

Konstruktivismus und Wirtschaftsinformatik – Begriffsver(w)irrungen

Eitel von Maur

1 Begriffsver(w)irrung Konstruktiv(ismus)

Die Wörter konstruktiv, konstruktionsorientiert, konstruktivistisch u. ä. Formen bezeichnen Begriffe, die einerseits über gemeinsame Eigenschaften verfügen, andererseits jedoch grundlegend differierenden Paradigmen angehören zu scheinen respektive diese repräsentieren, sodass deren gleich(artige) Benennung zu Schwierigkeiten führen kann. Solche Homonyme bergen die Gefahr von kommunikativen Missverständnissen und Verwechslungen sowie ungenügendem (Fach-)Verständnis und mangelnder Differenzierung.

Ohne Unterscheidung(en) gibt es keine Erkenntnis. Die Unterscheidungen prägen die Erkenntnis. Der (folgende) Begriffsdiskurs dient daher einerseits zur Schaffung von gemeinsamer Sprache als Kommunikationsvoraussetzung, andererseits als Erkenntnis(basis) selbst.

Die Wörter *Wort* und *Begriff* verwende ich nicht im umgangssprachlichen Sinn, sondern im Sinne des Semiotischen Dreiecks (Aristoteles). Das *Wort* steht dabei für den Namen des *Begriffs*, bezeichnet also (als *Zeichen*) den *Begriff*. Der *Begriff* ist die *Vorstellung* im Geist. Dabei besteht nach dieser Vorstellung kein (unmittelbarer) Bezug zwischen *Wort* und (vom *Begriff* bezeichnetem) *Ding*. Inwieweit ein Bezug besteht zwischen *Begriff* (der Vorstellung, z. B. eines Tisches) und dem *Ding* ((zu) vereinfacht z. B. dem Tisch selbst;¹ besser: was (*real*) hinter dem Tisch selbst *ist*), dem durch die Vorstellung Bezeichneten, ist ein nicht-triviales erkenntnistheoretisches Problem (siehe unten).

Nach der Diskussion (einer Auswahl) wesentlicher Kerngedanken, der aus meiner Sicht grundlegenden konstruktiv(istisch)en Begriffe – des Methodischen Konstruktivismus der Erlanger Schule, des Radikalen Konstruktivismus und der Konstruktionsorientierten Wirtschaftsinformatik – zeige ich, dass es in der Wirtschaftsinformatik Beispiele für solche (Miss-)Verständnisse gibt, die mir besonders deswegen von Bedeutung scheinen, weil sie im Zusammenhang mit herausragenden Vertretern des Fachs stehen.

Meine Zielsetzung mit diesem Beitrag ist es nicht, eindeutige Definitionen und Namensvorschläge für die betrachteten Begriffe vorzuschlagen, wie dies u. a. in der Betriebswirtschaftslehre üblich ist. Stattdessen werde ich – anhand der konstruktiv(istisch)en (Begriffs-)Diskussion – aufzeigen, was gegen ein solches Vorgehen, eindeutiger Definitionen, spricht (nicht aber gegen möglichst aussagekräftige, differenzierende Definitionen!) und (ergänzend) für einen intensivierten wissenschaftstheoretischen² Diskurs in der Wirtschaftsinformatik. Meine Zielsetzung ist es ebenfalls nicht (nur), für die Intensivierung eines solchen Diskurses zu plädieren, um, diese und

¹ Dieses Beispiel soll einen (leichteren) Einstieg in die Problematik ermöglichen, auch wenn dies (später) möglicherweise zu Irritationen führt. Gelegentlich wird tatsächlich der (reale?) Tisch selbst als das *Ding* verstanden. Dies gilt etwa für den sog. Gesunden Menschenverstand, ist allerdings eine naiv-realistische Sichtweise. Die vollkommene(?) Unerkennbarkeit des Dings (an sich) – im kantischen Sinne – macht allerdings den verstehenden Zugang zu einer (notwendigen!) Vorstellung, des *Dings an sich*, ohne ein solches Beispiel (zumindest) recht schwierig, weshalb – in einem ersten Schritt – die, später zu verwerfende, Vorstellung eines Tisches hilfreich sein kann. Auf die Frage, ob überhaupt etwas „hinter“ (oder „vor“) dem Tisch *ist* und ob dies *real* ist, ist Gegenstand der folgenden Diskussion.

² Obwohl Epistemologie, Erkenntnistheorie und Wissenschaftstheorie von anderen Autoren gelegentlich unterschieden werden, verzichte ich an dieser Stelle auf eine solche Diskussion und verwende die Begriffe folgend weitgehend identisch in ihrer Bedeutung.

andere, Begriffe „zu klären“. Vielmehr besteht meine Intention darin, aufzuzeigen, dass neben der Notwendigkeit von disziplinärer Fokussierung und reduktionistischer, exakter, analytischer, rationaler etc. Wissenschaftsmethodik, gleichzeitig auch die Unmöglichkeit des Verzichts auf wissenschaftstheoretische Fundierung (oder besser: Reflexion), transdisziplinärer, multiperspektivischer Forschung und synoptischer (zusammenschauender, ganzheitlicher) Betrachtung besteht, soll eine gewisse Form von (dogmatischer) Beliebigkeit vermieden werden.

2 Methodischer Konstruktivismus der Erlanger Schule

Der Erlanger Konstruktivismus, auch Methodischer Konstruktivismus genannt, entstammt der von Wilhelm Kamlah und Paul Lorenzen gegründeten Erlanger Schule. Vertreter sind u. a. Kuno Lorenz, Jürgen Mittelstraß und Peter Janich. Die Erlanger Schule bezieht sich insbesondere auf Kant, Dingler und Frege. Die Wissenschaften, auch die Naturwissenschaften, werden als Kulturprodukt, als menschliche Konstruktionen verstanden, die sowohl in der lebensweltlichen Praxis fundiert sind als auch zur Bewältigung eben dieser lebensweltlichen Praxis zweckgerichtete Erkenntnisse zur Verfügung stellen. Als konstruktiv wird die Erlanger Wissenschaftstheorie also bezeichnet, „weil sie die Gegenstände der Wissenschaften als *Konstruktionen*, d. h. als Produkte zweckgerichteten menschlichen Handelns versteht.“ (Gehtmann 2004, S. 746, Hervorhebung im Original) Noch deutlicher wird Lorenzen, indem er ausdrückt: „... kann man es doch als die allgemeine Überzeugung der Wissenschaftler annehmen, daß sie Wissenschaft betreiben, um [...] eine bessere Bewältigung unseres Lebens zu ermöglichen.“ (Lorenzen 2000, S. 9)

Theorie wird als praktisch relevant verstanden und es „wird auf eine unmittelbare Praxisrelevanz [auch] der Wissenschaftstheorie Wert gelegt.“ (Rasmussen 2000, S. 515). „Jede Begründung von Aussagen wie auch von Handlungen, Zwecken und Normen habe ihr Fundament in der Praxis.“ (Rasmussen 2000, S. 525) Rasmussen meint mit Verweis auf Mittelstraß, dass der Methodische Konstruktivismus eine kantische Wendung vollzogen habe, bei der die Praxis von transzendentalen Charakter sei. Die Praxis gehe mithin der Erkenntnis voraus, ermögliche sie und setze ihr Grenzen. „Die Praxis ist daher selbst nicht theoretisch begründbar, wengleich sie durch theoretische Einsicht geleitet, aufgeklärt und ‚stabilisiert‘ werden kann.“ (Rasmussen 2000, S. 525)

Das Programm Lorenzens lässt sich neben der Ausrichtung auf das Praktische, Lebensweltliche, Zweckgerichtete auch als ein antidogmati-

sches, kritisches verstehen. Es werden keine Meinungen, Autoritäten, Traditionen oder Vorschriften akzeptiert, die „nicht mehr kritisch – d. h. hier auf ihre Annehmbarkeit hin – hinterfragt werden dürfen.“ (Lorenzen 2000, S. 10f.) Lorenzen grenzt sich damit vom Glauben, von metaphysischen Spekulationen, von Dogmatismus, von den „Träume[n] eines Geistersehers“ (Kant) ab.

Auch Normen und Werte (in Abgrenzung zu empirischen Tatsachen) müssten begründet werden, die in einer als wert(urteils)frei verstandenen Wissenschaft zwar (notwendigerweise) gesetzt bzw. als Werturteile getroffen werden, aber als nicht (wissenschaftlich) begründungsfähig gelten, weshalb sie durch die(se) Wissenschaft weder begründet, noch hinterfragt werden. Diese Entscheidung, Werturteile seien nicht Gegenstand von Wissenschaft, ist selbst ein Werturteil, das von einem solchen Wissenschaftsparadigma nicht begründet werden kann. Da die Erlanger Konstruktivisten Wissenschaft gerade nicht als von der praktischen Lebenswelt (vollständig!) losgelöst(e Technik) sehen, sondern, im Gegenteil, Wissenschaft (ausschließlich!) als zu dessen Bewältigung (instrumentalistisch), Wissenschaft mithin anwendungsorientiert, normativ zu sein habe (wie auch die Wirtschaftsinformatik von deren Forschergemeinschaft mehrheitlich begriffen wird), kann sie nicht gleichzeitig wertfrei (normenfrei) sein. Dann ist es auch Aufgabe der Wissenschaft (gerade) diese Werte zu begründen.

Historistische oder theologische Begründungen werden abgelehnt, wie auch ein unkritischer Rationalismus, der „zu solcher Meinung nur gelangt, weil er irgendeine Norm für nicht begründungspflichtig hält und als Beweisgrund benutzt. Soll aber über einen solchen Hinweis hinaus die Verpflichtung auf eine besonders geartete ‚Offenbarung‘ behauptet werden, dann enthebt sich der so theologisch Redende eben jenen Begründungsbe-mühung, die wir hier zu bieten uns vorgenommen haben.“ (Lorenzen 2000, S. 13)

Lorenzen erweitert diese Kritik explizit auf den Szientismus, womit er sich insbesondere auf Popper und Albert bezieht. Der Szientismus sehe keine Möglichkeit, seinen Begründungsanspruch auch im Bereich der Normen durchzuhalten. (Lorenzen 2000, S. 13) Jedoch ist es nach Lorenzen „eine Mißdeutung von Wissenschaft, wenn alle normativen Überlegungen, die zu den ersten wissenschaftlichen Festlegungen führen, ausgeschlossen werden sollen, und irrige Meinung, wenn es für unmöglich erklärt wird, methodisch über die Aufstellung von Normen zu reden.“ (Lorenzen 2000, S. 14) „Die Wissenschaften, einschließlich der Wissenschaftstheorie, unterliegen also der Forderung sowohl nach methodischer Begründung als auch nach normativer Rechtfertigung.“ (Rasmussen 2000, S. 515) Erfüllen sie diese Forderung nicht, sind sie „unvernünftig“.

Es ist bemerkenswert, dass Popper, der sich dabei auf Max Weber resp. das Hume-Gesetz beruft, gerade durch diese Wertfreiheit der Wissenschaft die Ideologisierung der Wissenschaften verhindern möchte und damit, in diesem Punkt, eine völlig andere Konsequenz zieht als Lorenzen, obwohl dieser, Lorenzen, das gleiche Ziel verfolgt, eine kritische (sich selbst auf ihre (bisher) unhinterfragten Vor-Aus-Setzungen (Prä-Sup-Positionen) hinterfragende), entdogmatisierte Wissenschaft.

Um dieses Versprechen einlösen zu können, verspricht der Methodische Konstruktivismus die vollständige Kritisier- und Nachvollziehbarkeit der Argumentation einer jeden Wissenschaft durch den systematischen Aufbau einer „vernünftigen“ Sprache. Lorenzen fordert, dass wir „an keiner Stelle eines Gedankengangs, der uns als Argument für Behauptungen einerseits, für Aufforderungen oder Normen andererseits dienen soll, ein Wort gebrauchen, von dessen gemeinsamer Verwendung wir uns nicht überzeugt haben, und daß wir jede von uns aufgestellte Behauptung, Aufforderung oder Norm schrittweise begründen, so daß überall dort, wo eine – nach unserem eigenen Verständnis – neue geistige Leistung (eine Verständnis- oder Erkenntnisleistung) zur Fortführung des jeweiligen Gedankenganges benötigt wird, diese Leistung in einem eigenen Schritt ausdrücklich gefordert wird.“ (Lorenzen 2000, S. 11)

Der Erlanger Konstruktivismus sucht also „einen systematischen Neuansatz unter Aufnahme zumal logischer und physiktheoretischer Ansätze bei Frege und Dingler. Methodische Basis ist dabei, daß wir unser Handeln und Reden, insbesondere die wissenschaftliche Praxis, ausgehend von elementar möglichen unstrittigen Verständnissen unserer Lebenswelt [...] in schrittweise gewonnen Einsichten vernünftig rekonstruieren (begreifen) können und sollen.“ (Kambartel 2004, S. 585)

Es geht mithin „um Fundierungsbemühungen, die von der Tatsache ausgehen, daß alle philosophischen Bemühungen zwar ‚inmitten von (Leben, Welt, Sprache usw.)‘ vollzogen werden müssen, daß sich jedoch ausgehend von lebensweltlichen Anfängen nach den Regeln des methodischen Denkens, d. h. unter Verwendung eines *methodischen* und eines *dialogischen* Prinzips Wissenschaftssprachen auf pragmatischer Basis kontrolliert aufbauen lassen.“ (Gehtmann 2004, S. 746, Hervorhebung im Original)

Dabei sollen beim Entwurf der formalen (Wissenschafts-)Sprache, im Gegensatz zu Carnap, nicht nur Syntax und Semantik zur Verfügung gestellt werden, sondern *aus der Pragmatik* Semantik und Syntax entwickelt werden. Mithilfe einer solchen Sprache sollen „Begründungen angegeben werden können, die bis zu nicht mehr kontroversen unmittelbarer Vergewisserung zugänglichen und daher konsensfähigen Elementarsituationen des lebensweltlichen Erfahrens zurückgehen, auf nicht mehr zirkelfrei hin-

tergehbare Einsichten also, auf denen Wissenschaften und andere Kulturleistungen letztlich aufbauen.“ (Thiel 2004, S. 451)

Konkret bedeutet dies, dass sich die Dialogteilnehmer auf einen gemeinsamen Sprachgebrauch einigen, sodass sie Worte und Begriffe in gleicher Weise benutzen. Sie beginnen dabei mit für sie, in ihrer Verwendung, als unproblematisch erachteten Begriffen. Zwar beziehen sich die Erlanger auf den späten Wittgenstein, doch ausschlaggebend ist nicht der Bezug auf den bisherigen Gebrauch der Sprache, sondern der Konsens der Dialogteilnehmer. Entscheidend für die Bedeutung des verwendeten Ausdrucks ist die intersubjektive Nachvollziehbarkeit.

Von den bereits eingeführten Begriffen ausgehend wird die gesamte Wissenschaftssprache systematisch, schrittweise und zirkelfrei aufgebaut. Eine derart konstruktiv aufgebaute, rekonstruierte Sprache heißt Orthosprache. Die Wahrheitsfundierung (Geltung) des Methodischen Konstruktivismus liegt nicht in einer – aus ihrer Sicht – reduktionistischen, physikalischen (Wissenschafts-)Sprache (wie bei Carnap) (denn auch Physik ist ein zweckgerichtetes Kulturprodukt, das es erst noch, durch Rekonstruktion einer Wissenschaftssprache, zu begründen gilt), sondern in einer Konsensustheorie der Wahrheit der Sprache, die in der lebensweltlichen Praxis verankert ist.

Anhand Gehtmanns Verweis auf die Kritiker des Erlanger Programms und seinem abschließenden Resümee scheint diesem Ansatz auch von dessen Vertretern keine ernsthafte Perspektive (mehr) eingeräumt zu werden. Gehtmann schreibt: „Gleichwohl [der umfangreichen Kritik an diesem Programm] wurde die konstruktive Wissenschaftstheorie in Fachwissenschaften *durchaus zur Kenntnis genommen* ...“ (Gehtmann 2004, S. 752, Hervorhebungen von mir)

Rasmussen sieht als Hauptkritiker, neben Albert und Popper, analytische Wissenschaftstheoretiker wie Stegmüller und Hermeneutiker wie Gadamer, der den sprachphilosophischen Beiträgen der Erlanger Schule jegliche Bedeutung abspricht. (Rasmussen 2000, S. 520) Alberts Kritik richtet sich neben der Zurückweisung der Möglichkeit von Werturteilen innerhalb von Wissenschaft auf den Anspruch des Erlanger Programms einer Fundierung von Wissenschaft bzw. einer Letztbegründung, die sich zwangsläufig im Münchhausen-Trilemma verfangen muss. Jeder Versuch einer Letztbegründung muss in einem unendlichen Regress, einer rekursiven Begründung oder einer dogmatischen Setzung „enden“, also (selbst) unbegründet bleiben. Der Anspruch des Erlanger Programms, eine Fundierung sämtlicher Wissenschaft(en) zu ermöglichen, wirkt vor diesem Hintergrund unangemessen. Tatsächlich behauptet Thiel sogar, dass Lorenzens Verfahren „metaphysikfrei zu begründen erlaubt“. (Thiel 2004, S. 452)

Thiel sieht das philosophische Hauptproblem „des konstruktivistischen Begründungsproblems im Aufweis methodologischer *Anfänge* nicht nur für wissenschaftliche Disziplinen, sondern begründenden und allgemeiner vernünftigen Redens überhaupt.“ (Thiel 2004, S. 451) Hier setzt Flach Kritik an, der die „Ineinssetzung von Gedanke und sprachlichem Ausdruck in der Rede“ (Flach 1994, S. 71) kritisiert bzw. „daß vernünftiges Reden gleich vernünftigem Denken“ sei. Das Verständnis des Begriffs des Denkens, als logisch strukturierte Argumentation, hält er für eine „erschlichene“ Substitution. (Flach 1994, S. 69) „Die Problematik der Methodik der Gnoseologie, die Reflexionsproblematik, ist auch in dieser vornehmlich an der Analyse der Methodik der Erkenntnislehre interessierten Lehre zu einer Problematik der Sprache, der der Idee der unvoreingenommenen Verständigung verpflichtete (re)konstruktiven Ordnung (Normierung) der Sprache verschoben.“ (Flach 1994, S. 71) Deutlicher noch: „Denn selbst wenn die Rechtfertigung in der Anwendung gewonnen wird, kann sie in der Anwendung nur dadurch gewonnen werden, daß die aus der Anwendung abstrahierten Anwendungsbedingungen Geltungsbedingungen und nicht Bedingungen einer sprachlich verfaßten Praxis sind, wie die Konstruktivisten meinen. Die Konstruktivisten erreichen ihr Ziel also nur dadurch [...], daß sie ignorieren: die in der Konstruktion angestrebte, auf normative Handlungen zurückgreifende Sprachregulation geht auf an der Geltungskonstitution der jeweiligen Behauptung orientierte methodische Anforderung zurück.“ (Flach 1994, S. 117) Der Begriff der Begründung wird auf den der Verständigung reduziert. „Das Geltungsanalytische Begründungsproblem wird so in ein Sprachproblem transferiert [...] und] stellt so ein mit Relativierungen und Konventionalisierungen arbeitendes Ausweichen vor dem Problem dar, an dem sie sich versucht bzw. zu versuchen vorgibt.“ (Flach 1994, S. 118)

Wenn Flach mit seiner Kritik auch den kritischen Punkt des Erlanger Programms treffen mag, so scheint sie doch überzogen. Der Methodische Konstruktivismus unternimmt immerhin den Versuch einer Begründung, die auf Sprache als Mittel, auf Sprachmittel, durchaus nicht verzichten kann. Beachtenswert an diesem Ansatz sind sicherlich auch dessen Fundierung und Ausrichtung an lebensweltlicher Praxis, das Bestehen auf lückenloser, undogmatischer Begründung und Kritik, das Entwickeln einer für die Sprachgemeinschaft (unmiss-)verständlichen und exakten Sprache als Fundament der Wissenschaften und immerhin der Versuch Wertfragen als Teilbereich einer normativen Wissenschaft (wie der Wirtschaftsinformatik) zu verstehen und nicht wie u. a. Popper als Scheinproblem zu behandeln. Außerdem sollte die zutreffende Kritik Alberts, Letztbegründungen seien unmöglich, und also sei das Erlanger Programm (selbst auch)

Metaphysik, nicht die Sicht versperren, wenn es darum geht, inwieweit ein solches Programm fruchtbar zu sein in der Lage ist.

Aus Sicht der Wirtschaftsinformatik dürfte nicht zuletzt der mit dem Aufbau einer Orthosprache verbundene Aufwand – zur Fundierung der Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft – im Verhältnis zu dem damit erreichbaren Erkenntnisgewinn i. d. R. als unangemessen erachtet werden, insbesondere sofern unklar bleibt, inwieweit das Erlanger Programm tatsächlich für die Problembewältigung der Wirtschaftsinformatik dienlich sein kann. Zum Verständnis von Sprache und Kommunikation scheint (mir) dieses Programm eher abträglich zu sein. Im Bereich von Formal-sprachen resp. Systementwicklung ist der Methodische Konstruktivismus fruchtbar eingesetzt worden. Inwieweit dies eher eine Wissenschaftsmethode ist, statt fundierende Erkenntnistheorie, wäre zu diskutieren. Ein herausragender Vertreter in der Wirtschaftsinformatik ist u. a. Ortner (siehe z. B. Ortner 1999, 2004 sowie die angegebene Literatur in Wyssusek 2004, S. 63).

3 Radikaler Konstruktivismus

Der Radikale Konstruktivismus entstammt keiner Schule. Er ist, im Gegenteil, in seiner historischen Entwicklung, disziplinären Verbreitung und jeweiligen Ausprägung derart heterogen, dass gewöhnlich von Konstruktivismen gesprochen wird. Dabei ist die Form des Plurals auch deshalb häufig anzutreffen, weil der Radikale Konstruktivismus in seiner radikalen Form von der Idee ausgeht, dass letztlich jeder Einzelne eine eigene Form des Konstruktivismus, also eine eigene, individuelle Erkenntnistheorie entwickelt. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass es kaum gelingen kann eine einheitliche Beschreibung zu finden resp. zu entwickeln.

Wichtige Begründer sind Ernst von Glasersfeld, Heinz von Foerster und, vor allem wegen seiner publikumswirksamen Bücher über den Radikalen Konstruktivismus, Paul Watzlawick. So sind es von Glasersfeld und von Foerster, die die Einleitungskapitel zum viel beachteten, ursprünglich 1981 erschienen und von Watzlawick herausgegebenen Sammelband: „Die erfundene Wirklichkeit – Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben?“ (Watzlawick 2002) beisteuern. Auch Francisco Varela ist in diesem Band vertreten, der, zusammen mit Humberto Maturana (Maturana u. Varela 1987), ebenfalls als bedeutender Begründer gilt.

Die Entwicklung dieses Zweiges des Radikalen Konstruktivismus steht in engem Zusammenhang mit den Macy-Konferenzen, zu deren inneren Kreis neben Heinz von Foerster, Personen wie Kurt Lewin (Psychologie),

Warren McCulloch (Psychiatrie), John von Neumann (Mathematik), Norbert Wiener (Mathematik), Margaret Mead (Anthropologie) und Gregory Bateson (Biologie, Anthropologie), der ebenfalls als wichtiger Vorläufer des Konstruktivismus verstanden werden kann, gehörten. Darüber hinaus besteht eine Verbindung zu Systemtheorie und Kybernetik sowie zu den beiden jeweils 1956 gegründeten Disziplinen Kognitionswissenschaft und Künstliche Intelligenz. Unter anderem an diesen Verbindungen wird deutlich, wie eng die Entwicklung des Radikalen Konstruktivismus mit philosophischen Fragen, etwa des Geistes, der Sprache und der Erkenntnis, wie mit fachdisziplinären resp. interdisziplinären Entwicklungen, etwa der Kognitionswissenschaft, Neurobiologie, Systemischen Therapie, Linguistik, Biologie, Anthropologie und Soziologie verbunden ist.³

Ich verwende im Folgenden durchgehend die Bezeichnung Radikaler Konstruktivismus, um eine klare Abgrenzung zum Erlanger Konstruktivismus zu erlauben. Der tatsächlich radikale Konstruktivismus dürfte eher als pointiert formulierte Position von Interesse sein; vertreten werden eher gemäßigte Varianten. Auf eine differenzierte Betrachtung von radikalen, gemäßigten, sozialen etc. Konstruktivismen (siehe Fußnote 3) muss ich verzichten. Auch die Hoffnung, anhand des Folgenden, ein grundlegendes Verständnis für das Paradigma des Radikalen Konstruktivismus vermitteln zu können, wäre naiv. Deshalb wähle ich einzelne, aus meiner Sicht zentrale Punkte aus und versuche die Wirkung dieser (veränderten) Denkweise an Beispielen zu verdeutlichen.

Maturana und Varela begründen ihr Konzept der Autopoiese, ihre Form der Selbstorganisation, mit der Abgeschlossenheit einer Zelle. Es bestehe, so sagen sie, keine Möglichkeit der Einflussnahme der Außenwelt auf das Innere der Zelle, wie auch umgekehrt kein Austausch möglich sei. Von Außen gebe es lediglich die Möglichkeit von (Ver-)Störungen der Zelle, sog. Perturbationen. Wie sich diese Perturbationen der Außenwelt auf die Zelle auswirken, hänge alleine von der (Selbst-)Organisation der Zelle ab.⁴

³ Einen Überblick der heterogenen fachdisziplinären Entwicklung des bzw. der konstruktivistischen Paradigmen gibt Rüegg-Stürm 2003, S. 27 bzw. Sander et al. 2004, S. 190. Unterschiedliche konstruktivistische Paradigmen (z. B. sozialer, relativer, wissenssoziologischer Konstruktivismus) erläutern Choe 2005, S. 13-55, Rüegg-Stürm 2003, S. 26-33 und Sander et al. 2004, S. 189-195.

⁴ Es liegt nahe, hierin einen Gegenentwurf zum damals herrschenden behavioristischen Paradigma zu sehen, dass mit seiner Vorstellung eines Determinismus durch die Außenwelt (der Mensch ist eine Reiz-Reaktions-Maschine) als ungefähres Gegenkonzept interpretiert werden kann. Beim Behaviorismus gilt es als unwissenschaftlich mehr als das konkret Beobachtbare, Reiz und Reaktion, zu betrachten. Hypothesen, etwa über die Psyche, sind demnach metaphysische Spekulation, Geistesseherei.

Es ist umstritten inwieweit Maturana und Varela diese Beschreibung einer Zelle analog auf andere Bereiche zu übertragen bereit sind. So hat sich Maturana dagegen ausgesprochen als Anhänger des Radikalen Konstruktivismus verstanden zu werden. Außerdem gab es eine lebhafteste Kontroverse zwischen ihm und Niklas Luhmann, der das Konzept der Autopoiese in die Soziologie übertragen hat, jedoch in den Augen Maturanas unter Autopoiese etwas völlig anderes versteht. (Kritz 1999, S. 82-88) Trotzdem ist es genau diese Analogie, die das gemeinsame der Radikalen Konstruktivismen ausmacht und die auch Maturana und Varela selbst verwenden, wenn sie aus ihren Untersuchungen sogar eine Ethik ableiten. (Maturana u. Varela 1987, S. 263ff.)

Aus Sicht der Neurobiologie bedeutet dies, dass eine Wahrnehmung von Außenwelt, sehen, hören, schmecken etc. nicht auf direktem Weg möglich ist. Es sind lediglich Perturbationen der Außenwelt möglich. „Das Gehirn ist kognitiv geschlossen. [...] Für die Hirnforschung ist unsere Lebenswelt damit ein Konstrukt unseres Gehirns.“ (Fischer 1995, S. 9). Das bedeutet, dass die uns zugängliche Wirklichkeit alleine in unserem Geist oder, materialistisch argumentiert, in unserem Gehirn existiert. Es ist unmöglich für uns zu wissen, wie die Außenwelt beschaffen ist, wie die *Dinge*, die über unsere Sinnesorgane Perturbationen verursachen, *an sich* sind. Es gibt für uns ausschließlich unsere eigene, alleinige, selbst erzeugte Wirklichkeit. Wir wissen auch nicht, wie die Dinge auf unsere Sinne wirken und auch nicht, ob es überhaupt eine Außenwelt, etwas außerhalb unserer selbst produzierten Wirklichkeit, unseres Geistes, gibt.⁵

Dies ist eine vermutlich recht verstörende Überlegung. Der Erfolg von Spielfilmen wie *Matrix*, *eXistenZ* oder *Reconstruction* ist mutmaßlich darin begründet, dass sie mit der Idee einer alles in Frage stellenden Wirklichkeit spielen. Ist alles Denken, alle Existenz Illusion oder Traum? Das mag auch Ursache dafür sein, dass der Radikale Konstruktivismus zu einer Modeerscheinung avancierte und in seinen unterschiedlichen Formen fester Bestandteil des Feuilletons wurde. Der Radikale Konstruktivismus ist insofern radikal, als er alle Erkenntnis, alle Wirklichkeit tatsächlich radikal in Frage stellt. Er ist kontraintuitiv, widerspricht dem sog. Gesunden Menschenverstand (Common Sense) und lässt Begründungen (des Common Sense), wie Evidenz, nicht gelten.

Diese (neuro-)biologische, fachdisziplinäre Begründung des Radikalen Konstruktivismus ist allerdings nur einer der vielen radikal-konstruktivistischen Entwürfe. Sie hat zudem das Problem, dass hier mithilfe einer Wissenschaft eine Wissenschaftstheorie begründet wird, die selbst (diese?)

⁵ Das dem Tisch (siehe Fußnote 1) in der Außenwelt zugrunde liegende, ist mithin nicht der Tisch selbst, denn dieser ist bereits Konstrukt.

Wissenschaftstheorie vor-aus-setzt, diese also eigentlich erst ermöglichen soll.⁶ Doch auch, wenn der Radikale Konstruktivismus in den 1970ern und 1980ern Mode(philosophie) war, so ist es dort wie mit anderen Moden auch, sie pflegen (evtl. leicht verändert) „wieder zu kommen“. Von Glasersfeld ist sich dessen völlig bewusst und betont deshalb durchgängig (von Glasersfeld 1997) die Herkunft „seiner“ Ideen. Der Radikale Konstruktivismus lässt sich besser verstehen, begreift man ihn vor allem als skeptisches Programm in der Tradition Pyrrhons, Vicos, Berkeleys, Humes und vor allen anderen in der (Nach-)Folge der kantschen Transzendentalphilosophie, mit der Kant versucht Rationalismus und Empirismus zu verbinden, Metaphysik selbst wissenschaftlich zu fundieren und damit sowohl Skeptizismus als auch metaphysische Spekulation zu überwinden. Letzteres ist gescheitert.

Was der Radikale Konstruktivismus von Kant übernimmt, ist die Unerkennbarkeit des *Dings an sich*, der Außenwelt und die Vorstellung, dass die Formen (der *Dinge für uns*, in der Wahrnehmung) aus dem (eigenen) Verstand kommen und nicht aus der Natur, aus den Objekten, *Dingen (an sich)* selbst. Die *Dinge für uns* stammen (als Form!) aus dem (unserem) Verstand. Diese Problematik ist Gegenstand zahlloser Interpretationen und Diskurse. Vieles dabei ist missverständlich, widersprüchlich und nur schwer zu verstehen. Es scheint unmöglich dieses Problem widerspruchsfrei (auf-)zu(-)lösen. Ebenso wenig ist es möglich, diese Problematik zu ignorieren. Der Radikale Konstruktivismus postuliert eine Art agnostische Einstellung zur Frage nach einer ontologischen Realität, hält die Existenz einer unabhängigen Realität also für möglich aber nicht zwingend. Da diese allerdings nicht erkennbar sei, spiele sie im Erkenntnisprozess keine Rolle.⁷

Damit besteht die Quelle der Erkenntnis des Radikalen Konstruktivismus aus den Sinneswahrnehmungen (woher auch immer diese ihre „Reizungen“ (Informationen) beziehen mögen) und den Formen des Verstandes, woraus die Konstruktionen erzeugt werden. Damit besteht eine gewisse Nähe zum (nicht-realistischen, idealistischen) Empirismus (z. B. Berkeley) oder logischen Positivismus (z. B. Carnap). Der grundlegende Unterschied besteht darin, dass naiv-realistische, wie unkritisch-idealistische Empiristen ihre Wahrnehmungen als (auf welchem Wege auch immer) sichere Quelle der Erkenntnis ansehen. Sie glauben, entweder die

⁶ Siehe auch die Kritik von Janich auf S. 156.

⁷ Ob es also tatsächlich einen materiellen Tisch „gibt“, ob dieser rein geistig ist und ob er, der Tisch, möglicherweise nicht weiter existiert, sofern er nicht (mehr) wahrgenommen wird, ist dann einfach keine interessante Frage mehr. Sie wird zum Scheinproblem – erklärt. Nicht beantwortet.

Dinge an sich erkennen zu können, oder das Gegebene (im Sinne Brentanos) rechtfertige eine solche Erkenntnisgrundlegung; ggf. kennen Sie eine Methode, um „zu den Sachen selbst“ vorzudringen. Dies wird im Radikalen Konstruktivismus abgelehnt. Eine sichere Quelle der Erkenntnis gibt es dieser Überzeugung nach nicht. Genauer: Ob es eine solche sichere Quelle gibt, bleibt uns verborgen. Erkenntnis entsteht durch Konstruktionen, durch Fiktionen (Als-Ob (Ortmann 2004)), durch – stets neue, multiperspektivische – Sichtweisen oder (mit Popper und gegen Popper) Behauptungen bzw. Hypothesen, die, nicht erst (wie Popper dies vorschlägt) verändert werden, wenn sie an einem Problem scheitern, sondern parallel, und durchaus im Widerspruch zu anderen Hypothesen, bestehen können, sofern sie eine fruchtbare Perspektive (Lösung eines Problems (weitgefasst) in der lebensweltlichen Praxis) eröffnen.

Damit verspricht der Radikale Konstruktivismus weitaus bescheidener, kritischer und fruchtbarer als der Kritische Rationalismus zu sein. Wie das Vorige zeigt, steht er in engem Zusammenhang mit Postmoderne, Relativismus und Skeptizismus. Gerade deshalb stellt sich die Frage, ob damit nicht lediglich anstelle des (versprochenen) besseren wissenschaftstheoretischen Paradigmas Beliebigkeit(s-Dogmatismus) bzw. die Aufgabe von Wissenschaft überhaupt gesetzt wird, das feyerabendsche „anything goes“. Was ist das Wahrheitskriterium des Radikalen Konstruktivismus (Geltung)? Von Foerster stellt den Wahrheitsbegriff grundsätzlich in Frage, wenn er pointiert formuliert: „Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners!“⁸ (von Foerster u. Pörksen 2006) Sofern von Foerster dies nicht (wie Feyerabend) als ironische Provokation meint, als eine Art dekonstruktivistische Methode⁸, bliebe verborgen, wie überhaupt Erkenntnis gewonnen werden könnte. Wie könnte es Erkenntnis geben, fehlt jedweder Maßstab, sodass (letztlich) alles gleich, egal, eben beliebig wäre?

Von Glasersfeld führt hierzu das Konzept der Viabilität ein, eine Art Funktionieren. (von Glasersfeld 1997, S. 96) Habe ich etwa ein bestimmtes Gefühl, z. B. Durst, und ich trinke etwas, so kann dieses Gefühl sich derart wandeln, dass ich es als besseren Zustand empfinde – mein Durst ist gelöscht. Das Trinken von Flüssigkeit wird dann als viabel interpretiert, während es etwa das Lesen eines Buches nicht gewesen wäre. Auf diese Weise lernen wir, so die zugrunde liegende Idee. Dies passt auch mit dem Konzept Maturanas und Varelas zusammen. Perturbationen führen zu Konstruktionen (Fiktionen, Hypothesen), die durch Versuch und Irrtum als viabel oder nicht-viabel bewertet werden, was zu einer Anpassung der Konstruktionen führt. Diese Art von Verstehensprozess ist auch mit dem

⁸ Derrida, als Begründer der Dekonstruktion (nicht der Ironie als Form der Dekonstruktion), hat es abgelehnt von einer Methode zu sprechen.

Hermeneutischen Zirkel vereinbar. Das Konzept der Viabilität steht damit in einer Nähe zum pragmatischen Wahrheitsverständnis von William James. Der Vorteil aus Sicht des Radikalen Konstruktivismus liegt darin, dass für dieses Wahrheitskriterium keine Korrespondenztheorie vorausgesetzt werden muss, also auf die Annahme einer unabhängigen Realität der *Dinge an sich* verzichtet werden kann.

Mit der vollständigen Ablehnung einer Korrespondenztheorie und einem rein instrumentalistischen Wahrheitsbegriff in Form des Viabilitätskonzepts verzichtet der Radikale Konstruktivismus jedoch auf einen möglichen und durchaus fruchtbaren Erkenntniszugang und handelt sich überdies die Probleme des Pragmatismus ein. Die Hoffnung von Wissenschaft ist es gerade, den Weg (wenigstens ein Stück (oder einen Blick) weit) aus der Höhle Platons zu ermöglichen. Das Operieren mit (Ab-)Bildern scheint mir ein durchaus geeignetes Mittel zu sein, fruchtbare Erkenntnisse gewinnen zu können, solange diese Bilder nicht als tatsächlich korrespondent zu einer Außenwelt (miss-)verstanden werden. Doch auch die vollständige Dichotomie zwischen *finden* und *erfinden* ist nicht plausibel. Zwar wird Erkenntnis erfunden, beansprucht aber Geltung. Damit wird eine Referenz auf die *Dinge an sich* unvermeidbar. Das bedeutet, dass zwar keine Erkennbarkeit der *Dinge an sich* möglich ist, die eigenen Konstruktionen aber trotzdem etwas über die *Dinge an sich* aussagen. Auch der Radikale Konstruktivismus kann auf die Konstruktion einer unabhängigen Realität (zumindest als Fiktion) nicht verzichten, ohne sich in völlig absurde Widersprüche zu verwickeln. Er bleibt (so oder so) im fichteschen Zirkel⁹ verfangen. Vermutlich glaubt niemand, es gäbe keine von seinem Geist unabhängige materielle Realität, auch Berkeley und Fichte nicht. Eine solche Interpretation des Idealismus ist zu undifferenziert.

4 Methodischer versus Radikaler Konstruktivismus

Es dürfte bereits deutlich geworden sein, dass sich sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede zwischen Methodischem und Radikalem Konstruktivismus aufzeigen lassen. Entscheidend ist jedoch, dass es sich bei beiden Paradigmen um in einer Weise grundlegend verschiedene Paradig-

⁹ "Dies, daß der endliche Geist notwendig etwas Absolutes außer sich setzen muß (ein Ding an sich) und dennoch von der anderen Seite anerkennen muß, daß dasselbe nur für ihn da sei (ein notwendiges Noumen sei), ist derjenige Zirkel, den er in das unendliche erweitern, aus welchem er aber nie herausgehen kann." (Fichte, J. G., Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre (1794), Hamburg 1961, 198 = I, 281, zitiert nach Ritsert 2003, S. 286)

men handelt, weshalb eine Vermischung dieser Begriffe, insbesondere eine ähnliche resp. identische Benennung, wenig sinnvoll erscheint.

Zitterbarth etwa sieht durchaus Gemeinsamkeiten, die er zwar auf das Verhältnis von Methodischem Konstruktivismus und Konstruktivem Realismus (Wallner) bezieht, so jedenfalls der Titel seines Beitrags, dabei allerdings, im Text, durchgängig auf den Radikalen Konstruktivismus Bezug nimmt, den er als dessen Vorläufer versteht. (Zitterbarth 1991) Zitterbarth lehnt die These Ruschs, auf den er verweist, ab, es gebe keinen systematischen Zusammenhang zwischen den Konstruktivismen. Es handele sich, wie er behauptet, nicht um eine bloß zufällige Namensübereinstimmung.

Zitterbarth verweist dazu auf Silvio Ceccato, einen Lehrer von Glasersfelds, der sich, wie der Methodische Konstruktivismus, auf Dingler beruft. Das allerdings ist für sich genommen kein sehr tragfähiges Argument. Welche heutige Erkenntnistheorie beruft sich nicht (maßgeblich) auf Kant? Doch was lässt sich aus diesem Umstand ableiten?

Den zentralen gemeinsamen Standpunkt sieht er in der Ablehnung einer ontologischen Deutung des erfahrungswissenschaftlichen Wissens. Gleichzeitig weist Zitterbarth darauf hin, dass es Dingers lebenslanges Streben gewesen sei, ein unerschütterliches Fundament für die exakten Wissenschaften zu errichten. Genau dies scheint auch die zentrale Idee der Erlanger zu sein. Beim Radikalen Konstruktivismus wird ein solches Vorhaben als utopisches begriffen und explizit abgelehnt. Letztbegründungen werden prinzipiell für unmöglich erachtet, Exaktheit bzw. Formalisierung für nur begrenzt Erkenntnis stiftend gehalten, sofern damit ein als unangemessen betrachteter Reduktionismus verbunden ist. Eine radikal-konstruktivistische Erkenntnistheorie, besteht vielmehr in einem pluralistischen Ansatz. Dies sieht durchaus auch Zitterbarth: „Ich sehe beim Erlanger Konstruktivismus die Gefahr, daß der Pluralismus allzu strengen Begründungsanforderungen zum Opfer fällt. [...] Vor allem im Hinblick auf die Geistes- und Kulturwissenschaften scheint mir zur Erhaltung und Stärkung ihrer reflexiven Kraft ein Pluralismus an Ansätzen nicht nur unvermeidlich, sondern sogar wünschenswert. Doch dieser ist nur schwer zu vereinbaren mit der Forderung nach einer umfassenden Orthosprache für alle Disziplinen.“ (Zitterbarth 1991, S. 85)

Ähnliches meint vermutlich auch Poser mit seiner Anmerkung zum Erlanger Programm: „aufgrund seiner Auffassung, sinnvoll sei nur, was sich gemäß des vorausgesetzten Konstruktionsbegriffes terminologisch einführen lasse, ergab sich allerdings vielfach ein Dogmatismus, der die Fruchtbarkeit der Idee zu verschütten drohte.“ (Poser 2004, S. 89) Damit allerdings wird deutlich, dass sich die Konstruktivismen in ihrer paradigmatische Ausrichtung grundsätzlich unterscheiden lassen. So lässt sich auch Zitterbarths Bemühen besser als der Versuch verstehen, einen aus beiden

Ansätzen kombinierten Konstruktivismus vorschlagen zu wollen, nicht jedoch als überzeugende Darstellung eines gemeinsamen Paradigmas, der eine einheitliche Behandlung bzw. Benennung rechtfertigen könnte.

Während Zitterbarth eine fundierte Kenntnis der Konstruktivismen beweist und sehr wohl zu unterscheiden versteht, scheint dies in der Wirtschaftsinformatik nicht durchgängig der Fall zu sein. Wenn etwa Fuchs-Kittowski et al. von: „Alternative: naiver Realismus oder solipsistischer Konstruktivismus“ (Fuchs-Kittowski et al. 1999, S. 124) sprechen, so stellen sie damit Alternativen gegenüber, die in dieser Form nicht sinnvoll gegenübergestellt werden können, insbesondere, weil sich beide faktisch (in ihrer Auswirkung) gerade nicht(!) unterscheiden; dem hoch differenzierten erkenntnistheoretischen Diskurs werden sie damit nicht gerecht.

Deutlicher noch wird dies, wenn Greiffenberg von einem „*Radikalen Konstruktivismus* nach LORENZEN“ (Greiffenberg 03, Hervorhebungen im Original) schreibt, womit er seine Unkenntnis in Bezug auf beide Ansätze verdeutlicht. (Siehe auch die Kritik von Wyssusek 04, Endnote 6, S. 99ff.) Ausgesprochen bemerkenswert scheint mir der Umstand, dass diese Publikation den Reviewprozess der bedeutendsten Wirtschaftsinformatikkonferenz, der WI 2003, durchlaufen hat und, wie Wyssusek betont, dies überhaupt der erste Beitrag in einem Tagungsband dieser seit 1993 im zweijährigen Rhythmus stattfindenden Konferenz ist, der eine wissenschaftstheoretische Fragestellung behandelt. (Wyssusek 2004, S. 53 und die dort angefügte Endnote 6, S. 99ff.)

Folgenreicher für den diesbzgl. Diskurs in der Wirtschaftsinformatik dürfte jedoch die von Schütte behauptete Gleichsetzung beider Konstruktivismen sein. Schütte gehört zu den herausragenden Vertretern im wissenschaftstheoretischen Diskurs der Wirtschaftsinformatik, sowohl in Bezug auf sein Engagement als auch der Qualität seiner Beiträge. Er schreibt im Konferenzband zur Tagung über Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie, die im Oktober 1997 stattfand (Schütte 1999, S. 225) einen Beitrag über mögliche Verbindungen von Konstruktivismus und Wirtschaftsinformatik. Er spricht dort durchgängig von „dem“ Konstruktivismus, setzt die Konstruktivismen explizit gleich, referenziert dabei jedoch fast ausschließlich auf Konzepte des Erlanger Programms. Zwei Beispiele sollen dies verdeutlichen.

Wenn Schütte etwa meint: „Ein wesentliches Ziel ist dabei [*dem Konstruktivismus*] der Aufbau einer Sprachbasis, d. h. einer Sprache, in der jedes Wort oder Zeichen zirkelfrei aufgebaut ist und in seinem Verwendungsnachweis – zweckrational – angegeben ist“ (Schütte 1999, S. 232), so ist dies eine Beschreibung des Methodischen Konstruktivismus und steht in keinem Zusammenhang mit dem Radikalen Konstruktivismus. Gerade die Konstruktion einer eindeutigen, zirkelfreien Sprache geht aus ra-

dikal-konstruktivistischer Sicht am Wesen von Sprache vorbei. Dieses (Miss-)Verständnis von Sprache und Kommunikation, das sich u. a. durch die Orientierung am Nachrichtenmodell ergibt (Übertragung von Bits), scheint in der Wirtschaftsinformatik viele Anhänger zu finden. Mit einer solchen Sprachauffassung, die Sprache als prinzipiell eindeutig und exakt versteht, wird vermutlich die Hoffnung verbunden, wesentliche Probleme durch Formalisierung und Implementierung lösen und sich dem Ideal einer exakten Wissenschaft nähern zu können. Inwieweit Welt, Wissenschaft resp. Erkenntnis durch formale Sprachen bzw. Mathematik erfassbar sein können, ist allerdings höchst umstritten. Man mag Derridas Vorstellungen von Differenz, Wiederholung und Spur nicht gänzlich folgen wollen, und auch – wie Eco (Eco 2004, S. 40ff.) – an einer, wenn auch zeitlich, kulturell etc. bedingten, so doch wortwörtlichen und eben nicht beliebigen Bedeutung festhalten, die Konstruktion einer eindeutigen, formalen Sprache, die gleichzeitig zur Beschreibung von Lebenswelt und zum Führen von Kommunikation befähigt, wird aus radikal-konstruktivistischer Sicht abgelehnt. Eine solche Sprache müsste einen direkten Zugang zum individuellen Geist bzw. dessen Vorstellungen (Begriffen) ermöglichen, um die dortigen Vorstellungen zu erfassen, zu erzeugen bzw. übertragen zu können. Übertragen werden jedoch, wie auch bei der Nachrichtentechnik, ausschließlich Zeichen, Codes. Diese Zeichen (z. B. Laute, Buchstaben, Gestik) übertragen aber nie die Vorstellungen des Senders, verweisen nie auf dessen eigene Vorstellungen, sondern versuchen Vorstellungen des Anderen aufzurufen, von denen der Sender (durch Erfahrung) davon ausgeht, dass sie das von ihm gewünschte vermitteln können. Das immerhin scheint gelingen zu können. Die Idee einer Formalsprache hingegen bzw. der Erlanger besteht in einer exakten Spezifikation (Definition) von Begriffen. Die Vorstellungen (Begriffe) der an der Wortgemeinschaft beteiligten sollen identisch und exakt sein. Beides ist aus radikal-konstruktivistischer Sicht unmöglich. Begriffe können immer nur Re-Präsentationen sein, d. h. Vorstellungen, die innerhalb des geschlossenen kognitiven Apparats gebildet und wieder aufgerufen (re-präsentiert) werden. Dabei lassen sich Begriffe, nach Derrida, nicht als isolierte Einheiten verstehen, sondern nur in der Unterscheidung zu allen anderen Begriffen. Begriffe werden, wie Information überhaupt, nicht als etwas Absolutes verstanden, sondern als Differenz, als Unterscheidung.

Schütte schreibt außerdem: „Eine relativistische Position wird abgelehnt.“ (Schütte 1999, S. 232) Der Radikale Konstruktivismus lässt sich jedoch gerade als eine relativistische Variante interpretieren, was nicht im Sinne eines absoluten Relativismus zu verstehen ist. Vielmehr werden, je nach Spielart, Erkenntnisse relativ gesehen zu u. a. Geschichte, Kultur, Sprache, phylogenetischer Entwicklung, Sozialisation, Theorie, Beobach-

tungsgegenstand und/oder Subjekt. Erkenntnisse *an sich* werden ausgeschlossen. Alles ist (immer bereits) interpretiert. Alles ist bereits durch den Verstand (vor-)geformt. Jeder Wahrnehmende ist bereits in (s)eine Lebenswelt „geworfen“.

Schütte kritisiert zwar das Vorgehen des Methodischen Konstruktivismus, nachdem Theorien auf gemeinsamen Lebenserfahrungen basieren sollen und dies, wie er folgert, zu unterschiedlichen Theorien führe, hält jedoch den schrittweisen Aufbau von Theorien, unter ausschließlicher Verwendung bereits eingeführter wissenschaftlicher Methoden, für sinnvoll machbar. Im Radikalen Konstruktivismus dagegen wird ein Anfang, eine Basis, ein archimedischer Punkt, eine Letztbegründung oder gar ein logischer (oder schrittweiser) Aufbau der Welt explizit abgelehnt. Auf dogmatische Setzungen wird verzichtet. Dadurch ergibt sich das Problem des zirkulären (Begründungs-)Schlusses, worauf von Kritikern wie Anhängern in aller Regel auch hingewiesen wird. Doch wird dies aus radikal-konstruktivistischer Sicht eher als (skeptische) Tugend verstanden. Denn auch der Konstruktivismus selbst lässt sich als eine Metaphysik im Sinne eines Als-Ob, als ein (vorläufiges) Konstrukt begreifen. Das immer schon „geworfen“ sein in eine Lebenswelt, die verschiedenen Relativierungen der Erkenntnisse werden (als vorläufige Erkenntnis, als Fiktion, als Konstruktion) akzeptiert. Und in diesem Bewusstsein scheint es gerade unmöglich an einem archimedischen Punkt oder theoriefrei, neutral, wertfrei, objektiv, beobachter-unabhängig etc. mit dem Erkenntnisprozess zu beginnen. Es scheint uns keine andere Alternative zu bleiben: „wir müssen alle in der Mitte anfangen“, wie Ortman mit einem Zitat Quines am Ende seiner „Fiktionen“ resümiert. (Ortman 2004, S. 235; Quine 1980, S. 23)

Schüttes Missverständnis könnte darin begründet sein, dass er sich auf Janich beruft, einen prominenten Vertreter des Methodischen Konstruktivismus. Janich behauptet, es gebe eine prinzipielle Übereinstimmung zwischen Radikalem und Methodischem Konstruktivismus, die er anhand dreier gemeinsamer Überzeugungen festmacht. Erstens stellten alle Formen von Erkenntnis menschliche¹⁰ Konstrukte dar, zweitens seien beide Konstruktivismen instrumentalistisch und drittens lehnten sie alle Formen von Korrespondenztheorien der Wahrheit ab. (Janich 2000, S. 66) Die Übereinstimmung in diesen drei Punkten ist m. E. durchaus gegeben. Daraus allerdings eine prinzipielle Übereinstimmung abzuleiten, ist in Anbetracht der grundlegend unterschiedlichen Paradigmen unangemessen.

¹⁰ Was bereits ein anthropozentrischer Reduktionismus und dem heutigen Erkenntnisstandes unangemessen ist.

Janich beanstandet insbesondere Maturanas naturalistische Fundierung¹¹ des Radikalen Konstruktivismus, womit er eine häufig vorgebrachte und zutreffende Kritik äußert, beim Radikalen Konstruktivismus seien naturwissenschaftliche Ergebnisse in eine Erkenntnistheorie importiert worden. (Janich 2000, S. 67) Dies ist in der Tat problematisch, da hier anhand einer Aussage etwas begründet wird, das selbst wieder als Ausgangsbasis für dessen Begründung dient. Gleichzeitig stellt sich die Frage, inwieweit fachdisziplinäre Erkenntnisse beim Aufbau einer Erkenntnistheorie ignoriert werden dürfen, selbst wenn sie in dieser Form nicht als (absolut) gesichert gelten bzw. unzureichend durch die (ebenfalls noch zu begründende) Erkenntnistheorie fundiert sind. Es ist das Eingeständnis, das wir keinen (archimedischen) Punkt finden können, an dem wir beginnen, ohne dafür bereits Voraus-Setzungen zu benötigen. So werden naturwissenschaftliche Erkenntnisse nicht dogmatisch als *Dinge an sich*, als bewiesene Tatsachen akzeptiert, sondern als Konstruktionen, als Fiktionen, als ein Als-Ob verstanden, die verwendet werden, sofern sie hilfreich für die Bewältigung der Lebenspraxis scheinen. Naturgesetze werden als viable Konstruktionen begriffen, die jedoch im Sinne Kants kopernikanischer Wende nicht aus der Natur stammen (dort nicht existent sind), sondern aus unserem Verstand, sie erfassen nicht das *Ding an sich*, sondern sind rein geistige Erfindung/Produkte, die (allerdings!) Geltung beanspruchen.

Janich dagegen behauptet, dass die dem Radikalen Konstruktivismus zu seiner Begründung herangezogenen naturwissenschaftlichen Ergebnisse stillschweigend angenommen würden und damit eine Form von Naturalismus vorliege, der von einer dogmatischen Allzuständigkeit der Naturwissenschaften ausgehe. (Janich 2000, S. 67) Sein Verständnis wird besonders deutlich, wenn er meint: „Wo sich der Radikale Konstruktivismus in seinen stillschweigend naturalistischen Prämissen gleichsam blind auf die Geltung naturwissenschaftlicher Resultate verlässt und wo es heute eine Vielfalt von skeptischen, relativistischen Wissenschaftstheorien gibt, die die Geltung historisch, sozial oder kulturell relativieren und mit einer Ablehnung von Absolutheitsbegründungen gleich jede Möglichkeit des Begründens über Bord gehen lassen ...“ (Janich 2000, S. 79)

Er betrachtet den Methodischen Konstruktivismus als Mittelweg zwischen „Absolutheitsbegründung (oder Naturalismusglauben im Radikalen Konstruktivismus) und den Relativisten“. (Janich 2000, S. 74) Damit konstruiert Janich eine Art Skala, die auf der einen Seite Absolutheitsbegrün-

¹¹ Janich behauptet sogar, von Glasersfeld habe den naturalistischen Import „nicht bemerkt“. (Janich 2000, S. 68) Diese Behauptung ist in Anbetracht von Glasersfelds differenzierter Begründung resp. Berufung auf Kant, Berkeley etc. schwer nachvollziehbar.

dung und Naturalismus, auf der anderen Seite den totalen Relativismus abträgt. In der Mitte befindet sich – wen wundert's – der Methodische Konstruktivismus. Dies ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert. Es ist ja gerade das Erlanger Programm, das auf einer „unhintergehbaren“ Grundlage eine systematische, zirkelfreie Formalsprache entwirft, die eine exakte, vollständige Begründung aller Wissenschaften erlauben soll. Ist das Erlanger Programm mithin nicht sehr nahe am Ende der Skala anzusiedeln, auf welchem Janich die Absolutheitsbegründung abgetragen hat? Er schreibt sogar explizit, dass etwas „absolut verlässlich begründbar“ sei. (Janich 2000, S. 75)

Sofern Janich mit Relativismus, insbesondere Verweise auf Kuhn, Feyerabend und Postmoderne meint, und diese in die Ecke des absoluten Relativismus stellt, ist dies zwar nicht unüblich, verbaut jedoch die Möglichkeit, das fruchtbare Potenzial an deren Arbeiten zu realisieren. Relativierungen lassen sich als wichtige Erkenntnis verstehen, die, ebenfalls vorläufig, aufzeigt, dass Erkenntnis nicht absolut, sondern lediglich unter Einschränkungen möglich ist. Dies als Unmöglichkeit jedweder Erkenntnis aufzufassen ist selbstwidersprüchlich und schüttet das Kind mit dem Bade aus. Vielmehr sind historische, kulturelle, soziale, sprachliche oder phylogenetische Relativierungen Hinweise auf Relativierungen, die es bei der Erkenntnisgewinnung zu beachten und eben nicht – wie vorher – zu ignorieren gilt.

Um beim Bild einer Skala der Erkenntnistheorien zu bleiben, ist die Nähe von Radikalem Konstruktivismus und Relativismus Grund genug, diese in gemeinsamer Nachbarschaft auf der den Absolutheitsanspruch abgetragenen Seite entgegen gesetzten Ende anzusiedeln und in dem Maße, indem Radikaler Konstruktivismus nicht radikal und absoluter Relativismus nicht absolut verstanden werden, in die Mitte zu verschieben, sofern eine Linie überhaupt eine geeignetes Bild hierfür darzustellen vermag.

5 Konstruktionsorientierte Wirtschaftsinformatik

Für Becker und Pfeiffer ist konstruktionsorientierte Wirtschaftsinformatik gleichbedeutend mit Design Science (Research). Sie verstehen unter dem Gegenstand des Konstruktionsorientierten Paradigmas die Konstruktion und Bewertung von IT-Artefakten, die sie mit Verweis auf Hevner als Sprachen, Methoden, Modelle und Implementierungen näher bestimmen. (Becker u. Pfeiffer 2006) Ähnlich lässt sich auch Frank interpretieren, der den Schwerpunkt der Wirtschaftsinformatik in der Entwicklung von konzeptuellen Modellen, Informationssystemarchitekturen und Prototypen

sieht (Frank 2006, S. 1) und dies als „research through development“ bezeichnet (Frank 2006, S. 5). Frank versteht research through development allerdings nicht als Forschungsmethode, sondern lediglich als einen Versuch, Forschung in der Wirtschaftsinformatik zu charakterisieren. Auch die bisher vielfach anzutreffende Prototypenmethode dürfte in ähnlicher Weise besetzt sein.

Es lassen sich durchaus Verbindungen eines solchen Vorgehens, bei dem Artefakte erzeugt und möglicherweise anschließend in der Praxis getestet werden, zu Methodischem und Radikalem Konstruktivismus herstellen. Aus diesem Umstand allerdings die Rechtfertigung für eine Bezeichnungsidentität abzuleiten scheint mir eine Überdehnung des Begriffs darzustellen, welche die Sinnhaftigkeit von Begriffsunterscheidungen überhaupt in Frage zu stellen in der Lage sein könnte. Während es trotz aller Bedenken demgegenüber (etwa von Glasersfeld 1997, S. 96f.) gute Gründe gibt, den Methodischen und Radikalen Konstruktivismus als Erkenntnistheorien (wie kann Erkenntnis begründet werden?) zu bezeichnen, fehlen diese Gründe im Zusammenhang mit „Forschung durch Entwicklung“. Als (pragmatische) Forschungsmethode allerdings (wie können Erkenntnisse gewonnen werden?), scheint mir ein solches Vorgehen ebenso unverzichtbar, wie u. a. Aktionsforschung, quantitative und qualitative empirische Verfahren sowie hermeneutische und dialektische Methoden.

Diese Sichtweise ist jedoch nicht unproblematisch. Der Begriff der Forschungsmethode ist nur dann sinnvoll, ist er nicht beliebig, kann also von anderen Begriffen unterschieden werden. Was aber unterscheidet die Konstruktion von Artefakten von sonstiger (betrieblicher) Praxis? In welchen Fällen handelt es sich um Forschung bzw. methodisches Vorgehen? Wann nicht? Ist methodisches Vorgehen bereits Forschung? Oder reicht es sogar eine Forschungsmethode zu verwenden, um Forschung zu betreiben?

Poser weist darauf hin, „daß Popper die Hypothesengewinnung als irrelevant für die Geltungsproblematik ebenfalls der Psychologie überlassen wollte.“ (Poser 2004, S. 156f.) Noch deutlicher: „Für die Rechtfertigung oder Begründung der Hypothesen spielt es keine Rolle woher sie stammen – ob sie vom Forscher beim Experimentieren durch Verallgemeinerung gewonnen wurden oder ob sie ihm im Traum zugefallen sind: Der *Entdeckungszusammenhang* (*context of discovery*) hat mit dem *Begründungszusammenhang* (*context of justification*) nichts zu tun!“ (Poser 2004, S. 112, Hervorhebungen im Original)

Folgt man Popper, so ist es die Aufgabe von Wissenschaft sich fruchtbare (Tatsachen-)Behauptungen auszudenken, die logisch falsifizierbar sein müssen, also empirisch, an der Realität, scheitern können müssen. Woher diese Behauptungen kommen, ist dabei gleichgültig. Nun kann der Kritische Rationalismus Poppers als die vorherrschende wissenschaftstheoreti-

sche Position in der Wirtschaftsinformatik verstanden werden. Die Konsequenz allerdings dürfte auf erhebliche Ablehnung stoßen. Was für diese (und die (mit und gegen Popper) von Kuhn und Feyerabend radikalisierten) Position spricht, ist, dass Erkenntnis vielfach gerade nicht systematisch-methodisch, sondern chaotisch, kreativ, durch Fehler(!) und Regelbrüche gefunden bzw. erfunden wird. Mit gutem Grund besteht in den Geisteswissenschaften eine Nähe zu Kunst, Literatur, sogar Musik. Es ist wichtig zu sehen, dass es dabei um das (Er-)Finden, nicht um das Begründen geht! Poppers Position ist nur dann verständlich, wenn, wie beim Kritischen Rationalismus oder Radikalen Konstruktivismus, Erkenntnis als Hypothese, als Behauptung oder Konstruktion begriffen wird. Aus Sicht eines naiven Empirismus bleibt eine solche Auffassung unverständlich, weil diese Position davon ausgeht, das Erkenntnis nicht (vom Geist) *erfunden*, sondern in den (realen oder „gegebenen“) Objekten gefunden wird.

Dies allerdings hat teilweise zu der völlig irrigen Überzeugung geführt, Forschungsmethoden, methodisches Vorgehen überhaupt, seien überflüssig (gerade in der feyerabendischen und postmodernen Überspitzung); Wissenschaft und Kunst seien dasselbe. Forschungsmethoden stellen selbst wichtige Erkenntnisse dar, die nicht nur unverzichtbar sind, sondern selbst im Begründungszusammenhang stehen, also einen Geltungsanspruch von Erkenntnissen erheben. Diese elementare Funktion von Forschungsmethoden zu bezweifeln ist m. E. völlig absurd.

Daraus wiederum lässt sich nicht ableiten, dass Forschungsmethoden zu sicheren Erkenntnissen führen. Dies wäre eine irriige Annahme! Es gibt für uns keine sichere Erkenntnis. Keine Erkenntnistheorie ist in der Lage Erkenntnis auf ein letztbegründbares Fundament zu stellen. Jede Wahrheitstheorie (Korrespondenztheorie, Kohärenztheorie, Konsensustheorie etc.) verfängt sich zwangsläufig im Münchhausen-Trilemma und bleibt damit unbe-gründet. Dies zeigt Karen Gloy ausführlich. (Gloy 2004) „Die paradoxalen Konsequenzen des Wahrheitstheoretikers [...], lassen sich also nicht vermeiden; sie sind unentrinnbar.“ (Gloy 2004, S. 251) Das Problem von Letztbegründung ist aber nicht, dass ein letzter Teil von Begründung fehlt, dass die Wahrheitstheorie die Erkenntnistheorie resp. die Erkenntnisse also mit nur 99 % Fundierungsquote sichert, was dann vernachlässigbar sein könnte. Es bedeutet vielmehr, dass Erkenntnistheorien selbst nicht begründbar sind, also metaphysisch bleiben. Wissenschaft bleibt folglich Metaphysik. Erkenntnis, Rationalität, Logik, Beweise etc. bleiben immer nur lokal gültig, sind stets relativ.

Dies wiederum hat zu dem Fehlschluss geführt, dass Erkenntnis nicht möglich sei, Logik nicht brauchbar und nichts rational zu begründen. Diesen Schluss zu ziehen ist irrig! Ein solcher Skeptizismus, Relativismus etc.

ist dogmatisch, widersprüchlich und unbegründet. Aus der Erkenntnis, keine Letztbegründung geben zu können, lässt sich nicht ableiten, dass (uns) keine Erkenntnis möglich ist. Dies ist eine völlig unplausible These!

Was ich daraus ableite, ist die Bedeutung von Forschungsmethoden, von erkenntnistheoretischer Fundierung bzw. Reflexion und gleichzeitig das Bewusstsein für deren Begrenztheit. Stichhaltige, nachvollziehbare Begründung, die Einhaltung formaler Standards und Exaktheit sind wesentliche Kriterien bei der Erkenntnisgewinnung. Bei Begriffen wie *Objektivität*, *wissenschaftlicher Beweis* oder *Wertfreiheit*, ist jedoch Zurückhaltung geboten. Gegensätze wie Theorie und Praxis („Antipoden“, Lehner 1999, S. 11), rigour und relevance, qualitativ und quantitativ, objektiv und subjektiv, Behauptung und Beweis, interpretativ und exakt sind vor diesem (konstruktivistischen) Hintergrund nicht (mehr) so klar abzugrenzen. Sie sind aber abzugrenzen! Darin gerade sehe ich die Aufgabe von Wissenschaft. Wissenschaft und Geisterseherei sind nicht dasselbe! Deren Unterscheidung allerdings bleibt ständiger Prozess. Das aber setzt eine noch stärkere Öffnung der Wirtschaftsinformatik voraus, nicht nur zu erkenntnistheoretischen Fragestellungen, sondern auch zu anderen Disziplinen, wie bspw. Organisationstheorie, Psychologie, Soziologie, Kognitionswissenschaft. Und eine Öffnung zu Forschungsmethoden, die in anderen Disziplinen üblich sind, zu interpretativen Methoden, die narrative Elemente zulassen, Streitschriften, Polemik, Dekonstruktion, deren Wert im Diskurs und Hermeneutischen Zirkel gesehen wird, z. B. Derrida, Eco, Nietzsche, Neuberger, Popper, Rorty, Searle.

Konstruktionsorientierte Wirtschaftsinformatik halte ich deshalb für eine wesentliche Forschungsmethode, obwohl ich Franks Plädoyer für den Elfenbeinturm beipflichte, kommt doch (um mit Ritsert zu sprechen) zumindest das Elfenbein aus der Praxis. Forschung, die alleine im Elfenbeinturm stattfindet, kann ich mir nicht sinnvoller vorstellen, als solche, die dort nicht (längere) Phasen der Reflexion verbringt. Forschungsmethoden sind nicht per se gut, auch nicht durch exaktes Einhalten der formalen Bedingungen. Methoden, wie die Konstruktionsorientierte Wirtschaftsinformatik oder Aktionsforschung brechen mit der unbegründeten Behauptung einer objektiven, wertfreien, exakten Erkenntnismöglichkeit. Die dadurch gewonnene methodische Freiheit darf allerdings nicht zu Beliebigkeit führen. Was aber eine gute von einer schlechten konstruktionsorientierten Forschung unterscheidet, ist eben nicht anhand eines einfachen, algorithmischen, generalisierbaren Leitfadens vorzugeben.

6 Erkenntnistheoretischer Diskurs in der Wirtschaftsinformatik

Es gibt kein Executive Summary, keine einfache Methode, Grundsätze oder Heuristiken, die zu befolgen das Problem lösen, möchte man Wissenschaft(stheorie) betreiben. Der erkenntnistheoretische Diskurs ist ausgesprochen fruchtbar und es wäre ein Missverständnis, darin einzig eine Methode zur Entwicklung *einer* Erkenntnistheorie bzw. -methode zu verstehen. Auch inkohärente, inkommensurable Paradigmen können wertvolle Beiträge zum Erkenntnisprozess liefern, selbst wenn diese nur darin bestehen, die unterschiedenen Paradigmen, durch diese Unterscheidung, besser verstehen zu helfen. Dabei muss dies, um fruchtbar sein zu können, nicht zwangsläufig in eine Synthese münden, wie dies etwa der kritische Rationalismus fordert.

Begründungen bleiben immer metaphysisch verankert, Letztbegründungen (vermutlich) unmöglich. Es gibt für uns kein fundierbares Wahrheitskriterium. Gods point of view bleibt uns verschlossen – auch den Geistersehern vermutlich. In diesem Sinne kann Wissenschaft nicht(s) beweisen, nicht exakt sein, sind Logik und Mathematik nicht die grundlegenden Wissenschaften. Die Konsequenz einer erkenntnistheoretischen Beliebigkeit lässt sich daraus nicht ableiten. Dieser Schluss ist völlig unplausibel! Das Fehlen eines sicheren Erkenntnisfundaments bedeutet keineswegs die Unmöglichkeit von Erkenntnis! Es bedeutet die Unmöglichkeit eines Erkenntnis-Still-Standes. Oder mit Popper: „Alles Leben ist Problemlösen!“ (Popper 1995)

Für die Wirtschaftsinformatik ergibt sich daraus die Forderung, für bisher oftmals einseitig oder überhaupt nicht begründete Thesen nachvollziehbare gute Gründe anzugeben, die nicht auf dogmatischen Wahrheitsauffassungen beharren. Auch Konsensus- und Kohärenztheorie werden nicht selten zur Abwehr kritischer Wissenschaft und damit eher zur „Erkenntnisbewahrung“, denn zum -fortschritt verwendet. Der alleinige Verweis auf angeblich die Wahrheit sichernde Methoden ist damit zumindest (des) frag(ens)würdig. Es genügt nicht, eine Methode möglichst exakt einzuhalten. Es genügt auch nicht, einen festen Methodenmix zu entwickeln, wie es in manchen CfP als Thema vorgeschlagen wird. Und es genügt auch nicht, die verwendeten erkenntnistheoretischen Positionen offenzulegen, um damit dem Begründungsanspruch genüge zu tun, wie es von verschiedenen Autoren immer wieder behauptet wird. Not-Wendig ist zusätzlich ein kontinuierlicher Prozess von Kritik, Praxis, Neuentwürfen etc., das In-Frage-Stellen von Dogmen und Paradigmen und ein kontroverser Diskurs, der zwar keine (konsensuale) Wahrheit garantieren kann aber doch eine

wesentliche Bedingung (und Chance) für einen fruchtbaren, undogmatischen Erkenntnisprozess darstellt. Einen solchen wissenschaftstheoretischen Diskurs halte ich für dringend geboten.

Es wird für den einen oder anderen irritierend wirken, dass ich u. a. Schüttes Beitrag in recht unverblümter Weise kritisiere (wie auch Janichs), während ich ihn gleichzeitig als einen der herausragenden Vertreter des Fachs ansehe (wie auch Janich). Doch die mangelnde Differenzierung der konstruktivistischen Paradigmen macht nicht dessen gesamten Beitrag aus, schon gar nicht dessen gesamtes Schaffen. Anderes ist durchaus treffend und fruchtbar. Außerdem ist der Aufwand überhaupt einen solchen Beitrag leisten zu können (und zu lesen resp. zu verstehen?) enorm – umso mehr für einen Nicht-Philosophen.

Viel zu einfache – und naive – Kriterien, wie richtig/falsch, gut/schlecht oder neu/schon dagewesen (und sogar Forschung/Lehre!) bilden in der Wirtschaftsinformatikforschung destruktive Erkenntnishemmnisse. Wichtig scheint mir deshalb das in den Geisteswissenschaften andere Selbstverständnis von Kritik und Wahrheit in die eigene Forschungspraxis zu integrieren. Die Qualität eines Beitrags wird dort eher nach dessen Fruchtbarkeit für den Diskurs beurteilt. Kritik wird nicht dahingehend verstanden, dass das Kritisierte „nichts taugt“, schlecht ist oder falsch. So gibt es durchaus sehr intelligente, fruchtbare Beiträge, die als äußerst wertvoll erachtet werden, nicht zuletzt durch deren Wirkung, und (heute) dennoch als verrückt und anmaßend begriffen werden können, wie etwa Wittgensteins Tractatus, mit dem er gleich die ganze Philosophie zu „erledigen“ glaubte. Erkenntnisprozesse fordern Offenheit, auch in den (sie beurteilenden) Kriterien.

Es besteht das Problem: Sofern wir als Wirtschaftsinformatik-Community einen derart hohen Maßstab an einen wissenschaftstheoretischen Diskurs in der Wirtschaftsinformatik anlegen, wie er in der Philosophie gilt (und deren Sprach(spiel)e übernehmen), wird dieser (schlicht) nicht stattfinden oder sich doch zumindest auf eine recht kleine Gruppe von Spezialisten beschränken. Das aber wäre verheerend. Jeder Beitrag scheint mir besser zu sein, als (ein) nichts, als ein fehlender Diskurs, als (letztlich dann einzig verbleibende Alternative einer) „unreflektierte(n) Wissenschaft“; auch wenn der Schwerpunkt des wissenschaftstheoretischen Diskurses, jedenfalls anfänglich, eher auf Seiten des Lernens, denn des Forschens, liegen mag.

Die Frage zu beantworten, wie ein solcher Diskurs überhaupt in Existenz gebracht werden kann, scheint mir eine vorrangige Aufgabe der wenigen bisher Interessierten zu sein. Erkenntnistheoretische Diskurse erfordern m. E. ein recht umfangreiches Hintergrundwissen, das bei Wirtschaftsinformatikern üblicherweise nicht vorausgesetzt werden kann, und

eine gelegentlich völlig andere, kontraintuitive, herausfordernde Denkweise, wie dies in Bezug auf die Konstruktivismen der Fall sein dürfte. Dies umfassend von der gesamten Scientific Community zu erwarten, wäre vermutlich eine utopische, naive Hoffnung.

Zusätzlich zu diesen Herausforderungen kommt jedoch in der Regel eine (Fach-)Sprache, die selbst Interessierte nachhaltig von einer Beteiligung ausschließt. Frank hat mit seinem englischsprachigen Beitrag (Frank 2006) die Chance auf einen internationaleren Kreis der Diskursteilnehmer eröffnet. Eine den Wirtschaftsinformatikern leichter zugängliche Sprache, eine Art Übersetzung (der philosophischen Fachsprache), könnte einen zusätzlichen Beitrag dafür leisten, selbst wenn im Gegenzug dafür ein gewisser Reduktionismus hingenommen werden müsste. Vielleicht lässt sich hierbei etwas von den Radikalen Konstruktivisten lernen, wenn sie darauf verweisen, dass mit Zeichen nur Re-Präsentationen aufgerufen werden können und von den Erlängern, die für Erklärungen nur Begriffe verwenden, die bereits von der Wortgemeinschaft verstanden sind.

Jedenfalls scheint es mir wichtig, zukünftig deutlich zu machen, ob von Methodischem Konstruktivismus, einer Form des (mehr oder weniger) Radikalen Konstruktivismus oder einer Methode gesprochen wird, bei der Artefakte erzeugt werden. Der in der Wirtschaftsinformatik-Community (leider) längst etablierte Begriff der „Konstruktivistischen Epistemologie“, der ein häufig verwendeter Begriff auf der MKWI 2008 war (z. B. von Karl Kurbel, der anlässlich von Wolfgang Königs Keynote sagte: „Unsere Stärke ist die Konstruktivistische Forschung!“), mit dem nichts anderes als „research through development“, Learning by Doing, Design Science Research oder die Prototypenmethode gemeint ist, sollte jedenfalls – so mein Vorschlag – korrigiert werden.

Ich selbst habe mit dem vorliegenden Text versucht, eine aus Sicht der Scientific Community möglichst wenig fremde Sprache und eine vielfach erklärende, redundante Vorgehensweise zu wählen. Inwieweit mir dies gelungen ist, mag der geneigte Leser entscheiden – hoffentlich jedoch nicht in seinem stillen Kämmerlein oder besser: Oberstübchen, sondern per Replik, simplen E-Mail, erfrischenden Polemik(?) oder durch Engagement für einen (besseren) wissenschaftstheoretischen Diskurs in der Wirtschaftsinformatik.

Literatur

Becker J, König W, Schütte R, Wendt O, Zelewski S (1999) (Hrsg.). Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie, Gabler

- Becker J, Pfeiffer D (2006) Beziehungen zwischen behavioristischer und konstruktionsorientierter Forschung in der Wirtschaftsinformatik. In: Zelewski, S., Naciye, A. (Hrsg.). Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften, Gabler, S 1-17, http://www.wi.uni-muenster.de/improot/is/pub_imperia/doc/1801.pdf.
- Choe H (2005) Zu einer gemäßigten Perspektive des Konstruktivismus, Dissertation, FU Berlin, <http://www.diss.fu-berlin.de/2005/195/>
- Eco U (2004) Die Grenzen der Interpretation, DTV
- Fischer HR (1995) Vorwort. In: Fischer, H. R. (Hrsg.). Die Wirklichkeit des Konstruktivismus – Zur Auseinandersetzung um ein neues Paradigma, Carl-Auer-Systeme, S 9-10
- Fischer HR, Schmidt SJ (2000) (Hrsg.). Wirklichkeit und Welterschließung – In memoriam Nelson Goodman, Carl-Auer-Systeme
- Flach W (1994) Grundzüge der Erkenntnislehre – Erkenntniskritik, Logik, Methodologie, Königshausen und Neumann
- von Foerster H, Pörksen B (2006) Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners – Gespräche für Skeptiker, 7. Aufl., Carl-Auer-Systeme
- Frank U. (2006) Towards a Pluralistic Conception of Research Methods in Information Systems Research, ICB-Research Report Nr. 7, Universität Duisburg Essen 12/2006
- Frank U (2002) Forschung in der Wirtschaftsinformatik: Profilierung durch Kontemplation – Ein Plädoyer für den Elfenbeinturm, Arbeitsbereiche des Instituts für Wirtschaftsinformatik Nr. 30, Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität Koblenz Landau
- Fuchs-Kittowski K, Heinrich LJ, Wolff B (1999) Wahrheit und Wirklichkeit, (Wirtschafts-)Information und (Unternehmens-)Organisation. In: Schütte et al. 1999, S 123-145
- Gehtmann CF (2004) Konstruktive Wissenschaftstheorie. In: Mittelstraß 2004, Band 4, S 746-758
- von Glasersfeld E (1997) Radikaler Konstruktivismus – Ideen, Ergebnisse, Probleme, Suhrkamp
- Gloy K (2004) Wahrheitstheorien, Francke
- Greiffenberg S (2003) Methoden als Theorien der Wirtschaftsinformatik. In: Uhr, Esswein, Schoop 2003, Band 2, S 947-967
- Hügli A., Lübke P (2000) (Hrsg.). Philosophie im 20. Jahrhundert – Band 2 Wissenschaftstheorie und Analytische Philosophie, 3. Aufl., Rowohlt
- Janich P (2000) Realitätsbezug auf Natur oder Praxis? – Zur Konstruktivität des Kulturalismus. In: Fischer u. Schmidt 2000, S 65-76
- Kambertal F (2004) Erlanger Schule. In: Mittelstraß 2004, Bd. 1, S 585-586
- Kritz J (1999) Systemtheorie für Psychotherapeuten, Psychologen und Mediziner, Facultas
- Lehner F (1999) Theoriebildung in der Wirtschaftsinformatik. In: Becker et al. 1999, S 5-24
- Lorenzen P (2000) Lehrbuch der konstruktiven Wissenschaftstheorie, Reprint von 1987, Metzler
- Maturana H, Varela J (1987) Der Baum der Erkenntnis – Die biologischen Wurzeln menschlichen Erkennens, Goldmann

- Mittelstraß J (2004) (Hrsg.). Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Band 1-4, Metzler
- Ortmann G (2004) Als Ob – Fiktionen und Organisation, Verlag für Sozialwissenschaften
- Ortner E (1999) Konsequenzen einer konstruktivistischen Grundposition für die Forschung in der Wirtschaftsinformatik. In: Schütte et al. 1999, S 31-42
- Ortner E (2004) Anthropozentrik und Sprachbasierung in der (Wirtschafts)Informatik. In: Hammwöhner, R., Rittberger, M., Semar, W. (Hrsg.). Wissen in Aktion – Der Primat der Pragmatik als Motto der Konstanzer Informationswissenschaft, Festschrift für Rainer Kuhlen, UVK Verlagsgesellschaft, S 141-152, http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/infwiss/download/festschrift/cc-festschrift_RK-art11.pdf
- Popper KR (1995) Alles Leben ist Problemlösen – Über Erkenntnis, Geschichte und Politik, 6. Aufl., Piper
- Poser H (2004) Wissenschaftstheorie – Eine philosophische Einführung, Reclam
- Quine WVO (1980) Wort und Gegenstand, Reclam
- Rasmussen SA (2000) Die Erlanger Schule. In: Hügli u. Lübke 2000, S 514-551
- Ritsert J (2003) Einführung in die Logik der Sozialwissenschaften, 2. überarbeitete Aufl., Westfälisches Dampfboot
- Rüegg-Stürm J (2003) Organisation und Organisationaler Wandel – Eine theoretische Erkundung aus konstruktivistischer Sicht, 2. durchgesehene Aufl., Westdeutscher Verlag
- Sander G, Rüegg-Stürm J, Wyss C (2004) Wissenschaft und Wissenschaftlichkeit. In: Dubs, R., Euler, D., Rüegg-Stürm, J., Wyss, C. (Hrsg.). Einführung in die Managementlehre, Haupt, Band 1, S 164-221
- Schütte R (1999) Basispositionen in der Wirtschaftsinformatik – ein gemäßigt-konstruktivistisches Programm. In: Becker et al. 1999, S 211-241
- Schütte R, Siedentopf J, Zelewski S (1999) (Hrsg.) Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie – Grundpositionen und Theoriekerne, Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement, Universität GH Essen, Arbeitsbereich Nr. 4, 01/1999
- Thiel C (2004) Konstruktivismus. In: Mittelstraß 2004, Band 2, S 449-453
- Uhr W, Esswein W, Schoop E (2003) (Hrsg.) Wirtschaftsinformatik 2003, Proceedings zur 6. internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik 2003 in Dresden, Physica
- Watzlawick P (2002) (Hrsg.) Die erfundene Wirklichkeit – Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? Beiträge zum Konstruktivismus, Piper (ursprünglich 1981)
- Wyssusek B (2004) Methodologische Aspekte der Organisationsmodellierung in der Wirtschaftsinformatik – Ein soziopragmatisch-konstruktivistischer Ansatz, Dissertation, TU Berlin, http://user.cs.tu-berlin.de/~wyssusek/Publications/wyssusek_boris.pdf
- Zitterbarth W (1991) Der Erlanger Konstruktivismus in seiner Beziehung zum Konstruktiven Realismus. In: Peschl, M. (Hrsg.). Formen des Konstruktivismus in Diskussion, WUV Universitätsverlag, S 73-87