Elisabeth Walther

BEMERKUNGEN ZUR ZEICHENLEHRE RICHARD GÄTSCHENBERGERS

Als Charles W. Morris 1938 seine "Foundation of the Theory of Signs"[1] veröffentlichte, die einige wichtige Begriffe aus der Peirceschen Semiotik mit behavioristischen Intentionen verknüpfte, hatte er offenbar keine Kenntnis von der sechs Jahre vorher, also 1932 publizierten Zeichenlehre von Richard Gätschenberger (1865-1936), die unter dem Titel "Zeichen, die Fundamente des Wissens" mit dem Untertitel "Eine Absage an die Philosophie"[2] erschienen war. Obwohl dieser Zeichenlehre bereits 1920 das von ihm selbst als "Hauptwerk" bezeichnete Buch "Symbola. Anfangsgründe einer Erkenntnistheorie"[3] vorangegangen war, hat auch dieses zweite Werk Gätschenbergers nicht die Beachtung gefunden, die es wohl verdient hätte. Das mag einerseits daran gelegen haben, daß Gätschenberger (der nach dem abgeschlossenen Medizinstudium noch Philosophie und Mathematik studierte[4]) zu keiner Schule gehörte, also keinen Kreis von Schülern und Kollegen hatte, die seine Lehre aufgegriffen und erweitert hätten, und andererseits, daß der Blick auf die Grundlagenprobleme der Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie vor allem durch die ausschließliche Beschäftigung mit der Logik, wie sie von Russell-Whitehead und anderen bzw. mit der Verknüpfung von Logik und Psychologie, wie sie im Wiener Kreis als "Logischer Empirismus" gepflegt wurde, verstellt war. Auch die Impulse, die von England aus dem Kreis um Lady Welby und Ogden/Richards oder von Holland aus der "Signifischen Bewegung"[5] kamen und sich den Vorstellungen Gätschenbergers, mindestens in der Betonung der Bedeutungsfrage, näherten, trugen nicht dazu bei, seinen Ideen eine größere Beachtung zu verschaffen. Vielleicht wird es erst heute, nachdem 1977 eine zweite Auflage von "Zeichen, die Fundamente des Wissens"[6] vorgelegt wurde, und zwar auf der Grundlage der Peirceschen Semiotik[7], sinnvoll, sich mit den Vorstellungen Gätschenbergers zu beschäftigen. Die Frage heißt dann genauer: Was kann die Zeichenlehre Gätschenbergers, die er selbst "Sematologie" genannt hat, zu einer allgemeinen Zeichenlehre, die wir mit Peirce "Semiotik" nennen, beibringen?

Beschränken wir uns auf das Werk von 1932, so ist schon aus dem Titel ersichtlich, daß Gätschenberger seine Zeichenlehre im Zusammenhang mit Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie intendierte. Für ihn ist Sematologie eine "Symboltheorie des Wissens". Ob dieses Werk als ein "Lehrbuch der Sematologie", wie er meinte, angesehen werden kann, ist allerdings deshalb zu bezweifeln, weil es als Originalabhandlung *per se* keinen Lehrbuchcharakter besitzt. Es ist eher eine Kampfschrift gegen den "Phänomenalismus" und die Philosophie überhaupt, die "nur ein

Chaos von Meinungen" (S. 7) darstelle, und in der Abfolge der Kapitel ist eher eine polemische als eine pädagogisch-didaktische Tendenz vorherrschend.

Eine Kernfrage der Semiotik, an der auch heute noch Linguisten und Semiotiker unterscheidbar sind, schneidet Gätschenberger an, wenn er als "das Grundübel der Philosophie" die *"Sprache"* bezeichnet. Schon zur notwendigen Kritik der Sprache bedarf es seiner (und nicht nur seiner) Meinung nach einer Sematologie, sofern sie eine "Wissenschaft von den künstlichen Zeichen", aber auch von "den natürlichen Zeichen, den Empfindungen" ist. Das heißt, Sematologie als "Grundwissenschaft" ist sein Ziel, und das "Grundproblem" lautet: "Was sind und was leisten die Zeichen?" (S. 9) Neben der Unterscheidung von künstlichen und natürlichen Zeichen findet sich bei ihm der Unterschied zwischen "Zeichen" und "Anzeichen", und er definiert allgemein: "Zeichen sind elementare *Darstellungsmittel*, wodurch Gegenstände poniert werden. Symbole sind aus Zeichen zusammengesetzte Darstellungsmittel. Natürliche und künstliche Zeichen unterscheiden sich durch die Art der Ponierung. Natürliche ponieren, indem sie *erlebt* werden, künstliche, indem sie *geschaffen* werden. Es ist ziemlich selbstverständlich, daß wir auch künstliche Zeichen für natürliche und natürliche für künstliche besitzen." (S. 12, Hervorhebung von mir) Eine Unterscheidung, die psychologisch anmutet, aber mehr physiologisch gemeint ist, die aber auch als ein Unterschied der bezeichneten Objekte zu verstehen ist, die Peirce "dynamisches" und "unmittelbares" Objekt nannte und die in den Stuttgarter Arbeiten als "mittelthematisiertes Objekt" und "objektthematisiertes Mittel" unterschieden werden. Wichtig ist Gätschenberger in diesem Zusammenhang die Feststellung, daß das Prädikat eines Dinges (z. B. eines Tisches) immer wieder mit dem Prädikat des "Repräsentationsmittels" verwechselt werde, doch scheint er der "Bedeutung" des Zeichens nicht als etwas Drittem neben Mittel und Objekt Rechnung zu tragen; denn für ihn ist sicher: "Das Wort *Bedeutung* hat den Sinn des Bedeuteten, d. h. des Gegenstandes, worauf das Zeichen deutet." (S. 13) Wenn er jedoch "Vorstellung", "Wahrnehmung" und "Empfindung" als für den Zeichenprozeß wesentlich erörtert, berücksichtigt er in gewissem Sinne auch den, von Peirce so bezeichneten "Interpretanten" (bzw. die Bedeutung) und damit das dritte Korrelat eines Zeichens, ohne daß er dabei allerdings eine dreistellige Relation erkennt oder einführt.

An verschiedenen Stellen des Buches wird von Gätschenberger betont, daß unsere Vorstellungen von den Dingen oder Objekten keine *Ähnlichkeit* mit diesen besitzen, d. h. er leugnet offensichtlich jede Abbildtheorie (etwa materialistischer, naiv-realistischer oder marxistischer Art) und formuliert: "Der Gegenstand ist vorgestellt, doch er ist nicht da; er ist symbolisiert, doch nur das Symbol

ist da." (S. 100) "Dasein" des Symbols und "Nicht-Dasein" des Gegenstandes (fast könnte man an Intentionen Berkeleys denken) können sich doch wohl nur auf ihr Dasein oder Nicht-Dasein in "unseren Vorstellungen" beziehen und sind demnach durch sie bedingt. "Vorstellungen" werden nach Gätschenberger entweder aus natürlichen "Zeichen für Sachliches, das mit dem vorgestellten Gegenstand zusammenhängt" oder aus natürlichen "Zeichen für Calculi und für künstliche Zeichen, also für Wörter, Buchstaben, Ziffern, usw." gebildet, mit anderen Worten, zwischen dem Original des Gegenstandes und dem Abbild in der Vorstellung vermitteln stets Zeichen bzw. Symbole. Da für Gätschenberger ein Name immer Name eines Gegenstandes ist oder zumindest sein sollte, erörtert er zwar "Rangordnungen von Gegenständen", entwickelt aber keine Ontologie, da er "Phänomenalismus" jeder Art ganz entschieden bekämpft. Gegen Kant sowie die klassische Logik und Ontologie ist er der Meinung, daß auf die "Gespenster *Begriff* und *Urteil*", durch die in der Ontologie bzw. Logik die Gegenstände erfaßt wurden, verzichtet werden müsse und an ihrer Stelle "Gegenstände (Dinge, Merkmale, Satzgegenstände) und sowohl künstliche wie natürliche Zeichen und Symbole für Gegenstände" (S. 24) behandelt werden sollten. Logik ist für ihn - und hier ähnelt er sowohl Bolzano[8] wie auch Peirce - "eine Lehre vom Gedachten, eine allgemeinste Gegenstandslehre und Rechenkunst" (S. 24). Die Sematologie, die "Symbole für Gegenstände" und "ihre Beziehungen zu den Gegenständen" behandelt, ist für ihn jedoch grundlegender als die Logik und stellt die Lehre "vom Handwerkszeug der Wissenschaften" dar.

Die höchste Einteilung aller Gegenstände ist für Gätschenberger (und hier hätte er sich auf G. Frege[9] stützen können) diejenige in "Zeichen und Bezeichnetes", eine Einteilung, die anscheinend dyadisch verstanden wird. In einer anschließenden allgemeineren Erörterung von "Beziehungen" (Relationen) unterscheidet er jedoch: 1) Beziehungen der Zeichen unter sich, 2) Beziehungen der bezeichneten Dinge unter sich und 3) Beziehungen der Zeichen zu ihren Objekten, d. h. drei verschiedenartige Relationen, wenn auch noch keine dreistellige Relation. Ja, er scheint die Bedeutung einer mehr als zweistelligen Relation für seine Zeichenlehre nicht gesehen zu haben. Daß er jedoch die Tragweite eines Relationskalküls geahnt hat, wird u. a. in Kapitel 25 über "Logik" deutlich, wo er "Umfangslogik", "algebraische Logik" und "Aussagenkalkül" als für die Sematologie unbrauchbar zurückweist und eine "Inhaltslogik", die Mathematik im weitesten Sinne sei, fordert: "Ein lehrreicher Inhaltskalkül neuer Art in pasigraphischer Form ist die 'Analysis of Relationships' von A. Macfarlane" (S. 134), bemerkt er dazu; denn allen Anwendungsgebieten der Sematologie gemeinsam sei "die Beziehung". Er folgert daraus des weiteren: "So muß denn an einen allgemeinsten *Beziehungskalkül* gedacht werden, der das allen Sätzen und

Formeln *Gemeinsame* behandelt, allgemeinste Beziehungsgesetze und Zeichenmechanismen aufstellt." Doch dieser Beziehungskalkül dürfe nicht wie der von Russell-Whitehead in der "Principia Mathematica"[10] umfangslogisch (Peirce hatte ihn als "dyadisch" kritisiert), sondern müsse inhaltslogisch sein. Daß Peirce einen solchen Beziehungskalkül in seiner Relationentheorie aufbaute, in der er ja von ein-, zwei- und dreistelligen Prädikaten ausgegangen ist (also Inhaltslogik betrieben hat) und den er seiner Kategorienlehre sowie seiner Semiotik zugrundegelegt hat, war Gätschenberger leider unbekannt, anderenfalls hätte er diesen Relationenkalkül mit Sicherheit als den gesuchten begrüßt. Gätschenberger war sich nämlich auch darüber im klaren, daß ein solcher Beziehungskalkül "ein ideales System fordern wird , das absolut begründen kann". (S. 136)

Die Frage nach der *Begründung* stellte sich ihm vor allem im Zusammenhang mit der Frage nach der "Gewißheit unserer Erkenntnisse". Da er zwar sicher ist - und an dieser Stelle zitiert er Hume, wohl stellvertretend für andere englische Empiristen , sowie Helmholtz -, daß wir auf die "Empfindung" ("feeling" bei Peirce) als erste Quelle der Erkenntnis angewiesen sind, bemerkt er: "Keinesfalls kann man aus originalen Empfindungen allein etwas über die Natur der Körper erfahren. Hierzu sind unendlich viele Erfahrungen und Schlußketten der Physiker nötig." (S. 79) Mit anderen Worten, er unterscheidet, wenn auch nicht sehr betont, die drei Stufen der Erkenntnis, die Peirce als Trichotomie der Erkenntnis nach seinen Universalkategorien geordnet und etwa als "Empfindung, Erfahrung und Schließen" bezeichnet hat. Neben der "Empfindung" hebt Gätschenberger eine weitere "Gewißheitsquelle" hervor, die er "Retrospektion" nennt und die nichts anderes als die erinnerte Empfindung oder die "retrospektive Wahrnehmung" ist. Sie ist für ihn auch der Beweis dafür, daß es keine "Erscheinungen", keinen "Phänomenalismus", gibt; denn "...es finden sich an deren Stelle nur zusammenhängende Empfindungsverläufe, welche Gegenstände der Umwelt vertreten, ohne sie abzubilden". Wenn die erste Gewißheitsquelle die "Retrospektion" ist, die "sich niemals als Irrung erweisen kann" (S. 83), so ist die zweite Gewißheitsquelle "die der absoluten Begründung und fließt noch nicht". Absolute Begründung könnte nur ein "ideales System" liefern, das wir noch nicht besitzen und an dessen Stelle wir nur eine "Überzeugungsquelle (Hume)" haben. Auch hier erinnert seine Argumentation an Peirce, dessen "Zweifel" und "Überzeugung"[11] auf Hume zurückführbar ist und dessen "fallibilism", das heißt die grundsätzliche "Fehlbarkeit" aller Erkenntnis, in der beständigen Bewegung zwischen Zweifel und Überzeugung entspringt. Obwohl Grätschenberger "Bewußtsein", "Begriffe" und "Erscheinungen" aus seiner Sematologie verbannt, an deren Stelle nur ein "gewaltiger Strom von Empfindungen" uns beständig durchflute, ist er der Überzeugung, daß dieser "Strom der Empfindungen"

uns nur lehrt, "*wie* wir wahrnehmen und denken. In Sätzen sagen wir, *was* wir wahrnehmen und denken". Hinsichtlich des "Was" der Wahrnehmung ist wieder eine Entsprechung mit Peirce[12] festzustellen, wenn er bemerkt: "Es wird niemals schlechtweg ein Ding wahrgenommen, sondern, wenn überhaupt ein Ding mit einer Menge von Merkmalen, Eigenschaften, Beziehungen, ein bedeutungsvolles Ding, und es wird niemals, schlechtweg ein Merkmal wahrgenommen, sondern ein Merkmal mit noch anderen Merkmalen, eine bedeutungsvolle Merkmalgruppe." (S. 95)

Das vor allem in der Philosophie als "erhabener Vorgang" eingeschätzte "Denken" wird von Gätschenberger darauf zurückgeführt, daß der Mensch im Unterschied zum Tier, das sich damit begnügen müsse, einen Strom von Empfindungen zu "erleben" und danach zu "handeln" "außerdem danach *sprechen*" könne, mit anderen Worten, die Überlegenheit des Menschen über die Tiere verdanke er "nur seinen unerschöpflichen Bezeichnungsmitteln". Es versteckt sich auch in diesem Gedankengang eine Trichotomie, die Peirce z. B. als "Empfinden - Handeln - Denken" oder auch als "Qualität - Aktion/Reaktion - Repräsentation" hervorgehoben hat.

Im Kapitel "Lebewesen und Umwelt" nähert sich Gätschenberger ebenfalls offensichtlich einer dreistelligen Darstellung; denn er unterscheidet beim "Lebensvorgang" neben "Reiz" und "Reaktion" auch die "Erregung", die zwischen Reiz und Reaktion vermittelt. Im Kapitel 21 schließlich, überschrieben "Das eine Dritte", setzt er "abbildlich unbekannte Welt und Empfindungen" der "durch Empfindungen vertretbaren Welt" (S. 107) gleich und formuliert: "Die Empfindungen vertreten keine andere Wirklichkeit, sondern sind Komponenten derselben Wirklichkeit, die durch Empfindungen vertreten wird" und "Empfindungen können wir erleben *und* symbolisch darstellen, alles übrige können wir *nur* symbolisch darstellen, indem wir Empfindungen erleben." Die Welt als "abbildlich Unbekanntes (Vertretbares)" und die Empfindungen als "abbildlich Bekanntes (Vertretbares) auf der einen Seite, werden dem "symbolisch Bekannten (Vertretenem)" und dem "symbolisch Unbekanntem (Noch-nicht-Vertretenem) gegenübergestellt. (S. 111) Die *eine einheitliche* Welt, die wir wahrnehmen, auf die wir reagieren und die wir repräsentieren, kurz, zu der wir selbst und unsere Zeichen gehören, wie sich Peirce[13] und die heutige Entwicklung der Semiotik ausdrücken würden[14], ist auch für Gätschenberger unbezweifelbar. Da er jedoch nicht wie Peirce von einer universalkategorialen Begründung, die einer relationalen Darstellung fähig ist, ausging, konnte er hier auch keine modale Charakteristik anfügen; denn es hätten sich die Kennzeichnungen "möglich" für "Vertretbares", "wirklich" für "Vertretenes" und "notwendig" für "Noch-nicht-Vertretenes" (im Sinne von unbedingt zu Vertretenes) angeboten, die Peirce,

wie bekannt, ebenfalls seinen Kategorien der Erstheit, Zweitheit und Drittheit zuordnete. Übrigens scheinen "Symbol" (Bezeichnungsmittel), "vertretene Welt" und "Empfindung" der Zeichentriade bei Peirce aus "Mittel", "Objekt" und "Interpretant" zu entsprechen.

Wenn Gätschenberger an einen "allgemeinen Beziehungskalkül" für die Fundierung seiner Sematologie gedacht hat, der "das allen Sätzen und Formeln *Gemeinsame* behandelt, allgemeinste Beziehungsgesetze und Zeichenmechanismen aufstellt" (S. 135), und wenn dieser Beziehungskalkül ein "ideales System" fordern wird, das absolut begründen kann (S. 136), so sieht er als wichtigsten Schritt auf dem Wege zu diesem "idealen System" eine *Pasigraphie* (eine Begriffsschrift, wie sie von Leibniz, Frege, Peano u. a. gefordert wurde) (S. 137 ff.) an. Diese Begriffsschrift soll aber nicht nur "Darstellungsmittel", sondern auch "Rechen- und Forschungsmittel" sein, die ihrerseits eine Inhaltslogik, auf die sie sich bezieht, fordert. Die Skizzierung der Pasigraphie, die Gätschenberger vorlegt, ist nicht sehr ergiebig, aber er hat erkannt, daß "genauer betrachtet ... die ganze Sematologie eine Vorbereitung für die Pasigraphie" ist (S. 140), was ja wohl nur heißen kann, daß sich eine Pasigraphie erst dann aufstellen läßt, wenn ihre sematologischen (semiotischen) Voraussetzungen geklärt sind.

Dem "idealen System" (S. 141 ff.), einem "System der Beziehungen", müßte seiner Meinung nach ein "einfacheres, aber wohlgeordnetes System aller Gegenstände in Klassen" vorangehen. Außerdem würden in Zukunft nicht "Erkenntnis" und "Irrtum" diskutiert werden, d. h. nicht die Frage nach "wahr" oder "falsch" wird gestellt werden, sondern die Frage nach dem verschieden großen "Bewährungsbereich von Symbolen", und das letzte Ziel wäre "der unendlich große Bewährungsbereich eines idealen Systems", das "auf Bewährung zur Darstellung der Welt" gerichtet ist[15].

Nach den sechs "Prälimnarforderungen für ein ideales System" ist vor allem die folgende Folgerung bemerkenswert: "Das *ideale System* muß Grundsätze, durch deren Befolgung es erst zum idealen wird, *aufstellen, befolgen* und *begründen*, anderenfalls hat es keine Aussicht auf Anerkennung." (S. 142) Dies führt Gätschenberger dann zu der wichtigen Unterscheidung der *Anwendung* eines Grundsatzes und der *Deduktion* aus einem Grundsatz, und er bemerkt dazu erstens: "Die Deduktion ist ein Rechenverfahren, die Anwendung ein schlichter Denkvorgang." (S. 144) Und zweitens: "braucht eine Prämisse einem Folgesatz *nicht zeitlich* vorauszugehen, sondern muß *inhaltslogisch* vorausgesetzt werden; sie kann zeitlich sogar *nach* dem Folgesatz durch Induktion gefunden werden." (a.a.O.) Und er folgert weiterhin: "Nach diesen Unterscheidungen ist eine lo-

gische Abhängigkeit der Axiome von den sematologischen Grundsätzen nicht ersichtlich; wir dürfen die Axiome *neben* die sematologischen Grundsätze setzen[16]." (a.a.O.) Die "Form des (idealen) Systems bezeichnet er als "Netzform", in dem die Sematologie die Mittelstellung einnimmt, um die herum Reine Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Physiologie, Naturgesetze, Gesetz der natürlichen Zeichen, innere und äußere Erfahrungen, angewandte Mathematik und Logik angeordnet ist. "Das ideale System, der größte Symbolkomplex, ist der Ersatz für das fehlende Abbild der Welt." (S. 146) Wenn dieses ideale System, das wir ohne Bedenken ein allgemeines Repräsentationssystem nennen können, gefunden ist, dann - meint Gätschenberger - kann erst überlegt werden, was "begründen" eigentlich heißt. Er hält es wie Peirce für unrichtig, daß oberste Prämissen keiner Begründung fähig und bedürftig seien, und ist der Meinung, daß oberste Prämissen nur in ihrer Geltung, nicht warum sie gelten, begründet werden. Hinsichtlich der Begründung unterscheidet er zwei Arten: 1) begründen, daß ein Satz gilt, oder induktiv begründen, warum, und 2) begründen, warum ein Satz gilt, oder induktiv begründen, daß. Außerdem spricht er von absoluter und relativer Begründung eines Satzes sowie von idealem, vollständigem und realem, unvollständigem System, so daß absolute Begründung eines Satzes heißt, "den geordneten rechnerischen Zusammenhang mit dem Rest des idealen Systems aufzeigen", und relative Begründung, "den geordneten rechnerischen Zusammenhang mit dem Rest eines realen Systems aufzeigen".

Dem Ziel der Aufstellung eines solchen idealen Systems ("das auf Bewährung zur Darstellung der Welt" gerichtet ist) dienen die Bemühungen um eine numerisch-schematische Fassung der Peirceschen Kategorien, ihre Verbindung mit den Zeichenklassen und Realitätsthematiken (Trichotomien), ihre Fundierung auf die Primzeichen, etc., wie sie aus den Arbeiten von Max Bense, Robert Marty, Peter Beckmann und anderen ersichtlich sind.

Als wesentliche Methode der Sematologie schlägt Grätschenberger das "Probieren" vor, d. h. daß sich ein Satz oder irgendein Symbol als geeignet erweisen muß (S. 150). Und er stimmt auch in folgender Äußerung mit Peirce überein, wenn er feststellt: "Wir treten demnach *durchaus nicht voraussetzungslos* in die Systembildung ein, sondern im Gegenteil ausgerüstet mit allen Annahmen des naiven Realismus, aber wir erklären uns bereit, jede dieser Annahmen fallen zu lassen." (S. 150)

Die vollkommenste Übereinstimmung mit Peirce besitzt er jedoch vor allem mit der Ansicht, daß die Erkenntnistheorie nichts anderes als eine "Symboltheorie des Wissens und seiner Beziehungen zum Gewußten" sei, und daß wir determiniert sind, "indem wir Zeichen schaffen und erleben, immer *etwas* zu bezeichnen, und

wenn es auch ein Nichts wäre". (S. 163)

Außer den Operationen des Substituierens und Superponierens, die er ausführlich beschreibt, unterscheidet er: *zuordnen, zählen* und *ordnen,* und bemerkt im letzten Kapitel: "*Zuordnen* ist unsere Haupttätigkeit nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch im Leben..." (S. 165) Max Bense hat, unabhängig von Gätschenberger, neben der "Selektion" die "Zuordnung" als wichtigsten Operator der Semiotik eingeführt, zu der noch die "Dualisation" tritt, die beide verbindet[17].

Man hätte, um Gätschenbergers Werk voll gerecht zu werden, selbstverständlich seine vier "Grundsätze" mit ihren "Folgesätzen" erörtern müssen, man hätte seine sechzehn "Maximen" auf ihren Zusammenhang mit den Peirceschen semiotischen Grundlagen untersuchen müssen und man hätte auch auf die "sematologische Mathematik" näher eingehen müssen, die sich in vielerlei Hinsicht, vor allem was den Vorrang des "Zählens" betrifft, mit Auffassungen von Peirce in Einklang befindet[18]. Besonders aufschlußreich sind die Ausführungen im 8. Kapitel über "Calculi", die Gätschenberger nicht als Zeichen, sondern "Vertreter anderer Art" bezeichnet, da sie nicht Gegenstände "ponieren", sondern selbst Gegenstände "sind", "die man ebenfalls an Stelle anderer zählen kann". Aus diesen ersten "Calculi" leitet er die "Ziffern und anderen Figuren" als "Calculi neuer Art", "aus Farbe und Tinte" ab, woraus "Calculi dritter Art", usw. wurden. Ziffern waren dann nicht mehr Zeichen von Anzahlen, sondern Zeichen des "Fiktums Zahl" und aus Zählwörtern wurden "Zahlzeichen"[19]. Aufgrund dieser Möglichkeit der Erzeugung von "Ficta" wurden seiner Meinung nach Summen, Brüche, Potenzen, Logarithmen, allgemeine Zahlen, Variablen, Funktionen, Infinitesimalrechnung und schließlich Mengenlehre möglich. Seine in diesem Kapitel entwickelte Unterscheidung von: 1) Nur-Calculi, 2) Calculi und zugleich Zeichen und 3) Nur-Zeichen könnte man mit Peirce als Mitteltrichotomie, d. h. als Qualizeichen (1.1) Sinzeichen (1.2) und Legizeichen (1.3) bestimmen.

Es gibt in der Sematologie Gätschenbergers eine Fülle anregender Bemerkungen, auch zu einer "Theorie der Empfindungen", zur Physik und zur Unterscheidung von Wirklichkeit und Ficta, die Beachtung verdienen. Leider hat er neben der kritischen Auseinandersetzung mit Aristoteles, Leibniz und vor allem Kant nur Hume, Helmholtz und Russell-Whitehead, nicht jedoch Bolzano oder Peirce berücksichtigt, so daß seine Überlegungen zumindest ohne Zusammenhang mit diesen beiden Semiotikern und Wissenschaftstheoretikern geblieben sind. Hätte er die Peircesche Kategorienlehre und Relationentheorie gekannt, so wären seine Ausführungen zur "Sematologie", "Pasigraphie" und zum "idealen System", wie schon gesagt, viel umfassender und begründeter gewesen. So hat er zwar die Tragweite

einer Semiotik für die Begründung der Wissenschaften erkannt, aber nur Präliminarien zu einer solchen Semiotik geliefert. Mit einer grundlegenden Formulierung, die mit den Vorstellungen der Semiotik vom Peirceschen Typ übereinstimmt, möchte ich diese Bemerkungen abschließen: "Die 'geistige' Leistung ist letzten Endes doch nur Zeichenleistung, und wenn die Zeichen nicht gebändigt werden, kann das Ende trostlos sein." Damit dieses "trostlose Ende" für die Menschheit nicht eintritt, bedarf es sowohl beständiger Weiterentwicklung des semiotischen Instrumentariums als auch bewußte Anwendung und Erprobung seiner Differentiationen.

Literatur:

1 *Charles W. Morris: Foundation of the Theory of Signs, Chicago 1938, dt. Ausgabe "Grundlagen der Zeichentheorie", München 1972*

2 *Richard Gätschenberger: Zeichen, die Fundamente des Wissens. Eine Absage an die Philosophie, Stuttgart [1]1932*

3 *Richard Gätschenberger: Symbola. Anfangsgründe einer Erkenntnistheorie, 1920*

4 *vgl. R. Gätschenberger, Zeichen, die Fundamente des Wissens, Stuttgart [2]1977, wo Kuno Lorenz in seiner "Einführung" (S. VII-XXXII) Daten über Leben und Werk gibt.*

5 *Elisabeth Walther, Rez.: "Semiotic and Significs. The Correspondence between C. S. Peirce and Victoria Welby, Bloomington and London 1977" in: Semiosis 12, 1978, S. 60-66*

6 *Richard Gätschenberger: Zeichen, die Fundamente des Wissens, 2., unveränderte Auflage, vermehrt um eine Einführung von Kuno Lorenz, Stuttgart-Bad Cannstatt, Friedrich Fromann Verlag Günther Holzboog, 1977 (Reihe problemata, 59)*

7 *Charles S. Peirce: Collected Papers, 1931-35, 1958-60, Harvard University Press, Cambridge, Mass., vor allem Bd. 2 und Bd. 8*
Charles S. Peirce: Die Festigung der Überzeugung und andere Schriften, ed. E. Walther, Baden-Baden 1967
Charles S. Peirce: Graphen und Zeichen, ed. Friederike Roth, edition rot, nr. 44, Stuttgart 1971
Charles S. Peirce: Lectures on Pragmatism - Vorlesungen über Pragmatismus, ed. E. Walther, Hamburg 1973
Charles S. Peirce: Zur semiotischen Grundlegung von Logik und Mathematik, edition rot, nr. 52, Stuttgart 1976

8 *Bernard Bolzano: Wissenschaftslehre, 4 Bde., Sulzbach 1837*
Bernard Bolzano: Semiotik, ed. E. Walther, edition rot, nr. 43, Stuttgart 1971

9 *Gottlob Frege: Begriffsschrift, Halle 1887*

10 *B. Russell - A. N. Whitehead: Principia Mathematica, vol. I, part I, 1910-14*

11 *Charles S. Peirce: The Fixation of Belief, in: Popular Science Monthly, Nov. 1877, dt. in: Die Festigung der Überzeugung..., 1967*

12 *Charles S. Peirce: The Order of Nature, in: Popular Science Monthly, Juni 1878, dt. in: Die Festigung..., 1967*

13 *Charles S. Peirce: Lectures on Pragmatism - Vorlesungen über Pragmatism, ed. E. Walther, Hamburg 1973*

14 *Max Bense: Vermittlung der Realitäten, Baden-Baden 1976*

15 *vgl. C. S. Peirce, z. B.: Lectures on Pragmatism und M. Bense, z. B.: Vermittlung der Realitäten*

16 *vgl. M. Bense, Semiotik und Axiomatik, im Druck (erscheint 1980)*

17 *Max Bense: Vermittlung der Realitäten, Baden-Baden 1976*

18 *Charles S. Peirce, Ms. 40, in: New Elements of Mathematics, ed. C. Eisele, vol. 1, Den Haag 1975*

19 *Max Bense: Zeichenzahlen und Zahlensemiotik, in: Semiosis 6, 1977*

SUMMARY

The first edition of Richard Gätschenberger's "Zeichen, die Fundamente des Wissens" came out in 1932, but did not found the attention merited. The second edition of 1977 is now available. Being an attempt to develop a semiotics ("sematology" he said) as foundation of knowing and science, this work may be regarded as a contribution to semiotic investigations like those of Charles S. Peirce and his followers as well as a contribution to epistemology or theory of science. Here some main features of it are presented and discussed to point out the historical importance of Gätschenberger's work.

SEMIOSIS 15

Internationale Zeitschrift
für Semiotik und Ästhetik
4. Jahrgang, Heft 3, 1979

INHALT

Robert Marty: *Trichotomies de l'icône, de l'indice et du symbole* 5

Robert E. Taranto: *The mechanics of semiotics and of the "Human Mind"* 19

Max Bense: *Ergänzungskonzeptionen zur triadischen Zeichenrelation* 30

Pietro Emanuele: *Pour une analyse sémiotique du vers "...chi per lungo silenzio parea fioco"* 35

Elisabeth Böhm: *Bemerkungen zur semiotischen Ästhetik Johann August Eberhards* 42

Elisabeth Walther: *Bemerkungen zur Zeichenlehre Richard Gätschenbergers* 55

Eschbach/Rader, Film Semiotik (Jarmila Hoensch) 65

Nachrichten 65

Toronto Semiotic Circle 66