen Status der Spezies gibt es also drei verschiedene Möglichkeiten des Verständnisses. Dies hat natürlich zur Folge, dass auch das Verhältnis der Spezies zu den akzidentiellen Eigenschaften verschieden interpretiert werden kann.

Der naturalistischen Position, deren Auffassung nach Eigenschaften individuelle Dinge sind, wurde bereits oben mit Skepsis begegnet. Als zusätzliches Argument für diese Zurückweisung soll an dieser Stelle angeführt werden, dass, wenn Eigenschaften Dinge wären, es damit auch zwangsläufig Ideen als Spezies für die verschiedenen Eigenschaften geben müsste und sich meines Dafürhaltens somit die Frage nach dem substantiellen Wesen akzidentiemer Eigenschaften stellte.

Macht man sich Platons Auffassung zu eigen, so teilen Spezies und Eigenschaften miteinander, dass sie zu verschiedenen Zeiten oder gleichzeitig und an unterschiedlichen Orten auftreten können, was sie klar von individuellen Dingen unterscheidet.

Folgt man Aristoteles, so teilen sie die Notwendigkeit des Vorhandenseins eines individuellen Dings, in dem erst sie sich manifestieren bzw. durch welches sie exemplifiziert werden. Aus konzeptualistischer Sicht handelt es sich bei beiden um kognitive Abstraktionsleistungen eines denkenden Gehirns, allerdings hätten in letzterem Falle die akzidentiellen Eigenschaften das Primat über das substantielle Wesen, da m.E. eine Bündelauswahl der ersteren über eine Zuordnung zu letzterem ausschlaggebend ist.

Entscheidend für ihren ontologischen Status ist nun, ob man akzidentielle Eigenschaften und substantielles Wesen als zwei Ausprägungen desselben Phänomens (quasi als 1.a und 1.b) oder zwei verschiedene Phänomene (quasi als 1. und 2.) auffasst. Betrachten wir hierfür den letzten Beispielsatz:

Sokrates ist ein Philosoph.

An dieser Stelle beginnt es erstmals, richtig kompliziert zu werden. Denn einerseits liegt eine Nähe zum substantiellen Wesen dahingehend vor, dass auch hier eine *Gruppenzuordnung* erfolgt. Sokrates wird in die Gruppe der Menschen, der Lebewesen und nun auch der Philosophen eingeordnet. Man könnte ihn auch den Griechen, den Athenern, den Männern oder den historisch relevanten Persönlichkeiten beigesellen.

Andererseits sprechen wir hier Sokrates mittels Prädikation auch eine akzidentielle Eigenschaft zu, nämlich die des Philosophen. Sokrates ist klug und er ist ein Philosoph. Es gibt somit offenbar Gruppenzuordnungen, die vom Wesen her eher eine akzidentielle Eigenschaft bezeichnen, und solche – im Grunde jeweils immer genau eine –, die dem substantiellen Wesen entsprechen. Zudem gibt es höherrangige, die substantiellen Wesen verschiedener Individuengruppen zusammenfassende Gattungen, die man ebenfalls von den akzidentiellen Eigenschaften unterscheiden muss (*Sokrates – Mensch – Säugetier*).

Erfordert nicht jede Mitgliedschaft in einer Gruppe eine aktive und an sich auch subjektive Zuordnung durch einen denkenden Dritten, die über eine reine Beobachterleistung hinausgeht? Es fällt mir schwer vorzustellen, dass jede Gruppe, zu der sich ein spezifischer Mensch zuordnen lässt, auf einer hypostasierten Idee im Sinne Platons basiert. Es fällt mir jedoch ebenso schwer, eine nicht auf das substantielle Wesen bezogene Gruppe mit einer akzidentiellen Eigenschaft gleichzusetzen. Kann es sein, dass das substantielle Wesen nur der Spezialfall einer Gruppenbildung ist? Oder sollte man eine Dreigliederung in folgender Weise erwägen:

Eigenschaften: 1. Ordnungsvorschlag

- 1.a) Spezies / substantielles Wesen und höherrangige Gattungen
- 1.b) Nichtsubstantielle Gruppenzuordnungen
- 1.c) Akzidentielle Eigenschaften.

Eine Überlegung spricht jedoch dafür, jene Gruppenbezeichnung, die das substantielle Wesen eines individuellen Dinges bezeichnet, klar von den anderen Gruppen und Eigenschaften abzugrenzen, und das ist nun mal das akzidentielle Wesen der beiden anderen. Besonders deutlich wird dies, wenn man versucht, bei den Beispielsätzen das die Prädikation einleitende Hilfsverb zu verändern. Verbalsätze mit dem Verbum „sein“ sind aus syntaktischer Sicht eigentlich Spezialfälle, die es ermöglichen, den Satz wie eine Gleichung zu lesen: $X = Y$. Die meisten Verbalsätze funktionieren völlig anders, wie man an folgenden Fällen unschwer erkennen kann:

1. *Sokrates schläft.*
2. *Sokrates trinkt einen Becher Wein.*
3. *Sokrates gibt Platon einen Rat.*

Es gibt nur wenige Verben, die eine Form der Gleichsetzung ermöglichen, neben dem Hilfsverb „sein“ beispielsweise auch „werden“. Nun impliziert „werden“ kein Verharren in Stasis, sondern eine prozessuale Zustandsveränderung.

1. *Sokrates ist klug.*
2. *Sokrates ist ein Mensch.*
3. *Sokrates ist ein Lebewesen.*
4. *Sokrates ist ein Philosoph.*
5. *Sokrates wird klug.*
6. **Sokrates wird ein Mensch.*
7. **Sokrates wird ein Lebewesen.*
8. *Sokrates wird ein Philosoph.*

Bei akzidentiellen Eigenschaften sind wir davon ausgegangen, dass sich ihre Zusammensetzung im Laufe der Zeit ändern kann, ohne dass dies Einfluss auf die Identität eines individuellen Dinges hat. So kann Sokrates jung oder alt, blond oder grauhaarig, fröhlich oder niedergeschlagen sein, er bleibt immer Sokrates. Bei „klug“ ließe sich vielleicht argumentieren, dass Sokrates immer klug ist, schließlich ist er ja Sokrates, aber gehen wir einmal davon aus, dass Menschen im Laufe ihres Lebens klüger oder weniger klug werden. In Bezug auf die Gruppenbildung gilt Gleiches. Bis zu einer bestimmten Zeit gehört man in die Gruppe der Jugendlichen, aber ehe man sich versieht, wird man den Alten zugesellt. Man ist Pfadfinder oder Pensionär, man wird Arzt, indem man Medizin studiert usw. Aus diesem Grund kann man bei einer Prädikation die Verben „sein“ und „werden“ m.E. nur dann tauschen, wenn sich das Prädikativum auf Akzidentielles bezieht. Die auf Art oder Gattung referierenden Prädikativa funktionieren mit „werden“ nicht und sind durch dieses Verfahren, nennen wir es den *werden-Test zur Abgrenzung von Klassen gegen Oberbegriffe und Eigenschaften*, gut zu bestimmen:

1. **Sokrates wird ein Mensch.*
2. **Sokrates wird ein Lebewesen.*

Eine solche Prädikation gelingt nur dann, wenn das betroffene individuelle Ding eine Metamorphose durchlebt, was den faszinierenden Fall darstellt, dass bei Gleichbleiben der numerischen Identität eine Veränderung des substantiellen Wesens erfolgt:

Die Raupe wird ein Schmetterling.

Aufgrund dieser Überlegungen sind die akzidentiellen Gruppen klar vom substantiellen Wesen zu unterscheiden. Gleichwohl sind sie nicht gänzlich dasselbe wie akzidentielle Eigenschaften, allein schon deshalb, weil sie durch ihre sprachliche Erfassung als Nomen nicht wie jene komparierbar sind. Möglicherweise bietet die folgende Gliederung eine solide Arbeitsgrundlage, wobei für den ersten Punkt zur deutlichen Kennzeichnung als eigene ontologische Kategorie der Terminus *Klasse* Verwendung finden soll:

Eigenschaften: 2. Ordnungsvorschlag

1. Spezies / substantielles Wesen und höherrangige Gattungen
- 2.a) Nichtsubstantielle, akzidentielle Gruppenzuordnungen / Oberbegriffe
- 2.b) Akzidentielle Eigenschaften.

Noch undurchsichtiger wird das Ganze, weil wir vielen individuellen Dingen keinen eigenen Namen geben, sondern zu ihrer Bezeichnung den Oberbegriff verwenden. Sokrates, als ein spezifischer Mensch, wird eben mit dem Namen *Sokrates* bezeichnet. Niemand gibt jedoch beispielsweise Äpfeln spezielle Namen. Das wäre gleichermaßen absurd wie informationstechnisch unmöglich in die Gesellschaft zu kommunizieren. Es gibt keinen Apfel, der Sokrates heißt. Betrachten wir folgende Beispiele:

1. *Sokrates ist ein Mensch.*
2. *Sokrates hat die Eigenschaft, ein Mensch zu sein.*
- 3.a) *Sokrates ist Sokrates.*
- 3.b) *Dein Sohn ist ein kleiner Sokrates.*
4. *Dieser Apfel ist ein Apfel.*
5. *Dieser Apfel hat die Eigenschaft, ein Apfel zu sein.*
6. *Dieser Apfel ist dieser Apfel.*

In Beispiel 1. wird Sokrates als Individuum über eine Prädikation der Klasse der Menschen zugeordnet.

In Beispiel 2. wird diese Zuordnung noch einmal explizit deutlich gemacht. Man könnte bereits hier von einer spezifisch philosophischen fachsprachlichen Verwendung sprechen.

In Beispiel 3.a) wird Sokrates als Individuum sich selbst gleichgesetzt, weshalb uns dieser Satz ein wenig befremdlich anmutet.

In Beispiel 3.b) wird der Name „Sokrates“ als Oberbegriff *pars pro toto* wie eine Gruppenbezeichnung für kluge Menschen gebraucht.

In Beispiel 4. wird analog zu Beispiel 1. ein individuelles Ding einer Klasse zugeordnet, wobei dem individuellen Ding kein spezifischer Name eigen ist, es aber durch demonstratives Artikelwort markiert ist.

In Beispiel 5. wird diese Zuordnung wiederum explizit ausgedrückt.

In Beispiel 6. habe ich, analog zu 3.a), versucht, über eine spezifische Verwendung von demonstrativen Artikelwörtern eine Gleichsetzung des individuellen Dings ohne eigenen Namen mit sich selbst zu exemplifizieren.

Wenn man sich diese Zusammenhänge verdeutlicht, fällt das Verständnis verschiedener philosophischer Ausführungen möglicherweise sehr viel leichter.

2.2. Ereignisse bzw. Prozesse und Zustände

Bei der Behandlung individueller Dinge haben wir gesehen, dass ein individuelles Ding im Fortschreiten der Zeit und bei Veränderungen einiger akzidentieller Eigenschaften (z.B. der junge und der alte Sokrates) zu jedem Zeitpunkt es selbst ist und bleibt. Nun scheint es aber auch Phänomene zu geben, die für die Komplettierung ihrer Existenz eine gewisse Zeitdauer benötigen. D.h. sie existieren nicht zu einem spezifischen Zeitpunkt als Ganzes. Sie sind vielmehr zwingenderweise zeitlich ausgedehnte Entitäten. Das betrifft alle natürlichen Entstehungs- und kulturellen Herstellungsprozesse, aber auch so etwas wie eine Explosion, eine Reise oder eine Geburtstagsparty. Es ist sehr herausfordernd, sie von ihrem Wesen her zu begreifen, da eine Fülle komplexer Faktoren involviert ist. Handelt es sich um Relationsverschiebungen, Substanz-verändernde Eigenschaftswechsel, systemische Prozesse, Strukturverschiebungen oder eine Mischung aus allem und mehr? Phänomene dieser Art sollen im Folgenden als *Ereignisse* oder *Prozesse* bezeichnet werden. Im Wechselspiel von *sein* und *werden* fokussieren sie auf Letzteres. Es gibt Überlegungen, ihnen im Hinblick auf die Abhängigkeit der ontologischen Typen voneinander den Vorrang einzuräumen.

Zustände sind wie Ereignisse ebenfalls nicht zu einem spezifischen Zeitpunkt als Ganzes existent, auch sie benötigen zu ihrer Konstituierung eine zeitliche Dauer. Im Gegensatz zu Ereignissen zeichnen sie sich aber gerade dadurch aus, dass hierbei keinerlei Veränderungen stattfinden.

2.3. Zahlen, Mengen und Quantoren

Eine angemessene Behandlung dieser Thematik obliegt einer in mathematischen Belangen versierten Person. Es wäre wohl erforderlich, vom Mengenbegriff bei Bernard Bolzano und Georg Cantor auszugehen, dann Freges Versuch zu den Grundgesetzen der Arithmetik und Russells berühmte briefliche Anmerkung hierzu (Russells Antonymie) vorzustellen, in diesem Kontext die Zermelo-Fraenkel-Axiome zu beschreiben, im Anschluss die Grundlagenkrise der Mathematik nachzuzeichnen und hierbei mit dem Logizismus, dem Formalismus und dem Intuitionismus die drei unterschiedlichen Möglichkeiten zur Fundamentierung derselbigen zu skizzieren sowie schließlich die Mathematik als Struktur- bzw. Formalwissenschaft zu konturieren und somit von Natur- und Geisteswissenschaften gleichermaßen abzugrenzen. Dies kann an dieser Stelle nicht geleistet werden, weswegen der bloße Hinweis genügen mag.¹¹

Einige wenige Anmerkungen seien beigelegt. Im Wesentlichen geht es um den ontologischen Status mathematischer Objekte wie Zahlen und Mengen, aber auch um jenen von Axiomen und den aus ihnen abgeleiteten Sätzen usw. Wiederum läuft es auch für die Mathematik auf die eine Frage hinaus, ob sie für sich selbst existiert und damit entdeckt wird oder ein Produkt des menschlichen Geistes ist. Beginnend mit Platon haben sich viele Denker für ersteres ausgesprochen, in prominenter Weise zuletzt Penrose, der dies am Beispiel der Mandelbrotmenge wie folgt auf den Punkt bringt: „The Mandelbrot set is not an invention of the human mind: it was a discovery. Like Mount Everest, the Mandelbrot set is just *there*!“¹² Dies ist möglicherweise ein wenig irreführend, da es sich beim Mount Everest um ein Quasi-Individuum handelt, das seine Existenz als eigenständiges Objekt dem interpretierenden Geist des Menschen verdankt, aber die Aussage ist sicherlich dahingehend zu lesen, dass die Gegenstände der Mathematik im gleichen Maße ontologische Realität beanspruchen können wie individuelle Gegenstände.

Möglicherweise müsste man für die Mathematik einmal ebenfalls aufs Genaueste überlegen, was an ihr beschreibende Sprache ist, was beschriebener Gegenstand, wie der Zusammenhang von mathematischem Zeichen, begrifflicher Vorstellung und außermathematiksprachlicher Realität ist, wie diese außersprachlichen Gegenstände in Teile welcher Art und Weise zu untergliedern wären und ob nicht sogar eine ontologische Typologie mathematischer Gegenstände sinnvoll ist. Auch

¹¹ Eventuell für den interessierten Germanisten zur behutsamen Erkundung vgl. beispielsweise Deiser (2010), Carnap (1931), Heyting (1931), Neumann (1931), Zermelo (1908) und (1930).

¹² Penrose (1989/2016: S. 124f.). Im gleichen Sinne vgl. Penrose (2004: S. 9ff.).

könnte man überlegen, ob die Mathematik, da, wo sie Sprache ist, analog zu unserer natürlichen Sprache, nicht ebenfalls in der Lage ist, rein fiktionale Welten zu erschaffen, so wie man eben auch mit natürlichen Sprachen erfundene Geschichten erzählen kann.

Unabhängig davon scheint „ $2 + 2 = 4$ “ als Ganzes dann doch eher eine Tatsache zu sein, genauer einer jener wahren Sachverhalte die universal gültig sind. Die mathematischen Zeichen symbolisieren Verben und ermöglichen Prädikation. Aber was die Zahlen, die in dieser Aussage als Bestandteile fungieren, im eigentlichen Sinne sind, ist doch recht rätselhaft. Eine Zahl ist kein individuelles Ding, sie ist nicht raumzeitlich gebunden. Sie ist aber auch keine Eigenschaft. Existiert sie überhaupt für sich als solche oder ist sie an die Zählbarkeit konkreter Gegenstände gebunden, wodurch auch eine Aussage wie $2 + 2 = 4$ letztlich nur eine kognitive Abstraktion einer Fülle an Einzelbeobachtungen der Art ist, dass man, wenn man zwei Bananen hat und dann noch zwei zusätzlich erhält, letztlich über vier Bananen verfügt?

Zwei Versuche, das Wesen der Zahl näher zu ergründen, sind bemerkenswert, zum einen Russells Ansatz, Zahlen als eine spezifische Art der Menge aufzufassen, nämlich jener Menge, die alle Mengen beinhaltet, die über Mitglieder der jeweiligen Anzahl verfügt; zum anderen der Vorschlag, Zahlen als Quantoren zu interpretieren,¹³ und sie dort als bestimmte Quantoren von unbestimmten wie „einige, wenige, mehrere“ usw., aber auch vom Allquantor und dem Existenzquantor zu unterscheiden.

Beide Lösungen bestehen somit darin, eine neue ontologische Kategorie anzusetzen, die der *Menge* bzw. die des *Quantors*, und das Phänomen der Zahl dieser jeweiligen Kategorie zuzuordnen. Damit ist fürs erste nichts gewonnen, da man auf diese Weise die Diskussion ja nur verlagert, und alle Fragen, die man an die Zahl hatte, sich nun eben für die Menge oder den Quantor stellen.

Betrachten wir für letzteren noch kurz die folgenden Beispiele:

1. Alle Menschen sind sterblich.
2. Viele Menschen sind klug.
3. Vier Menschen sind klug.
4. (Mindestens) ein Mensch ist klug.

¹³ Beispielsweise Grossmann (2004: 91f.).

Der sogenannte All-Quantor „alle“ referiert im Grunde darauf, dass sich die Prädikation nicht auf einzelne Individuen der Gruppe bezieht, sondern auf die Gruppe als Ganzes. Es ist damit letztlich eine Aussage über den Oberbegriff bzw. die Art oder Gattung. Der Existenz-Quantor „ein“ zeigt an, dass mindestens ein Individuum innerhalb der Gruppe existiert, auf das die Prädikation zutrifft. Die Schwierigkeiten treten m.E. bei den bestimmten und unbestimmten Quantoren auf, da erstere, die Zahlen, ja nicht nur intersubjektiv, sondern objektiv nachvollziehbar sind, wohingegen ein unbestimmter Quantor wie „viele“ eine höchst subjektive Sache ist. Während der Vorstellung von Zahlen und in weiterer Folge mathematischen Aussagen usw. als präkognitive Universalien in Platons Reich der Ideen und Mathematik eine gewisse Plausibilität eignet, erscheint mir eine dortige Anwesenheit von Phänomenen wie „einige, viele, mehr oder weniger“ und dergleichen als vollkommen absurd.

Was das Phänomen der Menge betrifft, so hängt das Wesen ihrer Existenz in letzter Konsequenz an der definitorischen Formulierung, d.h. an der Wortwahl. Es macht einen großen Unterschied, ob

a) alle möglichen Entitäten Mitglieder einer Menge sein können

oder

b) alle möglichen Entitäten als Mitglieder in einer Menge zusammengefasst werden können.

Version a) impliziert Entdeckung durch Beobachtung und damit präkognitive Existenz der Menge, Version b) erfordert eine Tätigkeit des Menschen und legt damit nahe, dass die Menge ein Resultat dieser Tätigkeit und damit Artefakt ist.

Zermelo formuliert sowohl seine frühe Version von 1908 als auch die Mengenaxiome des Zermelo-Fraenkel-Systems von 1930 in Bezug auf die gebrauchten Verben neutral.¹⁴ Generell fällt auf, dass die Axiome sich gar nicht zum Wesen der Menge an sich und zu ihrem Zustandekommen äußern, sondern sich auf Eigenschaften und Verhalten von Mengen fokussieren. Cantor hingegen beschreibt die Menge als „jede Zusammenfassung M von bestimmten, wohlunterschiedenen Objecten m unsrer Anschauung oder unseres Denkens (welche die ‚Elemente‘ von M genannt werden) zu einem Ganzen“, ¹⁵ eine Definition, in der das Lexem „Zusammenfassung“ eine aktive Tätigkeit des Menschen für das Zustandekommen einer Menge

¹⁴ Vgl. z.B. Zermelo (1908: S. 263): „jede Menge ist durch ihre Elemente bestimmt.“; im Weiteren derart: „es ist“, „es gibt“, „die Menge enthält“ usw.

¹⁵ Beleg über Grossmann (2004: S. 78) sowie https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Textstelle_mit_der_Mengendefinition_von_Georg_Cantor.png [letzter Zugriff: 18.11.2023].

nahelegt. Gleiches gilt für Formulierungen folgender Art, dass die Mitglieder einer Menge *ausgewählt*, *festgelegt* o.ä. werden, auf die man in der Fachliteratur regelmäßig stößt.

Somit ist es zwar unzweifelhaft, dass Mengen existieren, ob ihr Status aber ein kognitiver ist oder ob sie, wie Platon, Penrose, Frege, Grossmann und so viele andere meinen,¹⁶ für sich alleine Realität beanspruchen können, ist nicht zu entscheiden und eine Frage der Formulierung. Wenn Mengen allerdings für sich existierten, und alle denkbaren Entitäten ja Teil einer Menge sein können und zudem die Mitglieder einer Menge in keinerlei Bezug zueinanderstehen müssen, würde das m.E. jedoch bedeuten, dass Mengen die bei weitem zahlreichsten Phänomene in diesem Universum wären.

Zum Abschluss könnte man sich fragen, ob man, wenn man schon Zahlen als Mengen aufzufassen versucht hat, nicht auch Oberbegriffe bzw. Gattungen und Arten als Mengen verstehen kann. Dass die Mitglieder einer Menge, um Mitglieder der Menge zu sein, nicht in Beziehung zueinanderstehen müssen, heißt ja nicht, dass sie es nicht könnten oder dürften. Somit wären Mengen, in denen die Mitglieder eine wie auch immer geartete Relation zueinander aufweisen, eventuell einfach ein Spezialfall. Andererseits: aus der Perspektive nicht der Menge, sondern des Menschen betrachtet, sind sie wohl eher der Normalfall. Sämtliche Kategorien, die der Mensch bildet, um die Welt zu erfassen und sich in ihr zurechtzufinden, basieren ja gerade darauf, dass die Mitglieder einer solchen Kategorie untereinander in spezifischer Relation stehen. Außer der Tatsache, dass es eben einfach möglich ist, besteht eigentlich überhaupt keine Veranlassung, Gegenstände völlig willkürlich in einer Gruppe zusammenfassen. Sinn macht das nur in der Mathematik, wo der Mengenbegriff von essentieller Bedeutung ist.

2.4. Relationen, Strukturen und Systeme

Um Relationen, Strukturen und Systeme angemessen behandeln zu können, muss man sich vorab noch einmal mit den individuellen Dingen befassen. Jede ontologische Typologie ist der Versuch einer Ermittlung der Basiskategorien der Welt. Die angeführten Typen stellen gewissermaßen die fundamentalen Phänomene unseres Universums dar. Dies impliziert aber, dass es sich bei diesen Kategorien nicht um

¹⁶ Vgl. auch Grossmann (2004: S. 78ff.), allerdings ohne größere Argumentation pro domo.

abgeleitete Einheiten handelt, die auf der Existenz vorgelagerter Entitäten beruhen. Betrachtet man nun individuelle Dinge, so wird schnell deutlich, dass sich hier Phänomene ganz unterschiedlichen Komplexitätsgrades subsummieren lassen. Manche individuellen Dinge weisen nicht nur Bestandteile auf, die nicht für sich allein existieren können, sondern auch solche, die man selbst wiederum als individuelle Dinge bezeichnen könnte – wir erinnern uns an die Füße des Sokrates, also die Ausführungen zu Bestandteilen und Quasi-Individuen.

Unser Sonnensystem kann als individuelles Ding behandelt werden, aber gleichermaßen können es auch die es konstituierenden Planeten. Ein Tisch kann ein individuelles Ding sein, genauso wie jede einzelne der Schrauben, die ihn zusammenhält.

Man könnte sich nun dazu verleiten lassen, eine Hierarchie zwar nicht zwischen verschiedenen Kategorien, aber innerhalb der Kategorie der individuellen Dinge anzunehmen, wo das jeweils kleinere als Bestandteil dienende individuelle Ding einen fundamentalen Status einnimmt als das größere. Allerdings landet man auf diese Weise recht schnell im atomaren bzw. subatomaren Bereich und somit in der Domäne der Quantenmechanik.

Das ist durchaus ein legitimer Ansatz, der in letzter Konsequenz allerdings zu einer Physikalisierung der philosophischen Perspektive führt. Man muss sich deshalb fragen, was durch eine solche Verfahrensweise gewonnen wäre,¹⁷ zumal auch bislang eine Vereinigung zwischen den beiden großen physikalischen Theorien der Quantenmechanik und der Allgemeinen Relativitätstheorie im Rahmen der Quantengravitation noch aussteht und sich somit das Universum im Kleinen und im Großen physikalisch ja gar nicht einheitlich beschreiben lässt. Für unsere Belange, für tiefere Einsichten in das Phänomen der menschlichen Sprache, erscheint eine Alltagsontologie bei weitem zielführender. Auf eine atomistische Hierarchisierung individueller Dinge soll also im Folgenden verzichtet werden und wir gehen einfach hinnehmend davon aus, dass individuelle Dinge unterschiedlicher Komplexitätsgrade existieren.

Relationen, Strukturen und Systeme sind am besten zusammen und unter Berücksichtigung von individuellen Dingen, Bestandteilen und Eigenschaften zu behandeln. Für ihre Unterscheidung spielt die Frage der Perspektive eine große Rolle, denn letztlich geht es bei allem immer um Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen Entitäten. Betrachtet man die Verbindung zwischen zwei oder mehreren

¹⁷ Vgl. zu diesen Überlegungen wiederum Kanzian (2009: S. 32ff.).

eigenständigen Einheiten, so erscheint uns die Relation als externes, gewissermaßen *inter*-dingliches Phänomen. Betrachten wir hingegen *intra*-dinglich die inneren Relationen zwischen den Bestandteilen eines komplexeren individuellen Dings, so sprechen wir von einer Struktur.

2.4.1. Relationen

Was ist nun eine Relation? Unter Relationen subsumiert man Beziehungen verschiedenster Art. Man sollte hierbei nicht nur von Beziehungen zwischen Dingen sprechen, sondern generell von Beziehungen zwischen Phänomenen im Allgemeinen. So setzt

Die Sonne ist größer als der Mond.

zwei individuelle Dinge zueinander in Beziehung, aber bei

A:B verhält sich wie C:D. (mit *A:B* als Gefüge aus zwei Relata und einer Relation)

oder

Die Party ist hinter dem Haus. (d.h. *Party* als ein Ereignis)

sieht es anders aus. Dennoch werden Relationen zumeist mit dem Fokus auf der Beziehung zwischen Dingen behandelt. Typische Beispiele für unterschiedliche Relationen sind:

1. *Der Mond ist kleiner als die Sonne.*
2. *Platon ist älter als Aristoteles.*
3. *Karl ist der Bruder von Maria.*
4. *Maria ist die Mutter von Anna.*
5. *Der Hund ist vor dem Haus.*
6. *Das Essen ist nach der Beerdigung.*

Bei all diesen Beispielen sticht ins Auge, dass die Prädikation durch das Hilfsverb „sein“ geleistet wird. Dies ist ein Spezialfall innerhalb der Sprache, der die Gedanken in ganz spezifische Richtungen lenkt. Umso wichtiger erscheint es mir, darauf hinzuweisen, dass es auch Relationen gibt, bei denen die Beziehung zwischen den Relata durch Vollverben beschrieben wird:

1. *Sonne und Mond ziehen sich an.*
2. *Anna und Peter lieben einander.*

An dieser Stelle wird deutlich, dass die Auffassung einer Relation als Beziehung zwischen zwei Phänomenen sehr viel Spielraum zur Interpretation lässt, denn was bedeutet es eigentlich genau, dass zwei Phänomene eine Beziehung zueinander haben? Wenn Fritz Hans schlägt, der Schüler den Lehrer hasst, das Buch auf dem Tisch liegt oder Monika ein Lied singt, dann stehen die beiden Phänomene, die in den Sätzen jeweils als Subjekt und Objekt realisiert sind, ja auch immer in einer Art von Beziehung zueinander. Heißt das, dass letzten Endes alle Sätze mit zweiwertigem Prädikat Sachverhalte darstellen, bei denen es sich um Relationen handelt? Das ist schwer vorstellbar bzw. zöge eine außerordentliche Ausweitung des Relationsbegriffes nach sich.

Der gegenteilige Weg wäre, Relationen auf Ähnlichkeitsbeziehungen zu verknappen. In der Tat sind Relationen seit Platon oft im Hinblick auf die Eigenschaften ihrer Relata betrachtet worden. Dadurch kann man zwar Sätze wie

Simmias ist größer als Sokrates.

behandeln, aber für das Aufzeigen von Strukturen innerhalb von Systemen ist dieser Weg völlig unbrauchbar. Bleiben wir dennoch kurz bei dieser Betrachtungsweise. Wenn Relationen zwei oder mehrere Dinge zueinander in Bezug setzen, dann könnte man versucht sein, Eigenschaften als Spezialfall von Relationen aufzufassen, die sich jeweils nur auf ein Relatum beziehen:

Sokrates ist alt.

vs.

Sokrates ist älter als Platon.

Diese Betrachtungsweise würde es dann in der Folge ermöglichen, auch zweistellige Relationen in Bezug auf ihre Eigenschaften zu erklären, und zwar in der Art und Weise, dass eine Relation zwischen zwei Phänomenen darauf zurückzuführen ist, dass das eine Phänomen eine spezifische akzidentielle Eigenschaft hat und das andere Phänomen ebenfalls eine solche. Insbesondere für Vergleichsrelationen, die ja nur einen Spezialfall innerhalb der Relationen darstellen, ist dies ein interessanter Gedanke. Wichtig ist dabei m.E. allerdings, dass dies alleine nicht als *Erklärung* einer Relation verstanden werden kann, sondern bestenfalls eine *Voraussetzung* für ihr Zustandekommen ist. Denn eine akzidentielle Eigenschaft als internes Merkmal *innerhalb* des einen und des anderen Phänomens ist nicht dienlich als Erklärung einer Beziehung, die *zwischen* diesen Phänomenen vorliegt. Als Grundlage für das Zustandekommen einer Vergleichsrelation sind Eigenschaften gleichwohl eine Notwendigkeit.

Auch wenn es sich angesichts der Komplexität der Überlegungen als kontraproduktiv erweisen könnte, möchte ich einen weiteren Gedanken ins Spiel bringen. Ist eine Aussage wie

Sokrates ist alt.

als Relation betrachtet wirklich einstellig? Basiert eine Zusprechung skalierbarer Eigenschaften nicht generell auf einem vorgeschalteten Vergleich der folgenden Art:

Sokrates ist älter als der Durchschnitt.

Deshalb ist Sokrates alt.

Diese Überlegungen sind insofern nützlich, dem Wesen von Relationen näher zu kommen, als dass man eventuell davon ausgehen kann, dass akzidentielle Eigenschaften als Voraussetzung für das Zustandekommen einer Relation prinzipiell notwendig sind. Hierbei gibt es dann einerseits Relationen, die darauf gründen, dass bei den in Bezug zueinanderstehenden Phänomenen dieselbe universale Eigenschaft auftritt, wodurch eine Ähnlichkeitsbeziehung zustande kommt. Andererseits gibt es Relationen, bei denen nicht dieselbe geteilte, sondern verschiedene Eigenschaften innerhalb der Phänomene als Grundlage fungieren, wobei die Art und Weise der Verbindung noch näher zu erkunden ist. So könnten die akzidentiellen Eigenschaften „kalt“ und „heiß“ zweier individueller Dinge diese durchaus für eine

Vergleichsrelation qualifizieren, da diese sich unter einem übergeordneten Kriterium wie *Temperatur* subsumieren ließen.

Jedoch ist auch in Erwägung zu ziehen, dass Eigenschaften nur eine mögliche, aber keine notwendige Bedingung darstellen, und dass als dritte Alternative im Raume steht, dass Phänomene vollkommen unabhängig von ihren internen Eigenschaften zueinander in Beziehung stehen können.

Somit stellt sich auch im Falle der Relationen die Frage nach dem Wesen ihrer Existenz: Gibt es sie unabhängig vom Menschen, also präkognitiv, oder sind sie ein Produkt des menschlichen Verstandes? Sämtliche Relationen, die sich auf die vier physikalischen Grundkräfte rückführen lassen, also Gravitation, elektromagnetische, starke und schwache Wechselwirkung, sind zweifellos ohne die Vorbedingung einer intelligenten Spezies existent. Eine Aussage wie

Die Sonne und der Mond ziehen sich an.

beinhaltet eine auf der Gravitation basierende Relation. Aber bereits in einem scheinbar so einfachen Falle wie

Die Sonne ist größer als der Mond.

beginnt die Sache meines Dafürhaltens hochproblematisch zu werden. Zum einen stellt sich die Frage, wie eine Beziehung zwischen Einheiten, die nicht auf den physikalischen Grundkräften beruht, überhaupt zustande kommt. Im Gegensatz zu letzteren weiß ich mir für erstere keine andere Erklärung, als dass es jemanden von außerhalb bedarf, der überhaupt erst verschiedene Phänomene zueinander in Beziehung setzt. Es ist also nicht ausreichend, etwas Vorhandenes zu beobachten, sondern man muss aktiv eine Entscheidung treffen, welche Einheiten man überhaupt zueinander in Bezug setzt. Zudem ist im Anschluss erforderlich, dass eine Entscheidung über den Wahrheitsgehalt der Aussage getroffen wird, denn letzten Endes sind Relationen durch die in ihnen enthaltenen Prädikationen eine spezifische Form des Sachverhaltes. Betrachten wir nur einmal die folgenden durch das Hilfsverb „sein“ erzeugten Vergleichsrelationen:

1. $X > Y$.
2. *Die Sonne ist größer als der Mond.*
3. *Die Sonne ist schwerer als der Mond.*
4. *Julia ist sympathischer als Inge.*

Der zweite Beispielsatz konkretisiert die allgemein gehaltene Formel des ersten. Die Größe ist jedoch nichts, was sich zwingend im Hinblick auf die vier physikalischen Grundkräfte ergibt. Im dritten Beispiel liegt die Sache anders, da hier die Gravitation ins Spiel kommt. Im vierten schließlich liegt das Ergebnis ganz im Auge des Betrachters. Nun sind Vergleichsrelationen eine ganz spezifische Art von Relationen, aber bereits hier tritt deutlich zutage, wie unterschiedlich sie in ihrer Beschaffenheit sind. Reicht es bei einigen, den auf physikalischen Grundkräften beruhenden, sie nur zu beobachten, bedarf es bei anderen nicht nur einer, sondern gleich zweier aktiver Leistungen, die ein Beobachter zu erbringen hat: nämlich einmal überhaupt die Entscheidung, welche Einheiten in Bezug zueinander gesetzt werden, also sozusagen den Akt der Herstellung der Relation, und andererseits eine Entscheidung, ein Werturteil, über den relationalen Inhalt. Für präkognitiv existente Relationen reicht ein Beobachter aus, aber was bedeutet es für den Status einer Relation, wenn ein Relator und ein Evaluierer erforderlich sind?

Ich bin mir sicher, dass sich Sonne und Mond auch ohne den Menschen gegenseitig anziehen. Ich bin geneigt zu glauben, dass die Sonne auch ohne den Menschen schwerer als der Mond ist. Aber ich bezweifle bereits, dass die Sonne auch ohne den Menschen größer als der Mond ist. Wie weit ist der Weg von

$X > Y$

zu

Julia ist sympathischer als Inge?

Vergleichsrelationen beruhen auf Ähnlichkeiten. Über das, was *Ähnlichkeit* eigentlich ist, wurde viel nachgedacht. Ähnlichkeit beruht letztlich auf Übereinstimmung entweder von Eigenschaften oder Strukturen. Das ist im Grunde eine realistische Position, also eine Position, die Eigenschaften als Universalien voraussetzt. Es genügt jedoch nicht, die Ähnlichkeit nur auf das Vorhandensein derselben Eigenschaft in verschiedenen Phänomenen zu reduzieren. Ähnlichkeiten können auch auf Struktur- oder Verhältnisübereinstimmungen basieren. So ähnelt ein komplexes Gebilde, das aus A und B besteht, einem anderen komplexen Gebilde, das sich aus C und D zusammensetzt, nicht deshalb, weil eine Eigenschaft geteilt wird, sondern deshalb, weil sich A:B genauso wie C:D verhält. Es ist wichtig, diesen Unterschied des Zustandekommens von Ähnlichkeiten im Auge zu behalten. Das gleiche Phänomen ist im Übrigen auch bei der Erklärung von Metaphern zu beachten, wo

einmal ein *tertium comparationis*, also das Vorhandensein eines von A und B geteilten Merkmals, und einmal ein Analogieverhältnis für die Ähnlichkeitsbeziehung verantwortlich zeichnet, worauf bereits Aristoteles in der *Poetik* hinweist.¹⁸

2.4.2. Strukturen und Systeme

Der *System*-Begriff wurde erstmals von Platon in die Philosophie eingeführt, und zwar bei der Behandlung der Musik im Hinblick auf Tonintervalle. Von Aristoteles wurde er dann im politischen Zusammenhang verwendet. So fasst er die Polis als ein gemeinschaftliches System auf.¹⁹ Das ist nicht uninteressant, weil der Terminus somit von Anfang an mit sozialen Organisationsformen in Zusammenhang gebracht worden ist, wohingegen heutzutage eher Physik, Biologie und Kybernetik mit ihm assoziiert werden.

Ein Stuhl und das solare System sind beides, für sich betrachtet, recht spannende Gebilde. Es gibt jedoch den einen oder anderen Unterschied. So ist ein Stuhl ein Artefakt, da er menschengemacht ist, das Sonnensystem existiert jedoch auch ohne den Menschen. Eventuell ist aber bereits das Verständnis desselbigen als System, das ja eine Eingrenzung verschiedener in Bezug zueinanderstehender Phänomene bedingt, die in Relation zueinanderstehen, also sein Verständnis als eine abgrenzbare Ganzheit, menschengemacht.

Aber vorhanden sind die beteiligten Komponenten (Sonne, Planeten, Schwerkraft usw.) zweifellos auch ohne die Voraussetzung menschlicher Existenz. Ein Stuhl ist ein komplexes Ding, das über eine innere Struktur verfügt. Gleichwohl widerstrebt es mir, ihn als *System* zu bezeichnen. Das liegt in erster Linie daran, dass er im Gegensatz zum Sonnensystem über keinerlei innere Dynamik verfügt. Nach seiner Fertigstellung ist ein Stuhl in Bezug auf seine innere Strukturiertheit allein der Entropie unterworfen, ansonsten passiert nicht mehr viel, auch wenn er selbstverständlich gemäß seiner Funktion genutzt werden kann. Im Sonnensystem hingegen wird einem immer etwas geboten. Alles bewegt sich, wenn auch auf geregelten Bahnen und scheinbar in einem ewig fortdauernden inneren Gleichgewicht.

Wie nähert man sich also einem konzeptuellen Verständnis der beiden Begriffe *Struktur* und *System*? Eine Struktur gibt Auskunft über die innere Beschaffenheit ei-

¹⁸ Zur Beschaffenheit der metaphorischen Ähnlichkeitsbeziehung vgl. Braun (2009: S. 48ff.).

¹⁹ Vgl. HWPh (1998: Sp. 824ff.).

nes Phänomens. Sie umfasst dessen Bestandteile und die zwischen ihnen existierenden Relationen. Bei diesen Bestandteilen kann es sich – muss es aber nicht! – wiederum selbst um individuelle Dinge handeln. Wichtig ist allein die nach innen gerichtete Betrachtungsweise eines als Ganzheit verstandenen Phänomens. Es geht also nicht primär um verschiedene individuelle *Dinge* in Relation, sondern vielmehr um innere *Bestandteile* in Relation. Ciceros Hände (d.h. reine Bestandteile) und die Schrauben eines Stuhls (d.h. individuelle Dinge, die als Bestandteile fungieren), sind gleichermaßen betroffen.

Unter einem System verstehe ich den Spezialfall einer Struktur. Ein System ist ein sich selbst erhaltendes, komplexes individuelles Ding, dessen Struktur in Bewegung ist und das so über eine gesetzmäßig ablaufende innere Dynamik verfügt.

Auch hierbei ist maßgeblich, dass die Perspektive nach innen gerichtet ist. Selbstverständlich kann ein im Universum verortbares komplexes Phänomen seine räumliche Position verändern. Man kann einen Stuhl vom Wohnzimmer in die Küche tragen. Dabei bewegt man jedoch das Phänomen als Ganzes, es liegt keinerlei Bewegung der inneren Struktur vor.

Sowohl die Struktur in ihrer Gesamtheit als auch ihre Bestandteile und die zwischen diesen vorhandenen Relationen sind komplexen Phänomenen inhärent. Diese Inhärenz teilen sie mit den akzidentiellen Eigenschaften individueller Dinge. Somit drängt sich die Frage auf, ob nicht auch Strukturen Universalien sind. Ich bin geneigt, dies zu bejahen, und würde zumindest in Bezug auf jene Relationen, die auf den physikalischen Grundkräften beruhen, sogar so weit gehen zu behaupten, dass die Struktur als solche die zentrale Eigenschaft unseres Universums ist.

Man kann sogar noch weiter gehen und das System, als Spezialfall der Struktur, zur generellen Grundidee erklären, denn was ist das Universum anderes als ein großes komplexes System, in dem eine Vielzahl an Teilsystemen mannigfach miteinander interagiert? Möglicherweise ist das Systemverständnis der höchste Grad an Zugang zur Realität, den unsere Spezies im Rahmen ihrer kognitiven Möglichkeiten erlangen kann.

Es ist in jedem Falle in hohem Maße erstaunlich, welch unterschiedliche Phänomene sich für eine systemische Betrachtungsweise als geeignet erweisen. So kann man ein Molekül, eine Zelle, den Körper eines Kaninchens, einen Familienverband, einen wirtschaftlichen Betrieb, ein Biotop, einen Motor, einen Planeten, eine Galaxie, ein Spiel wie Schach, den freien Markt, einen Topf heißer Milch, eine spezifische Theorie und vieles mehr jeweils als System verstehen. Dies ist doch recht bemerkenswert. Das Phänomen ist so komplex, dass sich eine eigene wissenschaft-

liche Disziplin, die Systemtheorie, seiner Erforschung widmet. An dieser Stelle sollen nur einige rudimentäre Anmerkungen gemacht werden, die später bei der Frage nach der Systemhaftigkeit von Sprache wieder aufgegriffen werden.

Es gibt natürliche und künstlich erzeugte Systeme. Letztere sind menschengemacht, in nicht allzu ferner Zukunft sehr wahrscheinlich auch KI-generiert. Natürliche Systeme sind immer materiell gebunden, künstliche können materiell, aber auch abstrakt sein. Bei den natürlichen Systemen kann man zwischen belebten und unbelebten unterscheiden, bei Letzteren basieren ihre internen Relationen auf den physikalischen Grundkräften. Bei den künstlichen, d.h. menschengemachten Systemen, kann man zwischen technischen und sozio-kulturellen unterscheiden. Zudem ist es von außerordentlicher Wichtigkeit, bei künstlichen Systemen immer dahingehend zu spezifizieren, ob sie ihre Existenz intentionalem oder nicht-intentionalem Handeln verdanken. D.h. werden sie im Rahmen eines bewussten Schöpfungsaktes erzeugt oder ergibt sich ihre Existenz aus einem sozialen Verhalten, das auf ganz andere Ziele gerichtet ist.

Aufgrund der Interaktion des Menschen mit seiner Umwelt können verschiedenartigste Mischformen der gerade genannten Systemtypen auftreten. Betrachtet man ein System über seine Grenzen hinaus, also dahingehend, wie es mit dem Rest der Welt interagiert, kann man zwischen isolierten, geschlossenen und offenen Systemen unterscheiden.

2.5. Sachverhalte und Tatsachen

Die Wahrheit ist für unsere Spezies von enormer Bedeutung. Sie spielt nicht nur im Alltag eine große Rolle, man bedenke nur unsere Haltung gegenüber notorischen Lügner, sondern sie steht auch im Zentrum jedweden wissenschaftlichen Arbeitens.

Sämtliches philosophisches Trachten, sofern es nicht dem Erlangen von Weisheit und Gelassenheit gegenüber dem Leben gewidmet ist, dient allein dem Ringen um die Erkenntnis dessen, was wahr ist. Das ist umso bemerkenswerter, als die Wahrheit als solche für alle anderen Lebewesen auf diesem Planeten, und im Übrigen auch für sämtliche Planeten, Sterne, Gaswolken und dergleichen mehr, vollkommen belanglos ist.

Um zu verstehen, warum das so ist, muss man sich vor Augen führen, was eigentlich überhaupt wahr sein kann. Die Antwort ist so schlicht wie erstaunlich: Die in Aussagesätzen ausgedrückten Sachverhalte.

Betrachtet man die menschliche Sprache im Vergleich zur Kommunikation anderer Lebewesen (vgl. Kapitel II.), so fällt auf, dass eine Besonderheit unserer Spezies ist, die Dinge *bezeichnen* zu können, d.h. den unterschiedlichsten Gegenständen Wörter zuzuordnen. Dies alleine reicht jedoch nicht aus, um der Wahrheit näher zu kommen. Eine Kommunikation wie „Tisch.“, „Stern.“ oder „Haus.“ sagt für sich als reine Benennung nichts Wahres oder Falsches aus. Platon entfaltet vom *Kratylos* zum *Sophistes* seine Auffassung, dass nur ein Gebilde, das zumindest aus Satzgegenstand und Satzaussage besteht (griechisch *Onoma* und *Rhema*, lateinisch *Subjekt* und *Prädikat*), wahr oder falsch sein kann. Bei diesem Gebilde handelt es sich um den kleinstmöglichen, gewissermaßen atomistischen Satz, der über eine Aussage verfügt, welcher ein Wahrheitswert zugesprochen werden kann.

Es ist zu bemerken, dass es auch Ein-Wort-Sätze wie „Danke!“, „Tor!“ usw. geben kann, aber in Bezug auf eine wahrheitsfähige Aussage können wir davon ausgehen, dass diese zumindest über ein Wort verfügen muss, das einen Satzgegenstand bezeichnet, und ein weiteres Wort, mit dem eine Aussage über diesen Gegenstand gemacht werden kann. Platon wählt als Beispiel: „Der Mensch lernt.“

Nun muss man sich dessen bewusst sein, dass man mit einem Aussagesatz aus kommunikativer Sicht sehr viele unterschiedliche Dinge machen kann. Eine Möglichkeit wäre, eine informative Aussage zu tätigen:

1. *Der Mensch lernt.*
2. *Platon ist klug.*
3. **Die Erde dreht sich um den Mond.*

Wir sehen sofort, dass der dritte Satz offenkundig falsch ist, und wir lassen außer Acht, dass regelmäßig die Nachrichten verfolgende Pessimisten berechnete Zweifel am Wahrheitsgehalt des ersten Satz anmelden könnten. Wenn wir den dritten Satz jedoch verneinen, wäre er wiederum wahr:

Die Erde dreht sich nicht um den Mond.

Diese Art von Aussagesätzen basieren auf einem Beobachter, der in beschreibender Funktion tätig ist, und man kann ihren Inhalt auf seinen Wahrheitswert hin überprüfen.

Man könnte jedoch auch als Gestalter in einem definitorischen und damit quasi schöpferischen Akt einen Aussagesatz dergestalt formulieren:

„Als Menschenrechte werden moralisch begründete, individuelle Freiheits- und Autonomierechte bezeichnet, die jedem Menschen allein aufgrund seines Menschseins gleichermaßen zustehen.“²⁰

Bei diesem Aussagesatz handelt es sich somit nicht um eine widerlegbare Beschreibung, sondern um eine Definition. Der Wahrheitsgehalt dieser Aussage beruht also auf der Macht desjenigen, der diese Definition zu formen und durchzusetzen in der Lage ist. Der Mensch verfügt sogar über die Möglichkeit, auf diese Weise bewusst und aktiv gestaltend den Bedeutungsinhalt von ihm verwendeten Wörter zu definieren und hierdurch eine Fachsprache zu erzeugen, die ihm als Instrument dient, noch präziser auf die außersprachliche Realität zuzugreifen.

Ein „Morphem“ ist der kleinste bedeutungstragende Sprachbaustein.

Des Weiteren kann der Mensch über einen Aussagesatz einen Sprechakt tätigen, der allein durch die Verwendung von Sprache die außersprachliche Realität beeinflusst:

Hiermit erkläre ich euch zu Mann und Frau.

Wir wollen uns an dieser Stelle auf die beschreibenden Aussagesätze konzentrieren, deren Inhalt man als wahr oder falsch beurteilen kann. Prinzipiell ist festzustellen, dass es außer uns Menschen kein anderes Lebewesen auf diesem Planeten gibt, das dazu in der Lage ist, ein sprachliches Gebilde zu erzeugen, das dem Aussagesatz entspricht, auch wenn einige wenige Spezies womöglich kognitiv dazu in der Lage sind, rudimentäre Ansätze in diese Richtung hervorzubringen.

Eine wichtige Unterscheidung, die noch zu treffen ist, ist jene zwischen *Sachverhalt* und *Tatsache*: Tatsachen sind Sachverhalte, die wahr sind.

²⁰ <https://de.wikipedia.org/wiki/Menschenrechte> [Letzter Zugriff: 13.10.2023].

Nehmen wir den Satz

Die Sterne sind die Seelen der Toten.

Dieser Sachverhalt ist in unserer Welt schlichtweg nicht wahr. Es handelt sich bei ihm also nicht um eine Tatsache. Aber wer weiß, in einer anderen möglichen Welt, und sei es nur in einer fiktionalen, stimmt das eventuell. Sowohl Lügen, fiktionales Erzählen als auch religiöse Glaubensgrundsätze basieren auf Sachverhalten, die keine Tatsachen sind bzw. in letzterem Falle auf Sachverhalten, bei denen nicht entschieden werden kann, ob es sich um Tatsachen handelt.

Im Rahmen einer ontologischen Typologie sind prinzipiell nur jene Sachverhalte relevant, die in unserem Universum Tatsachen entsprechen, da nur diese existieren – sofern man überhaupt gewillt ist, ihnen zuzugestehen, dass sie eben jenes tun. Betrachtet man den Aufbau von Sachverhalten generell, so muss man feststellen, dass sie zu den komplexeren Phänomenen gehören. Nehmen wir hierzu wieder unser übliches Beispiel:

Sokrates ist klug.

Wenn man diese Aussage als Sachverhalt betrachtet, stellt man fest, dass sie aus mehreren Komponenten besteht, die wir bereits kennengelernt haben.

- „Sokrates“ ist ein individuelles Ding.
- „klug“ ist eine Eigenschaft.
- „klug sein“ ist ein Zustand.
- „ist“ spricht in diesem Falle dem Sokrates die Eigenschaft „klug“ zu.

Das, was uns in diesem Falle die meisten Probleme macht, und was m.E. in größerer Ausführlichkeit diskutiert werden müsste, ist das kleine Wörtchen „ist“. Denn letzten Endes hängt von ihm alles andere ab. Es ist das Kernstück der Prädikation. Welches in der Realität vorhandene Phänomen wird durch das Wort „ist“ bezeichnet? Oder wenn man über das Hilfsverb hinaus geht: Welches ontologische Phänomen bezeichnen Verben im Generellen?

In Fällen wie unserem Beispiel wird oft die Formulierung gebraucht, dass das individuelle Ding „Sokrates“ die Eigenschaft „klug“ *exemplifiziert*. Aber welches Phänomen ist *exemplifizieren*? Wie bereits ausgeführt, gibt es drei Möglichkeiten, den Zusammenhang von Ding und Eigenschaft zu begreifen: *ante*, *in* und *post rebus*. Eigenschaften existieren also als Universalien unabhängig von den Dingen (Platon), in

den Dingen (Aristoteles) oder nur als nachträglich abstrahierte kognitive Konstrukte (Stoiker).

Wenn man nun im Rahmen einer realistischen Position Eigenschaften als Universalien *ante rebus* auffasst, muss die Frage geklärt werden, wie denn die Eigenschaften überhaupt zu den Dingen kommen. Die naheliegende Antwort hierfür ist: im Rahmen des Sachverhalts bzw. genauer der Tatsache. Gehen wir fürs Erste davon aus, dass Sachverhalte für mögliche Welten und Tatsachen für unser Universum existieren. Dann handelt es sich bei ihnen um außerordentlich komplexe Gebilde, da sie ja individuelle Dinge gleichermaßen wie Eigenschaften und zudem die Relationen zwischen diesen als Bestandteile inkludieren.

Wir haben bisher den wahren Sachverhalt als reales Phänomen der außersprachlichen Welt behandelt. Um im Verständnis voranzuschreiten, ist es nun an der Zeit, sich das sprachliche Gebilde genauer anzusehen, mit dem auf den Sachverhalt Bezug genommen wird: der Aussagesatz. Hierzu sind einige wenige terminologische Vorbemerkungen notwendig. Wie bereits erwähnt, hat der Mensch die Fähigkeit, in seinen Sprachgebrauch dahingehend einzugreifen, dass er Wörter fachsprachlich bewusst definiert. Unglücklicherweise führt dies nicht immer zur beabsichtigten Klarheit, insbesondere dann, wenn der gleiche Fachterminus in unterschiedlichen Definitionen zur Anwendung kommt. In Bezug auf die Termini *Subjekt* und *Prädikat* ist zwischen sprachwissenschaftlicher und philosophischer Verwendungsweise streng zu unterscheiden.

In der traditionellen Philosophie bezieht sich das Subjekt auf den Satzgegenstand und das Prädikat auf alles, was über den Satzgegenstand ausgesagt wird.

1. *Sokrates ist klug.*
2. *Der Mensch lernt.*
3. *Jesus schenkt Judas an seinem Geburtstag einen Kasten Bier.*

Im Verständnis der traditionellen Philosophie sind „Sokrates“, „Der Mensch“ und „Jesus“ die jeweiligen Subjekte und „ist klug“, „lernt“ und „schenkt Judas an seinem Geburtstag einen Kasten Bier“ die Prädikate. Die *Prädikation* ist der sprachliche Akt der Zuspriechung eines Prädikats zu einem Subjekt. Die *Proposition* ist der semantische bzw. logisch-begriffliche Inhalt der gesamten Satzaussage.

Aus sprachwissenschaftlich-grammatischer Sicht werden die Begriffe *Subjekt* und *Prädikat* für syntaktische Funktionen von Satzgliedern verwendet. Die weiteren

syntaktischen Funktionen heißen *Objekt*, *Adverbialia* und *Prädikativum*. Im Falle unserer Beispielsätze sind das philosophische und das grammatische Subjekt identisch.²¹ Die grammatischen Prädikate lauten jedoch „ist“, „lernt“ und „geht“. Im ersten Falle wird funktional noch ein Prädikativum ans Prädikat gefügt, im dritten folgen Dativobjekt, Temporal-Adverbialia und Akkusativobjekt. Man kann hier also gut erkennen, dass auf sprachlicher Ebene das (formal durch ein Verb realisierte) syntaktische Prädikat eine wichtige Rolle spielt, um eine Verbindung zwischen Subjekt und den anderen Satzgliedern herzustellen. Das Prädikat ist gewissermaßen der Schlüssel zur Satzentstehung, durch den die Verbindung der anderen Teile zueinander überhaupt erst zustande kommt. Man kann sogar sagen, das syntaktisch-funktionale Prädikat *ist* diese Verbindung.

Es kann nicht genug betont werden, wie außergewöhnlich dieses Phänomen ist. Zur Verdeutlichung sei der Unterschied zwischen der Bezeichnung dienenden Wörtern und Satzaussagen noch aus inhaltlicher Sicht beleuchtet. Die Bedeutungen von Wörtern hat der Mensch als kognitive Konzepte im Langzeitgedächtnis abgespeichert. Man weiß einfach, was „Haus“, „schlafen“ oder „Tisch“ etc. bedeuten, ohne groß darüber nachzudenken. Satzbedeutungen hingegen sind nicht im Gedächtnis abgespeichert, sondern werden erst beim Hören oder Lesen erschlossen, indem sie aus der Summe der Einzelbedeutungen zu einem größeren Bedeutungskomplex zusammengefügt werden. Es gibt unendlich viele Möglichkeiten, Sätze zu bilden, wer sollte sie alle in seinem Gedächtnis abgespeichert haben, zumal auch jene, die bisher noch gar nicht geäußert wurden? Die Fähigkeit, Sätze zu bilden, ermöglicht unserer Spezies die Konstruktion von unfassbar komplexen Bedeutungsinhalten, vor allem, wenn man zusätzlich noch bedenkt, dass man Sätze zu Texten fügen kann. Und als der alleinige Schlüssel hierzu wirkt das Verb in seiner syntaktisch-funktionalen Verwendungsweise als Prädikat. Es wäre, nebenbei bemerkt, wirklich faszinierend zu sehen, was die philosophische Disziplin an Erkenntnis gewönne, würde sie den Text in den Mittelpunkt metaphysischer Betrachtung stellen.

Wir sind bisher davon ausgegangen, und ich bin davon überzeugt, dass Sachverhalte in möglichen Welten bzw. Tatsachen in unserem Universum existieren. Man kann das allerdings bezweifeln. Doch wie immer, wenn wir von der Existenz eines Phänomens ausgehen, ist die übliche Frage zu stellen, ob diese Existenz präkognitiv ist, also unabhängig von dem Vorhandensein einer intelligenten Spezies, oder ob sie erst durch diese in einem kognitiven Schöpfungsakt konstituiert wird. Die Frage

²¹ Das muss nicht immer so sein. In einem Satz wie „Der alte Mann geht über die Straße.“ ist das grammatische Subjekt „Der alte Mann“, wohingegen aus philosophischer Sicht „Der alte Mann“ noch zu „Der Mann ist alt.“ umgeformt werden kann, wodurch nur „Der Mann“ das Subjekt und „alt“ wiederum ein Prädikat (in diesem Falle eine Eigenschaft) ist.

lautet also, ob Sachverhalte menschengemachte Artefakte sind oder ob sie bereits für sich vorhanden sind und nur durch uns entdeckt werden.

Die Art und Weise, wie der Mensch beschaffen ist, sowie die Fähigkeit des Menschen zu seiner ganz eigenen Form der Kommunikation sind ein Resultat der Evolution. An einer bestimmten Stelle seiner Entwicklung haben sich das miteinander verwobene Denken und Sprechen so entscheidend fortentwickelt, dass der Mensch kognitiv komplexe Gebilde entwickeln und diese sprachlich durch über Prädikation zusammengehaltene Aussagen formulieren konnte. Seitdem ist für unsere Spezies nichts mehr so, wie es vorher war. Die Welt, die wir in der Folge betreten haben, ist unfassbar kompliziert und im wahrsten Sinne des Wortes voller Möglichkeiten. Oder anders formuliert: Seither tut sich eine Fülle möglicher Welten auf. Erst durch die sprachliche Befähigung zur Prädikation erschließt sich dem Menschen die Option auf Erkenntnis im tieferen Sinne, erst durch sie entwickelt er ein Interesse an der Wahrheit. Bildlich gesprochen ist unsere Spezies nach Vollziehung dieses Entwicklungsschrittes gar nicht mehr in der Lage, im biblischen Paradies zu verweilen. Ich bin kein Biologe und vermag nicht zu beurteilen, wie viele insbesondere unserer nahen Verwandten unter den Menschenaffen aufgrund ihrer sprachlich-kognitiven Fähigkeiten einen Blick durch das Tor auf die Welt da draußen erhaschen können, aber wir, die Menschen, haben sie mittlerweile betreten.

Was bedeutet das nun für die Existenz von Tatsachen und Sachverhalten? Im Grunde ist es ähnlich wie bei den Systemen. Die entscheidende und nicht endgültig objektiv klärbare Frage lautet: Sind wir aufgrund unserer Fähigkeiten, sprachlich zu präzisieren und kognitiv zu systematisieren, als Einzige unter vielen dazu in der Lage, das auf Tatsachen und Systemen beruhende Wesen des Universums zu entdecken, oder begrenzen uns diese Fähigkeiten nicht vielmehr bei der Wahrnehmung der Welt, sodass wir dazu verdammt sind, zugegebenermaßen auf hohem Niveau, überall nur wahre Sachverhalte und Systeme zu erkennen? Ich tendiere dazu, die präkognitive Existenz von Tatsachen für unser Universum als gegeben anzunehmen.

1. *Die Leistung entspricht der verrichteten Arbeit, geteilt durch die hierfür benötigte Zeit.*
2. $P = W:t$
3. *Wenn man zwei Äpfel kauft und dann noch zwei dazu, hat man vier Äpfel.*
4. $2 + 2 = 4$.
5. *Der Mond dreht sich um die Erde.*
6. *Anna ist sympathischer als Inge.*

Das zweite Beispiel ist nur eine andere Form der Realisierung des Inhalts des ersten. Allerdings sind das dritte und das vierte Beispiel nicht identisch, denn beim dritten wird die Menge der Äpfel angegeben, beim vierten hingegen geht es nur um Zahlen. Im Unterschied zu den vorherigen schildert das fünfte Beispiel eine Tatsache, die, so wie das erste und dritte Beispiel, zwar ebenfalls wahr ist, aber nur so lange Bestand hat, wie Mond und Erde existieren. Es gibt also wahre Sachverhalte, die immer gültig sind, und solche, deren Existenz zeitlich begrenzt ist. Das letzte Beispiel zeigt, dass auch Relationen eine spezifische Form des Sachverhalts darstellen, und zudem, dass der Wahrheitsgehalt einer Aussage ab und an im Auge des Betrachters liegen kann.

Zwei weitere Punkte müssen zumindest noch angesprochen werden, wenn man sich mit Tatsachen beschäftigt, zum einen die Frage ihrer Verortung, zum anderen die Frage, ob man sie mit anderen Tatsachen verbinden kann und es somit so etwas wie komplexe Tatsachen gibt.

Bei der Beantwortung der Frage nach der raumzeitlichen Verortung von wahren Sachverhalten darf man es sich nicht zu einfach machen, indem man sagt, sie existieren eben dort, wo ihre Bestandteile lokalisierbar sind. Das funktioniert noch mit annehmbarer Nachvollziehbarkeit im Falle von „Der Mond dreht sich um die Erde.“, aber bei den ersten vier der oben vorangegangenen Beispiele kommt man mit dieser Antwort nicht weiter, am deutlichsten sicherlich bei „ $2 + 2 = 4$.“, denn wo genau sollte sich diese Tatsache denn raumzeitlich befinden? Eventuell könnte man zwischen zeitlich begrenzt und zeitlich unbegrenzt gültigen wahren Sachverhalten unterscheiden und sagen, beide existieren dort, wo sich ihre Bestandteile befinden, so dass die einen raumzeitlich begrenzt sind, die anderen aber immer und überall Geltung haben. Auch dies führt nur bedingt weiter, denn angenommen, in Andromeda unterhielten sich auf einem Planeten zwei uns studierende intelligente Lebewesen darüber, dass sich unser Mond um unsere Erde drehe, dann ist diese Tatsache wohl auch dort wahr. Somit sehe ich nur zwei Möglichkeiten, neige hierbei aber zu ersterer: Entweder Tatsachen existieren als Universalien oder als bloße kognitive Konstrukte.

Die zweite Frage, also ob sich Tatsachen miteinander zu real existenten komplexen Tatsachen verknüpfen, stellt sich somit nur dann, wenn man einfache Tatsachen, die an sich wie gesagt ja ebenfalls bereits komplex sind, da sie aus Bestandteilen wie individuellen Dingen und Eigenschaften bestehen, als Universalien anerkennt. Verknüpfte Tatsachen spielen beispielsweise in der Aussagenlogik oder der Textlinguistik eine große Rolle. Der entscheidende Punkt hierbei scheint mir die Frage nach dem Wesen der verknüpfenden Elemente zu sein, die ich im Folgenden

Konnektoren nennen werde. Denn wenn verknüpfte Tatsachen präkognitiv existieren, dann müssen zwangsläufig auch ihre Konnektoren existieren. Und welcher ontologischen Kategorie wären sie dann zuzuordnen? Konnektoren in der Aussagenlogik sind beispielsweise „und“, „oder“, „wenn – dann“.

Und:

Der Mond dreht sich um die Erde **und** die Erde dreht sich um die Sonne.

Oder (ausschließend):

Hans ist zu Hause **oder** er arbeitet in der Firma.

Wenn – dann:

Wenn es regnet, **dann** wird etwas nass.

Im alltäglichen Sprachgebrauch stellt sich das Phänomen der Konnektoren noch viel komplexer dar, denn zum einen werden Konnektoren nicht ausschließlich durch Konjunktionen (wie „und“) oder Subjunktionen (wie „weil“) realisiert, und zum anderen werden nicht nur atomare Aussagen, sondern ganze Textteile miteinander verknüpft.

Es regnet und stürmt. Die Straßen sind überflutet. Der Blitz hat in Herrn Müllers Auto eingeschlagen.

Deswegen

fährt er heute nicht in die Arbeit.

An diesem Beispiel kann man zwei Dinge gut erkennen. Zum einen besteht der erste Teil nicht aus einer atomaren Aussage, sondern bereits aus einem satzübergreifenden Textabschnitt. Zum zweiten verhält sich der Konnektor anders als ein rein verbindendes Element. „Deswegen“ ist keine Junktion, sondern ein Adverb, und zwar ein recht spezifisches, denn es hat bereits ein Pronomen („des-“) in seine

Gestalt inkorporiert. Dieses Pronomen bezieht sich auf den vorangegangenen Textteil und nimmt diesen wieder auf. Es ergibt sich somit die folgende Struktur:

A:

Es regnet und stürmt. Die Straßen sind überflutet. Der Blitz hat in Herrn Müllers Auto eingeschlagen.

Konnektor: **A + Junktion²²**

Des-wegen

B:

fährt er heute nicht in die Arbeit.

Die präkognitive Existenz von Konnektoren erscheint schwer vorstellbar. Man könnte es sich leicht machen und darauf hinweisen, dass es in der Textlinguistik ja um sprachliche Zeichen geht und die Aussagenlogik eben *Aussagenlogik* und nicht *Tatsachenlogik* heißt, weshalb es sich beim untersuchten Gegenstand gar nicht um Sachverhalte bzw. Tatsachen handelt, sondern um Aussagen als menschlich gemachte Artefakte. Verknüpfungen stellten somit kognitive Leistungen unserer Spezies dar.

Andererseits möchte man meinen, dass beispielsweise das Wechselwirkungs-²³ oder das Kausalitätsprinzip dann doch eher vom Menschen entdeckt als durch ihn konstruiert wurden. Insbesondere das Verständnis für den Zusammenhang von Ursache und Wirkung ist für die menschliche Spezies von entscheidender Bedeutung und der Schlüssel zu mannigfacher Erkenntnis. In diesem Zusammenhang lassen sich auch unsere bisherigen Überlegungen zu Systemen einordnen, denn die regelhafte Dynamik innerhalb des Systems und das gesetzmäßige Verhalten seiner Bestandteile lässt bestimmte Prozesse zwingend eintreten. Diese Geschehnisse werden von einem intelligenten Geist ja nicht nur im Nachhinein erklärt, sondern können von diesem für die Zukunft prognostiziert werden. Diese Vorhersagbarkeit bestimmter Resultate ist m.E. ein Anzeichen dafür, dass spezifische Verbindungen zwischen Tatsachen bereits präkognitiv existieren müssen.

²² Im gegenwartssprachlichen Deutsch ist „wegen“ eine Präposition, aber wir wollen die Sache an dieser Stelle nicht noch weiter verkomplizieren.

²³ Das dritte Newtonsche Gesetz: Zwei Körper wirken aufeinander stets gleichermaßen und in entgegengesetzte Richtung (vgl. *actio et reactio*).

2.6. Zur Strukturierung von Ontologien

Verfügt man am Ende seiner ontologischen Typologisierungsversuche über ein spezifisches Inventar an Kategorien, so liegt es nahe, sich Gedanken darüber zu machen, in welcher Art und Weise sich dieselbigen eigentlich zueinander verhalten. Diese Überlegungen werden stark von der Grundhaltung beeinflusst, mit der man an die Unternehmung herangeht. Es liegt nämlich ein gewisser Unterschied darin, ob man sich fragt, welche Kategorien prinzipiell existieren, oder ob man herauszufinden versucht, welche die fundamentalen sind bzw. ob es vielleicht sogar nur eine solche gibt.²⁴

In ersterem Falle könnte man alle angeführten Kategorien als gleichrangig ansehen, wodurch jede Kategorie des Inventars den Status einer Basiskategorie erhält. In zweiterem Falle könnte man nach Argumenten dafür suchen, dass eine Kategorie eine oder mehrere andere bedingt und diese somit als fundamentale Voraussetzung für das Vorhandensein jener anzusehen ist. Es geht also darum, ob man Gründe dafür findet, eine Hierarchisierung innerhalb der Typologie vorzunehmen bzw. dafür, gleich generell einer monokategorischen Ontologie das Wort zu sprechen. Dieser Ansatz kann faszinierenderweise von beiden Extrempolen her gedacht werden. Zum einen kann das ontologische Primat den kleinsten Elementarteilchen zugesprochen werden, da alles andere auf ihnen aufbaut, zum anderen kann aber auch von den größten Entitäten des Universums ausgegangen werden, da diese ja alles andere als Bestandteile inkludieren. Somit sind vom Größten her kommend Prozessontologien, die vom Universum als einem allumfassenden Prozess vom Urknall bis zum wie auch immer gearteten Ende ausgehen, sowie eine Tatsachenontologie, wie sie beispielsweise Armstrong oder Hofmann vertreten,²⁵ genauso den monokategorischen Ontologien zuzuordnen, wie auch naturwissenschaftlich-atomistische Ansätze, die das Primat auf der Ebene der Quantenmechanik verorten.

Aber auch, wenn man Hierarchisierungsversuche als wenig sinnvoll erachtet, sondern sich dem Ziel der Ermittlung eines generellen Kategorieninventars widmet, so ergeben sich mehrere Möglichkeiten, dieses Inventar aufgrund der jeweiligen kategoriellen Beschaffenheiten intern zu strukturieren bzw. nach Gruppen zu untergliedern. So kann man einerseits Kategorien, die veränderlich sind, von jenen, die unveränderlich sind, unterscheiden; oder in Bezug auf ihre materielle bzw. sub-

²⁴ Vgl. beispielsweise Schaffer (2009) oder Quine (1948).

²⁵ Vgl. Armstrong (1993) bzw. Hofmann (2008).

stantielle Gebundenheit Konkreta von Abstrakta bzw. Entitäten, die eine Raumzeitposition einnehmen (individuelle Dinge), von solchen, die dies nicht tun (Universalien). Eine m.E. wesentliche Dichotomie ist jene, bei der in Naturphänomene und in durch die menschliche bzw. generell durch eine intelligente Spezies geschaffene Artefakte untergliedert wird. Ich kann nicht erkennen, wie eine realistische Ontologie, ohne dies als Unterscheidungskriterium zu berücksichtigen, Vollständigkeit beanspruchen darf. Weiters ist es möglich, zwischen absoluten Entitäten, die weder über Bestandteile noch Struktur verfügen, und komplexen, die genau dergleichen aufweisen, zu spezifizieren. Man kann auch Kategorien, die in wechselseitiger Abhängigkeit voneinander stehen, weil sie sich gegenseitig bedingen (wie individuelle Dinge und Eigenschaften aus der *in-rebus*-Perspektive), von solchen, die dies nicht tun, unterscheiden. Letzten Endes ist es auch möglich, mehrere dieser Kriterien zu bündeln und zur näheren Beschreibung der einzelnen Kategorien heranzuziehen.

3. Reiche und Bereiche

Die Kriterien, die soeben angelegt wurden, um Kategorien voneinander zu unterscheiden, ermöglichen es gleichermaßen, das Universum nach Forschungsbereichen zu untergliedern, wobei die so konturierten Bereiche als Aufgabengebiete einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen zugeordnet werden können.

Eine sehr einfache Zweiteilung erhält man dadurch, dass man zwischen Naturphänomenen und Menschengemachtem spezifiziert und so die Naturwissenschaften von den Geisteswissenschaften trennt. Eine weitere, ebenfalls schnell nachvollziehbare Zweigliederung ist jene in Unbelebtes und Belebtes, wodurch sich auf der Ebene der Naturphänomene die unbelebten Entitäten als Untersuchungsgegenstände der Physik zuordnen lassen, während die belebten in die Domäne der Biologie fallen. Hierhin gehört auch der Mensch, verstanden als Organismus, da seine eigene Existenz ja nicht durch ihn selbst mittels Kognitionsleistung begründet ist. Vielmehr kann die kognitive Fähigkeit des Menschen als Merkmal zu seiner biologischen Artbezeichnung *Homo sapiens sapiens* herangezogen werden.

Eine andere, nicht ganz so einfach zu erfassende Zweiteilung muss man auf der Ebene der unbelebten Naturgegenstände vornehmen, indem man die Welt der großen von derjenigen der kleinsten Dinge unterscheidet. Ich verwende hier bewusst

das Verb „müssen“, denn eigentlich will man diese Unterscheidung gar nicht machen. Es ist nur, zumindest zurzeit noch, eine Notwendigkeit. Mit zunehmendem Fortschreiten physikalischer Erkenntnis hat man zwar mit Albert Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie eine Theorie zur Verfügung, die den Makrobereich des Universums zu erklären vermag. Aber der physikalische Fortschritt führte eben auch zur Entdeckung einer submikroskopischen Welt, auf deren Ebene sich aus Sicht des gesunden Menschenverstandes fast noch merkwürdigere Dinge abspielen als im Großen. Die Theorie, die diese Begebenheiten erklärt, nennt man Quantenmechanik, und bisher ist es nicht gelungen, sie mit der Allgemeinen Relativitätstheorie zu vereinigen, wodurch sich der physikalische Mikro- und Makrokosmos seltsam getrennt gegenüberstehen, so als wären es nicht eine, sondern zwei verschiedene Welten. Die diese beiden vereinende fehlende Theorie wird von den Physikern *Quantengravität* genannt. Roger Penrose spricht alternativ von der *Korrekten Quantengravität* oder *Correct Quantum Gravity* (CQG), weil er im Gegensatz zu anderen davon ausgeht, dass sich bei der Vereinigung von Quantenmechanik und Relativitätstheorie nicht nur letztere, sondern beide verändern werden.²⁶ Zudem, und das ist ein weiterer springender Punkt, ist er davon überzeugt, dass sich diese Theorie auch als bahnbrechend für die Erforschung kognitiver Prozesse und das Verständnis des menschlichen Bewusstseins erweisen wird.

Wir können einstweilen also das Universum derart in Bereiche untergliedern, dass wir den Naturphänomenen die kulturellen Errungenschaften einer intelligenten Spezies gegenüberstellen, innerhalb der Naturphänomene die belebten von den unbelebten unterscheiden und bei den unbelebten zwischen einer mikro- und einer makroskopischen Ebene spezifizieren. Ich habe den unbelebten Bereich grob der Physik und den belebten der Biologie zugeschlagen, selbstverständlich wird eine weitere Feingliederung dazu führen, dass für eine Vielzahl naturwissenschaftlicher Disziplinen Aufgabenfelder konturiert werden.

Auch für jene Entitäten, die ihre Existenz dem Wirken einer intelligenten Spezies verdanken, kann eine grobe Zweiteilung erfolgen. Es muss betont werden, dass es sich m.E. hierbei um eine essentielle und für ontologische Belange, und nicht nur diese, unbedingt zu berücksichtigende Bereichsuntergliederung handelt. Man muss hierzu ein wenig ausholen. In Bezug auf die Sprache wurde lange Zeit diskutiert, ob es sich bei ihr eher um einen Mechanismus oder einen Organismus handelt. Die Diskussion wurde dadurch erschwert, dass der *Organismus*-Begriff in weiten Teilen und in recht unterschiedlicher Weise metaphorisch gebraucht wurde

²⁶ Penrose (1989/2016: S. XXIf.).

und auch der Terminus des *Mechanismus* doppeldeutig sein kann. Nicht alle bewusst geschaffenen menschlichen Artefakte können hierunter subsumiert werden. Für einen Automotor oder eine Stanzmaschine ist er sicher zutreffend, auf ein Gemälde lässt er sich nur schwerlich anwenden. Zudem können im Rahmen eines mechanistischen Weltbildes auch Naturphänomene wie unser Sonnensystem gleichsam „mechanisch“ beschrieben werden. D.h. wir können

a) zum Zwecke des Verständnisses mit den Methoden der Physik gleichermaßen auf Naturphänomene wie auch bestimmte menschliche Artefakte zugreifen;

b) im Rahmen eines bestimmten (mechanistischen) Weltbildes Naturphänomene wie eine spezifische Art menschlich geschaffener Artefakte (Maschinen, Automaten) betrachten. Da gesellschaftsbedingt bei allen wissenschaftlichen Bestrebungen über viele Jahrhunderte hinweg Gott immer mitgedacht werden musste, ergäbe sich eine Konstellation, wo Gott das Universum erschuf, der Mensch als sein Ebenbild Artefakte hervorbringt und möglicherweise in Bälde die Künstliche Intelligenz als Schöpfung des Menschen ebenfalls kreativ tätig sein wird.

Dass eine Zweiteilung des Bereichs des Menschengemachten erforderlich ist, lässt sich nun dadurch begründen, dass es sich nicht bei allem, was seine Existenz dem Wirken des Menschen verdankt, um mit bewusster Verstandestätigkeit willentlich erschaffene Artefakte handelt. Auf nunmehr beides, Gemälde wie Maschinen, trifft dies sicher zu, aber beispielsweise bei Trampelpfaden, Staus, dem Freien Markt oder dem sozialen Gefüge innerhalb einer Kindergartengruppe lässt sich viel weniger davon ausgehen, dass hier intentionale Schöpfungsakte vorliegen. Wer will schon einen Stau erschaffen? Sicherlich nicht die Menschen, die in ihm feststecken. Und dennoch haben sie ihn verursacht.

Ausgangspunkt einer Untergliederung menschenverursachter Gebilde ist die Beobachtung, dass sich spontan entstehende, nach inneren Regularitäten funktionierende Ordnungssysteme, wie wir sie im Bereich der Naturphänomene sowohl bei den unbelebten als auch den belebten Entitäten vorfinden, auch in der soziokulturellen Interaktion unserer Spezies beobachten lassen. Der Unterschied zwischen einem nicht absichtlich erzeugten Stau und einem in bewusster und zielgerichteter Tätigkeit entwickelten Spiel wie Schach liegt also nicht in der Systemhaftigkeit, denn diese eignet beiden Phänomenen, sondern alleine in der vorhandenen oder nicht vorhandenen Intentionalität des Schöpfungsaktes.

Man könnte sagen, dass die Relevanz von Systemen spontaner Ordnung für den gesellschaftlichen Bereich bereits sehr früh erkannt wurde, da, wie erwähnt, schon Aristoteles in der *Nikomachischen Ethik* den Systembegriff im Hinblick auf die Organisation der Polis zur Anwendung brachte. Bedeutsam für die weitere Diskussion

wurde die von Adam Smith in seinem 1776 erschienenen Buch *Der Wohlstand der Nationen* verwendete Metapher von der *Unsichtbaren Hand* (*invisible hand*) für die volkswirtschaftliche Disziplin. Wir lassen an dieser Stelle außer Acht, dass Smith hiermit seine These stützen wollte, dass die Reichen, indem sie aus Eigennutz handeln, unbeabsichtigt das Allgemeinwohl fördern, und er so den Apologeten des unregulierten Freien Marktes in ihre nur allzu sichtbaren Hände spielte. Wichtig ist jedoch, dass die begriffliche Wahl der Metaphorik die Gedanken in eine falsche Richtung lenken könnte, denn es wirkt bei Systemen spontaner Ordnung eben gerade keine Unsichtbare Hand, so dass m.E. besser immer vom „*scheinbaren* Wirken einer unsichtbaren Hand“ zu sprechen ist.

Gleichwohl wurde der Begriff in der Folge mehrfach aufgenommen und im beschriebenen Sinne zur Anwendung gebracht. Rudi Keller gebührt der große Verdienst, die Vorstellung nutzbringend auf die Sprachwissenschaft übertragen zu haben, wobei er primär auf Sprachwandelprozesse fokussiert.²⁷ Er versteht Sprache als *Phänomen der dritten Art* und bezieht sich damit auf den oben erwähnten Streit innerhalb der Sprachwissenschaft, ob Sprache eher (wie) ein Organismus oder (wie) ein Mechanismus sei, wobei, um präziser zu sein, der Mechanismus-Begriff auf menschengemachte kulturelle Artefakte und der Organismus-Begriff verkürzt auf Naturphänomene, also unbelebte und belebte gleichermaßen, referiert. Keller sieht Sprache nun weder als Naturphänomen noch als kulturelles Artefakt, sondern unter Berücksichtigung der Erkenntnisse zu spontanen sozialen Ordnungssystemen als Phänomen der dritten Art.

Wenn wir also den Bereich der menschengemachten Phänomene einer prinzipiellen Zweigliederung unterziehen und einerseits bewusst und intentional geschaffene menschliche Artefakte von andererseits unbewusst als Nebenprodukt menschlicher Tätigkeit entstandenen Emergenzen unterscheiden, ergibt sich folgende Viergliederung:

²⁷ Vgl. Keller (2014).

Untergliederung des Universums nach Bereichen

1. Naturphänomene

a) unbelebt

b) belebt

2. Menschenverursachte Phänomene

a) bewusst erschaffen (kreativer Schöpfungsakt)

b) nicht intentional erzeugt (Nebenprodukt menschlicher Tätigkeit)

In diesem Sinne wäre es m.E. akkurater, Sprache nicht als Phänomen der dritten Art zu bezeichnen, sondern entweder als Phänomen der vierten Art oder der Art 2.b). Allerdings bin ich mir gar nicht so sicher, ob die Zuordnung von Sprache ausschließlich zu diesem Bereich der Komplexität des Sprachphänomens überhaupt gerecht wird. Sie zum größten Teile hier zu verorten, erscheint mir allerdings angemessen.

Zwei Punkte müssen in diesem Zusammenhang noch geklärt werden:

1. Wie verhält sich die geistige Tätigkeit als solche zu diesen Bereichen des Universums? Diese Frage zielt nicht auf die durch Kognitionsleistung einer intelligenten Spezies hervorgebrachten Artefakte, sondern auf die Kognitionsleistung für sich selbst genommen, die ja das denkende, sich selbst wahrnehmende Ich ebenso umfasst wie die mentalen Vorstellungen, die sich dieses Ich von der äußeren Welt macht. Es geht also um die innere Welt des Verstandes für sich.

2. Wo findet sich innerhalb dieser Bereiche Platz für die universalen, unveränderlichen und substanzlosen Kategorien, die keinem Stirb-und-werde-Prozess unterworfen sind? Wo sind Eigenschaften, Zahlen und wahre Sachverhalte zu verorten? Letzten Endes zielt diese Frage darauf, wo innerhalb der vier genannten Bereiche Platons Reich der Ideen, der Mathematik (und der Seelen) angesiedelt werden kann.

Die einfachste Antwort auf diese Fragen haben die Konstruktivisten. Für sie spielt sich sowieso alles nur im Gehirn ab. Auch die Sprachphilosophen scheinen diesen Ort zu favorisieren. Realisten hingegen sind dort nie vorzufinden, lehnen sie doch alles Sprachliche bzw. Postkognitive für eine realistische Ontologie ab. Dafür müssen sie, innerhalb des Ansatzes m.E. folgerichtig, zwischen dem Universum und

der Welt unterscheiden, also gewissermaßen annehmen, dass es neben dem physikalischen Universum noch eine weitere Welt gibt, in der das Ideenreich Platons anzusiedeln ist.²⁸

In vorliegenden Überlegungen habe ich bereits mehrfach dafür plädiert, sämtliche Erzeugnisse intelligenter Lebewesen, und das inkludiert ihre Sprache, im Rahmen einer realistischen Ontologie zu berücksichtigen und ich möchte das an dieser Stelle noch einmal bekräftigen. Wir wollen alles wissen und es gibt keinen Grund, es sich unnötig leicht zu machen. Eine realistische Ontologie gewinnt erst dann Vollständigkeit, wenn sie das Sprachlich-Kognitive inkorporiert, und der Realist sollte dies nicht aus Sorge davor ignorieren, im Universalienstreit Boden an den Nominalismus zu verlieren. Eine unvollständige Typologie ist auch nicht besser als ein verlorener Streit.

Gleichwohl ist es eine interessante Idee, diesen vier Bereichen des Universums weitere hinzuzugesellen. So spricht Penrose von drei „Welten“, einer Welt der Physik, einer Welt der Mathematik und einer Welt des Mentalen.²⁹ Wenn man der Welt der Mathematik die Ideen zugesellt, so hat man quasi eine Dreiteilung die zu Platons beiden Reichen (das des Veränderlich-Materiellen und jenes des Unveränderlich-Ewigen) als Drittes die innere Welt des Verstandes intelligenter Lebewesen hernimmt. Der von mir vorgenommenen Viergliederung des Universums wären somit noch zwei weitere Bereiche oder „Welten“ hinzuzugesellen, jene des Mentalen und Platons Reich der Ideen und der Mathematik, wobei es im Einzelfalle schwierig ist, die Welt des Mentalen von den beiden menschenverursachten Bereichen 2.a) und 2.b) zu trennen, da sie sich weitgehend überlappen bzw. miteinander interagieren, man bedenke wiederum das Phänomen der abstrakten Artefakte wie der Menschenrechte oder das der fiktionalen Artefakte wie des Imperialen Todess-terns.

Was für diese Überlegungen in ihrer Gesamtheit noch ausständig ist, sind ein paar Überlegungen zum Gegenstand des Mentalen in Bezug auf eine intelligente Spezies, da wir diesen für unsere Überlegungen so essentiellen Begriff bisher gebraucht haben, als wäre er selbsterklärend. Ich beziehe mich mit ihm auf die Denkfähigkeit eines sich seiner selbst bewussten Individuums, wobei diese Denkfähigkeit größtenteils sprachlich gebunden ist und sich die hierfür zum Einsatz kommende Sprache durch die Fähigkeit der Prädikation auszeichnet.

²⁸ Vgl. beispielsweise Grossmann (2004: S. 19ff.).

²⁹ Vgl. Penrose (2004: S. 17ff.).

Zugleich möchte ich betonen, dass ich dem Begriff der Intelligenz kein überhöht positives Konnotat im Sinne einer „Krone der Schöpfung“ beigesellen möchte, allerdings gleichwohl ein solches der Außergewöhnlichkeit. Letzteres lässt sich leicht quantitativ begründen, wir sind nun mal die einzige intelligente Spezies, von der wir wissen, aber ersteres erscheint mir zurzeit als ein vorschneller und fast schon überheblicher Schluss, denn vielleicht sind wir ja auch deswegen die Einzigen, weil es sich bei Intelligenz aus evolutionärer Perspektive gar nicht um ein langfristig erfolgreiches Konzept handelt. Das Fermi-Paradoxon wäre somit dahingehend aufzulösen, dass nicht der Weg zur interstellaren Intelligenz steinig ist, sondern dass sich Intelligenz aus evolutionärer Sicht nicht bewährt.

Sich seiner selbst bewusst zu sein und prädikationsfähig denken und sprechen zu können sind Voraussetzungen für das Vorhandensein einer mentalen Welt, in der Platz ist für abstrakte Artefakte, Platons Ideen und die Mathematik, einerlei ob entdeckt oder konstruiert. In dieser Hinsicht unterscheidet sich der Mensch einerseits von den anderen sich selbst im Spiegel erkennenden Tieren,³⁰ und andererseits von den künstlich erschaffenen Rechenmaschinen. Insbesondere für letztere bzw. auch generell ist zu klären, ob Denkfähigkeit eigentlich immer an ein Ich-Bewusstsein gekoppelt sein muss und ob man *Denken* und *Verstehen* so ohne Weiteres mit *Rechnen* oder *Berechnen* gleichsetzen kann. Mir ist in Bezug auf die KI-Diskussion völlig unklar, was genau denn letztlich die intelligente Entität ist: die Hardware, die Software oder eine Verbindung von beiden? In letzterem Falle stellt sich die Frage, wie es zu interpretieren ist, wenn der gleiche Algorithmus auf mehreren Rechnern zum Einsatz kommt und wenn zwischen diesen Vernetzung einmal vorliegt und einmal nicht.

Vertreter der Strong AI gehen von der Extremposition aus, dass „mental qualities of a sort can be attributed to the logical functioning of *any* computational device, even the very simplest mechanical ones, such as a thermostat.“³¹ Penrose spricht sich gegen eine solche Auffassung aus, stellt aber in Bezug auf Searles berühmtes Beispiel des Chinesischen Raumes auch folgende, mehr als berechtigte Frage: „What is so special about biological systems, apart perhaps from the ‚historical‘ way, in which they have evolved (and the fact that *we* happen to be such systems), which sets them apart as the objects allowed to achieve intentionality or semantics?“³²

³⁰ Vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel II, Unterkapitel 2.

³¹ Penrose (1989/2016: S. 21).

³² Penrose (1989/2016: S. 29).

Man muss wohl ergänzen, dass es sich nicht um eine Besonderheit biologischer Systeme handelt, sondern um die Besonderheit genau eines einzigen biologischen Systems, nämlich *Homo sapiens sapiens*. Aber abgesehen von dieser rein quantitativen Argumentation muss man konzedieren, dass wir die Antwort nicht wissen, weil wir die Besonderheit des Phänomens noch nicht gut genug verstehen. Insofern können wir auch für die Zukunft nichts ausschließen. Ein Schlüssel zum Verständnis liegt m.E. darin, den Unterschied zwischen *Denken* und *Verstehen* im Gegensatz zu *Rechnen* herauszuarbeiten und zu begreifen, wie es möglich ist, menschliches Denken zur Gänze oder in Teilen rechnerisch zu simulieren.

4. Und was ist mit Gott?

Überlegungen zur allgemeinen Metaphysik, auch so wenig umfangreichen und zusammenfassenden wie den hier vorliegenden, schadet es nicht, zumindest ein paar kurze Anmerkungen zur speziellen Metaphysik hinzuzugesellen. Heutzutage ist der Einfluss der Religion zumindest in vielen Teilen der Erde so weit zurückgedrängt, dass man eine ontologische Typologie nicht schon aus Gründen des Selbstschutzes auf Gott hin ausrichten muss. Man ist in der Lage, alles Transzendente auszuklammern. So habe ich beispielsweise in Bezug auf Platons Reiche der Ideen die universalen Eigenschaften und die Mathematik berücksichtigt, aber kein Wort über die Seele verloren. Auch über das Gute als oberste Idee kann, aber muss man nicht diskutieren. Und wenn ontologische Gottesbeweise schlüssig wären, hätte sich das sicherlich bereits in größerem Maßstabe herumgesprochen.

An dieser Stelle soll nur auf vier Punkte hingewiesen werden.

1. Die Menschheit profitiert in starkem Maße von der Erkenntnis des Ursache-Wirkungs-Prinzips. Die Frage nach den Gründen für bestimmte Phänomene, also warum etwas so ist, wie es ist, sowie das Verständnis dafür, dass spezifische Handlungen voraussagbare Folgen haben, ermöglichen uns, unser Leben in großem Umfange bewusst und zielgerichtet zu gestalten. Die (eher auf die Vergangenheit gerichteten) Gründe, die wir finden, und die (eher auf die Zukunft gerichteten) Zwecke, die wir verfolgen, bestimmen zu einem Großteil das, was wir tun. Unglücklicherweise führt die Frage nach dem Grund, dem Zweck oder gar dem Sinn aber zu gar nichts, wenn wir sie in Bezug auf unsere eigene Existenz stellen. Wenn die alternativen Antwortmöglichkeiten „Nichts“ oder „Gott“ lauten, ist der eine oder andere aber geneigt, sein Kreuzchen bei Letzterem zu setzen.

2. Bei der Erforschung der Phänomene der Welt ist es für die Menschheit in bestimmten Epochen und mit dem jeweiligen Erkenntnisstand eine legitime rationale Entscheidung, die Existenz höherer Mächte als Ursache zu postulieren.

3. Der Mensch ist sich im Gegensatz zu allen anderen Tieren dieses Planeten zu allen Zeiten seiner Existenz seiner eigenen Sterblichkeit bewusst. Er verfügt aber gleichermaßen wie alle anderen Tiere auch über einen Überlebensinstinkt, wodurch er sich in einem Dilemma befindet, das er irgendwie auflösen muss. Die Idee eines Lebens nach dem Tode ist hier ein naheliegender Lösungsansatz, und die Existenz eines Gottes dient dabei als Garant für die Plausibilität dieser Lösung.

4. Das von der Menschheit entwickelte Konzept der Gerechtigkeit ist für uns von großer Bedeutung. Gleichwohl ist für jedermann klar erkennbar, dass sich das Leben nicht gemäß diesem Prinzip verhält. Eine transzendente Macht mit ihren Optionen kann hier als tröstendes Regulativ fungieren.

Machen wir ein Gedankenexperiment: Gott besucht tatsächlich die Erde und tritt mit den Menschen in Dialog. Er verweist sie:

- a) darauf, dass seine Existenz nicht zwangsläufig bedeutet, dass es für die Menschheit ein Leben nach dem Tode gibt;
- b) darauf, dass er die Sache mit dem Universum zwar initiiert hat, sie im weiteren Sinne aber nur beobachtend verfolgt, und ihn somit weder Gebete noch Opfergaben zu irgendeiner Form des Einschreitens bewegen können.
- c) darauf, dass die ganze Idee sowieso eher aus einer Laune heraus entstanden ist.

Von einem solchen Gott würde sich die Menschheit zwangsläufig mit einer gewissen Ratlosigkeit abwenden, obwohl sie sich seiner Existenz gewiss wäre. D.h. wir müssen uns eingestehen, dass der Glaube an Gott zu einem Großteil aus unserem eigenen Egoismus resultiert und sich mit unseren Bedürfnissen deckt.

Zudem müssen wir uns bewusst machen, dass womöglich jene, die fortlaufend über Gott diskutieren, Gläubige wie Atheisten, vielleicht gar nicht über Dasselbe reden. Raum und Zeit sind Eigenschaften unseres Universums, wodurch nicht sicher ist, wie legitim Fragen sind wie „Was ist außerhalb des Universums?“ oder „Was war vor unserem Universum?“. Die Präposition „außerhalb“ fragt nach dem Raum und die Präposition „vor“ in unserem Falle nach der Zeit. Wenn man sich das Universum als sich ausdehnenden Luftballon vorstellt, dann darf man sich diesen zumindest aber nicht als in Gottes Wohnzimmer – als weiteren Raum – befindlich denken,

in dem der Hausherr auf dem Sofa sitzt. Gleichmaßen funktionieren die kognitiven Prozesse unseres Gehirns innerhalb der ans Universum gebundenen raumzeitlichen Struktur. Diese ist also Voraussetzung für ein Bewusstsein wie das unsere. Ein sich *außerhalb* des Universums befindliches schöpferisches *Ich-Bewusstsein*, das *älter* ist als der Urknall, entzieht sich jeder Vorstellbarkeit. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Vorstellungen vom Göttlichen bei jenen, die über dieses Thema sprechen, zwangsläufig stark divergieren. Und da die gesellschaftlichen Verhältnisse zurzeit in unserem Wirkungskreis derart sind, dass kein äußerer Zwang besteht, allgemeine auf spezielle metaphysische Phänomene rückführen zu müssen, kann dies, wie bei vorliegenden Überlegungen zu einer ontologischen Typologie, auch unterbleiben.

5. Eine Typologie des Beobachters

Unsere Überlegungen zu den verschiedenen Arten von Phänomenen, die es im Universum geben kann, hat also zu einer möglichen ontologischen Typologie geführt. Diese ist nicht gerade der Weisheit letzter Schluss, sondern sollte eher als ein erster Arbeitsvorschlag betrachtet werden, ein Basislager gewissermaßen, von dem aus man seine Gedanken auf weitere Wanderschaft ausschicken kann.

Als zusätzliches Hilfsmittel könnte eine Zusammenstellung von etwas anderer Beschaffenheit dienlich sein, die ich im Folgenden eine *Beobachtertypologie* nennen möchte. Auch diese sollte nur als ein Vorschlag betrachtet werden, der weiterer Modifizierung harrt. Bei der Behandlung der ontologischen Phänomene fällt auf, dass ihre Existenz im weitesten Sinne über ein Verursacherprinzip bestimmbar ist. Die m.E. wichtigste Unterscheidung ist jene, ob ein Phänomen abhängig oder unabhängig vom Vorhandensein einer intelligenten Spezies existiert. Selbstverständlich ist dies in hohem Maße eine Frage der Interpretation.

Unter einem **Beobachter** verstehe ich eine Lebensform, die ein bereits vorhandenes Phänomen prinzipiell wahrnehmen kann. Es geht an dieser Stelle also erst einmal nicht darum, in welchem Bezugssystem sich der Beobachter befindet, ob er ruht, sich bewegt, beschleunigt oder dergleichen, sondern allein darum, ob er ein bereits existierendes Phänomen als eigenständiges Objekt erkennen kann. In diesem Zusammenhang soll generell kurz etwas zur Beobachtermetapher bzw. zum Beobachtereffekt gesagt werden, und zwar, dass es sich bei ihr eben um eine Meta-

pher handelt. Gerade im Hinblick auf Superpositionen, also Schweb- oder Überlagerungszustände, implizieren gewisse Formulierungen oft die Vorstellung, dass die Natur sich erst dann festlegt, wenn man sie „beobachtet“, so als ob sie es merken würde, wenn sie von einer intelligenten Spezies betrachtet wird, fast so wie Menschen, die sich anders verhalten, wenn ihnen klar wird, dass sie gerade im Fernsehen sind oder dergleichen. Das ist ein interessanter Gedanke, aber im Normalfalle ist es eher so, dass Beobachten zugleich immer auch Interaktion bedeutet und Interaktion in der Folge zur Aufhebung des Schwebezustandes führt. Wenn man eine Messung durchführt, etwas anleuchtet, um es zu sehen, etwas mit Radar abtastet usw., treffen in der Regel Teilchen und Wellen auf andere Teilchen oder Wellen. Dahinter steckt nichts Mystisches im Sinne dessen, dass der Geist der Natur sich beobachtet fühlt und reagiert. Muss es auch gar nicht, das Ganze ist doch bereits auch so schon faszinierend genug.

Der **Entdecker** ist eine Variante des Beobachters, der sich dadurch auszeichnet, dass er aktiv versucht, seinen Beobachtungsraum zu erweitern, und die Beobachtertätigkeit bewusst ausübt. Damit ist er ein wichtiges Bindeglied zu den weiteren Typen.

Der **Analytiker** ist jemand, der die beobachtbaren Phänomene auf ihre Merkmale bzw. Eigenschaften und Klassen hin kategorisiert und dabei bewusst definierend tätig ist.

Der **Relator** setzt ausgewählte Phänomene in Beziehung zueinander. Im Rahmen dieser Tätigkeit ist er gleichermaßen ein **Entscheider**, da es allein ihm obliegt, welche Phänomene er in Relation zueinander bringt.

Der **Evaluierer** gibt in Bezug auf Phänomene Werturteile unterschiedlichster Art ab. Er ist somit ein **Beurteiler** des Betrachteten. Diese Urteile können qualitativer Natur sein, auf Hierarchieverhältnisse zielen, die Wahrhaftigkeit einer Aussage zum Gegenstand haben u.v.m. Wie bereits ausgeführt, erfordert meiner Auffassung nach bereits die Aussage, dass der Mond kleiner als die Sonne ist, einen Evaluierer, d.h. ohne das Vorhandensein einer intelligenten Spezies existieren zwar Sonne und Mond, aber der Mond ist nicht kleiner als die Sonne. Diese Werturteile können wahr, falsch, objektiv richtig oder auch schlicht subjektiver Natur sein (*Julia ist sympathischer als Maria.*)

Der **Ableiter** ist jemand, der in Bezug auf das Beobachtete, Analytierte und Bewertete zu spezifischen Schlüssen kommt. Die Natur dieser Beschlüsse bedarf einer genaueren Behandlung, muss an dieser Stelle aber unterbleiben. Allein die vertiefte

Behandlung der Frage, was ein Naturgesetz ist, würde den hier vorgegebenen Rahmen sprengen.³³

Der **Erbauer** schafft aus Vorhandenem Neues. Alle konkreten, d.h. materiell gebundenen Artefakte bedürfen eines Erbauers.

Der **Beschließer** erschafft abstrakte Artefakte, die dergestalt Raum einnehmen, dass sie dort einen Geltungsbereich beanspruchen können, wo sich Beschließer auf ihre Existenz geeinigt und sie definitiv umrissen haben. Im Gegensatz zum Erbauer erscheint mir der Beschließer ein **Schöpfer ex nihilo** zu sein. Eventuell kann man hier bei leichter Modifikation der Auffassung auch noch den Erschaffer von Fiktion integrieren.

Der **Bezeichner** gibt Dingen/Phänomenen einen Namen, d.h. eine sprachliche Gestalt.

Als **Prädikator** möchte ich schließlich jede Art von intelligenter Lebensform bezeichnen, die eine Sprache verwendet, wie sie unserer Spezies eigen ist.

6. Zum ontologischen Status von Sprache: eine erste Abwägung

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass die Auseinandersetzung mit den Grundlagen der Allgemeinen Metaphysik, insbesondere Überlegungen zu einer ontologischen Kategorientypologie, jeder wissenschaftlichen Disziplin dabei nützlich sind, sich in vertieftem Maße Klarheit über den eigenen Gegenstandsbe- reich zu verschaffen. An sich sollte jedes Studium mit einem einführenden Kurs hierzu eingeleitet werden. Der abschließende Teil dieses Kapitels soll deshalb der Aufgabe gewidmet sein, einige grundsätzliche Überlegungen und Fragestellungen im Hinblick auf das Phänomen *Sprache* zu formulieren.

³³ Vgl. zum Thema Armstrong (1983/2016).

6.1. Sprache und Realität

Es ist naheliegend, dass eine ontologische Alltagstypologie nur eine Zusammenstellung der Kategorien des Universums anbieten kann, so wie sich diese unserer Spezies darstellen. In diesem Sinne sollte eine ontologische Typologie so intersubjektiv nachvollziehbar wie möglich sein, aber es steht ihr nicht zu, Objektivität im Allgemeinen zu beanspruchen. Von außerordentlichem Interesse wäre es, die Typologierungsversuche verschiedener intelligenter Lebensformen dieses Universums miteinander zu vergleichen und dabei Unterschiede und Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten.

Vielleicht sollte man noch einmal kurz etwas zum Verhältnis von Mensch und Realität sagen. Es gibt hierzu zwei Extrempositionen, die aristotelische und die konstruktivistische. Für Aristoteles liegt die Erfassung der Realität im Bereich des Möglichen menschlicher Denkleistung. D.h. dem Philosophen erschließt sich die Welt, so wie sie ist. Der Konstruktivist geht davon aus, dass der Mensch die Realität, so wie sie ist, niemals erfassen kann, weshalb alles, was wir für real halten, mehr oder weniger eine Konstruktion unseres Geistes ist. Welche dieser Positionen der Wahrheit entspricht, wird wohl für immer ein ungelöstes Rätsel bleiben. Es macht letztlich auch wenig Unterschied. Betrachten wir hierfür wiederum unser Sonnensystem. Ob diejenigen, die zu seiner Erforschung beitragen, Konstruktivisten sind oder Anhänger der aristotelischen Position, spielt für das Ergebnis keine Rolle, das wissenschaftliche Resultat bleibt dasselbe und das Problem ist somit letzten Endes ein rein akademisches.

Vielleicht könnte man eine Mittelposition zwischen den beiden Extrempolen einnehmen, indem man versucht, dem Menschenverstande ein wenig mit gesundem Menschenverstande näherzukommen. Dazu könnte man sich fragen, ob bei einer Formulierung wie „die Realität, so wie sie wirklich ist“ nicht prinzipiell immer ein „für wen?“ hinzuzufügen ist, weil der äußere wie der innere Standpunkt zu berücksichtigen sind. Dementsprechend hat der Mensch womöglich die Fähigkeit, sich der Realität *anzunähern* und das Ausmaß des Realitätsgrades dieser Annäherung hängt von der Intensität unseres Ringens ab. Allein, dass wir unsere besondere Art von Verstand entwickelt haben, ist Geschenk und Verpflichtung gleichermaßen, auf diesem Wege voranzuschreiten, und Entwicklungen wie sogenannten „*alternative facts*“ aufs Entschlossenste entgegenzutreten. Der erfolgreichste Versuch dieses Ringens ist die in über 2.500 Jahren im westlichen Abendland entwickelte wissenschaftliche Methodik.

In Aristoteles' Schrift *Peri Hermeneias* (lat. *De institutione*, i.e. ‚Die Lehre vom Satz‘, eventuell genauer ‚Die Lehre von der Aussage‘) findet sich eine oft zitierte Stelle:³⁴

„Es sind [...] die Laute, zu denen die Stimme gebildet wird, Zeichen der in der Seele hervorgerufenen Vorstellungen, und die Schrift ist wieder ein Zeichen der Laute. Und wie nicht alle dieselbe Schrift haben, so sind auch die Laute nicht bei allen dieselben. Was aber durch beide an erster Stelle angezeigt wird, die einfachen seelischen Vorstellungen, sind bei allen Menschen dieselben, und ebenso sind es die Dinge, deren Abbilder die Vorstellungen sind.“

In dieser Beschreibung sind bereits alle relevanten Komponenten angeführt. Man kann allerdings über ihr Verhältnis zueinander diskutieren, wie gesagt, wird es oft als zu optimistisch angesehen, dass alle Menschen dieselben Vorstellungen von den Gegenständen³⁵ der Welt haben und diese objektiv zu erfassen sind.

Nach Aristoteles bildet sich der Mensch von den Gegenständen der Welt Vorstellungen in seinem Verstand. Diesen Vorstellungen ordnet er mündlich artikulierte Sprachzeichen zu und diesen wiederum Schriftzeichen. Es handelt sich somit um eine vierfach gestaffelte Abbildungsreihe, bei der die beiden ersten Komponenten objektiv gültig für die gesamte Spezies sind, die letzten beiden von der jeweiligen Einzelsprache abhängen. Der Unterschied zwischen Sprechen/Hören und Schreiben/Lesen, um das kurz zu ergänzen, liegt im Grunde nur a) in der Art und Weise der Übertragung (mündlich: über Schall; schriftlich: über Licht) und b) darin, dass mündliches Sprechen ein Ergebnis der Evolution ist, Schrift aber ein bewusst erschaffenes kulturelles Artefakt.

Zusammenhang von Sprache und Realität bei Aristoteles:

- **Realität** (für alle objektiv zugänglich)
Abgebildet durch
- **Vorstellungen** (bei allen Menschen gleich)
Abgebildet durch
- **Lautsprache** (einzelsprachenabhängig)
Abgebildet durch
- **Schriftsprache** (kulturkreisabhängig)

³⁴ Zitiert über Bertram (2011: S. 46).

³⁵ Im allgemeinen Sinne.

Hierbei ist zu bedenken, dass man das Zusammenspiel von Denken und Sprache auch als wechselseitig und sich gegenseitig bedingend auffassen kann. Insofern wäre m.E. zu ergänzen, dass es möglich ist, einerseits über Sprache seine Vorstellungen in Worte (genauer: Aussagen) zu fassen, aber andererseits auch über Sprache seine Gedanken zu Vorstellungen (genauer: Konzepten) zu formen.

6.2. Isomorphie zwischen Sprache und Welt?

Zwischen *Sprache* und *Welt* wird oftmals Isomorphie, d.h. eine gewisse Übereinstimmung in der Struktur, postuliert. Ich bin mir nicht sicher, ob dies zutrifft. Wir müssen uns hierfür auf die beschreibende, d.h. abbildende Funktion der Sprache beschränken und die realitätsstiftende außer Acht lassen, und allein das stellt bereits eine Vereinfachung dar. Betrachtet man also einmal nur die realitätserfassende Funktion von Sprache: Man kann hier schnell feststellen, dass sich die unterschiedlichen ontologischen Kategorien in der Tat auch über unterschiedliche sprachliche Mittel fassen lassen. So kann man auf individuelle Dinge, Oberbegriffe und Eigenschaften sprachlich über Lexeme zugreifen, mittels Prädikation lassen sich individuellen Dingen Eigenschaften zusprechen,³⁶ zudem kann man sie auf diese Weise Oberbegriffen unterordnen. Weiters ist es möglich, über Prädikation Relationen und wahrheitsfähige Sachverhalte in atomaren Satzaussagen zu beschreiben. Um auf prozessurale Ereignisse und Systeme zuzugreifen, ist die atomare Satzaussage als Mittel m.E. jedoch unzureichend. Der ideale Sprachbaustein hierfür ist der Text.

Dennoch glaube ich nicht, dass dies zwingend bedeutet, dass deshalb auch Isomorphie zwischen Sprache und Realität vorliegen muss. Ich will dies an zwei Beispielen demonstrieren. Wenn ein Künstler von einer bestimmten Person eine Statue aus Stein meißelt, dann gibt es eine Isomorphie zwischen der Statue und dem Original. Es gibt jedoch keine Isomorphie zwischen dem Meißel und der Person. Man muss zwar in der Lage sein, mit dem Meißel eine Krümmung in den Stein zu meißeln, aber das bedeutet nicht, dass der Meißel selbst dafür zwangsläufig gekrümmt sein muss. Wenn man eine Photographie von einer Landschaft macht, dann herrscht Isomorphie zwischen der Landschaft und dem sich auf der Photographie befindlichen

³⁶ Was im Übrigen auch auf Attribute wie „Der alte Mann“ zutrifft, die man jedoch wie folgt auflösen kann: „Der Mann ist alt.“ und so wieder eine Onoma und Rhema enthaltende atomare Aussage erhält.

Bild. Es herrscht keine Isomorphie zwischen der Landschaft und dem Fotoapparat bzw. Handy.

In gleicher Weise würde ich dafür argumentieren, dass zwischen der Welt und unserer jeweiligen Vorstellung von der Welt, quasi dem Weltbild, Isomorphie herrscht; selbstredend nur im Idealfalle und unter Berücksichtigung von allem, was wir zur prinzipiellen Zugänglichkeit zur Realität an sich bereits gesagt haben. Es herrscht aber nicht zwingenderweise Isomorphie zwischen Realität und Sprache. Nun könnte man einwenden, und ich teile diese Einschätzung, dass Sprache und Gedanken untrennbar miteinander verbunden sind. Müsste demnach nicht, wenn einerseits unsere gedankliche Vorstellung der Welt isomorph zur Welt ist, und sich andererseits Sprache und Gedanken wechselseitig bedingen, auch Isomorphie zwischen Realität und Sprache herrschen? Ist das nicht gerade der ausschlaggebende Punkt?

Aus der Struktur einer Skulptur kann man sicher einiges über die Strukturen der abgebildeten Person erfahren, wenn auch nicht alles, und vielleicht sogar ganz Wesentliches nicht. Insofern eignet sich dieses Beispiel nebenbei wahrscheinlich auch vortrefflich zur Exemplifizierung des Mittelweges im Hinblick auf die Erfassung der Realität: Obwohl wir die Welt nicht im aristotelischen Sinne in ihrer Gesamtheit so erfassen können, wie sie ist, gelingt es uns doch, sich ihr im Rahmen unserer Möglichkeiten in einer Weise anzunähern, die mehr ist als bloßer Konstruktivismus.

Aber aus der Struktur des Meißels etwas über die Strukturen der Welt erfahren zu wollen, erscheint mir nur bedingt erfolgversprechend, auch wenn der Zusammenhang zwischen Künstler, Meißel, Skulptur und der Modell stehenden Person sicher einfacher zu verstehen ist als der zwischen Sprachverwender, Sprache, konzeptueller Weltvorstellung und Realität. Möglicherweise erfährt man durch den Meißel mehr über die Natur des Künstlers als über die Realität, was wiederum ein Pfeil im Köcher des Konstruktivismus wäre.

Es ist generell eine wirklich merkwürdige Sache, dass Sprache in dieser Art von Diskurs so oft ausschließlich als Beschreibungsinstrument zur Erfassung der Realität behandelt wird, wo sie doch so viel mehr ist als das. Allein bei ihren Funktionen kann man der deskriptiven über die erschaffende bis hin zum Wunsch, sozial erfolgreich zu sein, eine Fülle weiterer kommunikativer Verwendungszwecke beigesellen. Bei den sprachlichen Ebenen kann man die semantische von der syntaktischen unterscheiden. In der Syntax kann man wiederum die syntaktisch-formale von der syntaktisch-funktionalen Seite trennen, bei der Semantik zwischen bedeu-

tungstragenden Einheiten, die im Langzeitgedächtnis abgespeichert sind, und solchen, die in der Situation ad hoc komponiert werden, spezifizieren. Das Sammelsurium der Sprachbausteine reicht von bedeutungsunterscheidenden Lauten bis zu hochkomplexen Texten. Zwischen der reinen Gegenstandsbezeichnung durch ein Nomen und einem wahrheitsfähigen Satz liegen wortwörtlich Welten, genauso wie zwischen der Betrachtung der systemimmanenten Struktur und der sozio-kommunikativen Funktion, um nur eine Auswahl zu nennen. Vergessen werden darf auch nicht, dass man sprachtypologisch zwischen flektierenden, agglutinierenden und isolierenden Sprachen zu unterscheiden hat. Ich habe hier verschiedene Aspekte von Sprache einmal recht willkürlich angeführt, um aufzuzeigen, welche Komponenten man in Einklang zu bringen hätte, wenn man Isomorphie zwischen Sprache und Welt annimmt. Es sei auch der Hinweis gestattet, dass tagtäglich in allen Sprachen der Welt Myriaden unterschiedlichster Äußerungen getätigt werden, wobei, nebenbei bemerkt, niemand so viele Einzelsprachen beherrscht, dass er universal Auskunft geben könnte über alle Gemeinsamkeiten und Unterschiede, die sie auszeichnen. Wie sinnvoll ist es, bei philosophischen Überlegungen in diesem Zusammenhang mit den immergleichen Beispielen derselben Sprachfamilie zu operieren? Ich nehme hierbei dezidiert Bezug auf meine eigenen Ausführungen: Sokrates mag ja klug sein und auch ein Mensch und ab und zu muss er schlafen, aber wenn man den Anspruch hat, die ganze Welt zu erfassen, ist das, offen gesagt, schon ein bisschen wenig.

6.3. Zum Verhältnis zwischen Sprache und ontologischen Kategorien

Die bisherigen Überlegungen versetzen uns in die Lage, dem Wesen von Sprache näherzukommen, indem wir sie den behandelten Kategorien gegenüberstellen, um auf diese Weise zu konturieren, was sie ist und was sie eben nicht ist, wo gewisse Übereinstimmungen vorliegen und wo nicht. Für alle angeführten Kategorien

1. individuelles Ding,
2. akzidentielle Eigenschaft,
3. Klasse,
4. Ereignis,
5. Zahlen, Mengen, Quantoren,

6. Relationen,

7. Struktur und System,

8. Sachverhalt und Tatsache

mit Ausnahme der Zahlen, Mengen, Quantoren, wo ein Abgleich relativ unergiebig erscheint, lassen sich mit der Frage, ob Sprache sich wie ein Mitglied derselbigen Kategorie verhält, wertvolle Erkenntnisse gewinnen. Gleich am Anfang dieses Kapitels habe ich darauf hingewiesen, dass die materielle Substanzgebundenheit gesprochener Sprache flüchtig ist. In ihrer verschriftlichten Form überdauert sie länger und die Erfindungen der neueren Zeit ermöglichen auch für mündlich geäußerte Sprache eine längere Speicherdauer, auch wenn m.E. kaum einer dieser Methoden über eine Dauerhaftigkeit verfügt, wie sie Pergament zukommt. Könnte man somit nicht doch eine raumzeitliche Verortung des Phänomens vornehmen und sagen, dass Sprache als **individuelles Ding** genau dann und dort existiert, wo und wann eben gesprochen wird? Ferdinand de Saussure bezeichnet die konkrete Sprachverwendung als *parole*, Noam Chomsky nennt sie *performance*, und genaue genommen ist das das Einzige, was wir haben, der alleinige Ansatzpunkt, an dem der Zugriff auf Sprache möglich ist. Wenn man sich aber das, was man da eigentlich hat, genauer ansieht, dann stellt man fest, dass es recht wenig ist. Der Schall benötigt ein Trägermedium, im Normalfalle ist das Luft, aber die Sprache ist nicht Luft, sondern sie ist Luft in Schwingung. Es ist also nicht die Luft, die sie ausmacht, sondern die sehr spezifische Bewegung, in die sie versetzt wird. Bei der Schrift ist es ähnlich. Nicht die Materie ist die Sprache, der Stein, auf den die Runen geritzt werden, die gegerbte Haut einer Kuh oder das recyclete Papier, auf dem sich die Tinte befindet, auch nicht der fehlende Teil des Steins, der herausgeschlagen wurde, oder die Tinte, die aufs Papier angebracht wurde. Das Wesentliche bei Schrift ist, dass durch die jeweilige Materie von der Stelle aus, an der sie modifiziert wurde, das Licht in einer charakteristischen Art und Weise reflektiert wird. Es liegt also wiederum eine Schwingung (bzw. Photonenpartikel) vor. Handelt es sich bei diesen Schwingungen um die Sprache? Oder dienen sie nur der Übertragung von Sprache von einer Person zur anderen, sind sie somit als Medien Träger und Überträger von Sprache? Oder ist die Sprache selbst das eigentliche Medium, durch das die Gedanken, die eine Person der anderen mitteilen möchte, von dieser zu jener gelangen? Existiert Sprache somit gar nicht zwischen den Menschen, sondern ist sie nur direkt am Menschen lokalisierbar? Ist der Mensch die Materie, in der sich Sprache manifestiert? Und wenn ja: als Organismus in seiner Gesamtheit oder nur sein Gehirn, seine Sprechwerkzeuge und seine Hände? Befindet sich in einem Buch somit gar keine Sprache, sondern wird sie durch dieses nur übermittelt? Für alle diese Fälle

gilt gleichermaßen, dass Sprache dann an sehr unterschiedlichen Orten sowohl gleichzeitig als auch zu verschiedenen Zeiten existiert.

Machen wir es ein wenig komplizierter. Wenn eine Radiostation Nachrichten aussendet oder ein Buch in mehreren Exemplaren gedruckt ist und wenn unterschiedliche Hörer an unterschiedlichen Orten erstere hören, eventuell auch minimal zeitversetzt, und verschiedene Leser an verschiedenen Orten und zu sehr verschiedenen Zeiten letzteres lesen: Hören und lesen sie dann das Gleiche oder Dasselbe? Ist der jeweilige Text also numerisch mit sich selbst ident?

Betrachten wir einen anderen Aspekt. Sokrates wird geboren, ist erst jung, dann erwachsen, danach alt und schließlich stirbt er. Die Evolution bringt die menschliche Sprache hervor, diese entwickelt sich, eine Vielzahl an Einzelsprachen entstehen, diese entwickeln sich und manche sterben aus. Diese Analogie führte zu einer teilweise wörtlich genommenen, zumeist aber metaphorisch verstandenen Auffassung von Sprache als Organismus und damit zu einer Verortung des Phänomens gewissermaßen im Bereich 1.b) belebter Naturgegenstand (nach meiner Bereichstypologie, s.o. Kapitel 3.). Diese Auffassung soll hier nicht unterstützt werden, sondern der Bezug auf das Beispiel ist dazu gedacht, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, dass ein individuelles Ding seine akzidentiellen Eigenschaften ändern kann. Wenn die Germanistik zwischen Alt-, Mittel-, Frühneu- und Neuhochdeutsch unterscheidet, so muss sich Sprache, betrachtet als individueller Gegenstand, in Bezug auf ihre akzidentiellen Eigenschaften verändert haben. Sokrates ist offenbar alt geworden. Wie lässt sich dabei aber erklären, dass sich vom Indogermanischen unter anderem das Germanische und das Lateinische abgetrennt haben und vom Germanischen beispielsweise das Deutsche und das Englische? Wurde die Raupe hier zu einem Schmetterling? Zu vielen Schmetterlingen? Wenn man Sprache als Phänomen in ihrem Verhältnis zu Sein und Werden betrachtet, muss man zumindest drei Phasen voneinander unterscheiden, jedoch aus Gründen vertiefter Erkenntnis gemeinsam betrachten:

1. Die Evolution hin zur spezifisch menschlichen Sprache und ihre Unterschiede zu den Kommunikationsarten anderer Lebensformen unter dem Aspekt der Entstehung von etwas völlig Neuem.
2. Den allgemeinen Sprachwandel der verschiedenen Einzelsprachen unter dem Aspekt der permanenten Veränderung von etwas bereits Existentem.
3. Den Spracherwerbsprozess des Kleinkindes unter dem Aspekt der Aneignung von etwas bereits Existentem.

All diese Überlegungen führen zu dem Schluss, dass sich die Zuordnung von Sprache zu den individuellen Dingen als recht schwierig erweist, wobei zusätzlich noch zu erwägen wäre, ob man überhaupt mit einem individuellen Ding andere individuelle Dinge bezeichnen kann. Erstaunlich ist aber dennoch, dass für gewisse Bereiche des Phänomens eine dingliche Betrachtungsweise, zumindest anfänglich, gar nicht so uninteressant ist.

Ist Sprache dann wenigstens eine **Eigenschaft**? Liegt es nicht sogar nahe, Sprache als spezifische Eigenschaft der menschlichen Spezies aufzufassen? An sich sollte das möglich sein. Der Mensch ist ohne Sprache genauso undenkbar wie Sprache ohne den Menschen. Sie bedingen einander. Alle Menschen sind zur Sprache befähigt, es ist *menschlich*, auf unsere Art zu sprechen. D.h. Sprache ist, wenn, dann keine akzidentielle, sondern eine substantielle Eigenschaft unserer Spezies. Sie dient als Merkmal, ein individuelles Ding der Klasse der Menschen zuzuordnen, sie ist somit klassenkonstituierend. Aufgrund der Vielfalt ihrer Aspekte ist sie jedoch eine Eigenschaft, die selbst über die unterschiedlichsten Eigenschaften verfügt. Andererseits ist Sokrates ja nur deshalb *klug*, weil er *klug ist*. D.h. nur durch eine Prädikation ermöglichende Sprache kommt die universale Eigenschaft zum individuellen Ding, wie kann also etwas, dass diese beiden miteinander verbindet, gleichzeitig entweder dem einen oder dem anderen angehören?

Kann *Sprache* nicht selbst als Oberbegriff erhalten für die Fülle aller ihrer bereits angeführten Aspekte? Ist sie selbst eine **Klasse**? Kann sie mit den Kommunikationsformen der anderen Lebewesen einer höheren Klasse zugeordnet werden? Ist Sprache somit eine Idee? In diesem Falle könnte man alle Einzelsprachen unter ihr subsumieren, vielleicht sogar sämtliche sprachlichen Äußerungen der Menschen, also all das, was man unter *parole* oder *performance* versteht. Aber wie universal kann Sprache sein, wenn sie nicht nur an Sprachliches, sondern auch an den Menschen gebunden ist?

Wenn Sprache die universale Eigenschaft mit dem individuellen Ding verbindet, und wenn Sprache die Menschen dergestalt verbindet, dass die Gedanken einer Person von deren Gehirn zu dem einer anderen übertragen werden und Menschen so zueinander in Beziehung treten können, ist Sprache dann eine **Relation**? Dieser Gedanke kann weitergesponnen werden, wenn man sich einmal überlegt, was denn in diesem Zusammenhang der eigentliche Clou an der Sprache ist. Im Wechselstreit der verschiedenen linguistischen Schulen soll Roman Jakobson einmal pointiert mit den Worten „Linguistics without meaning is meaningless“ auf die

zentrale Rolle der Bedeutung hingewiesen haben.³⁷ Ich teile diese Auffassung, sie wird in Fachkreisen mittlerweile wohl kaum mehr angezweifelt, befand mich aber sehr lange in der seltsamen Situation, gleichzeitig davon überzeugt zu sein, dass Bedeutung einerseits das Wesentliche an der Sprache ist, andererseits aber gar nicht existiert. Erst seit der Auseinandersetzung mit ontologischen Fragen ist mir klar geworden, dass ich Bedeutung wie ein individuelles Ding behandelt habe bzw. wie einen Bestandteil desselben, und auf diese Weise existiert Bedeutung in der Tat nicht. Das heißt aber nicht, dass sie nicht existiert, sondern nur, dass sie nicht dieser speziellen ontologischen Kategorie zugeordnet werden kann, obwohl sich letztlich immer so verhalten wird, als ob es so wäre. Ferdinand de Saussure³⁸ weist darauf hin, dass das *sprachliche Zeichen* eine Verbindung aus Lautfolge und Vorstellung ist. Es handelt sich somit um eine spezifische sprachliche äußere Form, die an ein ebenso spezifisches kognitives Konzept gekoppelt ist. In der Folge wird das nun aber so betrachtet, als ob ein bestimmtes Wort wie *Haus* eine bestimmte Bedeutung hat, nämlich jene, die unseren Vorstellungen entspricht, wenn wir das Wort *Haus* hören oder lesen. Es sieht also scheinbar so aus, als würde das Wort *Haus* unabhängig von einzelnen Personen für sich selbst existieren und aus einer Laut- bzw. Buchstabenfolge sowie einer zugehörigen Bedeutung bestehen, gerade so wie eine Medaille mit zwei Seiten. Aber so ist es nicht. Jeder Mensch koppelt im Rahmen seiner Einzelsprache bestimmte Lautfolgen an bestimmte kognitive Konzepte. Die Bedeutung entspricht also dem kognitiven Konzept, genauer, sie *ist* die Verbindung zwischen dem kognitiven Konzept und der äußeren Lautfolge und somit eine Relation zwischen diesen. Da nun die Sprecher einer Einzelsprache in ihren an spezifische Lautfolgen gekoppelten Vorstellungen zumeist zum allergrößten Teil übereinstimmen – was eine der Voraussetzungen für die Existenz der jeweiligen Einzelsprache ist – kann man sich ohne größere Probleme so verhalten, als ob Wörter für sich existierten und aus zwei Komponenten bestünden, einer Lautform und einer Bedeutung. Wir hypostasieren Bedeutung somit je nachdem als individuelles Ding bzw. als Bestandteil des individuellen Dinges des sprachlichen Zeichens, obwohl sie als solche gar nicht existiert.

Betrachtet man den Vorgang des Sprechens oder Schreibens sowie jenen des Hörens oder Lesens, so kann man feststellen, und an sich nimmt man das wohl als selbstverständlich hin, dass diese beiden im zeitlichen Verlauf stattfinden. Laute oder Buchstaben werden zu Wörtern zusammengesetzt, Wörter folgen auf Wörter und bilden Satzglieder und dann Sätze und schließlich Texte. Auf den Beitrag des

³⁷ Dieser Ausspruch wird gern und häufig zitiert, jedoch nie direkt belegt. Ich beuge mich dieser Tradition und zitiere nach Helbig (1979: S. 78).

³⁸ Vgl. Saussure (1931/2020: S. 76ff.).

einen Sprechers folgt jener des anderen und so entwickelt sich ein Dialog. Die sprachliche Äußerung, sowohl in ihrer Produktion als auch in ihrer Rezeption, ist also zu keinem spezifischen Zeitpunkt komplett, sondern entsteht prozessural. In diesem Sinne handelt es sich bei Sprache um ein **Ereignis**. Das Schreiben eines Buches erfordert eine gewisse Dauer, das Lesen ebenfalls. Aber was ist mit dem im Regal stehenden Buch, das zwar geschrieben ist, aber noch auf (erneutes) Lesen wartet? Befindet sich dort Sprache? Handelt es sich bei der modifizierten Materie des kulturellen Artefaktes *Buch* um Sprache oder bedarf es eines Menschen, der die Seiten öffnet, damit Licht auf sie fällt, wieder reflektiert wird und sich die Sprache lesenderweise im Gehirn als Ereignis manifestiert?

Es wurde bereits mehrfach ausgeführt, dass es einer prädikationsfähigen Sprache bedarf, um **Sachverhalte** und **Tatsachen** zu formulieren. Je nachdem, ob man diesen eine präkognitive Seinsweise zuspricht, werden sie somit durch Sprache entweder beschrieben oder erzeugt. Insofern liegt es nicht nahe, Sprache selbst als Sachverhalt oder Tatsache anzusehen. Ich würde aber gerne einen Gedanken in den Raum stellen, der jedoch weiterer Ausarbeitung bedürfte. Wenn man davon ausgeht, dass Naturgesetze wahre Sachverhalte sind (und es ist nicht zwingend, das zu tun) und dass sie die Regeln sind, nach denen unser Universum funktioniert, könnte man dann nicht auch die grammatischen Regeln einer Einzelsprache als wahre Sachverhalte interpretieren, sofern sie es sind, nach denen unsere innere Welt funktioniert? Durch die starke Verflechtung von Sprache und Gedanken gründen sich ja komplexere kognitive Konzepte auf komplexeren sprachlichen Gebilden, welche wiederum durch die Grammatik erzeugt werden. Basieren somit unsere inneren Welten auf grammatischen Regeln gerade so wie das äußere Universum auf den Naturgesetzen?

Abschließend steht noch aus, Sprache als **System** zu betrachten, und in der Tat gibt es ja eine ganze Teildisziplin der Sprachwissenschaft, die sich als *Systemlinguistik* begreift und dezidiert als solche bezeichnet wird. Es soll an dieser Stelle sehr deutlich darauf hingewiesen werden, dass ein prinzipielles Systemverständnis grundlegend für die Beurteilung des Phänomens *Sprache* ist.

In Kapitel 2.4.2. habe ich ein System als den Spezialfall einer Struktur beschrieben, als eine sich selbst erhaltende, komplexe Entität, deren Struktur in Bewegung ist und die so über eine gesetzmäßig ablaufende innere Dynamik verfügt. Somit ist ein System aber zuvorderst ein individuelles Ding, wenn eben auch ein komplexes und strukturiertes, in welchem Prozesse ablaufen und somit irgendeine Form von Bewegung – und damit Veränderung – stattfindet.

In Bezug auf Sprache als System stellen sich die Fragen nach den Grenzen des Systems, nach seiner raumzeitlichen Lokalisierbarkeit, nach seiner materiellen oder abstrakten Natur, nach seinem künstlichen oder natürlichen Charakter, nach seiner Offen- bzw. Geschlossenheit, nach der Beschaffenheit seines inneren Gleichgewichts, was im vorliegenden Falle das Phänomen des Sprachwandels betrifft, und nach Quantität und Qualität seiner inneren Bestandteile sowie deren Relationen zueinander, um nur einige relevante Aspekte aufzuzählen.

Entscheidend für die Beantwortung dieser Fragen ist, dass Sprache nach der in Kapitel 3. vorgestellten Untergliederung nicht den Bereichen 1.a) unbelebte Naturphänomene oder 1.b) belebte Naturphänomene zugeordnet werden kann, wodurch bereits einige Antwortmöglichkeiten ausgeschlossen werden. Zudem ist Sprache auch nicht dem Bereich 2.a) bewusst erschaffene menschengemachte Phänomene zuzuordnen, auch wenn natürlich über Sprache reflektiert wird und auch überlegte Eingriffe wie die Erzeugung von Literatur, Fachsprache oder Rechtschreibreformen stattfinden. Somit ist ein Sprachverständnis im Sinne von 2.b) nicht intentional erzeugtes menschengemachtes Phänomen am zielführendsten, auch wenn es das Phänomen m.E. nicht zur Gänze abdeckt.

Die Frage sowohl nach den Grenzen als auch der Lokalisierbarkeit des Systems führt bereits wieder in Teufels Küche. Ist das System an den Organismus eines individuellen Menschen gebunden, erstreckt es sich auf das Sozialgefüge mehrerer in spezifischen Gruppen vernetzter Personen oder umfasst es sämtliche Exemplare der Spezies (nur die zurzeit lebenden oder auch die bereits toten oder gar die noch geboren werdenden)? In jedem dieser Fälle ist Sprache aber an den Menschen gebunden, wodurch sie sowieso nicht als System im Sinne eines für sich allein existierenden komplexen individuellen Dinges in Frage kommt. Im Gegensatz zu anderen Systemen, für die wir in Bezug auf ihre Grenzen eine gewisse Willkürlichkeit der Ziehung konstatiert haben, da im Universum letztlich alles mit allem zusammenhängt und jedes System demzufolge nicht mehr als ein Subsystem im großen Ganzen sein kann, lässt sich für Sprache jedoch leichter eine Abgrenzung erreichen, zumindest ex negativo: Sprache ist überall dort nicht, wo kein Sprachproduzent, kein Sprachrezipient und kein sprachtragendes Medium oder Speichermedium vorhanden ist. Dies trifft, seltsam genug, aber folgerichtig, auch für jene Gebilde zu, die ich sprachlich geschaffene abstrakte Artefakte genannt habe, da auch sie ohne die soeben angeführten Faktoren wieder sang- und klanglos aus der Welt verschwinden.

Da beständig Menschen sterben und neue geboren werden, die wiederum eine (Einzel-)Sprache erlernen, und da auch in Bezug auf die innere Struktur von Sprachen fortwährend Wandel feststellbar ist, sei es durch das Auftreten neuer Lexeme, sei es durch Veränderungen in Flexionsparadigmen u.v.m. und da andauernd geredet und geschrieben wird, lässt sich für Sprache eine ganz merkwürdige Art der Offenheit konzederen, die man weder über Energie-, noch Materieaustausch sinnvoll beschreiben kann. Und doch ist diese Offenheit Voraussetzung für das Weiterbestehen des Sprachphänomens.

In den meisten Fällen wird die Systemhaftigkeit von Sprache jedoch auf die von Ferdinand de Saussure, dem Wegbereiter des Strukturalismus, als *langue* bezeichnete Komponente von Sprache bezogen. In diesem Sinne gilt sie als scheinbar statisches System von Zeichen und Regeln, das eine Einzelsprache wie Deutsch oder Englisch konstituiert und dabei von überindividueller Gültigkeit ist.³⁹ Diese Zeichen stehen in syntagmatischen und paradigmatischen, aber auch hierarchischen Beziehungen zueinander. Nicht alle Sprachbausteine sind bedeutungstragende Zeichen, es gibt auch bedeutungsunterscheidende Laute, die sogenannten Phoneme, deren Anzahl für jede Einzelsprache begrenzt ist. Aus ihnen können unbegrenzt viele Wörter, Sätze und Texte gebildet werden. In Bezug auf Sprache als System lassen sich diese Sprachbausteine als Bestandteile fassen, die jedoch nicht vermögen, isoliert für sich alleine, d.h. sprachunabhängig, zu existieren, weswegen sie auch nicht den Status von individuellen Dingen beanspruchen können. Sie verhalten sich m.E. eher wie Quasi-Individuen.

Was das System der *langue* betrifft, muss man, ähnlich wie bei der Bedeutung, sagen, dass es als abstraktes und überindividuelles Ding gar nicht existiert, sondern nur als solches hypostasiert wird, dass man aber in der Folge recht unproblematisch so tun kann, zumindest für bestimmte Zwecke, als ob es so wäre. Letzten Endes ist es so, dass jeder Mensch im Laufe seines kindlichen Spracherwerbs für sich selbst aufgrund der sprachlichen Äußerungen der ihn umgebenden Personen ein kognitives System seiner Einzelsprache entwickelt. Somit gibt es nicht das eine abstrakte System einer Einzelsprache, sondern so viele Systeme, wie es Sprecher gibt. Da diese individuellen kognitiven Konstrukte aber größtenteils – jedoch nicht zur Gänze – übereinstimmen, ist immer sowohl kommunikative Verständigung möglich als auch systemischer Wandel zu beobachten. Aufgrund der weitgehenden Übereinstimmung der individuellen Systeme – die sich somit jeweils als in jedem einzelnen menschlichen Gehirn befindlich lokalisieren lassen – kann man dann

³⁹ Vgl. Bußmann (2002: S. 389 und 677).

durch empirische Beobachtung und Analyse ein abstraktes, überindividuelles System hypostasieren. Dieses System kann dann in den diversen grammatischen Standardwerken deskriptiv, also in beschreibender Weise, wiedergegeben werden. Das auf diese Weise hypostasierte System kann nun völlig losgelöst vom menschlichen Trägerorganismus und sämtlichen kommunikativ-funktionalen Verwendungsweisen wie ein unbelebtes Naturphänomen des Bereiches 1.a) behandelt werden.

Die Versuchung ist groß, und die Anwendbarkeit spezifischer Methodik trägt dazu bei, dass Wissenschaftler dazu verleitet werden, ihre Disziplin einem Bereich zuzuordnen, dem sie nicht angehört. So ist beispielsweise Statistik für jede empirisch arbeitende Wissenschaft relevant, und die immer weiter voranschreitende Verfügbarkeit größerer elektronischer Korpora erfordert die Fähigkeit zum Umgang mit denselben in verstärktem Maße. Immer wieder merken Linguisten an, dass sie sich eigentlich eher den Naturwissenschaften als den Geisteswissenschaften zugehörig fühlen. Es ist jedoch nicht die Methodik, die die Zugehörigkeit einer Disziplin zu einem bestimmten Bereich bestimmt, sondern die ontologische Beschaffenheit des Untersuchungsgegenstandes. Die Zuordnung von Sprache alleinig entweder zum Bereich 1.a) der unbelebten Naturgegenstände bzw. zum Bereich 1.b) der belebten Naturgegenstände ist verfehlt. Für den Bereich 1.a) ist dies sehr einfach nachzuweisen. Es gibt kein Buch, zumindest ist mir kein solches bekannt, dass das Phänomen des Sprachwandels unter Berücksichtigung des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik behandelt. In keiner mir bekannten Studie spielt die Entropie für das Sprachverhalten, den Sprachwandel oder die Betrachtung von Sprache als System auch nur irgendeine Rolle. Damit ist das Thema m.E. eigentlich auch schon erledigt.

Man kann anhand dieser Überlegungen gut erkennen, warum die Organismus-Metapher im frühen 19. Jahrhundert so populär wurde, um das Sprachphänomen zu beschreiben. Es war im Grunde offensichtlich, dass Sprache weder ein unbelebter Naturgegenstand ist, noch ein bewusst geschaffenes Artefakt sein konnte, dass zudem Sprache an den einzelnen Menschen als denkendes Wesen gebunden ist und dass die soziale Komponente in Form der Sprachgemeinschaft eine große Rolle spielt. Allerdings war der Bereich 2.b), der nicht intentional erzeugte menschenverursachte Phänomene umfasst, noch nicht in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt, weswegen es in gewisser Weise nahelag, den Bereich 1.b) der belebten Naturgegenstände metaphorisch als Alternative zu 2.b) heranzuziehen.

Was lässt sich abschließend festhalten? Die Überlegungen zu den grundlegenden Kategorien des Seins im Rahmen einer alltagsontologischen Typologie und die Gegenüberstellung von Sprache und diesen Kategorien hat ergeben, dass Übereinstimmungen mit fast jeder Kategorie vorliegen, aber nie vollständige Zugehörigkeit

erlangt wird, sondern Sprache immer über den definitorischen Rahmen hinausragt. Gleichzeitig hat der Abgleich die Komplexität und den Facettenreichtum des Sprachphänomens deutlich hervortreten lassen. Es scheint sich bei ihr um eine der seltsamsten Entitäten dieses Universums zu handeln, die sich über alle vier Bereiche, in die wir die Welt untergliedert haben, erstreckt. Betrachtet man das Universum als einen Prozess und die Entwicklung immer komplexerer organischer Lebensformen als unvermeidlich, so erscheint Sprache, wie sie von der menschlichen Spezies gebraucht wird, eine wahrscheinliche Konsequenz, die in einer bestimmten Phase dieses Prozesses auftritt und nach Überwindung anfänglicher Hürden eine spezifische Art von Intelligenz nicht nur katalysiert, sondern dauerhaft trägt. Inwieweit es sich bei dieser Intelligenz allerdings um ein tragfähiges Konzept der Evolution oder eine kurzlebige Sackgasse handelt, ist wirklich schwer zu sagen. Es wäre interessant zu wissen, ob Kommunikation sich noch über den Zustand der menschlichen Sprache hinaus entwickeln kann. Gibt es über die doppelte Gliederung von bedeutungsunterscheidenden und bedeutungstragenden Zeichen, von bedeutungstragenden Zeichen, die im Langzeitgedächtnis abgespeichert sind, und solchen, die im jeweiligen Augenblick aus ersteren zusammengefügt werden, über die Prädikationsfähigkeit, über die Texthaftigkeit usw. hinaus noch weitere Möglichkeiten, dass Sprache die jetzige Leistungsfähigkeit überschreiten kann? Einstweilen ist zu entscheiden, welchen ontologischen Status Sprache einnimmt, da sie, zumindest zurzeit, ohne jeden Zweifel vorhanden ist.

Kapitel II

Sprache und Evolution: Wie Mensch und Sprache zueinanderkamen

1. Der Mensch im Hinblick auf seine biologische Verortung

Wilhelm von Humboldt war davon überzeugt, dass der Mensch nur durch Sprache Mensch sein könne, dass er aber, um diese zu erfinden, bereits Mensch sein müsse.⁴⁰ Auch Herder eröffnet seine berühmte *Abhandlung über den Ursprung der Sprache* mit der Bemerkung, dass der Mensch bereits als Tier über Sprache verfügt habe.⁴¹ Und in der Tat ist es schwierig, sich die Existenz einer Sprache der Art, über die wir verfügen, vorzustellen – auch, ohne dass wir im ersten Moment näher auszuführen in der Lage wären, was das eigentlich bedeutet –, wenn **wir** sie uns nicht gleichzeitig als gebunden an eine intelligente Lebensform wie die unsere denken. Anders herum ist es allerdings ganz genauso: Nur schwerlich kann man sich eine intelligente Lebensform vorstellen – selbst wenn man auch damit noch gar nicht genau weiß, was man eigentlich meint –, ohne dass man dieser Lebensform eine Sprache nach der Art der unseren zugestünde. Denn neben der naheliegenden Frage, wie der Mensch ansonsten sprechen solle, wäre auch jene zu beantworten, auf welche Weise er ansonsten überhaupt denken könne.

Dieses Problem ist gleichwohl weniger groß, als es scheint und auch nicht derart, dass die Henne-Ei-Zirkularität zu bemühen ist. Schließlich *wird* der Mensch nicht zu Sprache, und die Sprache nicht zum Menschen. Eine Giraffe ohne langen Hals ist ebenfalls nur schwer vorstellbar, und ein giraffenlanger Hals kommt auch eher selten alleine vor. Somit hebt sich, wie Hurford ausführt, die Frage, warum nur der Mensch Sprache entwickelt hat, im Grunde nicht zu sehr von anderen Fragen ab, die auf die einzigartigen Merkmale bestimmter Spezies zielen.⁴²

Die Antworten, die wir diesbezüglich suchen, lassen sich nicht finden, ohne einen Blick auf die Evolutionsgeschichte des Menschen, genauer: auf jene hin zum Menschen zu werfen. Um das Besondere an der menschlichen Sprache zu erfassen, sollte man sich zuerst bewusst machen, was denn insgesamt das Besondere an unserer Art ist, um dann im Anschluss die Eigenheiten unserer Sprache den Merkmalen der Kommunikationsformen anderer Spezies gegenüberzustellen.

⁴⁰ Vgl. Humboldt (1984/1820: S. 19f.): „Der Mensch ist nur Mensch durch Sprache; um aber die Sprache zu erfinden, müsste er schon Mensch seyn.“

⁴¹ Vgl. Herder (1770: Erster Abschnitt); <https://www.projekt-gutenberg.org/herder/sprache/index.html> [Letzter Zugriff: 21.09.2024].

⁴² Vgl. Hurford (2014: S. 15).

Unter *Evolution* versteht man die allmähliche Veränderung und in der Folge Ausdifferenzierung der Lebensformen, die unseren Planeten bewohnten und bewohnen.⁴³ Die Merkmale, die von Generation zu Generation weitervererbt werden, unterliegen gewissen Veränderungen, wodurch sich auch die Bündelung dieser Merkmale aufgrund von Mutation und Rekombination innerhalb der Individuen einer Population wandelt. Da die Träger dieser Merkmale – und somit auch die Merkmale selbst – einem Ausleseprozess unterworfen sind, ändert sich wiederum die Zusammensetzung der Population und damit längerfristig die Beschaffenheit der ganzen Lebensform. Als *Mutationen* bezeichnet man spezifische spontane Veränderungen innerhalb der DNA, der Terminus *Rekombination* zielt auf die individuelle Zusammensetzung der von den Eltern auf die Kinder übertragenen Erbanlagen. Der Schlüssel zur Evolution liegt nun in der *Selektion*, wobei zwischen *natürlicher* und *sexueller Selektion* sowie *Gendrift* unterschieden wird. Die natürliche Auslese wird durch die Umweltbedingungen gesteuert bzw. dadurch, wie gut die Merkmale ein Überleben unter bestimmten Umständen ermöglichen, d.h. wie sehr eine Lebensform an die Umwelt angepasst ist. Die sexuelle Selektion fokussiert darauf, wie erfolgreich ein Lebewesen im Vergleich zu konkurrierenden Individuen innerhalb einer Population beim Ringen um einen Fortpflanzungspartner ist, was wiederum Auswirkungen auf die Anzahl der eigenen Nachkommen hat. Mit *Gendrift* referiert man auf das Wirken des Zufalls, der beispielsweise durch Naturkatastrophen oder Krankheiten in die Zusammensetzung des Genpools einer Population eingreift.

Im Hinblick auf die typologische Einordnung von Lebewesen kommt ein hierarchisch gegliedertes taxonomisches System zur Anwendung. Mit weiteren Zwischenstufen ist es terminologisch in *Klassen*, *Ordnungen*, *Familien*, *Gattungen* und *Arten* unterteilt. Innerhalb der Klasse der *Säugetiere* gibt es beispielsweise die Ordnung der *Primaten*, unterhalb dieser die Familie der *Menschenaffen* (synonym: *Hominiden*), innerhalb der sich wiederum die Gattung *Homo* befindet. Die einzig existierende Art der Gattung *Homo* ist *Homo sapiens*.

Das ist ein recht bemerkenswerter Umstand, und man kann ihn auf drei verschiedene Weisen außergewöhnlich finden. Einmal derart, dass man davon ausgeht, dass es üblicherweise mehrere Arten innerhalb einer Gattung gibt und deshalb die Art *Homo sapiens* etwas ganz Besonderes sein muss. Und ein zweites Mal derart, dass man diese Besonderheit aus unterschiedlichen Gründen, beispielsweise religiösen oder solchen des mangelnden Nachdenkens, sowieso immer als gegeben angenommen hat und dann überrascht feststellen muss, dass früher durchaus meh-

⁴³ Für das Folgende vgl. Fitch (2013: S. 35ff.), Campbell et al. (2019: S. 685ff.).

rere Arten von *Homininen*, d.h. Vertretern der Gattung *Homo*, innerhalb dieser Gattung vorhanden waren. Ein drittes Mal schließlich derart, dass man sich fragt, warum es so gekommen ist, dass von jenen Arten letzten Endes nur eine überlebt hat, ausgerechnet diese aber gleichzeitig die alles dominierende Spezies wird und sich nunmehr unangefochten an der Spitze der Nahrungskette des Planeten befindet. Dadurch, dass wir uns als einzige Art innerhalb unserer Gattung wiederfinden, ist unser nächster Verwandter der Schimpanse, von dessen Vorfahren sich unsere Linie bereits vor ca. sieben Millionen Jahren getrennt hat.

Die Erkenntnisse der Evolutionsbiologie, der Anthropologie und benachbarter Disziplinen sind im Prinzipiellen bahnbrechend für unser Verständnis von uns selbst. Im Detail jedoch ist jede bestehende taxonomische Verortung sowie jede chronologische Datierung des Aufkommens einer Art immer nur einen weiteren Knochenfund von einer Neubewertung bzw. von einer Anpassung des Systems entfernt. Allerdings ist für unser auf die menschliche Sprache gerichtetes Interesse sowieso nur ein grober Überblick von Belang und ein paar Jahrzehntausende hin oder her oder eine Art mehr oder weniger sind für das Gesamtbild aus sprachwissenschaftlicher Sicht quasi unerheblich.

Vor ca. zwei bis vier Millionen Jahren lebte in Süd- und Ostafrika die Gattung *Australopithecus* aus der Familie der Primaten.⁴⁴ Sie zeichnete sich dadurch aus, dass sie als erste über den dauerhaft aufrechten Gang verfügte. Sie war ungefähr 1,50 Meter groß und 50 Kilogramm schwer. Es sind keine Werkzeugfunde bekannt. Aus einer Art dieser Gattung ging wiederum die Gattung *Homo* hervor. Die erste bekannte Art der Gattung *Homo* war *Homo habilis*, der vor ca. zweieinhalb bis eineinhalb Millionen Jahren lebte und für den einfacher Steinwerkzeuggebrauch nachgewiesen ist. Werkzeuggebrauch verweist auf spezifische kognitive Fähigkeiten wie Planung und Berücksichtigung zukünftiger Ereignisse sowie die Aufschiebung von Belohnung, Fähigkeiten, die sich, wie Hurford anmerkt, selbst bei zeitgenössischen Affen nur in begrenztem Maße beobachten lassen.⁴⁵ Vor ungefähr zwei Millionen Jahren entwickelte sich die Art *Homo erectus*, die über eine fortgeschrittene Steinkultur verfügte und möglicherweise schon das Feuer gebrauchte, dessen Nutzbarmachung man seit ca. 300.000 Jahren annimmt. *Erectus* war die erste *Homo*-Art, die Afrika verließ und bis China und Java vordrang. Die Abwanderung erfolgte in einem Zeitraum von vor annähernd 1,8 Millionen bis vor 800.000 Jahren. Kooperative Gruppenarbeit, gemeinsames Jagen und sogar das geplante Segeln über Wasser werden

⁴⁴ Für das Folgende vgl. Campbell et al. (2019: S. 991ff.), Everett (2017: S. 73ff.), Fitch (2013: S. 208ff.) und Hurford (2014: S. 1ff.).

⁴⁵ Vgl. Hurford (2014: S. 4).

ihm zugesprochen. Es wird deshalb allgemein angenommen, dass *Homo erectus* schon eine Protosprache verwendete.

Aus dem *Homo erectus* entwickelte sich vor wenigstens 250.000 Jahren in Europa der *Homo neanderthalensis* und nur unwesentlich später, vor ca. 200.000 Jahren, in Afrika der moderne *Homo sapiens*. Vor ungefähr 100.000 Jahren verließ *Homo sapiens* Afrika und verbreitete sich über Eurasien, wo er auf die Nachfahren von *Homo erectus* traf. Die allgemein vorherrschende These, genannt *Recent out of Africa*-Theorie, geht davon aus, dass es dabei unter Aufnahme einiger Gene zur vollständigen Auslöschung der anderen Homo-Arten kam. So betrat *Homo sapiens* vor ca. 40.000 Jahren Europa, wo der Neanderthaler seit etwa 250.000 Jahren lebte. Bereits 15.000 Jahre später war dieser jedoch verschwunden.

Neuere Funde belegen, dass neben Neanderthaler und dem Menschen zumindest zwei weitere Homo-Arten gleichzeitig existierten, *Homo floresis* sowie *Homo denisova*, die wir hier nur der Vollständigkeit halber erwähnen. Die Entdeckung, dass der sehr kleinwüchsige und deshalb auch als „Hobbit“ bezeichnete *Homo floresis* bis vor ungefähr 18.000 bis 14.000 Jahren auf der Insel Flores gelebt hatte, wird von Everett besonders hervorgehoben, da man zuvor davon ausgegangen war, dass mit Ausnahme des Neanderthalers alle anderen Arten der Gattung *Homo* bereits seit ca. 200.000 Jahren ausgestorben waren.⁴⁶

Unter biologischen Gesichtspunkten sind bei dieser Entwicklung hin zum modernen Menschen zwei Aspekte von besonderer Bedeutung: zum einen die beständige Vergrößerung und qualitative Verbesserung des Gehirns und der kognitiven Fähigkeiten; zum anderen der ohne den aufrechten Gang schwer vorstellbare, ebenfalls relevante fortschreitende Ausbau des menschlichen Sprech- und Hörapparates, der eine immer ausdifferenziertere Kommunikation ermöglichte.⁴⁷ Hierbei erscheint plausibel, dass in diesem Zusammenhang die kognitive *Sprach*- und die physische *Sprechfähigkeit* in eine sich gegenseitig befördernde Wechselwirkung traten.

Everett führt aus, dass sich das menschliche Gehirn im Zeitraum von vor über sieben Millionen Jahren bis vor 200.000 Jahren von *Sahelanthropus tchadensis* zu *Homo sapiens* entwickelte, danach bzw. seit *Homo sapiens* Afrika verlassen hatte, eine weitere Veränderung jedoch unterblieb. Zum einen liegt das wohl daran, dass 200.000 Jahre aus evolutionstechnischer Sicht nicht unbedingt ein langer Zeitraum

⁴⁶ Vgl. Everett (2017: S. 80f.).

⁴⁷ Vgl. hierzu z.B. Hurford (2014: S. 74ff.).

sind, zum anderen scheint es aber auch der Tatsache geschuldet zu sein, dass unsere Spezies einstweilen sehr gut zurechtkommt.⁴⁸ Seit der Trennung vom Vorfahren der Schimpansen veränderte sich das Gehirn von Australopithecus über Homo erectus hin zu Homo sapiens derart, dass es sich vergrößerte, sich die beiden Gehirnhälften asymmetrisch spezialisierten, sich insgesamt die neuronale Dichte erhöhte und somit sowohl vertieftes als auch schnelleres Denken möglich wurde. Diese Entwicklung ist an sich recht ungewöhnlich. Zum ersten ist ein Gehirn sehr kalorienintensiv, zum zweiten brauchen Gehirnzellen am längsten, um auszureifen, was eine vermehrte Betreuung des Nachwuchses erforderlich macht, und zum dritten gibt es bei Zweibeinern einen Konflikt zwischen dem Nutzen eines größeren Gehirns und jenem schmalere Hüften zur besseren Fortbewegung, was zu einer erhöhten Sterblichkeit der Mutter bei der Geburt führt. Die Bändigung des Feuers ermöglichte eine Verkleinerung des Verdauungstraktes, wodurch mehr Kalorien für das Gehirn zur Verfügung standen und zudem kaloriendichtere Nahrung aufgenommen werden konnte. Die Vorteile eines vergrößerten Gehirns lagen in der Möglichkeit zu immer ausdifferenzierterem Verhalten, zuvorderst in der Befähigung zu strategischem Jagen und generell zu verbesserter Nahrungsversorgung.⁴⁹

Die Möglichkeiten, die ein solches Gehirn eröffneten, werden einprägsam mit dem Begriff der *kognitiven Revolution* bezeichnet, die man in einem Zeitraum von ungefähr vor 100.000 bis vor 70.000 Jahren datiert. In der Verbindung von gesteigerter Denkfähigkeit⁵⁰ und dem Gebrauch von Sprache, wie wir sie verwenden,⁵¹ sehen viele Forscher den entscheidenden Schlüssel für den Erfolg unserer Spezies.

⁴⁸ Everett (2017: S. 73): „It seems to be caused by the simple fact that life is good for our species.“

⁴⁹ Vgl. Everett (2017: S. 73ff.).

⁵⁰ Vgl. beispielsweise Campbell et al. (2015: S. 985): „Die rasche Ausbreitung unserer Art (und die Verdrängung des Neanderthalers) könnte durch Veränderungen der menschlichen Informationsverarbeitung vorangetrieben worden sein, die während der Evolution von *Homo sapiens* in Afrika stattfand. Zu den Funden, die ein hoch entwickeltes Denkvermögen bei *H. sapiens* belegen, gehört die Entdeckung eines 77.000 Jahre alten Kunstwerkes im Jahr 2002 in Südafrika – geometrische Muster auf einem Ockerstein [...]. Im Jahr 2004 fanden Archäologen, die in Süd- und Ostafrika arbeiteten, 75.000 Jahre alte Straußeneier und Schneckengehäuse, die sehr präzise angeordnete gebohrte Löcher aufwiesen. Und vor 36.000 Jahren schufen Menschen bereits bemerkenswerte Höhlenmalereien.“

⁵¹ Vgl. z.B. Harari (2015: S. 37): „Legenden, Mythen, Götter und Religionen tauchen erstmals mit der kognitiven Revolution auf. Viele Tier- und Menschenarten konnten ‚Vorsicht, Löwe!‘ rufen. Aber dank der kognitiven Revolution konnte nur der sapiens sagen: ‚Der Löwe ist der Schutzgeist unseres Stammes.‘ [...] Nur der Mensch konnte über etwas sprechen, das gar nicht existiert, und noch vor dem Frühstück sechs unmögliche Dinge glauben. Einen Affen würden Sie jedenfalls nie im Leben dazu bringen, Ihnen eine Banane abzugeben, indem Sie ihm einen Affenhimmel ausmalen und grenzenlose Bananenschätze nach dem Tod versprechen. Auf so einen Handel lassen sich nur Sapiens ein.“ Harari betont insbesondere jenen Aspekt menschlicher Sprache, den man mit der Schaffung abstrakter Artefakte sowie fiktiver und fiktionaler Welten beschreiben kann. Es handelt sich hierbei zwar um ein zentrales, aber nicht um das einzige Merkmal.

2. Der Mensch als Tier mit recht eigenwilligen Begabungen

2.1. Mensch oder Tier?

Die Frage, was denn den Menschen vom Tier unterscheidet, greift etwas kurz, da sich einstweilen ja noch mehrere Tiere sehr unterschiedlicher Ausprägung auf unserem Planeten tummeln. Einige Tierarten zeigen durchaus Anzeichen jener Charakteristika, wie sie dem Menschen eigen sind, wenn auch in weit geringerem Ausmaße, wie beispielsweise Elefanten, Papageien, Schimpansen oder Delphine. Zu den meisten anderen Tieren ist der Abstand hingegen doch recht groß.

Wenn man darüber nachdenkt, was das Besondere an uns Menschen ist, kommen einem als erstes unsere kognitiven Fähigkeiten in den Sinn, und dass sie uns „in den Sinn kommen“ verweist sogleich auf die faszinierende Möglichkeit unserer Spezies, über das Denken selbst nachzudenken. Man sollte aber auch den aufrechten Gang und die Beschaffenheit unserer Hände nicht außer Acht lassen, denn ersterer war der Entwicklung unserer Sprechorgane und damit unserer Sprechfähigkeit in hohem Maße zuträglich, und letztere versetzt uns in die Lage, unsere Umwelt im wahrsten Sinne des Wortes zu „begreifen“.

Was unser Gehirn betrifft, so verfügen wir über eine Fülle an Begriffen, die auf die Phänomene, die mit ihm verbunden sind, verweisen, und die nicht immer leicht, manchmal auch gar nicht zur Gänze zu definieren und voneinander abzugrenzen sind: *denken, rechnen, planen, verstehen, sich merken, vorstellen, lernen, Bewusstsein, Gedächtnis, Verstand, Erkenntnis, Information, Seele* usw. Letztere soll, wie bereits im vorherigen Kapitel angemerkt, nicht im Fokus unserer Aufmerksamkeit stehen, sie ist hier aber zu erwähnen, da sie im wissenschaftshistorischen Diskurs eine große Rolle gespielt hat, zumal ihr Sitz des Öfteren, wenn auch nicht immer, im Kopf vermutet wurde. Die Klärung dieser Begriffe würde Bände füllen, für unsere Zwecke mögen aber ein paar kurze Anmerkungen genügen.

Die Fragen nach folgenden miteinander in Verbindung stehenden Merkmalen können m.E. dazu herangezogen werden, den Unterschied zwischen Mensch und Tier herauszuarbeiten, wobei diese Merkmale *Homo sapiens* von der überwältigenden Mehrheit der anderen Tierarten eindeutig abgrenzen. Und dort, wo die Übergänge eher gradueller Natur zu sein scheinen, wird doch gerade durch dieses Graduelle der entscheidende qualitative Schritt vollzogen:

1. Ist die Spezies befähigt zum Werkzeuggebrauch und wenn ja, ist sie darüber hinaus befähigt, mithilfe von Werkzeug weiteres Werkzeug herzustellen?
- 2.a) Verfügt die Spezies über ein Bewusstsein im Sinne innerer mentaler Zustände, die als Repräsentationen für Phänomene der äußeren Welt dienen und welche Art von Gedächtnis kommt hierbei zum Tragen?
- 2.b) Welche Typen ontologischer Phänomene können überhaupt als mentale Repräsentationen konzeptualisiert werden?
- 2.c) Verfügt die Spezies bzw. deren Mitglieder über ein Ich-Bewusstsein?
- 2.d) Verfügt die Spezies über eine *Theory of mind*?
3. Besteht ein Interesse innerhalb der Spezies, sich über die eigenen mentalen Bewusstseinszustände kommunikativ auszutauschen, d.h. ist ein prinzipielles Mitteilungsbedürfnis vorhanden?
- 4.a) Ist die Spezies überhaupt dazu befähigt, sich *sprachlich* über mentale Bewusstseinszustände auszutauschen, d.h. verfügt sie über ein doppeltes Repräsentationssystem der Art, dass zum einen kognitive Konzepte über externe Phänomene vorhanden sind, und dass zum anderen für diese mentalen Konzepte sprachliche Ausdrücke zur Verfügung stehen?
- 4.b) Ist die Spezies dazu befähigt, mittels Sprache abstrakte Artefakte (z.B. *Menschenrechte, Demokratie*) zu erschaffen, d.h. dem Universum rein sprachlich kreierte Phänomene hinzuzufügen?
- 5.a) Sind die Mitglieder der Spezies in der Lage, strategisch zu kooperieren?
- 5.b) Führt diese strategische Kooperation zu verbessertem Nahrungserwerb und in weiterer Folge zu einer spezialisierte Tätigkeiten ermöglichenden Nahrungsverteilung?
6. Verfügt die Spezies über eine Geschichte im Sinne einer kulturellen Fortentwicklung, die die biologische Evolution zu überschreiben in der Lage ist?

Kultur wird oft als naheliegendes Unterscheidungskriterium herangezogen, um den Menschen von anderen Tieren abzugrenzen. Im Folgenden soll Kultur als Möglichkeit verstanden werden, die biologische Evolution durch spezifische, auf kognitiven Leistungen basierenden soziale Handlungen zu ergänzen und zu modifizieren. Es ist zweckdienlich, sich den Zusammenhang von Kultur, kognitiver Leistung und Geschichte deutlich vor Augen zu führen. Niemand lernt im Geschichtsunterricht an der Schule, wie König Chimp IV. den Usurpator Big Kong in den großen

Bananenkriegen von 1717 in einen taktischen Hinterhalt lockte und so den Grundstein für das südwestafrikanische Schimpansengroßreich schuf. Wieso lernen wir nichts dergleichen? Offenbar ist das Ausmaß an Kultur und kognitiven Fähigkeiten selbst bei unseren nächsten Verwandten nicht so ausgeprägt, dass es ihnen möglich wäre, aus ihrem durch die biologische Evolution gesetzten Rahmen auszubrechen und das zu schreiben, was wir gemeinhin *Geschichte* nennen. Es lohnt sich gewissermaßen nicht, die Geschichte der anderen Spezies zu schildern, da im Grunde das eine Jahr wie das andere ist, sofern in den jeweiligen Lebensraum nicht durch äußere Umstände eingegriffen wird.

2.2. Ein paar Überlegungen zu sich auf das Denken beziehenden Begriffen

Letzten Endes läuft somit alles wieder auf die Beschaffenheit unserer kognitiven Fähigkeiten hinaus, weshalb einige mit diesen verbundene Begrifflichkeiten zu betrachten sind. Die Frage, was man unter **Bewusstsein** zu verstehen hat, ist nicht einfach zu beantworten. Eine Hypothese lautet, dass Tiere ein Bewusstsein besitzen, wenn sie in subjektiver Weise über Objekte und Ereignisse nachdenken.⁵² Ein Lebewesen sollte somit, damit man von einem Bewusstsein sprechen kann, über kognitive Fähigkeiten verfügen, mittels derer es Informationen, die es über die Welt erlangt, derart verarbeitet, dass sie sein künftiges Verhalten beeinflussen können. Um Informationen zu verarbeiten, muss ein Lebewesen sich diese zwangsläufig merken können, es muss sie abspeichern und sich an sie erinnern, d.h. eine Form von Gedächtnis sein Eigen nennen. Zudem muss es diese Informationen in spezifischer Weise und in Relation zueinanderstehend in seinem Gedächtnis abspeichern, um einen sie beinhaltenden Denkprozess sinnvoll durchführen zu können, für den mindestens die Identifikation und der Ab- bzw. Vergleich zweier Entitäten sowie die Entscheidung für ein spezifisches Verhalten erforderlich ist.

Versuchen wir eine genauere Bestimmung dessen, was man unter **Information** zu verstehen hat. Obwohl man, wenn man Informationen über etwas besitzt, also etwas *weiß*, ein Gedächtnis im Sinne eines Speicherortes braucht, ist dies allein nicht ausreichend. Bieri weist darauf hin, dass bereits bloße Zustände mit einem Informationsgehalt innerhalb eines Gegenstandes als Speicherung zu betrachten sind,

⁵² Vgl. Benz-Schwarzburg (2020: S. 16ff.).

und dass somit Tiere, Menschen, Pflanzen und Roboter als Systeme zu verstehen sind, die dieses Wissen benutzen, um ihr Verhalten zu adaptieren.⁵³

Das menschliche **Gedächtnis** lässt sich in drei Bereiche untergliedern, sensorisches, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis.⁵⁴ Das **sensorische Gedächtnis** (i.e. Ultra-kurzzeitgedächtnis) ist für die Aufnahme der Sinneseindrücke zuständig und für Sprachverwendung und -erlernung schon allein deswegen von Relevanz, weil sich ja der Klang eines Wortes bzw. einer Äußerung gemerkt werden muss. Es wird in ein echoisches, ein ikonisches und ein haptisches Gedächtnis untergliedert, wobei diese Teile jeweils für akustische, visuelle und taktile Sinneseindrücke zuständig sind.

Das **Kurzzeit- oder Arbeitsgedächtnis** ist, wie der Name bereits andeutet, für die kurzzeitige Zwischenspeicherung von Informationen zuständig. Besonders bemerkenswert ist die Beobachtung, dass der Mensch nur einer bestimmten Anzahl an Objekten gleichzeitig Aufmerksamkeit schenken kann, wobei es auch darauf ankommt, um welche Art von Objekten es sich handelt. So wurde festgestellt, dass man sich beispielsweise eine Zahl wie 5831740263 weit weniger gut merken kann, als wenn man dieselbe Zahl in sogenannte *chunks* untergliedert: 583 174 0263. Anfänglich wurde die Anzahl der merkfähigen Objekte mit 7 +/- 2 zu hoch angesetzt, die meisten Untersuchungen verweisen darauf, dass man wohl um die drei bis vier Objekten gleichzeitig Aufmerksamkeit zuteilwerden lassen kann.

Es kommt mir wie eine merkwürdige Koinzidenz vor, dass auf der sprachlichen Ebene die meisten Satzbaupläne auf maximal vier Elementen beruhen, d.h. bis auf seltene Ausnahmen die Höchstwertigkeit eines Verbs 3 beträgt, d.h. dass ein Verb als funktionales Prädikat bis zu drei Argumente an sich binden kann:

1. *Hans schläft.* (einwertig)
2. *Hans schlägt Fritz.* (zweiwertig)
3. *Hans gibt Maria ein Buch.* (dreiwertig)

Interessant ist, dass die einzelnen Satzglieder durchaus komplexerer Natur sein können, sie fungieren gewissermaßen als – noch dazu hierarchisch strukturierte – *chunks*, man vergleiche die folgenden Sätze:

⁵³ Vgl. Bieri (1994/1987: S. 17f.).

⁵⁴ Für das Folgende vgl. Everett (2017: S. 95f.).

1. *Der neue Lehrer gibt der Schülerin ein wirklich gutes Buch.*
2. *Der neue Lehrer gibt der Schülerin ein wirklich gutes Buch.* (Markierung der Lexemgrenzen)
3. *Der neue Lehrer – gibt – der Schülerin – ein wirklich gutes Buch.* (Markierung der Satzglieder, wie sie durch die Syntax strukturiert werden.)

Hier zeigt sich die zentrale Rolle, die die Grammatik beim Erkennen der Sinneinheiten einer Äußerung spielt. Vierwertige Verbvalenz, d.h. dass zu einem Prädikat ein Subjekt und drei Objekte treten können, ist umstritten. Im Falle von Bewegungsverben, bei denen zwischen Lokativ und Verb/Prädikat eine Relation besteht, d.h. wo die Umstandsbeschreibungen somit nicht als freie Adverbialien anzusehen sind, kann ein Satzbauplan der folgenden Art vorliegen:

Hans fährt von Wien über Leoben nach Graz. (S fährt von X über Y nach Z.)

Das **Langzeitgedächtnis** wird in deklaratives und prozedurales Langzeitgedächtnis gegliedert, beim deklarativen wiederum zwischen semantischem und episodischem Gedächtnis unterschieden. Das prozedurale Gedächtnis speichert motorische Handlungsabläufe. Dies umfasst Fähigkeiten wie Gehen und Laufen, aber auch so etwas wie die Fingerkombination bei der Passwordeingabe am Computer. Das semantische Gedächtnis ist zuständig für kontextunabhängiges Faktenwissen, auch das sogenannte Weltwissen eines Menschen findet sich hier. Das episodische Gedächtnis ist zuständig für in spezifische Kontexte gebettetes Wissen, es handelt sich somit um persönliche Erfahrungen. Im Langzeitgedächtnis ist auch das Wissen um *frames und scripts* abgespeichert. Hierbei handelt es sich um innerhalb der psychologischen Disziplin entwickelte Erklärungsansätze, die von der Sprachwissenschaft übernommen wurden, mit denen man die Abspeicherung von komplexeren Strukturen des Welt- und Handlungswissens erklärbar macht. Das eher statisch organisierte Wissen um in einer spezifischen Situation zu erwartende Personen, Gegenstände etc. bezeichnet man hierbei als kognitiven *frame* oder Rahmen, jenes um prozessuale Handlungsabläufe als *script*.⁵⁵

Die Abspeicherung von Informationen im Langzeitgedächtnis ist eng mit dem Begriff des **Lernens** verbunden. Er umfasst zum einen die kognitive Verarbeitung von Konzepten als mentalen Repräsentationen der äußeren Welt und gegebenenfalls

⁵⁵ Vgl. Linke/Nussbaumer/Portmann (2004: S. 266). Zum Thema generell vgl. beispielsweise Fillmore (1982), Fauconnier (1994), Minsky (2000).

eine daraus resultierende Verhaltensänderung in der Zukunft, basierend auf erworbenen Einsichten und Fähigkeiten. Zuvorderst verweist er aber auf das Erlangen von Information, d.h. von kognitiven Konzepten selbst. Prinzipiell scheint es mir so zu sein, dass Lernen auf drei Weisen möglich ist: durch Erfahrung, durch intrinsisch motiviertes logisches Nachdenken und durch Lehrtätigkeit. Der Empirismus zielt auf ersteres, der Rationalismus auf zweiteres, beides fokussiert aber auf das Individuum, wohingegen die in den philosophischen Betrachtungen in weiten Teilen vernachlässigte Lehrtätigkeit nur als soziale Interaktion innerhalb der Gruppe möglich ist. Die letzten beiden Arten, logisches Nachdenken und bewusst ausgeübte Lehrtätigkeit, sind m.E. den höchst entwickelten Lebewesen vorbehalten, insofern dass Lehren eine Form von gesellschaftlichem Konsens innerhalb einer Gruppe erfordert, es sich somit nicht nur um eine soziale Interaktion, sondern genauer um eine konsensuale soziale *Anstrengung* handelt. Zudem bedeutet vernunftbasiertes Reflektieren eigentlich intentionales Lernen, d.h. zielgerichtetes und freiwilliges Lernen, was den Entschluss, zu lernen, um sich selbst zu verbessern, und damit zwingend ein Ich-Bewusstsein voraussetzt.

Verhalten, das auf bewusstem Lernen gründet, ist also von angeborenem Verhalten zu unterscheiden, aber es gibt noch eine dritte Möglichkeit. Was ist, wenn das Lernen nicht bewusst und intentional erfolgt, sondern in einer schwer fassbaren Weise genetisch getriggert ist? In Bezug auf Sprache ist feststellbar, dass diese dem Menschen nicht angeboren ist. Ein isoliert aufwachsender Mensch wird nicht anfangen, in irgendeiner mystischen Ursprache zu reden, er wird schlichtweg gar nicht sprechen. Wenn man hingegen Singvögeln, die im Unterschied zu Primaten mit dem Menschen die Fähigkeit und Neigung teilen, Laute zu imitieren, die Möglichkeit verwehrt, den Gesang ihrer Spezies zu hören und zu erlernen, dann produzieren sie zwar irgendwelche Laute, aber ihre Nachkommen, wenn sie denn wiederum diesem Input ausgesetzt sind, verbessern ihren eigenen Gesang immer mehr, so dass sich nach ca. fünf Generationen der für die Spezies typische Gesang wieder einstellt.⁵⁶ Eigentümlicherweise ist somit die Frage nach einer angeborenen „Ursprache“ bei Singvögeln weit weniger abwegig als beim Menschen.

Das mühsame Erlernen einer Zweitsprache in der Schule gründet auf einem bewussten intentionalen Lernprozess, wenngleich mancher Schüler in Bezug auf die intrinsische Motivation und die Freiwilligkeit des Vorgangs sicherlich das eine oder andere anzumerken hätte. Das Erlernen der Muttersprache im Kindesalter hingegen ist ein faszinierender Vorgang, für den es ganz eigene Überlegungen anzustellen gilt.

⁵⁶ Vgl. Hurford (2014: S. 32).

Was bedeutet es nun eigentlich, wenn wir etwas wissen, d.h. **Wissen** in unserem Langzeitgedächtnis abgespeichert haben? Diese Abspeicherung von Wissen erfolgt in Form von **kognitiven Konzepten**, die **mentale Repräsentationen** der äußeren Welt darstellen. Der Begriff der *Repräsentation* verweist generell darauf, dass etwas für etwas anderes stehen kann, dass also ein X von einem Y repräsentiert wird. Die Art und Weise, wie ein X zu einem Y in Relation steht, ist Gegenstand vielfacher Untersuchung.⁵⁷ Kausale, funktionale, Ähnlichkeits- und strukturelle Repräsentationsbeziehungen sind zu erwägen, zudem besteht auch die Möglichkeit, sich konventionell im Rahmen einer Gruppe auf einen Repräsentationsmodus zu einigen (z.B. *Dieses Zeichen bedeutet ‚Vorfahrt gewähren‘*). Bei *Konzepten* handelt es sich also um kognitive Repräsentationen, d.h. innere mentale Zustände, die auf Phänomene der äußeren Welt Bezug nehmen.

Allerdings ist es damit bei Homo sapiens nicht getan. Denn der Mensch vermag es sogar, mittels der Kraft seiner Gedanken Konzepte zu entwickeln, die er dann in umgekehrter Richtung von innen nach außen (!) transferiert. Ich nenne diese Art der Konzepte *abstrakte Artefakte* (z.B. *Menschenwürde, Gesetze, Freiheit* usw.), da sie a) nur durch die kognitive Leistung einer intelligenten Spezies und b) rein sprachlich in die Welt treten. Diese Überlegung verdeutlicht, dass man sehr genau darüber reflektieren muss, was denn eigentlich in Form eines Konzeptes längerfristig im Gedächtnis abgespeichert werden kann, und darüber hinaus, welches Tier in der Lage ist, welche Art von Konzepten abzuspeichern. Es geht also letztlich um die Frage, was genau ein Tier *wissen* kann.

Für höher entwickelte Tiere wird oft ein Wissen um Gegenstände und Vorgänge angenommen, in der Typologie von Kapitel I also individuelle Dinge, Ereignisse und Prozesse. Es erscheint mir jedoch im Hinblick auf die Abgrenzung zu anderen Spezies von großer Wichtigkeit zu sein, dass der Mensch prinzipiell Wissen im Sinne mentaler Repräsentationen über sämtliche ontologische Kategorien erlangen kann, die im Rahmen einer allgemeinen metaphysischen Typologie zu ermitteln sind.

Bieri verweist darauf, dass wir ein Warum-Wissen, wenn überhaupt, nur ganz wenigen Tieren („bestimmten Affen“) zugestehen.⁵⁸ Dies wirft m.E. die Frage auf, inwieweit höher entwickelte Tiere generell über Konzepte verfügen können, deren Inhalt Propositionen umfasst, wenn sie doch über keine Sprache verfügen, die es ihnen erlaubt, diese Propositionen zu formulieren. Zweifellos werden wir einem

⁵⁷ Vgl. Bartels (2005: S. 15ff.).

⁵⁸ Vgl. Bieri (1994/1987: S. 24).

Schimpansen ein Wenn-dann-Wissen solcherart zugestehen, dass er nach einmaligem Ausprobieren weiß, dass er sich brennt, wenn er ins Feuer oder auch auf eine heiße Herdplatte langt. Allerdings wird wohl niemand von einem Schimpansen erwarten, dass er weiß, warum die Herdplatte heiß ist.

Man kann den *Konzept*-Begriff definitorisch an Sprache knüpfen oder von vor-sprachlich existierenden Konzepten ausgehen, man kann auch mit einer gewissen Vorsicht von Protokzepten sprechen. Nur höher entwickelte Tiere verfügen über Konzepte im zweiten Sinne, aber welche ontologischen Kategorien diese Konzepte repräsentieren können, müsste von den zuständigen Disziplinen einmal gezielt unter dieser Fragestellung analysiert werden, in der Regel spricht man bei Tieren nur über Gegenstands- und Ereigniswissen, aber eventuell spielen ja auch Klassen, Mengen und Relationen eine gewisse Rolle.

Betrachtet man einen Frosch und seine Reaktion auf den Anblick einer Fliege, so gibt es eine direkte Verbindung zwischen den Wahrnehmungsmechanismen und der motorischen Reaktion. Es gibt keine zwischengeschaltete Verarbeitung in einem Langzeitgedächtnis. Der Frosch hat somit kein Konzept von einer Fliege, sondern nur ein *Perzept*, d.h. ein Wahrnehmungsbild.⁵⁹ Gleichwohl sind Perzepte bereits Repräsentationen und damit der Ausgangspunkt für die Evolution von Konzepten. Schon in Raubtieren müssen die für das Wahrnehmungsbild der Beute zuständigen Neuronen auch dann für einen gewissen Zeitraum feuern können, wenn der externe Stimulus nicht mehr vorhanden ist, wenn also die verfolgte Beute auf der Flucht beispielsweise hinter einem sichtbeeinträchtigenden Hindernis verschwindet. Bei Schimpansen wurde beobachtet, dass sie sich bis zum nächsten Tag daran erinnern, wo eine bestimmte Frucht versteckt worden ist. Darüber hinaus merken sich einige Tierarten, die in Gruppen leben, über viele Jahre andere Gruppenmitglieder als Individuen und klassifizieren sie als Verbündete oder Gegner. Dies zeigt bereits auf, dass Konzepte für verschiedene ontologische Kategorien (individueller Gegenstand, Ereignis) unterschiedlich prozessiert werden.

Aufgrund des weiten Bedeutungsumfanges von „mind“ ist der Terminus der **Theory of Mind** nur schwer ins Deutsche zu übersetzen. Er wurde zuerst von Premack/Woodruff (1978) verwendet, die untersuchten, ob sich Schimpansen Vorstellungen über innere Bewusstseinszustände bei sich und anderen machen können.⁶⁰ Da das mentale Innenleben eines Lebewesens in der Regel nicht zugänglich ist, sind Aussagen hierzu nur schwer zu treffen. Was man allerdings beobachten kann, ist, dass bestimmte Tiere aufgrund des Verhaltens anderer Tiere ihr eigenes Verhalten

⁵⁹ Für das Folgende vgl. Hurford (2014: S. 62ff.).

⁶⁰ Vgl. Premack/Woodruff (1978).

so ausrichten können, dass sie dadurch wiederum das zukünftige Verhalten der anderen Tiere zu ihrem eigenen Vorteil beeinflussen. Die spannende Frage ist nun, ob diese Art zu handeln allein auf das *Verhalten* ausgerichtet ist oder ob hierbei bereits die hinter diesem Verhalten stehenden *Gedanken* berücksichtigt werden. Wir Menschen fragen für gewöhnlich nach dem Grund für ein bestimmtes Verhalten und was sich eine andere Person dabei gedacht hat, dies so und jenes anders handzuhaben, zudem ziehen wir auch in Betracht, was eine andere Person denken mag, wenn wir uns auf diese oder jene Weise verhalten. Fitch weist darauf hin, dass diese Art von kognitivem Verhalten für uns so selbstverständlich ist, dass wir sehr lange gebraucht haben, um zu erkennen, wie außergewöhnlich dies eigentlich ist.⁶¹

Auch bei uns Menschen braucht es jedoch eine gewisse Zeit, diese Fähigkeit zu entwickeln. Ein berühmtes, von Wimmer/Perner durchgeführtes Experiment⁶² zeigt auf, dass Kinder erst im Alter von vier Jahren verstehen, dass andere Menschen sich eine Vorstellung von der Welt machen, die zudem auch falsch sein kann. Das Verfahren funktioniert derart, dass einem Kind mit zwei Puppen (Sally und Anne) etwas vorgespielt wird, wobei die eine Puppe (Sally) einen Gegenstand versteckt und dann den Raum verlässt. Die andere Puppe holt währenddessen den Gegenstand aus seinem Versteck und verbirgt ihn an einem anderen Ort. Im Anschluss wird das Kind gefragt, wo denn Sally nach dem Gegenstand schauen wird, wenn sie wieder hereinkommt. Kinder bis drei Jahre benennen das zweite Versteck, erst Kinder ab drei bis vier Jahren verweisen auf das erste.⁶³

Es geht hier also nicht nur darum, dass man über ein Bewusstsein, also *mind*, verfügt, sondern darüber hinaus auch darum, ob man erkennt, dass andere Lebewesen ebenfalls ein eigenes Bewusstsein und Vorstellungen von der Welt haben. Erst wenn dies der Fall ist, macht z.B. auch eine Tätigkeit wie *Lügen* Sinn.

An dieser Stelle erscheint es mir von großer Wichtigkeit, einen Unterschied zwischen den Termini „Bewusstsein“ und „Ich-Bewusstsein“ zu machen. Denn mehrere der höher entwickelten Tierarten verfügen über ein Bewusstsein in dem Sinne, dass sie auf mentale Repräsentationen von Phänomenen der äußeren Welt zugreifen können, aber das heißt noch lange nicht, dass sie sich auch ihrer selbst als Subjekt bewusst sind. In der eingesehenen Literatur zum Thema wird m.E. zu wenig Gewicht auf diese Unterscheidung gelegt, denn die Frage, ob die Verhaltensweisen eines Lebewesens darauf abzielen, entweder das Verhalten eines anderen Tieres oder die inneren Bewusstseinszustände desselbigen zu verändern, ist doch wohl

⁶¹ Vgl. Fitch (2013: S. 136). Generell einführend auch Dunbar (1998: S. 106ff.).

⁶² Vgl. Wimmer/Perner (1983).

⁶³ Vgl. z.B. Fitch (2013: S. 138f.), Dunbar (1998: S. 112ff.) oder Benz-Schwarzburg (2020: S. 137ff.).

untrennbar damit verbunden, ob dieses Lebewesen über ein Ich-Bewusstsein verfügt. Es ist schwer vorstellbar, dass ein Tier ohne Ich-Bewusstsein seine Handlungen auf eine Bewusstseinsveränderung bei anderen Lebewesen ausrichtet, sondern es ist anzunehmen, dass in diesen Fällen immer eine Verhaltensveränderung beim Gegenüber angestrebt wird. Und auch ein Ich-Bewusstsein ist, obwohl eine Notwendigkeit für eine *Theory of mind*, noch keine hinreichende Bedingung. Es braucht gewissermaßen 1. ein Bewusstsein, ein *Selbst*, das sich 2. des eigenen Bewusstseins als *Ich* gewahr wird, und dem dann 3. in einem weiteren Schritt die Erkenntnis zuteilwird, dass auch ein anderes Lebewesen über ein Bewusstsein und im Folgenden auch 4. über ein eigenes Ich-Bewusstsein verfügt.

Diese Überlegung schließt somit alle Tiere, die den Spiegeltest nicht bestehen, prinzipiell davon aus, über eine *Theory of Mind* zu verfügen. Mit dem von Gallup entwickelten Spiegeltest versucht man in Erfahrung zu bringen, ob und welche Tiere dazu in der Lage sind, sich selbst im Spiegel zu erkennen. Daraus schließt man auf das Vorhandensein einer Art von Ich-Bewusstsein bei der jeweiligen Spezies. Den Spiegeltest bestehen Schimpansen bzw. generell Menschenaffen, bei Delphinen liegt die Vermutung nahe, aufgrund fehlender Hände funktioniert allerdings der klassische Markierungstest methodisch nicht, für Elefanten und Elstern wird einerseits das Bestehen konstatiert, andererseits die Forderung nach Reproduzierbarkeit der Untersuchungsergebnisse erhoben.⁶⁴

Was den Menschen betrifft, so ist dieser, man möge die Anmaßung mit der nötigen Milde zur Kenntnis nehmen, in der Lage, von einem *Cogito, ergo sum.* über ein *Cogitas, ergo es.* zu einem *Cognosco te cognoscere me cogitare.* vor auszudenken,⁶⁵ was es ihm ermöglicht, zu kooperieren, zu argumentieren, Verständnis für andere zu entwickeln, aber auch zu täuschen, zu bluffen, zu manipulieren und zu lügen. Die einzelnen Komponenten einer Theory of Mind ließen sich eventuell so auseinanderdividieren:

- 1.a) Man muss sich seiner selbst gewahr werden.
- 1.b) Man muss sich seiner Vorstellungen über die Welt gewahr werden.
- 1.c) Man muss erkennen, dass diese Vorstellungen auch falsch sein können.

⁶⁴ Vgl. hierzu insbesondere Gallup (1970) sowie Gallup/Anderson/Shillito (2002); zudem auch Fitch (2013: S. 157 bzw. generell 147ff.), Suddendorf/Butler (2013, insb. S. 122), Reiss/Marino (2001), Prior/Pollock/Güntürkün (2008).

⁶⁵ Mein Dank fürs Austüfteln der letzten Formulierung gilt Sophie Hollwöger und Philipp Pfeifer, mit denen es sich ganz generell immer trefflich sprachlich tüfteln lässt.

2.a) Man muss verstehen, dass andere Lebewesen ebenfalls über innere mentale Bewusstseinszustände verfügen.

2.b) Man muss erkennen, dass einige dieser Lebewesen auch über ein Ich-Bewusstsein verfügen.

2.c) Man muss verstehen, dass auch die inneren mentalen Zustände der anderen Lebewesen falsch sein können.

2.d) Man muss sich bewusst machen, dass man aufgrund von 2.c) mit anderen Lebewesen zum eigenen Vorteil kooperieren kann, sie aber auch zu täuschen und zu manipulieren vermag, indem man in modifizierender Weise auf ihre mentalen Repräsentationen Einfluss nimmt.

3.a) Man muss sich darüber klar werden, ob ein anderes Lebewesen erkennen kann, dass man selbst über eigene mentale Bewusstseinszustände verfügt.

3.b) Man muss sich gewahr werden, dass im Falle von 3.a) ein anderes Lebewesen den Versuch unternehmen könnte, entweder in ein Kooperationsverhältnis einzutreten oder aber einen selbst zu täuschen und zu manipulieren.

Neben dem Menschen zeigen insbesondere Schimpansen und Raben ein Verhalten, dass auf die Fähigkeit zur taktischen Täuschung schließen lässt.⁶⁶ Als prominenter Vertreter jener Wissenschaftler, die Schimpansen eine Theory of Mind zuspricht, ist Tomasello zu nennen, zu den Skeptikern gehört Povinelli, der Schimpansen zwar die Fähigkeit zugesteht, Verhalten zu abstrahieren, aber nur den Menschen dazu in der Lage sieht, dies auf Bewusstseinszustände hin zu interpretieren.⁶⁷

All diese Überlegungen stärken mich in der Überzeugung, dass der entscheidende qualitative Entwicklungsschritt, der den Menschen auf diesem Planeten einzigartig macht, ein zweifacher ist und darin liegt, dass a) nur er sich sowohl seiner selbst als Subjekt als auch seiner inneren kognitiven Zustände bewusst geworden ist und b) dass er dieses Bewusstsein auch bei anderen Lebewesen, vornehmlich der eigenen Art, voraussetzt (nebenbei bemerkt ist dies auch die Ursache für die sogenannte „Vermenschlichung“ von anderen Spezies).

Die für uns zentrale Frage ist nun, inwieweit dieses Bewusstsein – und auch das Bewusst-Werden, das zu diesem Bewusst-Sein hingeführt hat – auf einer Art von Denkprozess beruht, der sprachlich oder zumindest protosprachlich getragen

⁶⁶ Vgl. Benz-Schwarzburg (2020: S. 149ff.).

⁶⁷ Vgl. Benz-Schwarzburg (2020: S. 153ff.), Povinelli et al. (2000), Povinelli/Vonk (2003), Povinelli/Barth (2005), Tomasello/Call/Hare (2003) und (2003b) sowie Call/Tomasello (2008).

wird. Bereits das maßgebliche *Ich bin*. erfordert eine Proposition, die sowohl auf Prädikation als auch auf einem selbstreferentiellen Onoma beruht. Und umso mehr benötigen komplexe innere Repräsentationen die Sprache als Träger des Gedankens. Vielleicht könnte man einen maßgeblichen Punkt auch so formulieren: Wird der Gedanke durch Sprache getragen, können Gehirne kognitive Repräsentationen von immer komplexeren ontologischen Phänomenen der Welt erschaffen.

Dass unserer Spezies über ein ganz eigenes **Mitteilungsbedürfnis** verfügt, ist, zumal wenn man unser Verhalten in den neuen sozialen Medien betrachtet, unmittelbar einsichtig. Man ist heutzutage dann doch recht umfänglich darüber informiert, wer wann wo etwas isst, wer welchen Freizeitaktivitäten nachgeht und wem es gegeben ist, mit vorteilhaft aufgesetzter Tiefgründigkeit vor irgendeiner Sightseeing-Attraktion nachdenklich ins Nichts zu blicken. So seltsam manchem von uns dieses Verhalten noch immer vorkommen mag, aus evolutionstechnischer Sicht erscheint es sogar noch viel merkwürdiger. Transparente, wahrheitsgemäße Informationsübermittlung, das Teilen von Wissen und Erkenntnissen, der Austausch über vorteilhaftes Verhalten in spezifischen Situationen, das sind Verhaltensweisen, die für unsere Spezies von großem Nutzen sind. Man darf dies aber nicht nur für das Hier und Jetzt, wo das System gewissermaßen eingerichtet ist und funktioniert, betrachten. Denn Evolution ist ja niemals auf einen angestrebten künftigen Nutzen hin ausgerichtet, sondern immer auf das Überleben zum jeweiligen Zeitpunkt. Und in der Etablierungsphase von kooperativem Mitteilen ist derjenige, der seine Erkenntnis teilt, auf den ersten Blick klar im Nachteil gegenüber demjenigen, der zwar Informationen von anderen aufnimmt, seine eigenen aber nicht preisgibt. Insofern müsste Mitteilungsbedürfnis doch unter dem Aspekt des *survival of the fittest* eher bestraft als belohnt werden und demzufolge in kürzester Zeit aussterben. Wo liegen also die Vorteile eines solchen Verhaltens aus entwicklungsbiologischer Sicht? Wie es aussieht, ist die Strategie des absichtlichen Sich-andere-Mitteilens ausschließlich auf unsere Spezies beschränkt (s.u. 3.4.2.). Da auch andere der höher entwickelten Tierarten eindeutig über mentale Bewusstseinszustände verfügen, ist es nun keinesfalls so, dass diese Tiere keinen Gesprächsstoff hätten. Sie verspüren aber allesamt offenbar kein Bedürfnis, sich über ihr Innenleben auszutauschen.

Greifen wir noch einmal die Tatsache auf, dass viele höher entwickelte Tiere die Fähigkeit haben, kognitive Konzepte als mentale Repräsentationen der Außenwelt zu bilden, ohne dass sie aber über ein Ich-Bewusstsein verfügen. Es ist also möglich, Objekte zu identifizieren, ohne dass man sich selbst als Subjekt wahrnimmt. Evolutionstechnisch gesehen kommt Objekterkennung also lange vor Subjekterkenntnis. Intuitiv ist man jedoch geneigt, das Primat dem Subjekt zuzuordnen. Das

Lebewesen nimmt sich selbst als Ich wahr, was zwingenderweise immer auch eine Verortung im jeweiligen Hier und Jetzt mit sich bringt. Die sogenannte Ich-Hier-Jetzt-Origo ist das Koordinatensystem, in dem sich das denkende Individuum als Zentrum situiert. Von diesem Zentrum aus grenzt sich das Individuum von der Außenwelt ab, und beginnt, sein Verhältnis als Ich zum Du, zur Gruppe und zur Umwelt abzustecken, d.h. die Außenwelt mittels Konzepten in einer inneren Strukturierung zu erfassen. Und doch müssen wir zur Kenntnis nehmen, und im Hinblick auf die Zwänge des Überleben-Könnens ist das auch nachvollziehbar, dass die kognitive Leistung von Lebewesen primär auf der Objektidentifikation und -unterscheidung liegt. In diesem Zusammenhang weise ich erneut darauf hin, wie interessant es wäre, herauszufinden, von welchen ontologischen Kategorien die diversen Tierarten Konzepte zu bilden in der Lage sind.

Um ein kurzes Fazit zu ziehen: Wenngleich die moderne Verhaltensforschung aufgezeigt hat, dass viele jener Phänomene, die man bisher als Alleinstellungsmerkmale der menschlichen Spezies angesehen hat, in Teilen und verschiedenen graduellen Ausprägungen auch bei anderen Tierarten vorkommen, so darf dies doch nicht zu einer so starken Relativierung führen, dass die zentralen Unterschiede verwischt werden. Diese liegen eventuell ja auch gerade darin, dass eine graduelle Steigerung über ein bestimmtes Maß hinaus den entscheidenden qualitativen Sprung ermöglicht.

Um dies zu verdeutlichen, soll an dieser Stelle in Abwandlung des Fermi-Pardoxons einmal ganz provokativ danach gefragt werden, wo sie denn alle sind. Wo sind all die sprechenden oder gestikulierenden Schimpansen, Delphine, Papageien usw.? Warum sitzen sie nicht mit ihren Trainern bzw. den zugehörigen Forschern reihenweise in den Talkshows und sprechen mit uns über die Dinge, die sie interessieren oder zumindest in der Art und Weise, wie es ihnen vom Menschen beigebracht wurde? Wieso gibt es seit Jahrzehnten Untersuchungen über die Sprech- und Sprachfähigkeit von Tieren, aber in all diesen Studien wird immer auf die gleiche überschaubare Anzahl an Individuen verwiesen? Offenkundig gibt es weit mehr Aufsätze über sprechende Tiere als sprechende Tiere selbst, was wohl damit zusammenhängt, dass diese Aufsätze von Menschen verfasst wurden, und es letzten Endes der Mensch ist, der spricht und das Tier zum Sprechen anzuregen versucht.

Obwohl Kritiker wie Terrace⁶⁸ oder Povinelli ein wichtiges Gegengewicht zu der in Teilen doch recht enthusiastischen und im Hinblick auf die Unterschiede von Mensch und Tier relativierenden Verhaltensforschung bilden, sollte man anderer-

⁶⁸ Vgl. Terrace (1979) und (2019).

seits auch nicht gering- bzw. unterschätzen, in welchem Ausmaß Lern- und Problemlösungsfähigkeiten bei den übrigen hochentwickelten Spezies ausgeprägt sind, auch wenn diese nicht in unserem Sinne über Sprache verfügen, und welche kognitive Leistung die aufgrund von Beobachtung abstrahierten Konzepte von Verhaltensmustern darstellen, auch wenn keine *Theory of Mind* vorhanden ist. Im Hinblick auf die Auseinandersetzung zwischen Tomasello und Povinelli erwähnt Benz-Schwarzburg zwei äußerst interessante Punkte:⁶⁹

1. Worin besteht eigentlich der konkrete Nutzen, beobachtbares Verhalten in einer Art von Doppelinterpretation sowohl über Verhaltensmuster als auch über Vorstellungen von inneren mentalen Zuständen zu erfassen?
2. In welchem Ausmaß spielt Sprache eine Rolle dabei, beobachtbares Verhalten aufgrund der Vorstellung innerer mentaler Zustände zu interpretieren?

Die Beantwortung beider Fragen ist noch ausstehend.

3. Theorien zur Sprachentstehung

Die Evolution bringt die merkwürdigsten Phänomene hervor. Wofür eine Entwicklung im Augenblick von Vorteil ist, und zu welchem Zweck sie längerfristig zum Einsatz kommt, erweisen sich manchmal als zwei völlig verschiedene Dinge. Man könnte diesbezüglich vielleicht aber auch annehmen, dass ein graduelles Vorschreiten im Sinne der eigentlichen Funktion zu einem qualitativen Sprung führen kann, der aus dem Gleichen etwas Anderes macht und zu ganz neuen Möglichkeiten der Verwendung führt. Dies scheint mir bei der menschlichen Sprache im Vergleich zu den Kommunikationsformen anderer Lebewesen in besonderer Weise der Fall zu sein. Menschliche Sprache geht aus der generellen Eigenschaft von Lebewesen hervor, zu kommunizieren, aber obwohl hierin ihr Ursprung liegt, hat sie sich letztlich doch zu etwas weit Komplizierterem entwickelt. In Bezug auf diese **Sprachevolution** werden im Grunde vier Thematiken kontrovers diskutiert:

⁶⁹ Ich stelle beide als Frage, auch wenn Benz-Schwarzburg nur den einen Punkt dezidiert als solche formuliert. Zu 1. vgl. Benz-Schwarzburg (2012: S. 157): „What is the benefit of a double interpretation that is behavior-oriented and mentalistic in comparison to a purely behavior-oriented interpretation?”; zu 2. vgl. Benz-Schwarzburg (2012: S. 156): „For example, it is not entirely clear to what extent the ability to interpret behavior mentally is dependent on language ability from the outset.”

1. Zum einen geht es um die Frage, welche der beiden Funktionen von Sprache, a) Träger des Gedankens und b) Mittel zur Kommunikation zu sein, aus evolutionsbiologischer Sicht zuerst vorhanden war.
2. Gegenstand der zweiten Diskussion ist die Grammatik und die Frage, ob es sich bei ihr um eine auf genetischer Mutation beruhende angeborene menschliche Fähigkeit handelt oder ob sie sich im Rahmen eines sozio-kulturellen Austauschprozesses entwickelt hat.
3. Als Drittes steht die Frage nach Existenz und Beschaffenheit einer Protosprache als Übergangsschritt von tierischer Kommunikation zum jetzigen Sprachzustand im Raum.
4. Die vierte Diskussion schließlich dreht sich um die Frage, wie sich ein auf Kooperation basierendes System, welches noch dazu auf arbiträren Zeichen beruht, in einer kompetitiven und auf Konkurrenz beruhenden Umgebung durchsetzen konnte, wo hiermit doch für die Anwender zumindest in der Phase der Einführung eher Nachteile verbunden zu sein scheinen.

Von diesen Fragestellungen beschäftigt sich die Sprachwissenschaft, und zwar sowohl die allgemeine wie auch die in einzelsprachiger Ausprägung, in der Regel nur mit den ersten beiden und dies auch nur in Teilen und zudem eher selten. Eine größere Affinität zu sprachevolutionären Thematiken weist die philosophische Disziplin auf, die den Gegenstand der menschlichen Sprache zuvorderst unter zwei Fragestellungen betrachtet:

1. Wie greift der Mensch auf Realität zu, in welchem Ausmaße ist er in der Lage zu genereller Erkenntnis und welche Rolle spielt Sprache hierbei?
2. Wie kommt der Mensch zur Sprache, was ist ihr Ursprung und wie bedingen sich Mensch und Sprache gegen- bzw. wechselseitig?

Die Beantwortung dieser für das Wesen des Menschen grundsätzlichen Fragen ist möglicherweise einem neuen Forschungszweig, der *cognitive science*, vorbehalten, einem interdisziplinären Ansatz, der Psychologie, Philosophie, Sprachwissenschaft, Neurowissenschaft, Biologie, Anthropologie und Informatik zum Zwecke der Erforschung kognitiver Prozesse zu verbinden sucht.⁷⁰ Über eine solche Kooperation mehrerer Disziplinen lassen sich hoffentlich – zumindest in Teilen – jene

⁷⁰ Vgl. Müller (2013: 11f.).

empirischen Daten ermitteln, deren Fehlen die bisherige Anstrengungen, historische wie zeitgenössische, zu einer eher spekulativen Auseinandersetzung mit dem Thema gemacht haben.

Unabhängig davon, wie die oben gestellten Fragen zu beantworten sind, gibt es doch vier **Bedingungen**, die erfüllt sein müssen, um den Weg **für eine Entwicklung zur menschlichen Sprache**, so wie sie heute existiert, freizumachen. Ich würde hierbei aber nicht von *Vorbedingungen* sprechen, da die Herstellung einer chronologischen Kausalkette unmöglich, das Vorhandensein einer solchen auch generell unplausibel erscheint, und ein sich wechselseitiges Beeinflussen sehr wahrscheinlich ist:

1. Man muss über ein Ich-Bewusstsein verfügen.
2. Man muss seine Gedanken grundsätzlich bewusst teilen wollen.
3. Man muss in der Lage sein, mit dem Kommunikationspartner gemeinsam Aufmerksamkeit auf andere Phänomene zu richten, d.h. aus einer dyadischen, nur die beiden Kommunizierenden inkludierenden zu einer (mindestens) triadischen Konstellation zu gelangen, in der man ein drittes Objekt zum Gegenstand der gemeinsamen Betrachtung machen kann, über welches man sich in der Folge in miteinander sprechender Weise austauschen kann.
4. Man muss spezifische Bestandteile der Kommunikation als sprachliche Repräsentationen für mentale Konzepte bzw. außersprachliche Bezugsobjekte auffassen, um auf diese Weise ein Kommunikationssystem zu erhalten, das über Bausteine nicht nur mit Signal-, sondern auch mit Zeichencharakter verfügt.

3.1. Sprachursprung: Denken oder Sprechen

Was die Frage betrifft, ob das Denken oder das Sprechen zuerst da war, muss in mehrfacher Weise differenziert werden. Es ist nicht ausreichend, einem „Ich denke, also bin ich.“ ein „Wir sprechen, also sind wir.“ gegenüberzustellen. Allein über die Wahl der Nomina ließe sich trefflich streiten, denn lautet die Frage wirklich, ob das *Denken* oder das *Sprechen* zuerst da war (beide referieren auf Tätigkeiten) oder ob das *Denken* oder die *Sprache* zuerst da waren oder, noch etwas kontroverser, ob *Grammatik* oder *Sprache* zuerst da war? Belassen wir es einstweilen bei der ersten Fragestellung, berücksichtigen hierbei aber, dass Sprache aus heutiger Sicht folgende zwei Funktionen aufweist:

1. Sprache ist der Träger des Gedankens.
2. Sprache ist das Mittel zur Kommunikation.

Kommunikation kann man hierbei auf zwei verschiedene Arten fassen. Einmal eher allgemein und einmal speziell auf den Menschen bezogen. In erstem Falle ist Kommunikation ein Verhalten, das ein Verhalten eines anderen Mitglieds der gleichen Spezies beeinflussen kann.⁷¹ In zweitem Fall favorisiere ich eine Auffassung von Kommunikation, die sich an Kellers Hypermaxime der Kommunikation („Rede so, dass du sozial erfolgreich bist.“) orientiert.⁷²

Ist der Ursprung der menschlichen Sprache eher auf die erste oder die zweite Funktion zurückzuführen? Wenn wir *Denken* prinzipiell als kognitive Prozesse betrachten, die im Langzeitgedächtnis abgespeicherte mentale Repräsentationen der äußeren Welt zum Gegenstand haben, und *Kommunikation* ganz allgemein als Verhalten eines Individuums einer Art, dass das Verhalten eines anderen Individuums seiner Art beeinflussen kann, dann ist unstrittig, dass bereits vor dem Menschen gedacht und kommuniziert wurde. Aufgrund der Besonderheit unserer Spezies geht es also im Eigentlichen um die Frage, ob das Denken *wie ein Mensch* oder das Sprechen *wie ein Mensch* zuerst vorhanden war. Allerdings könnte man eine solche Frage doch eigentlich auf jede Spezies anwenden. Hat ein Löwe zuerst gedacht wie ein Löwe oder zuerst gebrüllt wie ein Löwe? Hat ein Schaf erst gedacht wie ein Schaf oder erst „geblöket“ wie ein solches? Man wird hier rasch zu der Einsicht kommen, dass das Brüllen des Löwen und das Blöken des Schafes die Denkweise dieser Tiere nicht in gleichem Maße zu beeinflussen vermag wie die menschliche Sprache das menschliche Denken. Doch warum ist dies so?

Ich erachte es in diesem Zusammenhang für sinnvoll, sich vom Denken in chronologischen Kausalketten der Art, dass ein X aus einem Y resultiert, zu lösen, und ein Phänomen anzunehmen, bei dem ein X und ein Y nur gemeinsam und sich wechselseitig bedingend zur Existenz kommen. Viele Henne-Ei-Problematiken ließen sich auf diese Weise betrachten und in unserem Falle würde es sich somit bei der Frage, ob zuerst das Denken oder das Sprechen da war, einfach um eine grundsätzlich falsch gestellte handeln.

⁷¹ Hurford (2014: S. 40): „I’ll keep here to a narrow definition of ‘communication’ as behaviour that influences the behaviour of others of one’s kind, and, further, in a way that these conspecifics respond to as if recognizing a communicative intention on the part of the sender of the signal.“ Obwohl diese Definition als sehr allgemein angesehen werden kann, schließt sie doch bereits einige Formen aus, wie beispielsweise die ‚Kommunikation‘ zwischen Mensch und Hund oder das Anlocken von Beute.

⁷² Vgl. Keller (2014: S. 132ff., insb. S. 142).

Das, was die Sache im Hinblick auf *Homo sapiens* im Vergleich zu anderen Tieren wie dem Löwen und dem Schaf besonders herausfordernd macht, ist, dass gewissermaßen gleich zwei sich in fördernder Weise wechselseitig beeinflussende Phänomenpaare zu beachten sind. Das menschliche *Denken* wird durch die menschliche *Sprache* emporgetragen – und umgekehrt. Und die menschliche *Sprachfähigkeit* treibt die Entwicklung der menschlichen *Sprechfähigkeit* voran – und umgekehrt. Es interagieren somit nicht nur verschiedene miteinander verwobene Phänomene, sondern diese sind zudem in zwei unterschiedlichen Entwicklungsbereichen zu verorten, nämlich einerseits der biologischen und andererseits der sozio-kulturellen Evolution. Denn auch wenn die These einer genetischen Mutation zur Ermöglichung eines grammatischen Moduls im Sinne Chomskys wenig plausibel erscheint, so ist die Verortung der Ausdifferenzierung der menschlichen Sprechorgane durch biologische Evolution unstrittig.

Das Phänomenverständnis zu verändern und die X-führt-zu-Y-Sichtweise im Falle von Sprache zurückzuweisen, mag gleichwohl eine etwas gewagte und an sich auch ein wenig spielverderberische Haltung sein, wo doch so viele Forschende über die Zeit sich für eine der beiden Varianten entschieden haben. Ohne die Positionen im Einzelnen auszuformulieren, sind, wie eigentlich immer, Plato und Aristoteles zumindest anzuführen, in der Folge Locke, Leibniz, Condillac, Rousseau, Maupertuis, Herder und Grimm, danach Schuchardt und Piaget, später Chomsky, Pinker, Jackendorf, Bickerton, Liebermann, Tomasello, Hurford und Everett zu berücksichtigen, um nur einige zu nennen.⁷³ Ein wissenschaftshistorischer Abriss der jeweiligen Einzelauffassungen soll hier unterbleiben, da es mir an dieser Stelle nur um das Auflisten der prinzipiell möglichen Positionen geht.⁷⁴ Es sei nur kurz auf wenige ausgewählte Punkte verwiesen. Zum einen sollte man sich bewusst sein, dass das Thema kein rein zeitgenössisches ist, sondern seit Jahrhunderten reflektiert wird, wobei insbesondere das 18. Jahrhundert als ein Höhepunkt der Auseinandersetzung gelten kann. Im Speziellen ist die eingereichte *Abhandlung über den Ursprung der Sprache* von Johann Gottfried Herder zu nennen, die als siegreicher Beitrag die von der Berliner Akademie⁷⁵ 1769 ausgeschriebene Preisfrage zu diesem Thema

⁷³ Werke im Literaturverzeichnis. Vermittelnde Positionen werden beispielsweise von Fitch (2013) (mit leichter Tendenz zu Chomsky) und Dor/Jablonka (2001) vertreten.

⁷⁴ Für einen wissenschaftshistorischen Abriss speziell zum Thema *Sprachursprung* vgl. z.B. Trabant (2001a), Aarsleff (1974) und (1976) sowie Gessinger/von Rahden (2010/1989) und Hewes (1996).

⁷⁵ Zur Rolle der Berliner Akademie der Wissenschaften für die Auseinandersetzung mit dem Thema vgl. Trabant (2001a: S. 2ff.).

hervorging und in der der Fokus nicht, wie zuvor zumeist vertreten, auf die Kommunikation, sondern auf Sprache als Träger des Gedankens gelegt wird.⁷⁶ Der Beitrag ist im Herder'schen Duktus dann doch recht stürmisch und drängend geschrieben und nicht ganz einfach zu rezipieren, aber er lohnt sich aufgrund des Inhalts noch immer zu lesen.⁷⁷

Bereits 1820 verweist Wilhelm von Humboldt auf das Problem, dass aufgrund mangelnder empirischer Daten keine wissenschaftlichen Aussagen über den Ursprung der Sprache gemacht werden können,⁷⁸ was der spekulativen Auseinandersetzung mit dem Thema allerdings keinen Einhalt gebot. 1866 verankerte *die Société de linguistique de Paris* in ihren Statuten, dass keine Mitteilungen über den Ursprung der Sprache oder die Schaffung einer universalen Sprache zugelassen werden sollen: „Article 2. La Société n'admet aucune communication concernant, soit l'origine du langage soit la création d'une langue universelle.“⁷⁹ Über hundert Jahre später fand 1975 in New York ein von der *New York Academy of Sciences* veranstalteter Kongress zum Thema *Origins and Evolution of Language and Speech* statt,⁸⁰ der die Diskussion um das Thema neu eröffnete, wobei die Zeit aufgrund des allgemeinen Voranschreitens in den Wissenschaften nun gewissermaßen reif erschien, eine angemessene Auseinandersetzung zu gewährleisten.⁸¹

In Bezug auf den Zusammenhang von Sprache und Denken muss zudem Noam Chomsky aufgrund seines Einflusses eine gesonderte Erwähnung zuteilwerden. Chomskys These ist, dass Sprache durch eine genetische Mutation im Gehirn entstanden und somit ein spezifisches Gehirnareal für unsere Grammatikfähigkeit zuständig sei. Zudem habe Sprachfähigkeit primär nichts mit Kommunikation, sondern mit unserer Art zu denken zu tun, sie befähige den Menschen, einfache zu komplexen Gedankengängen zusammenzufügen. Die Auswirkungen auf unsere Kommunikationsweise wäre gewissermaßen nur ein Nebenprodukt.⁸²

⁷⁶ Herder deswegen als den ersten Chomskyaner zu bezeichnen, so wie es Trabant tut, ist m.E. möglicherweise aber ein wenig überspitzt. Vgl. Trabant (2001a: S. 5).

⁷⁷ Vgl. Herder (1770); <https://www.projekt-gutenberg.org/herder/sprache/index.html> [Letzter Zugriff: 21.09.2024].

⁷⁸ Vgl. Trabant (2001a: S 2f.).

⁷⁹ <https://www.slp-paris.com/statuts1866.html> [Letzter Zugriff: 12.05.2024].

⁸⁰ Vgl. Harnad/Steklis/Beckman Lancaster (1976).

⁸¹ Vgl. Gessinger/von Rahden (2010/1989: S. 2ff.).

⁸² Die Auffassung wird erst jüngst wieder vertreten in Berwick/Chomsky (2016: S. 53ff). Im Grunde argumentiert das ganze Kapitel 2. *Biolinguistics evolving* für die These von der Mutation zur Sprache bei *Homo sapiens*, recht pointiert auf S. 70: „The simplest assumption, hence the one we adopt unless counterevidence appears, is that the generative procedure emerged suddenly as the result of a minor mutation.“ Eine kritische Auseinandersetzung mit den Positionen Chomskys findet sich beispielsweise bei Everett (2017: S. 94ff., 99f., S. 129ff., 134ff.), in substantieller Kürze auch bei Hurford (2014: S. 27f.) oder Trabant (2001a: S. 9f.).

In der englischsprachigen Literatur findet man für diese Überlegung auch die Wortwahl, dass es nicht um *communication*, sondern um *computation* geht, es wird also nicht das *Denken der Kommunikation* gegenübergestellt und stärker gewichtet, sondern ersteres wird sogar als *Berechnen* bezeichnet. Diese grundsätzliche Orientierung am Computer und die (gar nicht mal so metaphorische) Übertragung auf die Verwendungsweisen des menschlichen Gehirns sind m.E. prinzipiell als eines der größeren Probleme des sprachwissenschaftlichen Denkens Chomskys anzusehen. Einerseits ist diese Anlehnung verständlich, da in den 50er Jahren als der Frühphase des Wirkens Chomskys Computertechnologie, Informatik und Kybernetik einen ersten Aufschwung nahmen und sich hierbei der Beginn eines neuen, aufregenden Zeitalters bereits deutlich abzuzeichnen begann. Eine interdisziplinäre Bezugnahme lag somit nachvollziehbarermaßen in der Luft. Sie war andererseits aber Fluch und Segen zugleich, weil die Gehirn-Computer-Metaphorik unter Verwendung der einschlägigen Terminologie zwar m.E. zu einem nicht unwesentlichen Teil zu Attraktivität und Erfolg des Generativen Grammatikmodells beitrug, dabei jedoch eben auch das wissenschaftliche Denken in diesem Bildbereich gefangen hielt und noch immer hält. Der Mensch ist nicht in Hardware und Software untergliederbar, Denken ist nicht gleichzusetzen mit *rechnen*, mentale Prozesse sind keine logischen *Operationen*, das Gehirn ist nicht in klar umgrenzte *Module* mit spezifischen Aufgaben, *Schaltkreisen* und *Verdrahtungen* zerlegbar.⁸³ Dies führt uns unmittelbar zur nächsten der oben angeführten Fragen.

3.2. Wie entsteht Grammatik?

Formulieren wir einmal die Prämisse, dass die Grammatik einen wesentlichen Anteil daran hat, dass die menschliche Sprache sich in so besonderer Weise von der Kommunikation anderer Tierarten unterscheidet. „Wie kam der Mensch zur Sprache?“ ist eine Frage, an deren Stellung niemand Anstoß nehmen wird. Nun müssen wir allerdings überlegen, wie die Frage nach der Grammatik angemessen zu formulieren ist. Ist es legitim zu fragen: „Wie kam der Mensch zur Grammatik?“ und auf diese Weise die Sprache zu überspringen und gleichsam hintanzureihen? Hat also der Mensch Grammatik separat als kognitive Fähigkeit erworben und diese dann

⁸³ Mit der Weiterentwicklung zum so genannten *minimalistischen Programm* entfernt sich Chomsky deutlich von seiner unmittelbar vorangegangenen Konzeption und reduziert Grammatik nunmehr auf nur sehr wenigen Operationen und Beschränkungen. Ein hierfür als Modul vorhergesehenes Gehirnareal wird somit wohl noch schwerer auffindbar sein, als es bisher schon der Fall ist. Vgl. Chomsky (1995).

als Grundlage der Sprache verwendet? Oder muss man fragen: „Wie kam die Sprache zur Grammatik?“ in dem Sinne, dass der Mensch zuerst schon über Sprache verfügt hat und dieser dann im Laufe der Zeit die Grammatik beigelegt hat.

Der erste Ansatz ist nicht so absurd, wie er vielleicht klingen mag. Er ist recht eigentlich die Grundlage der bereits erwähnten Überlegungen Chomskys, Grammatik als eine spezifische Fähigkeit des Rechnens und Kombinierens zu verstehen. Hierbei wird diese Fähigkeit maßgeblich dafür verantwortlich gemacht, dass die menschliche Sprache als spezifische Art zu denken entstehen kann und in der Folge zu Kommunikationszwecken eingesetzt wurde und wird.

Der zweite Ansatz geht davon aus, dass der Mensch bereits kommuniziert hat, und dies durchaus in besonderer, jedoch grammatikfreier Weise, und sich Grammatik dann im Prozess andauernder Kommunikation herausgebildet hat. In beiden Fällen lautet die entscheidende Frage, auf welche Weise die Grammatik in die Sprache gekommen ist. Genauer muss man sogar danach fragen, ob denn die menschliche Sprache ohne Grammatik überhaupt schon als menschliche Sprache bezeichnet werden kann, oder ob man für diesen Stand der Kommunikation einen Terminus wie *Protosprache* verwenden müsste (s.u. 3.3.).

Vielleicht sollte man sowieso zuerst die Frage klären, was *Grammatik* denn eigentlich ist und was man unter ihr zu verstehen hat. Was man im Allgemeinen recht unproblematisch über Grammatik herausfindet, ist, dass sie von Jung und Alt landauf und landab dann doch recht inbrünstig gehasst wird, was wiederum die Frage aufwirft, warum sie gleichwohl seit mehr als 2.500 Jahren kontinuierlich unterrichtet wird. Es mangelt ihr also zumindest nicht an einer gewissen Breitenwirkung. Kontrastiert man diese Beobachtung mit den eingangs gemachten Überlegungen zur Sprachentstehung, so fällt auf, dass man unter Grammatik offenbar verschiedene Dinge verstehen kann. Bußmann unterscheidet vier Verwendungsweisen des Begriffs:⁸⁴

1. Grammatik als explizit gemachtes Wissen bzw. Lehre von den morphologischen und syntaktischen Regularitäten einer natürlichen Sprache.
2. Grammatik als strukturiertes Regelsystem als Grundlage von Sprachproduktion und -rezeption (im Sinne der *langue* nach Saussure).
3. Grammatik als Sprachtheorie mit dem Ziel einer Modellierung der menschlichen Fähigkeit zur Generierung von Sätzen (im Sinne der *competence* nach Chomsky).

⁸⁴ Vgl. Bußmann (2002: S. 259f.).

4. Grammatik als verschriftlichtes Nachschlagewerk, in dem die formalen Regularitäten einer natürlichen Sprache systematisch beschrieben werden.

Nach welchem Verständnis ist der Begriff der Grammatik also zu verwenden, wenn wir ihn bei der Lösung der Frage danach, wie die Sprache zur Grammatik kam, in den Mittelpunkt unserer Überlegungen stellen? Naheliegenderweise sind zuvorderst die Bedeutungsvarianten 2. und 3. zu behandeln, also das strukturierte Regelsystem und die Modellierung der menschlichen Grammatik-Kompetenz, wobei für letztere Auffassung – und das zu betonen erscheint ratsam – nicht das Modell für sich wesentlich ist, sondern die Schlussfolgerungen, die man aus dem Modell für die Beschaffenheit der Wirklichkeit ziehen kann. Dies ist ein entscheidender Unterschied, der ab und an vergessen zu werden scheint. Beide Betrachtungsweisen ergänzen einander und die eine kann ohne die andere nicht sein. Die getätigte Sprachäußerung mit ihrer inhärenten grammatischen Struktur ist gewissermaßen das Ergebnis der Befähigung des Menschen, diese hervorzubringen.

Aber was bedeutet dies nun eigentlich genau im Hinblick auf das, was Grammatik ihrem Wesen nach tut und ist? Beginnen wir als Arbeitsgrundlage mit der ganz basalen Aussage, dass Grammatik Möglichkeiten zur spezifischen Kombination von Sprachbausteinen liefert. Doch ist diese Betrachtungsweise ausreichend? Wäre es nicht zutreffender, anstelle von Möglichkeiten gleich dezidiert von Regeln zu sprechen? In ihrem Verständnis als *Stellungsregeln* fokussieren diese, genauso wie der Terminus der Kombinatorik, sehr stark auf die serielle Anordnung der Sprachbausteine. Diesem Verständnis nach wäre es absolut legitim, und vielfach wird das auch so gesehen, dass nicht nur Morphologie und Syntax, sondern auch die Phonologie im Hinblick auf die Phonotaktik von Wörtern unter den Grammatikbegriff fällt, weil sich Phoneme ja einzelsprachenabhängig nur in ganz spezifischen Kombinationsweisen zu Wörtern verbinden.⁸⁵ Man könnte sogar den Begriff des Sprachbausteins durch den allgemeineren des Bausteins oder Elementes ersetzen, wodurch man dann Grammatik nicht nur bei Sprache, sondern auch innerhalb der Musik oder eventuell sogar gänzlich anderer Bereiche wie Architektur, Schach oder Lego suchen und möglicherweise finden kann.

Wenn wir uns allerdings auf Sprachbausteine beschränken, dann wird schnell deutlich, dass ein großer Unterschied zwischen einerseits Phonotaktik und andererseits Morphosyntax besteht. Denn Grammatik, bezogen auf Morphologie und

⁸⁵ Hurford (2014: S. 108ff.) verfährt beispielsweise so, und im Grunde ist es üblich, dass die traditionellen historischen Grammatiken des 19. Jahrhunderts immer auch die historische Phonologie mit behandeln.

Syntax, beschränkt sich eben nicht nur auf die serielle Kombinatorik der Sprachbausteine. Sie erzeugt vielmehr Relationen zwischen diesen, die über parataktische Reihungsregularitäten hinausgehen, indem sie zusätzlich auch für Hierarchieverhältnisse zwischen Sprachbausteinen sorgen und diese zu kleineren und größeren Einheiten zusammenfassen, die in unter- und übergeordneten Dependenzverhältnissen zueinanderstehen.

Das Interessante hieran ist, dass diese verschiedenen Relationen nicht nur als implizit unterlegte Struktur quasi kognitiv zu erschließen sind, sondern dass sie ganz dezidiert an der sprachlichen Oberfläche ausgewiesen werden. Dies funktioniert schlichtweg so, dass die vorhandenen Sprachbausteine auf irgendeine Weise markiert werden müssen, und dass es zum Zwecke dieser Markierung offensichtlich wiederum notwendig ist, weitere Elemente hinzuzufügen. Diese neuen Elemente können auf der gleichen Ebene wie die zu markierenden Sprachbausteine angesiedelt sein, d.h. es handelt sich also ebenfalls um Wörter bzw. Wortteile, oder aber sie befinden sich auf anderen Ebenen, wie es beispielsweise bei Akzenten und Betonungen der Fall ist. Auch der Reihenfolge der Anordnung kann grammatische Aussagekraft zukommen.

Mit den geschilderten Merkmalen sind die Leistungen von Grammatik aber noch nicht abgedeckt. Ein weiteres essentielles Kriterium von Grammatik liegt darin, dass jene Elemente, die an die Sprachbausteine hinzutreten, und in erster Linie reden wir hier natürlich von Flexionsmorphemen, die an Lexeme gefügt werden, über die relationale Information hinaus noch zusätzliche Bedeutungen tragen können, die über die eigentliche Bedeutung des Lexems hinausweisen. Man spricht hier auch von grammatischen Bedeutungen oder grammatischen Kategorien, die beispielsweise beim Verbum zusätzliche Auskunft über Person, Numerus, Tempus, Modus, Genus Verbi und Aspekt geben können, was weit über eine sich rein auf die Reihung im Satz beziehende kombinatorische Information hinausgeht.

Obwohl ich versucht habe, die soeben getätigten Ausführungen so einfach und auch neutral wie möglich zu halten, ist doch immer mitzubedenken, dass wir aufgrund der historischen Entwicklung der Sprachwissenschaft ein Grammatikverständnis entwickelt haben, dass sich stark an der indogermanischen Sprachfamilie orientiert, welche dem flektierenden Sprachtyp zuzuordnen ist (für die verschiedenen Sprachtypen s.u. 3.5.2.). Zudem ist eigentlich kein Sprachforscher in der Lage, so viele historische und zeitgenössische Einzelsprachen zu beherrschen, wie es bräuchte, um guten Gewissens sprachuniversale Aussagen tätigen zu können. Allerdings erscheint die Hoffnung nicht unbegründet, dass der Einsatz von KI und

die computergestützte Auswertung elektronisch gespeicherter Großkorpora zahlreicher Einzelsprachen in Bälde zu immer valideren Aussagen über mögliche Sprachuniversalien führen wird.

Es wird auch schnell deutlich, dass ein auf Wortartenspezifikation und Flexionsmorphologie gerichteter Grammatikbegriff nur für Sprachen des flektierenden (und des agglutinierenden) Sprachtyps Gültigkeit beanspruchen kann. Beispielsweise beruht die Definition des Verbes schon in der *Ars minor* von Donat maßgeblich auf dem Kriterium der Flexionsfähigkeit:⁸⁶

„Verbum quid est? Pars orationis cum tempore et persona sine casu aut agere aliquid aut pati aut neutrum significans.

Verbo quot accidunt ? Septem. Quae ? Qualitas, coniugatio, genus, numerus, figura, tempus, persona. [...]

Was ist ein Verb? Ein Redeteil mit temporaler und personaler Markierung ohne Deklination, das ausdrückt, dass man entweder etwas tut oder erleidet oder keines von beiden.

Welche Akzidentien kommen dem Verb zu? Sieben. Welche? Qualität, Konjugation, Genus, Numerus, Figur, Tempus und Person.“

Im Grunde ist selbst eine so zentrale Kernannahme wie die einer aus Onoma und Rhema bestehenden Aussage, wobei die Satzaussage bzw. Prädikation formal durch Verb an den Satzgegenstand gebunden wird, auf ein Formeninventarium angewiesen, welches zumindest Verben und Nomina inkludiert. Wenn Verben also über Flexion als Wortart definiert werden, wie erkennt man dann Verben in nichtflektierenden Sprachen?

Treten wir an dieser Stelle erneut einen Schritt zurück und wenden den Blick auf das Wesen der menschlichen Sprache im Allgemeinen:

1. Ist Sprache eine Weiterentwicklung der tierischen Kommunikation?⁸⁷
2. Ist Sprache eine Kombination aus einer neuen Fähigkeit, die sich mit der bis dahin vorhandenen tierischen Kommunikation vereint?

⁸⁶ Schönberger (2008: S. 64f.).

⁸⁷ Unter tierischer Kommunikation werden im Folgenden speziell jene Kommunikationsformen der höher entwickelten Spezies, insbesondere der Säugetiere verstanden.

3. Ist Sprache etwas völlig anderes, eine neuartige kognitive Fähigkeit, die sich nur zusätzlich auf tierische Kommunikation anwenden lässt?

In ersterem Falle entwickelt sich ein X evolutionär zu einem komplexeren X'. In zweiterem Falle entwickelt sich aus einem X unter Inkorporierung eines X-fremden Y ein X' oder, je nach Betrachtungsweise, ein Z. Im dritten Falle entwickelt sich vollkommen unabhängig von X ein Z, welches zusätzlich, quasi im Sinne eines Kolateralnutzens, auf X angewandt werden kann, und diese Anwendung auf X dasselbige zu einem X' überführt. Das Entscheidende an der Sache ist diesmal aber nicht X' als Resultat, sondern bereits die Existenz von Z. Diese dritte Variante ist im Grunde die Haltung Chomskys, aber nur, sofern wir mit Z auf die Grammatik referieren. Dies sind die prinzipiellen Positionen, die im Raume stehen und die von verschiedenen Forschenden in unterschiedlichen Ausprägungen vertreten werden.⁸⁸

Letzten Endes sind diese Betrachtungen allesamt spekulativ. Meiner persönlichen Auffassung nach ist es noch nicht einmal ausgemacht, dass in diesen Fällen Grammatik bereits involviert ist. Also unabhängig davon, ob man Variante 1., 2. oder 3. den Vorzug gibt, bezweifle ich, dass Y oder Z überhaupt mit Grammatik gleichzusetzen sind. Variante 3. ist m.E. generell als unwahrscheinlich auszuschließen, aber die Varianten 1. und 2. erscheinen eigentlich gleichermaßen plausibel. Variante 2 ist, wenn man so will, eine abgemilderte Variante der Auffassung von Variante 3., und zwar derart, dass das hinzutretende Y nicht im Umfeld von X auftritt, sondern diesem nach seinem Entstehen zugesellt wird, gleichsam wie ein Katalysator, der X zu X' fortentwickelt. Der wesentliche Punkt hierbei ist aber trotzdem die neue Kommunikationsform, also X', und nicht irgendeine Denk- oder Rechenfähigkeit Z.

Aber, wie gesagt, handelt es sich meines Dafürhaltens weder bei Y noch bei Z bereits um Grammatik. Grammatik ist keine genetische Mutation, die als *Initiator* die Entwicklung von X zu X' in Bewegung setzt, sondern Grammatik ist vielmehr das sozio-kulturelle *Resultat* dieser Entwicklung hin zu X', das diese Entwicklung abschließt. Auf einen einfachen Punkt gebracht, ist Grammatik das Ergebnis von Grammatikalisierung, und letztere ist, wenn die menschliche Sprache einmal auf den Weg gebracht ist, eigentlich zwingend.

⁸⁸ Ausgehend von Chomskys Postulat einer Universalgrammatik findet sich eine kurze, aber informative Zusammenfassung maßgeblicher Positionen bei Fitch (2013: S. 116ff.).

Gehen wir einmal davon aus, dass in einer der Einfachheit halber *Protosprache II* genannten Frühphase der menschlichen Sprache bereits Sprachzeichen vorliegen und diese seriell hintereinander gereiht werden können. Der eigentliche Clou liegt hierbei bereits in der Befähigung zur Bezeichnung von Phänomen der Welt: *Mann, Baum, Stein* usw. Die serielle Aneinanderreihung dieser Bezeichnungen, die Kombinatorik, ist ja keine Möglichkeit, die uns die Grammatik eröffnet, sie ist schlichtweg nichts anderes als eine physikalische Notwendigkeit. Wir können Sprachzeichen nicht chronologisch aufeinanderstapeln, sondern wir müssen sie gezwungenermaßen zeitlich nacheinander anordnen. Bereits eine serielle Folge wie: *Tiger - Gefahr*. führt letztlich auf sprachlicher Ebene m.E. unvermeidlich immer zu zwei Folgephänomenen (eigentlich dreien, wenn man die Ausdifferenzierungen der Bezeichnungen mit berücksichtigt), a) einer Eigenschaftsgleichsetzung i.S.v. *Der Tiger ist gefährlich*. und b) einer daraus resultierenden Hierarchisierung durch Attribuierung der Eigenschaften beim zugehörigen Onoma i.S.v. *Der gefährliche Tiger*. Ist diese Entwicklung einmal in Gang getreten, ist Grammatik unweigerlich auf den Weg gebracht – jedoch als Ergebnis und nicht als Initiator dieser Entwicklung!

Was, wenn nicht Grammatik, kann dann aber beim Menschen den Anstoß zur Sprachentwicklung gegeben haben? Es erscheint mir plausibel, dass sie durch eine Kombination von Phänomenen in Gang gesetzt wurde, welche wir bereits genannt haben:

- Gewährwerden des Menschen seiner selbst
- Theory of Mind
- Befähigung zu geteilter Aufmerksamkeit, die sich auf dritte und weitere Phänomene richtet.
- Benennung dieser Phänomene durch Sprachlaute und damit Entwicklung des Zeichencharakters von Sprache.

Mit diesen Voraussetzungen würde ich zwei Entwicklungsstränge als sich zwangsläufig ergebend auffassen:

1. Die Entstehung von Grammatik durch fortwährenden Gebrauch von Sprachzeichen in Serialisierung bei gleichzeitiger Überlieferung dieser Sprachzeichen durch soziokulturelle Interaktion.
2. Die rasant fortschreitende Befähigung, zunehmend komplexere mentale Repräsentationen von Phänomen der äußeren Welt zu erzeugen

und kognitiv zu verarbeiten, von individuellen Gegenständen und Eigenschaften bis hin zu Relationen und Systemen.

Grammatik wäre demzufolge ein sich im Fortgang andauernder, referentielle Sprachzeichen verwendender Kommunikation herausgebildet habendes Hilfsmittel zum Zwecke, die Erzeugung immer komplexerer Bedeutungen auf formaler Ebene in strukturierender Weise zu unterstützen.

Stellen wir uns einmal zwei hypothetische Situationen in der Frühphase von Homo sapiens, oder auch, wenn wir es etwas kontroverser haben wollen, Homo erectus vor:

1. Ein Vater bearbeitet einen Stein zu einem Werkzeug. Sein Sohn sieht ihm zu. Der Vater bemerkt das Interesse seines Sohnes und hält ihm den Stein hin, eventuell begleitet von einer spezifischen Mimik.
2. Ein Vater bearbeitet einen Stein zu einem Werkzeug. Sein Sohn sieht ihm eine Zeit lang zu und deutet schließlich mit offener Hand auf den Stein. Er sucht Augenkontakt zu seinem Vater und öffnet und schließt die Hand mehrere Male.

Sind das zwei grammatisch korrekte Sätze? Sind das Hinhalten des Steins durch den Vater und das Öffnen und Schließen der Hand durch den Sohn die ersten zwei Verben? Liegt in der Mimik der Kommunikationspartner bereits die Möglichkeit, Modalität grammatisch auszudrücken? Lauten die Sätze wie folgt:

1. *Sohn, möchtest du den Stein einmal nehmen?*
2. *Vater, kannst du mir den Stein bitte einmal geben?*

Ist es wirklich Grammatik, die als neu erworbene kognitive Befähigung dieses Verhalten ermöglicht? Oder werden die Bedeutungen, die diese beiden Aktionen zum Ausdruck bringen, durch Jahrtausende lange soziokulturelle Interaktion schließlich durch die schrittweise Herausbildung von Grammatik unterstützt, sodass Homo sapiens sprachsystembasiert immer komplexere Bedeutungen kommunizieren kann? Es stehen, wie gesagt, beide Möglichkeiten im Raum, Grammatik als Initiator oder als Ergebnis. Warum ich die Auffassung von Grammatik als Ergebnis favorisiere, hängt auch ein wenig mit dem Verhalten von Sprache zusammen, seit sie gewissermaßen als Sprache existiert. Es ist von großer Wichtigkeit, zwischen

einerseits der Entwicklung hin zu Sprache und andererseits dem zeitlichen Verhalten von Sprache streng zu unterscheiden. Gleichwohl kann man versuchen, aus dem Verständnis des einen zusätzliche Erkenntnis über das andere zu erlangen. Als Sprachhistoriker halte ich es natürlich mit dem berühmten Diktum von Hermann Paul, dass sämtliche Sprachwissenschaft immer auch Sprachgeschichte ist:⁸⁹

„Es ist eingewendet, dass es noch eine andere wissenschaftliche Betrachtung der Sprache gäbe, als die geschichtliche. Ich muss das in Abrede stellen. Was man für eine nichtgeschichtliche und doch wissenschaftliche Betrachtung der Sprache erklärt, ist im Grunde nichts als eine unvollkommen geschichtliche, unvollkommen teils durch Schuld des Betrachters, teils durch Schuld des Beobachtungsmaterials.“

Wenn man über die Beschreibung eines Ist-Zustandes hinaus um die historischen Entwicklungen hin zu diesen Zuständen weiß, ist das Objektverständnis signifikant vertieft. Ist das sprachhistorische Interesse innerhalb einer linguistischen Richtung nicht sonderlich stark ausgeprägt, dann kann sprachgeschichtliches Verständnis auch naheliegenderweise kaum in die Theoriebildung einfließen. Betrachtet man Sprache im Laufe der Zeit, so ist als eine der hervorstechendsten Merkmale ihre permanente Veränderung, also der Sprachwandel, zu nennen, und ein Teilphänomen innerhalb des Sprachwandels, das für uns von besonderer Relevanz ist, ist Grammatikalisierung.

Der Sprachwandel im Generellen ist für unsere Überlegungen deswegen von Interesse, weil die Ursache und der Motor dieses Wandels die gesellschaftliche Interaktion ist, welche selbstredend wiederum auf Kommunikation basiert. Das gleichzeitige Vorhandensein von sprachlichen Varietäten und Varianten ist eine der Vorbedingungen dieses Wandels, und weder ihr Auftreten in Kleingruppen noch ihre Distribution in der Gesellschaft können systemtheoretisch im strukturellen Paradigma nach Saussure oder im generativen nach Chomsky schlüssig erklärt werden. Insbesondere syntaktischer historischer Wandel kann auf Grundlage der Theorie eines stattgefunden habenden genetischen Mutation und unter Annahme einer Universalgrammatik und eines im Gehirn situierten Spracherwerbsmoduls (*Language Acquisition Device*) eigentlich kaum plausibel argumentiert werden.

Was Grammatikalisierung hingegen aufzeigt, ist die zu allen beobachtbaren Zeiten vorhandene Tendenz von Sprachen, bestimmte sprachliche Zeichen, die auf einen

⁸⁹ Vgl. Hermann Pauls Replik auf die Rezension von Franz Misteli zu seinen *Sprachprincipien* in der 2. Auflage seines Buches von 1886; Paul (1995/1880: S. 20).

außersprachlichen Gegenstand referieren, also insbesondere Lexeme, einem Veränderungsprozess zu unterwerfen, bei dem sie ihre ursprüngliche Bedeutung verlieren und stattdessen grammatisch-funktionale Aufgaben zu übernehmen.

Ein gutes Beispiel ist die Entstehung des analytischen Perfekts im Deutschen, das sich in der althochdeutschen Sprachepoche, wahrscheinlich durch den Kontakt mit dem Lateinischen, herausbildete. Im Germanischen waren die indogermanischen Tempusformen bereits auf die Tempora *Präsens* und *Präteritum* reduziert. Im Deutschen zeigt das Verb die Kategorie des Aspekts nicht an, weswegen sich das Perfekt in althochdeutscher Zeit als Tempuskategorie durch einen Grammatikalisierungsprozess neu herausbildete. Hierbei wurde das Verb „haben“, das bisher nur in Verwendung als Vollverb i.S.v. ‚haben/besitzen‘ gebraucht wurde, um eine Verwendungsmöglichkeit als Hilfsverb ergänzt. Die einzelnen Schritte stellen sich wie folgt dar:⁹⁰

1. *X hat Y.* mit Y als flektiertem Nomen
2. *X hat Y als Z.* mit Z als Partizip II in Gleichsetzung zu Y und dadurch ebenfalls mit gleicher Flexion.
3. *X hat Y z.* mit z als nicht mehr flektiertem Partizip II, das mit dem Verb haben nunmehr eine analytische Verbform bildet, die als Ganzes das Prädikat bildet.

Bsp.:

1. *Ich habe (besitze) die Münze.*
2. *Ich habe (besitze) die Münze als gehaltene.*
3. *Ich habe die Münze gehalten.*

Es lässt sich hierbei also ganz deutlich nachweisen, dass die Verwendung von aneinander gereihten Sprachzeichen in der Folge letztlich zur Grammatikalisierung von einigen dieser Zeichen führt, was wiederum dafür spricht, dass Grammatik als Resultat kommunikativer Tätigkeit betrachtet werden kann. In diesem Zusammenhang verweist Hurford auch auf die über mehrere Stadien zunehmende grammatische Komplexität im Falle der Nicaraguanischen Zeichensprache (Nicaraguan Sign Language/NSL) und dass man durch Computersimulationen aufzeigen kann, wie

⁹⁰ Vgl. Schmid (2017: S. 203).

sich aus Wortsprachen über Wiederholung und Interaktion schrittweise komplexere Sprachen herausbilden.⁹¹

Auch Comrie plädiert anhand des Beispiels der Nicaraguanischen Zeichensprache dafür, dass die Entwicklung eines Lexikons, also eines Wortbestandes, ein bzw. der ausschlaggebende Schritt hin zu Sprache ist.⁹² Allerdings sieht er die Herausbildung der grammatischen Strukturen nicht über anschließend stattfindende Grammatikalisierungsprozesse gegeben, sondern (in der Terminologie Bickertons) in einer Art genetisch verankertem Bioprogramm. Er bewegt sich hier also innerhalb der generativen Axiomatik. Die Entstehung von grammatischen Strukturen in Kreolsprachen wird immer wieder einmal dafür herangezogen, die Idee einer angeborenen Fähigkeit zu Grammatik im Sinne Chomskys zu unterstützen, aber, wenn man es recht bedenkt, kann dies, wie im Falle der Nicaraguanischen Zeichensprache, eigentlich auch als Argument für die genau gegenteiligen Auffassung, also die nachgereichte Rolle von Grammatik, verwendet werden. Es stehen einfach beide Optionen im Raum. Nebenbei bemerkt zeigen diese Beispiele im Übrigen deutlich auf, wie wichtig fortwährende Kommunikation bei der Herausbildung von Grammatik ist.

Es sieht also danach aus, dass die entscheidende Hürde auf dem Weg zur menschlichen Sprache bereits genommen ist, wenn man a) sprachliche Zeichen entwickelt hat, mit denen man auf außersprachliche Objekte verweisen kann, und b) diese aneinanderreihen kann, um eine komplexe Bedeutung auszudrücken. Da es unstrittig ist, dass bereits mehrere höher entwickelte Tiere über eine Art von Ereigniswissen verfügen und dieses längerfristig abspeichern können, ist es durchaus nachvollziehbar, dass innerhalb einer Protosprache, unter der Voraussetzung eines prinzipiellen Wunsches zur Kommunikation im Sinne des Ausdrücken-Wollens mentaler Repräsentationen, komplexe Bedeutungen durch serielle Aneinanderreihung mehrerer sprachlicher Zeichen ausgedrückt worden sind. Ist dieser Schritt einmal vollzogen, so mutet die Entwicklung hin zu einer grammatisch voll ausgeprägten Sprache dann gar nicht mehr als so spektakulär an, sie ist im Gegenteil gewissermaßen folgerichtig.

Womöglich ist es noch von Interesse, den Blickwinkel zudem auf eine andere Facette menschlicher Sprache auszuweiten, den Erstspracherwerb. Genauso wie der Sprachwandel ist der Erstspracherwerb ein Phänomen, dass seine Gültigkeit inner-

⁹¹ Vgl. Hurford (2014: S. 136ff. und S. 138ff.). Für genauere Ausführungen zur Entwicklung von Grammatik vgl. S. 138ff. sowie generell auch das ganze Kapitel 9. *Grammaticalization* bei Hurford (2012: S. 640ff.).

⁹² Vgl. Comrie (2001, insb. S. 114).

halb des Bereichs bereits existenter menschlichen Sprache findet. Somit gilt wiederum, dass hierbei gemachte Beobachtungen nur sehr bedingt Rückschlüsse auf die Sprachrevolution als Entwicklung hin zu menschlicher Sprache geben können. Dennoch ist es auffällig, dass Kinder beim Erlernen ihrer Muttersprache in der Anfangsphase zuerst eine Fülle an Einzelwörtern lernen, bevor sie komplexere Formen bilden können, d.h. die Zwei-Wort-Phase erfolgt erst nach der sogenannten Wortschatzexplosion.⁹³

Betrachten wir, um diesen Punkt abzuschließen, die Auswirkungen, die die beiden im Raume stehenden Ansätze auf den ontologischen Charakter des Sprachphänomens haben. Folgt man Chomskys Idee einer genetischen Mutation, die sich zuerst auf das menschliche Denken auswirkt und dann in der Folge das Kommunikationsverhalten beeinflusst, so kann man, ohne dass es große Umstände macht, die menschliche Sprache als Produkt der biologischen Evolution ansehen.

Folgt man dem anderen Ansatz, wird es ungleich komplizierter. Wenn sich Sprache im kommunikativen Austausch fortentwickelt, und hierbei mehrere Komponenten miteinander interagieren, sich wechselseitig beeinflussen und in der gemeinsamen Verbindung ein Phänomen von gänzlich neuer qualitativer Beschaffenheit hervorbringen, so ist die Verortung desselbigen nicht ganz einfach. Betrachten wir vor dem Hintergrund der in Kapitel I vorgestellten Überlegungen noch einmal das Folgende. Wann immer ein individueller Gegenstand – und in unserem Falle handelt es sich um eine Gruppe von mehreren belebten individuellen Gegenständen, die man zu einer Klasse, i.e. *Homo sapiens*, zusammenfassen kann – über ein Merkmal *Y* verfügt, kann man sich über den spezifischen Merkmalcharakter Gedanken machen. Wollen wir einmal ganz vereinfacht davon ausgehen, dass man, zumindest in der deutschen Sprache, verschiedene Merkmalsarten über die Verben *sein*, *haben* und *können* zusprechen kann:

1. Sokrates ist alt.
2. Sokrates hat Arme.
3. Sokrates kann lesen.

Man könnte in einem eventuell ein wenig naiv anmutenden Schritt davon ausgehen, dass man auf diese Weise mit *sein* eine Eigenschaft, mit *haben* einen Bestandteil und mit *können* eine Fähigkeit zusprechen kann, selbstverständlich ohne dass hiermit ein vollständige Gültigkeit beanspruchender Ansatz vertreten werden soll.

⁹³ Vgl. Müller (2013: S. 47ff., insb. 51f.).

Ist Sprache somit als Eigenschaft, Bestandteil oder Fähigkeit des Menschen aufzufassen?

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass Homo sapiens konkrete und abstrakte Artefakte herstellen kann, die auch von unterschiedlicher metaphysischer Qualität sein können, sei es ein individueller Gegenstand wie ein Steinwerkzeug, sei es ein abstraktes System wie die Europäische Union.

An dieser Stelle können wir m.E. guten Gewissens noch immer nicht sagen, um was genau es sich bei der menschlichen Sprache eigentlich handelt, aber wir sind zumindest in der Lage, einige Dinge ausschließen. Am wichtigsten scheint es mir beim jetzigen Stand der Überlegungen zu sein, die Vorstellung von Sprache als menschlicher Erfindung zurückzuweisen, so wie sie von Everett als Gegenposition zu Chomsky vertreten wird.⁹⁴ Eine menschliche Erfindung ist unter ontologischen Gesichtspunkten ein Artefakt. Und obwohl der Werkzeugcharakter von Sprache oft betont worden ist, muss man sich darüber klar sein, dass es sich hierbei a) um nur einen von mehreren Aspekten handelt, den man auf das Sprachphänomen anwenden kann, und b) Sprache zwar wie ein Werkzeug benutzt werden kann, aber nicht wie ein Werkzeug hergestellt worden ist! Einen Stein beispielsweise zum Zwecke der Fleischzerteilung zu einem Schneidewerkzeug zu bearbeiten, erfordert intentionales, auf eine spezifische Funktion hin ausgerichtetes Denken, Planen und Handeln. Es ist völlig abwegig, anzunehmen, dass Menschen Sprache zum Zwecke des verbesserten Denkens und Kommunizierens bewusst und intentional hergestellt haben. Und trotzdem handelt es sich bei ihr, wenn auch nicht um ein mit Absicht hergestelltes Artefakt, gleichwohl auch um ein soziokulturelles Phänomen.

3.3. Zur Existenz und Beschaffenheit einer Protosprache

Die menschliche Sprache unterscheidet sich fundamental von den Kommunikationsformen anderer Tiere. Gleichzeitig tritt sie, insbesondere sofern man sie mit der kognitiven Revolution vor 100.000/70.000 Jahren in Korrelation stellt, mit einer gewissen Plötzlichkeit auf. Erklärt man ihre Entstehung mit dem Auftreten einer genetischen Mutation und deren exaptiver Nutzbarmachung für Kommunikation,

⁹⁴ Vgl. Everett (2017: S. 104): „Language is an invention. The brain is no more specialised for language than for toolmaking, though over time both have affected the development of the brain in general ways that make it more supportive of these tasks. [...] But language is more than the brain. It is a function of the entire body, including those components from the lungs to the mouth that make oral speech possible.”

quasi im Sinne einer Zweckentfremdung, so hat man, neben allen anderen Einwänden, auch das Problem der raschen Distribution zu erklären, da ja sämtliche Mitglieder der Spezies durch Nachkommen des mutierten Individuums ausgetauscht werden müssen. An sich wäre das aus evolutionsbiologischer Sicht keine große Sache, aber der Vorgang erfordert, zumal in Anbetracht der Lebensweise in Kleingruppen, dennoch ein wenig Zeit.

Sieht man den Weg zur menschlichen Sprache hingegen als eher graduelle Evolution, so hat man auch hier einerseits wiederum das plötzliche Auftreten zu erklären und andererseits die Frage nach evolutionären Zwischenschritten und Übergangsstadien zu beantworten. Für letztere hat sich der Terminus der *Protosprache* etabliert, nicht im Sinne eines vorangegangenen, zu rekonstruierenden Sprachstadiums wie im Falle von *Proto-Indogermanisch* oder *Proto-Germanisch*, sondern tatsächlich in der Verwendungsweise einer der menschlichen Sprache vorgelagerten Kommunikationsform.

Ich behandle den Aspekt der Plötzlichkeit unter Zuhilfenahme einer Metapher, nämlich der einer Exponentialfunktion im Hinblick auf exponentielles Wachstum, zuerst. Sprache als Phänomen ist kein mathematisch fassbarer Gegenstand, darum ist das Ganze ein wenig mit Vorsicht zu betrachten. Nehmen wir das an sich bekannte Beispiel eines Teiches, auf dem sich ein Algent Teppich von seiner Fläche her täglich verdoppelt. Vollkommen unabhängig davon, wie viele hunderte oder gar tausende von Jahren es dauert, bis der Teich zu einem Viertel bedeckt ist, breiten sich die Algen in den letzten beiden Tagen vollständig über die Wasserfläche aus. Dies stellt uns vor gewisse Herausforderungen, wenn wir als Beobachter Urteile über die Plötzlichkeit des Auftretens des Phänomens zu treffen haben. Zudem, und das muss besonders betont werden, ist für die Entwicklung der letzten beiden Tage keine miraculöse Zusatzkomponente nötig, sie ist durch die Funktion schlicht von Anfang an bedingt.

In ähnlicher Weise könnte man davon ausgehen, dass sich durch das Zusammenspiel der mittlerweile mehrfach erwähnten Faktoren (geteilte Objektaufmerksamkeit, Mitteilungswille, Zeichencharakter von Lautgebilden, Ausbau der Sprechwerkzeuge usw.) Sprache und Intelligenz wechselseitig und unter Ausbau immer größerer, kulturell tradierter Wissensbestände so emporschaukeln, dass, metaphorisch gesprochen, die Entwicklung der letzten beiden Tage für einen zeitgenössischen Betrachter mit archäologischen Mitteln beobachtbar sind. Diese Entwicklung, einmal in Gang gesetzt, würde dann ohne zusätzliche biologische Auslöser wie genetische Mutationen auskommen.⁹⁵ Das heißt allerdings nicht, dass sie nicht

⁹⁵ Die Position wird ausführlich argumentiert in Everett (2017: S. 73ff.).

durch kulturelle Errungenschaften in besonderer Weise beeinflusst werden konnte. So verweisen sowohl Everett⁹⁶ als auch Hildebrand-Nilshon⁹⁷ auf die Relevanz, die einer gesellschaftlichen Struktur zukommt, innerhalb derer sich nicht jeder um die eigene Essensbeschaffung kümmern muss. Erst hierdurch eröffnet sich die Möglichkeit zur Spezialisierung einzelner Individuen innerhalb der Gruppe, und diese Spezialisierung ist es ja letztlich erst, die den zivilisatorischen Fortschritt signifikant vorantreibt. Nahrungsverteilung und fachliche Spezialisierung als kulturelle Faktoren erscheinen für diesen Sprung weit maßgeblicher als genetische Veränderungen. Nebenbei sei angemerkt, dass bereits zu einem so frühen Zeitpunkt der Menschheitsgeschichte aufgrund der gruppeninternen Spezialisierungen soziale (diese eigentlich noch früher) und fachliche Varietäten genuiner Bestandteil der menschlichen Sprache sind und dem idealen Sprecher/Hörer ordentlich das Leben schwer machen. Es ist somit davon auszugehen, dass Fach-, Sonder- und Gruppensprachen der menschlichen Sprache seit frühester Zeit inhärent sind.

Hat man das Problem des plötzlichen Auftretens auf diese Weise durchdacht, so kann man sich dem Phänomen der Protosprache im Allgemeinen zuwenden. Zwei Dinge sind hierbei zu erörtern, zum einen ihre zeitliche Verortung, zum anderen ihre Beschaffenheit. Beide sind miteinander verbunden, denn die Vorstellung protosprachlicher Beschaffenheit hat Auswirkung auf die chronologische Festlegung. Nimmt man wiederum die Metapher der Exponentialfunktion zu Hilfe, so muss man eine Entscheidung treffen, ob menschliche Sprache bereits unmittelbar nach $t = 0$ beginnt, oder ob man quasi alles vor den letzten beiden Tagen als Protosprache ansieht. Genauer gesagt muss man sich darüber im Klaren sein, ob man das Auftreten von Protosprache überhaupt innerhalb der Geschichte der Art *Homo sapiens* verortet, oder ob man bereits seinen Vorfahren Protosprache zugesteht. Als einer der exponiertesten Vertreter der letzten Auffassung kann sicherlich Everett genannt werden, da er *Homo erectus* trotz seiner im Vergleich zu *Homo sapiens* weit geringeren Intelligenz aufgrund seiner kulturellen Leistungen nicht nur eine Protosprache, sondern bereits Sprache zugesteht.⁹⁸ Da ich *Sprache* zur Unterscheidung von Kommunikationsformen anderer Tierarten in der vorliegenden Arbeit dezidiert als *menschliche Sprache* bezeichne, wäre Everetts Haltung derart wiederzugeben, dass bereits *Homo erectus* über menschliche Sprache verfügt hätte, was ein wenig merkwürdig klingt. Erwägt man, ob das Gestikulieren für die Entwicklung

⁹⁶ Vgl. Everett (2017: S. 74).

⁹⁷ Vgl. Hildebrand-Nilshon (1989/2010: S. 265ff.).

⁹⁸ Everett (2017) argumentiert innerhalb des ganzen Kapitels 9. *Where Grammar came from* immer wieder für die Sprachfähigkeit von *Homo erectus*, vgl. insbesondere S. 121ff., S. 133ff.

von menschlicher Sprache eine Rolle spielt, und bedenkt man hierbei die große Bedeutung, die Gesten nicht nur für uns, sondern auch bei unseren Verwandten, den Menschenaffen, haben, so muss man davon ausgehen, dass Gestikulieren bereits bei unserem nächsten gemeinsamen Vorfahren vorhanden war und als Merkmal somit vor ca. mehr als sechs bis sieben Millionen Jahren auftritt. Im Grunde sind sich die meisten Forscher darüber einig, dass es zwischen den Kommunikationssystemen im Tierreich und der menschlichen Sprache in ihrer jetzigen Form einen Zwischenschritt gegeben haben muss, die Unterschiede zwischen beiden sind einfach sehr groß. Diesen Zwischenschritt als Protosprache zu bezeichnen, erscheint folgerichtig. Allerdings kann man sich fragen, ob aufgrund der Größe des Unterschieds ein Zwischenschritt zur Überbrückung überhaupt ausreicht. Eventuell sind zwei oder mehrere dieser Schritte nötig.

Homo erectus wird zu seiner Zeit das mit Abstand intelligenteste Lebewesen auf dem Planeten gewesen sein, aber der Entwicklungssprung, durch den sich der Mensch von den anderen Arten seiner Gattung entfernt und schließlich als ihr alleiniger Vertreter etabliert, muss ebenfalls erklärt werden. Hierbei ist dann in die Überlegungen einzubeziehen, dass zwischen dem Auftreten von *Homo sapiens* vor ca. 200.000 Jahren und dem Beobachten der Auswirkungen der kognitiven Revolution von vor ca. 100.000/70.000 Jahren eine um die 100.000 Jahre umfassende Zeitspanne liegt.

Gehen wir einmal davon aus, dass die Evolution ein Experiment wagt und sich ansieht, ob Intelligenz im Wettkampf des Lebens ein probates Mittel ist. Zurzeit ist noch nicht absehbar, ob dies langfristig überhaupt trägt oder ob es sich bei dem Ganzen um eine, wenn auch recht spektakuläre, Sackgasse handelt (was zumindest das Fermi-Paradoxon erklären helfen würde), aber die einstweiligen Resultate sind schon beachtlich. Der erste Schritt in diese Richtung ist somit das Aufkommen der Gattung *Homo*. Der zweite Schritt, und wenn sich Intelligenz als wirksam erweist, ist dieser naheliegend, ist die Durchsetzung der innerhalb dieser Gattung intelligentesten Art, in unserem Falle also *Homo sapiens*. Nun kann man prinzipiell davon ausgehen, dass beide Schritte, sowohl der hin zur Intelligenz als auch der hin zum Intelligentesten, kognitive und kommunikative Veränderungen mit sich bringen. Eventuell könnte man für das erste Stadium eine Protosprache annehmen, über die in der einen oder anderen Ausprägung alle Arten der Gattung *Homo* verfügten, und für die Frühphase der Art *Homo sapiens* ein fortgeschritteneres Stadium dieser Protosprache vermuten. Der Erfolg von *Homo sapiens* ließe sich dann vielleicht auch dadurch erklären, dass er beim Ausbau der Sprachfähigkeit einfach schnellere und größere Fortschritte gemacht hat. Die Sprachfähigkeit der Homini-
nen im Generellen könnte man somit als *Protosprache I* bezeichnen, und jene in der

Frühphase von *Homo sapiens* als *Protosprache II*. Selbstverständlich kann man dann trefflich spekulieren, inwieweit a) Protosprache I mit Protosprache II und b) Protosprache II mit der menschlichen Sprache, so wie sie jetzt vorliegt, übereinstimmt. Diese Terminologie würde m.E. die Diskussion erleichtern, da so unmittelbar deutlich wird, ob man bei Protosprache von einem der Spezies *Homo sapiens* vorgelagerten oder ihr innewohnenden Phänomen spricht. Die meisten Forscher verwenden den Begriff eher im Sinne von Protosprache I, aber die von Chomsky ins Spiel gebrachte genetische Mutation läge wohl eher in der Phase von Protosprache II.

Was die prinzipielle Beschaffenheit der Protosprache angeht, gibt es drei große Theorien, die bei Fitch in aller Ausführlichkeit vorgestellt werden:⁹⁹

1. Musik-basierte Protosprache
2. Gesten-basierte Protosprache
3. Lexem-basierte Protosprache.

Es ist nicht zu bestreiten, welch immense Bedeutung Musik für unsere Spezies hat. Dies führte seit langem zu Überlegungen über den Zusammenhang von Sprache und Musik. Einer der maßgeblichen Vertreter der Theorie der **Musik-basierten Protosprache** ist Charles Darwin selbst.¹⁰⁰ Der Kern dieser Theorie besteht in der Annahme, dass der Mensch seine elaborierten Lauterzeugungsfähigkeiten entwickelt hat, noch bevor er diesen Lauten Bedeutung unterlegt hätte, und dass er sie singenderweise genutzt hat. Gesang hätte dann eventuell für unsere Spezies die gleiche Rolle gespielt wie für Singvögel, seine Wirkmächtigkeit hätte nach Darwin in Vorteilen bei der Fortpflanzung gelegen (Stichwort: sexuelle Selektion). Diese Überlegung mag möglicherweise auch das ansonsten doch recht schwer zu verstehende Phänomen erklären, warum Rockmusiker Groupies haben, Sprachwissenschaftler aber nicht.

Fitch verweist darauf, dass die *Design Features of Language* nach Hockett und jene von Musik sich stark überschneiden.¹⁰¹ Im Grunde fehlen nur die Aspekte, die mit Bedeutung zusammenhängen. Allerdings liegt hierin auch einer der größten Kritik-

⁹⁹ Für das Folgende vgl. Fitch (2013: 401ff.): Kapitel 12. *Lexical protolanguage*; Kapitel 13. *Signs before speech: gestural protolanguage*; Kapitel 14. *Musical protolanguage*.

¹⁰⁰ Vgl. Darwin (1871, Bd.1: S. 53ff.). Darwin, Charles (1871): *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. 2Bdd. London.

¹⁰¹ Vgl. Fitch (2013: S. 468f. und S. 479).

punkte an der Theorie, denn Bedeutungen, sowohl solche, die an Lexeme gebunden sind, als auch solche, die aus diesen in der konkreten Äußerung bzw. im konkreten Gedankengang zusammengefügt werden (Propositionen), sind ja das Schlüsselement menschlicher Sprache.

Interessanterweise führt eine Musik-basierte Protosprache aber dazu, und das ist m.E. das Frappierende an dieser Theorie, dass zwei Phänomene auf besondere Weise betrachtet werden könnten. Zum einen läge so der Fall eines bedeutungsfreien Lautfolgesystems vor, dass die Arbitrarität des sprachlichen Zeichens gewissermaßen wie eine natürliche Folge der Entwicklung aussehen ließe. Denn nach dieser Vorstellung käme erst die lautliche Form, der dann zu einem späteren Zeitpunkt ein konzeptueller Inhalt beigesellt wird. Zum anderen würden diese musikalischen Äußerungen zudem in spezifischer Weise von einer Struktur unterlegt sein, die als eine Art von Syntax oder Proto-Syntax verstanden werden könnte, wodurch sich die weiter oben bereits ausgeführten Überlegungen zu Grammatik als einer der menschlichen Sprache vorangehenden Entwicklung gut mit diesem Ansatz verbinden ließen.

Zwei Punkte scheinen aber gegen diese Theorie einwendbar. Zum einen jene bereits erwähnte Frage, wie denn dann die Bedeutung als maßgebliches Element Eingang in dieses System fand. Ich würde hier noch ergänzend danach fragen wollen, warum und wie denn, in weiterer Folge, die Musik aus diesem System wieder hinausgedrängt wurde. Denn so wichtig Musik für unsere Spezies unbestritten ist, in der sprachlichen Kommunikation spielt sie im Grunde keine Rolle mehr. Wenn sie aber das Schlüsselement für Sprachentstehung gewesen sein sollte, warum wurde sie dann, nachdem Bedeutung inkorporiert worden war, so vollständig aus dem System entfernt?

Der zweite Einwand betrifft die Frage der zeitlichen Verortung der musik-basierten Protosprache. Handelt es sich um ein Phänomen der Spezies *Homo sapiens*, aller Homininen, der Hominiden generell oder gar darüber hinaus? Führt man das Beispiel der singenden Gibbons ins Feld, überlegt man, ob *Australopithecus* und Neanderthaler singen konnten,¹⁰² so müssten die Anfänge musik-basierter Protosprache erstaunlich weit zurückreichen. Es ist dann nicht ganz einzusehen, warum ihre Relevanz eigentlich nur für *Homo sapiens* zu diskutieren ist bzw. wie es sich bei ihr um jene Protosprache handeln kann, die als genau das Spezifikum zu gelten habe, das gerade den Menschen so besonders macht.

¹⁰² Vgl. Livingstone (1973), Mithen (2005).

Die Theorie der **Gesten-basierten Protosprache** wird bereits sehr früh von Condillac¹⁰³ erwogen und später durch Hewes¹⁰⁴ prominent vertreten. Auch hierbei gibt es wieder mehrere Beobachtungen, die in Betracht gezogen und gleichermaßen für eine Pro- sowie eine Kontra-Argumentation ins Feld geführt werden können: Gesten und Gestikulieren begleiten unsere Kommunikation noch immer, selbst Blinde gestikulieren, Gestikulieren spielt eine große Rolle bei allen Menschenaffen, sämtliche Kommunikationsversuche mit Menschenaffen haben gezeigt, dass gestenbasierte Ansätze erfolgreicher sind als sprechorientierte, und schließlich ist es möglich, über Gestikulation voll funktionsfähige Zeichensprachen zu entwickeln, mit denen beispielsweise Taubstumme untereinander kommunizieren.

Was lässt sich hieraus ableiten? Zum einen sprechen wir wiederum über eine potentielle Protosprache, deren zeitliches Auftreten vor der Entstehung von *Homo sapiens* anzusiedeln ist. Zum anderen lässt das weit verbreitete Auftreten von Gestikulation prinzipiell auf eine gewisse Bedeutsamkeit schließen. Allerdings müssen für diese Theorie zwei Fragen geklärt werden. Die naheliegende Frage ist, wie und warum denn im Rahmen der Entwicklung ein Wechsel von durch Gestikulation getragener zu durch Lautproduktion übermittelter Sprache stattgefunden hat. Es handelt sich hierbei ja um einen vollständigen Wechsel des Kanals bzw. Mediums weg von visueller hin zu akustischer Kommunikation, was ja auch einen Austausch bei den hierfür zuständigen Körperteilen für Sprachproduktion und -rezeption nach sich zieht. Fitch weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Existenz von Zeichensprachen in unserer heutigen Zeit dann gerade kein Argument *für*, sondern im Grunde eines *gegen* Gesten-basierte Protosprache ist, denn der logische Weg der Evolution wäre jener von einer Gesten-basierten Protosprache hin zu einer Zeichensprache gewesen.¹⁰⁵

Die zweite Frage lautet, wie eine Gesten-basierte Protosprache die für die menschliche Sprache entscheidenden Merkmale der Arbitrarität und der doppelten Gliederung (d.h. aus einem begrenzten Inventar an Phonemen lassen sich unbegrenzte sprachliche Zeichen generieren) erlangen bzw. wie sie auf dem Weg zur Erlangung dieser Merkmale hilfreich sein kann. Überzeugende Antworten fehlen.

Ein weiterer Punkt, auf den ich in diesem Zusammenhang abschließend hinweisen möchte, ist der, dass Gesten-basierte Protosprache primär unter dem Aspekt von Sprache als Kommunikation diskutiert wird. Sprache als Träger des Gedankens spielt in den Überlegungen mit Ausnahme Condillacs kaum eine Rolle. Ich bin mir

¹⁰³ Vgl. Fitch (2013: S. 438ff.).

¹⁰⁴ Vgl. insbesondere Hewes (1973) oder auch Call/Tomasello (2007).

¹⁰⁵ Vgl. Fitch (2013: S. 434).

nicht sicher, ob dieser Punkt nicht doch mehr Aufmerksamkeit verdient. Im Deutschen spricht man ja nicht ohne Grund davon, dass man etwas *begriffen* hat. Das „Begreifen“ eines Gegenstandes, das Abtasten, Wenden und Hin- und Herdrehen, lässt sich als eine Kombination aus manueller und kognitiver Analyse auffassen. Und man kann sich auch gut vorstellen, wie die Handhabung eines Gegenstandes unter Verwandten durch gestikulierendes Vormachen unterrichtet wird. Wenn man hierbei nicht nur von tumber Nachahmung ausgeht, kann man neben dem Kommunikationsaspekt eventuell auch den kognitiven Verständnisakt als gesten-gestützt betrachten.

Das Hauptproblem des Ansatzes der Gesten-basierten Protosprache liegt nach Fitch darin, dass Gestikulieren diesem Verständnis nach, wie es eben das Konzept der *Protosprache* impliziert, ein notwendiges und zeitlich vorgelagertes Stadium auf dem Weg zur menschlichen Sprache darstellt, und dass der Wechsel von Gesten zu gesprochener Sprache kaum überzeugend argumentiert werden kann.¹⁰⁶

Die Vorstellung einer **Lexem-gestützten Protosprache** findet viele Befürworter, bekannte Vertreter sind beispielsweise Bickerton¹⁰⁷ oder Jackendoff¹⁰⁸. Bei diesem Ansatz ist es besonders wichtig, zwischen jener Phase zu unterscheiden, in der man überhaupt erst hin zur Lexemverwendung kommt, und jener, die von ihr zu einer grammatisch voll ausgeprägten Sprache führt, wie wir sie verwenden. Oft wird der zweiten dieser Entwicklungen mehr Aufmerksamkeit gewidmet, insbesondere, wenn man eine Mutation oder kognitive Veränderungen bzw. ein Bioprogramm hierfür verantwortlich macht. Was die zeitliche Verortung betrifft, wird Lexem-basierte Protosprache üblicherweise bereits für *Homo erectus* angenommen.

Sich mit der ersten Phase ihres Aufkommens zu beschäftigen, lohnt sich schon deshalb, weil diese längst nicht so plausibel ist, wie es von jenen Vertretern, die zuvorderst den Entwicklungsschritt von ihr zur Grammatik fokussieren, dargestellt wird. Ganz im Gegenteil handelt es sich bei referentiell verwendeten Sprachzeichen, also Sprache, mittels der man bewusst unterschiedliche Gegenstände dieser Welt bezeichnen kann, um ein wirklich außergewöhnliches Phänomen. Und wenn man zudem die zweite Phase, also jene von diesem Stadium hin zu einer voll ausgeprägten Sprache, als gewissermaßen folgerichtige, quasi unvermeidliche, unter anderem durch Grammatikalisierungsprozesse getragene Entwicklung auffasst, gewinnt die erste Phase nur noch mehr an Bedeutung.

¹⁰⁶ Vgl. Fitch (2013: S. 465).

¹⁰⁷ Vgl. Bickerton (1990).

¹⁰⁸ Vgl. Jackendoff (2002).

Dies führt uns zur grundlegenden Frage, warum man so etwas Seltsames wie Dingen Namen zu geben überhaupt tun sollte. Unstrittig ist, dass man, um in der Lage zu sein, außersprachliche Bezugsobjekte sprachlich zu bezeichnen, zuerst über kognitive Konzepte, also mentale Repräsentationen, von denselbigen verfügen muss. So essentiell dieser Schritt ist, sollte man sich erneut bewusst machen, dass viele der höher entwickelten Tierarten über derlei Konzepte im Sinne von Gegenstands- und Ereigniswissen verfügen. Nebenbei bemerkt, ist mitzubedenken, dass sich zum einen, zumindest bin ich davon überzeugt, die Wechselwirkung von Sprache und Denken solcherart auf die Erfassung der Welt auswirkt, dass der Mensch Konzepte von immer komplexeren ontologischen Phänomenen des Universums bilden kann. Zum anderen ist auffällig, dass der Weg in unserer Zeit, also bei etablierter Sprache, in den allermeisten Fällen genau anders herum beschritten wird, also vom in der Gesellschaft bereits vorhandenen Lexem zum individuellen Konzept, was bereits Bickerton am Beispiel des *Oxometers*¹⁰⁹ darstellt, was aber im Grunde für fast den ganzen Erstspracherwerb gilt.

Zu welchem Zwecke also sollte ein intelligentes Lebewesen anfangen, Gegenstände zu bezeichnen? Bickerton betont, dass es notwendig ist, damit aufzuhören, Sprache als primär kommunikativ anzusehen („Communication is, after all, not what language is, but (a part of) what it does.“),¹¹⁰ und damit zu beginnen, sie als primär repräsentativ zu verstehen.¹¹¹ Das ist nicht wirklich überzeugend. Wenn man Sprache als primär kognitiv ansieht und Kommunikation als nachgereiht, so ist durch eine Konzept-Sprachzeichen-Vernetzung gar nicht so viel gewonnen. Ich kann nicht erkennen, wieso ein doppelter Repräsentationalismus, so wie ihn Aristoteles am Anfang von *Peri Hermenias* beschreibt (s.u. 3.5.1.), kognitiv von irgendeinem Vorteil sein sollte, wenn man nicht den Wunsch hat und Nutzen daraus zieht, mit anderen zu kommunizieren. Zwar wird bereits in der Genesis darauf hingewiesen, dass Gott ein gewisses Interesse verspürte, wie der Mensch die Dinge nannte, dass dieser in der Folge allen Lebewesen einen Namen gab, und sie so, wie er sie nannte, heißen sollten.¹¹² Doch welchen Vorteil hätte der Mensch für sich allein genommen, wenn er sich auf diese Weise als Lexikograph Gottes betätigte? Für Denkprozesse, wenn man also nur mit sich selbst sprechen will, ist ein einfacher Repräsentationalismus an sich doch völlig ausreichend.

¹⁰⁹ Vgl. Bickerton (1990: S. 20f.).

¹¹⁰ Bickerton (1990: S. 21).

¹¹¹ Vgl. Bickerton (1990: S. 16ff.).

¹¹² Vgl. 1.Mose 2,19.

Die Antwort auf die Frage nach dem Aufkommen einer Lexem-basierten Protosprache kann somit nur in Opposition zu Bickertons Auffassung lauten: im kommunikativen Gebrauch. Betrachten wir hierfür erneut ein hypothetisches Beispiel. Eine Gruppe Homininen lagert um einen Apfelbaum. Eine Mutter pflückt eine Frucht von demselbigen, ihre Tochter sieht das, deutet auf die Frucht, öffnet und schließt mehrmals ihre Hand und ihre Sprechorgane sind derart gestaltet, dass sie eine Lautäußerung wie „Aba Aba!“ hervorbringen kann. Als singuläres Ereignis wäre die Situation ohne Belang, aber gehen wir einmal davon aus, dass diese Art von Miteinander-Agieren für Homininen recht wahrscheinlich war. Welche Art von Kommunikation läge hier vor? Im Grunde kann man sich zwei mögliche Interpretationsweisen vorstellen.

Zum einen könnte man von einer holistischen Äußerung ausgehen, in der der ganze Sprechakt gewissermaßen als Form-Bedeutungspaar aufzufassen ist, wobei die Form auf einer Kombination aus Gestik, Mimik und Sprachlauten basiert. Ich erlaube mir an dieser Stelle den Hinweis, dass die Einbeziehung der Konstruktionsgrammatik als grammatischer Theorie im Hinblick auf die Erfassung von homininer Protosprache m.E. von großem Nutzen sein könnte. Hurford kommt zu einer ähnlichen Einschätzung, indem er seine Auffassung von einer graduellen Sprachrevolution über den konstruktionsgrammatischen Ansatz als am ehesten fassbar ansieht.¹¹³

Zum zweiten könnte man das Ganze aber auch bereits als satzwertige Äußerung ansehen, bei der die einzelnen Segmente ohne grammatische Struktur rein additiv eine Gesamtbedeutung komponieren. Da Mimik, Gestik und Sprachlaute hier interagieren, würden die Einzelteile faszinierenderweise und im Gegensatz zu rein verbaler Sprachverwendung auch nicht seriell aufeinanderzufolgen haben, da man ja eine Lautäußerung und ein Gestikulieren mit der Hand gleichzeitig ausüben könnte. Nun ist noch zu überlegen, ob die Lautäußerung „Aba Aba!“ auf den Gesamtvorgang referiert, oder ob bereits bei so rudimentärer Kommunikation davon ausgegangen werden kann, dass das mehrmalige Öffnen und Schließen der Hand das Verb *geben* darstellt, und „Aba Aba!“ als Objekt des Satzes auf den Apfel verweist. Es ist jedenfalls leicht vorstellbar, dass sich im Laufe mehrfacher Verwendung ein Äpfel bezeichnendes Lexem „Aba“ im Sprachgebrauch der Gruppe herausbilden und etablieren kann.

¹¹³ Vgl. Hurford (2012: S. 176f. und insb. S. 180): „I have settled on a particular class of syntactic theories, known as Construction Grammar, precisely for the reason that this view of syntax makes it much easier to see a gradual trajectory by which the language faculty, and individual languages, could have (co-)evolved.“

An diesem hypothetischen Beispiel lässt sich gut nachvollziehen, dass bei Lexem-basierter Protosprache das Primat eigentlich nicht auf dem Lexem liegt, sondern auf der Herauskristallisierung des Lexems aus einer komplexeren kommunikativen Äußerung durch den Usus innerhalb einer Sprachgruppe. Erst in der Folge kann man die so gewonnenen Lexeme wiederum additiv aneinanderreihen, um erneut – und diesmal primär auf Sprachlauten basierenden – komplexere sprachliche Äußerungen zu erzeugen. So plausibel Lexem-basierte Protosprache also ist, kann ich mir ihre Entstehung nur als Isolations- und Spezifikationsprozess im Rahmen von komplexen kommunikativen Äußerungsakten vorstellen, bei denen Gestik, Mimik und Sprachlaute interagieren. Ein weiterer Vorteil einer solchen Auffassung liegt darin, dass einerseits der Wichtigkeit von Gesten und Gestikulieren für die Frühphase der Sprachentstehung Rechnung getragen wird und andererseits aber auch auf diese Weise gut erklärbar ist, dass Gestikulieren mit fortschreitend weiter ausgebautem lexikalischen Inventar einen immer geringeren Beitrag zur Kommunikation leistet.

Selbstverständlich ist dies reine Spekulation. Aber wie sähe die Alternative aus? Eine Gruppe von Homininen sitzt sinnierend um einen Apfelbaum, betrachtet die Dinge im Umfeld, und im Fortlauf der Ereignisse denkt sich jedes Gruppenmitglied für sich selbst sprachliche Zeichen zu den mentalen Repräsentationen dieser Gegenstände aus? Warum sollte man das tun? Und welchen Sinn macht es, in der Folge auf einen Apfel zu deuten und diesen „Aba“ zu nennen? Wie wir seit Platons *Kratylos* wissen, verfügen Wörter allein über keinerlei Wahrheitswert. Wenn wir also für die Gruppe Homininen in ihrer Gesamtheit kein gesteigertes Interesse an Lexikographie annehmen, bleibt völlig unklar, welchen Nutzen sie aus solcherart Sprachgebrauch ziehen könnten.

3.4. Meilensteine: Arbitrarität des Zeichens und kooperative Kommunikation

Die beiden wichtigsten Schritte, die es auf dem Weg zur menschlichen Sprache zu tun gilt, sind zugleich auch die ungewöhnlichsten. Zum einen muss man ein Kommunikationssystem entwickeln, bei dem die geäußerten Signale als sprachliche Zeichen verstanden werden, die auf unterschiedlichste Gegenstände der Welt hinweisen, wobei die geäußerte Form eines sprachlichen Zeichens in keinerlei wie auch immer geartetem Zusammenhang zum jeweiligen Referenzobjekt steht. Warum auf einen Tisch im Deutschen mit *Tisch*, im Lateinischen mit *mensa* oder im Englischen

mit *table* referiert wird, ist völlig willkürlich. Man muss sich in der Gemeinschaft nur darauf verständigen, welche Lautfolge man für welche Referenz verwendet.

Zum anderen muss man kooperativ kommunizieren. Kooperatives Verhalten im Sinne von ehrlicher, auf gegenseitiger Informationsteilung beruhender Kommunikation erweist sich als sehr effektiv und ist für gewöhnlich zum Nutzen der Beteiligten. Kooperative Gruppen behaupten sich leichter gegenüber nicht kooperativen Gruppen. Dies gilt aber nur, wenn sich ein kooperatives System bereits innerhalb einer Gruppe etabliert hat. Und selbst dann kann man sich, man denke nur an seinen eigenen Alltag oder das in den Nachrichten übermittelte Weltgeschehen, viele Situationen vorstellen, wo unbedingte Bereitschaft zur Informationsteilung bzw. generelle Ehrlichkeit nicht ratsam erscheint. Hat sich ein solches Verhalten aber noch gar nicht durchgesetzt, so ist seine Einführung mit großen Schwierigkeiten verbunden. Denn diejenigen, die sich gewissermaßen an die Spielregeln halten, sind im Nachteil gegenüber jenen, die als reine Nutznießer davon profitieren, ohne etwas beizutragen. D.h. kooperatives Verhalten müsste eigentlich aussterben, bevor es sich etablieren kann, da die Überlebenschancen derjenigen, die es ausüben, geringer sind als die derjenigen, die es unterwandern.

3.4.1. Das arbiträre Zeichensystem

Nur Menschen verfügen über ein Kommunikationssystem, bei dem aus einer begrenzten Anzahl an Lauten unbegrenzte sprachliche Zeichen, d.h. bedeutungstragende Sprachbausteine, gebildet werden können. Die Zuordnung der Lautfolge zum mentalen Konzept erfolgt willkürlich, die Sprachgemeinschaft einigt sich aber konventionell auf die jeweiligen Verwendungsweisen.¹¹⁴ Wie kann ein solches System entstehen, wo doch sämtliche Tierkommunikation vollkommen anders funktioniert (Kommunikation soll hier wieder auf Kommunikation unter Mitgliedern derselben Spezies beschränkt werden)?

Tiere äußern Signale als Resultat ihrer internen emotionalen Zustände.¹¹⁵ Einige dieser geäußerten Signale können sich darüber hinaus noch auf Gegenstände bzw.

¹¹⁴ Vgl. Saussure (2014: S. 104ff.)

¹¹⁵ Das Folgende weitgehend nach Fitch (2013: S. 187ff.).

Ereignisse der äußeren Welt beziehen. Im Englischen spricht man hierbei von *functionally referential signals*.¹¹⁶ Zu beachten ist, dass all diese Äußerungsformen angeboren sind. Durch sie ist es möglich, dass Informationen über Nahrung oder Gefahren wie sich annähernde Raubtiere an andere Gruppenmitglieder vermittelt werden. Fitch verweist nun darauf, dass, wie beim Menschen, der Rezipient dieser Signale zwar Informationen aus ihnen beziehen kann, dass aber, im Unterschied zum Menschen, der Produzent nicht die Absicht verspürt, mittels der von ihm geäußerten Signale Informationen zu übermitteln. D.h. der Produzent des Signals stößt dieses nicht aus, um in eine beabsichtigte Kommunikationssituation einzutreten, sondern selbiges ist unmittelbares Resultat seiner inneren kognitiven Zustände.¹¹⁷ Der Mensch hingegen intendiert sehr wohl, zu informieren, wenn er als Produzent einer sprachlichen Äußerung in Erscheinung tritt. An sich gilt es, hier präziser zu formulieren, und zwar derart, dass der Mensch generell alle Sprechakte intentional äußert und Informieren wiederum nur eine von mehreren Kommunikationsabsichten darstellt.

Treten wir an dieser Stelle erneut einen Schritt zurück und beschäftigen uns kurz nicht mit Kommunikationsabsichten, sondern mit Absichten generell. Wie bereits bei den Anmerkungen zur *Theory of Mind* ausgeführt, ist nachweisbar, dass einige der höher komplexen Tiere ein Verhalten zeigen, mit dem sie zum eigenen Vorteil das Verhalten anderer Gruppenmitglieder beeinflussen können. Diese spezielle Art von Verhalten kann gleichfalls als *Signal* betrachtet werden. Da man im Allgemeinen davon ausgeht, dass Tiere generell über keine Theory of Mind der Stufe verfügen, dass sie Bewusstsein bei anderen Individuen voraussetzen, zielen diese Signale aber ebenso nicht darauf, in eine wechselseitige Kommunikationssituation einzutreten, bei der auf die mentalen Repräsentationen des Gegenübers Einfluss ausgeübt wird. Sie dienen vielmehr einer – dies muss gleichwohl betont werden – angestrebten Verhaltensänderung beim Adressaten.¹¹⁸ In Bezug auf Schimpansen gehen einige Forscher aber so weit, ihnen ein Gespür für die inneren Absichten anderer zu unterstellen, dies aber nur im kompetitiven, nie im kooperativen Umfeld.¹¹⁹

¹¹⁶ Vgl. Fitch (2013: S. 187ff.).

¹¹⁷ Vgl. Fitch (2013: S. 191): „The surprising conclusion of contemporary work on animal communication is that all communication by nonhuman animals appear to be in this category: informative of internal mental states, but not intentionally so.”

¹¹⁸ Dieser Adressat kann im Übrigen auch ein Individuum sein, das nicht derselben Spezies angehört, man denke nur an das Zusammenspiel von Haustier und Mensch. Dies sei aber nur am Rande angemerkt, da unser Kommunikationsbegriff sich auf Interaktion innerhalb einer Art fokussiert.

¹¹⁹ Vgl. Hurford (2014: S. 51f.): „Chimpanzees, it seems, are able to mind-read the intention of a human experimenter, but only in the case where the human is intending what a chimpanzee would also natu-

Es ist wirklich schwer vorstellbar, wie sich aus diesen beiden Arten des Signalgebrauchs, a) Äußerung innerer Zustände und b) Versuch der Verhaltensmanipulation bei anderen, in irgendeiner Weise ein spezifisch arbiträres Zeichensystem im Sinne Saussures hätte entwickeln können. Im Grunde wäre es wohl notwendig, dass der Kooperationswille dem Willen zur Kommunikation ein wenig vorauszuweichen hat. Und so wie Kooperation Kommunikation erforderlich macht, so ist es in der Folge möglicherweise so, dass es der Kommunikationswille ist, der zum sprachlichen Zeichen führt.

In Bezug auf die Entstehung sprachlicher Zeichen sind zwei Dinge wesentlich. Zum einen müssen sich die Kommunikationspartner überhaupt erst darüber klar werden, dass ein *Zeichen* vorliegt, zum zweiten müssen sie sich darauf einigen, was genau das Zeichen denn nun eigentlich *bezeichnet*. Es geht also um die Etablierung des *Zeichencharakters* selbst und um seine *Referenzfunktion*.

Hurford verweist hierfür auf Grices Beispiel des diskreten Hüstelns.¹²⁰ An sich signalisiert ein Aufhusten, dass man eine Erkältung oder dergleichen hat. Im Falle eines Hüstelns kann dieses jedoch beispielsweise dazu dienen, dass man jemanden auffordern möchte, aus dem Weg zu gehen. Der eine oder andere wird ein diskretes Hüsteln wohl auch schon eingesetzt haben, um beim Einkaufen an einer Theke im Supermarkt darauf hinzuweisen, dass jetzt vielleicht die rechte Zeit gekommen wäre, um den Bedienungsvorgang einzuleiten. Unsere Spezies ist außerordentlich befähigt dazu, herauszufinden, was jemand gemeint haben könnte, wenn er sich so oder anders äußert. So ist beim Beispiel des Hüstelns in erster Situation anzunehmen, dass der Behüstelte versteht, dass er beiseitretreten soll, und in zweiter Situation erwartet man vom Verkaufspersonal, dass es den Hüstelnden als Kunden wahrnimmt und sich ihm nähert. Auch wenn beides schon vorgekommen sein mag, ist es eher selten so, dass die Bedeutungen der Situationen verwechselt werden, und der, der beiseitretreten soll, einen in ein Gespräch verwickelt, und der Verkäufer, der einen bedienen soll, sich rasch entfernt und den Weg freimacht.

Der erste Schritt für die Einführung eines Zeichensystems zu Kommunikationszwecken besteht also zuvorderst darin, dass sich die Kommunikationsteilnehmer des Zeichencharakters der Zeichen als solchen bewusst werden. Der zweite Schritt macht es erforderlich, sich darüber zu verständigen, was genau das Zeichen denn nun bedeutet, also welches weltliche Phänomen mit ihm *bezeichnet* wird. Hierfür

rally intend. A chimpanzee can understand a competitive state of mind in another, because he also habitually acts competitively. But a chimpanzee cannot readily understand an unselfish cooperative state of mind in another, because he typically is never in that kind of state himself."

¹²⁰ Vgl. Hurford (2014: S. 45).

ist die bereits mehrfach erwähnte Fähigkeit maßgeblich, dass zwei Kommunikationspartner ihre Aufmerksamkeit auf ein drittes Objekt richten können, dass sie also von einer dyadischen zu einer triadischen Kommunikation fortschreiten und ihre Aufmerksamkeit miteinander zu teilen vermögen. Wohingegen bereits Kleinkinder auf alles Mögliche deuten und fortwährend die Aufmerksamkeit ihrer Eltern auf bestimmte Dinge, die sie sehen, zu lenken versuchen (jeder Nachmittagsspaziergang der Familie wird auf diese Weise aufgewertet), gilt es als erwiesen, dass Schimpansen in freier Wildbahn niemals auf irgendetwas zeigen, um andere Schimpansen dazu zu bringen, ihre Aufmerksamkeit gemeinsam auf ein Objekt zu richten. In Gefangenschaft lernen Schimpansen, auf Dinge zu zeigen, verwenden dieses Verhalten aber nie untereinander, sondern immer nur im Umgang mit Menschen, und auch dann nur zum eigenen Vorteil, also wenn sie etwas wollen.¹²¹ Gerade in Bezug auf die Referenzfunktion des sprachlichen Zeichens wird somit sehr deutlich, wie entscheidend ein generelles Mitteilungsbedürfnis und die Fähigkeit zu geteilter Objektaufmerksamkeit sind.

Terrace verweist darauf, wie entscheidend die Entwicklung eines arbiträren Zeichensystems auf dem Weg zur Evolution menschlicher Sprache ist und dass dieser Schritt im Grunde entscheidender ist, als die Entwicklung einer Grammatik.¹²²

3.4.2. Kooperative Kommunikation

Kooperatives Verhalten in einer Gemeinschaft durchzusetzen, ist also schwerer als man meint, da einige wenige Betrüger und Trittbrettfahrer dafür ausreichen, den Vorgang zu unterminieren und die Einführung zum Erliegen zu bringen. Es geht also zuvorderst um die Frage, wie Kooperation als Strategie langfristig durchsetzbar war. Die bestehenden Überlegungen sind umfassend bei Fitch (2013)¹²³ dargelegt, weshalb einige kurze Ausführungen an dieser Stelle genügen mögen. Drei größere Theorien stehen im Raum.

Die durch ihre Thematisierung in der Fernsehserie *Big Bang Theory* wohl über den wissenschaftlichen Diskurs hinaus bekannteste These sind **Dunbars Ausführungen zur Bedeutung von Klatsch und Tratsch** innerhalb einer sozialen Gruppe.¹²⁴ Im Wesentlichen vereint Dunbars Ansatz die folgenden Überlegungen: Fellpflege, so wie sie bei den meisten Primaten vorkommt, dient innerhalb einer Gemeinschaft

¹²¹ Vgl. Hurford (2014: S. 50f.).

¹²² Im Grunde ist sein ganzes Buch in diesem Sinne zu lesen, vgl. aber insbesondere Terrace (2019: S. 137ff.).

¹²³ Vgl. Fitch (2013: S. 415ff.).

¹²⁴ Vgl. Dunbar (1998).

zur Aufrechterhaltung eines komplexen sozialen Beziehungsgefüges. Dunbar geht davon aus, dass sich die Gehirngröße einer Spezies offenbar in Korrelation zur Gruppengröße setzen lässt, wodurch sich folgern lässt, dass, je intelligenter eine Spezies ist, sie desto mehr dazu neigt, größere Verbände zu bilden.¹²⁵ Ab einer gewissen Gruppengröße wird Fellpflege zu sozialen Zwecken jedoch unpraktikabel. Alternativ hierzu kann miteinander zu sprechen diese Funktion aber auch in größeren Gruppen erfüllen. Was die Menschheit in ihrem jetzigen Zustand betrifft, so lässt sich beobachten, dass die Inhalte von Gesprächen sich in der Regel nicht um Hochgeistiges drehen oder primär als informationsvermittelnd beschrieben werden können, sie lassen sich viel eher mit den Worten Klatsch und Tratsch (*gossip*) bezeichnen. Möglicherweise ist diese Art von Inhalten also auch von unseren Vorfahren präferiert worden. Gerade wenn einer der wesentlichen Zwecke von Kommunikation in der sozialen Interaktion lag, klingt dies durchaus nachvollziehbar. Das Entscheidende für unsere Belange ist nun, dass Klatsch und Tratsch darüber hinaus ein vorzügliches Mittel sind, sich nicht kooperativ verhaltenden Trittbrettfahrern Einhalt zu gebieten. Dunbars Überlegungen bieten demzufolge eine mögliche Erklärung, wie sich Kooperation als stabile Strategie aufrechterhalten lässt und wie sich eine auf Kooperation basierende Gemeinschaft effektiv vor Nutznießern schützen kann, ohne dass das System kollabiert. In diesem Zusammenhang weist Fitch darauf hin, dass die Bestrafung von Nutznießern und Betrügern durch die Gruppe wiederum selbst eine kooperative Anstrengung der Gemeinschaft darstellt.¹²⁶ Auch heute noch ist es in der Tat so, dass eine Vielzahl gesellschaftlicher Institutionen der Aufgabe gewidmet sind, die Gemeinschaft vor destruktiven Elementen zu schützen, und was Klatsch und Tratsch betrifft, so wird das neue Auto oder die aktuelle Partnerwahl einer Person im eigenen Bekanntenkreis vermutlich öfter thematisiert als die aristotelische Kategorienschrift.

Große Reichweite erlangte auch **Deacons Theorie zum Zusammenhang von Fleischbedarf, Monogamie, Gruppenleben und Aufkommen des Zeichens**.¹²⁷ Deacons Argumentation ist recht komplex.¹²⁸ Er betrachtet mehrere Aspekte in Zusammenhang miteinander, wobei er ihr Interagieren als maßgeblich für die Entwicklung hin zu menschlicher Sprache sieht. Zum einen zieht die Entwicklung eines größeren Gehirns zwei Folgen nach sich, einerseits den vermehrten Bedarf an Proteinen und Fett, welcher durch erhöhten Fleischkonsum und damit gesteigertes Jagdverhalten gedeckt werden muss, andererseits eine ausgedehntere Sorgezeit für

¹²⁵ Für dies und das Folgende vgl. Dunbar (1998: S. 12ff., S. 30ff., S. 61ff., S. 75ff., S. 92ff., S. 103ff. und S. 138ff.).

¹²⁶ Vgl. Fitch (2013: S. 417).

¹²⁷ Vgl. Deacon (1997); unter diesen Schlagwörtern zusammengefasst bei Fitch (2013: S. 420).

¹²⁸ Vgl. Deacon (1997: S. 384ff., S. 393ff. und S. 401ff.). Die Theorie wird hier nur vorgestellt, nicht evaluiert.

das neugeborene Kind, wodurch die Mutter längerfristig gebunden ist. Die Lösung dieser widersprüchlichen Bedürfnisse liegt nach Deacon in der Entwicklung monogamer Beziehungsstrukturen, wodurch der Mann Sicherheit über seine Vaterschaft erhält und im Gegenzug Frau und Kind nach der Geburt mit Nahrung versorgt. Das gleichzeitige Aufkommen dieser Beziehungsstrukturen bei Homininen und die Verwendung von Steinwerkzeugen als Hinweis auf abstrakteres Denkvermögen stehen nach Deacon hierbei im Zusammenhang.

Paarbeziehungen als soziale Konstruktion sind prinzipiell dadurch gefährdet, dass Hominine in Gruppen zusammenleben, was polygame Verhaltensweisen begünstigen kann, zumal wenn Teile der männlichen Gruppenmitglieder auf Jagd und damit abwesend sind. Deacon argumentiert nun, dass ein solches Zusammenleben auf einer Art von abstraktem Vertrag gegründet sein muss, wodurch kooperatives, auf Zeichen basierendes Sprachverhalten erforderlich wird.

Hier muss man genau hinsehen, denn Deacon argumentiert eigentlich für zwei verschiedene Dinge, die für ihn jedoch in Zusammenhang stehen. Sein Hauptanliegen ist die Erklärung der Entwicklung des Zeichens, wie bereits der Titel des Werks *The symbolic species* verdeutlicht. Den *Symbol*-Begriff verwendet Deacon hierbei im Sinne Pierces, also im Grunde im Verständnis als semiotisches Zeichen, wobei ihm das Wesentliche nicht das Sprachliche, sondern bereits die arbiträre Zuordnung von Ausdruck und Inhalt ist. Gleichmaßen geht es ihm aber auch um die Entstehung von reziprokem Altruismus, also kooperativem Verhalten innerhalb der sozialen Gruppe. Beides hängt seiner Argumentation nach zusammen und lässt sich auf die Notwendigkeit zurückführen, die soziale Gruppe trotz monogamer Beziehungsstrukturen stabil zu halten. Es braucht also, wenn man so will, an sich zwei Über-einkünfte: die zwischen Mann und Frau und jene in der Gruppe als Ganzes.

So nachvollziehbar dies einerseits klingt, so ist andererseits doch nicht ganz einsichtig, wie auf diese Weise der Weg zur Zeichenhaftigkeit von Sprache hätte beschritten werden können. Wieso sollte man sprachlich in der Lage sein, quasi sowohl einen Ehe- als auch einen Gesellschaftsvertrag auszuhandeln, bevor man auch nur das Wort „Apfel“ sagen kann? Ist der Weg nicht anders herum plausibler? Bereits vorhandene zeichenbasierte Kommunikation ermöglicht die Aufrechterhaltung und den Ausbau komplexer sozialer Strukturen.

Generell ist bei der Evaluierung von Theorien zur Sprachentwicklung zu beachten, wofür eigentlich argumentiert wird. An sich sind drei verschiedene Knackpunkte voneinander zu unterscheiden und man sollte sie nicht unreflektiert vermengen:

1. Kooperative Kommunikation als neuartiges Verhalten.

2. Die Entwicklung von sprachlichen Zeichen, also Sprachlauten, bei denen eine willkürliche Lautfolge, auf die man sich aber in der Gemeinschaft geeinigt hat, auf einen spezifischen Gegenstand der äußeren Welt referiert.
3. Die Entwicklung von Propositionen, also Äußerungen, denen ein Wahrheitswert zugeschrieben werden kann, die also entweder falsch oder richtig sein können.

Der erste Punkt hat erst einmal wenig mit den beiden folgenden zu tun, da es sich bei ihm nicht um ein internes Merkmal von Sprache handelt, sondern um eine Form des prinzipiellen Umgangs miteinander. Für dieses ist Sprache jedoch außerordentlich relevant, man bedenke nur, wie unser Sprachverhalten unsere Gesellschaft zusammenhält, und was passieren würde, wenn wir einmal alle für eine Woche nicht mehr miteinander kommunizieren würden – im Einzelfalle eventuell ein Vorteil, für das Funktionieren der Gemeinschaft verheerend.

Der dritte Punkt ist ein Spezialfall des zweiten, da propositionale Äußerungen eine besondere Form von sprachlichen Zeichen sind. Im Unterschied zu Lexemen, deren Bedeutung im Langzeitgedächtnis dauerhaft abgespeichert ist, werden die Bedeutungen von satzhaften Gebilden ad hoc aus dem Kontext und der Summe der Einzelbedeutungen der gebrauchten Lexeme ermittelt. In Bezug auf kooperative Kommunikation sind sie jedoch entscheidend, da Wörter einzeln verwendet weder wahr noch falsch sein können.

So ist eine Äußerung wie „Tiger“ oder „Apfel“ weder wahr noch falsch, es sei denn, man meint damit so etwas wie „Ein Tiger ist im Anmarsch!“ oder „Dies ist ein Apfel.“ Beide Äußerungen können gelogen sein, wobei man im zweiten Falle mit der Lüge nur Erfolg hat, wenn der Angesprochene (noch) nicht weiß, was ein Apfel ist. Wenn man einmal über den Willen zur Kooperation verfügt und sprachliche Zeichen wie „Apfel, Tiger, Fluss, grün, groß, geben“ erzeugen und verwenden kann – wobei sich diese eventuell durchaus im Rahmen von kommunikativen Interaktionen entwickelt haben –, so sind die Schritte hin zu wahrheitsfähigen Propositionen und Grammatik eigentlich die nächstvorgezeichneten. Wenn man wieder ein hypothetisches Beispiel betrachtet, sagen wir, ein Sprecher deutet auf den Apfel seines Kommunikationspartners und öffnet und schließt die Hand, und als dieser nicht reagiert wiederholt er seine Äußerung und ballt die Faust oder fletscht die Zähne, dann ist der Weg zu einem hypotaktischen Satzgefüge mit untergeordnetem Konditionalsatz i.S.v. „Wenn du mir jetzt nicht gleich den Apfel gibst, dann haue ich dich!“ doch maximal ein paar Jahrzehntausende entfernt.

3.5. Interne Merkmale menschlicher Sprache

Abschließend wird noch einmal ein zusammenfassender Blick auf die Merkmale menschlicher Sprache geworfen, wobei aber die internen Beschaffenheiten im Vordergrund stehen sollen. Nach den Überlegungen des 18. und 19. Jahrhunderts zeigen sich für die moderne Sprachwissenschaft insbesondere die Ausführungen von Charles F. Hockett von großem Einfluss, die er 1960 in seinem Beitrag *The Origin of Speech* veröffentlichte.¹²⁹

3.5.1. Die dreizehn „Design-features of animal communication“ nach Hockett

Kern des Beitrags ist die Formulierung von dreizehn „Konstruktionsmerkmalen“ (*design features*) tierischer Kommunikation und die Identifikation einer gewissen Anzahl derselbigen, die nur für menschliche Sprache zutreffend sind. Ich reihe sie im Folgenden unter Verwendung der englischen Termini.

1. The vocal-auditory channel
2. Rapid fading
3. Broadcast transmission and directional reception
4. Interchangeability
5. Total feedback
6. Specialization
7. Semanticity
8. Arbitrariness
9. Discreteness
10. Displacement
11. Productivity
12. Traditional (Cultural) Transmission
13. Duality of Patterning.

¹²⁹ Vgl. Hockett (1960: S. 90f.).

Hockett verweist darauf, dass einige dieser Merkmale nicht unabhängig voneinander sind, sondern in einer Wechselbeziehung stehen.¹³⁰ Das erste Merkmal (*The vocal-auditory channel*) verweist auf den primären Übertragungsweg, also den vokal-auditorischen Kanal und damit die Organe zur Spracherzeugung und -rezeption,¹³¹ das zweite (*Rapid fading*) zielt auf die sich so ergebende Übertragungsreichweite und das dritte (*Broadcast transmission and directional reception*) stellt die durch die Wahl des Übertragungsmediums bedingte Flüchtigkeit des Signals heraus.

Durch das vierte (*Interchangeability*) und fünfte Merkmal (*Total feedback*) wird betont, dass jeder Sprachproduzent auch ein Rezipient sein kann und umgekehrt und dass jeder Sprachproduzent sein eigenes Signal wahrzunehmen in der Lage ist. Hier muss angemerkt werden, dass ersteres sicher nicht auf jede Form tierischer Kommunikation zutrifft, da durch Subspezifizierung innerhalb einer Art manche Kommunikationsteilnehmer eventuell nur Empfangende sind bzw. nicht jeder jedes Signal aussenden kann, und zweiteres in der Tat bei akustischen Signalen plausibel erscheint, aber bereits beispielsweise bei visuellen nicht zwingend der Fall sein muss.

Mit dem sechsten Merkmal (*Specialization*) möchte Hockett die Signalhaftigkeit des Signals verdeutlichen. Er nennt hierfür das Beispiel eines Hundes, der aufgrund von Hitze seine Zunge heraushängen lässt, wodurch ein Kühlungseffekt eintritt: „It is not a signal meaning that the dog is hot; it is part of being hot.“¹³² Im Gegensatz dazu produziert ein Mensch Sprachlaute zum Zwecke der Signalerzeugung.

Das siebte Merkmal (*Semanticity*) ist ein wenig problematisch, nicht derart, dass es als Merkmal nicht zu gebrauchen wäre, sondern derart, dass es von Hockett unter Berufung auf die Alarmrufe bei Gibbons offenbar nicht exklusiv der menschlichen Sprache zugeordnet wird, sondern seiner Auffassung nach auch für funktional-referentielle Signale gilt.

Das achte Merkmal verweist auf die seit Saussure bekannte Arbitrarität, also Willkürlichkeit, bezüglich der Zuordnung von Bedeutung und Ausdrucksform des Signals respektive Zeichens, und das neunte (*Discreteness*) darauf, dass verschiedene

¹³⁰ Vgl. Hockett (1960: S. 92).

¹³¹ Fitch moniert, dass Hockett zuviel Wert auf den akustischen Kanal legt, was wohl richtig ist, aber als Kritik nicht allzu gewichtig erscheint; vgl. Fitch (2013: S. 18): „[...] he therefore placed undue emphasis (in features 1–5) on the vocal signal.“ Das Übertragungsmedium ist bei Kommunikation unabhängig vom gewählten Kanal prinzipiell zu berücksichtigen und mit dem Blick auf gesprochene menschliche Sprache gerichtet ist der Fokus auf gesprochene Sprache nachvollziehbar.

¹³² Hockett (1960: S. 90).

Signale prinzipiell voneinander unterscheidbar sind, wenn auch möglicherweise nur an je einer Stelle.

Die Merkmale 10 bis 13 identifiziert Hockett als charakteristisch für menschliche Sprache. *Displacement* zeigt die Möglichkeit auf, mit Sprache über Phänomene zu sprechen, die räumlich und zeitlich nicht mit der unmittelbaren Situation zu tun haben, in der sich die Kommunizierenden befinden. Des Weiteren ist das menschliche Kommunikationssystem offen bzw. produktiv, d.h. man kann über neue Gegenstände sprechen bzw. noch nie vorher getätigte Aussagen treffen. Es mutet wirklich seltsam an, wie wenig Aufmerksamkeit wir dieser Fähigkeit des Menschen schenken, ermöglicht doch zuvorderst sie eine immer tiefere Durchdringung der Welt und eine beständige Erweiterung unserer Wissensbestände, nicht nur im Sinne der Wahrnehmung und Bezeichnung immer neuer Phänomene, sondern vor allem im Verständnis immer komplexerer Zusammenhänge. Die Lernmechanismen anderer Spezies, wie sie insbesondere die Wirbeltiere im Generellen auszeichnen, dienen ausschließlich der Bewältigung neu auftretender Situationen und stehen in keinem Vergleich zum multi-propositionalem, d.h. textuellem Erfassen der Zusammenhänge des Universums durch den Menschen.

Mit dem Merkmal der kulturellen (traditionellen) Übertragung beschreibt Hockett den Umstand, dass die menschliche Sprache nicht von Geburt an beherrscht wird, sondern erlernt werden muss. Er sieht die menschlichen Gene zwar dafür verantwortlich, Sprachfähigkeit, und wohl auch das Verlangen nach Spracherwerb zu übertragen, aber die jeweilige Einzelsprache an sich muss durch Lehr- und Lerntätigkeit erworben werden. Auch dies ist in der Tat etwas Besonderes. Die Notwendigkeit, sprachlichen Input aus der Umgebung zu erhalten, um seine Sprachfähigkeit auf- und auszubauen, liegt, abgesehen vom Singvogel, wo es sich aber ein wenig anders darstellt, an sich nur beim Menschen vor. Andere Säugetiere entwickeln die Spezies-spezifischen Kommunikationslaute auch ohne soziale Anreize.¹³³

Duality of patterning lässt sich womöglich am besten mit ‚doppelter Gliederung der menschlichen Sprache‘ umschreiben. Da es sich um ein Schlüsselmerkmal handelt, und um Missverständnissen über Hocketts Auffassung vorzubeugen, zitiere ich die Originalstelle:¹³⁴ „The meaningful elements in any language – ‚words‘ in everyday parlance, ‚morphemes‘ to the linguist – constitute an enormous stock. Yet they are represented by small arrangements of a relatively very small stock of distinguishable sounds which are in themselves wholly meaningless. This ‘duality of patterning’ is illustrated by the English words ‘tack’, ‘cat’ and ‘act’. They are totally distinct as to

¹³³ Vgl. auch Fitch (2013: S. 73ff. und 69).

¹³⁴ Hockett (1960: S. 90 und 92).

meaning, and yet are composed of just three basic meaningless sounds in different permutations. Few animal communicative systems share this design-feature – none among the other hominoids, and perhaps none at all.“

1963 ergänzt Hockett diese von ihm als typisch für die menschliche Sprache erachteten Eigenschaften um drei weitere Merkmale, die Fähigkeit zu lügen, die Fähigkeit mit Sprache über Sprache zu sprechen und die Fähigkeit zum Erlernen von weiteren Sprachen.¹³⁵

An sich sind auch das siebte und achte Merkmal dieser Gruppe beizugesellen, da zum einen die Zuordnung eines Lautbildes bzw. einer äußeren Form zu einer kognitiven Vorstellung das für die menschliche Sprache charakteristische sprachliche Zeichen definiert und auf diese Weise *Bedeutung* in unserem Verständnis überhaupt erst konstituiert wird. Und zum anderen ist es ja gerade ein Wesenszug dieses sprachlichen Zeichens, dass die Zuordnung von äußerer Form und mentalem Konzept, wenn auch in einer Gemeinschaft übereinstimmend festgelegt, prinzipiell willkürlich und ohne Kausalzusammenhang zwischen beiden erfolgt.¹³⁶

Versucht man einmal, die genannten Merkmale verschiedenen Bereichen zuzuordnen, so kann man die ersten fünf als auf das Medium bzw. den Kanal fokussiert erkennen, wobei die letzten beiden zudem spezifische Eigenschaften von Sprachproduzent und -rezipient mitberücksichtigen. Vom sechsten bis zum neunten Merkmal und erneut beim dreizehnten (*duality of patterning*) richtet sich das Augenmerk auf die prinzipielle Eigenart des Sprach- bzw. Kommunikationssystems als solches. Das zehnte (*Displacement*) und elfte Merkmal (*Productivity*) haben zuvorderst die außersprachlichen Bezugsobjekte im Blick, inkludieren damit aber auch den Bereich der mentalen Repräsentationen. Es geht also darum, über welche Gegenstände der Welt man überhaupt kommunizieren und nachdenken kann. Die diesbezügliche Offenheit des Systems verweist mit den Merkmalen sechs bis neun natürlich zugleich wiederum auf die Beschaffenheit desselbigen. Das zwölfte Merkmal schließlich (*Traditional Transmission*) bezieht sich auf die Art und Weise, wie das Sprachsystem erworben wird.

Die später hinzugefügten Merkmale beachten die Theory of Mind (Der Mensch ist fähig zu lügen.), den bewussten Umgang mit Sprache sowie die Gegenstände, über die gesprochen werden kann (Der Mensch ist fähig, mit Sprache über Sprache zu reden.) sowie die Fähigkeit zum Zweitspracherwerb.

¹³⁵ Vgl. Hockett (1963).

¹³⁶ Wie üblich sei an dieser Stelle auf die Ausnahme der Onomatopoeika hingewiesen.

Viele der von Hockett angesprochenen Merkmale sind in den vorliegenden Ausführungen in der einen oder anderen Weise bereits berücksichtigt worden. Interessant ist allerdings, dass er selbst Grammatik offenbar nicht als spezifisches *Design-Feature* betrachtet, zumindest wird sie in seinem Beitrag nicht dezidiert angeführt, auch nicht als Charakteristikum der menschlichen Sprache. Implizit könnte man die Grammatik im Bereich der *duality of patterning* verorten, aber ich habe das Zitat der relevanten Stelle angeführt, um zu verdeutlichen, dass es ihm bei diesem Merkmal in erster Linie um den Sprung vom bedeutungsunterscheidenden Phonem hin zum bedeutungstragenden Lexem geht, nicht um den darauf folgenden Schritt vom bedeutungstragenden Lexem zum bedeutungstragenden Satz. Der Gedanke einer doppelten Gliederung der menschlichen Sprache kann im Grunde auf verschiedene Aspekte der menschlichen Sprache bezogen werden. Betrachten wir hierzu erneut den Beginn der Aristotelischen Ausführungen über die Aussage:¹³⁷

„Es sind [...] die Laute, zu denen die Stimme gebildet wird, Zeichen der in der Seele hervorgerufenen Vorstellungen, und die Schrift ist wieder ein Zeichen der Laute. Und wie nicht alle dieselbe Schrift haben, so sind auch die Laute nicht bei allen dieselben. Was aber durch beide an erster Stelle angezeigt wird, die einfachen seelischen Vorstellungen, sind bei allen Menschen dieselben, und ebenso sind es die Dinge, deren Abbilder die Vorstellungen sind.“

Wie schon in Kapitel I im Unterpunkt 6.1. *Sprache und Realität* ausgeführt, finden sich bereits hier viele der wesentlichen Merkmale der menschlichen Sprache im Zusammenhang beschrieben. Ich habe diesbezüglich von einer vierfachen Komponenten-Staffelung gesprochen, aber man kann dies gleichermaßen als eine Form von doppelter doppelter Gliederung verstehen. Generell bilden sich höher komplexe Lebewesen gewisse Vorstellungen von den sie umgebenden Dingen der Welt, dies ist also kein Alleinstellungsmerkmal des Menschen. Aber bereits der nächste Schritt ist ein entscheidender auf dem Wege zur menschlichen Sprache, denn dass diesen mentalen Repräsentationen eine äußere lautliche Form zugeordnet wird, ist ein Vorgang, der wohl nur innerhalb der Gattung Homo stattfindet. Und dass diesen Lautformen in einem bewussten kulturellen Schaffensakt ein Schriftsystem zugeordnet wird, ist eine Leistung, die ausschließlich von Homo sapiens vollbracht worden ist. Man kann sie recht eigentlich als Reaktion auf das bei Hockett als zweites Merkmal gelistete *rapid fading* lautlicher Kommunikation verstehen, quasi als

¹³⁷ Wiederum zitiert über Bertram (2011: S. 46).

einen Versuch, eine längerfristige Dauerhaftigkeit des Kommunikats zu gewährleisten.

Spricht man also in Bezug auf menschliche Sprache von doppelter Gliederung, so kann man feststellen, dass dieselbige für mehrere ihrer Bereiche zutreffend ist. Ein weiterer dieser Aspekte sind Platons Überlegungen zur Wahrheitsfähigkeit menschlicher Sprache, die er erst bei der atomistischen, d.h. kleinstmöglichen (aus Onoma und Rhema bestehenden) Aussage als gegeben sieht. Obwohl ich also selbst der Ansicht bin, dass doppelte Gliederungen in vielerlei Weisen eines der Schlüsselmerkmale menschlicher Sprache darstellen, erachte ich einen differenzierten Umgang mit Binaritäts-basierten Darstellungen in der Sprachwissenschaft für notwendig. Ich erlaube mir deshalb an dieser Stelle eine kleine Nebenbemerkung.

Nebenbemerkung: Über die Neigung zum Binären in der Sprachwissenschaft

Das Thema verdient eigentlich eine intensivere Beschäftigung, es soll hier nur kurz und in Vorbereitung auf syntaktische Erwägungen behandelt werden. Dualismus, Zweihaftigkeit als solche, ist ein lohnendes Sujet, und auch in der Sprachwissenschaft spielt es seit jeher eine große Rolle. Vier Einflüsse sind m.E. maßgeblich: Platons Überlegungen zur Aussage, die phonologische Methode der Prager Schule und das Aufkommen des Computers sowie die damit verbundene Popularisierung des Bits und der Einfluss der theoretischen Informatik auf die Sprachwissenschaft.

Das Wesen der Zweihaftigkeit ist für jeden dieser Fälle jedoch anders zu betrachten. Bei Platon geht es um die additive Verbindung zweier Entitäten (Onoma + Rhema), in der Phonologie geht es a) um das alternative Auftreten zweier Phänomene (z.B.: stimmhaft oder stimmlos) und b) um die An- und Abwesenheit einer Entität (z.B.: +/- nasal) und beim Bit um zwei unterschiedliche Zustände eines Phänomens (Schalter ein oder aus). Die letzten beiden Arten hängen dabei in einer Verursacherrelation zusammen: Wenn der Schalter an ist, fließt Strom, wenn eine bestimmte Mundstellung eingenommen wird, fließt die Luft durch die Nase.

Wesentlich ist Platons Erkenntnis, dass die kleinste wahrheitsfähige Aussage aus einer Kombination aus Onoma und Rhema zu bestehen hat. Dies hat in der Folge dazu geführt, den Satz generell als eine Zusammensetzung aus diesen beiden Komponenten zu verstehen, also eine binäre Satzgliedteilung als primär zu erachten. Ich bin mir gar nicht so sicher, ob diese Ausweitung vom Kleinstmöglichen hin zum Generellen überhaupt legitim ist. Bei Vollverbverwendungen ohne Objekt und bei Hilfsverbkonstruktionen mit Prädikativum ist dies unproblematisch, aber schon bei Hinzutreten auch nur eines Objekts, geschweige denn zweier gestaltet sich die

Analyse schwieriger. Noch komplizierter wird es, wenn zusätzlich Umstandsbeschreibungen beigelegt werden, was an sich nicht die Ausnahme, sondern die Regel ist.

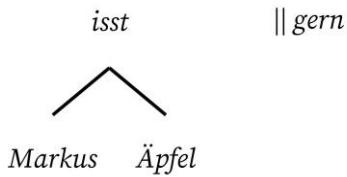
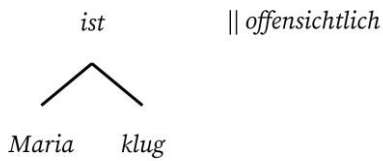
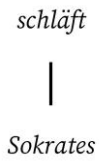
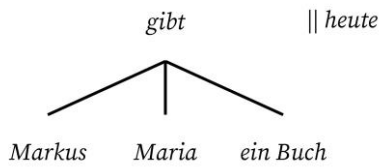
Hilfreich ist auch nicht, die Zweiteilung auf der syntaktisch-formalen Ebene zu beschreiben und den Satz in eine *Noun Phrase* und eine *Verbal Phrase* zu untergliedern, allein schon, weil ein Onoma ja auch in anderer syntaktisch-formaler Realisierung auftreten kann (*Zu lachen ist gesund.*). D.h. die Zweiteilung sollte zumindest auf syntaktisch-funktionaler Ebene erfolgen, was aber wiederum dazu führt, dass die Objekte unter das Prädikat subsumiert und die Adverbialien nicht in die Überlegungen einbezogen werden.

In gewisser Weise liegt hier eine implizite Vermengung von philosophischer und grammatischer Verwendungsweise des Prädikatsbegriffes vor, die weder für die Erfassung der sprachlichen Struktur noch im Hinblick auf das Wechselspiel von Syntax und Semantik allzu förderlich ist. In diesem Zusammenhang sei nur kurz auf die Schwierigkeiten verwiesen, die die Identifikation des Rhemas innerhalb der von der Prager Schule entwickelten funktionalen Satzperspektive bereitet,¹³⁸ deren Untergliederung in Thema und Rhema sich ja stark an Plato orientiert.

Auch vor dem Hintergrund der bereits erwähnten psychologischen Erkenntnisse dazu, wie viele Gegenstände ein Mensch gleichzeitig erfassen kann, d.h. wie viele Elemente er somit auch in Zusammenhang stellen und sprachlich zu einer Proposition verbinden kann, würde ich einen verbvalenztheoretischer Ansatz¹³⁹ bevorzugen. Vom Verb/Prädikat als einem die Elemente der Proposition verknüpfenden, und diese strukturierenden Nexus auszugehen, ermöglicht es, den Bauplan der Satzaussage in einer alternativen Weise darzustellen, welche den zugrundeliegenden kognitiven Prozessen eventuell näherkommt als ein prinzipiell binäres Aufbauprinzip. Abhängig von der Komplexität dessen, was man ausdrücken möchte, wäre Zweiteilung dann nur eine von mehreren Varianten.

¹³⁸ Vgl. Mathesius (1929), Daneš (1970), Beneš (1973), kurzer Überblick bei Braun (2017: S. 15ff.).

¹³⁹ Vgl. Tesnière, Lucien (1980/1959).



Versus:

Markus – gibt Maria heute ein Buch.

Sokrates – schläft.

Maria – ist offensichtlich klug.

Markus – isst gern Äpfel.

Was die An- und Abwesenheit eines Phänomens alternativ zu anderen Phänomenen betrifft, so ist ein binäres Verständnis nur dann eine Option, wenn sich die Auswahl der Phänomene auf zwei beschränkt (z.B.: stimmhaft versus stimmlos). Gleiches gilt für die Zustände innerhalb eines Phänomens (Schalter ein oder aus). Zweifelhafte ist hier also eher der Spezialfall einer Auswahl aus x Elementen, bei dem x eben 2 ist. Es stellt sich die Frage nach angemessener Wiedergabe. So hat beispielsweise die strukturelle Semantik den Versuch unternommen, die Methodik der phonologischen Beschreibung auf Bedeutungen zu übertragen, was zu Merkmalsdarstellungen wie *+mask* oder *-fem* usw. geführt hat. Im Prinzip geht es aber nicht um die An- oder Abwesenheit eines Merkmals, sondern darum, welches Element aus einer Auswahl an Elementen im konkreten Falle eine Kategorie befüllt. Gewissermaßen kann die Schublade *Geschlecht* entweder mit *mask* oder *fem* befüllt werden, was vom Prinzip her dasselbe ist, wie dass die Schublade *Temperatur* mit einem Begriff aus der Skala von *heiß*, *warm*, *kalt* usw. belegt werden kann. In jenen Fällen, wo x gleich 2 ist, darf die Neigung zur Darstellung über Binarität nicht die – weit wesentlichere – Erkenntnis verstellen, dass ein Element aus einer Auswahl von mehreren zur Verfügung stehenden Elementen eine Kategorie besetzen kann. Binären Beschreibungen wohnt sicherlich eine größere Bedeutsamkeit in Bezug auf Sprache inne, es ist aber darauf zu achten, dass sie dem Phänomenverständnis zuträglich bleiben.

3.5.2. Noch einmal in aller Kürze: Grammatik

Die verschiedenen Auffassungen über die Entstehung von Grammatik wurden bereits ausführlich vorgestellt. Ich selbst vermute in einem ersten Schritt ein Zusammenspiel aus Sprachlauten und Gesten, die gemeinsam Propositionen erzeugen. Das sprechsprachliche Vermögen wird im Laufe der Zeit immer weiter ausgebaut, wodurch Gestikulieren an Relevanz verliert, aber aufgrund seiner ursprünglichen Zentralität nie zur Gänze verschwunden ist. Die fortschreitenden Möglichkeiten gesprochener Sprache führen dann in der Folge zum einen auf semantischer Ebene zu immer differenzierteren mentalen Repräsentationen der äußeren Welt, zum anderen entwickelt sich aus der rein seriellen Aneinanderreihung sprachlicher Zeichen ein elaboriertes grammatisches System, dessen Funktion es ist, die sprachliche Konstruktion immer komplexerer Bedeutungen strukturierend zu unterstützen. Somit verstehe ich Grammatik als sozial motiviertes, wenn auch nicht bewusst

erschaffenes, selbstemergentes System bzw. Teilsystem (im Sinne Rudi Kellers¹⁴⁰) des sprachlichen Gesamtphänomens.

Wie in Kapitel 3.2. *Wie entsteht Grammatik?* ausgeführt, dient Grammatik dazu, die verschiedenen Sprachbausteine in syntagmatische und paradigmatische Relationen zu stellen, sie zu spezifischen Gruppen zusammenzufassen, für ein Hierarchisierungsgefüge zwischen den Bausteinen zu sorgen und zudem auch dafür, zusätzlich zu den rein semantischen Inhalten weitere Informationen (grammatische Kategorien) bereitzustellen.¹⁴¹ Wie August Wilhelm Schlegel ausgeführt hat, kann Grammatik sich hierfür prinzipiell zweier bzw. dreier verschiedener Strategien bedienen.¹⁴² Die grundlegende Unterscheidung ist jene zwischen synthetischem und analytischem Sprachbau. Sprachen mit synthetischem Aufbau weisen ihre grammatischen Beziehungen über spezifische Morpheme aus, die zu Wörtern hinzutreten. Bei analytischem, auch *isolierend* genanntem Sprachbau werden die syntaktischen Relationen nicht über morphologische Markierungen etabliert, sondern über Wortstellung und grammatische Hilfsörter. Ergänzend zu Schlegel differenziert Humboldt innerhalb des synthetischen Sprachbaus noch zwischen agglutinierender und flektierender Auszeichnungsweise.¹⁴³ *Agglutinierend* bedeutet hierbei, dass jedes Morphem, das einem Wortstamm hinzugefügt wird, genau eine spezifische Information trägt. Mehrere Informationen werden somit über mehrere hintereinander gereihete Morpheme übermittelt. Hingegen ist es bei *flektierenden* Sprachen möglich, dass ein Flexionsmorphem mehrere grammatische Informationen trägt. Das heißt, dass die menschliche Sprache auf grammatischer Ebene über drei verschiedene Strategien verfügt, syntaktische Zusammenhänge auszuweisen: Isolation, Agglutination und Flexion.

Vor dem Hintergrund dieser traditionellen sprachtypologischen Überlegungen soll noch einmal die doppelte Gliederung menschlicher Sprache genauer betrachtet

¹⁴⁰ Vgl. Keller (2014: S. 10 und S. 87ff.).

¹⁴¹ Es stellt sich allgemein die Frage, wie viel Chomsky Ausführungen zur Grammatik prinzipiell bedürfen, aber auch vertragen. Ich denke, dass eine Auseinandersetzung mit seinen Positionen in sehr gründlicher Weise erfolgen sollte. Allein die Überlegungen zu den formalen Sprachen erfordern intensive Beschäftigung und auch einführende Bemerkungen zur theoretischen Informatik. Jede Modifizierung der Generativen Theorie wäre nachzuzeichnen und zu bewerten. Schnell würde die Generative Grammatik dadurch selbst in den Mittelpunkt rücken, anstatt in helfender Weise zum eigentlichen Thema hier beizutragen. Ich habe deshalb mit Blick auf den Aufwand und den zu erwartenden Nutzen sehr wenig Bezug genommen. Einen guten Einstieg für neu Interessierte bietet Berwick/Chomsky (2016), weil das Buch zum einen unser Thema Sprachevolution zum Gegenstand hat, zum anderen Chomsky noch einmal die Gelegenheit wahrnimmt, mehrere seiner eigenen Überlegungen vorzustellen und retrospektiv zu kommentieren. Für eine gründlichere Behandlung ist ein intensives Studium seiner Standardwerke sowie begleitend der gängigen Darstellungen zur Geschichte der Sprachwissenschaft unumgänglich.

¹⁴² Vgl. Schlegel (1971/1818).

¹⁴³ Vgl. Humboldt (1963/1836).

werden, also die Beobachtung Hocketts, dass aus einem begrenzten Inventar bedeutungsunterscheidender Sprachbausteine, den Phonemen, unendlich viele bedeutungstragende sprachliche Äußerungen gebildet werden können. Im Grunde ist es so, dass Phoneme nach den phonotaktischen Kriterien der jeweiligen Einzelsprache zu Morphemen zusammengesetzt werden, den kleinsten bedeutungstragenden Einheiten der Sprache, wobei bedeutungstragende Einheiten generell *sprachliche Zeichen* genannt werden. Aus den Morphemen werden wiederum Wörter gebildet, die man grob in Lexeme und Funktionswörter untergliedern kann. Wörter werden schließlich zu Phrasen zusammengefügt und diese bilden Satzglieder. Aus Satzgliedern kann man Sätze bilden, und diese wiederum zu Texten zusammenfügen. Wir sehen also, dass die doppelte Gliederung der menschlichen Sprache auf Seite der bedeutungstragenden sprachlichen Zeichen zu Recht unterschiedlichen Typen derselbigen führt.

Morpheme bilden Wörter und diese beiden Zeichenarten sind im Langzeitgedächtnis abgespeichert, und zwar sowohl mit ihrer äußeren lautlichen (und in der Folge auch der schriftlichen) Form als auch mit ihrer Bedeutung. D.h. einer inneren mentalen Repräsentation eines weltlichen Phänomens ist eine äußere Lautform zugeordnet und zusammen sind sie als Einheit abgespeichert. Dies ist weder bei Phrasen, Satzgliedern, Sätzen oder Texten der Fall. Die Bedeutung dieser spezifischen Typen von sprachlichen Zeichen wird ad hoc, d.h. zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer bestimmten Situation vom Produzenten erzeugt bzw. vom Rezipienten erschlossen. Das Besondere am Satz ist, dass die von ihm übermittelte Aussage eine Proposition bildet, d.h. dass ihm ein Wahrheitswert zugeordnet werden kann. Die Verknüpfung von mehreren Sätzen zu Texten wiederum ermöglicht es dem Menschen, Gedankengänge von unerreichter Komplexität zu vollziehen.

Man kann also sagen, dass die Sprachbausteine Wort, Satz und Text jeder auf seine Weise eine ganz besondere Qualität aufweisen, wodurch sie sich als Schlüsselemente menschlicher Sprache auszeichnen und diese auf der Ebene der inneren Strukturierung von tierischer Kommunikation abgrenzen. Durch das Wort wird der entscheidende Schritt geleistet, einem kognitiven Konzept eine willkürliche äußere Lautform zuzuweisen, auf deren Verwendung sich eine Gemeinschaft in der Folge in einem sozialen Verständigungsakt einigen muss. Durch den Satz tritt die Wahrheit in die Welt, ein Phänomen, dass bei den Lebewesen dieses Planeten in maßgeblicher Weise nur für unsere Spezies von Belang ist. Durch den Text gelingt es uns, die Phänomene des Universums in bisher nie dagewesener Tiefe zu durchdringen und darüber hinaus sogar, aus eigener Kraft abstrakte Phänomene zu erzeugen und ganze fiktionale Welten zu erschaffen.

Man mag sich darüber streiten, ob die Möglichkeit einer seriellen Aneinanderreihung von Wörtern für all dies bereits ausreichend ist und in welchem Ausmaße Grammatik – und man muss hier in aller Deutlichkeit sagen: sowohl Morpho-Syntax als auch Textgrammatik – hierzu beiträgt. Eine serielle Aneinanderreihung von Sprachzeichen ist, wie erwähnt, schon aufgrund unserer Situierung im Raum-Zeit-Gefüge des Universums unvermeidbar. Allein die sprachtypologische Strategie der Flexion ermöglicht, dies aber nur in sehr überschaubarer Weise, eine gewisse Gleichzeitigkeit in der Übermittlung mehrerer unterschiedlicher Informationen: *Du geh-st*. (2. Person, Singular, Präsens, Indikativ, aktiv).

Wie kann Grammatik nun aber überhaupt strukturierend in Sprache eingreifen?¹⁴⁴ Im Grunde gibt es nur zwei Möglichkeiten: zum einen durch spezifische Stellungsregularien für die beteiligten sprachlichen Einheiten, zum anderen durch spezifische Markierungen dieser sprachlichen Einheiten selbst. Die drei genannten Strategien der Isolation, Agglutination und Flexion tragen hierzu auf unterschiedliche Weise bei.¹⁴⁵ Im Bereich der Morphologie muss zudem zwischen Wortbildungs- und Flexionsmorphologie unterschieden werden. Bei der Wortbildung werden zwei oder mehrere Morpheme zu einem neuen Wort verbunden. Mit Bezug auf die oben für Zweifelhafte gemachten Ausführungen handelt es sich somit um das Phänomen der additiven Verbindung mehrerer Elemente zu einem größeren Ganzen. Will man am Binaritätsgedanken festhalten, so eignet sich hierfür gerade das Gebiet der Wortbildung im Deutschen aufs Trefflichste, denn nirgendwo sonst sind Zweierschritte bei der Analyse plausibler ansetzbar: {wohn} + {zimmer}; Wohnzimmer + {schrank}; Wohnzimmerschrank + {tür}; Wohnzimmerschranktür + {schlüssel}.

Bei der Flexionsmorphologie verbinden sich ebenfalls zwei Morpheme, in der Regel ein Stamm- und ein Flexionsmorphem: *Du {geh} + {st}*. Es muss der Vollständigkeit halber erwähnt werden, dass diese Art der synthetischen Bildung im Deutschen durch eine analytische Strategie ergänzt wird, nämlich der Bildung über Hilfsverb und Partizip II: *Du bist gegangen*.¹⁴⁶ Wir fokussieren aber aus Gründen prinzipieller Phänomendurchdringung auf die synthetische Bildungsweise. Auch hier tritt also Zweifelhafte auf, sie ist aber anderer Natur. Während auf der Ebene der Wortbildung zwei Teile eine neue Einheit bilden, entsteht bei der Verbindung eines Stammes mit seinen zugehörigen Flexionsmorphemen keine neue Entität: *Ich gehe. Du*

¹⁴⁴ Für ergänzende Überlegungen zu hierarchischer Strukturierung von Syntax im Generellen vgl. beispielsweise Hurford (2012: S. 270ff.).

¹⁴⁵ Man müsste hier aus Gründen der Vollständigkeit zudem noch die Auszeichnungsweise über Tonhöhe und Akzent anführen, vgl. beispielsweise Everett (2017: S. 128ff.).

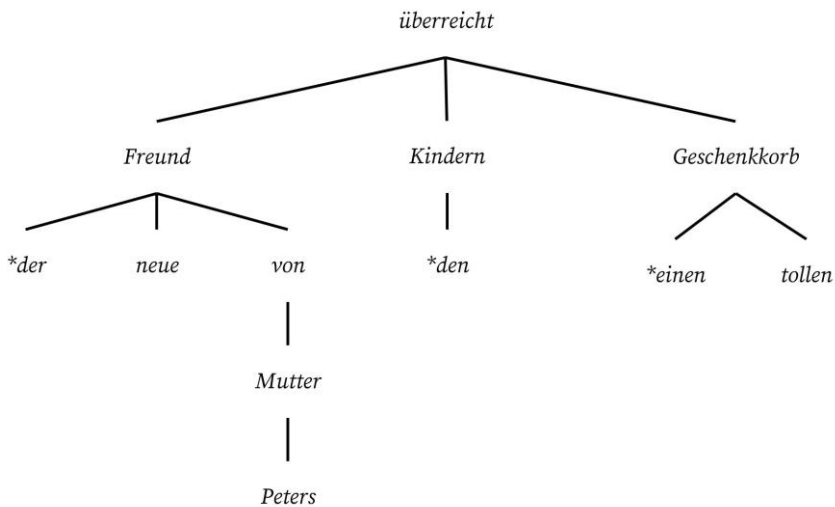
¹⁴⁶ Die aber, da das Hilfsverb flektiert, nicht mit dem isolierten Typ gleichzusetzen ist.

gehst. Er geht. In all diesen Fällen handelt es sich um das Wort *gehen*. Man spricht hierbei auch von einem Flexionsparadigma.

Kombiniert man jetzt diese Verbindungsprinzipien, so ergibt sich die Möglichkeit, größere Einheiten in diversen Hierarchiegefügen zu strukturieren und koordinierende und subordinierende Relationen herzustellen:

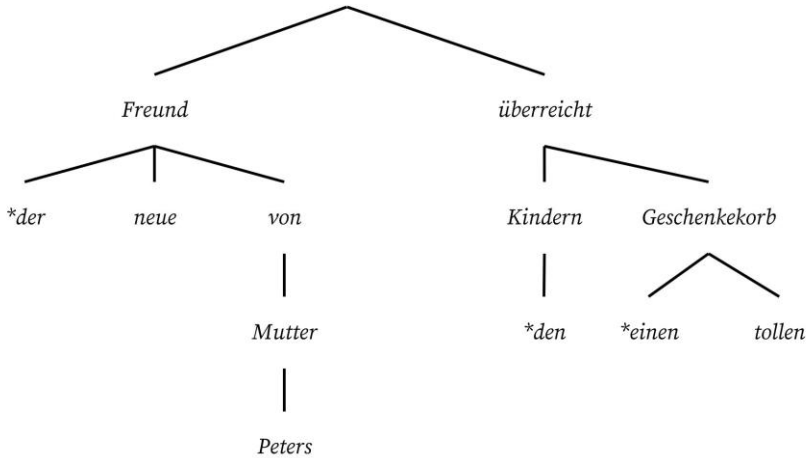
Interpretationsvariante I: valenztheoretisch

Der neue Freund von Peters Mutter überreicht den Kindern einen tollen Geschenkkorb.



Interpretationsvariante II: traditionelle Satzgliedanalyse

Der neue Freund von Peters Mutter überreicht den Kindern einen tollen Geschenkkorb.



* Die Artikelwörter können an sich als Flexionsmarker interpretiert werden, sie sind in den Stemmata aber wie Attribute interpretiert.

Obwohl man Wörter, wie gesagt, naturgemäß aneinanderreihen muss, ergeben sich für die hierarchischen Zusammenhänge zwischen ihnen zwei Richtungen, eine horizontale bei Gleichrangigkeit und eine vertikale bei Abhängigkeit. Letztere darf im Übrigen nicht verwechselt werden mit der paradigmatischen Beziehung zwischen Elementen, welche auf jene Menge an Wörtern verweist, die alternativ an derselben Stelle stehen kann.

3.5.3. Der Text

An dieser Stelle ist eine vertiefte Behandlung des Textphänomens weder möglich noch sinnvoll.¹⁴⁷ Sie ist auch nicht nötig, da eine kurze Erwähnung ausreichend ist, um den Gedankengang zu komplettieren. Die sich mit Sprachevolution befassenden Bücher verharren üblicherweise beim Satz, als wäre die Entwicklung der menschlichen Sprache (und die des menschlichen Denkens) mit der Befähigung

¹⁴⁷ Zusammenfassende Anmerkungen und meine auf diesen ruhenden eigenen Positionen finden sich in den Kapiteln 2. und 3. bei Braun (2017).

zur Bildung der Proposition bzw. zur auf Grundlage der Grammatik syntaktisch strukturierten Aussage abgeschlossen. Dies ist mitnichten der Fall, was sich schon allein daran zeigt, dass sich keine einzige der Abhandlungen, die sich mit dem Thema auseinandersetzen, in der Lage sieht, sich formulierenderweise mit nur einem Satz zu begnügen. So ist es letztlich der Text als organisiertes Gebilde aus zusammenhängenden Sätzen, der den im abschließenden Sinne wesentlichen Schritt zur menschlichen Sprache darstellt. Die zentrale Eigenschaft des menschlichen Denkens besteht nicht allein darin, wahrheitsfähige Propositionen bilden zu können, sie zeigt sich vielmehr in der Leistung, einzelne Propositionen zu komplizierten kognitiven Strukturen zu verknüpfen. Hierfür sind spezifische sprachliche Mittel erforderlich, die man üblicherweise als Mittel zur Bildung von *Textkohärenz* und *Textkohäsion* bezeichnet. Der Text erfordert somit eine ganz eigene, auf die transphrastische Ebene zielende Art von Grammatik.

Im Rahmen sprachrevolutionärer Überlegungen auf sprachlicher Ebene beim syntaktisch gebildeten Satz innezuhalten, bedeutet demzufolge, den Weg nicht zu Ende zu gehen. Eine ganz eigene Teildisziplin der Linguistik, die Textlinguistik, beschäftigt sich seit geraumer Zeit mit dem Text als Sprachbaustein, wobei es wahrscheinlich angemessener ist, zu sagen, dass der Text im Fokus vieler linguistischer Teildisziplinen steht, da die einzelnen Ansätze wenig kompatibel erscheinen. Es sei auch erwähnt, dass es durchaus überzeugende Überlegungen gibt, über dem Text zwei weitere, höherkomplexe Sprachphänomene zu situieren, zum einen den gesellschaftlichen Diskurs, zum anderen den Hypertext. Der Hypertext ist ein relativ neues Phänomen, das sich erst durch moderne Technologie entwickeln konnte, und dessen Grundlage in der Verlinkung von einem Text auf einen anderen zu finden ist. Im Diskurs hingegen treten die unterschiedlichsten Texte zu einem Thema gewissermaßen in ein Kommunikationsverhältnis, selbst wenn sie zeitlich und räumlich in großer Distanz zueinanderstehen.¹⁴⁸ So könnte man sämtliche Texte, die sich mit Sprachrevolution befassen, als in einem Diskursverhältnis miteinander verbunden sehen. Spätestens mit diesen Überlegungen tritt die Besonderheit menschlichen Denkens, menschlicher Sprache und menschlicher Kommunikation deutlich zutage.

¹⁴⁸ Zusammenfassend zum Diskursbegriff vgl. Braun (2017: S. 48f.).

4. Fazit

Man kann Sprache also als Eigenschaft, Fähigkeit oder Bestandteil des Menschen auffassen, auch als etwas, das er wie ein Werkzeug benutzt, ohne es als solches erschaffen zu haben, oder als etwas, dass sich zusammen mit ihm einhergehend fortentwickelt. Man kann sie als Träger des Gedankens betrachten, wobei Sprache und Denken eine untrennbare Verbindung miteinander eingehen, oder als spezifische Kommunikationsform der Spezies Mensch, die deren komplexe sozio-kulturelle Gesellschaftsform erst ermöglicht und dann aufrechterhält. Man kann Sprache als System verstehen oder als kommunikatives Produkt, gebunden an Schall oder Licht. Sie ist gleichermaßen ortsgebunden wie raumübergreifend, zeitpunktuell situiert wie Jahrhunderte überdauernd. Man kann danach trachten, die Bestandteile und Strukturen des abstrahierten Systems in seiner Gesamtheit oder aber jene eines spezifischen Kommunikats im Speziellen zu erfassen. Man kann nach der Bildungsweise der für die Summe aller möglichen sprachlichen Äußerungen verantwortlichen Regeln suchen. Mit sprachlicher Hilfe kann man die Welt durchdringen oder neue Welten erbauen. Und man kann sicherlich noch in vielen anderen unterschiedlichen Weisen mit Sprache über Sprache sprechen.

Unter ontologischen Gesichtspunkten ist die Beschreibung des Sprachphänomens eine ernsthafte Herausforderung. Am sinnvollsten erscheint es mir noch, die Gesamtheit von Mensch und Sprache als emergentes System zu betrachten, dessen Einzelteile selbst wiederum aus emergenten Systemen bestehen. Ob dadurch etwas gewonnen ist, vermag ich nicht recht zu sagen, aber es klingt zumindest nach einem Gedanken, mit dem man die hier vorliegenden Überlegungen halbwegs passabel zum Abschluss bringen kann.

Literaturverzeichnis

Sekundärliteratur

- Aarsleff, Hans (1974): „The Tradition of Condillac: The Problem of the Origin of Language in the eighteenth Century and the Debate in the Berlin Academy before Herder.“ In: *Studies in the History of Linguistics*. Hg. v. Dell Hymes. Bloomington, S. 93-156.
- Aarsleff, Hans (1976): „An Outline of Language-Origins Theory since the Renaissance.“ In: *Origins and Evolution of Language and Speech*. Hg. by Stevan R. Harnad, Horst D. Steklis, und Jane Beckman Lancaster. New York, S. 4-17.
- Aitchinson, Jean (2001): „The Birth of Rules.“ In: *New Essays on the Origin of Language*. (Trends in Linguistics. Studies and Monographs, Bd. 133). Hg. v. Jürgen Trabant und Sean Ward. Berlin/New York, S. 133-147.
- Aitchinson, Jean (1987): *Words in the Mind: An Introduction to the Mental Lexicon*. Oxford [4. Aufl. von 2012].
- Arbib, Michael A. / Bickerton, Derek (Hgg.) (2010): *The Emergence of Protolanguage. Holophrasis vs Compositionality*. Amsterdam/Philadelphia.
- Arbib, Michael A. (2010a): „Holophrasis and the Protolanguage Spectrum.“ In: *The Emergence of Protolanguage. Holophrasis vs Compositionality*. Hg. v. Michael A. Arbib und Derek Bickerton. Amsterdam/Philadelphia, S. 153-166.
- Aristoteles (4. Jh. v. Chr./1994): *Peri hermenias*. In: *Werke in deutscher Übersetzung*. Hg. v. Hellmut Flashar, Bd. 1/Teil 2. Berlin.
- Aristoteles (4. Jh. v. Chr./ 961): *Poetik*. Übersetzung, Einleitung und Anmerkungen von Olof Gigon. Stuttgart.
- Armstrong, David M. (1993): „A World of States of Affairs.“ In: *Philosophical Perspectives* 7, Issue Language and Logic, S. 429-440.
- Armstrong, David M. (1983/2016): *What is a Law of Nature?* Cambridge.
- Auersperg, Alice M.I. / Bayern, Auguste M.P. von (2019): „Who’s a clever Bird – now? A brief History of Parrot Cognition.“ In: *Behaviour* 156, S. 391-407.
- Bartels, Andreas (2005). *Strukturelle Repräsentation*. Paderborn.
- Beneš, Eduard (1973): „Thema-Rhema-Gliederung und Textlinguistik.“ In: *Studien zur Texttheorie und zur deutschen Grammatik*. Hg. v. Horst Sitta und Klaus Brinker. Düsseldorf, S. 42-62.
- Benz-Schwarzburg, Judith (2020): *Cognitive Kin, Moral Strangers? Linking Animal Cognition, Animal Ethics & Animal Welfare*. (Human-Animal Studies Bd. 23). Leiden/Boston.
- Bertram, Georg W. (2011): *Sprachphilosophie zur Einführung*. Hamburg.

- Berwick, Robert C. / Chomsky, Noam (2016): *Why only us. Language and Evolution*. Cambridge, M./London.
- Bickerton, Derek (2010a): „But how did Protolanguage actually *start*?“ In: *The Emergence of Protolanguage. Holophrasis vs Compositionality*. Amsterdam/Philadelphia, S. 167-174.
- Bickerton, Derek (1990) *Language and Species*. Chicago.
- Bieri, Peter (2007): „Was bleibt von der analytischen Philosophie?“ In: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 55/3, S. 333-344.
- Bieri, Peter (Hg.) (2007/1981): *Analytische Philosophie des Geistes*. (Philosophie, Analyse und Grundlegung, Bd. 6). Königstein im Taunus. [Neu ausgestattete 4. Auflage. Weinheim/Basel.]
- Bieri, Peter (1994/1987): *Analytische Philosophie der Erkenntnis*. (Philosophie, Analyse und Grundlegung, Bd. 13). Frankfurt a.M. [3. Auflage. Weinheim; unverändert]
- Braun, Christian (2009): „Die Metapher im Koordinatenfeld ihrer Merkmale. Eine syntaktische Klassifikation.“ In: *Sprachwissenschaft* 34/1, S. 31-72.
- Braun, Christian (2017): *Das Althochdeutsche aus textlinguistischer Sicht. Soziopragmatische Einordnung und ausgewählte textgrammatische Studien*. (Lingua Historica Germanica, Bd. 14). Berlin/Boston.
- Broom, Donald M. / Sena, Hilana / Moynihan, Kiera L. (2009): „Pigs learn what a Mirror Image represents and use it to obtain Information.“ In: *Animal Behaviour* 78, S. 1037-1041.
- Bußmann, Hadumod (2002): *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Dritte, aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart.
- Bußmann, Hadumod (2008): *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Vierte, durchgesehene und bibliographisch ergänzte Auflage. Stuttgart.
- Call, Josep / Tomasello, Michael (2007): *The Gestural Communication of Apes and Monkeys*. London.
- Call, Josep / Tomasello, Michael (2008): „Does the Chimpanzee have a Theory of Mind? 30 Years later.“ In: *Trends in Cognitive Sciences* 12/5, S. 187-192.
- Campbell, Neil et al. (2019): *Biologie*. 11., aktualisierte Auflage. Deutsche Ausgabe herausgegeben von Jürgen J. Heinisch und Achim Paululat. Hallbergmoos.
- Campbell, Neil et al. (2016): *Biologie*. 10., aktualisierte Auflage. Deutsche Ausgabe herausgegeben von Jürgen J. Heinisch und Achim Paululat. Hallbergmoos.
- Carnap, Rudolf (1931): „Die logizistische Grundlegung der Mathematik.“ In: *Erkenntnis* 2, 91-105.
- Carruthers, Peter / Smith, Peter K. (1996): *Theories of Theories of Mind*. Cambridge.

- Chomsky, Noam (1988): *Language and Problems of Knowledge. The Managua Lectures.* Cambridge, MA/London.
- Chomsky, Noam (1995): *The Minimalist Program.* Cambridge, MA.
- Chomsky, Noam (1971): *Cartesianische Linguistik. Ein Kapitel in der Geschichte des Rationalismus.* Tübingen.
- Comrie, Bernard (2001): „From Potential to Realisation: an Episode in the Origin of Language.“ In: *New Essays on the Origin of Language. (Trends in Linguistics. Studies and Monographs, Bd. 133).* Hg. v. Jürgen Trabant und Sean Ward. Berlin/New York, S. 103-117.
- Cumpa, Javier (2011): „Categoriality: Three Disputes over the Structure of the World.“ In: *Ontological Categories.* Hg. v. Javier Cumpa und Erwin Tegtmeier. Frankfurt et al., S. 15-65.
- Daneš, František (1970): „Zur linguistischen Analyse der Textstruktur.“ In: *Folia Linguistica* 4, S. 72-78.
- Dawkins, Richard / Krebs, J.R. (1984): „Animal Signals: Mind Reading and Manipulation.“ In: *Behavioural Ecology.* Hg. von J.R. Krebs und N.B. Davies. Sunderland, MA, S. 380-402.
- Dawkins, Richard / Krebs, J.R. (1978): „Animal Signals: Information or Manipulation.“ In: *Behavioural Ecology.* Hg. von J.R. Krebs und N.B. Davies. Oxford, S. 282-309.
- Deacon, Terrence W. (1997): *The Symbolic Species. The Co-Evolution of Language and the Brain.* New York/London.
- Deiser, Oliver (2010): *Einführung in die Mengenlehre. Die Mengenlehre Georg Cantors und ihre Axiomatisierung durch Ernst Zermelo. 3. Auflage.* Berlin / Heidelberg.
- Diewald, Gabriele (1997): *Grammatikalisierung: Eine Einführung in Sein und Werden grammatischer Formen (Germanistische Arbeitshefte, Bd. 36).* Tübingen.
- Dor, Daniel / Jablonka, Eva (2001): „How Language changed the Genes: toward an explicit Account of the Evolution of Language.“ In: *New Essays on the Origin of Language. (Trends in Linguistics. Studies and Monographs, Bd. 133).* Hg. v. Jürgen Trabant und Sean Ward. Berlin/New York, S. 149-175.
- Dunbar, Robin (1998): *Klatsch und Tratsch. Wie der Mensch zur Sprache fand.* München.
- Everett, Daniel (2017): *How Language began: The Story of Humanity's greatest Invention.* London.
- Fauconnier, Gilles (1994): *Mental Spaces. Aspects of Meaning Construction in natural Language.* Cambridge.
- Felder, Ekkehard / Gardt, Andreas (2015): „Sprache – Erkenntnis – Handeln.“ In: *Handbuch Sprache und Wissen.* Hg. v. Ekkehard Felder und Andreas Gardt. Berlin/Boston, S. 3-33.

- Fillmore, Charles F. (1982): „Frame Semantics.“ In: Cognitive Linguistics. Basic Readings. Hg. v. Dirk Geeraerts. Berlin, S. 373-400.
- Fitch, W. Tecumseh (2013): The Evolution of Language. Cambridge.
- Gallup, Gordon G. (1970): „Chimpanzees: Self-Recognition.“ In: Science 167/3914, S. 86-87.
- Gallup, Gordon G. / Anderson, James R. / Shillito, Daniel J. (2002): „The Mirror Test.“ In: The cognitive Animal. Empirical and theoretical Perspectives on Animal Cognition. Hg. v. Marc Bekoff, Colin Allen und Gordon M. Burghardt. Cambridge/London. S. 325-333
- Gessinger, Joachim / Rahden, Wolfert von (2010/1989): „Theorien vom Ursprung der Sprache.“ In: Theorien vom Ursprung der Sprache. Bd. 1. Hg. v. Joachim Gessinger und Wolfert von Rahden. Berlin/New York, S. 1-41.
- Gil, David (2008): „How much Grammar does it take to sail a Boat? (Or, what can material Artefacts tell us about the Evolution of Language?): In: The Evolution of Language. Proceedings of the 7th International Conference (EVOLANG7). Hg. v. Andrew D.M. Smith, Kenny Smith and Ramon Ferrer I Cancho. New Jersey et al., S. 123-130.
- Greenberg, J.H. (1963): „Some Universals of Grammar with particular Reference to the Order of meaningful Elements.“ In: Universals of Language. Hg. v J.H. Greenberg. Cambridge, Ma, S. 73-113.
- Grossmann, Reinhard (2004): Die Existenz der Welt. Eine Einführung in die Ontologie. Zweite überarbeitete und verbesserte Auflage. Heusenstamm bei Frankfurt.
- Hacking, Ian (1975/1997): Why does Language matter to Philosophy? Cambridge.
- Harari, Yuval Noah (2015): Eine kurze Geschichte der Menschheit. München.
- Harnad, Stevan R. / Steklis, Horst D. / Beckman Lancaster, Jane (Hgg.) (1976): Origins and Evolution of Language and Speech. New York.
- Helbig, Gerhard (1979): Geschichte der neueren Sprachwissenschaft. Reinbek bei Hamburg.
- Hewes, Gordon W. (1973): „Primate Communication and the gestural Origin of Language.“ In: Current Anthropology 14/1-2, S. 5-24.
- Hewes, Gordon W. (1996): „Disputes on the Origin of Language.“ In: Sprachphilosophie / Philosophy of Language / La philosophie du langage. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung / An International Handbook of Contemporary Research / Manuel international des recherches contemporaines. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, Bd. 7,2). Hg. v. Marcelo Dascal, Dietfried Gerhardus, Kuno Lorenz und Georg Meggle. Berlin/New York, S. 929-943.
- Heyting, Arend (1931): „Die intuitionistische Grundlegung der Mathematik.“ In: Erkenntnis 2, S. 106-115.

- Hildebrand-Nilshon, Martin (2010/1989): „Intersubjektivität und die Semantisierung des Motivsystems. Psychologische Überlegungen zur Sprachevolution.“ In: Theorien vom Ursprung der Sprache. Bd. 2. Hg. v. Joachim Gessinger und Wolfert von Rahden. Berlin/New York, S. 249-319.
- Hockett, Charles F. (196): „The Origin of Speech.“ In: Scientific American 203/3. S. 88-96.
- Hockett, Charles F. (1963): „The Problem of Universals in Language.“ In: Universals of Language. Report of a Conference held at Dobbs Ferry, New York. April 13-15, 1961. Hg. v. Joseph H. Greenberg. Cambridge, MA, S. 1-22.
- Hofmann, Frank (2008): Die Metaphysik der Tatsachen. Paderborn.
- Humboldt, Wilhelm von (1963/1836): „Über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaus und ihren Einfluss auf die geistige Entwicklung des Menschengeschlechts.“ In: Humboldt-Studienausgabe. Hg. v. A. Flitner und K. Giel. Darmstadt, S. 144-367.
- Humboldt, Wilhelm von (1994/1820): „Ueber das vergleichende Sprachstudium in Beziehung auf die verschiedenen Epochen der Sprachenentwicklung.“ In: Über die Sprache. Reden vor der Akademie. Herausgegeben, kommentiert und mit einem Nachwort versehen von Jürgen Trabant. Tübingen/Basel.
- Hurford, James R. (2001): „Protothought had no logical Names.“ In: New Essays on the Origin of Language. (Trends in Linguistics. Studies and Monographs, Bd. 133). Hg. v. Jürgen Trabant und Sean Ward. Berlin/New York, S. 119-132.
- Hurford, James R. (2007): The Origins of Meaning. Language in the Light of Evolution I. Oxford.
- Hurford, James R. (2012): The Origins of Grammar. Language in the Light of Evolution II. Oxford.
- Hurford, James R. (2014): The Origins of Language. A slim Guide. Oxford.
- HWPh = Ritter, Joachim / Gründer, Karlfried / Gottfried, Gabriel (Hgg.) (1971-2007): Historisches Wörterbuch der Philosophie. 13 Bdd. Basel/Stuttgart. Darin:
- Bd. 4: „Idee.“ Sp. 55-134.
- Bd. 10: „Substanz; Substanz/Akzidens.“ Sp. 495-553; „System; Systematik; systematisch.“ Sp. 824-856; „System, biologisches.“ Sp. 856-862; „Systemtheorie.“ Sp. 862-869.
- Jackendoff, Ray (2008): Foundations of Language. Brain, Meaning, Grammar, Evolution. Oxford.
- Kanzian, Christian (2016): Wie Dinge sind. Noch eine Alltagsontologie. (Philosophische Analyse, Bd. 66). Berlin/Boston.
- Keller, Rudi (2014): Sprachwandel. Von der unsichtbaren Hand in der Sprache. 4., unveränderte Auflage. (UTB 1567). Tübingen.

- Kotin, Michail L. (2013): „Zur Erklärungsadäquatheit im Sprachwandel.“ In: Jahrbuch für Germanistische Sprachgeschichte, Bd. 4: Sprachwandel im Neuhochdeutschen. S. 109-127.
- Kuryłowicz, Jerzy (1965) „L'évolution des Catégories grammaticales.“ In: Diogenes 0/51, S. 54-71.
- Lexikon der Mathematik. Hg. v. Spektrum Verlag. Heidelberg/Berlin. 6 Bdd. (2001-2003)
- Liatsi, Maria (2008): Die semiotische Erkenntnistheorie Platons im 7. Brief. Eine Einführung in den sogenannten philosophischen Exkurs. München.
- Lieberman, Philip (2001): „On the subcortical Bases of the Evolution of Language.“ In: New Essays on the Origin of Language. (Trends in Linguistics. Studies and Monographs, Bd. 133). Hg. v. Jürgen Trabant und Sean Ward. Berlin/New York, S. 21-40
- Linke, Angelika, / Nussbaumer, Markus / Portmann, Paul R. (2004): Studienbuch Linguistik. 5. Aufl. (Reihe Germanistische Linguistik 121). Tübingen.
- Livingstone, Frank B. (1973): „Did the Australopithecines sing?“ In: Current Anthropology 14/1-2. S. 25-29.
- Mathesius, Vilém (1929): „Zur Satzperspektive im modernen Englisch.“ In: Archiv für das Studium der neueren Sprachen und Literaturen 84, S. 202-210.
- Meixner, Uwe (1994): „Von der Wissenschaft der Ontologie.“ In: Logos, N.F. 1, S. 375-399.
- Minsky, Marvin (2000): „Eine Rahmenstruktur für die Wissensrepräsentation.“ In: Kognitionswissenschaft: Grundlagen, Probleme, Perspektiven. Hg. v. Dieter Münch. 2. Auflage. Frankfurt a.M., S. 92-133. [Übersetzt von Dieter Münch]
- Mithen, Steven (2005): The singing Neanderthals. The Origins of Music, Language, Mind, and Body. London.
- Möller, Joseph (1989): „Die Zukunft der Metaphysik.“ In: Sinngestalten. Metaphysik in der Vielfalt menschlichen Fragens. Festschrift für Emerich Coreth JS. Hg. v. Otto Muck SJ. Innsbruck/Wien. S. 29-41.
- Müller, Horst M. (2013). Psycholinguistik – Neurolinguistik. Die Verarbeitung von Sprache im Gehirn. (UTB 3647). Paderborn.
- Neumann, John von (1931): „Die formalistische Grundlegung der Mathematik.“ In: Erkenntnis 2, 116-121.
- Paul, Hermann (1995/1880): Prinzipien der Sprachgeschichte. 10., unveränderte Auflage. Tübingen.
- Penrose, Roger (2004): The Road to Reality. A complete Guide to the Laws of the Universe. New York.
- Penrose, Roger (1989/2016): The Emperor's new Mind. Oxford.

- Posselt, Gerald / Flatscher, Matthias (2018): Sprachphilosophie. Eine Einführung. 2. Auflage. Wien.
- Povinelli, Daniel J. et al. (2000): „Toward a Science of other Minds: escaping the Argument by Analogy.“ In: Cognitive Science 24 /3, S. 509-41.
- Povinelli, Daniel J. / Vonk J. (2003): „Chimpanzee Minds: suspiciously human?“ In: Trends in Cognitive Sciences 7/4, S. 157-60.
- Povinelli, Daniel J. / Barth, Jochen (2005): „Reinterpreting Behavior: a human Specialization?“ In: Behavioral and Brain Sciences 28/5, 712-13.
- Premack, David / Woodruff, Guy (1978): „Does the Chimpanzee have a Theory of Mind?“ In: Behavioral and Brain Sciences, Bd. 1, Heft 4, S. 515-526.
- Prior, Helmut / Schwarz, Ariane / Güntürkün, Onur (2008): „Mirror-induced Behavior in the Magpie (*Pica pica*): Evidence of Self-recognition.“ In: PLoS Biol. 6, S. 1642-1650.
- Quine, Willard van Orman (1948): „On what there is.“ In: Review of Metaphysics 2/1, S. 21-38.
- Reiss, Diana / Marino, Lori (2001): „Mirror Self-Recognition in the bottlenose Dolphin: a Case of cognitive Convergence.“ In: PNAS 98/10, S. 5937-5942.
- Ricken, Friedo SJ (1989): „Ontologie und Erkenntnistheorie in Platons Theaitetos.“ In: Sinn- gestalten. Metaphysik in der Vielfalt menschlichen Fragens. Festschrift für Emerich Co- reth SJ. Hg. v. Otto Muck SJ. Innsbruck/Wien, S. 212-230.
- Saussure, Ferdinand de (2014): Cours de Linguistique générale. Studienausgabe in deutscher Sprache. Hg. v. Peter Wunderli. Tübingen.
- Saussure, Ferdinand de (1931/2020): Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. Hg. v. Charles Bally und Albert Sechehaye unter Mitwirkung von Albert Riedlinger. Übersetzt von Herman Lommel. Reprint. Berlin/Boston.
- Schaffer, Jonathan (2009): „On what grounds what.“ In: Metametaphysics. New Essays on the Foundation of Ontology. Hg. v. David J. Chalmers, David Manley, Ryan Wasserman. Ox- ford, S. 347-383.
- Schlegel, August W. von (1971/1818): Observations sur la Langue et la Littérature Proven- çales. (Tübinger Beiträge zur Linguistik, Bd. 7). Tübingen.
- Schmid, Hans U. (2017): Einführung in die deutsche Sprachgeschichte. 3., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Stuttgart.
- Schönberger, Axel (2008): Die *Ars minor* des Aelius Donatus. Lateinischer Text und kommen- tierte deutsche Übersetzung einer antiken Elementargrammatik aus dem 4. Jahrhundert nach Christus. Frankfurt a.M./Valencia.
- Smith, Peter K. (1996): „Language and the Evolution of Mind-Reading.“ In: Theories of Theo- ries of Mind. Hg. v. Peter Carruthers und Peter K. Smith. Cambridge. S. 344-354.

- Steger, Hugo / Wiegand, Herbert Ernst (1996): Sprachphilosophie. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 7, 2 Bdd.). Berlin/New York.
- Suddendorf, Thomas / Butler, David L. (2013): „The Nature of visual Self-Recognition.“ In: Trends in Cognitive Science 17/3, S. 121-127.
- Tegtmeier, Erwin (2011): „Categories and Categorical Entities.“ In: Ontological Categories. Hg. v. Javier Cumpa und Erwin Tegtmeier. Frankfurt et al., S. 165-179.
- Terrace, Herbert S. (1979): Nim: A Chimpanzee who learned Sign Language. New York.
- Terrace, Herbert S. (2019): Why Chimpanzees can't learn Language and only Humans can. New York.
- Tesnière, Lucien (1980/1959): Grundzüge der strukturalen Syntax. Herausgegeben und übersetzt von Ulrich Engel. Stuttgart.
- Tomasello, Michael / Call, Josep / Hare, Brian (2003): „Chimpanzees understand psychological States - the Question is which ones and to what extent.“ In: Trends in Cognitive Sciences 7/4, S. 153-156.
- Tomasello, Michael / Call, Josep / Hare, Brian (2003a): „Chimpanzees versus Humans: it's not that simple.“ In: Trends in Cognitive Sciences 7/4, S. 239-240.
- Trabant, Jürgen / Ward, Sean (Hgg.) (2001): New Essays on the Origin of Language. (Trends in Linguistics. Studies and Monographs, Bd. 133). Berlin/New York.
- Trabant, Jürgen (2001a): „New Perspectives on an old academic Question.“ In: New Essays on the Origin of Language. (Trends in Linguistics. Studies and Monographs, Bd. 133). Hg. v. Jürgen Trabant und Sean Ward. Berlin/New York, S. 1-17.
- Vennemann, Theo (1982): „Agglutination – Isolation – Flexion.“ In: Fakten und Theorien. Hg. v. S. Heinz und U. Wandruszka. Tübingen, S. 327-334.
- Wachter, Daniel von (2000): Dinge und Eigenschaften. Versuch zur Ontologie. Dettelbach.
- Wimmer, Heinz / Perner, Josef (1983): „Beliefs about Beliefs: Representation and constraining Function of wrong Beliefs in young Children's Understanding of Deception.“ In: Cognition 13/1, S. 103-128.
- Zermelo, Ernst (1930): „Über Grenzzahlen und Mengenbereiche.“ In: Fundamenta Mathematicae 16, S. 29-47.
- Zermelo, Ernst (1908): „Untersuchungen über die Grundlagen der Mengenlehre.“ In: Mathematische Annalen 65, S. 261-281.

Internetquellen

[Letzter Zugriff: 08.10.2024]

Artikel „Ontologie“. In: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ontologie>

Artikel „Meta-Ontologie“. In: <https://de.wikipedia.org/wiki/Meta-Ontologie>

Der vorliegende Band ist der erste einer Reihe, die zentrale Themen der Sprachwissenschaft einführend behandelt. Ziel ist, Studierenden bzw. am Phänomen Sprache interessierten Personen eine (weitere) Möglichkeit anzubieten, sich eigenständig mit grundlegenden Belangen des Untersuchungsgegenstandes auseinanderzusetzen.

Der erste Teil betrachtet Sprache im Hinblick auf die allgemeinen Gegenstände dieser Welt. Es geht also um die Frage, welche Phänomene im Universum vorkommen, um auf diese Weise Klarheit darüber zu gewinnen, wie sich Sprache zu diesen verhält.

Der zweite Teil behandelt Sprache unter dem Aspekt ihrer Evolution. Hier richtet sich der Fokus darauf, wie sich die menschliche Sprache entwickelt, was eigentlich das Besondere an ihr ist und wie sie sich von den Kommunikationsarten anderer Lebewesen auf diesem Planeten unterscheiden lässt.

Zum Autor:

Christian Braun ist Assoziierter Professor am Institut für Germanistik der Universität Graz.