

LUMIS – SCHRIFTEN
aus dem
Institut für Empirische
Literatur– und Medienforschung
der
Universität – Gesamthochschule
Siegen

Ernst von Glasersfeld (im LUMIS-Institut)

KONSTRUKTIVISTISCHE DISKURSE

LUMIS-Schriften 2 1984

LUMIS – PUBLICATIONS
from the
Institute for Empirical
Literature and Media Research
Siegen University

Herausgeber: **LUMIS**
Institut für Empirische Literatur- und Medienforschung

Zentrale wissenschaftliche Einrichtung der
Universität-Gesamthochschule-Siegen
Postfach 10 12 40
D-5900 Siegen

Tel.: 0271/740-4440

Redaktion: Raimund Klauser

Als Typoskript gedruckt

© Lumis-Universität-Gesamthochschule-Siegen
und bei den Autoren

Alle Rechte vorbehalten

ISSN 0177 - 1388 (LUMIS-Schriften)

Ernst von Glasersfeld (im LUMIS-Institut)

KONSTRUKTIVISTISCHE DISKURSE

LUMIS-Schriften 2 1984

Siegen 1984

INHALTSVERZEICHNIS

1. Über Objektivität, und was man daraus für eine konstruktivistische Ethik lernen kann	1-3
2. Über Objektivität und Empirie	3-8
3. Epistemologie ohne Ontologie	8
4. Exkurs: Konstruktivistischer Dialog (0-Ton)	8-11
5. Was soll 'empirische Wissenschaft' heißen?	11-12
6. Über Toleranz und angewandte (Literatur-)Wissenschaft	13
7. Was ist für einen Konstruktivisten Zeit? (Über Zeit, Folge und Kontinuität)	12-16
8. Wie eine Begriffssemantik aussehen könnte	16-19

CONSTRUCTIVIST DISCOURSES

Summary

When we take for granted the constructivist hypothesis that we construe reality instead of simply mirroring an objectively given world: What shall we then do with concepts like 'objectivity' and 'empiricity'? Haven't they automatically become odd words?

Ernst von Glasersfeld displays a plausible way out of this dilemma via the Kantian notion of insinuation (Unterschiebung): We build up a concept of objective experience through successfully insinuating to others our own successful experiences, plans, motives, etc. Accordingly, we need the others in order to construe objective knowledge - an idea which has remarkable impacts for any discussion in ethics.

Further topics in von Glasersfeld's discourse deal with constructivist concepts of empirical and of applied science, with introducing the notion of time, and with an outline of conceptual semantics.

Zusammenfassung

Zu den grundlegenden Thesen des Radikalen Konstruktivismus gehört die Annahme, daß wir Wirklichkeitsmodelle konstruieren und nicht etwa eine objektive Wirklichkeit wahrnehmen und erkennen. Damit entfällt jede Vergleichsmöglichkeit mit "der Wirklichkeit", womit sich die Frage stellt, ob es für den Konstruktivisten überhaupt noch sinnvolle Verwendungen für Begriffe wie 'Objektivität' und 'Empirie' gibt.

Ernst von Glasersfeld bietet in seinen Antworten auf Fragen der LUMIS-Mitglieder eine Kognitionstheorie an, die im Rekurs auf Kants Begriff des Unterschiebens eine Lösung dieser Probleme andeutet: Wir unterschieben anderen Menschen, Tieren und Dingen unsere eignen bislang erfolgreichen Erfahrungen, Pläne, Motivationen, Begründungen usw. Bestätigen sich solche Unterschiebungen, gewinnen wir in Intersubjektivität bestätigte Objektivität unserer Konstruktionen. Damit wird schon in der Erkenntnistheorie eine Angewiesenheit auf andere grundgelegt, die auch für ethische Überlegungen eine neue Ausgangsbasis schafft.

Weitere hier dokumentierte Gesprächsthemen behandeln konstruktivistische Konzeptionen von empirischer und von angewandter Wissenschaft, einem Versuch, den Zeitbegriff einzuführen sowie eine Skizze einer Begriffssemantik, in der die sinnvolle Verwendung sprachlicher Ausdrücke ohne Rekurs auf sprachliche Ausdrücke erklärt und lehrbar gemacht wird.

KONSTRUKTIVISTISCHE DISKURSE*

Autor: Ernst von Glasersfeld
180 Shadybrook Drive
Athens, Georgia 30605
U.S.A.

1. Über Objektivität, und was man daraus für eine konstruktivistische Ethik lernen kann

Bei unserem letzten Gespräch in Siegen (1982) haben wir uns lange über die Frage unterhalten, welche Ethik aus den konstruktivistischen Grundsätzen folgt. Seit diesem Gespräch habe ich versucht, diese Thematik aufzugliedern und mich dabei lange mit dem beschäftigt, was man als Konstruktivist 'Objektivität' nennen könnte. Denn auch der Konstruktivist möchte ja zwischen dem "Illusorischen" und dem "Wirklichen" unterscheiden können. Diese Unterscheidung brauchen wir dauernd, und ich habe mich darum bemüht, einen sinnvollen Weg zu diesem Begriff zu finden. Bei diesem Versuch bin ich darauf gekommen, daß Kant in der Kritik der reinen Vernunft (mehr in der ersten als in der zweiten Auflage) dazu schon alles Wichtige gesagt hat. Darum erwarten Sie von mir nichts grundsätzlich Neues, sondern lediglich eine andere Darstellungsweise für das und von dem, was Sie bei Kant schon finden können.

Unter den Gegenständen, die ein Organismus sich in seiner Erlebenswelt konstruiert, findet er immer wieder solche, die mit den Regeln, die er für andere Gegenstände gemacht hat, nicht mehr handhabbar sind. Wenn ein Kind zum Beispiel einigermaßen gelernt hat, mit einem Ball umzugehen, und dann beim Spaziergehen einen kleinen Frosch aufhebt, dann merkt es sehr schnell, daß hier vieles anders ist. Zum Beispiel bewegt sich dieses Ding ganz von

*Am 26. September 1984 fand im LUMIS-Institut eine eintägige Diskussion mit E. von Glasersfeld über Probleme des Radikalen Konstruktivismus statt. Aus dieser langen Diskussion habe ich solche Passagen ausgewählt, die Themen von allgemeinem philosophischen Interesse betreffen. Dabei habe ich vorwiegend die Überlegungen unseres Gastes zusammengestellt und die Ausgangsfragen, zu denen diese Überlegungen erfolgten, in die Antworten einbezogen. Eine kurze Dialogpassage im O-Ton soll einen kleinen Einblick in Besonderheiten konstruktivistischer Dialoge vermitteln (S.J. Schmidt).

selbst, wenn man hinzukommt. Darin unterscheidet es sich von einem Ball, den man aufheben und springen lassen kann, den man rollen und stoßen kann. Dieses 'Sich-von-selber-fortbewegen-können' ist nun etwas, was das Kind von sich selbst sehr gut kennt. Dieses, was es von sich kennt, kann es nun einem anderen Gegenstand 'unterschieben', um einmal dieses aufschlußreiche Wort von Kant zu benutzen. Kant spricht davon, daß man "das Eigene dem Anderen unterschiebe" - und das ist genau das, was ich für meine Argumentation brauche. Man unterschiebt anderen und anderem ständig Erfahrungen, die man im eigenen Erfahrungskreis gemacht hat. Vom Unterschieben der einfachsten Bewegungen bis hin zum Unterschieben der komplexesten und kompliziertesten Sachen, die man von sich selbst kennt und beobachtet, ist es im Prinzip kein sehr großer Schritt. Wenn ein Kind zum Beispiel den Frosch oder eine Eidechse fangen will, dann wird es sehr schnell lernen, daß es mehr Erfolg hat, wenn es unterstellt, daß der Frosch sich nicht nur fortbewegen, sondern auch sehen und vielleicht sogar hören kann. Dementsprechend wird es den Fangversuch anders anlegen, als wenn es dies nicht annehmen würde. Wenn der Fangversuch dann vom Erfolg bestätigt wird, dann wird das Kind dadurch in seiner Unterschiebung der Wahrnehmung auf dieses oder jenes Ding in seiner Erfahrungswelt bestätigt.

Sehr bald kommt das Kind auch dahin, daß andere Dinge auch Pläne machen und intentional vorgehen können. Wenn nun diese Annahmen immer wieder funktionieren, dann bestätigt es sich für das Kind als Beobachter, daß dieses Ding die gleichen Schemata und Methoden verwendet wie es selbst sie in dieser Situation verwenden würde. Aber man muß sich immer bewußt sein, daß es sich dabei ausschließlich um Unterschiebungen handelt. Man unterschiebt Fähigkeiten, dann unterschiebt man Methoden, man unterschiebt Intentionen usw.; und dann stellt man fest, daß es nicht nur bei einem selber funktioniert, sondern auch bei selbständigen Dingen in der Erfahrungswelt. Sobald das passiert, hat man etwas, was man Objektivität nennen kann. Denn nun kann man sagen: Nicht nur ich funktioniere so, sondern auch die anderen. Damit bekommt die Viabilität oder Brauchbarkeit gewissermaßen ein zweites Niveau. Man stellt nicht nur fest, daß die eigenen Erfahrungen erfolgreich sind; sondern man stellt auch fest, daß sie dem anderen erfolgreich unterschoben können. (...)

Beim Nachdenken über Objektivität spielt die Kategorie der Intersubjektivität eine wichtige Rolle. Ich weiß wohl, daß man in Persönlichkeitstheorien

und Identitätstheorien schon lange mit dieser Kategorie arbeitet. Gleichwohl gibt es für mich das Problem des Unterschieds zwischen Gleichwertigkeit und Identität. Identität ist für mich nicht eine Erlebnistatsache wie die Gleichwertigkeit. Ich kann zum Beispiel zwei Tassen miteinander vergleichen und sagen, daß sie gleich sind in bezug auf alle die Eigenschaften, die ich untersuche. Aus diesem Vergleich kann man aber unter gar keinen Umständen zu der Feststellung kommen, daß die Tasse, die ich vor einem Moment in der Hand gehabt habe, die identische Tasse ist, die ich jetzt in der Hand habe. Diese Identitätsthese muß man konstruieren. (Bei unserem letzten Gespräch habe ich schon darauf hingewiesen, daß Zauberkünstler damit arbeiten, daß sie intuitiv den Unterschied zwischen Gleichwertigkeit und Identität ausnutzen: Sie bitten um ein Markstück und eine Minute später ziehen sie es jemandem anders aus der Nase heraus und machen die Zuschauer glauben, es handele sich um das identische Markstück, obwohl es sich nur um ein gleichwertiges handelt.)

Diese Überlegungen zum Begriff der Objektivität haben mich nun auch in den Überlegungen zu einer konstruktivistischen Ethik ein brauchbares Stück weitergeführt: Um ein verlässliches Niveau von Wirklichkeitskonstruktion erreichen zu können, braucht man ganz offensichtlich die anderen. Denn was immer man von anderen sagt, indem man ihnen die eigenen Methoden und Begriffe unterschiebt, ist unbedingt nötig, um das Niveau einer "objektiven Wirklichkeit" zu erreichen. Das zeigt m.E., daß man bei der Konstruktion einer Ethik die anderen in Betracht ziehen muß: Und zwar nicht aus ethischen, sondern aus epistemologischen Gründen. Damit wird eine Grundfrage, die jede Ethik am Anfang beantworten muß, aus der Epistemologie heraus beantwortet, und die Ethik kann an einem anderen Punkt beginnen, als das normalerweise der Fall ist. Denn die Ethik muß ja immer begründen, warum der einzelne überhaupt andere in Betracht ziehen soll. Wenn aber schon in der Epistemologie der andere berücksichtigt werden muß, um überhaupt die Wirklichkeit konstruieren zu können, dann verschiebt sich der Anfangspunkt ethischer Überlegungen in einer Weise, die m.E. ganz neue Perspektiven eröffnen kann. Mehr möchte ich darüber im Moment nicht sagen. (...)

2. Über Objektivität und Empirie

Sie stellen die Frage, wie Objektivität mit Empirie zusammenhängt.

Mir scheint der Empiriebegriff der umfassendere zu sein; denn die Empirie

beginnt schon in dem Moment, wo ich mir die erste Koordinierung von Sinneserfahrungen "zusammenbastle" und dann herausfinden will, ob sie funktioniert oder nicht. Das hat mit den anderen, die ich zur Bestätigung von Objektivität brauche, noch gar nichts zu tun. Die Empirie beginnt schon dort, wo ich die Hand ausstrecke und etwas Hartes oder Klebriges fühle und damit etwas unternehme, oder wo ich etwas an die Nase halte und rieche usw.

Nun könnte man ja auch die Meinung vertreten, daß man in Träumen empirische Erfahrungen macht. Man träumt zum Beispiel, man habe seinen Autoschlüssel verloren und weiß nicht, wo man ihn hingelegt hat. Beim Aufwachen dauert es dann einen Moment, bis man sich darüber klar wird, daß man den Schlüssel nicht verloren hat, daß er noch daliegt. Das zeigt, daß man während des Traumes keine Unterschiede zwischen Traum und Nicht-Traum machen kann. Wenn man aufwacht, dann konstruiert man weiter. Aber was man da konstruiert, läßt sich nicht mehr halten angesichts der Wirklichkeit, die man nun im Wachzustand konstruiert. Es paßt nicht mehr hinein. Im Prinzip ist das nichts anderes als die Konstruktion des Täters in Kriminalromanen. Bis zu Kapitel 3 glaubt man den Täter genau zu kennen; dann zu Beginn zu Kapitel 4 kommt heraus, daß es ein anderer gewesen ist. Das heißt, die Wirklichkeit, die man am Ende des 3. Kapitels aufgebaut hat, läßt sich angesichts der Wirklichkeit nicht mehr halten, die man im 4. Kapitel aufbaut. Ähnlich läßt sich auch die Traumwirklichkeit angesichts des Wacherlebens nicht mehr aufrecht erhalten.

Sicher hängt die Bewertung von Träumen ab von kulturellen Traditionen. Es gibt Kulturen, die davon ausgehen, daß man in Träumen die relevanteren Erfahrungen macht. Damit aber wird das Wachsein an die Stelle des Träumens gesetzt, das Verhältnis wird dann umgekehrt reziprok.

Ein neurologisches Modell für diese Art, über Träume zu reden, könnte folgendermaßen aussehen: Man nimmt im Modell ein Netzwerk an, in dem alle diese Dinge vorgehen. In diesem Netzwerk gibt es gewisse Quellen, die Signale ausstrahlen (Sensoren). In unserer Kultur verlangt man, daß alles das, was wir im wachen Zustand erleben, auf Signale zurückgeführt werden kann, die aus solchen Quellen kommen. Im Träumen dagegen ist die Richtung umgekehrt. Das läßt sich gut anhand von erinnerten Träumen verdeutlichen. Wenn man zum Beispiel im normalen Erleben eine Straße entlang geht und etwas als Haus erkennt, dann fängt das ziemlich sicher mit visuellen Erlebnissen an. Es gibt Farbunterschiede vor dem Hintergrund, man macht bestimmte Wahrnehmungsbewegungen und bringt Gestalten und Farben so zusammen, daß daraus ein

Haus wird. Im Traum kann es passieren, daß man ein Haus träumt, aber absolut nicht in der Lage ist, Farbe und Merkmale wie Balkons oder Türen, Lokalität oder Baumaterialien angeben zu können. Man entwickelt nur einen Totalbegriff des Hauses, und dann fügt der Traum hinein, was immer man für die Traumhandlung braucht: Vielleicht einen roten Vorhang, einen Sessel oder einen leeren Raum. Das heißt, man kommt vom Begriff her und fügt dann das an Einzelheiten ein, was der Traum will. Wie das geschieht, ist eine ganz andere Frage. Aber im wachen Wahrnehmen ist das nicht der Fall. Da baut man von Einzelheiten her das Haus auf. (...)

Bei der Diskussion über die Frage, wie man Erfahrungen macht, scheint mir die Unterscheidung von Piaget zwischen dem Figurativen und dem Operativen sehr nützlich zu sein. Diese Unterscheidung ist viel brauchbarer als die zwischen dem Mentalen und dem Sachlichen oder die zwischen dem Abstrakten und dem Konkreten. Für das Figurative brauche ich alles das, was aus den Sensoren kommt (Wahrnehmung, Perzeption, Propriozeption). Das Operative bezieht sich dann auf die Verbindungen, mit denen oder dank derer ich solche Signale zusammenstelle. Das was in der Tradition - etwa bei Wilhelm von Humboldt - das Sinnliche genannt wurde, entspricht dem, was ich das Figurative nenne.

Wenn man sich von sogenannten abstrakten Dingen wie Zahlen eine Vorstellung machen will, dann braucht man Sensorimotorisches. Mathematisches Wissen beruht meiner Ansicht nach auf sensorimotorischen Grundlagen; wenn man wissen will, was fünf ist, was Multiplizieren oder Dividieren ist, dann muß man das gewissermaßen nachhandeln können. Hier ist für mich die Computeranalogie sehr hilfreich. Wenn man die Schritte eines Programms ausführen will, dann kommt man nicht ohne Daten aus.

Bei der Diskussion über die Grundlagen der Mathematik plädiere ich dafür, daß man, um Differentialrechnung oder Vektorenanalyse usw. erklären zu können, auf einfachere mathematische Operationen zurückgehen muß. Und am Grund dieser einfacheren Operationen liegen sensorimotorische Zusammenhänge. Das ist in meinem konstruktiven Weltbild eine Notwendigkeit - wobei mein konstruiertes Weltbild natürlich wieder nur ein Vorschlag ist. In der Mathematik wie in anderen Bereichen auch liegen die Grundlagen aller Bedeutungen letzten Endes in sensorimotorischem Erleben und nirgendwo anders. Das bedeutet nicht, daß jeder Fall von Operation ein Fall sensorimotorischer Aktivität sein muß. Natürlich kann ich Operationen auf Operationen anwenden

usw.; aber alle diese Operationen sind abhängig von der Grundlage. Denn wenn es nicht diese Grundlage gewesen wäre, dann hätten andere Operationen erfolgen können.

In diesem Zusammenhang fällt mir die Reflexion Berkeleys über das allgemeine oder universelle Dreieck ein. Berkeley betont, daß es unmöglich ist, sich ein Dreieck vorzustellen, ohne daß es sich dabei um ein bestimmtes Dreieck handelt. Ein universelles Dreieck kann es deshalb seines Erachtens nicht geben. Zu diesem Schluß kommt er deshalb, weil er sich das Dreieck als eine statische Figur vorstellt. Hätte er die Idee gehabt, daß das Dreieck ein Programm ist, eine Operation oder eine Sequenz von Operationen, dann wäre dieser Widerspruch zwischen konkretem und allgemeinem Dreieck nie aufgetaucht. Denn das allgemeine Dreieck ist ja nicht die Vorstellung von einem Dreieck sondern die Methode, wie man Dreiecke konstruiert. Und diese Methode kann wie unter einer Programmnummer aufbewahrt werden. Jedesmal wenn ich dann versuche, mir ein Dreieck vorzustellen, muß ich dieses Programm ausführen. Und ich kann dieses Programm - wie ein Computerprogramm - nur ausführen, wenn ich ein bestimmtes Rohmaterial habe. Auch ein Computer läuft ja nicht ohne Daten, auch wenn es eine Fülle von Daten gibt, die in das Programm hineinpassen.

Berkeley hat gefühlsmäßig damit recht, daß er den allgemeinen Begriff nicht aus dem Sensorimotorischen herausbekommt. Denn der Begriff ist nicht ein Bild des Dreiecks, sondern eine Konstruktionsanweisung.

Diese Überlegungen gelten im Prinzip auch für sprachliche Bedeutungen. Auch hier nehme ich an, daß die Grundlagen im sensorimotorischen Erleben liegen. Das heißt nicht, daß ein komplizierter sprachlicher Begriff direkt im Sensorimotorischen verankert ist, wohl aber die Stücke, aus denen er zusammengebaut ist. Früher oder später kommen wir auf das Sensorimotorische hinunter.

Das gilt vor allem für den Typ von Semantik, den ich im Auge habe: nämlich Begriffssemantik. Viele Linguisten regen sich darüber auf und bezeichnen es als psychologische oder gar als psychologistische Arbeit. Ich bin aber überzeugt, daß man weder in der Sprache noch in der Mathematik ohne diese psychologischen zugrundeliegenden Operationen auskommt, die sich eben "zuunterst" auf das Sensorimotorische beziehen. Auch im Bezug auf sprachliche Bedeutungen kann nicht etwa eine Objektivität von Bedeutungen durch Sachreferenz hergestellt werden. Die Bedeutung ist doch für mich, was ein Ausdruck für mich bedeutet. Und die Kommunikation entsteht dadurch, daß ich

diese Bedeutung in meinem Erleben auf eine Art und Weise aufgebaut habe, die nicht allzu verschieden ist von der, in der andere sie aufgebaut haben, so daß wir in einer gemeinsamen Situation beide wissen, wie man etwa einen bestimmten Gegenstand nennt. Die gemeinsame Praxis führt sehr schnell zu dem Objektivitätsbegriff, den wir früher besprochen haben. Er bedeutet im sprachlichen Bereich, daß ich im vornhinein sagen kann, wie ein anderer auf etwas reagieren wird. (...)

Wie verhält es sich aber nun mit der Verlässlichkeit oder Objektivität "innerer Vorgänge"? Wenn wir z.B. über Erinnerungen reden, dann reicht es zu sagen: Das sind meine Erinnerungen. Man muß nicht sagen: Das sind richtige Erinnerungen. Sie müssen nicht einmal richtig sein in bezug auf das, was ich damals erlebt habe. Das Erinnernte ist so, wie ich es heute sehe. Und die Korrelation oder die Koordination, die man damit schafft, setzt eben voraus, daß es meine Erinnerung ist. Ob dabei eine ontologische Richtigkeit vorliegt oder nicht, das ist eine sinnlose Frage.

Aber strenggenommen weiß ich nicht genau, was Erinnerung ist. Mir gefällt das deutsche Wort Gedächtnis viel besser, weil Gedächtnis das ist, was gedacht wird. Und dabei besteht überhaupt kein Grund anzunehmen, daß ich es mir heute so denke, wie ich es damals gedacht habe. Piaget hat dies in einer Fülle von Experimenten gezeigt. So kann Ihnen etwa ein Kind von 9 Jahren auf die Frage: "Wie hast du das denn damals gemacht?" über eine bestimmte Experimentalsituation nur das erzählen, was es heute machen würde, und ist völlig unfähig zu rekonstruieren, was es damals tatsächlich getan hat oder was der Beobachter damals gesehen hat. Damit ist eine absolute Wirklichkeit des Geschehens schon hinfällig und spielt keine Rolle.

Lassen Sie mich bei unseren Überlegungen noch einmal nachdrücklich betonen, daß der Konstruktivismus nie die Wirklichkeit - die ontische Wirklichkeit - verneint oder verleugnet, daß er nur sagt, daß alle meine Aussagen über diese Wirklichkeit zu hundert Prozent mein Erleben sind. Daß dieses Erleben dann zusammenstimmt, das kommt natürlich aus der Wirklichkeit. Die Wirklichkeit hat ihre Hindernisse, die sich mir in den Weg stellen, und ich erlebe diese Hindernisse. Wie ich sie dann ausnütze und konstruiere, das ist zu einem hohen Grad meine Angelegenheit.

Darum kann man sich für praktische Belange die konstruktivistische Redeweise sparen. Ich sage meinen Studenten oft: Wenn ihr Tischler oder Ingenieure oder Ärzte werden wollt, dann braucht ihr euch kaum um Erkenntnistheorie zu

kümmern; dann ist der Konstruktivismus völlig nebensächlich. Aber wenn ihr anderen sagen wollt: "Ich weiß, wie das ist." oder: "Das muß so sein.", dann müßt ihr euch epistemologisch betrachten. Und dann spielt sofort die konstruktivistische Ethik des Nicht-sicher-Seins und des Nichtwissens herein. Wer Wahrnehmung oder Sprache oder irgend eine dieser komplizierten Angelegenheiten studieren will, für den wird der Konstruktivismus wichtig. Und wenn Leute sagen: "Aber das setzen wir ja ohnehin voraus, was ist daran schon neu?", dann hat man als einzige Waffe die Möglichkeit, sie damit zu fangen, daß sie auf einmal etwas sagen, was deutlich macht, daß sie den Konstruktivismus eben doch nicht voraussetzen (meistens dauert das nur fünf Minuten). (...)

3. Epistemologie ohne Ontologie

Hinter allen meinen Überlegungen steht der Versuch, die Epistemologie vollständig von der Ontologie zu trennen. Meiner Ansicht nach ist es die Tragik der abendländischen Erkenntnistheorie, daß sie von der zwar sehr verständlichen aber unsinnigen Annahme ausgegangen ist, daß das, was ich erkenne, schon da ist. Ich neige heute dazu, gar nicht mehr von Erkenntnistheorie zu reden, sondern nur noch von Kognitionstheorie. Für mich ist die Epistemologie die Frage nach dem Wissen in dem Sinne, wie ich Wissen herstelle und was ich als gutes und brauchbares Wissen betrachten kann und was nicht. Die Antwort auf die Frage "Was ist das Wissen?" möchte ich ganz unontologisch geben.

Es ist alles "als ob". "Als ob" können wir es machen; und ein "Als ob" ist noch lange nicht so gut wie ein anderes "Als ob", weil wir es ja immer aus bestimmten Gründen unternehmen. Die Kriterien zur Unterscheidung zwischen zwei "Als ob" lassen sich nur in der Praxis entscheiden. (...)

4. Exkurs: Konstruktivistischer Dialog (0-Ton)

X Mich interessiert noch einmal die Sache mit den Unterschiebungen. Also A und B interagieren miteinander, und das funktioniert und macht für A Sinn
G Verzeihen Sie! Wenn Sie anfangen mit A und B, dann haben Sie schon zwei separate Individuen.

X Ja, davon gehe ich aus.

G Das darf man aber nicht als Konstruktivist. Ich fange mit A an. A konstituiert oder konstruiert B in seiner Erlebnisswelt -

X Als Subjekt, und handelt und interagiert dann.

G Das ist zunächst nur ein anderes Ding, wobei 'Ding' nichts anderes ist als die Koordination von Erlebniselementen, die so gemacht sind, daß sie sich vom Rest des Erlebensfeldes unterscheiden lassen.

X Gut! B macht dasselbe auch mit A.

G Das weiß ich nicht.

X Ich nehme das jetzt einmal an. Das scheint mir auch sehr notwendig zu sein, das anzunehmen, weil ich sonst eine Menge von Fragen nicht erklären kann.

G Ja, das dürfen Sie nicht am Anfang annehmen. Das kommt am Ende heraus. Das kommt heraus, wenn das B Genannte auf einmal Dinge macht, die sich nicht mehr als "normale Sachen" erklären lassen. Dann komme ich dahin und frage mich, was ich denn tun muß, um B - ganz kraß ausgedrückt - handhaben zu können. Wobei Handhaben natürlich nicht nur das Manuelle betrifft, sondern Voraussagen der Art: Was wird B morgen bei Regen tun? Wird B bei guter oder schlechter Laune sein? usw.

X Ich gehe jetzt einmal von einem kognitiv elaborierten A aus, der in unserem Sinne schon hinreichend sozialisiert ist, um solche Annahmen machen zu können.

G Das "sozialisiert" müssen Sie herausstreichen. Denn das kommt wiederum sehr viel später hinein. Sie können von einem A oder B reden, der seinen Erfahrungsbereich notgedrungen sehr subtil differenziert hat und nun in seinem Erfahrungsbereich eine Menge Leute hat. Erst dann können Sie anfangen, von Sozialisierung zu sprechen.

X Denken wir uns das jetzt einmal abgeschlossen. Dieser A interagiert also mit B in seiner Umwelt. B interagiert als Person mit A, die B als Subjekt in seiner Umwelt konstruiert hat.

G Genau das ist es, was A ab einem gewissen Niveau zu unterscheiden beginnt.

X Also Sie sind jetzt A, und ich bin jetzt B.

G Gut! Da sage ich mir, dieses B hat mich als A in einem ähnlichen Verhältnis wie ich. Das ist die Voraussetzung, unter der ich nun gewisse Vorhersagen mache - wobei Vorhersagen ein viel zu naives Wort ist. Aber ich glaube, wir verstehen uns trotzdem.

X Ja. Was ist jetzt, wenn diese beiden in dieser jetzt vorausgesetzten Form interagieren: Sie unterscheiden sich also dauernd gegenseitig Dinge -

G - ja das tun sie, aber ich bleibe immer A -

X - natürlich! Sie bleiben immer A und ich bleibe immer B!

G Was Sie unterschieben, ist meine Unterschiebung Ihrer Unterschiebung Ihres -

X - und genauso verfare ich.

G Genauso nie! Für mich können Sie nie wie ich sein -

X - strukturell gleich aber!

G Ja! Dann müssen Sie aber einen Dritten als Beobachter haben.

X Genau: Darauf wollte ich jetzt hinaus. Was kann ein Dritter als Beobachter, ein C, jetzt über diese Interaktion von A und B sagen?

G Der sagt, was er aus dieser Interaktion herausieht. Er sagt, wie er A konstruiert, wie er B konstruiert und wie er die Interaktion zwischen A und B aus seinen eigenen Begriffen heraus konstruiert. Dann kann er natürlich anfangen, über soziale Zustände zu sprechen. Aber die sozialen Zustände sind letzten Endes Schlüsse oder Eigenschaften, die er auf der Grundlage gezogen bzw. zugewiesen hat, daß A und B mit Methoden und Begriffen arbeiten, die ursprünglich seine eigenen waren, und die A und B natürlich nicht immer so verbinden, wie er sie verbindet - das hat er schon gemerkt. Das ist eine andere Schwierigkeit, die deshalb schwierig ist, weil es schwer ist, das zu kommunizieren.

X Meines Erachtens kann man das ganze noch weitere Stufen hinauf durchführen.

G Natürlich!

X Und das wird immer komplizierter, und ich frage mich, ob das Modell dann noch durchhaltbar ist.

G Das weiß ich nicht, denn ich bin mit meinen Überlegungen noch am Anfang. Aber ich vermute, wenn man wirklich komplizierte Modelle bekommt, wird man immer wieder auf die allein wichtige Grundannahme stoßen, daß ich meine Wirklichkeit daraus konstruiere, daß ich meine eigenen Begriffe den anderen unterschiebe und sie immer noch als nützlich befinden kann. Ich konstruiere meine Wirklichkeit auf dem Passen meiner Annahmen. Und je weiter ich diese meine Annahmen und Begriffe sozusagen vermiete an die Teilstücke meiner Erlebniswelt, desto komplizierter wird mein Wirklichkeitsbild und das Bild meiner Erlebenswelt. Vom ethischen Gesichtspunkt aus aber bleibt als wichtigstes die Tatsache, daß ich die anderen brauche, um meine Wirklichkeit zu stabilisieren; daß ich also keineswegs frei bin, genauso wenig frei in dem Sinne, daß ich mir konstruieren kann was ich will. Bei der Konstruktion einer Umwelt stoße ich immer wieder auf

Widerstände, auf Sachen, die ich eben nicht in der Art und Weise machen kann, in der ich sie machen will. (...)

5. Was soll 'empirische Wissenschaft' heißen?

Wenn ich die Unterscheidung zwischen Operationalem und Figurativem zugrunde lege, dann kann ich durchaus Ihrem Vorschlag zustimmen, empirisches Wissen als Wissen von Operationsmöglichkeiten zu bezeichnen.

Die empirische Forschung - so kann man dann vielleicht sagen - besteht demgemäß darin, daß man Hypothesen aufstellt und versucht, ob sich diese Hypothesen halten lassen angesichts der neuen Erfahrungen, die man mit Experimenten macht. Ich sehe da keinen sehr großen Unterschied zwischen dem, was Empiristen immer schon gesagt haben und der Meinung von Konstruktivisten. Der Unterschied besteht nur darin, daß manche Empiriker geglaubt haben, sie hätten es mit "der Wirklichkeit" zu tun. Wenn man aber Hume, Locke und Berkeley liest, so ist ziemlich deutlich, daß ein Wissenschaftler seine Theorien immer nur an der Erfahrung ausprobieren kann und nie an der Welt als solcher. Das ist, glaube ich, einer der wenigen Punkte, in denen sich die drei englischen Philosophen einig waren. Und alle drei waren keineswegs, wie man in amerikanischen Textbüchern lesen kann, Realisten in dem Sinne, daß sie die Welt erkannt hätten oder erkennen wollten. Locke zum Beispiel betont deutlich, daß eine Quelle, aus denen unser Wissen kommt, die sinnliche Wahrnehmung ist, die andere Quelle das Beobachten der eigenen Operationen. Locke hat die 'reflections' überhaupt eingeführt und damit in gewissem Sinne schon eine konstruktivistische Haltung eingenommen. Wahrscheinlich hat er selber diese Einsichten wieder verschüttet, indem er in das damals konventionelle Denken zurückgefallen ist, das Erlebnisse als "die Wirklichkeit" betrachtete. (...)

Was nun die Überlegungen über empirische und nicht-empirische Wissenschaften betrifft, so hat es wenig Sinn, Wissenschaften nach ihrer Methode zu unterscheiden. Die vier Verfahrensschritte, die etwa Maturana für wissenschaftliche Verfahren entwickelt hat, beschreiben die wissenschaftliche Methode, wo immer man sie anwendet.*

*Anm. S.J.S.: Die wissenschaftliche Methode hat H.R. Maturana 1978 (in Biology of Language) durch folgende vier Operationen dargestellt:

"(a) Beobachtung eines Phänomens, das als zu erklärendes Problem angesehen wird;

Unterschiede dagegen sehe ich in dem Bereich wissenschaftlicher Tätigkeit. Wenn ich etwa mit kognitiven Systemen zu tun habe, dann muß ich in meine Theorie einbeziehen, daß das Objekt, was ich beobachte, selbst Beobachtungen macht. Ich muß also auch versuchen, den Standpunkt des Beobachteten in meiner Theorie mit zu berücksichtigen.

Es hat aber m.E. keinen Sinn von Wissenschaft zu sprechen, wenn es sich nicht um empirische Wissenschaft handelt. Damit kommen wir zurück zu dem Punkt, daß Konstruktivisten die Unterscheidung zwischen empirisch und nicht-empirisch nicht in der üblichen Form machen können. Nicht-empirische Wissenschaften gibt es m.E. nicht. Es lassen sich aber dennoch Unterschiede machen zwischen verschiedenen Wissenschaften, und zwar dahingehend, daß die einen eine Sorte von Begriffen überhaupt nicht hereinlassen (z.B. den der individuellen Interpretation oder Wahrnehmung), während die anderen durchaus damit arbeiten. Damit werden aber die Vorhersagen längst nicht mehr so verlässlich wie in anderen Bereichen, in denen es nur um kausale Verkettungen geht.

Wenn Locke, Hume und Berkeley als Empiriker betrachtet werden, dann liegt das daran, daß sie immer wieder auf sehr praktische Situationen zurückkommen und sie in Form von Gedankenexperimenten zu erklären versuchen.

Der Unterschied zwischen den Wissenschaften läuft also nicht auf der Linie empirisch vs nicht-empirisch, sondern auf der Linie einfach-empirisch vs komplex-empirisch (oder wie immer Sie das nennen wollen). Aber es gibt eine klare Unterscheidungslinie dort, wo man den untersuchten Gegenständen die Möglichkeit zubilligt, zu denken, zu planen usw.

Wenn man unter diesem Gesichtspunkt die Frage nach dem Status der Literaturwissenschaft betrachtet, dann kann man die Grenzlinie zwischen sogenannter geisteswissenschaftlicher und sogenannter empirischer Literaturwissenschaft nicht dort ziehen, wo man die eine als nicht-empirisch, die andere als empirisch bezeichnet; die Grenzlinie verläuft vielmehr über die Wissenschaftlichkeit des Verfahrens und die Komplexheit der Theorie. (...)

Fortsetzung Anm. S. 11

- (b) Entwicklung einer erklärenden Hypothese in Form eines deterministischen Systems, das ein Phänomen erzeugen kann, welches mit dem beobachteten Phänomen isomorph ist;
- (c) Generierung eines Zustandes oder Prozesses des Systems, der entsprechend der vorgelegten Hypothese als vorhergesagtes Phänomen beobachtet werden soll;
- (d) Beobachtung des so vorhergesagten Phänomens."

(Zit. nach der dt. Übersetzung in der Sammlung von Maturanas Schriften Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Braunschweig-Wiesbaden 1982, S. 236f.)

6. Über Toleranz und angewandte (Literatur-)Wissenschaft

Ich möchte noch kurz zu sprechen kommen auf ein Thema, was auch in Ihrem Kreis verschiedentlich angesprochen worden ist: Inwieweit muß man als Konstruktivist tolerant sein gegenüber anderen Modellen, ja, muß man als Konstruktivist nicht ein totales Laisser-faire zulassen?

Der Ausgangspunkt meiner Antwort als Konstruktivist ist: Ich weiß, was ich weiß, auf meine Weise, und das ist alles. Und wenn der andere etwas anderes weiß, hat er möglicherweise recht, aber er muß mich zunächst einmal überzeugen.

Wenn ich nun diese Fragestellung erweitere auf das Problem einer angewandten Literaturwissenschaft, was ja in Ihrem Kreise eine große Rolle spielt*, dann geht es doch dabei um die Frage, inwieweit man anderen Leuten eine gut überlegte Veränderung von bestimmten Zuständen im Literatursystem zumuten kann. Es geht also um die ethische Verantwortbarkeit von praktischen Veränderungsvorschlägen für das Literatursystem.

Wenn man wirklich innerhalb einer Gruppe versucht hat, alle denkbaren Gesichtspunkte zu berücksichtigen, dann bleibt einem gar nichts anderes übrig, als andere in diesem Sinne beeinflussen zu wollen. Das Wort 'manipulieren' hat einen negativen Beigeschmack; nehmen wir darum lieber das Maturanasche Wort 'orientieren'. Aber in jedem Fall geht es darum, daß man im Gespräch, in der Argumentation versucht, andere zu der eigenen Auffassung zu "verführen". Entscheidend dabei ist doch nur, daß man Entscheidungen als den Aufweis eines neuen Weges betrachtet, als ein Orientieren in eine Richtung, die noch nicht dagewesen ist. Entscheidungen können und sollen keine Entscheidung für immer sein: Man sollte nie Entscheidungen treffen, die weitere Entscheidungen unmöglich machen. (...)

7. Was ist für einen Konstruktivisten Zeit? (Über Zeit, Folge und Kontinuität)

Was ist für einen Konstruktivisten Zeit? Ich weiß nicht, ob ich das deutlich machen kann. Zeit ist zunächst einmal sehr vieldeutig. Von meinem Standpunkt aus kommt man in dieser Frage weiter, wenn man sich anschaut, wie Begriffe konstruiert werden.

Da gibt es zum Beispiel die Möglichkeit für den Konstrukteur, Einheiten zu

*Anm. S.J.S.: A. Barsch, P. Finke, H. Hauptmeier, D. Meutsch, G. Rusch, S.J. Schmidt und R. Viehoff bereiten für 1985 eine gemeinsame Publikation zum Thema Angewandte Literaturwissenschaft vor (im Vieweg Verlag).

schaffen. Das heißt, er muß in seinem Erleben Schnitte legen können und dann das, was zwischen zwei Schnitten ist, als Einheit betrachten können. Dies ist die Voraussetzung, um ein Stück mit einem anderen Stück in Beziehung setzen zu können. Solange man sich in einem völlig amorphen Strom des Lebens befindet, ist es überhaupt unmöglich, irgend etwas zu konstruieren. Spencer Brown sagt: "Make differences" - "make a distinction!". Alles fängt damit an, daß man Dinge unterscheiden und zwischen diesen Dingen Beziehungen herstellen kann. Beziehungen aber sind das Resultat einer Bewegung von einem zum anderen; das ist natürlich nicht räumlich gemeint, sondern kann begrifflich oder abstrakt gemeint sein. Grundlegend ist jedenfalls das Machen oder Setzen von Beziehungen. Sobald man sagt, daß die Beziehung darin besteht, daß man von einem zu einem anderen geht, ist die Möglichkeit einer Folge gegeben. Wenn ich keine Einheiten, keine Beziehungen zwischen Einheiten, kein Vor- und Nacheinander d.h. auch kein Erinnern habe, dann kann ich überhaupt nicht anfangen zu konstruieren. Darum muß ich diese als Grundoperationen voraussetzen. Wenn ich aber in der Lage bin, eine Sequenz zu konstruieren, dann habe ich auch die Möglichkeit, nicht mehr nur Einheiten, sondern Folgen von Einheiten oder Sequenzen aufeinander zu beziehen. Wenn ich das mache, gewinne ich den Begriff der Zeit. Das klingt abstrakt und kompliziert, aber ich glaube nicht, daß es so ist. Piaget hat diese Konstruktionen beim Kind genau beschrieben.

Wenn ein Kind eine Tasse, die vor fünf Minuten von der Mutter hingestellt worden ist, als dasselbe Objekt wiedererkennt, obwohl es inzwischen zum Fenster hinausgeschaut und die Tasse nicht dauernd im Erfahrungsbereich gehabt hat, dann muß es auch zu dem Begriff kommen, daß dieses Objekt irgendwo außerhalb seines Erlebnisbereiches war - denn es hat ja zum Fenster hinausgeschaut. Dieses "Irgendwo sein", bis es wieder erlebt wird, gibt dem Kind den Urbegriff des Raumes. Das hat noch nichts mit Geometrie oder mit Messung zu tun; das ist einfach ein Ort, wo Dinge sein können, während ich sie nicht erlebe. Um sagen zu können, das ist dasselbe Objekt, was ich vorher gesehen habe, muß irgendwo Kontinuität gewahrt bleiben.

Nun habe ich schon das Wort 'Kontinuität' verwendet. Es kommt dadurch in die Debatte, daß ich sagen will, daß es sich um dasselbe Objekt wie vorher handelt, daß irgendwie "außerhalb meiner Erlebniswelt gewartet hat". Aber dabei handelt es sich ja um eine ganze Folge von Erlebnissen, die ich gehabt habe, während dieses Objekt außerhalb meiner Erlebniswelt gewartet hat. Damit gewinnt man den Begriff der Zeit. Denn damit ist man auf einmal

mit der Folge eigener Erlebnisse konfrontiert, die das Objekt außerhalb des individuellen Erlebnisbereiches überdauern muß, damit man sagen kann, es handelt sich um dasselbe Objekt. Diese Kontinuität, wird geschaffen, um den Begriff des Objekts zu gewinnen. Genau das gleiche geschieht in bezug auf das Selbst, wenn ein Kind anfängt, über die eigene Identität nachzudenken. Der Begriff der Identität entsteht dadurch, daß man sich sagt: Ich bin da, während das Haus drüben zusammengefallen ist, obwohl ich nicht dabei war. Und das muß also "gedauert" haben.

Ich gebe zu, das klingt alles sehr primitiv und vereinfacht; aber ich glaube, das ist eine Möglichkeit, um an den Begriff der Zeit heranzukommen.

Für mich ist sehr wichtig, daß man Zeit nicht mit Folge verwechselt. Die Folge ist eine Grundannahme, die aus der eigenen Erfahrung kommt. Da ich meine Aufmerksamkeit nicht auf zwei Sachen zugleich richten, im gleichen Augenblick beides parat halten kann, kommt ein Nacheinander und ein Voreinander einfach aus der Art und Weise, in der meine Aufmerksamkeit funktioniert. Das scheint aber noch lange nicht die Zeit zu sein. Um die Zeit zu konstruieren, brauche ich mindestens zwei Folgen. Erst aus dem Verhältnis von mindestens zwei Folgen bekomme ich ein Kontinuum, was sich erstreckt. Wenn ich sage, A folgt nach B, dann sage ich, schau erst auf B und dann auf A. Aber was dazwischen passiert, ist völlig gleichgültig. Das können Jahrtausende oder Millisekunden sein. Millisekunden oder Jahrtausende bekomme ich nur dadurch, daß ich eine andere Folge nehme und die erste auf die zweite spiegele oder umgekehrt. Dann bekomme ich einen Raum, in dem auch andere Dinge vorgefallen sind, und das gibt mir die Zeit, oder genauer: einen Zeitraum. Aber ich muß wiederholen: das hier ist ein hypothetisches Denkmodell. Das sagt überhaupt nichts darüber aus, was die Zeit "in Wirklichkeit" ist oder sein mag. Piaget hat m.E. völlig recht, wenn er betont, daß der kognitive Organismus auch in einer ontologischen Welt, die dauernde Bewegung ist, ein stabiles Weltbild konstruieren könnte. (Wobei stabil natürlich relativ ist.) Wenn man nur genügend Elemente hat, kann man sich überall ein stabiles Weltbild bauen.

M.E. meint Maturana dasselbe, wenn er den lebenden Organismus als eine induktive Organisation beschreibt. Sobald man von Induktion spricht, ist die Zeit schon konstruiert; denn die Induktion im elementaren Sinne besteht ja darin, daß man wiederholt, was funktioniert hat.

Alles was die Zeit in den Erfahrungsbereich bringt, alle Möglichkeiten, sich der Zeit gewahr zu werden, beruhen auf einem Vergleich. Wenn man nicht

sagen kann: "Das ist das gleiche wie ..." oder "Das hat sich verändert", dann gibt es kein vorher und nachher. Solche Feststellungen kann aber immer nur ein Beobachter treffen, der ein Verhältnis konstruiert zwischen zwei Erlebnisstücken. Und um dieses Verhältnis zu konstruieren, muß man sich als Beobachter aus der Ebene des Erlebens herausbewegen. (...)

8. Wie eine Begriffssemantik aussehen könnte

Wenn wir zu dem Problem der Sprache kommen, dann sehen wir uns von vornherein mit der Schwierigkeit konfrontiert, daß wir Sprache brauchen, um über Sprache reden zu können. Wenn man ein Lexikon aufschlägt, dann findet man dort Stichwörter und dann folgen Erläuterungen, die wieder aus Wörtern bestehen. In der herkömmlichen Semantik bestand die Aufgabenstellung - soweit ich sehe - darin, ein Wort richtig durch andere Wörter zu ersetzen. Zielsetzung dabei war, jemandem plausibel zu machen, wie ein Wort verwendet wird, damit er es anzuwenden lernt. Nun ist das offensichtlich zirkulär. Wenn jemand die Anwendung der Wörter nicht kennt, die als sogenannte Definitionen oder Erklärungen im Wörterbuch stehen, dann kommt er überhaupt nicht weiter. Irgendwo muß also die Annahme stecken, die nie offiziell ausgesprochen wird, daß es doch eine Möglichkeit gibt, die Bedeutung dieser Wörter ohne Rekurs auf Sprache zu lernen. Zumindest muß man einige erlernen können, damit man überhaupt in das System der Verwendung hineinkommt.

Was heißt es nun aber, die Bedeutung eines Wortes dadurch zu lernen, daß man jemandem mit anderen Wörtern sagt, wie das geschieht. Die Antwort - die m.E. mit Maturanas Ansichten übereinstimmt - kann lauten: Man muß etwas zusammen erleben. Man muß dann als Beobachter die Situation "zerstückeln" und dann die Interaktion in diesen Stücken beschreiben. Das geschieht, indem man sagt: Wenn ein anderer dieses Wort ausspricht, dann manifestiert dieses Verhalten (qua Aussprechen dieses Stücks Sprache) das und das. Das ist verhältnismäßig einsichtig, solange es sich um Befehle und ähnliche leicht beobachtbare Operationen handelt. Sobald man aber auf ein operatives Niveau kommt, wird es gleich sehr viel schwieriger.

Nun kann man eine Semantik entwerfen, in der man die Bedeutung der Wörter so ähnlich darstellt, wie ein organischer Chemiker aus Elementen und Beziehungen seine chemischen Verbindungen aufbaut. In den späten 40er und 50er Jahren haben Ceccato und seine Gruppe versucht, eine Art Notation zu konstruieren, mit der man begriffliche Operationen darstellen kann, ohne Wörter zu benutzen.

Worauf ich hinaus will ist, daß man in das begriffliche Gebiet gehen muß, wenn man wirklich Semantik betreiben will. Das ist natürlich ein ganz anderes Gebiet als das der traditionellen Semantik. Es handelt sich nicht mehr darum, neue Wörter zu finden, die irgendwie mit dem Wort, dessen Bedeutung man sucht, eine Beziehung herstellen; sondern es handelt sich darum, ein System zu entwickeln, mit dem man zum Beispiel klar machen kann, was 'in', 'aus', 'darüber' oder 'darunter' bedeuten.

Es ist sehr schwer, ostensive Definitionen anzuwenden. Wenn ich zum Beispiel sage: Der Kaffee ist in diesem Becher. Dann fragt ein Kind: Was heißt das in? Und wenn ich ihm das zeige, dann verlange ich ja von dem Kind, daß es die Operation im Wahrnehmungsfeld ausführt, daß es eine Beziehung herstellt zwischen dem Kaffee und dem Becher, die durch das in ausgedrückt wird. Nun fragt sich aber, wie diese Beziehung im Wahrnehmungsfeld hergestellt wird. Denn man muß dann ja in der Lage sein, das zu verbildlichen, bevor man sagen kann, was in heißt. Das ist eine außerordentlich schwierige Arbeit, aber ich glaube, daß sie machbar ist; sie ist allerdings sehr unpopulär, weil jeder sofort erkennt, daß diese Arbeit sehr langwierig und gefährlich ist.

Ich mache solche Versuche manchmal in einem Kurs über Sprache und Wirklichkeit. Da frage ich die Leute: "What is change?" Dann versuchen wir, wie man change definieren könnte. Dabei kommt sehr bald heraus, daß man zumindest eine Beobachtung zu einem Zeitpunkt t_1 und eine Beobachtung zu einem Zeitpunkt t_2 braucht. Das ist aber noch nicht genug. Man braucht noch etwas anderes, was man beobachtet: das kann man zum Beispiel X nennen. Zudem braucht man eine Eigenschaft oder etwas anderes von diesem X, was man von X aussagen kann, zum Beispiel: "X ist rot." Um zu zeigen, daß ein Wechsel oder eine Veränderung vorliegt, muß man in Zeitpunkt t_2 auch das X haben. Da kommt schon eine begriffliche Unterscheidung ins Spiel, die enorm wichtig ist; man muß nämlich sagen, daß dieses X und jenes X nicht nur gleich sind, sondern identisch. Es muß eine individuelle Identität vorliegen, sonst kann ich nicht von Veränderung sprechen. Veränderung kann ich also nur klar machen, wenn ich zwei Frames, also zwei Momentaufnahmen habe, in denen ich eine Sache als identisch hinstelle und gleichzeitig einen Unterschied demonstrieren kann.

Es geht wohlgerne nicht darum zu sagen, was 'Wechsel' ist, sondern darum, was ich machen muß, um einen Wechsel festzustellen.

Jede Situation, die ich change nenne, muß dieses und noch viel mehr enthalten. Aber zumindest das muß da sein.

Um solche nicht-sprachlichen begrifflichen semantischen Untersuchungen zu machen, muß man in mehr als einer Sprache arbeiten. Ich stehe aber auf dem Standpunkt, daß ohne diese Arbeit eine maschinelle Übersetzung nicht möglich ist. Maschinelle Übersetzung ist überhaupt erst dann denkbar, wenn man eine wirkliche begriffliche Semantik entwickelt hat.

In der englischsprachigen semantischen Diskussion beschäftigt man sich fast ausnahmslos nur mit englischen Beispielsätzen. Aber schon ein einfacher Satz wie "The boy hits the ball" läßt sich nicht eindeutig auf deutsch übersetzen. Heißt das: Der Knabe schlägt den Ball? Der Knabe trifft den Ball? Der Knabe stößt an den Ball? Der Knabe fällt auf den Ball? Es gibt sicher noch mehr, aber das sind die vier Hauptbedeutungen. Für die amerikanische Linguistik ist es typisch, daß solche Fragen der Semantik überhaupt nie angeschnitten wurden, weil man eben amerikanisch sprach. (And, what is good enough for Jesus, is good enough for me.)

Lassen Sie mich einige Beispiele anführen. Es gibt etwa zwischen dem Englischen und dem Deutschen Äußerungen, die völlig unübersetzbar sind, die man auch kaum umschreiben kann. Wenn ich jemandem meinen Regenschirm borge, und er bringt ihn mir vom Sturm verbogen zurück, dann sage ich: "Teufel, du hast ihn mir kaputt gemacht." Wie soll ich das auf englisch sagen? Ich kann es auf italienisch oder auf französisch sagen. Man hat mir auch gesagt, daß man es auf japanisch sagen kann. Aber auf englisch gibt es überhaupt keine Möglichkeit. Interessanterweise kann man in Irland diesen Satz so übersetzen: "You have broken it on me!" Das hat ungefähr die gleiche Bedeutung, mit einigen ethischen Implikationen, mit etwas Böswilligkeit darin usw. Aber auf englisch gibt es keine Übersetzung. Wenn ich sage: "You have broken my umbrella", dann ist das etwas ganz anderes.

Warum sagt ein junger Mann, der über die Straße geht und jemanden auf der anderen Seite sieht: "I like that girl"? Auf deutsch sagt er: "Dieses Mädchen gefällt mir". Hier liegt die Aktivität beim Mädchen, im englischen liegt sie beim Mann. Das sind doch begrifflich unwahrscheinlich große Unterschiede.

Neben den Unterschieden, die aus dem begrifflichen Aufbau kommen, gibt es viele andere Unübersetzbarkeiten, die aus dem konnotativen Bereich kommen. Ein Freund von mir mußte in Italien ein Gedicht von Uhland übersetzen. In diesem Gedicht kam - in etwa zitiert - die Zeile vor: Die Götter, die auf den Bergen leben, so der Nebel ihre Wange küßt. Für einen Deutschsprachigen hat diese Zeile etwas Romantisches. Versucht man aber, das ins Italienische

zu übersetzen, dann findet man vier oder fünf Wörter für Nebel; aber alle diese Wörter erinnern an Schnupfen, Halsweh und Grippe. Den Nebel romantisch zu sehen, wie eine deutsche Mädchenhand, ist völlig ausgeschlossen.

LUMIS: Dann wollen wir jetzt ganz unübersetzbar sagen: Mille grazie per la sua gentilezza.

Anm. S.J.S.: Eine Anzahl der wichtigsten Aufsätze E. von Glasersfelds erscheint 1985 im Vieweg Verlag (in der dt. Übersetzung von W.K. Köck).