

## Alles ist relationale Zeichenbildung!

### Kommunikation als interaktiver Bedeutungsbildungsprozess

- ein Versuch, Relationslogik (nach Paul Drechsel & Dieter Leisegang) und Semiotik (nach Charles S. Peirce) zu verbinden

Die Frage, die über diesem Versuch steht und hier nicht abschließend beantwortet werden kann, lautet: **Wie entstehen in interaktiven Kommunikationsprozessen Bedeutungen?** Mit dieser Frage wird die Suche nach einer relationalen Methodologie verfolgt, wie sie Kivinen und Piironen (2006) unter der Bezeichnung pragmatischer Relationalismus fordern.<sup>1</sup>

Paul Drechsel behauptet in einer langen, wenig beachteten Tradition: „Alles ist Relation!“<sup>2</sup> (Drechsel 2009). Charles Sanders Peirce eröffnet mit seiner Behauptung „Alles ist Zeichen!“ im späten 19. Jahrhundert die neue Tradition der Semiotik. In einer Zeit, in der die Rede vom relationalen Paradigma und relationalen Netzwerken Mode geworden ist, möchte ich diese beiden fundamentalen Ansätze miteinander ins Gespräch bringen, um dem so genannten relationalen Denken eine strukturtheoretische Basis zu geben. Kommunikation wird hierbei als Prozess der Bedeutungsbildung verstanden und als Akt der Zeichenrelationierung interpretiert.

Ziel dieses Textes ist es, auf die Möglichkeiten der Verbindung dieser beiden Ansätze hinzuweisen und sie in ihren sich gegenseitig ergänzenden Kernen darzustellen. Die Zusammenführung in eine gemeinsame Struktur des Bedeutungsbildungsprozesses, in einem Modell der evolutionären Bedeutungsbildung bleibt hier jedoch noch offen.

#### Paul Drechsel: „Alles ist Relation!“

Wenn Kivinen und Piironen (2006) von John Dewey die Idee aufnehmen, dass die Relation, welche die Bedeutungen erst schafft, zum zentralen Untersuchungsgegenstand eines Methodologen werden sollte, so versäumen sie doch zu bestimmen, was sie unter einer Relation verstehen. Eine philosophische Denktradition, die die Relation in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt, pflegen die Relationslogiker. Wenig beachtet, bezieht sich Paul Drechsel in seinen zahlreichen Veröffentlichungen zur Relationslogik auf Dieter Leisegang (1969), der nach langer Unterbrechung der philosophischen Diskussion die Relationslogik in den 1960er Jahren in Erinnerung bringt. Drechsels iterative Erweiterung (2000 bis 2010) dieser Relationslogik wird von Beate Richter (2014) aufgenommen und im Rahmen einer entwicklungstheoretischen Axiomatisierung formal präzisiert. Letztere ist Hauptgegenstand des aktuellen, oben genannten Forschungsprojektes der Modellierung von Bedeutungsbildung.

Neben der traditionellen Relationslogik der funktionenlogischen Mathematik [ $b = R(a)$ ] gibt es eine philosophische Sichtweise der Relation, welche die Relation  $a \text{ r } b$  als ein antinomisches Produkt von Innen und Außen betrachtet (Drechsel 2009). „Zum einen verbindet die Relation ‚R‘ die Pole ‚a‘ und ‚b‘, bedeutet somit ihr ‚Innen‘, ‚Einen‘ oder ‚Identität‘, zum anderen trennt sie zugleich die Pole ‚a‘ und ‚b‘, bedeutet ihr ‚Außen‘, ‚Trennen‘ oder ‚Differenz‘“ (Drechsel et al. 2000: 40). Diese Momente des Verbindens und Trennens schließen sich wechselseitig ein und aus und führen in eine „fundamentale Widersprüchlichkeit“, die im Verlauf der europäischen Denkgeschichte auf drei verschiedene Weisen gelöst worden ist (Drechsel et al. 2000: 40).

Diese von Dieter Leisegang (1969) als Relationen erster, zweiter und dritter Potenz bezeichneten Lösungen können folgendermaßen interpretiert werden: Die Relation erster Potenz stellt sich als absolute Trennung von Zeichen dar, die damit in einer Außenbeziehung stehen. Die Verbindung von Zeichen ist hingegen die reine Innenbeziehung. Beide Momente – das Trennen und das Verbinden – sind Erscheinungsformen der vollständigen Relation R, aber nur unabhängig voneinander denkbar. Die Relation dritter Potenz erscheint als Vollzug des Relationierens (Richter 2014: 53) und ist nach Drechsel die Kombination der ersten und zweiten Potenz der Relation: „Die Relation dritter

<sup>1</sup> Siehe hierzu Richter (5/2015).

<sup>2</sup> Paul Drechsel beginnt seinen Aufsatz *Philosophie des Relationskonzeptes und der Geometrischen Algebra* mit dem Satz: „Alles ist Beziehung!“ und postuliert, dass die Relation „Voraussetzung allen natürlichen Seins und Denkens“ ist (Drechsel 2009: o. SA.).

Potenz operiert in untrennbarer Parallelität von ‚Innen‘ und ‚Außen‘, ihre Momente operieren in einem paradoxen Doppelspiel. Fixiert man das Innen, operiert das Außen, fixiert man das Außen, operiert das Innen“ (Drechsel et al. 2000: 65).

Diese Denkweisen der ersten, zweiten und dritten Potenz der Relation lassen sich in Peirce Schlussregeln der Deduktion, der Induktion und der Abduktion wiedererkennen. Während Leisegang und Drechsel die Relation fokussieren und eine allgemeine Bestimmung der Relata überspringen, fokussiert Peirce das Zeichen und lässt die Relation als solche außer Acht. Die Zusammenführung beider Ansätze kann zu einer Präzisierung der Idee einer relationalen Bedeutungsbildung führen. Bevor jedoch dieser Zusammenhang hergestellt wird, soll hier zunächst Peirce Zeichenbegriff in eigener Interpretation zusammengestellt werden.

### Charles Sanders Peirce: „Alles ist Zeichen!“

Wohlbekannt und aus den *Collected Papers* (CP) des Charles Sanders Peirce<sup>3</sup> vielzitiert, sind seine pragmatistische Maxime bzw. das pragmatistische Prinzip<sup>4</sup>, die Schlussregel der Abduktion und die Definition des Zeichens. Obwohl Peirce die Frage des Pragmatismus mit der Frage der Logik der Abduktion gleichsetzt<sup>5</sup>, finden sich keine Untersuchungen, die diese Deckungsgleichheit aufnehmen. Hinzu kommt, dass die Bildung trirelationaler Zeichen auch von Peirce selbst nicht im Zusammenhang mit seinen Schlussregeln diskutiert wird. Im Folgenden wird daher der Versuch gewagt, zunächst die pragmatistische Maxime konsequent auf die triadische Struktur des Zeichens zu beziehen, und damit eine neue Deutung der Peirceschen Zeichendefinition vorgeschlagen. Anschließend wird diese Zeichendefinition unter Verwendung von Leisegangs und Drechsels Interpretation der Relation mit den Denkweisen der Schlussregeln der Abduktion, der Deduktion und der Induktion verbunden. Damit gelingt es, das Zeichen konsequent dreiwertig und relational zu denken und so das substantielle Denken zu übersteigen.

Wer mit Peirce‘ Verständnis von Semiose arbeiten möchte, muss bezüglich des Zeichen-Begriffes radikal umdenken. Ein Zeichen ist logisch nicht zweiwertig – wie in zahlreichen Zeichentheorien des 20. Jahrhunderts<sup>6</sup> –, sondern dreiwertig zu denken. Nicht nur Zeichen und Bezeichnetes, sondern Repräsentamen, Objekt und Interpretant bestimmen nach Peirce die dreiwertige Zeichen-Struktur. Darüber hinaus ist ein Abschied von der bisherigen Denkweise von Repräsentation nötig. In vielen Auseinandersetzungen mit Peirce‘ Ansatz wird die Rede von Objekt und Repräsentamen unangemessen übersetzt in ein Verhältnis des realen Objekts zum zeichenhaften Abbild und der Interpretant wird fälschlicherweise als ein Interpret aufgefasst, der die Vermittlung zwischen Original und Abbild übernimmt.<sup>7</sup>

Nina Ort fordert in ihrer *Reflexionslogischen Semiotik* in Bezug auf Peirce‘ Zeichenbegriff den Verzicht auf die Idee der Vermittlungsfunktion, die zum Denken der zweiwertigen Logik gehört, und fordert das konsequente Denken dieser Funktion als Relationierung (Ort 2007: 195 f.). Diese Forderung wird hier mit der pragmatistischen Maxime von Peirce kombiniert, um zu einem relationalen dreiwertigen Verständnis von Semiose als Prozess der Zeichenbildung zu gelangen. Von nicht unerheblicher Bedeutung ist hierbei das Prozessdenken. Es geht nicht darum, die Entstehung eines materialen Zeichens im Sinne eines Wortes oder eines Verkehrszeichens zu begründen, sondern um die Bildung von Bedeutungen, die Handlungen motivieren.

<sup>3</sup> Ich beziehe diese Ideen ausschließlich aus dem Spätwerk ab 1903 und hauptsächlich auf die Lectures of Pragmatism aus dem Jahre 1906.

<sup>4</sup> Siehe Peirce Pragmatismus-Vorlesungen an der Harvard-University aus dem Jahr 1903, in der Peirce vom *Prinzip des Pragmatismus* und gleichzeitig von *Maxime des Pragmatismus* spricht.

<sup>5</sup> „Thus, the maxim of pragmatism, if true, fully covers the entire logic of abduction“ (CP 5.196).

<sup>6</sup> De Saussure, Eco etc.

<sup>7</sup> Beispiele finden sich bei Pape (1989) Müller (1999), Baltzer (1994). Hoffman verweist auf diese Fehlinterpretation: „der ‚Interpretant‘ ist insofern eine notwendige Implikation der Triade und hat keinerlei ‚Freiheit der Interpretation‘. Genau aus diesem Grund darf der Peircesche Interpretant nicht mit einem ‚Interpreten‘ verwechselt werden; er ist allein formal bestimmt als dasjenige singuläre konkrete Ereignis, das durch die allgemeine Seite des Zeichens determiniert wird“ (Hoffmann 1996: 12).

Das Prinzip des Pragmatismus formuliert Peirce in seinen Harvard-Vorlesungen aus dem Jahr 1903 folgendermaßen:

„Pragmatism is the principle that every theoretical judgment expressible in a sentence in the indicative mood is a confused form of thought whose only meaning, if it has any, lies in its tendency to enforce a corresponding practical maxim expressible as a conditional sentence having its apodosis in the imperative mood“ (Peirce CP 5.18).

„Pragmatismus ist das Prinzip, daß jedes theoretische Urteil, das in einem Indikativsatz ausdrückbar ist, eine unklare Form des Denkens ist, deren einzige Bedeutung, wenn sie eine besitzt, in der Tendenz liegt, eine korrespondierende praktische Maxime zu verstärken, die als ein Konditionalsatz, dessen Nachsatz im Imperativ steht, ausdrückbar ist“ (Peirce, 1973, S. 7).

Ein Konditionalsatz hat die Form: Wenn X, dann Y. Der Nachsatz Y soll hierbei ein Imperativ sein. Wenn ich also das Zeichen X wahrnehme, dann bedeutet mir dieses, dass ich im Sinn von Y handeln sollte. Wenn die Pianistin ihr Klavierspiel beendet und dazu die Hände nach dem Abheben von den Tasten wieder senkt und langsam aufsteht, dann darf bzw. sollte das Publikum applaudieren. Das Applaudieren des Publikums wird wiederum zum Zeichen, das eine scheinbar endlose Kette von Handlungen erzeugt: Die Pianistin verbeugt sich und dankt. Auf ein bekanntes Zeichen (wenn) folgt eine gewohnte Handlung (dann).

Mit der pragmatischen Sicht auf die Zeichenbildung wird negiert, dass ein Zeichen als solches Bedeutung hat, und postuliert, dass es seine Bedeutung durch die Konsequenzen seines Gebrauchs erhält. Für Peirce heißt das: „There is no distinction of meaning so fine as to consist in anything but a possible difference of practice“ (Peirce 1999: 265). Es werden keine Originale oder Objekte mit entsprechenden Symbolen oder Abbildern verknüpft, sondern Zeichen mit Zeichen, die einen Weisungscharakter für uns haben. Die Bedeutung des ersten Zeichens  $Z_1$  besteht darin, zu wissen, welche Handlung, die wiederum zu einem Zeichen  $Z_2$  wird, zu folgen hat. Die Verknüpfung von  $Z_1$  und  $Z_2$  kann als Regel betrachtet werden.

Im oben aufgeführten Prinzip des Pragmatismus lässt sich der Zeichenbegriff allerdings nur schwer erkennen. Peirce definiert das Zeichen als triadische Relation:

„A Sign, or Representamen, is a First which stands in such a genuine triadic relation to a Second, called its Object, as to be capable of determining a Third, called its Interpretant, to assume the same triadic relation to its Object in which it stands itself to the same Object“ (Peirce CP 2.274).

Aus pragmatischer Perspektive können das Repräsentamen und das Objekt als die Zeichen  $Z_1$  und  $Z_2$  interpretiert werden. Sie erscheinen vorerst logisch in der Chronologie von Erstem und Zweitem. Oft als das Allgemeine oder das Vermittelnde interpretiert, ist das Dritte, der Interpretant, der die Relation  $r$  im Sinne der Regel „Wenn ..., dann ...!“ zwischen den Zeichen herstellt (siehe Abbildung 1). Da die Bezeichnungen Abbild und Objekt zu häufig in Verbindung mit einer zweiwertigen Logik verwendet werden, verzichte ich darauf und nutze nur den Begriff Zeichen unter Angabe der Position 1 oder 2 bzw.  $w(-enn)$  oder  $d(-ann)$ . Später wird sich zeigen, dass die Reihenfolge 1, 2, 3 der Schlussregel der Abduktion entspricht, wie in Peirce's Gleichsetzung von pragmatischem Prinzip und Logik der Abduktion.

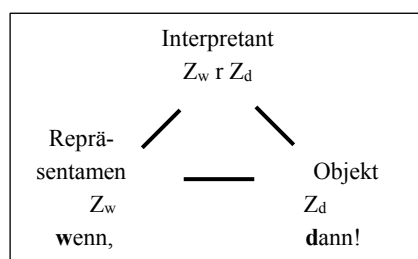


Abbildung 1: Pragmatische Interpretation des trirelationalen Zeichens nach Peirce

Nimmt man nun diese Struktur als Basis, lässt sich der oben im Beispiel beschriebene Kommunikationsprozess als eine endlose Kette von Zeichenrelationen verstehen (siehe Abbildung 2). Jede Anschlusshandlung  $Z_d$  ( $d =$  dann) wird in dieser Position 2 wiederum zum Zeichen  $Z_w$  ( $w =$  wenn) in der Position 1 einer Folgerelation. Für ein Ego wird das Zeichen  $Z_{d1}$  von Alter zum Zeichen  $Z_{w2}$ .

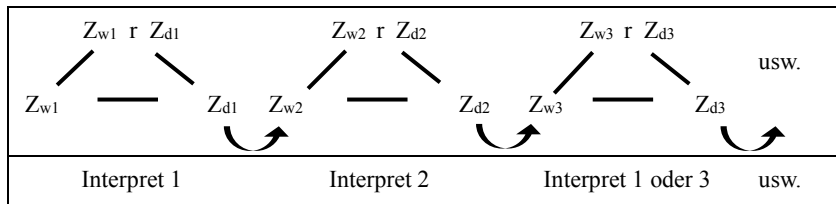


Abbildung 2: Kommunikationsprozess mit trirelationalen Zeichen

Ein Zeichen hat für mich eine Bedeutung, wenn ich weiß, wie ich reagieren kann oder sollte. Es ist bedeutungslos, wenn ich kein Reaktionszeichen zur Verfügung habe. Bedeutung entsteht also durch die Verknüpfung eines Zeichens mit einer Handlungsanweisung, die wiederum zu einem Zeichen für einen Interpreten wird, so dass ein interaktiver Kommunikationsprozess entsteht.

## Relationale Zeichen und Relationslogik

Die oft an Peirce's Zeichenbegriff gestellte Frage, was denn nun das eigentliche Zeichen sei – das Zeichen in der ersten Position des Repräsentamens oder die gesamte Trirelation –, lässt sich auch hier noch nicht beantworten und zeigt zugleich ein Befangensein im substantiellen Denken. Bei genauerer Betrachtung werden die Zeichen  $Z_w$  und  $Z_d$  und die Wenn-dann-Relation  $r$  auch in der pragmatischen Interpretation der Triade substantiell gedacht. Die beiden Zeichen der Triade in Positionen 1 und 2 repräsentieren etwas: eine Wenn-Situation und eine Dann-Handlung. Die Relation repräsentiert eine Wenn-dann-Schlussregel.

Wie lässt sich dieser Rückfall in substantielles Denken mit Peirce's Anspruch auf einen relationalen Zeichenbegriff vereinbaren? Eine Antwort auf diese Frage ergibt sich aus der Aufnahme der Ideen der oben vorgestellten Relationslogik. Beziehen wir dieses relationslogische Denken auf Peirce's Zeichentriade, wird deutlich, dass das Sprechen von den Zeichen  $Z_w$  und  $Z_d$  den Charakter der Relation erster Potenz und das Sprechen von einer Wenn-dann-Relation der Relation zweiter Potenz gleichkommt. Die Rede von diesen Teilen der Zeichentriade bringt die Semiose (den Zeichenbildungsprozess) zum Stillstand. Mit den Zeichen  $Z_w$  und  $Z_d$  und der Zeichenrelation  $r$  werden vorerst nur die Produkte oder Ergebnisse des Zeichenbildungsprozesses erfasst. Wir können den Prozess der Relationierung entweder *nur* als getrennte Zeichen denken, die wir nachträglich in eine Beziehung zueinander setzen, oder *nur* als die Relation, als ein Wenn-dann. Der Vollzug, die Relationierung selbst ist nicht erfassbar und kann im Schema der Leisegang'schen Relationslogik der Relation dritter Potenz zugeschrieben werden. Nur letzteres kann als reines relationales Denken, als relationaler Kommunikationsprozess im eigentlichen Sinne bezeichnet werden, als jener Prozess, in dem neue Bedeutungen gebildet werden. Die Fokussierungen der Relata und der Relation sind dem substantiellen Denken zuzuordnen.

## Schlussregeln: Abduktion, Deduktion und Induktion

Eine wichtige Konsequenz dieser Überlegungen ist, dass der Bedeutungsbildungsprozess in drei verschiedene logische Formen aufgelöst werden kann, die wiederum mit den drei Schlussregeln von Peirce – der Abduktion, der Deduktion und der Induktion – identifiziert werden können. Der Vollzug der Relationierung als Relation dritter Potenz ist sich seiner selbst nicht bewusst und kann vorerst mit der Abduktion gleichgesetzt werden. In der Relation erster Potenz zeigt sich eine bewusste Aktivität, die die Bestandteile des Relationierungsprozesses als Zeichen identifiziert, also trennt. Diese Aktivität möchte ich – vorerst unbegründet – mit der Schlussregel der Deduktion identifizieren. Die Folge des deduktiven Schlussprozesses, in dem die Zeichen getrennt werden, bildet der induktive Schlussprozess, in dem die Relation (zweiter Potenz) selbst als ein verbindendes Moment bestimmt wird.

Die Rede von bewussten und unbewussten Aktivitäten ist hier nicht passend. Alle drei Aktivitäten erfordern Bewusstsein, nur dass der abduktive Schluss eine spontane Relationierung darstellt, die als konstruktiver Innovationsprozess bezeichnet werden muss, während man Deduktion und Induktion als Rekonstruktionsprozesse bezeichnen kann, die eine abduktiv gebildete Bedeutung festigen und übertragen. Die Relata als Zeichen und die Relation

als Verbindung der Zeichen werden in Wiederholungsakten interaktiver Kommunikation als solche bestimmt. Insofern kann im Falle des abduktiven Schlusses von einem unbestimmten Konstruieren und in den Fällen der deduktiven und induktiven Schlüsse von bestimmendem Rekonstruieren gesprochen werden. Diese Schlussweisen erscheinen nicht erst hier als die originären Methodologien der Sozialwissenschaftler. Die großen Streits der Paradigmen-Vertreter sind immer mit der Präferenz einer Schlussform geführt worden. Alle drei Schlüsse sollten nach den obigen Überlegungen in eine relationale Methodologie aufgenommen werden.

Abduktion, Deduktion und Induktion können mit Blick auf Peirce Zeichendefinition konsequenter relational gedacht werden. Dazu werden hier die (mehr oder weniger) bekannten Definitionen der Schlussformen von Peirce zusammengestellt und kritisch betrachtet.

Erst in seinen späten Schriften zur Logik der Forschung (ab 1901) manifestiert sich bei Peirce der Zusammenhang der logischen Schlussformen von Abduktion, Deduktion und Induktion in dieser Abfolge als die Logik der Forschungsmethoden (CP 7.59). Ralf Müller (1999) fasst diese für jeden Forschungsprozess notwendige Abfolge treffend unter dem Begriff „Metaschlußfolgerung“ „als Semiose zweiter Stufe“ zusammen und bestimmt sie „als de[n] Prototyp einer Semiose überhaupt, da alle drei Stufen der ‚Schlußfolgerung‘ selbst Schlußfolgerungen sind“ (Müller, 1999, S. 85). Isaac Levi (1997) und J. Jay Zeman (1986) verweisen ebenfalls auf diese logische Reihenfolge: „The broadest sketch of the process of inquiry in Peirce’s terms begins with abductive reasoning, which is the educated hypothesis-formation which proposes initial organizations of figure in the problematic field. Deduction enters in a mediating way, drawing out the consequences of the abductive hypotheses. And induction consists in the return to experience which aims at confirming or refuting those hypotheses by seeing whether the deduced consequences hold or not“ (Zeman, 1986, S. 12). Hier wird der vielzitierte Zusammenhang aufgemacht, dass die Abduktion eine Hypothese entwirft, die Deduktion deren Auswirkungen/Reichweite aufzeigt und die Induktion diese Auswirkungen/Reichweite überprüft.

Betrachtet man nun Peirce Aussagen zu den einzelnen Schlussregeln ergibt sich folgendes, noch nicht vollständig konsistentes Bild:

Die **Abduktion** wird mit dem Prinzip des Pragmatismus gleichgesetzt: „... the question of pragmatism ... is nothing else than the question of the logic of abduction“ (CP 5.195). Sie kann also als die oben aufgezeigte Wenn-dann-Relation von Zeichen gedacht werden. Hierbei steht die Abduktion am Beginn einer jeden Ausbildung von Gewohnheiten, im Sinne (später) geprüfter Regeln. Peirce spricht von einer Erwartbarkeit (abductive expectability) in Abgrenzung zur deduktiven Notwendigkeit (deductive necessity) und induktiven Wahrscheinlichkeit (inductive probability) (CP 5.193). Scheinbar im Widerspruch zu dieser Begriffswahl steht seiner Charakterisierung des abduktiven Schlusses:

„The abductive suggestion comes to us like a flash. It is an act of *insight*, although of extremely fallible insight. It is true that the different elements of the hypothesis were in our minds before; but it is the idea of putting together what we had never before dreamed of putting together which flashes the new suggestion before our contemplation“ (CP 5.181).

Versteht man den Prozess des abduktiven Schlusses als eine Wenn-dann-Hypothese, die durch das nicht-notwendige Zusammenbringen von bekannten Zeichen entsteht, dann liegt in den Zeichen der bewusste, erwartbare Teil; in der Verbindung jener Teil, den Peirce mit einem *may be* besetzt (CP 5.171).<sup>8</sup> Diese Hypothese als Ganzes stellt jene neue Idee dar, die nur im abduktiven Prozess entstehen könne (CP 5.171).<sup>9</sup>

Die **Deduktion** nimmt als das notwendige Schließen die Mittelposition zwischen Abduktion und Induktion ein. Wichtig ist hier, dass wir Peirce‘ Charakterisierung der Deduktion nicht mit der deduktiv-nomologischen Forschungslogik der empirischen Wissenschaften gleichsetzen. Das notwendige Schließen gehe vom hypothetischen Zustand der Dinge aus und definiere diesen abstrakt (CP5.161) durch die Erläuterung der Begriffe der Prämissen (CP5.176). „... necessary reasoning is merely explicatory of the meaning of the terms of the premisses, only reversing the use to be made of it“ (CP5.176). Diese Überlegung lässt sich mit Blick auf die pragmatische Wenn-

<sup>8</sup> „Deduction proves that something must be; Induction shows that something actually is operative (tatsächlich wirkt); Abduction merely suggests that something may be“ (CP 5.171).

<sup>9</sup> „Abduction is the process of forming an explanatory hypothesis. It is the only logical operation which introduces any new idea; for induction does nothing but determine a value, and deduction merely evolves the necessary consequences of a pure hypothesis“ (CP 5.171).

dann-Relation von Zeichen als eine wiederholte Veränderung des Gebrauchs der Zeichen interpretieren, um die Relation bestimmter Zeichen zu festigen. Es geht also um die eindeutige Bestimmung der Zeichen, die in der hypothetischen Relation stehen. Diese Bestimmung ist nicht mit der üblichen Definition von Begriffsinhalten zu verwechseln. Sie ist ein Bestimmen im Sinne von Abgrenzen, was mit der oben genannten Bestimmung von *consequences* als der Reichweite einhergeht. Welche Zeichen sind jene, die in der Hypothese in eine Relation gebracht werden dürfen? Nicht die Überprüfung der Übereinstimmung der Hypothese bzw. ihrer Zeichen mit dem Zustand der Dinge der realen Welt, sondern die Existenz der Relation zwischen den realen Dingen der Prämisse und der Konklusion ist hier für Peirce entscheidend (CP5.161). Als Ziel des deduktiven Schließens kann damit betrachtet werden, dass durch die Deduktion aus der hypothetischen Anregung der abduktiven Zusammenführung eine stabile Wenn-Dann-Relation wird, die den Charakter einer Vorhersage hat (CP 5.171).<sup>10</sup> Die Wenn- und Dann-Zeichen werden erst in diesem Trennungsprozess zu bestimmten Zeichen, was einer Relation erster Potenz gleichkommt. Für die **Induktion** wird das Ergebnis der Deduktion, also die gesicherte Wenn-Dann-Relation bestimmter Zeichen, zum Ausgangspunkt. Sie erhält den Status einer Theorie. „Induction consists in starting from a theory, deducing from it predictions of phenomena, and observing those phenomena in order to see how nearly they agree with the theory” (CP 5.170). Peirce spricht immer wieder von einem Testen der Vorhersage der Deduktion durch die Induktion (CP 5.171). Bezogen auf die pragmatische Wenn-Dann-Relation kann dies nur bedeuten, dass entweder beim Erscheinen eines Wenn-Zeichens mit einer gesicherten Wenn-Dann-Relation als Theorie ein Dann-Zeichen vorhergesagt wird oder umgekehrt beim Erscheinen eines Dann-Zeichens über die bekannte Relation (Theorie) ein Wenn-Zeichen rekonstruiert werden kann.

Der Unterschied zwischen deduktivem und induktivem Schluss ist hier nicht ohne weiteres ersichtlich. In beiden Fällen scheint es um ein Testen der Relation von Wenn- und Dann-Zeichen zu gehen. Im Fall der Deduktion wird jedoch bis zur Fixierung der Relation getestet, welche Zeichen zusammengehören, d. h. die Zeichen werden zu Zeichen gemacht. Im Fall der Induktion wird die Relation bewusst eingesetzt, um das dritte Element zu bestimmen. Im induktiven Testprozess wird die verbindende Relation selbst zum Zeichen gemacht. Diese Fokussierung der Relation entspricht dem Gedanken der Relation zweiter Potenz. Peirce Bezeichnung als induktiver Wahrscheinlichkeit lässt sich nur damit erklären, dass auch hier eine Art Lernprozess einsetzen muss. Zu einem Zeichen  $Z_{w1}$  wurden durch Deduktion ein  $Z_{d1}$ ,  $Z_{d2}$ ,  $Z_{d3}$  usw. stabil relationiert. Die Person, die nun in einer bestimmten Situation  $Z_{w1}$  wahrnimmt, muss das richtige Dann-Zeichen wählen. Im Testverfahren wird sie die bekannten verbindenden Relationen einsetzen, bis das richtige Dann-Zeichen bestätigt worden ist.  $Z_{w1}$  und eine bestimmte Relation müssen erkannt sein, um ein  $Z_{dx}$  erzeugen zu können. Ungeklärt ist hierbei die Frage, wie diese Fokussierung der Relation gelingt. Gregory Bateson und Paul Watzlawick sprechen von einer Interpunktion. Die Beziehung der Kommunikationspartner wird thematisiert, d. h. sie wird zum Zeichen und kann später sogar symbolisiert werden. Ich halte es nicht für sinnvoll, hier von notwendig und wahrscheinlich zu sprechen. Die Lernprozesse, die Peirce hier als Testprozesse beschreibt, haben denselben Grundcharakter: Sie zielen auf Zeichenbildung und Symbolisierung – nur dass die Deduktion Zeichen in einem Abgrenzungsverfahren bildet und die Induktion versucht, ein Beziehungsmoment symbolisch zu fixieren. Beide Schlüsse sind an Wiederholungsprozesse gebunden.

Die Schlussregeln der Abduktion, der Deduktion und der Induktion können also aus derselben Zeichenstruktur (Wenn-Zeichen, Dann-Zeichen und relationierende Regel) handlungslogisch abgeleitet werden. Die Abduktion wird hier als jener Entwurf verstanden, der alle drei Elemente im selben Moment zusammensetzt: Zwei Zeichen werden zu einer Regel relationiert. Die Deduktion folgt als ein Modus der Anwendung dieser Regel auf ähnliche Situationen. Im Gegensatz zu den bestehenden Peirce-Interpretationen soll hier die Deduktion in ihrer Funktion als Prüfmechanismus aufgefasst werden. Die gebildete Regel wird auf ihre Anwendbarkeit überprüft und in diesem Trennungsprozess eine Zeichenbildung vorgenommen. Die Induktion kann erst auf die Deduktion folgen, da sie die getrennten Zeichen in einer spezifischen Regel voraussetzt. Ebenfalls abweichend von den Peirce-Interpretationen möchte ich die Induktion als die Verallgemeinerung der Regel bzw. der Relation verstehen. Mit induktiven Schlüssen gelangen wir zu allgemeineren Formen der abduktiv erzeugten und deduktiv geprüften speziellen Regel.

---

<sup>10</sup> “Its only justification is that from its suggestion deduction can draw a prediction which can be tested by induction, and that, if we are ever to learn or to understand phenomena at all, it must be by abduction that this is to be brought about” (CP 5.171).

## Fazit

Aus der Zusammenführung von Drechsel/Leisegangs Relationslogik und Peirce‘ zeichentheoretischen Ansätzen lassen sich folgende Strukturen der Bedeutungsbildung in der menschlichen Kommunikation ableiten:

- (1) Der Bedeutungsbildungsprozess einer Person beginnt mit einem abduktiven Schluss. In einer Interaktion von Ego und Alter wird von Ego ein Zeichen mit einem weiteren Zeichen in eine Folgebeziehung gesetzt. Beide Zeichen und ihre Verbindung sind für Ego vorerst hypothetische Setzungen, die in Wiederholungsprozessen stabilisiert werden müssen.
- (2) Die intuitiv geistesblitzartige Setzung der Zeichenrelation wird in jenem Sinne deduktiv gefestigt, dass ein Wenn-Zeichen und ein imperatives Dann-Zeichen von jeweils ähnlichen Zeichen durch Wiederholungsversuche durch Ego getrennt werden. Die Betonung liegt hier nicht auf der Bestätigung der Hypothese, vielmehr auf der präzisen Bestimmung der zusammengehörigen Zeichen in einem Abgrenzungsprozess.
- (3) Der dritte Schritt von Ego im Rahmen der Entwicklung einer Bedeutung hat induktiv schließenden Charakter. Die Relation der Zeichen wird bestimmt, vermutlich um die deduktiv stabilisierte Zeichenrelation auf andere Interaktionspartner bzw. -situationen übertragen zu können. Die bestimmte Relation kann als Operation genutzt werden, um aus dem Wenn-Zeichen ein Dann-Zeichen abzuleiten und umgekehrt.

Alle drei Schlussformen können demnach als Schritte der Bedeutungsbildung ausgemacht werden. Hierbei hat die Abduktion als Vollzug der (ersten) Relation einen verdeckteren Charakter; die Deduktion als Fokussierung der Zeichen sowie die Induktion als Fokussierung der Relation erscheinen offensichtlicher. Hieran lässt sich der Entwicklungscharakter des Prozesses erkennen. Die Art, wie Ego Bedeutungen bildet, entwickelt sich mit seinen Fähigkeiten zum Fokussieren, d. h. dem Bilden von Zeichen. Der Bedeutungsbildungsprozess ist immer an eine Person gebunden, die mit einer weiteren Person kommuniziert und sich notwendig in diesem Kommunikationsprozess entwickelt, also ihre Art der Bedeutungsbildung verändert. Diese Erkenntnis findet sich in strukturalistischen Ansätzen der Entwicklungspsychologie, wie bei Robert Kegan, und in holistischen Lerntheorien, wie bei Gregory Bateson, die den Weg hin zu einer vollständigeren Beschreibung des Bedeutungsbildungsprozesses zeigen.

Beate Richter, September 2015

## Literatur

- Baltzer, Ulrich (1994): Erkenntnis als Relationengeflecht. Kategorien bei Charles S. Peirce, Paderborn/München/Wien/Zürich.
- Drechsel, Paul (2009): Philosophie des Relationskonzeptes und der Geometrischen Algebra, Draft, Online: <http://www.drechsel-science.de/Startseite-Philosophie%20der%20Relation%20und%20geometrischen%20Algebra.pdf>, Zugriff am: 10.6.2012.
- Drechsel, Paul (2010): Von Grassmanns Ausdehnungslehre zur Geometrischen Algebra und Logik, Vortrag im Ernst Schröder Zentrum der TU Darmstadt, 29. Januar 2010, Online: <http://www.drechsel-science.de/Vortrag%20TU-Darmstadt-29-01-10.pdf>, Zugriff am: 11.6.2012.
- Drechsel, Paul (2013): Relationskonzept, Online: <http://www.drechsel-science2.de/relationskonzept/>, Zugriff am: 8.4.2013.
- Drechsel, Paul (o. J.): Logik der Arbeitsverteilung und Arbeitsverbindung, Kapitel 2 des Manuskripts, Online: [www.drechsel-science.de/Globalisierungs-Vortrag/Buch-Kapitel-2.pdf](http://www.drechsel-science.de/Globalisierungs-Vortrag/Buch-Kapitel-2.pdf), Zugriff am: 18.4.2012.
- Drechsel, Paul; Schmidt, Bettina; Gözl, Bernhard (2000): Kultur im Zeitalter der Globalisierung: von Identität zu Differenzen, Frankfurt/M. 2000.

- Günther, G. (1991): Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik. Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen. Hamburg.
- Hoffmann, Michael (1996): Eine semiotische Modellierung von Lernprozessen. Peirce und das Wechselverhältnis von Abduktion und Vergegenständlichung, Occasional Paper 160, URL: <http://www.uni-bielefeld.de/idm/alte-webseite/serv/dokubib/occ160.pdf>, Zugriff am: 23.9.2014
- Kivinen, Osmo; Piironen, Tero (2006): Toward Pragmatist Methodological Relationalism. From Philosophizing Sociology to Sociologizing Philosophy. In: Philosophy of the Social Sciences 36(2006)3, S. 303-329.
- Leisegang, Dieter (1969): Die drei Potenzen der Relation. Frankfurt.
- Levi, I. (1997): Inference and Logic According to Peirce. In: J. Brunning, & P. Forster, The Rule of Reason. The Philosophy of Charles Sanders Peirce, Toronto, S. S. 34-56.
- Müller, Ralf (1999): Die dynamische Logik des Erkennens von Charles S. Peirce. Würzburg.
- Ort, N. (2007): Reflexionslogische Semiotik. Zu einer nicht-klassischen und reflexionslogisch erweiterten Semiotik im Ausgang von Gotthard Günther und Charles S. Peirce. Weilerswist.
- Pape, Helmut (1989): Erfahrung und Wirklichkeit als Zeichenprozeß. Charles S. Peirces Entwurf einer Spekulativen Grammatik des Seins, Frankfurt.
- Peirce, C. S. (1973): Lectures on Pragmatism - Vorlesungen über Pragmatismus. Hamburg 1973: Mit Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Elisabeth Walther.
- Peirce, C. S. (1991): Vorlesungen über Pragmatismus. Hamburg 1991.
- Peirce, C. S. (1998): Collected Papers of Charles Sanders Peirce, herausgegeben von Hartshorne, Charles; Weiss, Paul; Burks, Arthur W. (Ed.), Thoemmes Continuum.
- Peirce, C. S. (1999): How to Make Our Ideas Clear. In: Writings of Charles Sanders Peirce. A Cronological Edition by Christian J. W. Kloesel, Volume 3 1872-1878, Bloomington 1999
- Richter, Beate (2014): Bildung relational denken. Eine strukturtheoretische Präzisierung des transformatorischen Bildungsbegriffs anhand von Robert Kegans Entwicklungstheorie, Dissertation an der Humboldt-Universität zu Berlin, URL: <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/richter-beate-2013-12-03/PDF/richter.pdf>.
- Richter, Beate (5/2015): Aktuelle Ansätze einer relationalen Methodologie, URL: [http://beate-richter.de/Text/aktuelle\\_methodologien\\_2015.pdf](http://beate-richter.de/Text/aktuelle_methodologien_2015.pdf).
- Schönrich, G. (1990). Zeichenhandeln. Untersuchungen zum Begriff einer semiotischen Vernunft im Ausgang von Ch. S. Peirce. Frankfurt/M.
- Zeman, J. J. (1986). Peirce's Philosophy of Logic. Transactions of the Charles S. Peirce Society, 1-22.



Dieser Text steht unter der Creative-Commons-Lizenz „**Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen**“ (CC BY-NC-SA). Diese Lizenz erlaubt es Ihnen, diesen Text - ausschließlich nicht-kommerziell - zu verbreiten, zu remixen, zu verbessern und darauf aufzubauen. Beate Richter ist als Urheberin des Originals stets zu benennen. Die Veröffentlichung eines auf diesem Werk basierenden neuen Werkes muss unter denselben Bedingungen veröffentlicht werden.

Die Lizenz ist abrufbar unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>