

ENZYKLOPÄDIE DES WIENER WISSENS

BAND XIV Radikaler Konstruktivismus

ENZYKLOPÄDIE DES WIENER WISSENS
BAND XIV Radikaler Konstruktivismus

Enzyklopädisches Stichwort:

Heinz von Foerster (13. November 1911 – 2. Oktober 2002) entstammt einem kulturell stark der Stadt verbundenen Elternhaus in Wien, das zudem in einer langen Tradition von Architekten des großstädtischen Wien des 19. Jahrhunderts steht. Schon in der frühen Jugend- und Studienzeit war Heinz von Foerster fasziniert von Ludwig Wittgenstein, der ein Bekannter seiner Eltern war, sowie von den Vortragsaktivitäten des Wiener Kreises. Damit ergeben sich zunächst vielfältige biografische Bezüge zwischen Heinz von Foerster als einer der Leitfiguren des Radikalen Konstruktivismus und Wien. Diese biografischen Verbindungen können noch dadurch verstärkt werden, dass Ernst von Glasersfeld, einer der weiteren wichtigen Repräsentanten des Radikalen Konstruktivismus, in einem alt-österreichischen Ambiente aufwuchs, ein Semester an der Universität Wien studierte und zudem Sigmund Freuds „Traumdeutung“ und Ludwig Wittgensteins Traktat zu seinen frühen intellektuellen Bezugspunkten zählte.

In diesem Buch wird aber über diese biografischen Verbindungen hinausgehend die These entwickelt, dass sich Heinz von Foerster in seiner Wiener Zeit bis zum Jahr 1948 stark Denkmuster eines speziellen Wiener Denkstils aneignete, der mit den beiden Attributen „radikal-empiristisch“ und „synthetisch“ charakterisiert werden kann. Und weiters wird gezeigt, dass diese frühen Wiener Denkmuster Heinz von Foerster zeit lebens begleitet haben und sehr wesentlich für seine späteren Arbeiten im Rahmen des „Biological Computer Laboratory“ (BCL) in den späten fünfziger und sechziger Jahren wurden. Und auf diese Weise kann eine enge und dichte inhaltliche Verbindung zwischen Wien und dem Konstruktivismus geknüpft werden, die gleichzeitig wahrscheinlich wenig bekannte Familienähnlichkeiten zwischen Ernst Mach, dem Logischen Positivismus und dem Radikalen Konstruktivismus zutage fördert.

Heinz von Foerster, Albert Müller, Karl H. Müller
RADIKALER KONSTRUKTIVISMUS AUS WIEN
Eine kurze Geschichte vom Entstehen und vom Ende eines Wiener Denkstils
herausgegeben von Hubert Christian Ehalt
für die Wiener Vorlesungen
Dialogforum der Stadt Wien
ISBN 978-3-902416-21-6

© 2010 Verlag Bibliothek der Provinz *edition seidengasse*, A-3970 WEITRA
printed in Austria by Druckerei Janetschek, A-3860 Heidenreichstein

Titelbild: Heinz von Foersterns Signatur seiner Publikationen

Die Originalbilder zu Heinz von Foerster stammen aus dem Heinz von Foerster-Archiv am Institut für Zeitgeschichte der Universität Wien.

Heinz von Foerster, Albert Müller,
Karl H. Müller

**RADIKALER
KONSTRUKTIVISMUS
AUS WIEN**

*Eine kurze Geschichte vom Entstehen und vom Ende
eines Wiener Denkstils*

INHALT

Vorwort des Herausgebers	7
Einleitung	13
Teil I: Heinz von Foerster in und über Wien	17
Albert Müller: Heinz von Foerster in Wien 1945 – 1948 .	18
Heinz von Foerster: Das Gedächtnis. Eine quantenphysikalische Untersuchung	51
Heinz von Foerster: Der Wiener Kreis – Parabel für einen Denkstil	106
Teil II: Wien vor und während Heinz von Foerster	127
Karl H. Müller: Radikaler Konstruktivismus, Kybernetik zweiter Ordnung und Wien – ein Beziehungs-Geflecht	129
Karl H. Müller: Vermischte Bemerkungen zur Leibniz-Tradition in Österreich	151
Karl H. Müller: Ernst Mach als Zentralfigur eines radikal-empiristischen Wiener Denkstils	179
Karl H. Müller: Otto Neurath, Kurt Gödel und radikal konstruktivistische Denkformen	196
Karl H. Müller: Ludwig Wittgenstein und Heinz von Foerster – konstruktivistische Parallelaktionen	216
Karl H. Müller: Wiener Salons, Zirkel und Kreise als radikal konstruktivistische Kommunikations- und Innovationsmodell	235
Bibliografie	266
Die Autoren	285

VORWORT DES HERAUSGEBERS

Das gegenwärtige Denken wird in allen Wissenschaften – in den Naturwissenschaften ebenso wie in den Geistes- und Kulturwissenschaften – deutlich von einem erkenntnistheoretischen Axiom und daraus abgeleiteten Methoden geprägt, die Heinz von Foerster wesentlich mitentwickelt hat. Heinz von Foerster, Paul Watzlawick, Ernst von Glasersfeld, die alle drei in den letzten 23 Jahren mehrmals Referenten bei den Wiener Vorlesungen waren, haben das Weltbild des Konstruktivismus formuliert und gestaltet. In unterschiedlichen Disziplinen der Natur- und Kulturwissenschaften wurde in den letzten Jahrzehnten die Frage gestellt, die Paul Watzlawick zum Titel eines Buches wählte, das den Konstruktivismus populär gemacht hat. Watzlawick stellte pointiert die Frage: „Wie wirklich ist die Wirklichkeit?“ Gibt es die Farben, die Gerüche, die Geräusche in einer bestimmten Ausgestaltung „wirklich“? Oder handelt es sich bei den Wahrnehmungen nur um Übersetzungen, um Brechungen, die weniger mit der Substanz bestimmter Phänomene denn mit der Gestaltungskraft und Wahrnehmungsfähigkeit, das heißt mit der Konstruktion der Sinnesorgane und der Architektur des Gehirns der Empfänger zu tun haben?

In den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften nähert man sich diesem Phänomen an, indem man Geschichte und Gesellschaft nicht als Fakten wahrnimmt, sondern als Texte, Diskurse, Erzählungen; die einzige Form, in der es legitim erscheint, das, was geschieht, zu thematisieren.

In der Geschichtswissenschaft findet derzeit ein neuer „Positivismustreit“ über die Bedeutsamkeit des Faktischen statt, wiewohl auch die Konstruktivisten bei manchen bedeutsamen und daher heiklen Fakten – z.B. die Zahl der Opfer des Holocaust – vorsichtig sind und spezifische Faktenbefunde nicht in Frage stellen.

In den letzten Jahrzehnten haben fast alle wissenschaftlichen Disziplinen eine konstruktivistische Wende durchgemacht, in der bewusst wurde, dass insbesondere Wissenschaften, die von

Geschichte und Gesellschaft handeln, reflexiv sein müssen. Das soziale Geschehen lässt sich nicht als Faktum beschreiben; es kommt vielmehr darauf an, wie das Geschehene aus bestimmten Perspektiven erlebt und wahrgenommen wird. Die Begriffe „Wahrnehmung“, „Lebenswelt“ und „Diskurse“ verweisen auf den Primat der Wahrnehmung vor jenem einer „Faktologie“, die die Welt als Ansammlung von Fakten darstellen möchte, so wie auch der Historiker Leopold von Ranke zeigen wollte – „wie es eigentlich gewesen“.

Die Arbeit Heinz von Foersters begründete den Konstruktivismus, sie stand jedoch auch am Beginn der Überlegungen und Forschungen über Selbststeuerungsmechanismen in Systemen und der Diskurse und Forschungen über künstliche Intelligenz.

Heinz von Foerster hat bei den Wiener Vorlesungen eine Reihe wichtiger und eindrucksvoller Vorträge gehalten. Er war dem Projekt einer offenen „Stadtuniversität“, als die sich die Wiener Vorlesungen verstehen, von Anfang an mit großer Sympathie verbunden. Als Herausgeber der Enzyklopädie des Wiener Wissens freue ich mich daher besonders, dass die Heinz von Foerster Gesellschaft und insbesondere Albert Müller und Karl H. Müller, die sich mit ihrer engagierten Arbeit darum bemühen, die Ideen und das Werk Heinz von Foersters zu sichern und zu vermitteln, den vorliegenden Band gestaltet haben: „Radikaler Konstruktivismus aus Wien. Eine kurze Geschichte vom Entstehen und vom Ende eines Wiener Denkstils.“

Ich selbst habe Heinz von Foerster als einen gleichermaßen schillernden, anregenden, herzlich-kollegialen Wissenschaftler und Menschen in Erinnerung, der sich am wohlsten in einer offenen und ambitionierten Gesprächssituation fühlte. Am liebsten diskutierte er demgemäß mit jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Studentinnen und Studenten.

Da der vorliegende Band in der Enzyklopädie des Wiener Wissens erscheint, ist es mir wichtig, die Biografie Heinz von Foersters, die wesentlich durch die Ideenwelt der Wiener Moderne gestaltet wurde, jedenfalls in kurzen Zügen hier vorzustellen.

Heinz von Foerster kommt aus einer Wiener Familie mit langen Traditionen. Väterlicherseits gab es den Urgroßvater

Ludwig Förster, der den Bau der Ringstraße vorgeschlagen hat. Die Urgroßmutter war eine hervorragende Schauspielerin, sie war eine Cousine von Wenzel Scholz, der häufig mit Johann Nepomuk Nestroy auf der Bühne stand.

Die Mutter Heinz von Foerstern hat Kunst und Kunstgeschichte an der Kunstgewerbeschule studiert, sie war befreundet mit Kokoschka und taucht immer wieder in dessen Schriften auf. Auch Kokoschkas „Das Mädchen Li“ stellt die Mutter Heinz von Foerstern dar, die Lilith geheißen hat. Die Familie Heinz von Foerstern stand in regem Kontakt zu Gustav Klimt und Emilie Flöge.

Die Eltern Heinz von Foerstern waren in zwei unterschiedlichen Milieus verwurzelt – einerseits die solide Architektenbranche, andererseits die sehr unternehmungslustige schauspielerische Seite. Beide Begabungen haben sich in seiner Persönlichkeit realisiert. Auch das revolutionäre Moment findet sich schon unter seinen Vorfahren. Seine Großmutter mütterlicherseits, Marie Lang, war eine der ersten Frauenrechtlerinnen Österreichs; sie hat gemeinsam mit Rosa Mayreder eine engagierte Zeitschrift, die „Dokumente der Frauen“ herausgegeben.

Wichtig für die weitere Entwicklung von Heinz war ein Weihnachtsgeschenk, das seine jüngere Schwester bekommen hat, als er etwa 12 Jahre alt war: ein Zauberkasten. Dieser Zauberkasten hat rasch den Besitzer gewechselt. Mit seinem Vetter Martin hat Heinz die Zauberei rasch perfektioniert, und mit 14 hatten die Buben dann die Idee, sich durch die internationale Artistenunion bestätigen zu lassen. Die entsprechende Prüfung fand im Apollo-Theater vor 2.000 Leuten statt, die Familie und Professoren des Amerling-Gymnasiums, das die beiden Jugendlichen besuchten, waren anwesend. Heinz und Martin haben diese Prüfung mit einem einstimmigen Votum der Jury bestanden und waren fortan Mitglieder der internationalen Artistenorganisation.

Vielleicht hat dieser lustvolle jugendliche Ausflug in die Zauberei das spätere Verhältnis Heinz von Foerstern zur Wirklichkeit und zur Möglichkeit – besser zur Unmöglichkeit, sie adäquat zu erfassen – wesentlich geprägt.

Heinz von Foerster maturierte 1930 in Wien und studierte an der Technischen Hochschule das Fach Technische Physik. Er

arbeitete danach für die technische Firma Leybold in Köln. Im Jahr 1938 lernte er seine zukünftige Frau Mai in Wien kennen, im November 1939 heirateten sie in Berlin; Heinz von Foerster arbeitete damals im Forschungslabor der Gesellschaft für elektroakustische und mechanische Apparate in Berlin. In den Jahren 1940, 1941 und 1943 kamen die Söhne Johannes Christoph, Thomas und Andreas zur Welt.

Ab 1946 arbeitete Heinz von Foerster bei der Firma Schrack AG und zugleich für Radio Rot-Weiß-Rot als Reporter und Wissenschaftsredakteur. Im Jahr 1949 ging er in die USA, wurde dort zuerst Associate Professor und Direktor des legendären Tube Research Lab an der University of Illinois. In den 1950er Jahren begann er seine Arbeit über selbstorganisierende Systeme. Zwischen 1949 und 1953 war er Sekretär der Macy-Konferenzen und Herausgeber der Macy-Konferenzbände, die für die Entwicklung der Kybernetik richtungsweisend geworden sind. Im Jahr 1958 wurde er Direktor des Biological Computer Lab in Illinois.

In den 1960er Jahren trat er in Verbindung mit Humberto Maturana, in den 1970er Jahren mit Paul Watzlawick, mit dem er bis zu seinem Tod in freundschaftlicher Verbindung stand. Seit den 1980er Jahren ist sein Werk in einem großen internationalen und interdisziplinären Feld rezipiert worden.

„Mich beschäftigt“, so sagt Heinz von Foerster, „nicht irgendeine Epistemologie, sondern meine gesamte Erkenntnistheorie ist eigentlich, wenn man so will, Neugierologie“. Als radikaler Konstruktivist kritisiert Heinz von Foerster den naiven Wahrheitsbegriff der Wissenschaften: „Mein Ziel ist es, [...] den Begriff der Wahrheit selbst zum Verschwinden zu bringen, weil sich seine Verwendung auf eine entsetzliche Weise auswirkt. Er erzeugt die Lüge, er trennt die Menschen in jene, die recht haben, und jene, die – so heißt es – im Unrecht sind. Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners.“

Der erste Hauptsatz der Kultur, der Kulturreflexion und der Kulturwissenschaft könnte lauten, dass dort, wo Menschen handeln und über ihr Tun nachdenken, das Prinzip der Ambivalenz herrscht. Handlungen sind im Hinblick auf ihre Wahrnehmung durch ein Gegenüber ambivalent, sie sind in ihrer Bewertung

Verhandlungssache – eine Verhandlung, die stets neu geführt werden muss. In ihrer Beschreibung durch Dritte unmittelbar nach den Ereignissen oder in der Geschichte – aus größerer Distanz gesehen – sind sie das ohnedies. Da sind sie zur Interpretation in einem großen Spannungsfeld der Perspektiven völlig freigegeben.

Die menschliche Wahrnehmungsfähigkeit hat überall dort, wo ihr das enge Korsett einer dogmatischen Weltsicht abgenommen wurde, wo sie dieses Korsett abgestreift hat, die Möglichkeit, die Repräsentanten von Herrschaft – auf einem wie pompös geschmückten Thron sie auch immer sitzen und welche Titel und Orden sie tragen mögen – nackt zu sehen. Diese Fähigkeit zur Ambivalenz ermöglicht, unter Ordensketten und anderen Machtsymbolen den dicken Bauch und das Gemächt derer zu sehen, die durch herrschaftlichen Gestus davon ablenken möchten, dass sie auch nur Menschen sind, die der Notdurft unterworfen sind.

Konstruktivismus, die Einsicht in die Konstruktion von Wirklichkeit und deren Wahrnehmung ermöglicht Aufklärung, Perspektivenwechsel, Ironie und Humor. Konstruktivismus kann wohlthuend wirken, weil er überall dort, wo Heroismus, das Gute, das Wahre, das Schöne – oft penetrant – im Raum stehen, einen Dekodierungsprozess in Gang bringt, der beim Empfänger nur die Lächerlichkeit der übermittelten symbolischen Botschaft ankommen lässt.

Der Konstruktivismus war und ist daher ein Türöffner für Reflexivität, Aufklärung und wissenschaftliche Selbstkritik. Die konstruktivistische Weltsicht trägt fraglos dazu bei, die Welt offen zu halten, nicht zuzulassen, dass es nur eine allein gültige Erklärung gibt.

Albert Müller und Karl H. Müller haben unter Einbeziehung sorgfältig ausgewählter Texte von Heinz von Foerster für die Enzyklopädie des Wiener Wissens einen Band über den radikalen Konstruktivismus mit Wiener Provenienz gestaltet, der als Einführung in diesen Wiener Denkstil bald unentbehrlich sein wird.

Hubert Christian Ehalt

EINLEITUNG

Manche Bücher entstehen auf eine Weise, die nicht nur als „nicht-intendiert“, sondern auch als „eigensinnig“ bezeichnet werden kann – und nahezu muss. Und für das nun vorliegende Buch treffen beide Attribute in hohem Ausmaß zu.

Um zunächst zum Moment des Nicht-Intentionalen zu schwenken: Dieses Buch geht auf die starke Anregung und Ermunterung des Reihenherausgebers zurück, doch auch den besonderen Wiener Hintergrund bei Heinz von Foerster und dem Konstruktivismus auszuleuchten und systematischer aufzubereiten. Ohne diese Initiative von außen, nämlich durch Hubert Christian Ehalt, wäre dieses Buchprojekt von unserer Seite nicht gestartet worden, zumal uns dieser enge Konnex von Wien und dem Konstruktivismus auch gar nicht so offensichtlich war.

Und damit trat gleich das zweite Moment des Eigensinns ins Spiel. Anfänglich dachten wir an einen konventionellen Sammelband mit Beiträgen aus der Gruppe der üblichen nationalen wie internationalen Verdächtigen, wenn es um Konstruktivismus und die Kybernetik zweiter Ordnung geht. Aber schnell entwickelte sich das Moment des Eigensinns zum Widersinn, denn niemand aus der konstruktivistischen Gruppe im In- und im Ausland wollte oder konnte einen speziellen Beitrag zum Thema „Konstruktivismus und Wien“ leisten.

Ein Ausweg aus dieser prekären Lage schien zu sein, eine Sammlung mit Texten zu produzieren, in denen sich Heinz von Foerster biografisch über seine Wiener Jahre und über seine lebenslangen Verbindungslinien mit Wien äußert. Aber überraschenderweise waren gerade solche unveröffentlichten Manuskripte oder Notizen im Heinz von Foerster-Archiv an der Universität Wien Mangelobjekte und nur in sehr geringem Ausmaß vorhanden.

Langsam wurde es klar, dass das Leitthema „Wien und der Konstruktivismus“ nach mehr und nach einer intensiveren Beschäftigung verlangte, als dafür anfänglich vorgesehen war. Und nach und nach kristallisierte sich die Struktur des jetzt vor-

liegenden Bandes heraus, in dem eine Zweiteilung vorgenommen wurde.

Im ersten Teil stehen die Foerster'schen Jahre in Wien nach dem Zweiten Weltkrieg im Zentrum und die für Heinz von Foerster zentrale Publikation „Das Gedächtnis. Eine quantenmechanische Untersuchung“ aus dem Jahr 1948, das auch seine Eintrittskarte für die Vereinigten Staaten und die schnelle Integration in die dort neu entstehende Kybernetikgruppe um Warren McCulloch und Norbert Wiener darstellte. Und andererseits gab es einen interessanten Text von Heinz von Foerster aus dem Jahr 1996, in dem er über den Wiener Kreis und über dessen nachhaltigen Einfluss auf ihn selbst reflektierte. Zusammen mit dem einführenden Artikel durch Albert Müller war damit ein erstes und in sich geschlossenes Konvolut an Texten vorhanden, welches den Zusammenhang von Konstruktivismus und Wien im biografischen Kontext Heinz von Foersters abhandelte.

Diesem ersten Teil wurde nun ein zweiter gegenübergestellt, in dem wissenschaftshistorisch und systematisch nach den Verbindungslinien zwischen dem, was speziell seit den 1980er Jahren als Radikaler Konstruktivismus bekannt ist, und typischen Arbeiten aus dem Wiener Raum seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gesucht wird. Und diese Spurensuche sollte sich als ungemein interessant und vielschichtig erweisen. Diese mannigfaltigen Beziehungsarbeiten mündeten schließlich in die Hauptthese, dass sich so etwas wie ein spezieller Wiener Denkstil identifizieren lässt, für den besonders Personen wie Ernst Mach und Otto Neurath stehen und der als radikal-empiristisch und synthetisch charakterisiert werden kann. Bemerkenswerterweise hat sich Heinz von Foerster in seinen Wiener Jahren – noch verstärkt über eine inhaltliche Bindung an Ludwig Wittgenstein und dessen „Tractatus logico-philosophicus“ – die typischen Muster dieses Denkstils angeeignet und inkorporiert. Und plötzlich war damit eine Kontinuität hergestellt worden, welche die Foerster'schen Publikationen von seinem frühen Gedächtnisbuch bis zu den Arbeiten im Kontext seines „Biological Computer Laboratory“ an der Universität von Illinois in Urbana verbindet und die einen sehr engen und direkten Konnex zwischen Wien

um 1900 oder 1930 und dem späteren Radikalen Konstruktivismus aufbaut.

Und an dieser Stelle war ein Punkt erreicht, der dem Eigensinn des gestellten Leitthemas aus unserer Sicht entsprach – und der auch dazu berechtigt, diese Recherchen und Übersichten einer weiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Dank gebührt in erster Linie dem Reihenherausgeber Hubert Christian Ehalt, der als Initiator und als thematischer Pfadgeber die notwendigen Denk-Anstöße für dieses Buchprojekt gab.

An dieser Stelle möchten wir uns aber auch bei Marianne Ertl vom Institut für Zeitgeschichte an der Universität Wien, bei Gertrud Hafner vom Wiener Institut für sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM), bei Michael Eigner und bei Andreas Salmhofer – beide vom WISDOM – für vielfältige editorische und grafische Hilfen in der Erstellung des Manuskripts bedanken.

Und dem Verlag Bibliothek der Provinz gebührt der große Dank, dieses Manuskript in eine passende Buchform transformiert zu haben.

Die verbleibenden Fehler und Unzulänglichkeiten sind in gut konstruktivistischer Manier einzig den beiden lebenden Autoren dieses Bandes zuzuschreiben. Der dritte Autor – Heinz von Foerster – hätte sich wahrscheinlich über diesen Band gefreut, wäre er ihm seinerzeit zu seinem 90. Geburtstag im Jahre 2001 in Wien überreicht worden.

Wien, im September 2011

Albert Müller

Karl H. Müller