

Logik - Arten innerhalb der menschlichen Sprachlogik

Version 1.0, © April 2006, Guido Stepken

Interessant sind die verschiedenen Logikarten, welche wir kennen. So werden z.B. Antinomien (Widersprüche in sich selbst), wie z.B. der biblische Ausspruch „*Alle Kreter lügen!*“, „*Rasiere jeden, der sich selber nicht rasiert!*“, oder „*Sei spontan!*“ in den unterschiedlichsten Logik-Modellen völlig unterschiedlich gehandhabt. So ist in der bekanntesten aller Logiken, der traditionellen, klassischen oder auch „aristoteles'schen Logik“ wegen des „Satz des ausgeschlossenen Dritten“, dem „*Tertium Non Datur*“, o.a. Satz ein Widerspruch in sich, also nach Russell/Whitehead, die unsere heutige Mathematik in der „*Principia Mathematica*“ aus dem Zermelo-Fränkel-Axiomen mittels des T.N.D. herleiteten, nicht zulässig.

In dreiwertigen, mehrwertigen Logiken oder sogar polykontextualen Logiken ist dieser Satz zulässig und sogar als sinnvoll erachtet, siehe Gotthard Günther. Beginnend mit unserem Schulsystem werden wir streng ausschließlich auf die „klassische Logik“ trainiert - was dazu führt, dass unser „Empfinden“ für richtige und falsche Argumentationsweisen nur eben diese Logik-Art für zulässig hält.

Hauptkriterium sind hierbei sog. „Antinomien“, logische Widersprüche in der sprachlichen Argumentation. Genaugenommen umfasst die „sprachliche Logik“ alle unten genannten Logik-Arten, weil diese ja gerade eben durch Sprache definiert wurden. Vorwürfe, jemand würde unlogisch argumentieren, implizieren also meist, daß dieser gegen die aristoteles'schen Grundsätze der von ihm definierten Logik verstößt.

Angesichts der Vielzahl von unterschiedlichen Logik-Arten muß man in der Philosophie davon ausgehen, daß Logik nur eine Art „Setzung“ ist, also eine freie Definition, Festlegung auf eine bestimmte Logik - Art. Wie langsam sich andere Logik-Arten in der Philosophie durchsetzen, kann man gut an Gotthard Günthers PCL (Polykontextualen Logik) beobachten, nämlich fast gar nicht. So wird z.B. das „oder“ in der deutschen Sprache von großen Teilen unserer Bevölkerung als „exklusiv-oder“ aufgefasst, und nicht als „entweder/oder oder und auch nicht“.

Während z.B. Fuzzy Logik inzwischen in jeder Waschmaschine enthalten ist (was dem philosophischen Begriff der Vagheit entspricht), so kommt niemand z.B. auf die simple Idee, bisherige philosophische Probleme mit anderen Logiken abhandeln zu wollen, z.B. mit Fuzzy Logic. So ist die „sprachliche Logik“ genau genommen die einzige „allumfassende Logik“, in der sogar (rückbezügliche) zirkuläre Bezüge durchaus möglich sind: „Um Logik zu verstehen, muß man Logik verstanden haben!“ oder „Um Sprache zu verstehen, muss man Sprache verstanden haben!“.

Während Frege mit seiner Begriffsschrift an Russell und seinem Hinweis auf darin enthaltene Antinomien gescheitert ist, hat Russell selber einen Ausweg gefunden: Typentheorien, wo er auf sog. „Meta-Ebenen“ ausgewichen ist, den den Beginn der PCL von Gotthard Günther mit seiner Kenogrammatik darstellte (kenos=(griech.) leer).

Russell/Whitehead leiten in „*principia mathematica*“ mit Hilfe der Zermelo-Fraenkel Axiome, allen voran dem Separationsaxiom die komplette, mathematische Logik, so wie wir sie heute kennen, her. Wie sehr unsere Mathematik von der klassischen, Aristoteles'schen Logik und seinem T.N.D. beeinflusst ist, erfährt man erst beim genauen Durcharbeiten dieses Werkes. Es gibt aber auch noch andere Mathematik-Arten, die jedoch alle ineinander überführbar, also gewissermaßen „kongruent“ sind.

So erfährt die komplette Physik im Moment eine kleine Revolution, nämlich Differenzialformen, sprich „symplektische Algebra“. Hier forciert in Deutschland vor allem Prof. M. Zirnbauer einen Wandel in der Mathematik hinter der Physik, welches einer gänzlich anderen Weltanschauung gleicht. Physikalisch/mathematische Probleme lassen der theoretischen Physik (zunächst Mechanik und Elektrodynamik) lassen sich damit viel einfacher formell handhaben, die Resultate sind dieselben. Ohne ein solides Mathematikstudium als „Denkschule“ für verschiedenste Logikarten, so denke ich, sind inzwischen weder die Naturwissenschaften und ihre impliziten Logiken, noch die Philosophie (Wittgenstein, T.L.P., Russell/Whitehead, *principia mathematica*) verstandesmäßig zu bewältigen.

Hier nun eine Liste der Logik-Arten, wobei ich hier nicht weiter auf verschiedenste Algebren (z.B. Lie-Algebra für Quantenmechanik), sprich mathematische Anschauungsformen eingehen möchte, daher nur soviel als Anregung.

Wer sich u.a. Logiken einmal genauer anschaut, wird feststellen, dass die Vielzahl von gegenseitigen Vorwürfen, Mensch würde „unlogisch“ argumentieren, mit Vorsicht zu betrachten ist, was sich dann ganz stark auch auf Argumentationen, Begründungen, Wertsetzungen übertragen läßt. Paul Feyerabend hat in „*Wider dem Methodenzwang*“ u.a. auch auf den Wandel der verschiedensten, wissenschaftlichen Methoden aufmerksam gemacht. Sogar völlig veraltete, intersubjektiv (kollektiv) als „unlogisch“ betrachtete Argumente erscheinen vor dem Hintergrund anderer logischer Denkmodelle in einem anderen Bild. Derrida's Dekonstruktivismus, eine Art „Praxis“, um implizite Logiken vor völlig anderen Hintergründen erscheinen zu lassen, ist ein geeigneter Weg, die eigenen Denkstrukturen „aufknacken“ zu können, Verharzungen und Verkrustungen in der eigenen Auswahl gedanklicher Pfade zu lösen, und somit die eigene, geistige Entwicklung voranzutreiben. In U.S.A. den dortigen Juristen (NY), und vor allem in Frankreich ist Derridas Praxis der „Dekonstruktion“ sogar Schulkindern schon bekannt.

„Sprachliche Logik“ enthält u.a. z.B. folgende Logik-Arten:

Deontische Logik
Dialektische Logik
Dialogische Logik
Epistemische Logik
Doxastische Logik
Extensionale Logik
Formale Logik
Fuzzy-Logik
Hermeneutische Logik
Induktive Logik
Intuitionistische Logik
Juristische Logik
Klassische Logik
Traditionelle Logik (Aristoteles, Satz vom ausgeschlossenen Dritten, T.N.D.)
Kombinatorische Logik
Konstruktive Logik
'Logik' [eigentlich Methodologie] der Forschung (Popper)
Logistik
Logizismus
Mathematische Logik
Mehrwertige Logik
Modallogik
Normative Logik
Operative Logik
Beth'sche Logik
Symbolische Logik
Temporale Logik
Intentionale Logik
Lineare und verzweigte temporale Logik
Toleranzprinzip (Carnap, Mengers, siehe auch Wiener Kreis)
Relationen-Logik (Peirce)
Topologische Logik
Zweiwertige Logik
Dreiwertige Logik
Mehrwertige Logik
Polykontexturale Logik (Gotthard Günther, Keno-Grammatik, PCL)
Binäre Logik (Moore)
Affine Logik
Lineare Logik
Dynamische Logik
Transzendente Logik
Sprachliche Logik (Mensch ;-)

Dieser Beitrag ist unter <http://www.little-idiot.de/teambuilding/UnterLogikenDerSprache.pdf> nachzulesen.

Mit freundlichen Grüßen, Guido Stepken

„Man muß sich im Klaren sein, daß es kein schwierigeres Wagnis, keinen zweifelhafteren Erfolg und keinen gefährlicheren Versuch gibt, als ... eine neue Ordnung einzuführen; denn jeder Mensch hat all diejenigen zum Feind, die von der alten Ordnung Vorteile hatten, und er hat an denen nur laue Verteidiger, die sich von der neuen Ordnung Vorteile erhoffen. Das Zögern resultiert teilweise aus der Furcht vor den Gegnern, die das Gesetz auf ihrer Seite haben, und teilweise aus der Phantasielosigkeit der Menschen, die erst dann von Neuerungen überzeugt sind, wenn sie konkrete Erfahrungen damit gesammelt haben. Daher kommt es, daß die Gegner die neue Ordnung bei jeder Gelegenheit mit aller Leidenschaft angreifen und die Befürworter diese zu schwach verteidigen. Deshalb gerät der Neuerer zusammen mit den Befürwortern in Gefahr.“ (Macciavelli)

„Was **nicht** auf einer *einzig*en Manuskriptseite zusammengefaßt werden kann, ist **weder durchdacht**, noch **entscheidungsreif**.“ (Dwight David Eisenhower, 34. Präsident der USA 1953-1961; *14.10.1890, † 1969)