

**KRZYSZTOF ROTTER**

## **CHARLES SANDERS PEIRCE: VON DER FORMALEN LOGIK ZUR PHILOSOPHISCHEN GRAMMATIK**

### **I. Die wissenschaftliche Praxis der formalen Logik des 19. Jahrhunderts.**

Die Peirceschen Versuche, eine philosophische Grammatik zu schaffen, waren als Grundlegungsversuche für die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wiedergeborene formale Logik gemeint und sind mit seinen logischen Schriften aufs engste verbunden. Zum ersten Mal befaßte er sich mit der philosophischen Grammatik in den Jahren 1865–1868. Erste wichtige Bemerkungen zu diesem Thema skizzierte er insbesondere in *Neuer Liste der Kategorien* aus dem Jahre 1867. Nach knapp 30 Jahren wandte er sich diesen frühen Untersuchungen wieder zu. 1887 knüpft er an seine frühen Versuche an und in einer Auseinandersetzung mit seiner Veröffentlichung aus dem Jahre 1867 bemüht er sich, die begangenen Fehler nachzuweisen und zu korrigieren, um diese Skizze im Bau der von ihm geschaffenen Quantorenlogik angepaßten philosophischen Grammatik auszunutzen. Die Wiedergeburt der formalen Logik, samt ihrer besonderen Methode und Form, also ist es, was Peirce schon in den Jahren 1865–1867, dann aber

auch Wundt, Meinong, Marty und Wittgenstein gezwungen hat, über eine Philosophische Grammatik zu reden und ihre Konstruktion in Angriff zu nehmen. Seine ersten Versuche einer philosophischen Grammatik hängen mit seinen Bestrebungen den, von ihm modifizierten<sup>1</sup> Booleschen Logikkalkül zu rechtfertigen. Es handelte sich jedoch nicht nur um dieses besondere System, sondern zugleich um die formale Logik als eine selbständige wissenschaftliche Disziplin. Peirce war sich bewußt, daß mit der Booleschen *The Mathematical Analysis of Logic* aus dem Jahre 1847 nicht nur eine neue Darstellung der Syllogistik, sondern eine neue Wissenschaft entstanden ist. Die wichtigste Errungenschaft Booles liegt eher nicht darin, daß er die seit Jahrtausenden bekannte Schlußmodi der von ihm sog. *received logic* in einer neuen algebraischen Form darstellte, sondern darin, daß er die Grundzüge des formallogischen Wissenschaftsbetriebs formulierte und damit auch zeigte, wie die formale Logik als eine selbständige wissenschaftliche Disziplin zu betreiben ist.

Zum einzigen Zweck seiner *The Mathematical Analysis of Logic* aus dem Jahre 1847 macht Boole das System des deduktiven Schließens, welches alle allgemeingültigen Schlußverfahren und Operationen des richtigen Folgerns umfassen sollte.<sup>2</sup> Das nennt er auch in seinem Hauptwerk, in *The Laws of Thought* aus dem Jahre 1854, als Hauptziel der Logik. Zugleich betont er, daß solche Untersuchungen ihrem Wesen nach formal sind und als formale Untersuchungen betrieben werden sollen. Damit man derartige Untersuchungen in Angriff nehmen kann, muß man jedoch über eine allgemeine und für die Zwecke der Logik brauchbare Bestimmung von dessen, was formal heißt, verfügen. Um dieser Anforderung zu genügen, entlehnt er aus der Mathematik den Begriff des Kalküls und verallgemeinert ihn folgendermaßen:

We might justly assign it as the definitive character of a true Calculus, that it is a method resting upon the employment of symbols, whose laws of combination are known and general, and whose results admit of a consistent interpretation. [...] It is upon the foundation of this general principle, that I purpose to establish the Calculus of Logic, and I claim for it a place among the acknowledged forms of Mathematical Analysis, regardless that in its object and in its instruments it must at present stand alone.<sup>3</sup>

Die oben angeführten Entscheidungen sind heute allgemein bekannt und fast allgemein anerkannt. Man muß sich jedoch vor Augen halten, was sie Mitte des 19. Jahrhun-

---

<sup>1</sup> Die Peirceschen Modifikationen betreffen sowohl die Formelsprache, wie auch die Grundbegriffe des Booleschen Logikkalküls. In seinem Aufsatz *On an Improvement in Booles Calculus of Logic* [in:] *Proceedings of American Academy of Arts and Sciences*, Vol. 7, 1867, S. 250–261, verzichtet Peirce auf die Boolesche Idee einer grundlegenden formalen Analogie zwischen den Operationen der Mathematik und den Operationen der Logik und verlangt, daß die Formelsprache der Logik unabhängig von dem mathematischen Symbolismus entwickelt werden soll. Er gibt zweierlei Gründe für eine solche Entscheidung an. Erstens, weist er darauf hin, daß gemäß der deduktiven und der methodologischen Ordnung, die Logik der Mathematik vorhergeht. Zweitens, zeigt er, daß das Ausnutzen der mathematischen Begriffe und Symbole in der Logik zur Komplikation des Logikkalküls und zur Entstellung der Grundbegriffe der Logik führt. Insbesondere kritisiert er die Verwendung des Gleichheitsbegriffs und des Gleichheitszeichens zum Ausdruck des Urteils. Peirce zeigt, daß die mathematische Gleichheit und die urteilkonstituierende Prädikation und Subsumtion verschiedene formale Eigenschaften aufweisen.

<sup>2</sup> G. Boole *The Mathematical Analysis of Logic*, London 1847, S. 2.

<sup>3</sup> G. Boole *The Mathematical Analysis of Logic*, London 1847, S. 4.

derts für die Organisation der logischen Forschungen bedeuteten, um sich ihre Wirkung und Bedeutung für die formale Logik zu vergegenwärtigen. Durch die so formulierte Zielsetzung erstreckt sich der Gegenstandsbereich der Logik auf alle allgemeingültigen Schlußverfahren und alle damit zusammenhängenden Operationen. Zugleich jedoch wurde die neue Logik durch die von Boole vorgeschlagene formale und symbolische Betrachtungsweise von den philosophischen Fragen nach dem Wahrheitskriterium und von den erkenntnistheoretischen Problemen der Begründung und der Anwendung ihrer Ergebnisse befreit. Seit Boole ist die Logik auf

to investigate the fundamental laws of those operations of mind by which reasoning is performed; to give expression to them in the symbolical language of a Calculus.<sup>4</sup>

beschränkt. Damit wurde sie endlich von den vagen philosophischen Spekulationen befreit und als selbständige wissenschaftliche Disziplin etabliert. Die besprochenen Entscheidungen beziehen sich nicht auf bestimmte Axiome, Lehrsätze oder Systeme. Sie sind als allgemeine Bestimmungen einer disziplinären wissenschaftlichen Praxis zu betrachten. Der Boolesche Logikkalkül ist dabei ein und dabei nicht das gelungenste Ergebnis dieses Wissenschaftsbetriebs, und als solches Ergebnis schon Mitte des 19. Jahrhunderts angesehen war. Dieser Entstehung der formalen und wissenschaftlichen Logik war sich schon Boole durchaus bewußt, und rundete seine methodologische Überlegungen mit folgendem Schluß ab:

I am then compelled to assert, that according to this view of the nature of Philosophy, *Logic forms no part of it*. On the principle of true classification, we ought no longer to associate Logic and Metaphysics, but Logic and Mathematics.<sup>5</sup>

## II. Von der formalen Logik zur philosophischen Grammatik

### 1. Anwendungsprobleme der formalen Logik

Die so geartete wissenschaftliche Logik ist jedoch einer Gefahr, der Mitte des 19. Jahrhunderts nur wenige auf diesem Gebiete tätige Wissenschaftler sich bewußt waren, ausgesetzt – der Gefahr der Fruchtlosigkeit. Trotz seiner Strenge, seiner Sicherheit und seiner nie ernsthaft bezweifelten Richtigkeit kann die formale Schlußlehre, wegen der Unkommensurabilität seiner Formelsprache mit den Sprachen der Einzelwissenschaften

---

<sup>4</sup> G. Boole *An Investigation of the Laws of Thought on which are Founded the Mathematical Theories of Logic and Probabilities*, Brodway, New York 1967, S. 1.

<sup>5</sup> G. Boole *The Mathematical Analysis of Logic*, London 1847, S. 13.

und der sog. natürlichen Sprachen, in einen – wie es Husserl im ersten Band seiner *Logischen Untersuchungen* nennt – leeren Formelkram ausarten, der für die Einzelwissenschaften durchaus unbrauchbar bleibt. Vor dieser Gefahr warnte auch Peirce, und zwar schon in seinen Harvard-Vorlesungen aus dem Jahre 1865. Seltsamerweise, infolge der schnellen und fruchtbaren Entwicklung der formalen Logik erwies es sich, daß dies nicht nur eine unbegründete Vermutung war. Gegen 1901 verfügte Peirce schon über tatsächliche historische Beweise für folgende Behauptung und somit auch für die Beurteilung der formalen, d. h. in jener Zeit der algebraischen Logik:

Die Anwendung der Algebra in der logischen Forschung ist der Gefahr ausgesetzt, in eine leere Spielerei auszuarten, die für die Interessen der Mathematik zu rudimentär und für die Interessen der Logik zu oberflächlich ist. [...] Selbst ihr Erfinder muß zugeben, daß eine Algebra, die hundert rein formale Theoreme ableitbar macht, die ohne jede logische Bedeutung sind, in dieser Hinsicht äußerst mangelhaft ist, wie angemessen auch immer sie für bestimmte Zwecke sein mag.<sup>6</sup>

Peirce weist dabei darauf hin, daß dieser Mangel nicht nur dem Booleschen Logikkalkül, sondern dem formalen Charakter der Logik überhaupt anhaftet. Eben deshalb konnte er seine Warnung auf jede ihm bekannte Logik, darunter aber auch auf die von ihm geschaffene Quantorenlogik, beziehen. Um dem in der allgemeinen Bestimmung der neuen Wissenschaft wurzelnden Übel abzuweichen, verlangt er in seinen *Fragen zur Realität* aus dem Jahre 1868 ganz allgemein, d. h. ohne sich auf ein konkretes Logiksystem zu beziehen, daß die Logik – unbeachtet ihres formalen Charakters und ihrer eigenen Zielsetzung – um materielle oder inhaltliche Untersuchungen vervollständigt werden muß:

Solange der Logiker sich damit begnügt, die Formen der Propositionen und Argumente herauszufinden, ist seine Wissenschaft eine der exaktesten und befriedigendsten. Sie mag verworren erscheinen, sie kann aber kaum unrichtig sein. Aber die Logik kann sich damit nicht begnügen. Ihrem eigenen Wesen nach ist sie dazu gezwungen, ihre Forschungen in die Beschaffenheit der Realität selbst voranzutreiben, und sie kann dabei ihre Aufmerksamkeit nicht mehr nur auf Sprachformen beschränken, sondern muß zwangsläufig auch untersuchen, wie und **was** wir denken. (unterstr. K.R.)<sup>7</sup>

In den Anwendungsproblemen der formalen Logik liegt also der erste, obwohl für Peirce nicht der wichtigste Anlaß dazu, eine mit der Logik verbundene Disziplin vorzuschlagen, welche die Inhalte der Einzelwissenschaften und des Alltagslebens, von ihrer Wahrheit abgesehen, also nur als Inhalte, untersuchen und mit dem Logikkalkül in Koordination bringen sollte. Aber dieser formallogische Grund der philosophischen Grammatik liegt nicht jenseits der Logik. Er greift bis auf ihre innere Zielsetzung.

<sup>6</sup> Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Band 1, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Frankfurt am Main 1986, S. 237–238.

<sup>7</sup> Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S.160.

Man könnte glauben, daß die Notwendigkeit, die formale Logik um eine „materielle“ Teildisziplin zu ergänzen, vielleicht die Philosophie oder die Methodologie der Wissenschaften betrifft, aber keinesfalls die formale Logik selbst. Man könnte somit glauben, daß die ganze Aufgabe der deduktiven formalen Logik ausschließlich darin besteht, die richtigen Schlüsse von den Fehlschlüssen zu unterscheiden und die allgemeinen Vorschriften des richtigen Folgerns, am besten mittels der Formel, zu liefern, ohne sich darum zu kümmern, worauf eigentlich und wie diese Formeln und Vorschriften anzuwenden sind. Anders gesagt man kann sich dieser Notwendigkeit entziehen, indem man die Logik als normative Disziplin erklärt. Dies wäre, wenn auch weithin anerkannter, dann nichtsdestoweniger nur ein Aberglaube. Durch solche Deutung verliert die Logik ihren objektiven Charakter und hört damit auf, eine Wissenschaft zu sein. Eben darum weist Peirce, in der oben zitierten Passage darauf hin, daß solche Erweiterung der logischen Interessenrichtung im Wesen der Logik wurzelt. Im Namen der Wissenschaftlichkeit der formalen Logik hatte er auch mehrmals gegen die normative Deutung protestiert. Schon in der Definition der Logik gewidmeten *Ersten Harvard Vorlesung* hält er die Position, nach der die Gesetze der Logik sagen:

[...] „Du sollst“, nicht „Du wirst“, kurz, daß sie nicht *Sach-*, sondern *Schuldfragen* betreffen.<sup>8</sup>

für äußerst fehlerhaft und inkonsistent. Sie ist verfehlt, weil sie dem objektiven und wissenschaftlichen Charakter der Logik zuwidergeht. Sie ist inkonsistent, weil sie nicht imstande ist, die logischen Normen zu rechtfertigen. Der einzige Grund dieses Anspruchs kann – worauf Peirce in manchen seinen Schriften<sup>9</sup> weist – nur darin liegen, daß die logischen Gesetze alle Aussagen und im allgemeinen alle Symbole, mit denen der Wahrheitsanspruch erhoben wird, betreffen oder anders gesagt, daß die Symbole nicht anders können, als die logischen Gesetze zu erfüllen, um sich auf Objekte beziehen zu können. Aus diesen Gründe war Peirce vom Anfang seiner logischen Arbeit an davon überzeugt, daß die Logik als Wissenschaft von den Symbolen definiert und betrieben werden muß. Wenn man also die Gründe zu ermitteln versucht, aus denen Peirce eine Semiotik und insbesondere eine philosophische Grammatik in Angriff genommen hat, dann läßt sich nicht verkennen, daß diese beiden Disziplinen eben den in der formalen Logik erhobenen Allgemeingültigkeitsansprüchen entstammen. Die Aufgaben den Umfang und die Konstruktion dieser beiden Teildisziplinen hängen von dem Umfang, von dem Inhalt und von dem besonderen formallogischen Ausdruck dieser Ansprüche ab. Es lohnt sich also diesen Ansprüchen nahe zu kommen. Da sie dabei mit der allgemeinen Bestimmung der formalen Logik zusammenhängen und von den besonderen Beschaffenheiten der verschiedenen Logiksysteme unabhängig sind, lassen sie sich auch allgemein charakterisieren.

<sup>8</sup> Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 92.

<sup>9</sup> Vgl. dazu die oben angeführte Vorlesung, wie auch *Über Einheit hypothetischer und kategorischer Propositionen*, in: Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S.240–242, Charles S. Peirce *Phänomen und Logik der Zeichen*, herausgegeben und übersetzt von H. Pape, Frankfurt am Main 1993, S. 62–63.

## 2. Allgemeingültigkeitsansprüche der formalen Logik.

### (a) Der Umfang und der formallogische Ausdruck dieser Ansprüche.

Eine solche Formulierung der Allgemeingültigkeitsansprüche ist schon in der Peirceschen *Ersten Harvard-Vorlesung* zu finden. In Beziehung auf die logischen Gesetze verlangt Peirce

daß diese Gesetze nicht bloß für das gelten, was gedacht werden, sondern für alles, was auf irgendeine Weise symbolisiert werden kann. Und damit erstreckt sich ihre Gültigkeit auf jeden möglichen Gegenstand einer Argumentation.<sup>10</sup>

Er war dabei überzeugt, daß die Allgemeingültigkeit schon in den Ausdruck dieser Gesetze eingeschlossen sei, so daß sie sich auch, und zwar sehr leicht axiomatisch ausdrücken ließe. Eine analoge Überzeugung ist in fast allen formallogischen Schriften des 19. Jahrhunderts zu finden. Schon Boole verlangt in seiner *The Mathematical Analysis of Logic* nach der unbegrenzten Anwendbarkeit seiner Formelsprache und, was damit zusammenhängt, nach der Allgemeingültigkeit der Propositionen seines Logikkalküls und er bringt seine Überzeugung folgendermaßen zum Ausdruck:

Every proposition which language can express can be represented by elective symbols. And the laws of combination of these symbols are in all classes the same; but in one class of instances the symbols have reference to collections of objects, in the other, to the truths of constituent propositions.<sup>11</sup>

Dieselbe Überzeugung hat auch Schröder in seinem *Abriss der Algebra der Logik* (1909–1910) geäußert<sup>12</sup>. Auch Frege verlangt für seine weithin, obwohl meist infolge der grundlegenden Mißverständnisse, kritisierten Begriffsschrift nach ihrer unbegrenzten Anwendbarkeit und nach der Allgemeingültigkeit der in ihr ausgedruckten „Urteile des reinen Denkens“. Auch die Freges gründliche Modifikation des Urteilsbegriffes hat

<sup>10</sup> Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 93.

<sup>11</sup> G. Boole *The Mathematical Analysis of Logic*, London 1847, S. 59. Auch in seinem Hauptwerk, *The Laws of Thought*, Broadway, New York 1967, S. 27, hat Boole diese Überzeugung in Form einer These, geäußert:

Proposition 1. All the operations of language, as an instrument of reasoning, may be represented by a system of signs composed of the following elements, viz.

hier führt Boole die Symbole seines Kalküls ein, um zur folgenden Konklusion zu gelangen:

And these symbols of Logic are in their use subject to definite laws, partly agreeing and partly differing from the laws of corresponding symbols in the science of Algebra.

Vielleicht hat Peirce eben dieser These seine Meinung entnommen, daß die allgemeine Anwendbarkeit des Logikkalküls und somit auch die Allgemeingültigkeit der logischen Propositionen sich auch axiomatisch ausdrücken (und vielleicht auch in dieser Weise rechtfertigen) ließe.

<sup>12</sup> Fast mit denselben Worten wie Boole behauptet Schröder in seinem *Abriss der Algebra der Logik*, Band 1, Leipzig und Berlin 1909, S. 1, daß alles, was überhaupt beim Schließen in Betracht kommt, sich in der Formelsprache der Gebietetheorie ausdrücken läßt und somit gelten ihre Lehrsätze im ganzen Bereich dessen, wovon überhaupt argumentiert werden kann.

diesen Kern des Analytizitätsbegriffs unbeeinträchtigt geblieben. Im Gegenteil man kann sagen, daß erst die Befreiung des Urteilsbegriffs von der klassischen Subjekt-Prädikat-Form den formallogischen Sinn des Analytizitätsbegriffes ans Licht gebracht hat. In seiner *Begriffsschrift* kennzeichnet er die logische Gesetze als solche, denen alles Erkennen unterworfen sei<sup>13</sup> und demgemäß definiert er in seinen *Grundlagen der Arithmetik* die analytische Wahrheiten als solche, deren Beweis nur auf logischen Gesetze rekurriert. Aber damit erwies es sich, daß die Analytizität der Logik im Grunde nicht anders als ihre Allgemeingültigkeit bedeuten sollte. Sie wird zum formallogischen Ausdruck der Allgemeingültigkeitsansprüche. Was aber den formallogischen Ausdruck dieser Ansprüche angeht, hat Peirce seinen eigenen, in mancher Hinsicht hervorragenden, Einschlag in die Logik des 19. Jahrhunderts eingetragen. In seinem Aufsatz *On an Limited Universe of Marks* aus dem Jahre 1883, definiert er die logische Wahrheiten als die einzigen allgemeinen Propositionen, welche in einem unbegrenzten Diskursuniversum gelten.<sup>14</sup> Das zeigt, daß – obwohl nicht in Form eines Axioms, wie es Peirce im Jahre 1865 geglaubt hatte – die Allgemeingültigkeitsansprüche in der formalen Logik seinen allgemeinen, von den Eigentümlichkeiten der besonderen Logiksysteme unabhängigen Ausdruck gefunden haben.

#### **(b) Der pragmatische und der inhaltliche Bezug der Allgemeingültigkeitsansprüche.**

Die angestrebte Gültigkeit der logischen Gesetze im ganzen Bereich dessen, womit der Wahrheitsanspruch erhoben wird, setzt die formale Logik in innigste Beziehung zu allen Denkinhalten einerseits und zum unbegrenzten Kommunikationsprozeß andererseits. Sowohl die inhaltliche, als auch die pragmatische Komponente der fraglichen Gültigkeitsansprüche, die Peirce im Bau seiner Logik berücksichtigen wollte, führen unmittelbar zu seiner Semiotik und zu seiner philosophischen Grammatik. Es geht dabei nicht nur darum, die formale Logik auf alle deskriptiven Inhalte anwenden zu können, um sie zum Werkzeug der wissenschaftlichen Erkenntnis zu machen. Vielmehr handelt es sich darum, die Formelsprache der Logik samt ihren Lehrsätze gegenüber den unbegrenzten wissenschaftlichen Kommunikationsprozeß einerseits und gegenüber allen möglichen Gegenständen der Argumentation andererseits zu rechtfertigen, um ihre Allgemeingültigkeit zu begründen. Erst durch die Erläuterung dieser zwei Bezüge läßt sich der Umfang der formallogischen Gültigkeitsansprüche zum Vorschein bringen.

<sup>13</sup> Vgl. dazu G. Frege, *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*, Hrsg. I. Angelleli, I. Angelleli, Hildesheim, Zürich, New York 1993, S. IX.

<sup>14</sup> Vgl. Note A, John Hopkins *Studies in Logic*, Boston 1883, S.183–186, vgl. auch *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, Hrsg. Ch. Hartshorne u. P. Weiss, Band 2, Cambridge, Massachusetts 1960, 2. 517–2. 520. In diesem Aufsatz, in dem Peirce die von Hamilton vorgeschlagene intensionale Auslegung der klassischen Syllogistik diskutiert, schlägt er u. a. folgende Definition vor:

An unlimited universe would comprise the whole realm of the logically possible. In such a universe, every universal proposition, not tautologous, is false; every particular proposition, not absurd, is true.

Zugleich suggeriert er, daß eben solches Universum, und nicht das von De Morgan angenommene „limited univers of marks“, auch für die Aristotelische Syllogistik, die angemessenste Interpretation zu liefern scheint.

Hinsichtlich der pragmatischen Komponente hat Peirce die Allgemeingültigkeitsansprüche folgendermaßen formuliert:

Die Gültigkeit eines Schlusses besteht also darin, daß jeder forschende Geist genötigt sein wird, ihm zuzustimmen.<sup>15</sup>

Was daraus für die Geltung der Gesetze der Logik zu schließen ist? In seiner Schrift *Über Einheit hypothetischer und kategorischer Propositionen* aus dem Jahre 1897 war sich Peirce über Folgendes im klaren:

nur ein erhoffter letzter Konsensus des Denkens kann meiner Meinung nach logische Gültigkeit begründen, und sollte diese Hoffnung nicht erfüllt werden, so gibt es keine logische Gültigkeit.<sup>16</sup>

Eben aus diesen Gründen sah sich Peirce genötigt, nicht nur die normativen, sondern im selben Maße auch die psychologischen, wie auch die erkenntnistheoretischen Grundlegungsversuche der Logik definitiv abzulehnen. In dieser Schrift verzichtet er endgültig darauf, die logische Gültigkeit aus der Notwendigkeit des Denkens abzuleiten. Am Beispiel der Sigwartschen Lehre – hier aber könnten auch andere Versuche, wie der Lotzesche, als auch die eigenen Peirceschen Versuche kantianischer Provenienz, und alle psychologische Begründungen in Betracht kommen – bemüht er sich nachzuweisen, daß wir auf diesem Wege imstande sind, die logische Gültigkeit nur dadurch zu rechtfertigen, daß wir sie als Unfähigkeit anders zu denken erklären. Um die Logik gegenüber den erhofften letzten Konsensus des Denkens rechtfertigen zu können, schlug Peirce vor, die Logik auf eine Semiotik, welche den unbegrenzten Kommunikationsprozeß zum Gegenstand hat, zu gründen.

Der pragmatische Bezug ist einer der wichtigsten (und zur Zeit Peirce am wenigstens geforschten) aber nur einer der dreierlei Bezüge der Zeichen und er kann die beiden anderen nicht ersetzen. Das gleiche gilt von der logischen Erläuterung dieses Bezuges, d. h. von der pragmatischen Komponente der Logik. Auch der Konsensus aller Leute hinsichtlich einer Proposition kann noch keine erstrebte Garantie für ihre Wahrheit – und in Bezug auf die logischen Gesetze für ihre Allgemeingültigkeit – abgeben. Die Würde, allgemein geglaubt zu werden, kommt im Grunde jedem Vorurteil zu und Peirce war sich dieses Umstandes bewußt. In seinem Aufsatz *On Fixation of Belief* hatte er zwei „unwissenschaftliche Wege“ gezeigt, auf denen ein solcher Konsensus viel schneller als auf dem „wissenschaftlichen Wege“ zu erreichen wäre, auch wenn die geglaubte Proposition den Tatsachen widerspräche. Die Wissenschaft im allgemeinen und die Logik insbesondere darf sich mit einer solchen Begründung nicht begnügen. Die Frage der allgemeinen Regeln, nach denen der Konsensus zu erreichen ist und in der Tat erreicht wird, fällt nach Peirce in den Bereich der Logik.

Aber auch der letzte Konsensus könnte für die fragliche Gültigkeitsansprüche keine ausreichende Grundlage abgeben. Dazu ist man noch genötigt, den objektiven Charakter der Formelsprache und der Gesetze der formalen Logik nachzuweisen und sie gegenüber den ganzen Bereich von dem, womit Wahrheitsansprüche erhoben werden können, zu

<sup>15</sup> Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 240.

<sup>16</sup> Vgl. Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 242.



rechtfertigen. Die Logik muß also den Bezug der Symbole auf ihre Gegenstände und insbesondere auf die Wirklichkeit in Betracht ziehen. Andererseits ist sie auch dazu gezwungen, den Bezug des Symbols auf alle anderen möglichen Symbole zu untersuchen, um ihre Formelsprache und ihre Gesetze im ganzen Bereich dessen, was beim Schließen in Betracht kommen kann, zu rechtfertigen. Sie darf sich dabei nicht auf die Gedanken beschränken und als Wissenschaft von den Gedanken definiert werden, weil

die Regeln der Logik gelten für alle Symbole, ob sie nun geschrieben, gesprochen oder nur gedacht werden. [...] Und da die Regeln der Logik sowohl für die letzteren, als auch für die ersteren gelten, so folgt, daß die Logik nicht nur Begriffe, sondern alle Symbole zum Gegenstandsbereich hat.<sup>17</sup>

### III. Die Stelle der philosophischen Grammatik im System der Logik

Wenn man die Gründe der Peirceschen semiotischen Wende zu ermitteln versucht, läßt es sich nicht verkennen, daß (1) die von Peirce wieder in Angriff genommene Aufgabe, „das Wesen der Proposition“, d. h. die in ihrem Bezug auf Objekte wurzelnde Gründe ihrer Wahrheit, zu erklären, eben dem Anspruch der Logik auf Objektivität entstammen. (2) Seine Kritik und Ablehnung des Psychologismus entspringt dem Streben, die Logik gegenüber unbegrenzten wissenschaftlichen Diskurs zu rechtfertigen. Darin wurzelt auch sein Vorschlag die Logik im unbegrenzten Kommunikationsprozeß zu verankern und auf die Semiotik zu gründen. (3) Seine Versuche einer alle mögliche Inhalte des Denkens umfassenden philosophischen Grammatik wurzeln in dem Anspruch der Logik auf allgemeine Anwendbarkeit ihrer Formelsprache und somit auf allgemeine Gültigkeit der in dieser Sprache geltenden Gesetze. Der Zweck und die Aufgabe der philosophischen Grammatik gegenüber ihrer Heimatdisziplin besteht darin, alle mögliche Denkinhalte mit den logischen Regeln des richtigen Schließens in Koordination zu bringen. Seine Semiotik entspringt also den dreierlei gerichteten Geltungsansprüche der formalen Logik. Daß die zweite und die dritte Aufgabe in großem Maße zusammenfallen, war sich Peirce schon seit seinen ersten semiotischen und grammatischen Untersuchungen bewußt. Sie betreffen von verschiedenen Gesichtspunkten aus dasselbe unbegrenzte Universum der Zeichen und bestehen in einer Rekonstruktion oder vielmehr in einer Konstruktion dieses Universums. Daß jedoch diese zwei Aufgaben mit der Begründung der objektiven Geltung der logischen Gesetze in auffallendster Weise auseinander gehen, erwies sich trotz aller Peirceschen Versuche diesen Unterschied aufzuheben. Die einzige gelungene Synthese dieser drei Ansprüche ist vielleicht nur in der allgemeinen Bestimmung der Zeichen, mit denen sich die Logik befaßt und in der daraus abgeleiteten Aufteilung der logischen Disziplinen zu finden –

---

<sup>17</sup> Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 155–156.

und sonst nirgends. Schon in einer sehr frühen Fassung (*Erste Harvard Vorlesung*) definiert Peirce das Zeichen der Logik (das Symbol), als das, was

im allgemeinen und als solches drei Bezüge hat. Der erste ist der Bezug auf die reine Idee oder den Logos, und diesen nenne ich (um der Analogie zu den grammatischen Bezeichnungen für die Pronomina ich, du, es willen) den Bezug auf die erste Person, denn das ist sein Bezug auf sein eigenes Wesen. Der Zweite ist ein Bezug auf das Bewußtsein [...] was ich den Bezug zur zweiten Person nenne, da in ihm seine Kraft besteht, sich an einen Geist zu wenden. Der dritte ist der Bezug auf ein Objekt<sup>18</sup>

Trotz der transzendentalistischen Redeweise, die insbesondere in der Bestimmung des ersten Bezugs zum Ausdruck kommt, handelt es sich um dreierlei formale Gesetzmäßigkeiten, um drei Codes, welche das Symbol in stand setzen, diese drei

<sup>18</sup> Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 102–103. Das ist auch die grundlegendste und unvermeidbare Bestimmung des Zeichens bei Peirce. Sie wird in seinen verschiedenen Schriften verschieden ausgedrückt. Je nach der angenommenen Redeweise und dem Gültigkeitsanspruch der Logik mit dem er sich befaßt, treten auch verschiedene Elemente dieser Bestimmung in den Vordergrund jeweiliger Definition. Im MS 380, *Logik als die Untersuchung der Zeichen*, 14 März 1873, in dem er das Diskursuniversum der formalen Logik von der Gesamtheit der Symbole auf die Gesamtheit aller Zeichen erweitert, definiert er:

Ein Zeichen ist etwas, das für einen Geist für ein anderes Ding steht. Um als ein solches existieren zu können, sind drei Dinge erforderlich. (u. s. w. Vgl. op. cit., S. 188.)

In seiner wichtigsten formallogischen Abhandlung *On the Algebra of Logic. A Contribution to the Philosophy of Notation*, [in:] *The American Journal of Mathematics*, Vol. 7. Nr. 2 1885 J., S. 180–202, in der Peirce den in jener Zeit umfangreichsten logischen Code präsentiert, betont er den Wahrheitsbezug der Symbole. Demgemäß fängt er seine formallogische Überlegungen mit folgender Definition des Zeichens an:

A sign is a conjoint relation to the thing denoted and to the mind.

In *Kurzer Logik* aus dem Jahre 1895 versucht Peirce das Zeichen so pragmatisch, wie möglich definieren. Eben deshalb wird in dieser Definition der Bezug auf den Kommunikationsprozeß mit dem Bezug auf das Objekt fast gleichgesetzt:

Ein Zeichen ist ein Ding, das dazu dient ein Wissen von einem anderen Ding zu vermitteln, das es, wie man sagt, *vertritt* oder *darstellt*.

Trotzdem läßt sich der grammatische Bezug auf alle anderen Zeichen, auf die Idee, oder — um sich der Peirceschen Redeweise aus den Jahren 1865–68 bedienen — auf Logos nicht vermeiden. Er drängt sich samt der Notwendigkeit, das Zeichen zu interpretieren, wieder auf:

Die vom Zeichen hervorgerufene Idee im Geist, die ein geistiges Zeichen desselben Objekts ist, nennt man den *Interpretanten* des Zeichens.

Vgl. Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 204. Dagegen wenn er in seinem *Syllabus of Certain Topics of Logic* 1903 eine den Zwecke der philosophischen Grammatik entsprechende Definition schaffen will und den Bezug des Zeichens auf unbegrenztes Universum der möglichen Denkinhalte zum Vordergrund der Definition rückt, lassen sich die logischen Wahrheitsbedingungen nicht mehr bewahren:

Ein Zeichen oder *Repräsentamen* ist alles, was in einer solchen Beziehung zu einem Zweiten steht, das sein Objekt genannt wird, daß es fähig ist ein Drittes, das sein Interpretant genannt wird, dahingehend zu bestimmen, in derselben triadischen Relation zu jener Relation auf das Objekt zu stehen, in der es selbst steht. Dies bedeutet, daß der Interpretant selbst ein Zeichen ist, das ein Zeichen desselben Objekts bestimmt und so fort ohne Ende. (Vgl. Charles S. Peirce *Phänomen und Logik der Zeichen*, herausgegeben und übersetzt von H. Pape, Frankfurt am Main 1993, S. 64.)

In der Unendlichkeit dieses Interpretationsprozesses verschwindet die Möglichkeit, die Wahrheit des Symbols zu erfassen. Aber eben diese Unendlichkeit ist für die Zwecke der philosophischen Grammatik unentbehrlich, weil die unendliche Interpretation allein imstande ist, das Zeichen auf alle anderen Zeichen des unbegrenzten Diskursuniversums zu beziehen.

Bezüge aufrechterhalten. Von diesen drei Codes ist das grammatische das grundlegendste, weil es die Bedingungen für die Anwendung der beiden anderen Codes erzeugt. Der formallogische Code schafft die Bedingungen dafür, daß Symbole Gegenstände haben können. Der „rhetorische Code“ liefert die Bedingungen der Verständlichkeit und der Mittelbarkeit. Die grammatischen Gesetzmäßigkeiten verleihen dem Symbol die Möglichkeit, einen Sinn zu haben, eine Idee zu verkörpern, gleichviel ob diese mitteilbar und „wahrheitsfähig“ ist oder nicht. Eben deshalb kann sich die formale Logik von der philosophischen Grammatik nicht befreien. Ihrem eigenem Wesen oder genaugenommen ihren eigenen Gültigkeitsansprüchen nach, ist sie dazu gezwungen, einem „Trivium logischer Disziplinen“ anzugehören,

Deren erste behandelt die formalen Bedingungen dafür, daß Symbole Bedeutung besitzen [...] und dies kann man formale Grammatik nennen. Die zweite Wissenschaft, die Logik, behandelt die formalen Bedingungen der Wahrheit von Symbolen, und die dritte Wissenschaft behandelt die formalen Bedingungen der Wirkung der Symbole oder deren Fähigkeit, einen Geist anzusprechen [...]und man könnte sie formale Rhetorik nennen.<sup>19</sup>

Diese Aufteilung der logischen Disziplinen, so wie die allgemeine Definition des Zeichens, hat ihre Wurzeln in den allgemeinen Zügen der formallogischen wissenschaftlichen Praxis und ist von der Eigentümlichkeit dieses oder jenes Systems der Logik unabhängig. Eben deshalb konnte sie Peirce auch in seinen späten Schriften aufrechterhalten, trotz aller Änderungen, denen seine Algebra der Logik innerhalb von 30 Jahren unterworfen wurde.

## IV. Die Aufgabe und der Umfang der philosophischen Grammatik – die formallogische Beschränkung.

### 1. Allgemeine Bestimmung der Aufgabe und des Gebiets

Wie schon angedeutet wurde, besteht die Aufgabe der philosophischen Grammatik darin, alle mögliche Zeichen und Denkinhalte mit der Formelsprache der Logik und damit auch mit den Vorschriften des richtigen Schließens in Zusammenhang zu bringen.

<sup>19</sup> *Eine neue Liste der Kategorien*, Vortrag, gehalten am 14. 05. 1867 vor der American Academy of Arts and Sciences, [in:] Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 156. Den Namen dieser Grammatik pflegte Peirce mit verschiedenen Adjektive versorgen, gemäß den Züge dieser Disziplin, welche er zum Vorschein bringen wollte. In seiner *Ersten Harvard-Vorlesung* (MS 340, März 1865) bezeichnet er sie als universale Grammatik, in seiner *Teleologischen Logik* (MS 802, Mai 1865) bezeichnet er sie als allgemeine Grammatik. In *Kurzer Logik* (MS 595, 1895) in der er sich wieder dem „philosophischen Trivium“ im allgemeinen und der philosophischen Grammatik insbesondere zuwendet, knüpft er an *Tractatus de modis significandi sive Grammatika Speculativa* von Duns Scotus und beginnt diesen Teil des Triviums mit dem Namen eine Spekulative Grammatik zu bezeichnen. Dieses Namens bedient er sich auch in seinem *Syllabus of Certain Topics of Logic* aus dem Jahre 1903 und in seinen späteren Schriften.

Sie hat also, so wie die Logik des Schließens, das ganze Universum der Zeichen zum Gegenstand ihrer Untersuchungen aber sie untersucht nicht den Bezug der Zeichen auf die Gegenstände, sondern ihren Bezug aufeinander d. h. – um sich der Peirceschen Redeweise zu bedienen – auf die erste Person. Dadurch unterscheidet sie sich von dem zweiten Teil des Peirceschen Triviums – von der Logik im engeren Sinne. Sie untersucht dieselben Darstellungen, welche auch die Logik untersucht, aber während die Logik sich ihrer darstellenden Eigenschaft zuwendet, um den allgemeingültigen Code der Wahrheit zu ermitteln, macht die Grammatik diese Darstellungen zu den bloßen Vorstellungen, um sie im „Bezug auf ihren Grund oder ihre zugeschriebenen Eigenschaften“<sup>20</sup> zu untersuchen. Demgemäß kann man sie als allgemeine **Lehre von den Vorstellungen** bezeichnen. Da sie die Gesetzmäßigkeiten ermittelt, welche den Bau des gesamten Vorstellungsvorrates regieren, kann sie selbst keinesfalls als Lehre oder Theorie, sondern nur als allumfassendes **System der Einbildungskraft** hervortreten. Da sie dabei darauf abzielt, den gesamten Vorstellungsvorrat mit dem Code der wissenschaftlichen Urteilsfällung und des Schließens in Koordination zu bringen, kann sie **als System der wissenschaftlichen Einbildungskraft** bezeichnet werden. Durch ihre formallogische Verwurzelung unterscheidet sie sich grundsätzlich von der Grammatik, welche als Teil der Sprachwissenschaft – oder zur Zeit Peirce vielmehr als Teil der Philologie – betrieben wurde. Darin jedoch steckt auch eine der wichtigsten Beschränkungen der so gerichteten Grammatik. Diese beiden Merkmale kommen schon in der genaueren Bestimmung ihres Gebietes zum Vorschein. Erstens, was mit dem formallogischen Allgemeingültigkeitsanspruch zusammenhängt, erstreckt sich das Gebiet der angestrebten Grammatik nicht nur auf alle menschlichen Sprachen, sondern auf alle möglichen Ausdrucksweisen und alle möglichen Arten der Vorstellungsbildung. Zweitens, und darin besteht die formallogische Beschränkung, wird der gesamte Vorstellungsvorrat nur in dem Maße berücksichtigt, in welchem diese Denkinhalte beim Schließen verwendet werden können. Das macht den Umfang des grammatischen Gebietes von dem jeweils zugrunde gelegten System der formalen Logik abhängig.

In seinen späten Schriften beschreibt Peirce das Gebiet seiner Grammatik als Phaneron und schlägt folgende Definition vor:

by the *phaneron* I mean the collective total of all that is in any way or in any sense present to the mind, quite regardless of whether it corresponds to any real thing or not.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Vgl. Ch. S. Peirce *Eine neue Liste der Kategorien* (1867) [in:] Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 156. In seiner *Teleologischen Logik*. MS 802, Mai 1865, (vgl. op. cit., S. 105–106) bezeichnet Peirce den grammatischen Code als den alle Symbole schaffenden Logos, d. h. als das grundlegendste und allumfassende „System von den Darstellungen als Darstellungen“. Er betont zugleich, daß dieser Code dem logischen „Code der Wahrheit“ voran geht, indem er bemerkt, daß das Symbol erst dann vorliegt, wenn ein System von Darstellungen gegeben ist, dem es angehört. Um den schöpferischen Charakter des grammatischen Codes zu bezeichnen stellt er das Verhältnis zwischen dem Symbol und dem Logos allerdings folgendermaßen dar:

Ein Symbol wird durch ein Logos geschaffen, der einem anderen Symbol in dem System gleichwertig ist, in welchem es als Symbol betrachtet wird, und steht für ein Objekt.

<sup>21</sup> *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, hrsg. von Ch. Hartshorne und P. Weiss, Cambridge Massachusetts 1960, 1.284. (Aus „Adirondack Lectures“ Peirces 1905) Auch in seinem *Syllabus of Certain Topics of Logic* definiert Peirce das Phaneron, als „Gesamtheit alles dessen, was sich in unserem Geist

Aus dieser Definition könnte man entnehmen, daß die Peircesche Grammatik in Grunde nichts anders als eine Art psychologische Analyse ist. Das ist der richtige Schluß. Dabei muß man sich nur bewußt sein, daß der objektive Geist im Hegelschen Sinne dieser Analyse unterworfen sein sollte.<sup>22</sup> In seinen frühen Schriften bezieht er die Grammatik auf den Logos, um ihrem intersubjektiven Charakter, vor allem aber ihrem allumfassenden Gebiet gerecht zu werden. Eine genauere Bestimmung dieses Gebiets hängt jedoch von der Beschaffenheit des jeweils zugrundegelegten logischen Codes, und zwar nicht nur von der vorausgegebenen Formelsprache und von den bekannten und anerkannten Schlußmodi, sondern im gleichen Maße von der angenommenen Urteils- und Wahrheitskonzeption ab. Es hängt also jeweils von der Beschaffenheit des logischen Codes ab, welche Arten von Zeichen und welche Aspekte der Vorstellungen in den Bereich einer derartigen Grammatik fallen.

## 2. Die formallogische Beschränkung

### (a) Die Grammatik der allgemeinen Termini.

In den Jahren 1865–1868 befaßt sich Peirce mit dem Booleschen Logikkalkül und versucht ihn mit der Logik der Relationen von De Morgan in Beziehung zu setzen. Er versucht dabei, diese Synthese aufgrund der modifizierten Booleschen Logik durchzuführen.<sup>23</sup> In seinem Aufsatz aus dem Jahre 1870<sup>24</sup> stellt er die angestrebte Synthese dar. In der Peirceschen Algebra der Relative werden alle Relationen durch allgemeine Termini – sog. Relative – dargestellt und dadurch mit den sog. absoluten

---

befindet“. (Vgl. Charles S. Peirce *Phänomen und Logik der Zeichen*, herausgegeben und übersetzt von H. Pape, Frankfurt am Main 1993, S. 51.)

<sup>22</sup> Peirce fügt der zitierten Definition folgende Erläuterung hinzu:

If you ask present *when*, and to *whose* mind, I reply that I leave these questions unanswered, never having entertained a doubt that those features of the Phaneron that I have found in my mind are present at all times to all minds.

Auch in seinem *Syllabus* handelt es sich im Grunde, um die Gesamtheit der Phänomene, welche sich in dem Geist im Sinne Hegels befinden. Peirce weist nämlich darauf hin, daß seine spekulative Grammatik dasselbe Gebiet umfaßt, welches die Hegelsche Phänomenologie des Geistes umfassen sollte. (Vgl. Charles S. Peirce *Phänomen und Logik der Zeichen*, herausgegeben und übersetzt von H. Pape, Frankfurt am Main 1993, S. 54–55.)

<sup>23</sup> Seine Entscheidung begründet er zweifach. (1) Im Bezug auf die Logik der Relationen von De Morgan weist er darauf hin, daß

This system steal leawes something to be desired.

(2) Dagegen

Booles logical Algebra has such singular beauty, so far as it goes, that it is interesting to inquire whether it cannot be extended over the whole realm of formal logic, instead of being restricted to that simplest and least useful part of the subject, the logic of absolute terms, which, when he wrote, was the only formal logic known.

Ch. S. Peirce *Description of a Notation for the Logic of Relatives, Resulting from the amplification of the Conceptions of Boole's Calculus of Logic*. *Memoirs of the American Academy*, vol. 9, 1870, S. 317. Vgl. *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, hrsg. von Ch. Hartshorne und P. Weiss, Cambridge Massachusetts 1960, 3.45.

<sup>24</sup> *Description of a Notation for the Logic of Relatives, Resulting from the amplification of the Conceptions of Boole's Calculus of Logic*. *Memoirs of the American Academy*, vol. 9, 1870, S. 317–378, Vgl. *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, hrsg. von Ch. Hartshorne und P. Weiss, Cambridge Massachusetts 1960, 3.45–3.150.

Termini der Booleschen Logik in Zusammenhang gebracht. Dabei wird der Boolesche Logikkalkül um zusätzliche, die Relative betreffende Operationen, wie relative Summe, relatives Produkt und relatives Inverse bereichert, deren logische Verwendung in Bezug auf die Boolesche Operationen bestimmt wird. Indem Peirce die De Morganschen Relationen als allgemeine Termini auffaßt, ohne sie als Verhältnisse zwischen den Individuen zu notieren, gelingt es ihm, die allgemeine Anwendbarkeit des Booleschen Logikkalküls zu retten. Damit jedoch bleibt für ihn der Logikkalkül (bis 1883) bei der Betrachtung allgemeiner Termini stehen.<sup>25</sup> Als die allgemeine Urteilsform gilt ihm somit die 1865–1867 modifizierte Boolesche Subjekt-Prädikat-Form, in der zwei allgemeine Termini (sei es Klassennamen, sei es Relative) durch ein Subsumtions- oder Prädikationszeichen verbunden werden.<sup>26</sup> Diese Sachlage hatte weitgehende Konsequenzen für die Bestimmung des Gegenstandsbereiches der philosophischen Grammatik. Sie wurde nur auf Symbole, d. h. auf allgemeine Darstellungen, welchen absoluter Wahrheit und Falschheit fähig sind, beschränkt, weil für einen solchen logischen Code nur solche Termini von Belang sind. Alle anderen Arten von Zeichen werden aus dem logisch-grammatischen Spiel ausgelassen. Peirce unterläßt sogar eine genauere Aufteilung und Beschreibung anderer Zeichenarten. Die Aufteilung zwischen Symbole, Indizes und Ikonen ist späteren Datums. In den Schriften aus den Jahren 1865–1868 wird über Ikonen und zum Teil auch über die Indizes keine Rede sein. Das ganze Universum der Zeichen teilt er in drei Klassen: in „Symbole“, „Kopien“ und „Zeichen“ (unter denen er zu jener Zeit vor allem Eigennamen versteht). Aber von diesen drei Klassen werden die Zeichen und die Kopien aus dem Bereich der Logik im allgemeinen ausgeschlossen. Sie verletzen den logischen Code, welcher den Ausdruck der Wahrheit regiert. Die Kopien (auch Ähnlichkeiten – *similies* – genannt) können weder wahr noch falsch im logischen Sinne sein. Sie sind immer mehr oder weniger dem Urbild ähnlich, während von den „logischen Darstellungen“ verlangt wird, daß ihnen die absolute Wahrheit oder Falschheit zukommt. Und weil es

keine absolute Wahrheit und Falschheit von Kopien gibt. Logischen Darstellungen dagegen kommt absolute Wahrheit und Falschheit zu, das wissen wir a posteriori durch das Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten. Also handelt die Logik nicht von Kopien.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Peirce schätzte seine Algebra der Relative sehr hoch. Noch in seinem veröffentlichten Aufsatz aus dem Jahre 1883 (*The Logic of Relatives*, Note B, *John's Hopkins Studies in Logic*, ed by C. S. Peirce, Little Brown & Co., Boston 1883, vgl. auch *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, hrsg. von Ch. Hartshorne und P. Weiss, Cambridge Massachusetts 1960, 3.328 – 3.358) liefert er eine Algebra der Relative, in der die auf Individuen bezogenen Indizes nur in den Definitionen der Operationen, welche die Relative zu ihren Basis haben, erscheinen (und zwar nur als „numerical coefficients“), um im weiteren aus dem formallogischen Spiel ausgelassen zu werden. Die Relationen selbst definiert Peirce als Mengen von geordneten Paaren und notiert sie als „absolute Termini“: *l, b, s, u, s. w.*

<sup>26</sup> Aufgrund dieser Formelsprache stellt Peirce in seinen *Fragen zur Realität* 1868 fest:

Folglich ist jede uns verfügbare Erkenntnis ein Urteil, dessen Subjekt und Prädikat allgemeine Termini sind.

Vgl. Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 179.

<sup>27</sup> Ch. S. Peirce *Erste Harvard-Vorlesung*, [in:] *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 97.

Die „Zeichen im engen Sinne“, d. h. alle Zeichen, die nur ein einziges Designat haben, sei es Eigennamen, sei es Symptome, welche nur ein einziges Individuum oder eine einzige bestimmte Tatsache indizieren, verstoßen gegen die durch den logischen Code vorgegebene Urteilsform und

Deshalb werden Zeichen, in diesem engen Sinne, nicht in der Logik behandelt, denn die Logik beschäftigt sich lediglich mit Allgemeinbegriffen.<sup>28</sup>

Aus denselben Gründen werden diese Arten der Zeichen auch aus der Grammatik ausgeschlossen und (in den Jahren 1865–1868) definiert Peirce die allgemeine Grammatik als Teil der Symbolistik, d. h. als Teil der allgemeinen Wissenschaft von den Symbolen.

(b) Erweiterung des grammatischen Gegenstandsbereiches – die Grammatik der *modi significandi*.

Eine wesentliche Erweiterung des philosophischgrammatischen Gegenstandsbereiches konnte nur aufgrund der Entwicklung des formallogischen Codes zustande kommen. Sie ist dabei nicht nur mit der Bereicherung des Logikkalküls zu verknüpfen. In weit höherem Maße hängt sie mit Peirceschen Untersuchungen des zweiten Teils des logischen Codes zusammen. Die Modifikationen seiner Wahrheits- und Urteiskonzeption scheinen dabei von entscheidender Bedeutung zu sein. In den Jahren 1865–1868 glaubte Peirce, daß die Wahrheit der Urteile dadurch verbürgt wird, daß alle Tatsachen und die Welt überhaupt eine Verkörperung derselben logischen Form sind, welche auch im Bau der Urteile zum Ausdruck kommt. Bis 1885 hat er diese frühe und im Prinzip kantianische Wahrheitskonzeption endgültig verlassen. Seiner Quantorenlogik liegt schon eine andere Urteils- und Wahrheitslehre zugrunde. Eben die früher aus der Logik ausgeschlossenen Indizes und Ikons erwiesen sich als unentbehrliche Elemente des logischen Wahrheitscodes; die ersten als Wahrheitsgründe des Urteils, die anderen als Gründe der logischen Allgemeinheit. In seiner neuen Erkenntnistheorie, die im logischen Urteilsbegriff resultiert, sind die Indizes unentbehrlich weil:

The actual world cannot be distinguished from the world of imagination by any description. Hence the need of pronoun and indices, and the more complicated the subject the greater the need of them. [...] Indices are also required to show in what manner other signs are connected together.<sup>29</sup>

Dagegen erweisen sich die Ikons als unentbehrliche Gründe der Allgemeinheit der Aussagen und insbesondere der Allgemeinheit der logischen Formel. Ohne die ikonische Komponente der Zeichen könnte kein logischer Beweis durchgeführt werden, weil:

all deductive reasoning, even simple syllogism, involves an element of observation; namely, deduction consists in constructing an icon or diagram the relations of whose parts shall present a complete analogy with the parts of the

<sup>28</sup> Ibidem.

<sup>29</sup> Ch. S. Peirce, *On the Algebra of Logic. A Contribution to the Philosophy of Notation*, [in:] *The American Journal of Mathematics*, Vol. 7. Nr. 2 1885 J., S. 180–202, vgl. auch *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, hrsg. von Ch. Hartshorne und P. Weiss, Cambridge Massachusetts 1960, 3.363.

object of reasoning, of experimenting upon this image in the imagination, and of observing the result so as to discover unnoticed and hidden relations among the parts.<sup>30</sup>

Somit werden Ikons zu den notwendigen Elemente jedes Beweises und müssen im logischen Code berücksichtigt werden. Gemäß der Rolle, welche diese Zeichen im Prozeß des Schließens spielen, alle Formel der Algebra der Logik, deren wir uns beim Schließen bedienen,

are patterns which we have the right to imitate in our procedure, and are the *icons par excellence* of algebra.<sup>31</sup>

Erst nachdem Indizes und Ikons zu den notwendigen Elementen des logischen Codes wurden und sich im Peirceschen Logikkalkül eingebürgert hatten, ordnete sie Peirce in den Bereich seiner philosophischen Grammatik. In seiner *Kurzen Logik*, MS 595, aus dem Jahre 1895, definiert er seine spekulative Grammatik als den Teil des logischen Triviums, welcher alle *modi significandi* untersucht.

## V. Die philosophisch-grammatische Betrachtungsweise.

Trotz der Bestimmung des Gegenstandsbereiches und der Aufgaben, welche eine derartige Grammatik zu erfüllen hat, bleibt noch die Frage, wie sie zu betreiben ist, offen. Aus den philosophischen, insbesondere aber aus den logischen Gründen, ergibt sich, daß sie ganz anders betrieben werden muß, als die Grammatik, welche der Sprachwissenschaft angehört. Diese beiden Disziplinen versuchen nicht nur verschiedene Bereiche zu erobern, sondern sind auch ganz anders ausgerichtet. Die Aufgabe der Sprachwissenschaft besteht darin, der Sprachverschiedenheit aller empirisch gegebenen Sprachen gerecht zu werden. Demgemäß ist sie dazu gezwungen die Verschiedenheit der zu untersuchenden grammatischen Systeme zum Vorschein zu bringen. Dagegen soll die philosophische Grammatik, ihrer Aufgabe und ihrer Zielsetzung nach, die Gesamtheit der mittels der verschiedenen grammatischen Systeme ausgedrückten Inhalte zur Einheit bringen, und zwar zu solcher Einheit, welche mit der Formelsprache der Logik kommensurabel ist.<sup>32</sup> Die Grundzüge der philosophisch-grammatischen Betrachtungsweise sind also ihrer formallogischen Verwurzelung zu entnehmen. Sie entstammen der Stelle, welche diese Grammatik im logischen Trivium einnimmt.

<sup>30</sup> Ibidem.

<sup>31</sup> Ibidem.

<sup>32</sup> In seiner *Neunten Lowell-Vorlesung* (MS 357 November 1886), in der Peirce sein erstes System der alle Inhalte des Denkens umfassenden Kategorien darstellt, charakterisiert er diese Richtung folgendermaßen:

Diese Eindrücke werden durch Begriffe und Wahrnehmungen zu der vom Verstand geforderten Einheit gebracht, der Einheit des *Ich denke*, der Einheit der Konsistenz.

Vgl. Ch. S. Peirce *Semiotische Schriften*, Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel u. Helmut Pape, Band 1, Frankfurt am Main 1986, S. 107.



1. Um den grammatischen, und nicht den logischen, Code zu rekonstruieren, muß man in der Untersuchung der gesamten Zeichenwelt methodisch von allen Gültigkeits-, insbesondere aber von den Wahrheitsansprüchen, welche mittels dieser Zeichen erhoben werden, absehen. Peirce als Grammatiker verlangt nach einer grundsätzlich anderen Analyse des zu untersuchenden Zeichenmaterials, als die logische Analyse. In seinem *Syllabus of Certain Topics of Logic*, in dem er sich dem Bau der Grammatik zuwendet, kritisiert er die logische Fragestellung folgendermaßen:

Doch die gegenwärtige Problemstellung wird unnötig dadurch kompliziert, daß sich die Aufmerksamkeit der meisten Logiker, statt sich auf Propositionen im allgemeinen zu richten, auf „Urteile“ oder geistige Akte der Zustimmung zu Propositionen beschränkt, die nicht nur Eigenschaften einschließen, die Propositionen im allgemeinen zukommen, sondern auch noch Eigenschaften,<sup>33</sup> die Erforderlich sind, um sie als Propositionen spezieller Art zu kennzeichnen.

Die logische Analyse ist also für die Zwecke der Grammatik unbrauchbar, weil sie die Zeichen als Träger der Wahrheit betrachtet. Die Grammatik dagegen soll sie als Träger der Information oder des Sinnes betrachten.

2. Die philosophische Grammatik ist also dazu gezwungen, die Zeichen als Träger der Information, und insbesondere als Verständigungsmittel zu untersuchen. Es werden aus der Grammatik neben der logische Analyse auch solche Fragestellungen ausgeschlossen, welche die Zeichen als Ergebnisse des historischen Prozesses oder als Konsequenzen und Äußerungen soziologischer, biologischer oder anderer Art von Phänomenen aufzufassen und zu erklären versuchen. Das aber heißt, daß die philosophische Grammatik als eine bloß deskriptive oder – um sich einer moderneren Redeweise zu bedienen – als synchronische Wissenschaft von den Zeichen zu betreiben ist. In dem Maße, in welchem sie sich der Analyse der Gültigkeitsansprüche enthält, muß sie sich auch aller Erklärungen und Hypothesen enthalten.<sup>34</sup>

3. Andererseits fällt auch die Untersuchung des Stoffes und der zufälligen äußeren Form der zu untersuchenden Zeichen, ob sie nun geschrieben, gesprochen oder nur gedacht sind, nicht in den Bereich der philosophischen Grammatik. Um den der ganzen Zeichenwelt zugrunde liegende Code zu rekonstruieren, richtet sie sich in der Untersuchung der Zeichenwelt auf die Gesetzmäßigkeiten, welche über die Entstehung aller möglichen Information regieren. Daraus ergibt sich, daß nicht nur die oben erwähnten für die vermittelte Information unwesentlichen Unterschiede, sondern auch die Unterschiede, welche die Sprachwissenschaft als grammatische Besonderheiten verschiedener Sprachen und Sprachfamilien bezeichnet, in der philosophischen Grammatik aufgehoben oder überschritten werden müssen.

<sup>33</sup> Ch. S. Peirce, *Phänomen und Logik der Zeichen*, Hrsg. u. übers. von H. Pape, Frankfurt am Main 1983, S. 67.

<sup>34</sup> In einem Entwurf der Phaneroscopy aus dem Jahre 1904 betont Peirce diese beiden besprochenen methodologischen Züge:

It will be plain from what has been said that phaneroscopy has nothing at all to do with the question of how far the phanerons it studies correspond to any realities. It religiously abstains from all speculations as to any relations between ist categories and physiological facts, cerebral or other. It does not undertake, but sedulously avoids, hypothetical explanations of any sort.

*Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, hrsg. von Ch. Hartshorne und P. Weiss, Cambridge Massachusetts 1960, 1.287.