

Workshopbericht

Wissenstransfer in der Arbeitsforschung: Perspektiven und Probleme

Gerhard Fuchs, Klaus Schönberger,
Stefanie Springer (Hg.)

Nr. 237 / Juni 2003

Arbeitsbericht

ISBN 3-937018-01-8

ISSN 0945-9553

***Akademie für Technikfolgenabschätzung
in Baden-Württemberg***

Industriestr. 5, 70565 Stuttgart

Tel.: 0711 • 9063-0, Fax: 0711 • 9063-299

E-Mail: info@ta-akademie.de

Internet: <http://www.ta-akademie.de>

Ansprechpartner: Stefanie Springer Tel. 0711 • 9063-191

E-Mail: stefanie.springer@ta-akademie.de

Die *Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg* gibt in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten als *Arbeitsberichte der TA-Akademie* heraus. Diese Reihe hat das Ziel, der jeweils interessierten Fachöffentlichkeit und dem breiten Publikum Gelegenheit zu kritischer Würdigung und Begleitung der Arbeit der TA-Akademie zu geben. Anregungen und Kommentare zu den publizierten Arbeiten sind deshalb jederzeit willkommen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Josef Hilbert: Wissenstransfer - zwischen Reißbrett und Klügel.....	5
2.1	Ausgangspunkt	5
2.2	Erstes Beispiel: Wirtschaftskraft Alter	6
2.3	Zweites Beispiel: Benchmarking in der Gesundheitswirtschaft	7
2.4	Drittes Beispiel: Telematiknutzung bei der Unterstützung zu Hause lebender älterer Menschen.....	7
2.5	Bedingungen für den Erfolg von Entwicklungs- und Erprobungsprojekten	8
2.6	Schlussbemerkung	10
2.7	Literatur	10
2.8	Diskussion.....	11
3	Klaus Schönberger / Stefanie Springer: Wissenstransfer – zwischen reflexiven und gestalterischen Diskursen	13
3.1	Ausgangspunkte.....	13
3.2	Probleme des Wissenstransfers – eine Systematisierung	14
3.3	Wissen.....	15
3.4	Spezifische Strukturen in Wissenschaft und Wirtschaft.....	16
3.4.1	Wissenschaft.....	16
3.4.2	Wirtschaft	17
3.5	Vermittlungsinstanz „Arbeitskreis“.....	18
3.6	Ausblick.....	19
3.7	Literatur	20
3.8	Diskussion.....	21
4	Frank Iwer: Rolle und Funktion der Beratung im Wissenstransfer.....	22
4.1	Missbrauch von Beratung	22
4.2	Die „objektive“ Funktion von Beratung	22
4.3	Anwender von Arbeitsforschung.....	23
4.4	Das benötigte Wissen	24
4.5	Das produzierte Wissen	24
4.6	Forschungsgegenstand.....	25
4.7	Barrieren	25
4.8	Lösungsansatz.....	27
4.9	Diskussion.....	27

5	Guido Tolksdorf: Probleme mit dem Wissens-transfer innerhalb von Wirtschaftsorganisationen.....	30
5.1	Unterschiedliche Unternehmen - zwei Illustrationsfälle	30
5.1.1	Zwei Fallskizzen zum Wissenstransfer	31
5.1.2	Problemzone des Wissenstransfers.....	32
5.2	Differenzen zwischen individuellem und kollektivem Akteur.....	34
5.3	Hindernisse und Chancen des Lernens innerhalb von Organisationen.....	35
5.4	Gestaltungsoptionen	38
5.5	Wissenstransfer nicht ohne Lernpromotoren.....	39
5.6	Literatur:	40
5.7	Diskussion.....	41
6	Wolfgang Maass: Können aus wissenschaftlichen Forschungen wert-schöpfende Leistungen entstehen? Erfahrungen aus fast vier Jahren.....	43
6.1	Vernetzung des MCM Instituts mit den gegründeten Unternehmen	43
6.2	Wissenschaftskonzept muss transferiert werden in ein ökonomisches Konzept.....	44
6.3	Kluft zwischen Forschung und Wirtschaft	44
6.4	Personalfragen	46
6.5	Probleme durch unterschiedliche Motivation in der Wissenschaft und der Wirtschaft	46
6.6	Berufliche Barrieren	46
6.7	Beispiel für ein misslungenes Transferprojekt	47
6.8	Ein gelingendes Transferprojekt.....	47
6.9	Erfahrungen	48
6.10	Diskussion.....	49
7	Arndt Klein, Helmut Krcmar: Wissenstransfer in der Arbeitsforschung aus der Sicht der Wirtschaftsinformatik.....	53
7.1	Ausgangsfragestellung.....	53
7.2	Gewinnung von Wissen zur Gestaltung von Informationssystemen	54
7.2.1	Erkenntnistheoretische ‚Optionen‘ in der Organisationsforschung.....	54
7.2.2	Positivismus als dominante erkenntnistheoretische Position in der Wirtschaftsinformatik	56
7.2.3	Aktionsforschung als methodische Klammer zwischen Theorie und Praxis	57
7.3	Das Forschungsprojekt Cuparla als Aktionsforschungsprojekt.....	63
7.3.1	Charakterisierung des Projektes Cuparla.....	63
7.3.2	Erfahrungen	70
7.4	Wissenstransfer durch Aktionsforschung	72
7.5	Diskussion.....	77

8	Thomas Schübel, Achim Ludwig: Ein „Lernender Forschungszusammenhang“ zur Innovation der Arbeitsforschung	79
8.1	Das Projektkonzept vor dem Hintergrund der Erwartungen an eine innovative Arbeitsforschung.....	79
8.2	Grundmerkmale des Projektkonzepts	80
8.2.1	Fallorientierung.....	80
8.2.2	Interdisziplinarität.....	81
8.2.3	Praxisorientierung in Form einer systematischen Verknüpfung von Arbeitsforschung und Arbeitspraxis.....	82
8.2.4	Akteursgruppen und Mitwirkende im „Lernenden Forschungszusammenhang“	83
8.3	„Innovative Arbeitsforschung – Lernender Forschungszusammenhang“: Ein Entwicklungs- und Forschungsprojekt	84
8.3.1	Das innovative Forschungsverfahren „Lernender Forschungszusammenhang“ – Darstellung der Arbeitsschritte.....	85
8.4	Diskussion.....	93

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Die lückenhafte Rückkopplung von Interdependenzen.....	2
Abb. 2:	Merkmale der Transferfälle	31
Abb. 3:	Probleme auf Akteurebene	32
Abb. 4:	Hindernisse beim Transfer	36
Abb. 5:	Network of Spin-offs.....	44
Abb. 6:	Von der Forschungsidee zum Unternehmen	45
Abb. 7:	4 Paradigmen der Informationssystementwicklung	54
Abb. 8:	Merkmale traditioneller Forschung vs. Aktionsforschung.....	59
Abb. 9:	Zyklus eines Aktionsforschungsprojektes.....	61
Abb. 10:	Zeitliche Dimension der Gemeinderatsarbeit.....	64
Abb. 11:	Kooperationspartner der Gemeinderatsarbeit.....	65
Abb. 12:	Cuparla-Oberfläche	69
Abb. 13:	Der Lernende Forschungszusammenhang im Überblick	90

1 Einleitung

Die wissenschaftliche Arbeitsforschung hat – so unsere Ausgangshypothese – auf die Praxis der Arbeitsgestaltung derzeit nur begrenzten Einfluss: Während Beratungswissen boomt, wird in den Unternehmen auf wissenschaftliche Erkenntnisse nur begrenzt zurückgegriffen. Dieser Umstand muss verwundern, ist doch mit steigender Umweltunsicherheit auf dynamisierten und globalisierten Märkten zeitgleich eine steigende Nachfrage nach sinnstiftendem Orientierungswissen zu verzeichnen. Die Regulierungs- und Institutionensysteme, aber auch die Organisationsparadigmen, die im Rahmen der industriegesellschaftlichen Ordnung entstanden sind, müssen auf ihre Zukunftstauglichkeit überprüft werden. In dem Maße wie sich die (organisatorischen) Strukturen einer Informations- und Wissensgesellschaft herausbilden, werden nicht nur neue Anforderungen an die Innovations- und Wandlungsfähigkeit betrieblicher und institutioneller Akteure deutlich. Auch und gerade die Arbeitsforschung muss – in ständiger Interaktion mit den Gestaltungsanforderungen der betrieblichen Praxis – Veränderungen ihrer Bezugssysteme und Deutungsmuster nicht nur zulassen, sondern aktiv weiter entwickeln. Das Programm „Humanisierung der Arbeitswelt“ versuchte in den 70er und 80er Jahren wichtige Impulse für eine praxisnähere Orientierung der Forschung zu geben. Das Scheitern vieler Projekte führte aber dazu, dass sich Teile der arbeitsbezogenen Wissenschaften einer zu engen Ankopplung an die Praxis eher zu entziehen suchten. In den 90er Jahren ist das Thema Anwendungsbezug wieder neu in das Zentrum der Diskussionen gerückt, ohne aber zu einer grundlegenden Veränderung in der Ausrichtung beizutragen.

Das Ausbleiben dieser Neuorientierung hat vielfältige Gründe. Zunächst ist festzustellen, dass die Problemwahrnehmungs- und Deutungsmuster, die sich Arbeitsforscher verschiedener Disziplinen in Bezug auf die Gestaltung von Arbeit zu eigen machen, nicht immer denen ihrer Kunden bzw. Zielgruppen entsprechen. Problempräzisierung und Hypothesenentwicklung, Operationalisierung und Indikatorenauswahl sowie die Entwicklung des Forschungsdesigns und die Auswahl der empirischen Felder erfolgen meist im akademischen Diskurs und eher selten im betrieblichen Anwendungskontext. Ähnliches gilt für die Aufbereitung der Ergebnisse, die meist in erster Linie der Scientific Community zugänglich gemacht und von dieser bewertet werden, nicht aber kommunikativ so aufbereitet sind, dass sie auch für betriebliche Akteure relevant werden können. Diese eher „expertenorientierte“ Arbeitsweise wird zudem in der Arbeitsforschung nur in Ausnahmefällen durch einen „Austausch über Köpfe“, etwa zwischen Wissenschaft und industriellen Anwendungskontexten, erweitert. Somit kann der Arbeitsforschung in vielen Projekten nur bedingte Praxisnähe attestiert werden.

Erschwerend kommt eine Aufgliederung der wissenschaftlichen Arbeitsforschung in eine Vielzahl von Einzelwissenschaften hinzu, die jeweils von – so unterstellen wir – unterschiedlichen Intentionen und Zielgruppen geprägt sind. Industriesoziologie, Arbeit- und Organisationspsychologie, Arbeits- und Berufspädagogik, Teile der Betriebswirtschaftslehre oder die Arbeitswissenschaften im engen Sinne, d. h. als ingenieurswissenschaftliche Teildisziplin, konkurrieren auf dem Markt um aufmerksame betriebliche Zuhörer.¹ Ergebnis dieser Zersplitterung sind nicht nur sehr selektive und disziplinär geprägte Perspektiven auf praktische Problemstellungen, sondern auch rekursive, sich negativ bestärkende Schleifen beim Wissenstransfer und bei der Implementation von Gestaltungswissen in Organisationen (vgl. Abb. 1). Denn Betriebe setzen gleichsam nur selektiv disziplinäre „Wissenspartikel“ ein, weshalb auch nur bedingt Informationen über die Wechselwirkungen verschiedener Wissensbestandteile in der betrieblichen Realität zur Verfügung stehen. Die lückenhafte Rückkopplung von Interdependenzen zwischen den Ergebnissen erschwert ihrerseits eine ganzheitlich problemorientierte Betrachtung – ein Teufelskreis wie Abb. 1 zeigt.

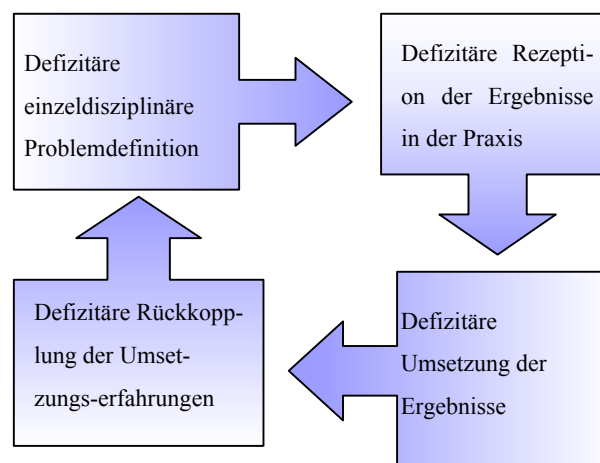


Abb. 1: Die lückenhafte Rückkopplung von Interdependenzen

Um diesen Teufelskreis aufbrechen zu können, fehlt bislang Wissen darüber, welches die Voraussetzungen dafür sind, um per Bereitstellung von Gestaltungswissen auch nachhaltige Veränderungsprozesse in Organisationen bewirken zu können. Denn welche Anreize geschaffen werden müssen, um die Wissensproduktion erfolgreich in den Prozess des Wissenstransfers zu überführen und wie folglich die Vermittlungsprozesse zwischen wissenschaftlichem Wissen und dem berufspraktischen Wissen idealerweise aussehen, ist noch weitgehend unerforscht.

¹ Im Folgenden werden – in Abgrenzung zu dieser engen disziplinären Begrenzungen – unter Arbeitswissenschaften alle Disziplinen verstanden, die sich mit dem Gegenstand „Arbeit“ auseinandersetzen.

Diese Diskrepanz war Anlass eines Expertenworkshops, der am 26. April 2002 von der Akademie für Technikfolgenabschätzung veranstaltet wurde. Eingeladen waren Wissenschaftler verschiedener Disziplinen, wie Industriesoziologie, Pädagogik oder Wirtschaftsinformatik, um gemeinsam mit betroffenen und interessierten Akteuren der Frage nachzugehen, wie der Wissenstransfer von wissenschaftlichen Ergebnissen in die Arbeitswelt besser gewährleistet werden kann. Die Workshopbeiträge, die im Folgenden dokumentiert werden, setzten sich im Einzelnen mit unterschiedlichen Fragen auseinander:

- Wie sieht die Praxis des Wissenstransfers aus?
- Welche Probleme existieren aus der Sicht der Wissenschaft?
- Welches sind Kriterien für gelungene bzw. misslingende Transferprojekte?
- Wie können Lösungsversuche aussehen, um einen verbesserten Wissenstransfer zu gewährleisten?

Zur Strukturierung der Diskussion sowie der Beiträge der Experten wurde ein Thesepapier verfasst, das sowohl die oben skizzierte Defizitanalyse beinhaltete sowie Lösungsvorschläge zur Diskussion stellte. Folgende Ansatzpunkte für eine Neuorientierung wurden genannt:

- Frühzeitige Einbindung der Kunden bzw. Zielgruppen in den Forschungs- und Arbeitsprozess u. a. durch Workshop-Ketten, virtuelle und reale Kooperationsbörsen, mit deren Hilfe z.B. Vertreter aus Unternehmen auch anonym nach passenden Partnern aus der Arbeitsforschung suchen und Wissenschaftler ihr Leistungsspektrum vorstellen können;
- Innovative Formen der Kooperation und Vernetzung von Kunden/Zielgruppen und Forschungseinrichtungen u. a. durch Praktika, Sommerakademien, Änderungen in Curricula, verstärkte Förderung von Verbundprojekten;
- Etablierung dauerhafter Kooperationsbeziehungen zwischen Forschung und Praxis, die auf die gesamte Dauer von Forschungsprojekten ausgerichtet sein sollten (obligatorische Kick-Off-Meetings und Projektbeiräte, Erfolgsprüfung schon in Zwischenschritten durch so genannte Milestones, Abschluss-Workshops);
- Forcierte Kooperationen mit regionalen, nationalen und europäischen Beratungseinrichtungen, Mediation zwischen Akteuren mit unterschiedlicher Ausrichtung auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene, Durchführung von Reflexionsdiskursen, in denen u. a. unkonventionelle Positionen und Ansätze hinreichend Raum finden, Entwicklungstrends frühzeitig erkannt und gegebenenfalls auch in einen historischen Kontext gesetzt werden, Durchführung von Gestaltungsdiskursen, die auf die Bewertung von Handlungsoptionen und/oder die Lösung konkreter Probleme abzielen;
- Aufbau zusätzlicher Dienstleister im Feld der Arbeitsforschung/ Arbeitsgestaltung.

Die Diskussion auf dem Workshop hat wertvolle Anregungen geliefert, die weiter verfolgt werden sollten. Die Workshopdokumentation soll dazu beitragen, den Diskussionsprozess zu befruchten und zu befördern.

Für die Textdokumentation der Vorträge und der Diskussion zeichnen die Herausgeber verantwortlich. Unser Dank gilt allen Workshopteilnehmern sowie allen Mitarbeitern an der TA-Akademie, die an der Organisation, Durchführung und Auswertung beteiligt waren. Besonderer Dank gilt Nicola Poppitz, die sowohl an der Vorbereitung wie auch an der Dokumentation des Workshops verantwortlich beteiligt war, Bernd Luib, der für die Transkription der Workshopdiskussion verantwortlich zeichnete sowie Monika Baumunk, die in bewährter Weise das Korrekturlesen des Berichts übernahm. Der Workshop geht auf eine Projektidee zurück, an deren Ausarbeitung Dr. Karin Töpsch sowie Ingrid Katz wesentlich beteiligt waren.

2 Josef Hilbert:* Wissenstransfer - zwischen Reißbrett und Klügel

2.1 Ausgangspunkt

Die Akademie für Technikfolgenabschätzung hat mich eingeladen und mir mitgeteilt, dass es sich um einen Workshop handelt, bei dem nicht fertige Forschungsbeiträge vorgetragen werden sollen, sondern eine Reflexion über Probleme und Perspektiven stattfinden soll vor dem Hintergrund der Erfahrungen, die wir in den letzten Jahren am Institut Arbeit und Technik (IAT) in dieser Frage sammeln konnten. Deswegen werden Sie in meinen Ausführungen viel über meine Erfahrungen am IAT hören, erst gegen Ende meines Referates werde ich auf Schlussfolgerungen zu sprechen kommen.

Das IAT hat den Auftrag, Wissenschaft für die Praxis nutzbar zu machen und die Lösung von Problemen der Praxis mit wissenschaftlicher Forschung voranzutreiben. Dabei sollen nicht nur Beiträge zur Weiterentwicklung einzelner Praxisfelder, sondern auch zur Wissenschaft erfolgen. Im IAT wurde über diesen Auftrag lange und kontrovers debattiert. Interpretationen des Auftrags liefen im Wesentlichen auf die folgenden Ansätze hinaus (vgl. Hilbert/Simonis 1993):

- Durch Forschung Transparenz schaffen;
- Dialoge über Leitbilder führen;
- Durch Dialoge mit der Praxis Innovationsimpulse geben;
- Politikberatung, bis hin zur Mitarbeit am Design von politischen Programmen;
- Forschungsergebnisse durch Entwicklungs- und Erprobungsprojekte exemplarisch umsetzen; in diesem Zusammenhang haben wir von der Einheit von Forschung, Entwicklung und Erprobung gesprochen (FEE).

Mittlerweile hat sich am IAT ein Pluralismus von Ansätzen durchgesetzt. Das, was die Besonderheit des IAT ausmacht, ist das hohe Gewicht, das auf den Ansatz "Forschungsergebnisse durch Entwicklungs- und Erprobungsprojekte exemplarisch umsetzen (FEE)" gelegt wird. Am intensivsten wird er verfolgt in der Abteilung Dienstleistungssysteme, also der Abteilung im IAT, für die der Vortragende verantwortlich ist. Auf diesen Ansatz will ich mich im Folgenden ausschließlich beziehen.

* Dr. Josef Hilbert, Institut Arbeit und Technik (IAT), Wissenschaftszentrum NRW

Der idealtypische Verlauf eines FEE-Projekts am IAT sieht etwa folgendermaßen aus:

- Mit Hilfe der forschenden Analyse von Entwicklungstrends - etwa durch die Aufarbeitung der wissenschaftlichen Literatur und wirtschaftsstatistischen Analysen oder Befragungen - werden Gestaltungsherausforderungen und -chancen identifiziert.
- Auf dieser Grundlage wird ein Lösungs- bzw. Gestaltungsansatz identifiziert.
- Danach wird diese Lösung zusammen mit Partnern aus Wirtschaft und/oder Politik - ganz oder in Teilen - pilotiert.
- Die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsschritte werden sowohl für die Praxis als auch für die weitere wissenschaftliche Arbeit ausgewertet.

Mit dem Verweis auf drei Beispiele will ich die FEE-Orientierung am IAT erläutern:

2.2 Erstes Beispiel: Wirtschaftskraft Alter

Ein Forschungsergebnis bei der Analyse von Entwicklungstrends lautet: Alte Menschen sind nicht nur eine Last für Wirtschaft und Gesellschaft, sondern stellen auch eine große Chance für Wachstum und Beschäftigung dar. Hieran anknüpfend wurde die folgende Entwicklungsaufgabe herausgearbeitet: Die NRW-Wirtschaft sollte sich verstärkt darum kümmern, Angebote zu entwickeln, um die Kaufkraft älterer Menschen zu aktivieren. Und umgesetzt in Richtung Erprobung wurde eine Landesinitiative auf den Weg gebracht. Diese Landesinitiative Seniorenwirtschaft versucht, NRW zu einem bevorzugten Platz für das Leben älterer Menschen zu machen, um so deren Kaufkraft für Produkte und Dienstleistungen aus NRW zu mobilisieren. Die wichtigsten Ansatzpunkte hierfür liegen in der Verbesserung der vorhandenen Produkte und Dienstleistungen für mehr Lebensqualität im Alter und der Entwicklung neuer innovativer Angebote.

In diesem Kontext werden umfangreiche Projekte zu Qualifizierung von Handwerkern für die Wohnungssanierung oder von Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeitern für die Vermittlung von Online-Kompetenzen an alte Leute oder von Hoteliers und Hotelfachkräften für das Thema Marketing für die Silber-Generation durchgeführt.

Mittlerweile zeichnen sich auch Rückwirkungen in die Wissenschaft ab: In der Gerontologie etwa (Alte Menschen nicht mehr nur als sozialpolitische Herausforderung, sondern als Wirtschaftsfaktor zu sehen.) sprechen einige von einem Paradigmenwechsel, der eine Fülle von neuen Forschungen auslöst, etwa einen Ausbau und eine Intensivierung der Arbeiten über Einkommen und Einkommensverwendung älterer MitbürgerInnen.

2.3 Zweites Beispiel: Benchmarking in der Gesundheitswirtschaft

In diesem Bereich lässt sich das Ergebnis der Sondierungsforschungen wie folgt umschreiben: Die Gesundheitswirtschaft hat eklatante Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitsdefizite. Überbetriebliches Benchmarking ist ein Instrument für die Performanzverbesserung, das aber erst noch auf die Besonderheiten der Branchen zugeschnitten werden muss. Umgesetzt wurde diese Erkenntnis durch die Entwicklung und Erprobung eines Benchmarking-Ansatzes für die Gesundheitswirtschaft zusammen mit insgesamt 40 Kliniken und Krankenhäusern und unterstützt vom BMBF. Mittlerweile beteiligen sich etwa 50 Einrichtungen an dem Ansatz, die die Finanzierung selbst tragen. In der ersten Runde standen überwiegend organisatorische und betriebswirtschaftliche Fragen im Mittelpunkt; in Zukunft ist damit zu rechnen, dass der Ansatz auch für das Benchmarking von medizinischen Ergebnissen genutzt wird.

Auch in diesem Kontext gab es Rückwirkungen in die Wissenschaft: Unter arbeitswissenschaftlichen Gesichtspunkten ist etwa hervorzuheben, dass umfangreiche Patienten- und Mitarbeiterbefragungen Evidenz für ein eklatantes Auseinanderfallen von Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit in Kliniken und Krankenhäusern lieferten. Überall wo die Kundenzufriedenheit hoch ist, ist es um die Mitarbeiterzufriedenheit schlecht bestellt (Bandemer/Born/Hilbert 2002). Wir vermuten, dass dieses Missverhältnis nicht auf die Gesundheitsbranche beschränkt ist, sondern auch in anderen Bereichen des Dienstleistungssektors vorzufinden ist. Möglicherweise liefert der beschriebene Befund Anlass für eine neue Thematisierung von Arbeitsbedingungen im Dienstleistungssektor.

2.4 Drittes Beispiel: Telematiknutzung bei der Unterstützung zu Hause lebender älterer Menschen

Dieses Projekt fand im Kontext der oben genannten Arbeiten zum Thema "Wirtschaftskraft Alter" statt. Die grundlegenden Forschungsergebnisse lassen sich mit folgenden Worten umreißen: Zu Hause leben im Alter ist ein Zukunftsthema; es wird von den Menschen gewünscht und ist für die öffentliche Hand preiswerter als stationäre Alternativen. Die Unterstützungssysteme für das Zu-Hause-Leben im Alter haben vor allem zwei Defizite: Es gibt keine kostenmäßig vertretbaren Kommunikationsangebote gegen Vereinsamung, und die Koordination der zur Verfügung stehenden sonstigen DL-Angebote ist mangelhaft. Ausgehend von dieser Problemstellung haben wir einen Lösungsweg entwickelt, das Konzept eines "Virtuellen Altenheims". Hier wird Tele-

kommunikation – vor allem Fernsehtelephonie – genutzt, um neue Kommunikations- und Koordinierungsangebote machen zu können.

Erprobt wurde dieses Konzept zusammen mit der Telekom und dem Ev. Johanneswerk in Bielefeld. Mittlerweile ist daraus ein regional begrenzter Dauerservice geworden, dessen Anbieter auf eine weitere Verbreitung und inhaltliche Ergänzung (z.B. Health Monitoring) hinarbeitet.

Beim Projekt "Virtuelles Altenheim" lassen sich folgende Rückwirkungen in die Wissenschaft erkennen: Während früher die Nutzung neuer Medien bei Gerontologen in der Geriatrie und in der Sozialarbeit misstrauisch betrachtet und eine Verschlechterung der Versorgung befürchtet wurde, wird mittlerweile in den Neuen Medien eine gute Chance zum Redesign von Dienstleistungen und zur Qualitätsverbesserung gesehen.

2.5 Bedingungen für den Erfolg von Entwicklungs- und Erprobungsprojekten

Was waren die Faktoren, die das Zustandekommen solch innovativer Lösungen ermöglicht haben? Um diese Frage zu beantworten, greife ich zunächst auf Etzioni (1969) zurück, von dem ich gelernt habe, dass neue organisatorische Lösungen in aller Regel drei Ressourcen brauchen: Wissen, Konsens und Macht.

- Wissen wurde in allen drei Fällen vom IAT zur Verfügung gestellt.
- Konsens wurde durch Dialoge, Intermediations- und Moderationsverfahren erzielt.
- Macht ist ein Faktor, den innovative Ansätze sich aus der Politik entleihen können, zumeist in Form von öffentlicher Finanzierung. Und auch dies traf bei allen drei Beispielen zu, da die Pilotierung von Erprobungen und Umsetzungen ohne öffentliche Anschubfinanzierung bestimmt nicht möglich gewesen wäre.

Raymond Chandler, der große amerikanische Krimiautor, hatte einmal ein Manuskript für einen anderen Kriminalroman zu begutachten. Das Gutachten lautete schlicht: "Die Geschichte ist richtig; sie stimmt aber trotzdem nicht, es ist zu wenig Angst drin." Genauso geht es mir, wenn ich die Analyse meiner FEE-Projekte mit Etzioni mache. Zwar werden so viele Erfolgsfaktoren transparent, aber die Triebkräfte und Faktoren, die uns entscheidend vorangetrieben haben, sind damit nicht adäquat beschrieben.

Weitergeholfen hat mir dann eine Studie von Helmut Willke u.a. "Benevolent Conspiracies". Beim Lesen wurde mir klar, dass immer dann, wenn wir in den Praxisfeldern tatsächlich etwas anstoßen konnten, kleine Netze von an Innovationen interessierten und handlungswilligen Akteuren im Hintergrund standen. Diese profitierten von unserem Wissen, um sich in ihren eigenen Organisationen durchzusetzen. Wir brauchten sie, um Resonanz für unsere Vorstellungen zu finden, und natürlich als Partner und

Geldgeber sowie beim Umsetzen unserer Erprobungsvorhaben. Die Angst, die bei den Erprobungsvorhaben immer mit im Boot war, resultierte daraus, dass wir immer "Daumen drücken" mussten, um unseren Mitkämpfern dabei Glück zu wünschen, sich mit den gemeinsamen Innovationsanliegen in ihren Organisationen durchsetzen zu können. Wenn ich heute in solch kleineren Runden von Netzwerkpartnern davon spreche, dass wir uns als Innovationspartisanen verstehen sollen, ernte ich immer wieder Zustimmung für diese Form der Beschreibung innovations- und umsetzungsorientierter Zusammenarbeit.

Nun will ich dazu übergehen, meine Erfahrungen aus der gestaltungsorientierten Innovationsforschung mit innovations- und wissenschaftssoziologischen Diskussionen in Verbindung zu bringen. Zunächst zur Innovationstheorie:

Bei unserem Ansatz "Forschung, Entwicklung und Erprobung" standen die Rothwellschen Innovationsgenerationen Pate (Rothwell 1993), insbesondere die 4. und 5. Innovationsgeneration waren richtungsweisend, da es dort um maßgeschneiderte Einzel- bzw. Systemlösungen geht. Typisch ist hier, dass man nicht nur eine Technologie und den Markt hat, sondern eine intensive Zusammenarbeit von Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Kunden, Zulieferern, Consultants etc. benötigt, um Innovationen auf den Weg bringen zu können. In Ergänzung zu dem, was Rothwell über die 4. und 5. Generation geschrieben hat, können wir hinzufügen, dass man nicht nur an den innovativen Akt allein denken darf. Dieser reicht noch nicht aus, um die Verhältnisse tatsächlich zu verändern. Hinzukommen müssen auch noch gezielte Diffusionsanstrengungen, die heute bereits bei der Innovation selbst mitgedacht werden müssen, weil ohne plausible Diffusionsperspektiven Innovationen in Unternehmen kaum noch durchsetzbar sind. Das haben wir bei einigen Projekten übersehen und mussten dafür ordentlich Lehrgeld zahlen.

Mit Blick auf die wissenschaftssoziologische Debatte ein paar Anmerkungen zu den Debatten um Modus-1- und Modus-2-Forschung (Nowotny u.a. 2001): Modus 1 basiert im Hinblick auf Fragen des Wissenstransfers auf einem linearen Konzept. Zunächst wird Wissen erzeugt, dann gibt es Wissenstransfer und schließlich gibt es die Anwendung. Modus 2 denkt den Zusammenhang zwischen den drei Aktivitäten nicht als Sequenz mit jeweils unterschiedlichen Akteuren, sondern als einen eng verzahnten, zum Teil parallel ablaufenden Prozess, bei dem Wissenschaftler auch Verantwortung für Diffusion und Transfer übernehmen und aus diesen Prozessen selbst dann wieder Erkenntnisse für die Forschung gewinnen. Die Arbeiten am IAT passen ohne Zweifel in den Rahmen der Modus-2-Forschung. Im Hinblick auf die Frage, die von Peter Weingart (2001) aufgeworfen wurde, ob denn Modus 2 wirklich etwas Neues sei und ob dafür eigenständige Forschungseinrichtungen notwendig seien, kann ich keine empirisch zuverlässige Antwort geben. Meine Erfahrung ist jedoch, dass dieser Typ von Forschung immer stärker gefragt ist und dass alle Einrichtungen, die mit stark rotie-

rendem Personal arbeiten, also etwa Hochschulen oder Institute mit großem Personaldurchlauf, den Anforderungen nicht gerecht werden können. Innovationen sind nur in kollaborativen Strukturen möglich. Kollaborative Strukturen, also die von mir geschilderten Netze von Innovationspartisanen, können nur langsam wachsen, weil sie auf wechselseitiger Kenntnis der Interessen und auf wechselseitigem Vertrauen beruhen. Eine Personalpolitik von Forschungseinrichtungen, die auf Auslese und schnelle Karrieren setzt, kann die hierfür erforderlichen Voraussetzungen nicht schaffen.

2.6 Schlussbemerkung

Mit Einrichtungen wie der Akademie für Technikfolgenabschätzung und dem IAT sind in den letzten Jahren Forschungseinrichtungen entstanden, die sich explizit als Akteure für die aktive Mitgestaltung des Strukturwandels verstehen. Meines Erachtens ist es ihnen gelungen, eine grundlagenbasierte Anwendungsforschung zu entwickeln, die zum Teil durchaus interessante Wirkungen sowohl in der Praxis als auch in der Wissenschaft erzielt hat. Die der Arbeit zugrunde liegenden Forschungs- und Gestaltungsstrategien konnten zum Teil von vorhandenen Theorien und Konzepten profitieren; im Wesentlichen basierte das Vorgehen jedoch auf Versuch und Irrtum. Zur Zeit wird im Zusammenhang mit der Modus-1/Modus-2-Debatte eine Chance geboten, diese Praxis grundlegend zu reflektieren und konzeptionell weiterzuentwickeln. Nach meinem Dafürhalten bedarf es hierzu weiterer Forschungsarbeiten. Es wäre schön, wenn am Ende dieses Workshops nicht nur eine neue Publikation, sondern auch Pläne für eine vertiefte Auseinandersetzung mit gestaltungsorientierter Forschung stehen würden. Meines Erachtens sollte dabei der Fokus auf die strukturellen, personellen und motivationalen Voraussetzungen des Zusammenwirkens von „Innovationspartisanen“ gelegt werden.

2.7 Literatur

Bandemer, Stephan von/Born, Andreas/Hilbert, Josef (2002): Arbeit im Dienstleistungssektor - Arbeitsorganisation, Mitarbeiterzufriedenheit und Kundenorientierung, in: Brödner, Peter/Knuth, Matthias (Hg.): Nachhaltige Arbeitsgestaltung: Trendreports zur Entwicklung und Nutzung von Humanressourcen, München und Mering, 379-429.

Etzioni, Amitai (1969): The Active Society, New York.

- Hilbert, Josef/Simonis, Georg (1993): Kooperativer Strukturwandel im Ruhrgebiet: Beitrag des Instituts Arbeit und Technik. 49. Deutscher Geographentag Bochum 1993. Bd. 1, 105-113.
- Nowotny, Helga/Scott, Peter/Gibbons, Michael (2001): Re-Thinking Science - Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty, Cambridge.
- Rothwell, Roy (1993): The Fifth Generation Innovation Process. In: Privates und staatliches Innovationsmanagement, IFO-Studium zur Innovationsforschung, München, 25-42.
- Weingart, Peter (2001): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft, Weilerswist.
- Willke, Helmut/Krück, Carsten P./Thorn, Christopher (1995): Benevolent conspiracies: the role of enabling technologies in the welfare of nations, Berlin, New York.

2.8 Diskussion

Die Diskussion wurde eingeleitet mit einigen Anmerkungen zur Diffusionsproblematik, die verschiedene Aspekte beinhaltet. Ein Teilnehmer führte aus, dass ein neu einzuführendes Arbeitssystem nicht auf allen Ebenen als gleich wichtig angesehen werde. Dies gelte für Organisationen genauso wie für die Strukturen des Landes oder der Regionen. Die Schwierigkeit liege darin, dass Pilotprojekte unter Sonderbedingungen stehen, die im Diffusionsprozess nicht mehr vorhanden seien. Innovationspartisanen beispielsweise seien bei der Diffusion nicht mehr vorhanden. D.h. ein Pilotprojekt allein sei nicht überzeugend genug, und die Verbreitung von Konzepten erfordere eine andere Strategie als die Erprobung. In die Betrachtung aufgenommen werden müssten die Sonderbedingungen der Verbreitung von Modellen, die nicht direkt in andere Bereiche übertragen werden könnten. Zur Differenzierung von Pilotergebnissen fehlten jedoch die erforderlichen Strukturen und die kompetenten Akteure, die Einzellösungen in neue Kontexte einordnen und einführen könnten. Josef Hilbert räumte in diesem Kontext ein, dass es an weiteren Überlegungen zum Diffusionsthema mangle und weder das IAT noch andere Einrichtungen dazu bislang überzeugende Ansätze vorgelegt hätten. Die experimentellen Erfahrungen, die gesammelt worden seien, müssten nun in einen systematischen Zusammenhang gebracht werden.

Das Plenum bemerkte, dass die klassische Diffusionsstruktur des deutschen Universitätswesens in der Ausbildung, Forschung und Lehre bestehe. Daran schloss sich die Frage an, ob ein außeruniversitäres Institut, wie das IAT diese Kanäle auch nutze. Auch Mitarbeiter des IAT hielten mehr oder weniger regelmäßig Vorlesungen an be-

nachbarten Hochschulen, führte Hilbert aus. Allerdings sei es fragwürdig, ob der normale Lehrbetrieb die ganze Bannbreite des Forschens, Entwickelns und Erprobens vermittele. Das Hauptinteresse liege daher weniger in der Vermittlung begründet, als in der Gewinnung von wissenschaftlichen Hilfskräften. Diese bieten ein enormes Potenzial, nachdem sie in einzelnen Projekten mitgearbeitet haben, um ihre Erfahrungen in die verschiedensten Bereiche hineinzutragen. Auch Promotionsstudenten könnten unter Umständen gewinnbringend zusammengeführt und systematisch begleitet werden.

Auf diese Überlegungen wurde aus dem Plenum eingewandt, dass stark zwischen Wissensbeständen, z.B. des Ingenieurbereichs und dem Wissen über arbeitspolitische Konzepte unterschieden werden müsse. Während ersterer sicheres Wissen generiere, das direkt transferierbar sei, verhalte es sich mit letzterem anders. Es handele sich dabei nicht um sicheres Wissen, sondern um ein soziales Experimentierfeld, von dem man nicht vorher wisse, ob es funktioniere, wie das Beispiel der Seniorenwirtschaft zeige. Dies sei auch ein Problem des Pilotansatzes, denn ein Ansatz, der im Unternehmen X funktioniere, könne im Unternehmen Y auf ganz andere Rahmenbedingungen und Kontexte treffen. Lösungen müssten modifiziert und adaptiert werden. Denn Innovationen, die Arbeitsprozesse betreffen, beziehen sich auf Menschen, die ihre soziale Realität konstruieren. Diese Konstruktion beinhalte die beabsichtigten und unbeabsichtigten Folgen und stelle Anforderungen an den Forschungsprozess und seine Methoden.

Josef Hilbert distanzierte sich etwas von dieser Einschätzung. Seiner Ansicht nach seien Analogien der beiden Bereiche größer als ihre Differenzen, da beide Bereiche mit ähnlichen Problemen konfrontiert seien. Im IAT werde stark interdisziplinär und auch fremddisziplinär gearbeitet, u.a. um von der Medizin oder den Ingenieurwissenschaften bestimmte Dinge, die situationsunabhängige Gültigkeit haben, zu übernehmen sind. Zu lernen sei vor allem, wie in unsicheren Anwendungszusammenhängen gearbeitet werden könne. Hilbert hielt es für sinnvoll, gezielt nach Analogien zu suchen und diese zu nutzen.

Ein weiterer Punkt, der angesprochen wurde, bezog sich auf die Interessensvertretung in der Praxis. Es sei ein gewisser Rückfluss an Informationen wünschenswert. Was nehmen Betriebsräte beispielsweise von Seminaren mit, und wie könnte das in den jeweiligen Betrieben umgesetzt werden? Auch gegenseitige Vorträge seien sinnvoll, wie es im Fall von Daimler-Chrysler und der TA-Akademie bereits geschehen sei. Allerdings sei die Veränderung von Arbeitsprozessen ein zäher Prozess, der alle Beteiligten mit gewaltigen Herausforderungen konfrontiere. Von der einzelnen Person, und weniger von der Institution, hänge sehr viel ab. Denn ohne Personennetzwerke kämen Innovationen trotz vorhandener institutioneller Machtressourcen nicht voran schloss ein Teilnehmer die Diskussion.

3 Klaus Schönberger / Stefanie Springer* : Wissenstransfer – zwischen reflexiven und gestalterischen Diskursen

3.1 Ausgangspunkte

Wie können die Entscheidungen verschiedener gesellschaftlicher Akteure unterstützt werden? Diese Frage gehört mit zu den zentralen Herausforderungen einer Einrichtung wie der Akademie für Technikfolgenabschätzung. Mit der in der Satzung formulierten Aufgabe, Technikfolgen zu erforschen, diese zu bewerten und den gesellschaftlichen Diskurs darüber zu initiieren, gehört der Wissenstransfer zum zentralen Aufgabengebiet von Technikfolgenabschätzung. Die Bereitstellung und der Transfer von handlungsrelevantem Wissen ermöglicht eine höhere Reflexivität der Entscheidungen, die einzelne Bürger, Interessensgruppierungen und politische Akteure zu treffen haben.

In der Arbeitsforschung wird die Frage nach einem erfolgreichen Wissenstransfer bereits seit langem gestellt. Vor allem das Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ (HdA) der 70er Jahre hat in den sozialwissenschaftlichen Disziplinen einen umfangreichen Reflexionsprozess ausgelöst. Im Zentrum der Debatte standen die Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse und die Frage des Verhältnisses von Sozialwissenschaften und gesellschaftlicher Praxis insgesamt (Deeke 1982, Fricke / Fricke 1977, Lutz/Schultz-Wild 1986). Neu entfacht wurde die Debatte um die Möglichkeiten des Wissenstransfers mit dem Aufkommen neuer Managementkonzepte in den 90er Jahren, die mit einer veränderten, auf die Leistungspotenziale der Beschäftigten zielenden Rationalisierungsstrategie neue Möglichkeiten der arbeitswissenschaftlichen Beteiligung von Gestaltungsprozessen aufzeigte (Howaldt 1996, Howaldt/Kopp 1998, Minssen 1993). Neue Organisationskonzepte sind eng verbunden mit veränderten Rahmenbedingungen: eine zentrale Veränderung stellt neben gestiegener Anforderungen an Effizienz und Innovativität auch der Verlust – angenommener – alter Sicherheiten dar. Die Zunahme an Unsicherheit als Quelle einer erhöhten Nachfrage an Orientierungswissen hat sich bisher

* Dr. Klaus Schönberger, Stefanie Springer, Dipl. Soz.wirtin, Akademie für Technikfolgenabschätzung.

jedoch weniger für die Arbeitsforschung, als für die Beratungsbranche als zuträglich erwiesen.²

Wo liegen die Gründe? Zentrale These dieses Beitrages ist, dass sich Produzenten und Nachfrager von „Wissen“ durch sehr unterschiedliche Perspektiven auf „Wissen“ unterscheiden, was Helmut Willke wie folgt beschreibt (1998: 1): „Im Extremfall betrachten Manager Wissenschaftler als entscheidungsunfähige Grüber und umgekehrt Wissenschaftler Manager als besinnungslose Macher“. Wissenschaftliche und betriebliche Praxis folgen unterschiedlichen Logiken, die eine bedeutsame Ursache des Wissenstransferproblems darstellen. Dabei stellen die Wissenschaften in einzelne Fachgebiete differenzierte, spezifische Ergebnisse zur Verfügung, deren Rezeption und Nutzung durch die gesellschaftlichen Praxis sich schwierig gestaltet.

3.2 Probleme des Wissenstransfers – eine Systematisierung

Am Transfer von arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen sind grundsätzlich zwei Parteien beteiligt: die Sozial- bzw. Arbeitswissenschaften sowie die betrieblichen bzw. gesellschaftlichen Akteure. In einer ersten analytischen Annäherung kann damit die wissensproduzierende von der wissensanwendenden Einheit unterschieden werden. Diese Unterscheidung erfolgt bewusst schematisch und polarisierend. Grundsätzlich gilt es bei allen folgenden Überlegungen zu beachten, dass sich das Verständnis des Wissenschafts-Praxis-Verhältnisses seit den 60er Jahren stark gewandelt hat. Überwog zunächst eine wissenschaftszentrierte Auffassung, die wissenschaftlichem Wissen eine höhere Rationalität zusprach und es als direkt anwendbar in den „unwissenschaftlichen Alltag“ einstuft, hat sich dieses Verständnis seit den 80er Jahren sukzessive verändert. An die Stelle des „Paradigmas des wissenschaftlichen Fortschrittes“ ist das Paradigma der „sekundären Verwissenschaftlichung“ getreten, so argumentieren beispielsweise Beck/Bonß (1984, 1989). Nutzung und Nutzungsvoraussetzungen sozialwissenschaftlichen Wissens haben sich im Zuge ihrer fortschreitenden Verwendung stark gewandelt, so die These. Indem die anwendende Seite mit wissenschaftlichen Interpretationsangeboten aktiv umgehe, verändere sie diese zeitgleich im Zuge der Verwendung und werde so selbst zum Produzenten neuer Ergebnisse.

Wissensproduktion und Wissensnutzung sind diesem Ansatz folgend eng miteinander verknüpft und so ist es ungewiss, was jeweils als „Wissen“ definiert wird. „Wissen“ ist eben nicht immer gleich „Wissen“, sondern lässt sich in verschiedene Ausformungen mit spezifischen Merkmalen einteilen. Geklärt werden muss, was die Merkmale

² Die wechselseitigen Wachstumsspirale von Managementberatung und gesteigerter gesellschaftlicher und organisatorischer Komplexität beschreibt Faust (2000).

des von den Sozialwissenschaften produzierten Wissens sind und was – im Gegensatz dazu – das von den Unternehmen nachgefragte Wissen kennzeichnet. Ähnliches gilt für den Begriff „Transfer“: Was meint „Transfer“? Den generellen Zugang zu sozialwissenschaftlichem Wissen, die direkte gestalterische Anwendung oder die aktive Mitproduktion? Um diese Fragen zu diskutieren, werden im Folgenden einige Definitions- und Unterscheidungsansätze von „Wissen“ vorgestellt, die in einen Vergleich der unterschiedlichen Perspektiven von Wissenschaft und Praxis auf Wissen münden.

3.3 Wissen

An Versuchen, Wissen zu klassifizieren, mangelt es nicht. Es wird z.B. zwischen implizitem und explizitem Wissen, zwischen Sach-, Verfügungs- und Orientierungswissen oder zwischen Daten, Information und Wissen unterschieden und diese Liste ließe sich beliebig weiter fortsetzen (vgl. Willke 1998). Während die auf Polanyi (1985) zurückgehende Unterscheidung zwischen implizitem und explizitem Wissen, Erfahrungs- bzw. Handlungswissen – auch unbewusster Art – von dokumentierbaren Erkenntnissen trennt, nimmt die Unterscheidung zwischen Sachwissen, Verfügungswissen und Orientierungswissen eine weitere Kategorie mit auf. Das Sachwissen besteht aus Fakten aus der Lebenswelt und Wissenschaft. Verfügungswissen besagt, wie das Sachwissen einzusetzen ist, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen, während das Orientierungswissen das Wissen um Ziele, Werte, Strategien ist, die mittels Verfügungswissen realisiert werden sollen. Weiterhin erfolgt eine Annäherung an den Wissensbegriff häufig über eine Abgrenzung zu „Daten“ und „Informationen“ (Willke 1998). Während Daten in beliebiger Menge zur Verfügung stehen und die einzige Bedingung die Umsetzbarkeit in Zahlen, Texten oder Bildern besteht, sind Informationen bereits durch eine bestimmte Anschlussfähigkeit an eine Organisation gekennzeichnet. Die Daten, denen aus organisationaler (oder subjektiver) Perspektive eine Bedeutung beigemessen wird und die damit Aufmerksamkeit erhalten, werden zu Informationen. Wissen wiederum entsteht durch die Einbindung dieser Informationen in den gesamten bestehenden Erfahrungskontext, das heisst die Speicherung in den organisationalen Wissensbestand. Damit Daten zu Wissen werden innerhalb eines organisationalen Kontextes, müssen sie demnach zwei „Relevanzfilter“ passieren.

Für unsere Ausführungen festhalten lässt sich an dieser Stelle zweierlei: Zum einen hat Wissen verschiedene Erscheinungsformen, die sich grob in Fachwissen und Anwendungswissen unterscheiden lassen. Einmal geht es um Wissen als Wahrheit, ein anderes Mal ist Wissen eine Handlungsressource. Zum anderen beeinflussen frühere Erfahrungen die Anschlussfähigkeit von Wissen in Organisationen und damit die Anwendung und Mitproduktion von Wissen wesentlich. Doch welche Faktoren ermöglichen

die Anschlussfähigkeit von Daten in Organisationen? Es sind im Wesentlichen die Erfahrungskontexte, der historische Entwicklungspfad einer Organisation oder Institution, die über die Anschlussfähigkeit entscheiden.

3.4 Spezifische Strukturen in Wissenschaft und Wirtschaft

Wissenschaft und Wirtschaft können als Institutionen der Gesellschaft betrachtet werden, deren Handlungen regelgeleitet vorhandene Strukturen reproduzieren. Die Strukturen und Regeln – der Lerngeschichte im Zusammenspiel mit allgemeinen Umweltfaktoren geschuldet – steuern die Wahrnehmung und Verarbeitung von Daten und auch Informationen aus der Umwelt, die selektiv erfolgt. Es ist anzunehmen, dass sowohl die jeweiligen Rahmenbedingungen, die internen Verarbeitungslogiken als auch die Interessenlage von Sozialwissenschaft und Betrieb grundsätzlich gegensätzlich sind. Die jeweilige Perspektive auf Genese und Anwendung von Wissen ist in dem jeweiligem Bereich verschieden.

3.4.1 Wissenschaft

Bezogen auf den Wissenschaftsbereich heißt dies: Komplexe Fragestellungen der Realität beantwortet die Wissenschaft mit Ausdifferenzierung, d.h. aus der Gesamtfragestellung werden bestimmte Teilaspekte herausgegriffen. Ausdruck findet diese Ausschnittsbetrachtung in der Herausbildung verschiedener wissenschaftlicher Fächer und Fachrichtungen. Wissen über die Zusammenhänge und Wechselwirkungen, Folgen und Nebenfolgen einzelner disziplinärer Ergebnisse ist dabei kaum vorhanden und wird auch nicht produziert. Eine Synthese gibt es nur selten und dieselbe wird offenbar auch nicht angestrebt.

Mit der Ausdifferenzierung in unterschiedliche Fachrichtungen, wird die Gewinnung von wahren Fach- bzw. Sachwissen angestrebt. Die Suche nach der „Wahrheit“, zumindest im Rahmen der Möglichkeiten, kann als ein zentrales Merkmal (sozial-) wissenschaftlicher Forschung angesehen werden. Es wird versucht, Wahrheit herzustellen – je nach erkenntnistheoretischer Ausrichtung - mit Hilfe eines bestimmten, mehr oder weniger systematisch angelegten Methoden- und Maßnahmenkataloges. Vor allem das Kriterium der Objektivität und damit die kritische Distanz zum untersuchten Gegenstand gilt als Gradmesser für die Qualität der Ergebnisse, die zumindest eine gewisse Generalisierbarkeit ermöglichen soll.

Mit diesem Wahrheits- und Erkenntnisanspruch verbunden sind gleichsam unterschiedliche Relevanzkriterien, die zwischen untersuchungswürdigen und nicht untersuchungswürdigen Fragen unterscheiden. Die forschungsleitenden Fragestellungen werden nicht unter unmittelbarem Handlungsdruck generiert, sondern oft vor dem Hintergrund allgemeiner theoretischer Fragestellungen. Angesprochen ist indes ein Punkt, der insbesondere die Sozialwissenschaften charakterisiert. Teile einer – kritisch orientierten – Sozialwissenschaften formulieren neben einem formalen Erkenntnisinteresse auch das Ziel, gesellschaftliche Möglichkeitsanalyse zu betreiben, d.h. prospektive bzw. antizipative Perspektiven einzunehmen und dadurch alternative Gestaltungsmöglichkeiten, jenseits der empirisch vorhandenen aufzuzeigen (z.B. Fricke/Fricke 1977).

3.4.2 Wirtschaft

Anders dagegen die Logik der wirtschaftlichen Akteure. Konstitutiv für diese ist insbesondere der Zwang, in einer dynamischen Umwelt zu handeln zu müssen. Die Unternehmen sind mit konkreten und komplexen Problemen konfrontiert, die eine Reaktion erfordern. Die daraus resultierenden Fragen machen aber nicht an fachlichen Grenzen Halt, sondern stellen sich disziplinenübergreifend. Die Akteure in den Unternehmen suchen und bevorzugen problemorientiertes, transdisziplinäres Wissen in Form von anwendbaren Formeln.³

Die starke Differenzierung der Wissensbestände stellt die betrieblichen Akteure vor zweierlei Probleme: einmal ist es das Bedürfnis nach einem Überblick über die differenzierten Ergebnisse und damit verbunden auch der Zugang dazu. Zum anderen gestaltet es sich schwierig, die Erkenntnisse der verschiedenen fachlichen Richtungen miteinander zu verbinden, obwohl die Komplexität der Handlungsanforderungen die Betrachtung aller relevanten Bedingungen, Folgen und Nebenfolgen erfordert. Fast schon unvermeidbare Wissenslücken entstehen, die die Unsicherheit der Handlungssituation erhöhen, mit der es umzugehen gilt. Nachgefragt wird deshalb weniger das Sach- sondern das Verfügungs- bzw. Orientierungswissen. Die Forderung lautet nicht ungedingt Wahrheit, es geht um Anwendbarkeit und Handlungsfähigkeit innerhalb dynamischer Umwelten. Um die verschiedenen Wissensbestände und ihre Implikationen integrieren zu können ist Meta- bzw. Orientierungswissen über Struktur, Inhalt und die Anwendungsvoraussetzungen nötig.

³ vgl. Begriff der Transdisziplinarität Jaeger / Scheringer (1998).

Zugleich stellt sich die Frage nach den grundsätzlichen Möglichkeiten des Transfers von Wissen. Unternehmen als soziale Organisationen können nur bestimmte, anschlussfähige Wissens Elemente aufnehmen, andere wiederum dagegen nicht. Gestaltung kann in diesem Zusammenhang nur das Bereitstellen von Wissen bedeuten, dass die Akteure aktiv und selektiv aufnehmen und weiterverarbeiten, das ist unsere These.

Fasst man das bisher Gesagte zusammen, ist zwischen der Reflexions- und Gestaltungsebene zu unterscheiden, die jeweils eigenen Wissen produzieren. Es finden sich angesichts der Komplexität der Anforderungen zwei unterschiedliche Vorgehensweisen:

1. Die Reflexionsebene versucht ihrem Wahrheitsanspruch durch Ausdifferenzierung und einer Distanz zum Untersuchungsobjekt gerecht zu werden.
2. Die Gestaltungsebene zielt auf die Erhaltung der Handlungsfähigkeit. Wissen ist eine Ressource, die ganzheitlich alle Bedingungen der spezifischen Handlungssituation berücksichtigt.

3.5 Vermittlungsinstanz „Arbeitskreis“

Macht man sich die unterschiedlichen Handlungslogiken der beiden Bereiche bewusst, wird klar, dass traditionelle Formen der Kommunikation wissenschaftlichen Wissens wie der Aufsatz oder das Buch nicht ausreichen. Die Grenzen des Wissenstransfers zu verdeutlichen, heißt nicht, den Kopf in den Sand zu stecken. Die Frage, die sich anschließt ist, wie diese Dichotomie aufgelöst werden kann. Im Rahmen der Akademie hat sich ein Konzept des Wissenstransfers bewährt, das idealiter sowohl zu Beginn als auch im Verlauf wie am Ende des Forschungsprozesses den Kontakt und den Austausch mit den verschiedenen Akteuren des Untersuchungsfeldes sucht und vertieft: Der Arbeitskreis. Die Arbeitskreise sehen vor, dass interessierte und beteiligte Akteure sich im Verlauf eines Projekts mehrfach treffen und projektrelevante Fragestellungen diskutieren.

Die Arbeitskreise der Akademie treffen sich in regelmäßigen Abständen von ca. 3 Monaten. Die Moderation und inhaltliche Inputs (Thesen, Impulsreferate) erfolgen durch die MitarbeiterInnen der Akademie. Bei jeder Sitzung wird jeweils ein Thema unter Einbringung der verschiedenen Erfahrungen, die die Teilnehmer gemacht haben bzw. machen, bearbeitet. Ziel ist eine moderierte Diskussion unter Einbeziehung der unterschiedlichen Interessenlagen. Im Hinblick auf den Akademieauftrag gesellschaftlicher Neutralität, versucht die Zusammensetzung dieser Arbeitskreise unterschiedliche Interessen abzubilden. Ein solcher Arbeitskreis ist zweierlei. Zum einen kann er als Erhebungsinstrument, im Sinne von Expertengesprächen angesehen werden. Es ist

überdies ein sehr reflexives Erhebungsinstrument, weil Expertenaussagen nicht isoliert formuliert werden, sondern zugleich im Angesicht von anderen Experten diskutiert, in Frage gestellt oder bestätigt werden. Zum anderen stellen die inhaltlichen Inputs (Thesenpapiere, Impulsreferate) auch ein Instrument des Wissenstransfers dar, und das in mehrfacher Hinsicht. Im Idealfall finden Arbeitskreise zu allen Projektphasen, von der Fragegenerierung bis zur Interpretation der empirischen Ergebnisse, statt. Wissenschaftlich generierte Fragestellungen bzw. Erkenntnisse werden so permanent mit den Bedürfnissen der betrieblichen Akteure abgeglichen, eine unter Umständen zu detaillierte Fragestellung in der Diskussion mit den Betroffenen weiterentwickelt und die Relevanz von bestimmten betrieblichen Problemen besser abgeschätzt werden. Das hat auch Auswirkungen auf die spätere Vermittlung der Ergebnisse. Wenn die Fragestellung quasi gemeinsam eruiert oder eingekreist wurde, dann sind auch die Ergebnisse anschlussfähig. Diese werden ebenfalls im Rahmen der Arbeitskreise bzw. Workshops gemeinsam mit Experten, der betroffenen und interessierten Öffentlichkeit diskutiert.

3.6 Ausblick

Arbeitskreise wie sie in der TA-Akademie für Technikfolgenabschätzung institutionalisiert wurden, stellen einen gemeinsamen Kontext her, der eine gute Basis für einen Informationsfluss zwischen dem Untersuchungsfeld und den Sozialwissenschaften anzuregen. So können die beiden gegenläufigen internen Logiken miteinander vermittelt werden, unabhängige Forschung und konkreter Anwendungsbezug ermöglicht werden. Keineswegs garantiert ist dabei aber die Verwertbarkeit der Ergebnisse. Denn nach wie vor können empirisch gewonnene und theoretisch gewichtete Ergebnisse der Arbeitsforschung nicht unmittelbar und eins zu eins in Handlungsanweisungen münden. Die Beobachtung der empirischen Realität kann allenfalls Probleme und ihre Ursachen beschreiben. Lösungen müssen sich daraus nicht zwangsläufig ergeben. Allerdings ist damit oft schon viel gewonnen, kommt es doch zumeist darauf an, die richtigen Fragen zu stellen.

Als Fazit kann festgehalten werden Wissenschaft ist immer auch mit aktuellen Gestaltungsfragen konfrontiert und wird mit ihren Erkenntnissen zu deren Lösung beitragen. Es ist aber auch den Interessen der Wirtschaft nicht dienlich, Wissenschaft unmittelbar den Verwertungsinteressen der betrieblichen Akteure anzupassen. Denn auch der Abstand zu Praxis ist ein konstitutives Element von Wissenstransfer. Es geht dabei weniger um unmittelbare Anwendbarkeit, als vielmehr um die Anschlussfähigkeit des produzierten Wissens, die auch für die betriebliche Praxis unbequeme Erkenntnisse vermitteln können müssen. Der Arbeitskreis bietet eine gute Vermittlungsinstanz zwischen beiden Extrempolen.

3.7 Literatur

- Faust, Michael (2000): Warum boomt die Managementberatung? – und warum nicht zu allen Zeiten und überall, in *Sofi-Mitteilungen* 28/2000 S. 59 – 90.
- Beck, Ulrich / Bonß, Wolfgang (1984): Soziologie und Modernisierung – Zur Ortsbestimmung der Verwendungsforschung, in *Soziale Welt*, 4/1984, S. 381 – 406.
- Beck, Ulrich / Bonß, Wolfgang (1989): Verwissenschaftlichung ohne Aufklärung? Zum Strukturwandel von Sozialwissenschaften und Praxis, in: (diess.) (Hg.): *Weder Sozialtechnologie noch Aufklärung? Analysen zur Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens*, Frankfurt/Main, S. 7 – 45.
- Deeke, Axel (1982): Industriesoziologie als Gestaltungswissenschaft?, in: Fricke, Werner u.a.: *Beteiligen, Mitgestalten, Mitbestimmen – Arbeitnehmer verändern ihre Arbeitsbedingungen*, Köln, S. 142 – 159.
- Fricke, Else / Fricke, Werner (1977): Industriesoziologie und Humanisierung der Arbeit, in: *Soziale Welt*, Heft 1/2, S. 91 – 108.
- Lutz, Burkart / Schultz-Wild, Rainer (1986): Aufklärung als Gestaltung. Zur Rolle der Sozialwissenschaften bei technisch-organisatorischen Innovationsvorhaben, in: *WSI-Mitteilungen* 10/1986, S. 669 – 678.
- Willke, H. (1998): *Systemisches Wissensmanagement*, Stuttgart.
- Polanyi, Michael (1985): *Implizites Wissen*, Frankfurt/Main.
- Jäger, Jochen / Scheringer, Martin (1998): Transdisziplinarität: Problemorientierung ohne Methodenzwang, in: *GAIA* 7/1998, No. 1, S. 10 – 25.
- Howaldt, Jürgen (1996): *Industriesoziologie und Organisationsberatung*, Frankfurt/Main
- Howaldt/ Jürgen / Kopp, Ralf (1998): *Sozialwissenschaftliche Organisationsberatung: Auf der Suche nach einem spezifischen Beratungsverständnis*, Berlin.
- Minssen, Heiner (1992): Beraten(de) Akteure – Industriesoziologie wird praktisch, in: Howaldt, Jürgen / Minssen Heiner (Hg.): *Lean, leaner...? Die Veränderung des Arbeitsmanagements zwischen Humanisierung und Rationalisierung*, Dortmund, S. 185 – 199.

3.8 Diskussion

Eingeläutet wurde die Diskussion mit Anmerkungen zur Systematik des Wissenstransfers. Zu den zwei genannten Bereichen Wissenschaft und Anwender treten weitere hinzu, so eine Ergänzung. Differenziert werden müsse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, die im betrieblichen Umfeld wiederum eigene Interessenskonflikte austragen, weiterhin sei die Gesellschaft zu nennen, die im sozialen Umfeld Ansprüche stelle. Um Komplexität zu reduzieren, müsse diese gesteigert werden, so laute eine theoretische Formel. Das heißt, es handelt es sich nicht um zwei Systeme, die sich aneinander reiben, sondern um eine Vielzahl von Systemen. Nach Einschätzung eines Teilnehmers liege hier auch ein enormes Potenzial, indem aus diesen Modalitäten etwas Neues entstehe. Die Wissensproduktion nach Modus 2 funktioniere auf diese Weise.

Diskutiert wurde weiterhin die optimale Personenzusammensetzung von Arbeitskreisen. Aus eigenen Erfahrungen mit Runden Tischen brachte ein Diskussionsteilnehmer ein, dass an solchen Kreisen zweierlei Dinge von enormer strategischer Bedeutung seien. Zum einen müsse man sich an einem Runden Tisch absichern können. Dazu sollte bei der Auswahl der Teilnehmer darauf geachtet werden, dass diese auch „aushalten“ können und alle relevanten betrieblichen Akteure beieinander sitzen. Jeweils nur mit einer betroffenen Gruppe Diskussionen zu führen, führe nicht weiter, fügte der Teilnehmer ergänzend hinzu. Klaus Schönberger sah – in Gegensatz dazu - vor allem den Zweck des Arbeitskreises als entscheidend an bei der Frage der Zusammensetzung. In der Vergangenheit habe es sich auch als außerordentlich schwierig erwiesen, die verschiedenen Gruppen an einen gemeinsamen Tisch zu bekommen, insofern überwiege im aktuellen Projekt die Überlegung, verschiedene Kreise für verschiedene Interessensgruppen zu bilden. Dies sei dem explorativen Anliegen des Projektes auch angemessen. Für andere Projektausrichtungen seien jedoch auch abweichende Konstellationen denkbar, räumte Klaus Schönberger ein.

Insgesamt zeichne sich ein großer Bedarf an der wissenschaftlichen Beteiligung bei der Gestaltung von Innovationsprozessen ab, so zumindest die Erfahrung eines Teilnehmers in Nordrhein-Westfalen. Sowohl die Politik wie auch große Unternehmen seien zu tönernen Riesen mutiert, die von einer Organisationsreform in die nächste stürzen und dabei Hilfe von außen benötigen. Gegenüber Unternehmensberatungen haben öffentliche Mittlerstellen den sachlichen Vorteil, dass sie nicht auf „das schnelle Geld“ angewiesen seien. Diese Chancen müssten genutzt werden.

4 Frank Iwer* : Rolle und Funktion der Beratung im Wissenstransfer

Das Institut für Medienforschung und Urbanistik (IMU) ist ein Forschungs- und Beratungsinstitut, das versucht, zwei Perspektiven zusammenzubringen: Auf der einen Seite steht der Bereich der Regionalökonomie mit entsprechender Politikberatung und auf der anderen Seite der Bereich der Industriesoziologie, in dem wir berufliche Akteure, schwerpunktmäßig Betriebsräte, beraten.

4.1 Missbrauch von Beratung

Die Beratung hat sich in letzter Zeit stark ausgedehnt in eine Art der Prozessberatung, die über längere Zeit in den Betrieben stattfindet. Innerhalb dieser längeren betrieblichen Aufenthalte lassen sich verschiedene Formen des „Missbrauchs“ der objektiven Beratungsfunktion feststellen.

Zum einen wird die reale Bedeutung der Beratung missbraucht, um das „schnelle Geld“ zu erzielen. Auch der Missbrauch als „Modentransporteur“ ist zu beobachten. Viele Unternehmensberater leben davon, neue Managementmoden in die Unternehmen hinein zu transferieren, um daraus Anschlussaufträge zu erhalten. Weiterhin gibt es – von der anderen Seite - den Missbrauch, bei der Beratung als Legitimationsbeschaffung benutzt wird. Dabei sollen per Beratung schon vorhandene Beschlüsse extern legitimiert werden, um bestimmten Konflikten aus dem Weg zu gehen. Hiervon ausgehend gilt es zu bestimmen, was in diesem Spannungsfeld die objektivierbare Funktion von Beratung ist

4.2 Die „objektive“ Funktion von Beratung

Beratung stellt eine Methode dar, mit deren Hilfe externes Wissen und externe Erfahrungen in Unternehmen transferiert und internalisiert werden können. Der Aspekt der Erfahrung ist in diesem Sinne wichtiger als der des Wissens. Unternehmensakteure haben häufig nicht die Möglichkeit breit gestreute externe Erfahrungen zu sammeln, die in Problemsituationen herangezogen werden können.

* Frank Iwer; Institut für Medienforschung und Urbanistik, Stuttgart.

Zentrale Aufgabe von Beratung ist es demnach, Entscheidungshilfen bei unterschiedlichen Optionen und Problemstellungen zu geben. Es geht um die Frage der Reduktion von Unsicherheiten durch erfahrungsgestützte Analogien, nicht darum, Gewissheiten zu vermitteln. Notwendig wird ein Kriterienraster, auf dessen Basis die Reduktion von Unsicherheiten möglich wird. Eine weitere wichtige Funktion ist es, Anregungen zu geben, die über die jeweilige Begrenztheit der betrieblichen Akteure hinaus gehen.

Das sind Funktionen, die innerhalb der Beratung dem Unternehmen vermittelt werden, unabhängig davon, ob sie sich an den Personalrat oder den Betriebsrat oder an die Unternehmensführung wenden. Letztlich lassen sich auch nur darüber die hohen Tatesätze der Beratungspraxis rechtfertigen: Transferiert werden Erfahrungen, die in anderen Bereichen und Unternehmen generiert worden sind und die in hohem Maße wertvolles Wissen darstellen.

4.3 Anwender von Arbeitsforschung

Weiterhin muss untersucht werden, wer die Anwender von Arbeitsforschung sind. Wir gehen von einer sehr heterogenen Anwenderlandschaft aus: Neben den Personalverantwortlichen in den Unternehmen spielen auch die Betriebsräte und die Gewerkschaften als institutionelle Akteure eine große Rolle. Weiterhin sind sowohl die Meister bzw. die unmittelbar Personalverantwortlichen zu nennen als auch die Ebene der Unternehmensinhaber. Insbesondere letztere stellen in vielen Kleinbetrieben eine „kritische Masse“ dar, die sich in der Vergangenheit teilweise als beratungs- und veränderungsresistent erwiesen hat.

Bezogen auf die Funktionen dieser genannten Akteure, nehmen wir nun einen starken Wandel wahr: Speziell Personalabteilungen in deutschen Großbetrieben galten lange Zeit als strategische Zentren für die Unternehmensentwicklung. In den letzten Jahren zeigt sich die Tendenz, dass Personalabteilungen zu internen wie externen Dienstleistungszentren degradiert werden. Dadurch bewegen sie sich in einem Konkurrenzverhältnis mit externen Dienstleistungsinstitutionen. Das ist für den Bereich der Personalabrechnung nachvollziehbar, da diese administrative Tätigkeit auch Dritte erbringen können. Anders ist es bei der Strategieberatung und der Personalentwicklung. Vorhanden sein muss hier eine gewisse Machtposition im Unternehmen, vorhanden die Fähigkeit, Dinge auch durchsetzen zu können. Viele Personalbereiche geraten aber im Zuge von Reorganisationskonzepten an die Peripherie von Machtstrukturen, werden weniger durchsetzungsfähig und verlieren dadurch ihre Deutungsfähigkeit.

Bei der Betrachtung gewerkschaftlicher Akteure muss festgestellt werden, dass das Interesse der Gewerkschaften an der Arbeitspolitik in den letzten 15 Jahren gesunken ist. Man beschäftigte sich mit Fragen zur Arbeitszeitverkürzung. Die Frage nach der

Gestaltung des Erwerbslebens, nach gewerkschaftlichen Visionen oder Deutungsmustern für „gute Arbeitsgestaltung“ geriet dabei ins Hintertreffen. Deshalb ist es auch nicht zufällig, dass die Humanisierung der Arbeit - für die Arbeitsforschung ein zentraler Aspekt - gesellschaftspolitisch nicht mehr relevant zu sein scheint. Denn mit den Gewerkschaften ist ein wichtiger Akteur, der diese Frage einfordern und in der politischen Arena auch durchsetzen konnte, zuletzt weitgehend ausgefallen.

4.4 Das benötigte Wissen

Wichtig ist auch die Frage, welches Wissen die Anwender benötigen. Hier lassen sich zwei Bereiche grob differenzieren. Das erste Wissen, das Anwender benötigen, kann als instrumentelles Wissen bezeichnet werden. Es ist immer wieder überraschend, wie wenig das instrumentelle Wissen vorhanden ist und wie schnell dieses bei relativ kurzem Nichtgebrauch verloren geht.

Das zweite Wissen, das wesentlich wichtiger und relevanter ist, kann als Orientierungswissen zu Problemlösungen bezeichnet werden und muss strikt von der bloßen Anwendung einer bestimmten „Rezeptur“ zur Lösung eines Problems unterschieden werden. Angesprochen ist damit auch ein Problem der „Best-Practice“-Methode. Es ist davon auszugehen, dass bei dem Gegenstand, mit dem wir uns beschäftigen, eine solche „Best-Practice“-Methode kaum möglich ist, weil es um den Transfer von Erfahrungen geht. Wenn Erfahrungen transparent und handlungsleitend gemacht werden sollen, ist das mit dieser Methode, die ja letztlich eine Übertragbarkeit von Lösungen unterstellt, nicht zu realisieren.

4.5 Das produzierte Wissen

Die Frage nach den Wissensproduzenten muss gleichsam berücksichtigt werden. Aus der IMU-Perspektive können wir feststellen, dass wir als Wissensproduzenten in der wissenschaftlichen Debatte nicht immer ernst genommen werden. Einerseits machen wir im Kontext der Beratungen eben keine „richtige Empirie“, andererseits stehen uns für die Generalisierung der vielen Felderfahrungen, die wir sammeln, kaum Ressourcen zur Verfügung. Auch fehlt ein Diskursraum, indem so etwas über einen längeren Zeitraum kontinuierlich stattfinden kann. Es ist auch anzunehmen, dass dieser Diskurs- oder Reflexionsraum, der es ermöglicht, aus den Erfahrungen Generalisierungen zu gewinnen, vielen Beratungsunternehmen fehlt.

Die Kombination aus klassischen sozialwissenschaftlichen Einrichtungen, die auch empirische Forschung betreiben und dieser Erfahrungsgeneralisierung ist eines unserer

Ziele. Obwohl Wissensproduktion in einem solchen kombinierten Rahmen gesehen werden müsste, gibt es hier derzeit kaum Anknüpfungspunkte. Eine Wissensproduktion jedoch, in der die einzelnen Bereiche für sich arbeiten, kann nicht produktiv sein.

4.6 Forschungsgegenstand

Im Anschluss an die Wissensproduktion stellt sich die Frage nach dem Gegenstand dieser Forschungen. Gemeinsam mit anderen vergleichbaren Instituten haben wir vor kurzem unsere Erfahrungen zum Thema Gruppenarbeit bilanziert. Gruppenarbeit wurde und wird in der sozialwissenschaftlichen Forschung in der Regel mit arbeitspolitischem Fortschritt gleichgesetzt. Unsere Bilanz ergab jedoch, dass wir nicht wissen, ob diese Interpretationen real sind und wie die Perspektiven der Gruppenarbeit von dort Beschäftigten wahrgenommen werden. Zwar gab es in der Vergangenheit viele Experimente zum Thema Gruppenarbeit. Nur den Beschäftigten selbst wurde die Frage nach Kriterien für eine gute Arbeit nie gestellt. Stellen z.B. Gruppenarbeitskonzepte für Beschäftigte eine Erweiterungsperspektive oder eine Stress auslösende Aussicht dar? Auch die Gewerkschaften fangen jetzt erst langsam wieder an, sich mit diesen Fragen zu beschäftigen.

Die Frage nach den Interessen und Wahrnehmungen der Beschäftigten selbst müsste verstärkt in den Kontext der Wissensproduktion aufgenommen werden.

4.7 Barrieren

Der nächste Punkt greift Barrieren auf, denen wir bei Beratungen begegnen. Die erste und wichtigste Barriere in den Unternehmen stellen die fehlenden Ressourcen dar. Betroffen sind davon alle Akteure vom Betriebsrat bis hin zum Unternehmensmanagement. Wenn die Marktturbulenzen zunehmen, gibt es immer weniger Möglichkeiten, mittelfristige Strategien zu entwickeln und Zeit in Themen wie Organisationsentwicklung zu investieren. Langfristige Personalplanung wird dadurch schwierig. Beispielsweise gibt es Unternehmen im Umkreis, die ihren Betrieb zwar einerseits auf 50% Kurzarbeit heruntergefahren haben, andererseits dann trotzdem samstags arbeiten, wenn donnerstags ein Auftrag kommt, der bis Montags ausgeliefert werden muss. Vor diesem Hintergrund mittelfristige und langfristige Organisationsentwicklung zu betreiben, ist praktisch nicht möglich.

Es fehlen also Ressourcen. Der Zeitdruck von außen sowie die Komplexität nehmen sehr stark zu. Das sind die wesentlichen Faktoren, die eine Organisationsentwicklung

beeinflussen und stark hemmen. Gleichzeitig sind damit auch die größten Wissensbarrieren benannt, die von der Forschung nur zum Teil zu beheben sind.

Ein weiterer, nicht zu vernachlässigender Punkt ist die Inhaberkompetenz. Gerade bei Themen der Organisationsentwicklung versuchen Inhaber, den Einfluss von außen so gering wie möglich zu halten. Technische Lösungen dagegen sind wesentlich weniger konfliktbehaftet. Fragestellungen jedoch, die die Leitbilder des Unternehmen oder die Leitungskompetenz betreffen, stehen in Verbindung mit den Anregungen und Orientierungsvorschlägen die von außen kommen. Das ist die Hauptaufgabe des Managements, weil hier die Vorschläge und Konzepte glaubwürdig nach innen vertreten werden müssen, wenn sie auf Akzeptanz stoßen wollen.

Die Herstellung einer gemeinsamen sprachlichen Ebene, das Herstellen von Akzeptanz ist eine weitere Anforderung an Beratung, die von Seiten der Wissenschaft nur teilweise erfüllt werden kann. Erst wenn signalisiert werden kann, dass Kompetenz und Erfahrung in dem speziellen Unternehmensbereich vorhanden sind, wird man überhaupt ernst genommen. Dabei geht es nicht um die Wissenschaftlichkeit, sondern um die Schaffung einer Kommunikationsebene, die letztlich auf Vertrauen aufbaut und dann eine gewisse Akzeptanz mit sich bringt. Die Akzeptanz ist der Faktor, der es ermöglicht, eigenes Wissen und Erfahrungen mit den Informationen und Akteuren im Unternehmen zu verbinden.

Auch die eher unklaren Problemstellungen, mit denen die Unternehmen die Beratungsunternehmen konfrontieren, sind ein zu nennender Punkt. Dies ist ein großes Problem für eine wissenschaftliche Perspektive. Wenn wir in ein Unternehmen gerufen werden, besteht die erste Phase unserer Arbeit darin herauszufinden, ob der Grund für den wir geholt wurden auch der ist, für den wir gebraucht werden. Diese beiden Perspektiven sind häufig nicht identisch – häufig geht es tatsächlich um soziale Themen innerhalb der Unternehmens, die mit dem ursprünglich vom Unternehmen erteilten Auftrag oder dem angegebenen Problem nicht übereinstimmen. Die eigene Unsicherheit wird so dem Beratungsinstitut auferlegt in der Hoffnung nach einer befriedigenden Lösung.

Letzter Punkt zu den Forschungsanforderungen ist die Vermeidung von „Karl-May-Effekten“. Ich denke, dass sich die Industriosozologie und ihre Forschung auf dem Gebiet der „Best-Practice“-Methode auf einem Irrweg befindet. Mir sind kaum Projekte bekannt, die sich empirisch etwa mit der Frage beschäftigen, wie weit Gruppenarbeit heute real verbreitet ist, und welche Perspektiven sie aufweist. Ähnliches gilt für das Problem des Alterns der Erwerbsbevölkerung: Es gibt kaum Projekte, die sich mit der Frage beschäftigen, welche objektiven Hemmnisse es für die Unternehmen bei einer Hinwendung zu diesem Thema zu bewältigen gibt. Statt dessen wird ein hohes Gewicht auf die Präsentation von wenigen „guten“ Einzelbeispielen gelegt.

Gründe hierfür sind nicht zuletzt in der wissenschaftlichen Förderungspraxis selbst zu suchen. Hier ist derjenige erfolgreich, der eine kühne These aufstellt, diese anhand von 4 Fallbeispielen prüft und damit zugleich generalisiert. Das ist der rote Faden eines gewissen Teils der Forschungslandschaft und der Forschungsförderung. Dies mag zwar aus Sicht der Akteure ökonomisch und kaufmännisch sehr erfolgreich sein, produziert letztendlich aber nur Ideologien und eben Nichtwissen. Eine Anforderung wäre demnach, darauf zu drängen, dass wieder empirische sozialwissenschaftliche Forschung möglich ist und gefördert wird.

4.8 Lösungsansatz

Zur Lösung der genannten Probleme beim Wissenstransfer könnte ein Perspektivenwechsel helfen, der die Frage nach den weiteren Zielgruppen von Arbeitsforschung stellt. Denkbar als eine wichtige Adressatengruppen ist die Multiplikatorenebene. Als Multiplikatoren gibt es viele, die genannt werden können z.B. Beraterszenen, Szenen von interessierten und aufgeschlossenen Personalleitern, aber auch Betriebsräte und Gruppensprecher. Personen, die das nötige Interesse haben, Anregungen aufzunehmen und damit in ihrem eigenen Kontext weitere Netze bilden sind wichtige Ansprechpartner der Arbeitsforschung und müssten gleichsam im Zentrum stehen. Auch dieser Adressatenkreis braucht einen Input an Generalisierungen, die nur unzureichend im eigenen Arbeitskontext vorhanden sind.

4.9 Diskussion

Die Diskussion wurde eingeleitet durch eine Frage zur Wissensproduktion. In welchem Ausmaß sei das produzierte Wissen nicht praxistauglich, so fragte ein Teilnehmer. Frank Iwer bekräftigte nochmals seine Ablehnung gegenüber phänomenologisch ausgerichteten Forschungsansätzen, bei denen einzelne Beispiele generalisiert und als Grundlage für weitreichende Prognosen genutzt werden. Für die betriebliche Praxis könne eine solche – fast schon missionierende - Forschung nicht handlungsleitend sein, da sie sich viel zu weit von deren Problemstellungen entferne. Auf die ergänzende Frage, an welchen Stellen die Wissenschaft denn auch positiven Input liefern würde, plädierte Iwer für eine längerfristig angelegte, stärker empirisch ausgerichtete Forschung. Auch aus dem Plenum kam die Ergänzung, dass eine neue Empirie nötig sei. Daten, die beispielsweise durch repräsentative Befragungen entstehen würden, unterschieden sich stark von der alternativen Praxis der qualitativen Auswahl einzelner Betriebe.

Laut Iwer fehle für solche Projekte allerdings ein institutioneller Raum, in dem sich länger andauernde, stabile Austausch- und Kommunikationsformen entwickeln könnten. Institutionen wie die TA-Akademie oder das IAT in Gelsenkirchen seien gefordert, einen solchen Rahmen zu liefern. Ein anderer Teilnehmer wunderte sich in diesem Zusammenhang, dass noch keine Organisation, die langfristigen Gedankenaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis ermöglicht, vorhanden sei. Iwer gab darauf den hohen Zeit- und Geldaufwand an, der sich damit verbinde. Am Beispiel der TA-Akademie, aber an der Situation des IAT ließe sich dies verdeutlichen. Beide hätten mit starken Schwankungen in der Ressourcenausstattung zu kämpfen, die eine Kontinuität bei persönlichen Beziehungen, aber auch von Strukturen und Netzwerken erschwere. Dies wertete Iwer als das größte Problem. Das zweite Problem sei, die Vermittlungsaufgabe einem bestimmten Akteur zuzuordnen. Wem diese Aufgabe zukommen soll, z.B. den Hochschulen, den einzelnen Disziplinen oder den Transferorganisationen, das sei nicht genug expliziert.

Ein Vorbild in ihrer Scharnierfunktion könne eine Einrichtung des Instituts in Cambridge aus dem Maschinenbaubereich sein, wusste ein Teilnehmer. Dieses Institut, das seit 60 Jahren existiere und 6500 Mitgliedsunternehmen habe, beschäftige sich mit dem zunächst trivial klingenden Aspekt des Schweißens und Zusammensetzens von Teilen. Allerdings habe sich das Institut sehr erfolgreich nicht als Forschungs- oder klassisches Beratungsinstitut positioniert, sondern als eine Art „Wissensvermittler“. Ziel war es, Modelle aus der Wissenschaft zu nehmen, diese kritisch zu überprüfen und allen Kooperationspartnern zur Verfügung zu stellen. Mit dieser Strategie sei das Institut ein begehrter Austauschpartner von Technologieleuten, Vorständen, Fachleuten des operativen Bereichs geworden, von der einfachen Detailfrage bis hin zu Strategieberatung. Mittlerweile sei es so, dass die PhD-Studenten der Cambridge University durch dieses Institut geschleust werden, um Praxis und Know-how zu erhalten.

Abschließen kam die Frage nach den Gründen für das fehlende gewerkschaftliche Engagement bei der Gestaltung der Arbeitswelt auf. Möglich sei es, dass einerseits das Problembewusstsein fehle und es andererseits immer schwerer werde, verallgemeinerbare Ziele zu formulieren. Die Situation in den Betrieben sei vom Stillstand geprägt, die Arbeitswelt passe sich nicht den gesellschaftlichen Veränderungen, war das Argument von anderer Stelle. Dies gelte sowohl für die gewerkschaftliche Seite, als auch für die Arbeitgeber bzw. die Führungsebene. Die Lehmschicht auf beiden Seiten, die nicht bereit sei, über Neuerungen nachzudenken oder sie anzuwenden, vergrößere sich. Bezogen auf die gewerkschaftliche Seite seien große Probleme zu beobachten, sich strategisch mit dezentralen Politikkonzepten auseinanderzusetzen, ist Frank Iwers Eindruck. Beispiel sei die Umsetzung des Qualifizierungsrahmentarifvertrages. Anders als bei den üblichen Arbeitszeit- und Lohnvereinbarungen, beginne eine Qualifizierungsvereinbarung, die am Individuum ansetze, erst mit der Unterschrift. Für diese Art Umsetzung fehlten jedoch die gewerkschaftlichen Erfahrungen, Strukturen und

Politikkonzepte. Dennoch gehörten in der Vergangenheit auch Fragen der Technik und der Weiterentwicklung von Prozessen zur Agenda der Gewerkschaftsarbeit. Daran könne man anknüpfen. Ein langsamer Lernprozess sei zu beobachten. Wer der Akteur arbeitspolitischer Modernisierung ist, das sei eine interessante Frage, so Frank Iwer.

5 Guido Tolksdorf*: Probleme mit dem Wissenstransfer innerhalb von Wirtschaftsorganisationen

5.1 Unterschiedliche Unternehmen - zwei Illustrationsfälle

Wissenstransfer kann vielschichtig beschrieben und analysiert werden. Die hier vorgelegte Behandlung des Wissenstransfers beschränkt sich auf den Einbau von Wissen in Industrieunternehmen. Das neue Wissen ist hier nicht technologischer, sondern eher organisatorischer Art. Die Aufnahme und Diskussion innerhalb der Unternehmen ist top-down inszeniert worden.

Erfahrungen mit der Reorganisation von Geschäftsprozessen sowie der Arbeitsregulation wurden in den vergangenen 15 Jahren in verschiedenen größeren betrieblichen Projekten ausgewertet. Die Fakten wurden als teilnehmender Beobachter, z.B. als betrieblicher Projektleiter, externer Berater oder auch als „beobachtender Teilnehmer“ (Springer, 1999, 37 f; Tolksdorf 2001) gewonnen.

Zur Illustration werden zwei ausgewählte Unternehmen gegenübergestellt. Beide Unternehmen haben mittlere Größe. Das eine hat eine über 175-jährige erfolgreiche Geschichte im Siegerland, das andere ist ein traditionsreiches Unternehmen in Chemnitz und gehört heute zu einer Schweizer Gruppe. Beide Unternehmen produzieren zu einem erheblichen Anteil für den Weltmarkt.

Zur Übersicht werden die zwei ausgewählten Fälle „A“ und „B“ anhand einiger allgemeiner Merkmale tabellarisch gegenübergestellt.

* Prof. Dr. rer. soc. Guido Tolksdorf, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Westsächsische Hochschule Zwickau.

5.1.1 Zwei Fallskizzen zum Wissenstransfer

Unternehmen	
A	B
Gießerei in Siegen (Umsatz 75 Mio €; 570 MA)	Maschinenbau in Chemitz (Umsatz 70 Mio €; 300 MA)
Aufgabenstellung	
Gestaltung der Unternehmensentwicklung 19994-2000	Verbessertes HRM insbesondere im Vertrieb 2001-2002
Transferleistung	
Umbau des Sinnsystems vom Taylerismus zum Lean Management: Leitideen, Instrumente, Regelungen	Implementierung eines HR-Instruments „Potenzialanalyse“ für Gebietsverkaufsleiter
Wissensstruktur	
Wissen über soziale, technische, organisatorische Systeme sowie Methoden	Instrument und Verfahren
Rolle des Wissensargenten	
Beratung, Prozessbegleitung, beobachtende Prozessteilnahme	Beratung und Durchführung
Arbeitsweise	
„Organisationslernen“, Wissensinput, Aushandlung und Implementierung von Prozessen und Strukturen mittels Regelungen	Beratungsgespräche, Qualifizierungsmaßnahmen, Einführung von Instrumenten
Transferschritte	
Problemdefinition, Analysen, Lösungsansätze, Umsetzungskonzeption, Maßnahmen, Evaluation, Nachsteuerung	Problemdefinition, Lösungsalternativen, Festlegung des Verfahrens und der Instrumente, Durchführung der Neuerung

Abb. 2: Merkmale der Transferfälle

Mehrheitsentscheidungen in Leistungsgremien, Abweichungen / Widerstand von Einzelnen quer durch das Unternehmen bei Aktionsfolgen	Entscheidungen in der Unternehmensleitung, Vorbehalte beim zuständigen VT-Leiter, obwohl selber einer der Auftraggeber
Beispiele	
Betriebsleiter (BL) will eine Zielvereinbarung mit seinen Führungskräften (Meistern, Facharbeitern) aushandeln; Beobachtungsergebnis: in Form und Inhalt werden die Standards der Zielvereinbarung nicht erreicht, eher Zieldiktat (ähnlich bei GA, KVP, HRM, KO)	Vertriebsleiter (VL):“ Ich weiß nicht, warum Intelligenz und Persönlichkeitstest in der Testbatterie notwendig sind.“

Abb. 3: Probleme auf Akteurebene

5.1.2 Problemzone des Wissenstransfers

Es geht hier nicht um die in der empirischen Forschung üblichen Fallstudien, sondern um die anschauliche Darstellung von in der Unternehmenspraxis beobachtbaren Ereignissen und Vorgängen. Unabhängig von den jeweiligen Besonderheiten in Ost- und Westdeutschland, der Branchenzugehörigkeit oder der Transferaufgabe gibt es eine Problemzone, die bei Wissenstransfer sowie -diffusion fast immer zu erwarten und deshalb in hohem Maße gestaltungsrelevant ist. Über eine Beschreibung der „Merkmale der Transferfälle“ wird die Annäherung an die relevante Problemzone in der hier vorgelegten Darstellung geleitet.

Die Gießerei und das Unternehmen des Maschinenbaus fallen in die Kategorie „Mittelständisch“, unterscheiden sich aber bei der Aufgabenstellung, Transferleistung sowie in der Wissensstruktur. Im Falle der Gießerei ging es um einen sehr komplexen, langwierigen Wandlungsprozess über sieben Jahre. Das grundlegende Sinnsystem wurde in Frage gestellt und orientiert an den Leitideen des Lean Production (Womack u. a., 1992), Lean Management (Weber u. a., 1999) im Zuge einer „Abrissanierung“ neu aufgebaut. Insgesamt wurden z.B. Unternehmensorganisation, Führungssystem sowie Arbeitsorganisation umgebaut. Neue Orientierungen wie „Kundennutzen optimieren“ oder die Einführung von Instrumenten der systematischen Zielvereinbarung sowie des „KVP“ (Imai, 1992) mussten verankert werden, damit sie letztlich in den Handlungsketten der Geschäftsprozesse wirksam werden konnten.

Weniger komplex war der Fall im Maschinenbau. Im Rahmen der Verbesserung des vorfindbaren Human Resource Managements (HRM) sollte innerhalb von wenigen Monaten ein Instrument der „Potenzialanalyse“ für einen begrenzten Personenkreis von Gebietsverkaufsleitern als Pilot konzipiert, vorbereitet und durchgeführt werden.

Während es einerseits um einen Mix von generellen Orientierungen, instrumentellem Wissen sowie betrieblichen Regulationen ging, stand im zweiten Fall instrumentelles Wissen im Mittelpunkt. Entsprechend eingeschränkter war dann auch die Rolle des Wissensagenten im Zusammenhang mit der Potenzialanalyse: Beratung, exemplarische Durchführung und Evaluation. Hingegen wechselten die Rollen in Siegen im Verlaufe der Zeit zwischen Berater, Trainer sowie Mitglied der Unternehmensleitung (drei Jahre), d.h. zeitweise wurde die Rolle der „beobachtenden Teilnahme“ (Springer, 1999, 37) eingenommen. Die methodologischen Implikationen für die wissenschaftlichen Arbeitsphasen sind kurz an anderer Stelle beschrieben. (Tolksdorf, 2001, 200 f.)

Die Arbeitsformen in Chemnitz waren bislang Beratungsgespräche, Qualifizierungsmaßnahmen. Die Messungen der Potenziale mittels Testbatterie, der dazu gehörenden Auswertung und letztlich die Evaluation des gesamten Verfahrens, stehen z. Z. der Niederschrift dieses Textes noch aus.

Die Komplexität im Falle Siegen wurde durch den Einsatz des „Organisationslernens“ versucht, handelbar zu machen. Der Transfer von Wissen in Organisationsprozesse und in die Umsetzung von Organisationsstrukturen wurde als eine Verbindung von individuellem Lernen mit Organisationslernen inszeniert.

„Individuelles Lernen“ wird in Anlehnung an Lutz v. Rosenstiel (1997) „als prozesshafte Veränderung des inneren Erlebens und äußeren Verhaltens durch Erfahrung, z.B. durch Aneignung von Wissen oder des Durchlebens von Situationen definiert“.

In Abgrenzung hiervon wird „Organisationslernen“ als Aneignung von Wissen durch die Leitung, die Verständigung über die Organisationsrelevanz sowie die Reorganisation von Prozessen und Strukturen bestimmt. Ferner ist eingeschlossen, dass die Operateure mit der zuständigen Leitung innerhalb der Arbeitsstrukturen (z.B. Gruppe, Abteilung), Neuerungen implementieren, d.h. Überkommenes entlernen und intendierte Wirksamkeit von Aufbau und Ablauf stabilisieren (vgl. Tolksdorf, 1996).

Diese Konzeptualisierung von „Lernen“ schärft den Blick für Schwierigkeiten beim Wissenstransfer innerhalb von Organisationen. Abweichungen zwischen Intention, die mit dem Wissenstransfer einerseits und den Wirkungen von Handlungen und Aktionsketten andererseits festgestellt werden, lassen sich im Spannungsfeld zwischen individuellem Lernen und Organisationslernen ausmachen.

Obwohl die beschriebenen Fälle Verschiedenheiten über die Merkmale aufweisen, sind sie sich in einer Problemzone des Wissenstransfers ganz ähnlich. Die Entschei-

derung für Wissenstransfer sowie -diffusion wird auf der Topebene getroffen, Schwierigkeiten und Widerstände treten in den Aktionsfolgen der Beschlussumsetzung auf.

5.2 Differenzen zwischen individuellem und kollektivem Akteur

Neues Fach- und Methodenwissen für die operative Arbeit von Wirtschaftsorganisationen muss in der Regel nicht durch das „Nadelöhr“ einer Unternehmensleitung. Hingegen Wissen, das strategische Aspekte eines Unternehmens betrifft und möglicherweise weitreichende Konsequenzen für die operativen Prozesse erwarten lässt, wird von der Unternehmensleitung geprüft und gegebenenfalls angeeignet sowie in Handlungsmuster eingebaut, so dass letztlich weitere Entscheidungen so oder anders getroffen werden, die ihrerseits mit Intentionen verbunden sind. Hier werden die Vorgänge innerhalb eines Unternehmens beleuchtet, denen ein Beschluss der zuständigen Leitung für den Transfer von Wissen in die Organisation vorangegangen ist (auch wenn diese Eintrittschance für den Transfer erfahrungsgemäß oftmals nicht leicht zu erringen ist und ein eigenes Problemfeld abgibt).

Am Beispiel einer Zielvereinbarung lässt sich das Problem beschreiben. Die Einführung und Entwicklung eines kaskadenförmigen Zielvereinbarungssystems ist beschlossene Sache. Eine sachliche Vorbereitung einschließlich von Trainings wurden im konkreten Falle durch das Unternehmen sichergestellt.

Betriebsleiter (BL) wollen mit ihren Führungskräften (Meistern, Facharbeitern) eine Zielvereinbarung für das anstehende Geschäftsjahr aushandeln. Allen Beteiligten ist der Vorteil eines gemeinsam vereinbarten Zieles gegenüber einem durch den Vorgesetzten allein bestimmten Zieles klar. Die während des Aushandlungsprozesses auftretenden Fragen sind aus der Beobachterperspektive unterschiedlicher Art.

Sowohl kognitive als auch emotionale Schwierigkeiten belasten die Aushandlungsprozesse. In den meisten Fällen endet die Verhandlung in einer Bestimmung durch den jeweiligen BL. Neuere Ergebnisse betonen die übergeordnete Bedeutung der emotionalen Intelligenz (vgl. D. Goleman u. a., 2002). Ein Teil der erwarteten positiven Wirkungen, Akzeptanz von Zielen, Engagement für die Erreichung von Zielen, wird nicht erreicht. Das Wissenssystem „Zielvereinbarung“ ist auf der Ebene beteiligter Akteure anders angekommen, als intendiert war. Wegen der vielschichtigen Probleme, die aus einem Zielvereinbarungssystem erwachsen, werden Zielvereinbarungen nicht selten in Rituale uminterpretiert und somit teilweise kontraproduktiv.

Im Falle der pilothaften Einführung einer Potenzialanalyse für Gebietsverkaufsleiter ist nach dem Beschluss der Geschäftsführung das Vorhaben durch den Vertriebsleiter

in Frage gestellt, obwohl er an dem Beschluss der Geschäftsführung mitgewirkt hatte. In der Rolle des unmittelbaren Vorgesetzten der betroffenen Gebietsverkaufsleiter führen Befürchtungen zur Blockade der Umsetzung.

Solche und ähnliche Beobachtungen konnten auch in anderen thematischen Zusammenhängen, wie z.B. Gruppenarbeit, Kaizen, Kundenorientierung, neue Unternehmenssoftware, gemacht werden.

Bemerkenswerterweise findet innovatives Wissen zunächst über kollektiv herbeigeführte Beschlüsse den Weg in die Aktionsfolgen einer Organisation, z.B. Einführung von Gruppenarbeit, Zielvereinbarungssysteme, Potenzialanalysen etc., aber damit ist die Umsetzung keineswegs gesichert. Vielmehr sind Hindernisse auszumachen, die durch einzelne Akteure aufgebaut werden.

5.3 Hindernisse und Chancen des Lernens innerhalb von Organisationen

Geht man davon aus, dass Wissenstransfer über kollektive sowie individuelle Lernprozesse bewältigt werden muss, dann liegen im Lernprozess nicht nur Chancen sondern auch Hindernisse, die dem Erfolg des Transfers entgegenstehen.

Inszeniert man die Lernprozesse nach dem Muster des Organisationslernens, wie jeweils in den hier beobachteten Transferfällen geschehen, dann lassen sich unabhängig vom konkreten Transferwissen, ob nun Zielvereinbarungssystem, Potenzialanalyse, Software-Implementation, Gruppenarbeit/Teamwork (Tolksdorf, 1994, 86), KVP, Lernchancen sowie Lernhindernisse ausmachen.

Am Beispiel der Einführung von Gruppenarbeit soll dargestellt werden, dass die Lern- bzw. Transferchancen weitgehend von den Lernsubjekten „Organisation“ einerseits sowie „Individuum“ andererseits abhängen.

Über den Weg „Lernen in Leitungsgremien“ (z.B. GF, Kernteam) und in Arbeitsstruktur (z.B. Betrieb, Abteilung) können tradierte Regelungen abgelöst und neue, am Wissen orientierte Regelungen in Kraft gesetzt werden. Das heißt statt Einzelarbeit, Bildung von Gruppen, statt Einzelakkord, Gruppenprämie, statt starren Arbeitszeiten, flexible Zeitmuster usw. Die überkommenen technischen sowie organisatorischen Hindernisse können durch Organisationslernen weitgehend beseitigt oder zumindest minimiert werden. Auf der Ebene der Entscheidungen und des Einbaus in Aufbau- und Ablauforganisation sowie genereller Orientierung für Geschäftsabläufe ist der Wissenstransfer keineswegs gesichert, aber prinzipiell realisierbar. Innovations- und Machtpromotoren ist es in den skizzierten Fällen, aber auch in weiteren hier nicht beschriebenen Unternehmen, jeweils gelungen, den Einbau des neuen Wissens formal

sicherzustellen. Damit war aber noch nicht gesichert, dass die Handlungen den Intentionen tatsächlich folgen. (Tabelle „Hindernisse beim Transfer“)

„Organisationslernen“ verbessert die Chancen des Wissenstransfers, aber gewährleistet nicht hinreichend das Verändern individueller Handlungen.

Beispiel für Wissen	Lernsubjekt	Chancen	Hindernisse
Gruppenarbeit	Organisation	Festlegung neuer Regelungen und Orientierungen	Rücknahme überkommener Regelungen und Orientierungen
	Individuum	Kompetenzen Potenziale Motivation	Mangel an Motivation und / oder Kompetenz; Überforderung

Abb. 4: Hindernisse beim Transfer

Der letztlich entschiedene Transferschritt vollzieht sich im Individuum, das im günstigsten Fall kompetent und willens ist, der Intention zu folgen, im ungünstigen Falle aber auch die Option hat, die durch die Organisation verfolgte Absicht abzuändern, aufzuhalten oder gar zu sabotieren.

Die Chancen bei Individuum, konstruktiven Umgang mit neuem Wissen im Organisationssinne zu erreichen, stehen gut, wenn Kompetenzen, Potenziale und Motivation hinreichend vorhanden sind, so dass infolge des Lernvorganges Denken und Handeln unter angemessener Berücksichtigung des relevanten Wissens verändert werden.

Ganz anders ist es um den Transfer bestellt, wenn die notwendigen Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen fehlen. In Grenzen können Qualifizierungsprozesse Abhilfe schaffen. Aber nicht jede/jeder kann alles lernen. Selbst bei Gutwilligen können die Potenziale für Entlernen und Neulernen schnell erschöpft sein. Dieses Phänomen ist Betriebspraktikern meistens gut bekannt, normativ denkenden Theoretikern hingegen seltener. Ein konsequenter Umgang mit solcher Art Hemmnis ist allerdings auch in der betrieblichen Praxis nicht immer leicht zu handhaben, insbesondere dann, wenn einer starken Fach- und Methodenkompetenz mangelnde Sozialkompetenz gegenübersteht. Nicht selten werden im Abwägungsverfahren der bewährten Kraft die Fach- und Methodenkompetenz höher angerechnet, als der Mangel mit der Wirkung, dass immer

dort, wo es um Gestaltung und Veränderung sozialer Beziehungen geht, unzureichender oder fehlender Transfer in Kauf genommen werden muss. Ähnliche Folgen treten bei mangelnder Motivation für das Aneignen neuen Wissens und/oder die Umsetzung des neuen Wissens in Arbeitszusammenhängen ein.

Die hier genannten Hindernisse sind nicht auf wenige Beschäftigtengruppen oder Hierarchiestufen beschränkt. Hürden für einen erfolgreichen Wissenstransfer, die im Individuum begründet liegen, finden sich quer durch das Unternehmen, von der Spitze bis in die letzten operativen Einheiten hinein, bei Vorständen wie bei Betriebsräten.

Wenn mit Wissenstransfer nur Teilerfolge oder gar keine erzielt werden, liegt es, das ist hier die These, überwiegend an Merkmalen einzelner Akteure. Die vom Verfasser beobachteten Phänomene wurden auch in anderen Studien festgestellt. Das Arbeitsprinzip „Delegation von Entscheidungsbefugnissen“ führte nicht zum angestrebten Ergebnis, weil die „Teammitglieder ... weder ausreichend in der Lage und noch weniger motiviert waren, ...“ (Walter, 2001, 161).

Ob man die Gründe eher in einem Mangel des Personals oder eher als eine Überforderung (vgl. Minssen, 1999) sieht, kann an dieser Stelle offen bleiben. Mit Nachdruck wird hier aber darauf hingewiesen, dass in betrieblichen Kontexten individuellen Hindernissen, seien sie in der Rolle der Führungskräfte oder der Mitarbeiter, mehr Aufmerksamkeit zukommen müsste, wenn die Rate des Scheiterns gesenkt werden soll. Der Glaube, mehr Qualifizierungsangebote lösten das Problem, ohne zuvor die individuelle Lernfähigkeit sowie –willigkeit angemessen zu prüfen, ist durch die Beobachtungen nicht gestützt, sondern eher ein Irrglaube, der zu enormen Fehlinvestitionen beim Wissenstransfer führen kann und vielfach führt.

Kommen wir auf das Beispiel „Zielvereinbarung“ in der Gießerei zurück. Das Zielvereinbarungssystem prozessiert als Kaskade von der Geschäftsführung, über die Werksleitung, Betriebsleitung, Teamleiter. Das Vorgehen ist allen Beschäftigten mehrfach vorgestellt und erläutert worden. Allen am Vereinbarungsprozess Beteiligten wurde in gesonderten Qualifizierungsmaßnahmen das methodische und soziale Rüstzeug angeboten.

Bereits während der Trainings zeigten sich die Grenzen insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Kommunikationskompetenz wie auch im Umgang mit latenten und offenen Konflikten. Die alltäglichen betrieblichen Handlungsmuster, die meistens seit Jahren eingeübt sind, sehen kommunikative, kognitive und methodische Differenzierungen, wie sie für Zielvereinbarungen notwendig sind, nicht vor. Deshalb konnte zwar infolge der Seminare und des Trainings bei einzelnen eine reflektierte Veränderungsbereitschaft festgestellt werden, im realen Aushandlungsprozess aber wurde meistens der angestrebte Vereinbarungscharakter nicht oder nur unzureichend erreicht.

Vielmehr „drückte“ die Führungskraft weitgehend die eigenen Zielvorstellungen durch. Akzeptanz und Engagement, die mit der Vereinbarung erreicht werden sollten, blieben zumindest in den ersten Jahren nach der Einführung teilweise oder gar ganz auf der Strecke. Dies ist ein weiterer empirischer Hinweis auf die von Minssen (1999) vertretene Überforderungsthese. Differenzierte Kommunikation, angemessene Kooperation sowie konstruktiver Konfliktumgang werden vom größten Teil der Beschäftigten als Zumutung erlebt, obwohl, wie im Falle der Gießerei, das Entgeltsystem Sozialkompetenz individuell honoriert. Nur in wenigen Situationen, in denen die Führungskraft und einige Mitarbeiter konsequent am Wissen über Zielvereinbarungen orientiert agierten, konnte aus der Beobachtungsperspektive von erfolgreichem Transfer gesprochen werden.

5.4 Gestaltungsoptionen

Für die **betriebliche Gestaltung** bieten Qualifizierungsprogramme nur unter der Voraussetzung von Lernpotenzial und Motivation eine reelle Chance, Wissenstransfer zu fördern. Dies setzt aber wiederum voraus, dass geeignetes Personal in die Organisation aufgenommen worden ist. In vielen Fällen darf man bezweifeln, ob die Personalselektion mehr als die Fachkompetenz ernsthaft berücksichtigt hat. Dies gilt insbesondere für kleinere und mittelgroße Unternehmen, für die ein Human Resource Management auch gegenwärtig noch weitgehend fremd ist.

Auch wenn hier vorrangig die Transferhindernisse, die durch einzelne Organisationsmitglieder aufgebaut wurden, im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen, sollte nicht übersehen werden, dass Wissenstransfer fallweise zufriedenstellend gelingt. Eine Auswertung der positiven Fälle zeigt, dass in der Aktionsfolge, das heißt, nach der formalen Festlegung, Wissenstransfer in die Unternehmensorganisation einzubauen, kompetente und engagierte Personen als Promotoren für den Wissenstransfer agiert haben und letztlich intendierte Wirkungen erreichen konnten.

Für die Forschung stellt sich die Frage, ob die Beeinflussbarkeit von kognitivem und emotionalem Lernen unter betrieblichen Bedingungen noch differenzierter angegeben werden kann, als das gegenwärtig der Fall ist, oder ob technische Verbesserungen (als Substitut von individuellem Handeln) die Lernhindernisse bei einer nicht unerheblichen Anzahl von Beschäftigten besser kompensieren. Die euphorische Sicht der 90er Jahre, die Humanressourcen würden günstigere Erfolgsfaktoren als die technische Substitution von menschlicher Arbeitskraft durch Technik bieten, scheint nur dann wahr zu sein, wenn man nicht der überwiegenden Anzahl der Beschäftigten pauschal die erforderliche Lernfähigkeit zuschreibt, sondern die Personalkreise genauer be-

stimmt und die individuellen Voraussetzungen für den Wissenstransfer sorgfältig beachtet.

5.5 Wissenstransfer nicht ohne Lernpromotoren

Der hier behandelte Problemausschnitt des Wissenstransfers innerhalb von Wirtschaftsorganisationen führt zu der These, dass fast immer einzelne Akteure für den Erfolg oder Misserfolg beim Einbau neuen Wissens in geschäftliches Handeln ausschlaggebend sind.

Kollektive Akteure, wie z.B. Unternehmensleitung, Werksleitung oder Betriebsleitung sind für Wissenstransfer verlässlicher und können Entscheidungen zugunsten neuen Wissens herbeiführen, ohne allerdings damit auch die intendierte Wirksamkeit für Aktionsfolgen gesichert zu haben.

Sowohl für betriebliche Transfervorhaben als auch für die Transferforschung sollte gesteigerte Aufmerksamkeit auf diesen Sachverhalt gelenkt werden, um zukünftig mit den personenbedingten Hindernissen des Wissenstransfers und den Behinderungen bei der Diffusion erfolgreicher umgehen zu können.

Literatur

- Goleman, D.; Beyartzis, R.; McKee, A..(2002): „Emotionale Führung“. München.
- Imai, M.. (1992): „Kaizen“. München.
- Minssen, H.. (1999): „Von der Hierarchie zum Diskurs?“. München.
- v. Rosenstiel, L.. (1997): „Verhaltenswissenschaftliche Grundlagen von Veränderungsprozessen“. In: Reiß, M.; v. Rosenstiel, L.; Lanz, A.(Hg.), „Change Management“. 213 – 221. Stuttgart.
- Springer, R.. (1999): „Rückkehr zum Taylorismus?“. Frankfurt -New York.
- Tolksdorf, G.. (1994): „Das schlanke Management der Gruppenarbeit“ In: Weber, H. (Hg.). „Lean Management - Wege aus der Krise“. 83 –100. Wiesbaden.
- Tolksdorf, G.. (1996): „Organisationslernen - ein Gestaltungsansatz für den Wandel“. In: v. Alemann, H.; Vogel, A. (Hg.). „Soziologische Beratung“. 187 – 199. Opladen.
- Tolksdorf, G.. (2001): „Wo beginnt, wo endet ‚Beratungsforschung‘? “. In: Degele, N et al. (Hg.). „Soziologische Beratungsforschung“. 199 – 207.Opladen.
- Walter, A. (2001): „Evaluierung von Qualifikationsmaßnahmen für Gruppenleiter – eine empirische Längsschnittanalyse“. In: Pawlowsky, P.; Wilkens, U. (Hg.). „Zehn Jahre Personalarbeit in den neuen Bundesländern“. 151 – 174. München – Mering.
- Weber, H.; Königstein, U.; Töpsch, K. (1999): „Hochleistungsorganisation“. München.
- Womack, J. P.; Jones, D. T.; Roos, D.. (1992): „Die zweite Revolution in der Autoindustrie“. Frankfurt a. M..

5.6 Diskussion

Eingeleitet wurde die Diskussion mit der Frage nach der Struktur des Wissens. Gibt die Wissenschaft nur Anstöße und wie sieht die geeignete Form des zu transferierenden Wissens aus? Die Konflikte, so Tolksdorf treten dort auf, wo der Inhalt des Wissens stark von der bisherigen Unternehmenskultur abweicht. Einfache Modifikationen bei Arbeitsabläufen werden angenommen, wenn sich aber Verhaltensweisen, Wertgefüge ändern sollen, stoße man auf zum Teil unüberwindbare Ablehnung. Oft werden diese fundamentalen Veränderungen inhaltlich auf der Geschäftsführungsebene ausgehandelt und beschlossen, die Struktur (z.B. hierarchisch, tayloristisch), in der sie umgesetzt werden sollen, werden nicht mitbedacht. Der Mitarbeiter werde schlicht als Objekt gesehen, das die Erneuerung umsetzt.

Dagegen wandte ein Teilnehmer ein, dass die Subjektperspektive jedoch entscheidend sei. Hier werde empirisches Material benötigt. Ein Didaktiker wisse theoretisch um die Lernwiderstände und Leistungsbereitschaft. Aber nur wenn die Mitarbeiter nach ihren Lernbedürfnissen befragt und nicht nur ausgefeilte Strukturmodelle entwickelt werden, sei eine Chance vorhanden, Veränderungen erfolgreich einzuführen. Dies könne ein wichtiger Beitrag der Arbeitswissenschaften bei der Bewältigung der Anforderungen in der Arbeitswelt sein.

Weiter wurde angemerkt, dass eine „Win-Win“-Situationen hergestellt werden müsse. Auch bei einem Top-down-Prozess müssten die Veränderungen so kommuniziert werden, dass für die Geschäftsführung und die einzelnen Mitarbeiter die Vorteile erkennbar seien. Auf die Mitarbeiter bezogen, müssten Anreize geschaffen werden, finanzielle und innerbetriebliche Qualifizierungsmöglichkeiten z.B. über den Einbau in Zielvereinbarungen. Zu beachten sei auch, dass viele Mitarbeiter aufgrund ihrer Sozialisation mit den kommunikativen Anforderungen überfordert seien, die diese Erneuerungsprozesse ihnen abverlangen.

Zur Struktur des einzubauenden wissenschaftlichen Wissens wurde bemerkt, dass diese prozesshaft sein muss. Der Verlauf bzw. die Entwicklung solle beschrieben werden. Der Wissenschaftler sei der Prozessbegleiter, der den Rahmen vorgibt, indem die spezifischen Merkmale eingebracht werden, so ein Teilnehmer. Herr Tolksdorf stimmte dem zu, gab aber zu bedenken, dass auch für einen solchen Rahmen gilt: sobald tradierte Wissens- und Handlungsformen durch diesen Rahmen aufgelöst werden sollen, gebe es aus seiner Erfahrung auf individueller Ebene massive Widerstände. In der Praxis müssten die Wissenschaftler auf jeden Fall akzeptieren, dass ihre Vorschläge von den Mitarbeitern individuell umgesetzt werden. Dies sei zu tolerieren solange die Geschäftsinteressen gewahrt blieben. Wissenstransfer bedeute in erster Linie Einführung, das Ergebnis sei dabei unvorhersehbar.

Wissenstransfer und Umsetzung, so ein Einwand aus der Zuhörerschaft, müssten dabei getrennt betrachtet werden. Die Umsetzung sei sehr komplex, da es weder einen kausalen noch einen allgemein anwendbaren Ablauf gebe. Man müsse die Akteure und deren Motivation kennen. Wenn die Implementierung für sie einen Macht- oder Ressourcenverlust bedeute, würden sie ihn scheitern lassen, selbst wenn sie die Zweckmäßigkeit anerkennen.

Schließlich wurde ausführlich über die Rolle und Stellung des Promotors / Partisans gesprochen. Sie müssten, so die einhellige Meinung auf allen Hierarchieebenen angesiedelt sein. In ihrer Katalysator – Funktion, strukturierten sie die Veränderungsphase und seien in der Lage, eine sichere Atmosphäre herzustellen. Diese Mitarbeiter müssten unabhängig von ihrer Stellung innerhalb der Organisation Führungskompetenzen haben: sie müssten fähig sein zu generalisieren, Unsicherheiten herzunehmen, anzuleiten, überzeugen können, Orientierung geben, Visionen formulieren und operationalisieren. Das Plenum war sich einig, dass solche Promotoren eine wichtige Schlüssel-funktion in einem erfolgreichen Veränderungsprozess einnehmen.

6 Wolfgang Maass* : Können aus wissenschaftlichen Forschungen wertschöpfende Leistungen entstehen? Erfahrungen aus fast vier Jahren

Was ich Ihnen vorstellen möchte, sind Erfahrungen aus den letzten vier Jahren am Institut Medien und Kommunikations-Management (MCM) in St. Gallen und dem entsprechenden Umfeld. Die Themen auf die ich mich konzentrieren möchte, sind neue Medien, Electronic Commerce, Wissensmanagement. Ich werde insbesondere darauf eingehen, welchen Zusammenhang es gibt zwischen einer traditionellen forschungsorientierten Institution auf der einen Seite und auf der anderen Seite einem Umfeld, in dem junge, kleine Unternehmen gegründet werden, mit dem Ziel an die Börse zu gehen oder verkauft werden.

Zu meiner Person möchte ich erwähnen, dass ich eine Transferperson bin: Ich habe einen Auftrag an der HSG für das Institut Media and Communications Management, wo ich im Wesentlichen als Wirtschaftsinformatikers in der Lehre tätig bin. Gleichzeitig bin ich Geschäftsführer eines Spin-off-Unternehmens, welches seit dreieinhalb Jahren existiert. Die Kunst ist, beide Seiten aufeinander abzustimmen.

6.1 Vernetzung des MCM Instituts mit den gegründeten Unternehmen

Wir haben ein Institut und ein Reihe von Spin-offs gegründet (vgl. Abb. 1). Diese Unternehmen sind teilweise mit ein, zwei Mitarbeitern gestartet. Einige Spin-offs sind aus (z.B. namics) Forschungsprojekten entstanden, da die auftraggebenden Firmen auf das Wissen angewiesen waren. Einige Spin-offs sind aus eigener Motivation heraus entstanden. Sie hatten nur lose Verbindungen zum Institut. Andere haben einen sehr engen Bezug, mit dem Ziel die gleiche „Geburtsstätte“ zu haben. Die Kommunikation funktioniert so leichter, da es eine gemeinsame Wissensbasis gibt, die über Jahre hinweg gewachsen ist.

Die Frage dabei war für uns auch: Welchen Nutzen stifte ich in der Industrie, um damit wieder eine Rückkoppelung in die Forschungssicht herzustellen. Man hätte das Thema auch ohne von außen einfließende Fragestellungen, Anforderungen bearbeiten können. Allerdings hätten wir am Ende dann nur einen Prototypen gehabt.

* Dr. Wolfgang Maass, mcm institute, St. Gallen

Network of Spin Offs

- Geschaffene Arbeitsplätze: ca. 600 (2001)
- Regler Austausch zwischen Institut und Unternehmen, falls Wissenschaftler im Unternehmen aktiv sind. (informationobjects AG, Business Media AG)
- mcm institute: ca. 50 Mitarbeiter

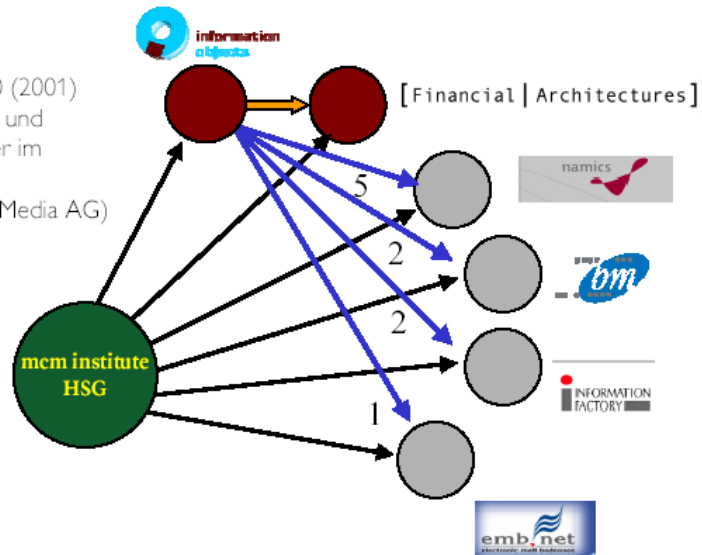


Abb. 5: Network of Spin-offs

6.2 Wissenschaftskonzept muss transferiert werden in ein ökonomisches Konzept

Jemand möchte ein Unternehmen gründen. Er hat ein Team oder selbst das Wissen, das er wertschöpfend zur Verfügung stellen will. Jetzt sind verschiedene Fragen zu beantworten: Welche Leute hole ich mit ins Boot? Wie schauen die Märkte aus? Businessplan: welche Produkte und Dienstleistungen will ich anbieten? Was will der Markt? Strategie und Finanzplanung. Man braucht also ein ganzes Umfeld, das mit der Idee, dem Wissen an sich erst einmal nichts zu tun hat. Dinge, mit denen ein Forscher im Alltag nicht umgeht. Man hat heute keine Zeit mehr den Finanzplan, die Marktanalyse, die Dienstleistung etc. nacheinander einzuführen. Sie müssen am Anfang bereits feststehen.

6.3 Kluft zwischen Forschung und Wirtschaft

Wenn man eine gute Forschungsidee hat, stellt man sich ein Team zusammen und möchte ein „Forschungsprodukt“, also Publikation und Kommunikation mit der Scien-

tific Community erarbeiten. Es gibt auch „Währungen“, wie beispielsweise Promotion, Professur und Reputation, die sich freilich von solchen der Industrie unterscheiden. Weitere Produkte, die man liefern muss, sind die Lehre und Vorlesungen zu halten. In den Hochschulen wird das Wissen transferiert. Gleichzeitig sind sie im Gegenzug auch die Plattformen, über welche der Wissenschaftlernachwuchs rekrutiert wird. Aber die eigentliche Zielgruppe ist schließlich die Scientific Community.

Wenn man eine Forschungsidee wirtschaftlich verwerten will, unterwirft man sich damit sofort völlig anderen Gesetzmäßigkeiten: Hat man ein Problem wissenschaftlich untersucht und ein gutes Ergebnis erzielt (vgl. auch Abb. 2), gilt es nun, sich dem Markt zu stellen. Hier ist aber eine ganz andere Art von Wissen gefragt. Es reicht also nicht aus zu sagen, „ich habe da ein Problem gelöst, nehmt die Lösung und damit fertig“. An dieser Stelle gibt es also einen Sprung. In der Scientific Community steht man anderen Abnehmern gegenüber als auf dem freien Markt. Um es mit der gleichen Terminologie auszudrücken: Auch hier lassen sich Produkte und Währungen benennen. Währungen sind beispielsweise Umsatz, Gewinn, return of investment. Zu den Produkten kann man Kompetenz, skill management (Wissenslandkarte), Fertigungstiefe, Motivation, Kommunikation und Marketing zählen.

Wissenstransfer zwischen
Wissenschaft und
Wirtschaft
26.04.2002
Dr. Wolfgang Maass
Seite 7

Von der Forschungsidee zum Unternehmen

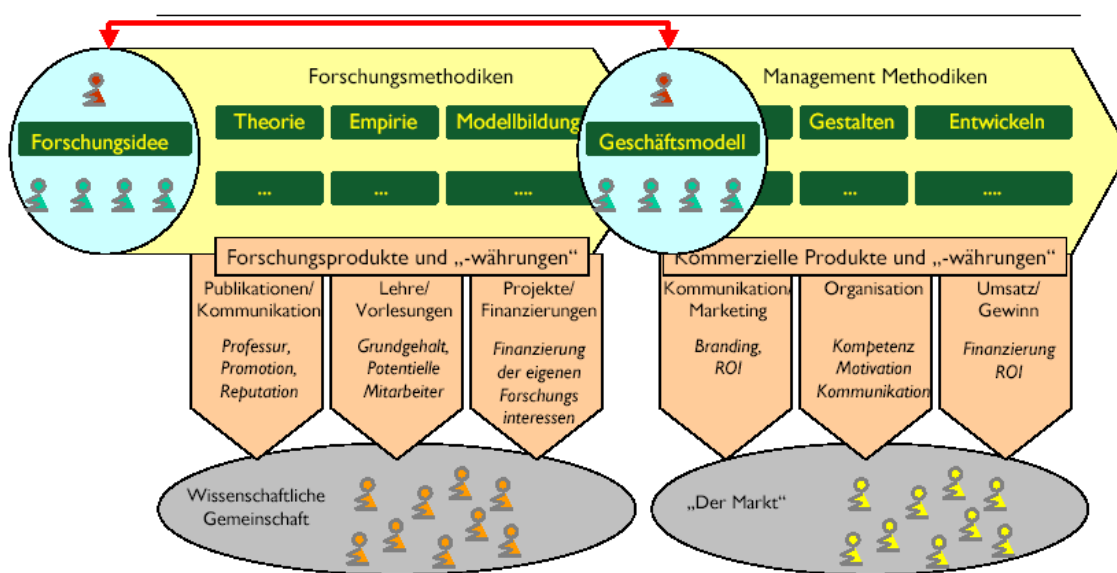


Abb. 6: Von der Forschungsidee zum Unternehmen

6.4 Personalfragen

Vermarkten die Wissenschaftler nun ihre Forschungsergebnisse selbst? Oder muss man dafür ein anderes Team zusammenstellen? Und es stellt sich eben die Frage, wie man aus der Forschungsidee ein Geschäftsmodell macht. Dabei ist es meines Erachtens sehr wichtig, eine Person im Team zu haben, die hoch motiviert ist, das Vorhaben voranzutreiben. Eine Transferperson also, die an der Umsetzung der Forschung in ein marktfähiges Produkt interessiert ist.

6.5 Probleme durch unterschiedliche Motivation in der Wissenschaft und der Wirtschaft

Die Probleme liegen in der Hürde zwischen den verschiedenen Philosophien. Motiviert durch die völlig unterschiedlichen Produkte und Währungen. Es gibt einfach einerseits eine Forschungsphilosophie und andererseits eine Managementphilosophie. Ich möchte Ihnen dafür ein Beispiel geben: Wir haben das MCM Forum. Hier versammelt sich jedes Jahr die Crème de la Crème der Medienmanager aus der ganzen Welt und diskutieren. Von einem Teilnehmer wurde mir Folgendes gesagt: „Wissen Sie, Herr Maass, das ist ja alles ganz interessant, was Sie hier machen. Aber wir kommen nicht unbedingt wegen Ihres Wissens hier her, sondern weil ich mich mit meinen Kollegen austauschen möchte.“ Als Forscher bin ich natürlich schockiert. Realistisch gesehen muss man erkennen, dass man sich als Wissenschaftler in der Wirtschaft seinen Platz erst erkämpfen muss. Man muss deutlich machen können, dass man einen Nutzen hat, dass man etwas einbringt. Dann ist er bereit mit einem zu sprechen. Solange man „nur“ forscht, wird man überhaupt nicht wahrgenommen. Diese Philosophien sind also per se unterschiedlich, es stecken verschiedene Motivationen dahinter.

6.6 Berufliche Barrieren

Es ist in Deutschland nahezu unmöglich zwischen einem Arbeitsplatz in der Wirtschaft und einem in der Wissenschaft hin und her zu wechseln. Einmal aus der Wissenschaft heraus, ist es äußerst schwierig wieder zurück zu kommen. Das verhindert natürlich, dass ein Forscher daran interessiert ist, ein Unternehmen aufzubauen oder dabei mitzuwirken, kommerzialisierbare Werte zu transferieren. Ein traditioneller Forscher überlegt sich, welche Währung er für diese Arbeit erhält, und dass diese in der

wissenschaftlichen Laufbahn eher hinderlich ist. Also habe ich kein Interesse dieses unternehmerische Team zu unterstützen.

6.7 Beispiel für ein misslungenes Transferprojekt

Das Forschungsprojekt, das der Schweizerische Nationalfonds finanzierte, war ein Grundlagenforschungsprojekt, indem es darum ging: „Wie kann man Software über das Internet vertreiben und virtuelle Unternehmen aufbauen, die Software entwickeln.“ Grundsätzlich ist dies ein sehr innovatives Konzept. Das Forschungsteam wurde ausschließlich aus MCM Mitarbeitern gebildet, die mit der kompletten Durchführung betraut waren. Auf der Grundlage der Idee zur Kommerzialisierung wurde ein grober Businessplan gemacht. Ergebnisse: gute Publikationen, Währung erfüllt, Produkt erfüllt. Es wurden Dokumente erstellt, in denen das ganze Projekt beschrieben war. Allerdings war für die Wissenschaftler das Projekt an dieser Stelle beendet. Ich stand also - ohne „mein“ Team - vor der Aufgabe, die wissenschaftliche Leistung zu kommerzialisieren. Das nötige Wissen konnte ich lediglich der Dokumentation entnehmen.

Aus meiner Erfahrung kann ich sagen, dass theoretisch-wissenschaftliche Problemlösungen nur ein Start sind. Wenn also eine Person davon spricht, dass sie ein gutes Konzept hat, ist es unerlässlich, auch nach dem wirtschaftlichen Nutzen zu fragen. Leider kann diese Frage häufig nicht beantwortet werden. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass Erfahrungen personengebunden sind. Aus dieser Erfahrung würde ich empfehlen, ein solches Projekt nicht zu übernehmen, wenn nicht einer der führenden Leute aus dem Projektteam sich bereit erklärt, weiter mit wesentlicher Ressource Verantwortung zu übernehmen. Ebenso muss man das Thema Anreizsysteme für beide Seiten beachten. Natürlich hatten die Wissenschaftler kein Interesse an der wirtschaftlichen Umsetzung, weil das Anreizsystem so überhaupt nicht gegriffen hat.

6.8 Ein gelingendes Transferprojekt

Für das zweite Forschungsprojekt haben wir lediglich eine Forschungsanschubfinanzierung für den Forschungsbereich „digital personal identities“ erhalten. Das Thema, mit dem wir uns beschäftigen, heißt „personal and corporate memories“: Wie kann man das Wissen auf elektronischen Medien in einem Unternehmen, bzw. bei sich persönlich halten? Wie interagiert mein persönliches Wissen mit dem Wissen des Unternehmens? Unsere Zukunftsvision war: Ein neuer Mitarbeiter bringt nicht nur das Wissen in seinen Kopf mit, sondern ist auch gleichzeitig in der Lage, sein nachlesbares

Wissen in elektronischer Form in das Unternehmen einzubringen. Ich habe dafür ein MCM Forschungsteam aufstellen können und von Anfang an aus dem Spin-off Ressourcen dazu genommen, damit diese Mitarbeiter frühzeitig das Wissen aufnehmen können. Weil ich permanent vor der Situation stand: Wie bekomme ich das aus dem Forschungsprojekt, aus dem wissenschaftlichen Kontext heraus? Antwort: Nur indem von Anfang an oder relativ früh auch externe wirtschaftsorientierte Mitglieder in Teamarbeiten integriert werden. Ansonsten lässt sich das Ergebnis nicht mehr transferieren.

6.9 Erfahrungen

Finance System: Aufbau eines motivierten Teams, das die verschiedenen Interessen auch gleichzeitig mit betrachtet. Anzustreben ist ein Anreizmodell gerade für die wissenschaftlichen Mitarbeiter zu entwickeln.

Methoden zur Erhöhung der Misserfolgswahrscheinlichkeit: „Business by transfer of documents“: Hier ist das Businesskonzept, jetzt mach mal! Implizites Wissen bedeutet hier, dass man die Leute in der direkten Interaktion benötigt. Derartige Ergebnisse können nicht irgendwo niedergeschrieben werden. Die Glaubwürdigkeit durch Kompetenz ist nicht ersetzbar. Sie können einer Person über drei Tage noch so viel über ein Forschungsprojekt und die ganze Idee erzählen. Der Aufnehmende wird es niemals einem Kunden erklären können und spätestens nach fünf Minuten sagen: „Hier geht es nicht mehr weiter.“ Sie brauchen die Kompetenz an Bord!

Die Erkenntnis, dass wissenschaftliche Produkte einen langen Weg zurücklegen, bis Sie einen Nutzen haben, sei es eine Dienstleistung oder ein Produkt. Es reicht nicht das Modell ein bisschen weich zu kochen: „Wir nehmen die wissenschaftliche Komplexität raus, gehen auf die Kernkonzepte und das reicht dann.“ Sondern die Komplexität der Praxis explodiert unten wieder. Und dann brauchen Sie die Leute.

Personal: Wenn Sie ein Projekt transferieren wollen in der Art und Weise, wie ich es hier vorgestellt habe, würde ich den zentralen Wissensträger mindestens für zwei Jahre verpflichten mitzuarbeiten. Sie müssen also identifizieren, was dieser alles in seinem Umfeld benötigt, damit sich ein professioneller Business-Design-Prozess entwickeln kann. Zusätzlich muss in Deutschland das „Never-come-back“-Paradigma konkret angesprochen werden. Denn natürlich kann ein Wissenschaftler im ersten zwei Jahren nicht mehr publizieren, darüber muss er sich im Klaren sein.

Ein Problem ist auch der Staat, der mit seiner Art Forschungsförderung von den Bedürfnissen relativ weit weg ist von dieser Art von Transfer. Die Gründung von Technologiezentren ist wenig hilfreich. Dort sitzen die Leute in ihren Büros und bekommen alles ein bisschen günstiger, aber ansonsten: „Help yourself.“ Damit, so glaube ich,

bekommen wir keinen Wissenstransfer wirklich zustande. Dediziertes Consulting, anstelle einer Strategieberatung kann Abhilfe schaffen. Leute, die einem konkret sagen: „In der ganzen Strategie fehlen dir folgende Dinge. Um das umzusetzen, machst du am besten diese und jene Schritte.“ Das ist Handlungswissen.

Vermarktung: Der überwiegende Teil der Ergebnisse der Forschungen ist am Markt nicht brauchbar. Je früher sie einen Filterprozess (neudeutsch: pitch process) ansetzen, der danach fragt, desto besser.

6.10 Diskussion

Einleitend wurde Wolfgang Maass gebeten, die Organisation des Wissenstransfers am MCM näher zu erläutern. Welche Strukturen und Ressourcen seien notwendig, so die Frage. Der Wissenstransfer entwickle sich langsam aus bestimmten Themen, so Maass. Durch die Anwendung bestimmten Wissens, so z.B. zum Dokumentenmanagement, würden sich Rückmeldungen der Kunden ergeben, die Hinweise auf weitere praktische Probleme auf anderen Ebenen geben. An diesen Stellen gelte es zu entscheiden, ob dies kommerziell gelöst werden könne oder ob es eher dem Bereich der Grundlagenforschung zuzurechnen sei. D.h. durch die Zusammenarbeit mit den Unternehmen würden sich auch weitergehende Fragestellungen ergeben, die eigene Forschungsprojekte erforderten, deren Rückfluss in die Wirtschaft wiederum gesichert sei. Dies entspreche der in der EU gängigen Förderpraxis, nur Projekte zu fördern, die diesen klaren Wissenstransfer organisieren könnten. Insgesamt kann dieser Rückwärtskanal, der einen regelmäßigen Austausch, eine Kommunikation des Vertrauens ermögliche, nach Wolfgang Maas als essenziell angesehen werden. Fraglich bleibe jedoch weiterhin, wie dies sinnvoll institutionalisiert werden könne. Ansätze lieferten sicherlich Modelle, die „Knowledge Manager“ als Ausweg einsetzten.

Bei dem aktuellen Modell, das von der wissenschaftlichen Erkenntnis zur Unternehmensidee geführt habe, seien nahezu alle Fehler passiert, die möglich seien, fügte Maass hinzu. Das heißt, der Wissenstransfer verlaufe eher bei den Wissenschaftlern, die nun alles vom Vertrieb bis zum Produktdesign dazulernten. Geplant sei derzeit, den Prozess zu entkoppeln, und mehrere kleine Projekte an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft anzusiedeln. Trotz des relativ kleinen Budgets zeigten die Mitarbeiter eine hohe Motivation und Professionalität. Zweier-Teams von Wissenschaftlern und Praktikern seien ein ganz zentraler Punkt, der die Offenheit und die Bereitschaft beider Seiten erfordere, in die Währung „Aufbau eines Unternehmens“ einzuzahlen.

Am Punkt der Anreize bzw. Währungssysteme von Wissenschaft und Wirtschaft entzündete sich eine Debatte um das Für und Wider, in ein solches Projekt Zeit und Wis-

sen zu investieren. Zunächst einmal sei es sehr spannend, was den Wissenschaftlern geboten werde könne, um ein oder zwei Jahre in ein solches Projekt zu investieren, interessierte sich ein Teilnehmer. Aber auch die Möglichkeiten zur Rückkehr war ein diskutierter Aspekt. Zunächst einmal könne aus ökonomischer Perspektive die Beteiligung an einem Unternehmen angeführt werden. Zum anderen erhielten die Wissenschaftler damit eine gewisse Freiheit, so Maass. Allerdings müsse auch klar sein, dass dies kein Freiraum zum Publizieren oder zur Modellbildung bedeute. Wissenschaft und Wirtschaft könnten nicht in voller Intensität parallel laufen. Der Anreizmechanismus sei die Hoffnung, ein Unternehmen aufzubauen, das irgendwann einmal einen Wert habe und ein finanzielles Standbein darstelle. Auch die gute Atmosphäre, bei der die Leute wirklich mit Enthusiasmus dabei seien, könne angeführt werden, findet Maass.

Auf den Einwand aus dem Teilnehmerkreis, dass die Wissenschaftler damit das wirtschaftliche Anreizsystem adaptieren und damit Abstriche in der wissenschaftlichen Währung, z.B. in der Anzahl der Publikationen in Kauf nehmen müssten, gab Wolfgang Maass zu, dass die Rückkehr in die Forschungs-Community nach einem solchen Projekt schwierig sei. Offen bleibe nur noch der Weg, bei einer renommierten Universität wie Harvard oder Stanford eine Professur zu erhalten und anschließend zurückzukehren. Dies sei jedoch nicht nur der Geschlossenheit des wissenschaftlichen Systems geschuldet, gab ein Teilnehmer zu bedenken, sondern auch objektiv schwierig. Wer sich drei Jahre auf einen anderen Habitus, eine andere Logik und andere Problemstellungen eingelassen haben, der sei schnell entkoppelt von dem, was in der Forschungs-Community laufe. Daran wieder anzuschließen und wieder eigene Forschungsleistungen zu bringen, sei danach fast unmöglich, da auch das Wissenschaftssystem eine ständige Kompetenzentwicklung, das Publizieren sowie die Anwesenheit auf einschlägigen Tagungen erfordere. Wer dies nicht leisten könne, sei ausgeschlossen nach Ansicht eines Teilnehmers. Auch wurde die Rückkehr über die angesprochenen amerikanischen Universitäten vor allem in der Qualität als fragwürdig eingestuft. Dies seien Business Schools, die nicht im engen Sinne Forschung betreiben würden, sondern Generalisierung auf der Basis von Fallstudien, führte ein Teilnehmer aus. Rückkopplung könne damit nur über Kooperation funktionieren, bei der beide Seiten Experten für ihren Bereich, die Wissenschaft und die Wertschöpfung bleiben und dabei dennoch in der Lage seien, miteinander zu kommunizieren und zu kooperieren.

Maass wandte ein, dass zwei unterschiedliche Arten von Wissen existierten. Gesprochen werden könne damit nicht nur einseitig von einem Transfer fachlichen Wissens in die Praxis. Die Besonderheit wissenschaftlichen Wissens sei auch das formale Wissen: Welche Publikationen wichtig seien, welche Regeln eingehalten werden müssten oder welche Leute auf welchen Wissensgebieten federführend seien. Wissenstransfer könne nun auch so definiert werden, dass die Forschungs-Community Wissen an diejenigen transferiert, die in die Community zurückkehren wollten. Aktuell sei jedoch

das Gegenteil der Fall. Werde beispielsweise ein Artikel zum Review bei einer Fachzeitschrift eingereicht, erhalte man bei Ablehnung des Artikels nur sehr dürftige Rückmeldung darüber, was nicht ausreichend gewesen sei. Niemand gebe Hinweise darauf, was zu beachten sei. Im Fall von Rückkehrern, die die Regeln grundsätzlich kennen, sollte ein solcher Wissenstransfer möglich sein, dafür plädierte Maass.

Essenziell für den wissenschaftlichen Betrieb seien nicht nur Regeln, die die Präsentation in der wissenschaftlichen Community betreffen, wandte ein Teilnehmer ein. Die Besonderheit wissenschaftlichen Wissens gegenüber praktischem Wissen liege darin, dass es nach anderen Maßstäben operiere und damit eine höhere Verlässlichkeit ermögliche. Zwar werde sicherlich auch in anderen Bereichen Wissen generiert. Die Prozessregeln der wissenschaftlichen Wissensproduktion seien jedoch sehr streng und stellten hohe Anforderungen an die Fähigkeiten. Gleichzeitig garantierten diese jedoch auch die höhere Gültigkeit des Wissens

Auch Maas sah in dem Verhältnis von praktischem und theoretisch-wissenschaftlichen Wissen ein heterogenes Spannungsfeld, das auch die Lehre an den Universitäten einschließe. Er gab zu bedenken, dass die wissenschaftlich generierten Modelle oft zu theoretisch seien, um angewandt zu werden. Auch würden einige Firmen mittlerweile eigene Forschungsabteilungen betreiben, weil sie der Wissenschaft nicht mehr vertrauten.

Weitere Fragen bezogen sich auf die Qualifikationsstruktur der Mitarbeiter sowie auf die Chancen staatlicher bzw. betrieblicher Förderprogramme, sich aus dem Unternehmenskontext heraus selbständig zu machen. Die Mitarbeiter, so Maass, hätten derzeit zu 80 % keinen Hochschulabschluss. Hier liege auch eine erste Hürde, denn diese müssten in die Unternehmenslogik erst hinein kommen. Bei den Förderprogrammen, die Geld und Hilfe für junge Unternehmensgründer bieten, sei problematisch, dass diese oft an der falschen Stelle ansetzten. Aus seiner Erfahrung mit Venture-Capital-Gebern wisse er, dass es oft um Inhalte wie Umsatzzahlen oder den Return of Investment gehe, anstatt darum, über die Abstimmung der Produkt- und Vertriebsstrategie zu sprechen. Um die Misserfolgsquote zu senken, ist es nach Ansicht Maass sinnvoll, die Unsicherheiten anzusprechen und nicht nur finanzielle Dinge.

7 Arndt Klein, Helmut Krcmar*: Wissenstransfer in der Arbeitsforschung aus der Sicht der Wirtschaftsinformatik

7.1 Ausgangsfragestellung

Wirtschaftsinformatik versteht sich als angewandte Wissenschaft, die sich mit dem Entwurf, der Implementierung und Evaluation von Informationssystemen in Wirtschaft und Verwaltung beschäftigt (Krcmar 1998). Die Arbeitswissenschaft beschäftigt sich damit, „die Bedingungen, Strukturen und Prozesse der Arbeit zu analysieren und zu systematisieren, um darauf aufbauend Gestaltungsempfehlungen {...} abzuleiten“ (Luczak, Wolf und Mühlfelder 2001). Arbeit bzw. ein Arbeitssystem kann durch die Arbeitsaufgabe, Arbeitsgegenstände, Arbeitsmittel- und Werkzeuge, eine oder mehrere Arbeitspersonen, Eingabe- und Ausgabefaktoren, einen Arbeitsauftrag sowie soziale und physikalische Umwelteinflüsse beschrieben werden.

Mit dieser definitorischen Einordnung lässt sich die Arbeitswissenschaft als Referenzdisziplin der Wirtschaftsinformatik kennzeichnen - Ausgangspunkt für die *Gestaltung* von Informationssystemen ist die Orientierung an einem Arbeitssystem und daraus resultierende Anforderungen an die Gestaltung und Repräsentation von Arbeitsprozessen, Arbeitsmaterialien und Werkzeugen mit Informationssystemen.

Im Hinblick auf die Gestaltung von Informationssystemen lassen sich zwei zentrale Fragestellungen für die Wirtschaftsinformatik formulieren:

1. Wie lässt sich handlungsrelevantes Wissen über Arbeitssysteme generieren?
2. Wie lässt sich generiertes Wissen für die Gestaltung von Informationssystemen nutzen?

Die erste Frage rekuriert auf erkenntnistheoretische bzw. methodische Probleme und Lösungen, die zweite Frage bezieht sich auf den Übergang vom Wissen über ein Arbeitssystem zu einer Intervention in dieses System. Nachfolgender Beitrag beschäftigt sich zunächst mit der Frage nach der Gewinnung und Nutzung von Gestaltungswissen durch den methodischen Ansatz der Aktionsforschung und stellt dann Erfahrungen aus einem Projekt vor, das diesen Ansatz zur Wissensgenerierung und Systemgestaltung genutzt hat.

* Prof. Dr. H. Krcmar, Dipl. oec. A. Klein, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Universität Hohenheim

7.2 Gewinnung von Wissen zur Gestaltung von Informationssystemen

7.2.1 Erkenntnistheoretische ‚Optionen‘ in der Organisationsforschung⁴

In Anlehnung an Burrell und Morgan (1979, 22) skizzieren Hirschheim und Klein (1989) vier paradigmatische Alternativen der Informationssystementwicklung und übertragen damit die epistemologische Diskussion der Organisationsforschung anhand von Fallstudien auf die Ebene konkreter Handlungs- und Ergebniskonsequenzen. Gleichwohl auch kritisch beurteilt, kann der Bezugsrahmen eine Ordnungsfunktion für die Vielzahl unterschiedlicher theoretischer Ansätze in der Informationssystemforschung haben.

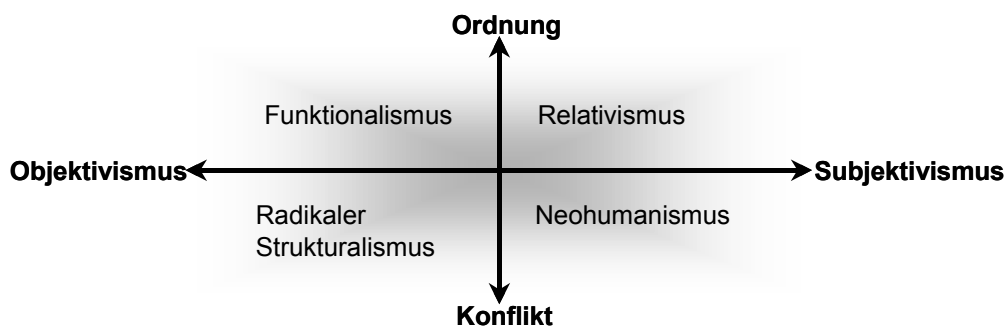


Abb. 7: 4 Paradigmen der Informationssystementwicklung (Quelle: Hirschheim und Klein 1989, 1202, eigene Übersetzung)

Das Achsenpaar Objektivismus - Subjektivismus skizziert die ontologische Grundfrage der Existenz einer vom Betrachter unabhängigen Realität. Unter dem Sammelbegriff Objektivismus werden Ansätze zusammengefasst, die Realität als gegeben postulieren (dazu gehören also auch empirisch-analytische Ansätze) und damit mit naturwissenschaftlichen Methoden erkennbar sind. Dagegen fokussieren subjektivistische Strömungen die Konstruktion, Modifikation und Interpretation der sozialen Welt aus Sicht des Individuums und lehnen naturwissenschaftliche Methoden in den Sozialwissenschaften ab (vgl. auch Hassard 1991). Neben der ontologischen Dimension identifizieren Burrell und Morgan noch eine gesellschaftstheoretische Dimension in sozial-

⁴ Dieser Abschnitt ist eine gekürzte Fassung von (Klein 2002, Kapitel 2).

wissenschaftlichen Theorien, welche Konflikt und Ordnung umfassen. Während konfliktorientierte Theorien die Bedingungen und Ursachen sozialen Wandels untersuchen, fokussieren ordnungsorientierte Theorien die Erklärung sozialer Ordnungssysteme. Das Paradigma des *Funktionalismus* impliziert eine klare Rollentrennung zwischen Management, Systementwickler und Nutzer. Informationssysteme werden auf Basis einer mess- und definierbaren Wirklichkeit entwickelt um die Zielerreichung einer Organisation zu befördern. Der Weg zur Erkenntnis über die Welt, die als unabhängig vom Betrachter existierend angenommen wird, führt über positivistische Ansätze, die messbare Ursache-Wirkungs-Beziehungen beschreiben sollen (Hirschheim und Klein 1989, 1203). Unter dem Begriff *Relativismus* werden interpretative Forschungsansätze zusammengefasst, die auf Rollenebene die Beziehung zwischen Nutzer und Systementwickler hervorheben. Dabei werden die Nutzer als "organizational agents" betrachtet, die ihre Umgebung interpretieren. Die Systementwickler werden als "change agents" betrachtet, die den Prozess der Interpretation begleiten und erleichtern. Nutzer interpretieren Systemeigenschaften und wahrgenommene Systemziele und handeln entsprechend der Interpretationsergebnisse. Dieser soziale "Sense-Making-Prozess" ist emergent und nicht deterministisch, insoweit lassen sich auch keine Kausalbeziehungen im Aneignungsprozess postulieren (Hirschheim und Klein 1989, 1205). Ansätze des *radikalen Strukturalismus* sehen Informationssystementwicklung und -einführung als Bestandteil eines gesellschaftlichen Kampfes um Ressourcen. Informationssysteme können entweder als Werkzeuge zur Durchsetzung der Interessen der Kapitaleigner oder der Arbeiter betrachtet werden. Die Realität wird als objektiv erkennbar angesehen, insoweit führt der im dialektischen Materialismus vorgezeichnete Weg über positivistische Methoden der Erkenntnisgewinnung. Informationssysteme werden als Randbedingung der dialektischen Geschichtsentfaltung betrachtet.

Als Reaktion auf die vorangegangenen Paradigmen entwickeln Hirschheim und Klein auf Basis differenzierter Erkenntnisinteressen nach Habermas (1974) eine *neohumanistische* Lesart für die Informationssystemforschung. Der Kerngedanke dieses Paradigmas liegt darin, dass komplexe Strukturen, Kommunikationsprozesse und technische Artefakte sozial konstruiert sind und unter den Bedingungen des herrschaftsfreien Diskurses mit einem emanzipatorischen Interesse weiterentwickelt werden. Demnach lassen sich Lebens- und Arbeitswelt nicht durch Extrempositionen subjektivistischer oder objektivistischer Art beschreiben, verstehen und verändern; sie wird vielmehr versteh- und gestaltbar in der Verbindung dreier Erkenntnisinteressen: dem technischen, dem verständigungsorientierten und dem emanzipatorischen Erkenntnisinteresse. Wer die Welt also kontrollieren und verändern will, sie zum Zwecke der Integration verstehen will und Bedingungen für eine gerechte Sozialordnung erleichtern will, muss in allen drei Domänen Wissen ansammeln. Erkenntnistheoretisch sind die Domänen aufgrund ihrer Eigenheiten unterschiedlich unterfüttert: das technische Er-

kenntnisinteresse wird mit naturwissenschaftlichen Methoden befriedigt, wohingegen das verständigungsorientierte Erkenntnisinteresse mit subjektivistisch-hermeneutisch fundierten Methoden gestillt wird. Das emanzipatorische Erkenntnisinteresse erfordert die teilnehmende Beobachtung eines Moderators, der unterschiedliche Standpunkte kommunikativ verknüpft. Übertragen auf die Systementwicklung hat der Entwickler damit die Aufgabe, die drei Erkenntnisdomänen miteinander zu verzahnen. Konkret heißt dies beispielsweise effektive Projektmanagement- und Systementwicklungsmethoden mit den Funktionalitäten der Systemen unter Berücksichtigung der Interpretationsmuster einzelner Interessengruppen zu verbinden (Hirschheim und Klein 1989, 1207 ff.).

7.2.2 Positivismus als dominante erkenntnistheoretische Position in der Wirtschaftsinformatik

In der Informationssystemforschung wurde die erkenntnistheoretische Frage bis etwa Mitte der 1990er Jahre nahezu ausschließlich mit der wissenschaftlichen Grundhaltung des Positivismus beantwortet (Alavi und Carlson 1992; Trauth 2001). Orlikowski und Baroudi (1991a) haben in einer Studie über die Jahre 1983-1988 155 Beiträge im Hinblick auf ihre epistemologischen und theoretischen Eigenschaften untersucht. Sie stellen fest, dass die überwiegende Mehrheit (96,8%) der Beiträge auf einer positivistischen Grundhaltung aufsetzen. Mit dieser Haltung ist ein deterministischer Technologiebegriff verbunden, der Informationssysteme aus ihrer historischen und kontextuellen Einbettung löst. Auf der Basis von Hypothesen, deren Operationalisierung und empirischer Überprüfung durch Messungen sollen verallgemeinerbare, nomothetische Ergebnisse im Hinblick auf die Wirkung von Technologie auf Organisationsvariablen (wie beispielsweise Effektivität und Effizienz) generiert werden. Seit dem Beginn der 1990er Jahre regt sich in der Informationssystemforschung Widerstand gegen ein rein positivistsches Paradigma. Dieser Widerstand resultiert zunächst aus der oben angesprochenen Kritik an der empirisch-analytischen Wissenschaftstheorie und in den teilweise widersprüchlichen Ergebnissen der positivistischen Wissenschaftspraxis (Boland 1985; Galliers und Land 1987; Myers 1997a). So konstatieren Dennis et al (Dennis, Wixom und Vandenberg 2001) beispielsweise für den Bereich der Electronic Meeting Systems: *"unfortunately, when taken at face value, research findings about GSS performance have been relatively inconsistent across studies"*. Für die Anwendung von CASE-Werkzeugen stellt Orlikowski (1993) fest, dass die Ergebnisse der CASE-Forschung im Hinblick auf die Outputvariablen ambivalent seien und schlägt interpretative Ansätze zur Erklärung von Invarianzen vor. Interpretative Forschung fokussiert auf die idiographischen Eigenschaften eines Nutzungskontexts *"aimed at producing an understanding of the context of the information system, and the process*

whereby the information system influences and is influenced by its context" (Walsham 1993, 4 f.). In ähnlicher Weise formuliert dies Kuuti: „*It now seems to be generally accepted that designing the technical “core system” alone is insufficient, and that in order to design and implement a successful IS some kind of “context” has to be taken into account*” (Kuutti 1999, 360).

Vorstehende Abschnitte geben Hinweise darauf, dass eine interpretative wissenschaftstheoretische Perspektive auf Arbeitssysteme für die Wissensgenerierung über ein soziales System bzw. über ein Arbeitssystem hilfreich sein kann. Die Nutzung dieses Wissens beim Entwurf der Implementierung von Informationssystemen kann zu besseren Ergebnissen bei der Adoption und Diffusion von Informationssystemen führen. Eine mögliche methodische Umsetzung des Interpretativen Wissenschaftsparadigmas stellt die Aktionsforschung dar. Eine wesentliche Besonderheit dieser Methode liegt darin, dass sie die Trennung zwischen Forscher und beforschtem sozialem System aufhebt. Die Generierung von Wissen über ein Arbeitssystem und die Nutzung dieses Wissens für die Gestaltung von Informationssystemen orientieren sich an Problemen, die aus dem Forschungsfeld gewonnen werden.

7.2.3 Aktionsforschung als methodische Klammer zwischen Theorie und Praxis

7.2.3.1 Kennzeichnung der Methode

Ausgangspunkt der Aktionsforschung (AR) ist die Absicht, eine als verbesserungswürdig betrachtete Situation zu verändern (Mumford 2001, 47). Der Forscher versteht sich dabei nicht als bloßer Beobachter sozialer Praxis sondern bezieht sich „bei der Problemwahl und Problemlösung auf konkrete gesellschaftliche Bedürfnisse“ (Frank, Klein, Krcmar et al. 1998) und greift bewusst und auf Basis sorgfältig erworbener Kenntnis eines sozialen Systems in die herrschende soziale Praxis ein. Die Entwicklung der Aktionsforschung ist insbesondere mit dem Namen Lewin (1953) und dem Tavistock Institute (Mumford 2001) verbunden und findet mit der zunehmenden Akzeptanz qualitativer Forschungsmethoden in der Wirtschaftsinformatik in Deutschland bzw. der IS-Forschung im angelsächsischen Sprachraum steigende Beachtung (Kappler 1981; Frank, Klein, Krcmar et al. 1998).

Aktionsforscher gehen davon aus, dass sich komplexe soziale Systeme nicht auf Variablen reduzieren lassen, die von Forschern beobachtet werden können. Die Kernannahme besteht darin, dass Wissen über soziale Systeme am besten dadurch gewonnen werden kann, indem Interaktionsprozesse verändert und die Wirkungen dieser Verän-

derung beobachtet werden, oder wie Baskerville es formuliert: „Action brings understanding“ (Baskerville 1999, 3). Mit der Nutzung von Action Research als Forschungsmethode sind drei Konsequenzen verbunden. Erstens ist die Nutzung dieses Forschungsansatzes mit dem interpretativen Paradigma der Sozialforschung verknüpft. Dadurch, dass der Forscher Teil des Forschungsfeldes wird, sind die Ergebnisse des Forschungsprozesses untrennbar mit seiner Sicht der Welt bzw. seiner Interpretation der Welt verbunden. Zweitens impliziert Aktionsforschung, dass jedes Untersuchungsfeld, jedes soziale System, aus einer einzigartigen Kombination von Bedingungen und sozialen Akteuren besteht. Folgt man dem Paradigma der Aktionsforschung, sind Erkenntnisse über soziale Systeme und die Wechselwirkungen zwischen Technologie und Akteuren besonders gut durch die Einbeziehung der Untersuchungssubjekte in den Forschungsprozess zu gewinnen. Als Folge von eins und zwei ist Aktionsforschung mit der Akzeptanz und Nutzung qualitativer Methoden wie beispielsweise ethnographischen Interviews oder qualitativen Fallstudien verbunden (Baskerville 1999).

Die vorstehende Charakterisierung verdeutlicht einige fundamentale Unterschiede zwischen traditioneller Forschung und Aktionsforschung. Nicht zuletzt die Dominanz des positivistischen Paradigmas in der IS-Forschung hat zu einer durchaus *kritischen* Würdigung von Aktionsforschung als Methode geführt. Neben der Kritik aufgrund der ontologischen/epistemologischen Ausrichtung lassen sich insbesondere folgende Punkte anführen (Dickens und Watkins 1999):

1. Aktionsforschung bringt entweder Forschung mit wenig Aktion *oder* Aktion und wenig Forschung hervor (Foster 1972). Das heißt, die wechselseitige Befruchtung von Theorie und Praxis wird zwar postuliert, in der Forschungspraxis aber bisweilen nur mangelhaft oder nicht umgesetzt.
2. Aktionsforschung lässt die methodische Strenge wirklich wissenschaftlicher Arbeit vermissen und produziert deshalb eher Anekdoten denn Wissen im Sinne der Scientific Community.

Merkmal	Traditionelle Forschung	Aktionsforschung
Zielsetzung	Beschreibung und Erklärung der Realität	Gewinnung von Handlungsorientierungen zur Veränderung der Realität
Rolle des Forschers	Externer Beobachter, der nicht in das Forschungsfeld eingreift; logische Trennung von Wissensproduktion (Wissenschaft) und –anwendung (Gestaltung)	Teilnehmer, der Beeinflussungsmöglichkeiten für gezielte Veränderung des Feldes nutzt
Beziehung Forscher – Beforschte(r)	Subjekt-Objekt-Beziehung zwischen Forscher und Beforschten	Subjekt-Subjekt-Beziehung: Betroffene können Sinngehalte ihrer Situation besser bestimmen als ein externer Beobachter
Methodologische Strenge des Instruments	starke methodische Anleitung; methodologische Prinzipien und Verfahren sollen Wahrheit/Güte garantieren; <i>instrumentelle Vernunft</i> als Mittel der Qualitätssicherung	Wenig methodische Strenge, individuelle Erfahrung und Disziplin erforderlich; <i>soziale Vernunft</i> als Mittel der Qualitätssicherung
Rolle des Instruments	Instrument prägt die Sichtweise auf den Untersuchungsgegenstand	Instrumente werden nach dem Forschungsgegenstand geformt; sie sind „Medien im Kommunikationsprozess“ zwischen Forscher und Beforschten
Theoriebildung	Theorien werden anhand von Daten geprüft	Daten bilden die Grundlage für den Diskurs, in dem Handlungsorientierungen gewonnen werden
Ablauf	sequenziell: Erhebung, Auswertung, Interpretation	zyklischer, iterativer Lernprozess: Problem und Ziele bestimmen, Handlungsplan aufstellen, Handlung realisieren, Evaluieren, gegebenenfalls Handlungsplan modifizieren etc.

Abb. 8: Merkmale traditioneller Forschung vs. Aktionsforschung (Quelle: Frank, Klein, Krcmar et al. 1998)

In der Tat stellt ein Aktionsforschungsprojekt hohe Anforderungen an die Disziplin der beteiligten Forscher dar. Baskerville (1999) sowie Baskerville und Wood-Harper

(1998) formulieren entsprechend Strategien, die den Zielen der Aktionsforschung dienen und die Strenge der Methode verbessern sollen:

1. Aktionsforschung ist nicht in jedem Kontext sinnvoll. So sind gute Ergebnisse insbesondere dann zu erwarten, wenn die Ziele der Forscher mit jenen der Feldpartner zusammenfallen und der Forscher aktiv in die Problemlösung einbezogen wird und die Lösung Nutzen für die Organisation bzw. die Feldpartner *und* die Forscher bringt. Darüber hinaus sollten Erkenntnisse aus einem AR-Projekt unmittelbar nach ihrer Gewinnung angewendet werden können. Üblicherweise durchlaufen Aktionsforschungsprojekte deshalb mehrere Iterationen (McKay und Marshall 2001).
2. Insoweit in den Forschungsprozess stets Individuen des Untersuchungsfeldes mit einbezogen sind, sind die Ziele der Forschung genauso wie Art und Verwendung der Daten offen zu legen und in einer formellen Forschungsvereinbarung niederzulegen.
3. Um der Gefahr zu begegnen, dass statt Aktionsforschung lediglich ein Beratungsprojekt konstituiert wird („viel Aktion, wenig Forschung“), ist es notwendig, mit der Problemdiagnose einen handlungsleitenden theoretischen Rahmen abzustecken. Andernfalls gerät man leicht in Gefahr, im Alltag eines AR-Projektes die Übersicht über das Forschungsziel zu verlieren.
4. Eine schriftliche Dokumentation der Handlungen und Ergebnisse ist essenziell für die Unterstützung der Reflektion über entsprechende Beobachtungen und gegebenenfalls der Theoriebildung (Schwabe und Krcmar 2000). Die Dokumentation kann Audio- und Videomitschnitte genauso umfassen wie schriftliche Tagebücher des Aktionsforschungsteams. Das Management der Datensammlung ist nicht trivial und sollte hinsichtlich Zeitpunkt und Infrastruktur sorgfältig geplant werden, um die intersubjektive Nachprüfbarkeit der Argumentation hinsichtlich der Folgerungen sicherzustellen.
5. Aktionsforschung erfordert Kooperation zwischen Forscher und Feld. Das impliziert, dass die Feldpartner eines AR-Projektes über Theorien, Methoden und Vorgehensweisen informiert sind. Zudem sind die Feldpartner in der Regel die „Experten“ hinsichtlich des Untersuchungsgegenstandes. Der Forscher sollte deshalb bei Planung und Analyse nicht dominieren (Mumford 2001).

7.2.3.2 Ein Vorgehensmodell für Aktionsforschung

Abbildung 9 stellt den typischen Ablauf eines Aktionsforschungsprojektes dar:

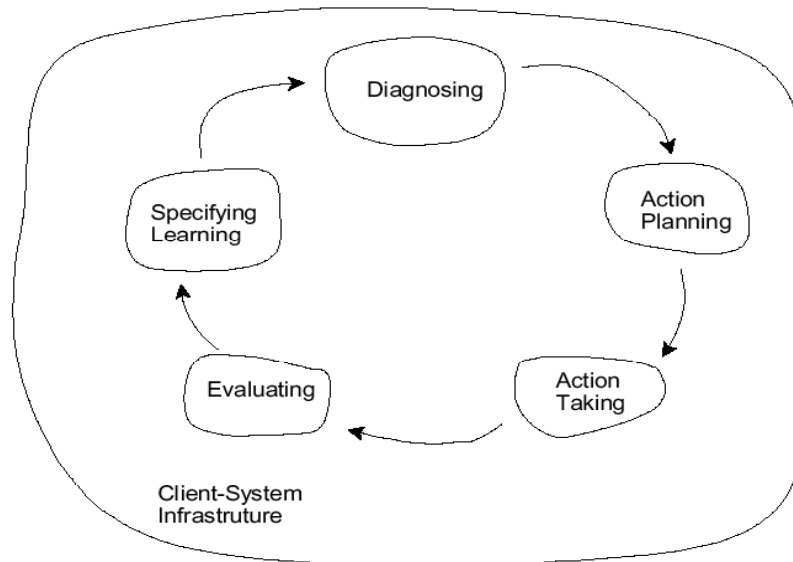


Abb. 9: Zyklus eines Aktionsforschungsprojektes (Quelle: Baskerville 1999, 14)

In Abbildung 9 wird die Einbettung eines Aktionsforschungsprojektes in die organisatorischen Bezüge der Feldpartner deutlich. Die „Client-System Infrastructure“ ist Ergebnis eines Verhandlungsprozesses zwischen Feld und Forschung. Sie definiert den Projektsponsor und die hierarchischen Rahmenbedingungen, welche die Handlungen des AR-Teams legitimieren. Dazu werden die Grenzen des Forschungsprojektes hinsichtlich der organisatorischen Reichweite der Interventionen sowie die Ein- und Austrittspunkte der Forscher definiert. Innerhalb des so definierten Forschungsfeldes werden folgende Phasen durchlaufen⁵ (Baskerville 1999,15-16):

(1) Diagnosephase (Diagnosing) - In dieser Phase geht es um die Identifikation von Problemen, welche das Projekt aus Sicht des Aktionsforschungsteams motivieren. Die Zielsetzung hier besteht insbesondere in der ganzheitlichen und nicht reduktionistischen Beschreibung der Problemdomäne und der klaren Beschreibung des wechselseitigen Nutzens von Forschung und Praxis (Kock 1997). Neben der Problembeschreibung ist die Entwicklung eines theoretischen Rahmens als handlungsleitende Struktur

⁵ Das Management von Aktionsforschungsprojekten ist eine Herausforderung, die nicht zu unterschätzen ist und deshalb den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde. Für eine Einführung eignet sich (Avison, Baskerville und Myers 2001; Mumford 2001) sowie die einschlägige Literatur zum Projektmanagement (Kummer 1986; Boening, Fritschle und Oefner-Py 1992; Madauss 1994).

für die Forschung angezeigt. Innerhalb der Interventionsplanung ist auch die Entwicklung eines Evaluationsrahmens angezeigt.

(2) Interventionsplanung (Action Planning) - Die Interventionsplanung als kollaborative Aktivität des AR-Teams spezifiziert die Interventionen, welche zu einer Verbesserung oder Lösung der Ausgangsprobleme führen sollen. Diese Interventionen sind theoriegeleitet und orientieren sich an der Beschreibung einzelner Aktivitäten und dem verfolgten Zielzustand.

(3) Intervention (Action Taking) - In dieser Phase wird der Plan aus (2) in die Tat umgesetzt. Die Umsetzung kann dabei in unterschiedlicher Form erfolgen. So ist denkbar, dass Veränderungen vom Aktionsforscherteam angewiesen werden oder die Veränderung wird indirekt über die Variation von organisatorischen Strukturvariablen wie beispielsweise Anreizsystemen befördert. Weiterhin mag es von Vorteil sein, für Veränderungen im Interaktionsprozess des Zielfeldes gezielt Change Agents zu rekrutieren und entsprechend zu instruieren.

(4) Evaluation (Evaluating) - Nach der Umsetzungsphase werden die beobachteten Ergebnisse durch das Aktionsforschungsteam entsprechend eines Evaluationsplans evaluiert. Im Vordergrund steht hierbei die Frage, ob die theoriegeleiteten Handlungen zu den gewünschten Effekten geführt haben und ob die Effekte den Problemzustand verbessert haben. War die Veränderung erfolgreich, ist zu prüfen, inwiefern die Intervention für den Erfolg verantwortlich war oder ob auch andere, zunächst nicht in Betracht gezogene Entwicklungen, den Erfolg der Intervention begünstigt haben. Wenn die Veränderung nicht erfolgreich war, sind die aus der Theorie abgeleiteten Handlungsstränge sowie das organisatorische Umfeld analog zum Erfolgsfall zu überprüfen und zu modifizieren.

(5) Dokumentation des Gelernten (Specifying Learning) - Üblicherweise wird die Lernerfahrung während des gesamten Aktionsforschungsprojektes dokumentiert. Insofern ist die Anordnung dieser Phase am Ende des Zyklus' etwas missverständlich. Schwabe und Krcmar (2000) heben die Rolle der Dokumentation von Lernprozessen in Aktionsforschungsprojekten besonders hervor: *“Regular descriptive and analytical writing is the single most important tool to enforce and support the reflection phases of action research”* (Schwabe und Krcmar 2000). Die Ergebnisse des Lernprozesses können sowohl in die soziale Praxis der Feldpartner einfließen als auch einen Beitrag zur Elaboration der theoretischen Grundlagen liefern.

7.3 Das Forschungsprojekt Cuparla als Aktionsforschungsprojekt

7.3.1 Charakterisierung des Projektes Cuparla⁶

7.3.1.1 Wissensgenerierung: Deskription der Zieldomäne

Ein Aktionsforschungsteam⁷ unter Leitung des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik an der Universität Hohenheim hat Ende 1995 begonnen, die Gemeinderatsarbeit in der Landeshauptstadt Stuttgart im Hinblick auf Unterstützungspotenziale durch Telekooperationstechnik zu analysieren. Diese Analyse erfolgte mit einer speziell für die Analyse von Kooperationsarrangements entwickelte Methode *Needs Driven Analysis (NDA)* (Schwabe und Krcmar 1996). Die NDA basiert auf folgenden Grundideen, die jene des Aktionsforschungsansatzes reflektieren:

- Die NDA ist eine Methode zur Analyse und Gestaltung von Gruppenarbeit. Die NDA zielt darauf ab, Interaktionen der Prozessbeteiligten, Arbeitsprozesse, Arbeitsräume sowie den Arbeitskontext zu analysieren und zu gestalten.
- Die NDA ist arbeitsorientiert. Die Analyse des sozialen Systems orientiert sich an den Materialien der Kooperation, die im Arbeitssystem verwendet werden
- Die NDA geht von einer Wechselwirkung von Mensch und Technik aus. Auf Basis der Strukturationstheorie (Giddens 1995) geht die NDA davon aus, dass Nutzung eines IS aus der Wechselwirkung zwischen individuellen Akteuren und deren Motiven sowie technischer Strukturen resultiert.
- Die NDA untersucht Probleme, die die Nutzer bei ihrer derzeitigen Arbeit haben. Problemstellungen des Arbeitssystems sind der Ausgangspunkt für Analyse und Design von elektronischen Werkzeugen zur Arbeitsunterstützung.
- Die NDA ist eine kooperative Analyse- und Designmethode. Zusammenarbeit zwischen Analytikern und Nutzern kennzeichnet den NDA.

Für den Entwurf eines Informationssystems wurden insbesondere folgende Aspekte der Gemeinderatsarbeit herausgearbeitet:

⁶ für eine umfassende Darstellung siehe (Schwabe und Krcmar 1999; Schwabe 2000; Schwabe und Krcmar 2000).

⁷ Das Team bestand aus Wissenschaftlern der Universität Hohenheim und Mitarbeitern der Landeshauptstadt Stuttgart, der ITM GmbH und der Datenzentrale Baden-Württemberg.

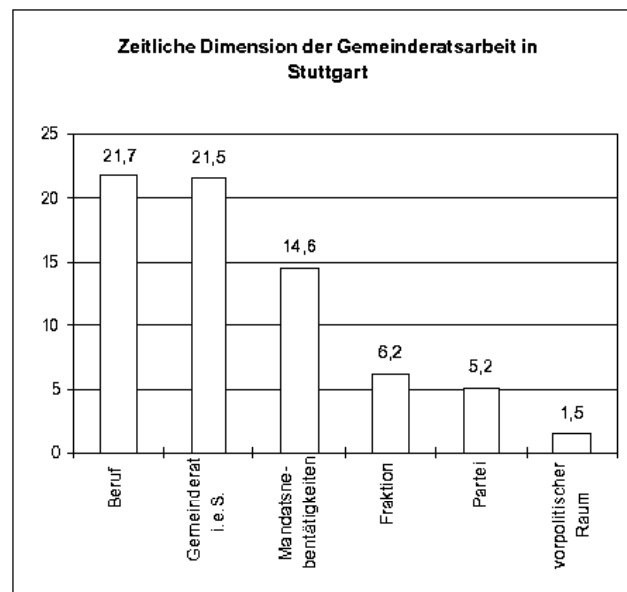


Abb. 10: *Zeitliche Dimension der Gemeinderatsarbeit [Quelle: Vöhringer, 1996 #1817]*

Zeitliche Dimension - Gemeinderäte arbeiten ungefähr 40 Stunden in der Woche für ihr ehrenamtliches Mandat neben ihrer hauptberuflichen Tätigkeit. Dabei verwenden die Mandatsträger für Gemeinderatsarbeit im engeren Sinne mit ca. 21 Stunden/Woche genauso viel Zeit wie für ihren Hauptberuf. Neben der Gemeinderatsarbeit im engeren Sinne kommen ca. 14 Stunden für Mandatsbetätigungen hinzu, die mit Bürgergesprächen, Repräsentationsterminen oder der Sammlung von Informationen gefüllt sind. Ein großer Teil dieser Aufgaben wird abends oder am Wochenende geleistet, dann wenn im Rathaus keine Ansprechpartner aus der Verwaltung zur Verfügung stehen.

Kooperationspartner der Gemeinderatsarbeit - Gemeinderatsarbeit umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Gruppen, die zum Zwecke der kommunalpolitischen Arbeit miteinander kooperieren.

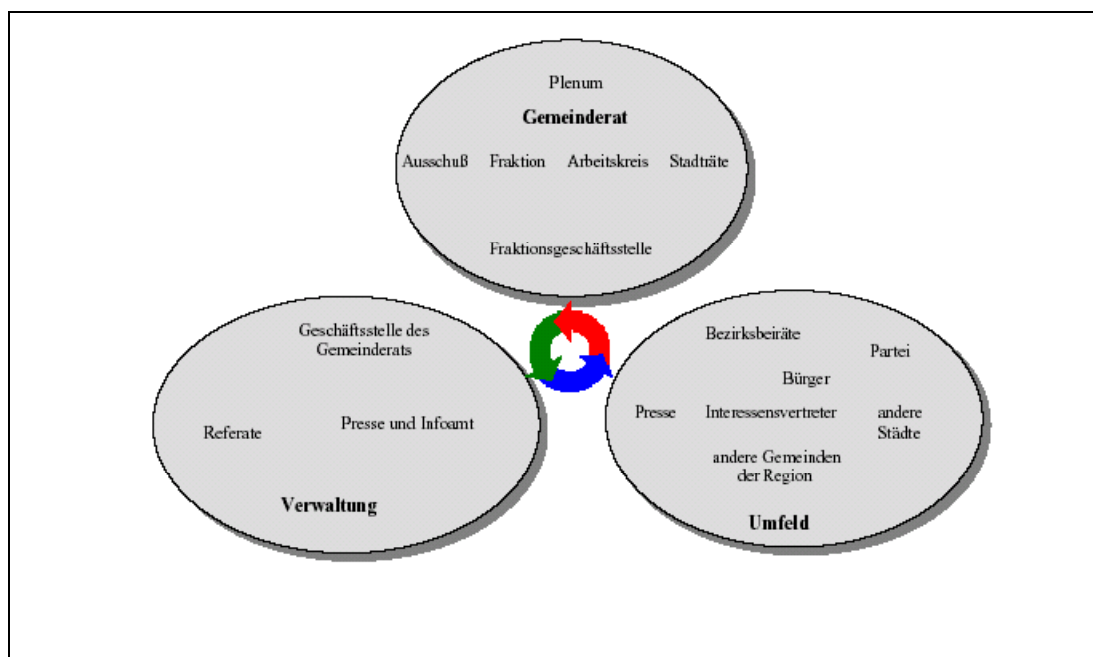


Abb. 11: Kooperationspartner der Gemeinderatsarbeit

Innerhalb der Sphäre des Gemeinderats wird insbesondere im Plenum, in der Fraktion und in Ausschüssen kooperiert. In der Fraktionsgeschäftsstelle werden Termine koordiniert, Informationen gesammelt und Archive gepflegt. Sie ist gleichzeitig die Schnittstelle zur Verwaltung und zum politischen Umfeld. Stadträte kooperieren mit dem politischen Umfeld - so ist der Kontakt zum Bürger und auch der regelmäßige Austausch mit Presse, Partei und Vertretern von Interessengruppen wichtig. Der Kontakt zu Vertretern anderer Kommunen erschließt die Möglichkeit, von vergleichbaren Strukturen zu lernen. Der Kontakt zwischen Gemeinderat und Verwaltung schließlich sorgt für den Informationsaustausch hinsichtlich Vorlagen und Anträgen sowie Sitzungsprotokollen (Schwabe und Krcmar 1999).

Orte der Gemeinderatsarbeit - Gemeinderäte haben keinen festen Arbeitsplatz im Rathaus, sondern arbeiten üblicherweise an mehreren Orten: zu Hause, in der Fraktionsgeschäftsstelle und unterwegs. Die Orte der Gemeinderatsarbeit lassen sich wie in Abbildung 11 dargestellt klassifizieren:

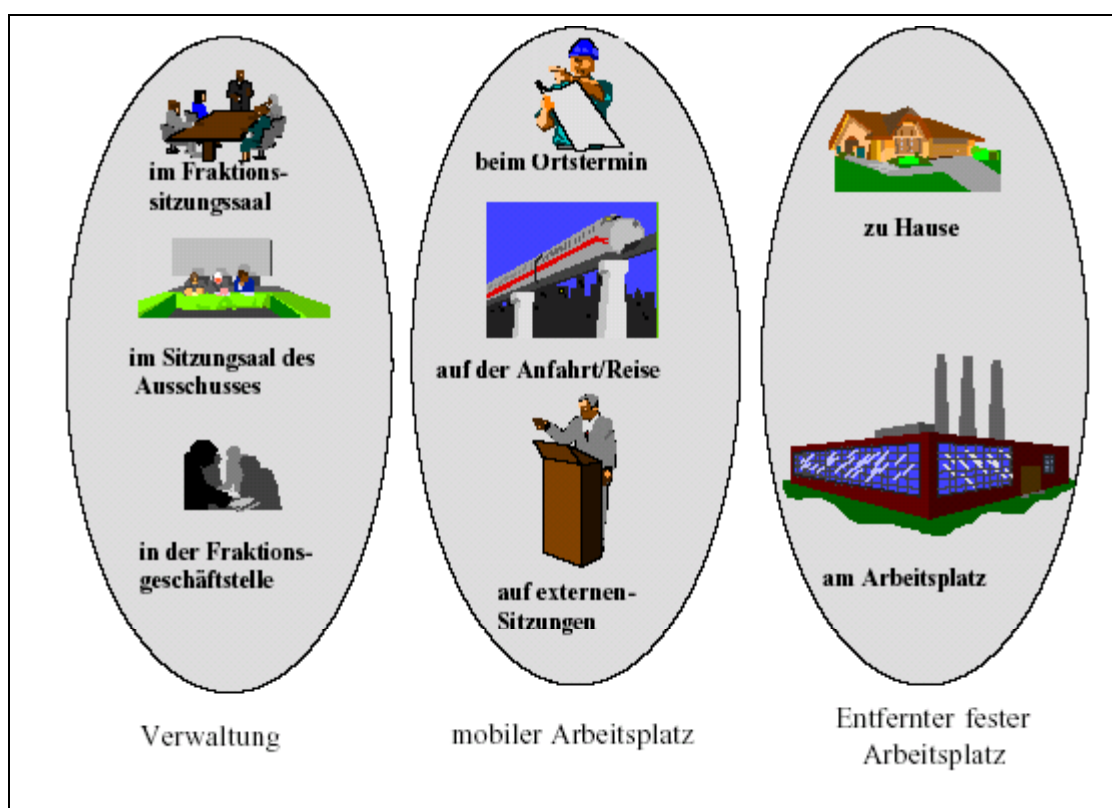


Abb. 12: Orte der Gemeinderatsarbeit (Quelle: Schwabe und Krcmar 1999)

In der Verwaltung (bzw. im Rathaus) werden die Fraktions-, Plenums- und Ausschusssitzungen abgehalten. Darüber hinaus arbeiten Gemeinderäte an ihrem Arbeitsplatz und zu Hause um, die Aufgaben ihres Mandates zu bewältigen. Gemeinderäte absolvieren zudem ein beachtliches Reisepensum, um sich über Entwicklungen vor Ort zu informieren oder im Rahmen von Vorträgen ihr politisches Profil zu schärfen. Ein Großteil der dokumentenbezogenen Sacharbeit findet im Büro zu Hause statt. Dort befindet sich das persönliche Archiv des Stadtrates.

Um die oben beschriebenen Arbeitsszenarien der Gemeinderatsarbeit zu unterstützen, wurde im Projekt Cuparla ein Telekooperationssystem entwickelt, das Gemeinderäte in die Lage versetzt, orts- und zeitunabhängig Gemeinderatsarbeit durchzuführen. Die Anwender von Cuparla sollten durch die Nutzung Gemeinderatsarbeit effektiver und effizienter gestalten können, ihr Zugang zu Informationen sollte erleichtert werden und bestehende Kommunikations- und Kooperationsbarrieren zwischen Rat und Verwaltung sollten abgebaut werden (Schwabe und Krcmar 1999).

7.3.1.2 Wissenstransfer: Design und Einführung der Telekooperationsumgebung

Die ersten beiden Phasen des Aktionsforschungszyklus (Diagnosing, Action Planning) mündete im Frühjahr 1996 in einen ersten Prototypen, der im Laufe des Sommers 1996 im Gemeinderat der Landeshauptstadt Stuttgart eingeführt wurde (Action Taking). Das Aktionsforschungsteam hat die Aneignung der Telekooperationsplattform über den Zeitraum von gut 18 Monaten begleitet und hat sich im Frühjahr 1998 nach einer Abschlussevaluation aus dem Feld zurückgezogen. Während dieser Zeit wurden organisatorische Strukturen (beispielsweise regelmäßige Nutzertreffen oder ein speziell eingerichteter Helpdesk) geschaffen, welche den Übergang der Aneignungsgestaltung vom Aktionsforschungsteam auf die Verwaltung der Landeshauptstadt Stuttgart sichergestellt hat. Heute wird der Prototyp in weiterentwickelter Form von 53 der 60 Gemeinderäte genutzt (Klein, Krcmar und Schwabe 2002, in Druck).

Nachfolgende Abschnitte stellen zwei Gestaltungsentscheidungen vor, die aufgrund der intensiven Beschäftigung des Aktionsforschungsteams mit dem Arbeitssystem des Gemeinderats getroffen wurden: Design der Oberfläche und Einführungsstrategie.

7.3.1.3 Design der Benutzeroberfläche

Die Entwicklung von Groupware-Applikationen lässt sich grob in zwei Linien unterscheiden (Schwabe und Krcmar 1999). Die erste Linie (prozessorientierter Ansatz) orientiert sich an den Arbeitsprozessen der Zielgruppe. Die zweite Linie (materialorientierter Ansatz) orientiert sich an den Arbeitsdokumenten, die in einem Arbeitssystem genutzt, erstellt und verändert werden.

Prozessorientierter Ansatz - Die Voraussetzung für die Orientierung der Systementwicklung an den Arbeitsprozessen liegt im Vorliegen von gleichartigen, routinisierbaren und wiederholbaren Prozessmustern. Die Anwendungsklasse, die diesen Ansatz verfolgt, wird in der Wirtschaftsinformatik unter dem Begriff Workflow und Workflow-Managementsysteme diskutiert (Wittges 2002).

Die Gemeinderatsarbeit ist vordergründig zwar geprägt von Prozessen, die obigen Kategorien entsprechen. Allerdings nur sehr eingeschränkt auf der Ebene konkreter Aktivitäten und organisatorischer Zuordnung. Zwar werden im Rahmen der Gemeinderatsarbeit immer Anträge geschrieben und Haushaltsberatungen durchgeführt - die konkrete Durchführung dieser Arbeiten ist jedoch äußerst komplex und folgt nicht immer dem gleichen Muster. Für das Design eines Informationssystems bedeutet dies, dass das Management von Ausnahmen durch das Informationssystem kaum mehr handhabbar ist.

Materialorientierter Ansatz - Ein alternativer Ansatz für die Gestaltung von Informationssystemen wird von Gryszań und Züllighoven (1992) vorgeschlagen. Sie schlagen als Ansatzpunkte zur elektronischen Unterstützung von Arbeit Werkzeuge und Materialien vor. Materialien lassen sich als Dokumente konzeptualisieren, Werkzeuge sind dazu da, Materialien zu editieren. Aufgrund der Analyse des Arbeitssystems wurde in Cuparla zunächst dieser Ansatz verfolgt. So wurden Dokumente wie beispielsweise Anträge, Presseerklärungen, Vorlagen etc. in einer Datenbank gesammelt, die von den Nutzern per Volltextrecherche durchsucht werden konnte. Aufgrund der nicht standardisierten Aktivitätsmuster kam dieses System den Gemeinderäten zunächst auch entgegen. Allerdings hat der materialorientierte Ansatz den Nachteil, dass er die organisatorischen Spezifika der Gemeinderatsarbeit nur unzureichend berücksichtigt. Gemeinderäte verbünden sich für die Erreichung von Zielen in wechselnden Koalitionen, sie diskutieren Dokumente vor ihrer Veröffentlichung in der Fraktion und skalieren in der politischen Diskussion die Vertraulichkeit von Dokumenten. Diese Anforderungen aus dem Zielsystem konnten über ein rein materialorientiertes Design nicht realisiert werden.

Kontextorientierter Ansatz - Schwabe, Hertweck und Krcmar (1998) sowie Schwabe und Krcmar (1999) stellen für das Design der Cuparla-Oberfläche den Kontextorientierten Ansatz vor, der die Nachteile der oben vorgestellten Alternativen zu vermeiden sucht. Das Informationsverhalten von Gemeinderäten lässt sich in Abhängigkeit des jeweiligen Arbeitskontextes differenzieren: Während innerhalb der Fraktion üblicherweise offen debattiert wird, wird die Ausschuss- und Plenumsarbeit zunehmend von politischen Vorgaben und dem in der Fraktion verabredeten strategischen Kalkül bestimmt. Diese Unterscheidung lässt sich entsprechend anhand der organisatorischen Kontexte der Gemeinderatsarbeit fixieren: Fraktion, Ausschuss, Plenum. Entsprechend wurde die Gestaltung der Benutzerschnittstelle entlang der mit dieser Organisatorischen Differenzierung verbundenen Räume umgesetzt. Abb. 12 zeigt die Oberfläche der Cuparla-Software. Der Eingangsbildschirm repräsentiert symbolisch die Eingangshalle des Rathauses. Die Zimmer in diesem virtuellen Rathaus stellen die räumlich-organisatorischen Bezüge der Gemeinderatsarbeit dar: So existiert ein persönliches Arbeitszimmer, ein Fraktionszimmer und entsprechende Zimmer zur Kooperation mit Gemeinderäten aus anderen Fraktionen.

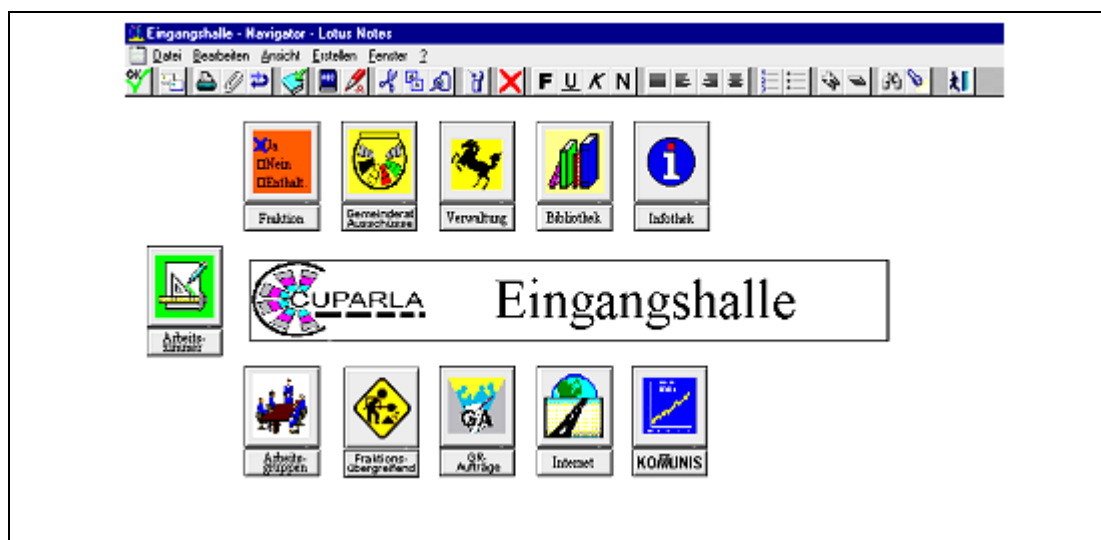


Abb. 12: Cuparla-Oberfläche

7.3.1.4 Einführung: Wettbewerb als Einführungsstrategie⁸

Neben dem Design der Benutzeroberfläche ist die Einführung eines Informationssystems in Abhängigkeit vom sozialen System der Nutzer ein wichtiger Aspekt für die erfolgreiche Aneignung. Zwar lässt sich anhand der Analyse des Arbeitssystems ein hoher Bedarf an Telekooperationsunterstützung ableiten, allerdings setzt die erfolgreiche Nutzung entsprechender Systeme deren Aneignung voraus. Aneignung braucht Zeit - Zeit die Gemeinderäte nicht per se für Schulungs- und Trainingsmaßnahmen zur Verfügung stellen möchten. Zudem spricht die Altersstruktur im Gemeinderat zunächst nicht dafür, dass die kritische Masse an Nutzern eines Telekooperationssystems erreicht werden kann, weil viele der Gemeinderäte den Umgang mit der Technologie nicht mehr erlernt haben. Darüber hinaus sind politische Prozesse extrem sensibel, und nur ein kleiner Ausschnitt dieser Prozesse lässt sich in einem Informationssystem aus Sicht der Nutzer sinnvoll abbilden. Schließlich ist die Verwaltung an Transparenz und einem wohlinformierten Gemeinderat nicht notwendigerweise interessiert. Gleichzeitig ist aber die Unterstützung durch die Verwaltung für den erfolgreichen Einsatz eine *conditio sine qua non* für den Erfolg der Einführung.

Die Nutzung eines Informationssystems durch einen Gemeinderat setzt voraus, dass durch die Nutzung ein Wettbewerbsvorteil gegenüber den Mitbewerbern erzielt wird. Diese Annahme führt zur Analyse von Erfolgsfaktoren der Gemeinderatsarbeit und deren Unterstützung durch ein Telekooperationssystem.

Auf individueller Ebene des Gemeinderats wurde vom Aktionsforschungsteam die Unabhängigkeit bei der Informationsbeschaffung identifiziert. Gemeinderäte stehen

⁸ (vgl. Schwabe und Krcmar 1998).

untereinander im Wettbewerb um Informationen. Wahlen werden nicht nur von der Parteizugehörigkeit bestimmt, sondern auch von der Fähigkeit des Einzelnen, aufgrund einer fundierten und aktuellen Informationsbasis für einzelne Stadtteile Koalitionen zu schmieden und dort Probleme zu lösen. Neben der Ausstattung mit attraktiver Technik (Notebook), die mit der Schulung verknüpft war, wurde der Wettbewerbsgedanke im Hinblick auf die bessere Informationsversorgung im Zielsystem befördert. Auf der Ebene der Fraktion kann die Nutzung von Cuparla die Koordination von Arbeitsprozessen verbessern. Die Bereitstellung von elektronischen Gruppenterminkalendern, die Verfügbarkeit gemeinsamen Materials oder die zentrale Sammlung von Kontakten zur Außenwelt erleichtert die Koordination der Fraktionsarbeit. Für die Fraktion sichtbar darstellen lässt sich dies über den Begriff der Kampagnefähigkeit: je besser die Koordination von Aktivitäten funktioniert, desto besser ist eine Fraktion in der Lage, politische Kampagnen zu steuern. Im Projekt Cuparla wurde dieser mögliche Wettbewerbsvorteil zwar nicht aktiv kommuniziert, allerdings haben Hinweise darauf, dass eine andere Fraktion in der Aneignung und Nutzung schon weiter vorangeschritten sei, bereits eine entsprechende Wirkung über die imagefördernde Wirkung der Nutzung innovativer Technologie gehabt (Schwabe und Krcmar 1998).

7.3.2 Erfahrungen

Aus dem oben dargestellten Projekt Cuparla lassen sich einige Erfahrungen hinsichtlich des Aktionsforschungsprozesses berichten (vgl. für die folgenden Ausführungen auch Schwabe und Krcmar 2000).

Verstehen der Zieldomäne - Zunächst war die genaue Kenntnis und das Verstehen der Zieldomäne von entscheidender Bedeutung für das Design des Telekooperationssystems. Sowohl der kontextorientierte Designansatz als auch die Nutzung von Wettbewerb als Einführungsstrategie waren Ergebnis der Kooperation innerhalb des Aktionsforschungsteams und der Zieldomäne.

Komplexes Projektmanagement - Informationssysteme - auch das hier vorgestellte System - sind soziotechnische Systeme, d.h. ihre Gestaltung und Einführung wird beeinflusst von und betrifft Technik, Individuen und Organisationen. Die daraus entstehende Komplexität für das Projektmanagement stellt eine nicht zu unterschätzende Herausforderung dar. Auch so genannte *kleine Probleme* können ein Aktionsforschungsprojekt zum Scheitern bringen. Beispielsweise ist ein technisch stabiles Kooperationsystem ohne auf die Zieldomäne passende Schulungs- und Einführungsmaßnahmen nicht erfolgversprechend. Genauso sind die Antwortzeiten und die umfassende Hilfsbereitschaft des Benutzersupport von entscheidender Bedeutung für den Erfolg - allerdings lassen sich diese Faktoren nicht bzw. nur schwer in eine Reihe bedeutender und weniger bedeutender Aspekte bringen.

Regelmäßige Dokumentation und Analyse - Im Hinblick auf den Forschungsprozess spielt die regelmäßige deskriptive und analytische Dokumentation der Ereignisse im Projekt eine herausragende Rolle. Dabei handelt es sich nicht nur um die Dokumentation von Ereignissen sondern auch um deren Interpretation und Analyse durch das Aktionsforschungsteam. Diese Dokumente stellen die Grundlage für Lernprozesse des Aktionsforschungsteams dar und sind gleichzeitig Ausgangspunkt für Veränderungen im Design und im Implementierungsprozess.

Ergebnisse von Aktionsforschungsprojekten befinden sich in der Regel auf einem mittleren Abstraktionsniveau - Üblicherweise verfolgen qualitative Forschungsansätze das Ziel, ein reicheres Verständnis für ein Problem zutage zu fördern. Aufgrund der Vielzahl möglicher Variablen, die durch die Intervention in ein soziales System Einfluss auf die Ergebnisse nehmen, kann aus Aktionsforschungsprojekten ein Verständnis auf mittlerem Abstraktionsniveau hinsichtlich des Zusammenspiels dieser Variablen entstehen, weniger ein tiefes Verständnis einzelner Variablen.

Pilotprojekte brauchen qualitativ hochwertige Prototypen - Ein Demonstrator hat lediglich die Aufgabe, Funktionalitäten und ihre Realisierung *im Prinzip* zu zeigen. Ein Prototyp eines Aktionsforschungsprojektes liegt durch den in der Methode angelegten Anspruch, Veränderungen im Arbeitssystem durch die Nutzung zu bewirken, auf einem weit höheren Anforderungsniveau. Er muss in der täglichen Nutzung stabil laufen und den Anforderungen an ein Produkt genügen. Diese Anforderungen sind für Wissenschaftler, die sich eher mit der prinzipiellen Wirkung eines Designs beschäftigen weniger relevant als für professionelle Software-Entwickler. Deshalb sollten in einem Aktionsforschungsprojekt gegebenenfalls auf entsprechende Ressourcen zurückgegriffen werden.

Funktionale Integration ist wichtiger als funktionale Differenzierung - Die Entwicklung von Informationssysteminnovationen sollte sich am diagnostizierten Problem der Nutzer orientieren. Üblicherweise ist für die Lösung eines Nutzerproblems weniger die funktionale Fokussierung als die Integration verschiedener Funktionalitäten im Arbeitsprozess relevant. Beispielsweise ist es für die Gemeinderäte wichtig, dass ein Großteil ihrer täglichen Arbeit durch die Telekooperationsplattform abzudecken ist.

Ressourcenverbrauch - Aktionsforschung ist aufgrund der oben dargestellten Komplexität im Projektmanagement, die aus der Notwendigkeit resultiert, eine Vielzahl von Variablen zu kontrollieren, eine ressourcenintensive Forschungsmethode. Dies hat zwei Implikationen. Zum einen sollte für ein AR-Projekt eine Zieldomäne ausgesucht werden, innerhalb derer der Problemdruck hinreichend groß ist, dass die Finanzierung auch über einen längeren Zeitraum gesichert bleibt. Zweitens sollte die Finanzierung nicht nur in der Hand des Zielsystems liegen, um den Wissenschaftlern auch die Freiheit zu geben, IT-Innovationen, die entsprechend ihrer Problemwahrnehmung passend erscheinen, umzusetzen. Ist dies nicht der Fall läuft ein AR-Projekt Gefahr, dass viel-

versprechende Ansätze aufgrund von hemmenden Faktoren im Zielsystem nicht erprobt/realisiert werden.

7.4 Wissenstransfer durch Aktionsforschung

Der vorliegende Beitrag wurde durch zwei Ausgangsfragen motiviert. Erstens die Frage nach der Generierung handlungsrelevanten Wissens über Arbeitssysteme und zweitens, wie dieses Wissen für die Gestaltung von Informationssystemen in Anschlag gebracht werden kann.

Aktionsforschung kann auf der Grundlage eines interpretativen Wissenschaftsparadigmas beide Fragenkomplexe integrieren. Die Problemdiagnose des Aktionsforschungsteams ist Ausgangsbasis für die weitere Untersuchung des Arbeitssystems. Handlungsrelevanz entsteht durch den Problemdruck in der Zieldomäne, Gestaltungswissen entsteht durch deren detaillierte Analyse (beispielsweise mit Hilfe der Needs-Driven Analysis). Dieses Gestaltungswissen (beispielsweise kontextorientiertes Design) wird prototypisch realisiert, erprobt und gegebenenfalls in mehreren Iterationsschritten verfeinert und dokumentiert.

Wissenstransfer lässt sich nun entlang von Anspruchsgruppen an Ergebnisse des Aktionsforschungsprozess auf drei Ebenen untersuchen. Die erste Ebene stellt die Zieldomäne selbst dar, also den Transfer handlungsrelevanten Wissens über das Arbeitssystem des Zielfeldes an Akteure, die dort zukünftig Informationssysteme gestalten. Die zweite Ebene repräsentiert den Wissenstransfer vom Zielfeld in andere Felder der Domäne, für den Fall Cuparla beispielsweise in andere kommunalpolitische Arbeitssysteme. Die dritte Ebene bezieht sich auf die Scientific Community und die Frage, welchen Beitrag Ergebnisse eines Aktionsforschungsprojektes leisten können. Vorab ist hier zu vermerken, dass Wissenstransfer dann am erfolgreichsten zu sein scheint, wenn er direkte Interaktion zwischen am Forschungsprozess beteiligten Menschen und der Zielgruppe für den Transfer ermöglicht und erleichtert.

(1) Wissenstransfer im Zielfeld - Durch die Zusammensetzung des Aktionsforschungsteams aus Wissenschaftlern und Mitglieder des Arbeitssystems des Zielfeldes erfolgt der Wissenstransfer (übrigens in beide ! Richtungen) durch die Interaktion zwischen Forscher und Beforschten. Diese Interaktion lässt sich durch institutionalisierte Austauschplattformen im Rahmen von Workshops oder der gemeinsamen Dokumentation des Gelernten fördern. So wurde beispielsweise im Falle Cuparla ein regelmäßiger Workshop veranstaltet, in dem Nutzer und Aktionsforschungsteam mit einer klar fokussierten Agenda zusammengearbeitet haben um aktuelle Probleme bei der Nutzung zu Priorisieren und die Aktivitäten des Aktionsforschungsteams zu steuern.

(2) Wissenstransfer in andere Felder der Domäne - Die Übertragung des erworbenen Wissens in andere Felder der Domäne kann erstens durch die Nutzung der spezifischen Kommunikationskanäle der Domäne erfolgen. So wurden die Ergebnisse von Cuparla in Fachpublikationen für kommunalpolitische Arbeit veröffentlicht sowie Workshops zur Verwaltungsreform in Zusammenarbeit mit der KGST (Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung) mit Fachvertretern anderer Kommunen und Wissenschaftlern veranstaltet. Die zweite Schiene des Wissenstransfers besteht in der Anwendung des Gelernten in einem weiteren Zielfeld mit ähnlicher Problemlage. Die am Aktionsforschungsprojekt beteiligten Forscher können in einem zweiten Zielfeld das erworbene Verständnis weiter tragen und für die Problemlösung nutzen. So wurde im Rahmen des Projektes Cuparla neben der Landeshauptstadt Stuttgart zeitlich versetzt auch der Rat der Stadt Kornwestheim mit Telekooperationstechnologie ausgerüstet. Eine dritte Schiene ist die Produktentwicklung: im Falle Cuparla hat ein Teil der am Forschungsprojekt beteiligten Wissenschaftler das Wissen aus dem Aktionsforschungsprojekt genutzt, um aus einem Prototypen ein kommerziell nutzbares Produkt zu generieren. Zu einem Produkt gehört nicht nur der Prototyp sondern auch Einführungs- und Schulungskonzepte und beispielsweise Leitfäden zur Technikauswahl. Da die Produktentwicklung nicht nach dem Aktionsforschungsprojekt sondern versetzt parallel aufgesetzt wurde, konnten die Produktentwickler weiter von den Felderfahrungen profitieren (beispielsweise im Rahmen von Workshops und Erfahrungsaustauschen) und die laufenden Ergebnisse des Aktionsforschungsprojektes mit nutzen.

(3) Wissenstransfer in die Scientific Community - Erfolgt üblicherweise im Rahmen der Vorstellung des Gelernten auf wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen. Die Diskussion der Ergebnisse eines Aktionsforschungsprojektes mit anderen Wissenschaftlern ist ein wichtiges Qualitätssicherungsinstrument: durch die Reflektion der Ausgangsannahmen, der Vorgehensweise und der aus einer interpretativen Perspektive gewonnenen Ergebnisse lassen sich Hinweise zur Verbesserung der wissenschaftlichen Arbeit ableiten. Allerdings gestaltet sich die Veröffentlichung von Ergebnissen, die mit Hilfe von Aktionsforschung generiert wurden, als schwierig. Diese Schwierigkeit lässt sich unter anderem auf die Dominanz positivistischer Forschung in der Wirtschaftsinformatik zurückführen, welche die Entwicklung und den Test von Hypothesen und deren Generalisierung in den Vordergrund stellt. Mit Aktionsforschung lässt sich diese Forderung nicht erfüllen. Vielmehr lässt sich mit Aktionsforschung ein breiteres Verständnis soziotechnischer Zusammenhänge schaffen, die dann Ausgangsbasis für positivistisches Wissen darstellt (Lee 1991).

7.5 Literatur

- Alavi, M.; Carlson, P. (1992). A review of MIS research and disciplinary development. In: *Journal of Management Information Systems* 8 (4): 45-59.
- Avison, D.; Baskerville, R.; Myers, M. D. (2001). Controlling Action Research Projects. In: *Information Technology & People* 14 (1): 28-45.
- Baskerville, R. (1999). Investigating Information Systems with Action Research. In: *Communications of the Association of Information Systems* 2 (19).
- Baskerville, R.; Wood-Harper, A. T. (1998). Diversity in Information Systems Action Research Methods. In: *European Journal of Information Systems* (02/1998): 90-107.
- Boening, U.; Fritschle, B.; Oefner-Py, S. (1992). Das Projekt "Projektmanagement": Wie Sie Prozesse zielorientiert steuern. In: *Gabler's Magazin* (Heft 11/12): S.55-59.
- Boland, R. J. (1985). Phenomenology: A Preferred Approach to Research in Information Systems. In: *Research Methods in Information Systems*. Hrsg.: Mumford, E.; Hirschheim, R. A.; Fitzgerald, G.; Wood-Harper, A. T. North Holland Amsterdam, 1985. 193-201.
- Burrell, G.; Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. Heinemann, London 1979
- Dennis, A. R.; Wixom, B. H.; Vandenberg, R. J. (2001). Understanding Fit and Appropriation Effects in Group Support Systems via Meta-Analysis. In: *MIS Quarterly* 25 (2): 167-193.
- Dickens, L.; Watkins, K. (1999). Action Research: Rethinking Lewin. In: *Management Learning* 30 (2): 127-140.
- Foster, M. (1972). An Introduction in the Theory and Practice of Action Research in Work Organizations. In: *Human Relations* 25 (6): 529-556.
- Frank, U.; Klein, S.; Krcmar, H.; Teubner, A. (1998). Aktionsforschung in der WI - Einsatzpotenziale und Einsatzprobleme. In: *Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie. Grundpositionen und Theoriekerne*. In: *Arbeitsberichte des Instituts für Produktion und Industrielles Informationsmanagement*. Nr. 4. Hrsg.: Schütte, R.; Siedentopf, J.; Zelewski, S. Essen, 1998.
- Galliers, R.; Land, F. F. (1987). Choosing Appropriate Information Systems Research Methodologies. In: *Communications of the ACM* 30 (11): 900-902.

- Giddens, A. (1995). Die Konstitution der Gesellschaft: Grundzüge einer Theorie der Strukturierung. Mit einer Einführung von Hans Joas. 3. Aufl. Campus, Frankfurt am Main, New York 1995
- Gryczan, G.; Züllighoven, H. (1992). Objektorientierte Systementwicklung - Leitbild und Entwicklungsdokumente. In: Informatik Spektrum 15 (5): 264-272.
- Habermas, J. (1974). Theory and Practice. Heinemann, London 1974
- Hassard, J. (1991). Multiple Paradigms and Organizational Analysis: A Case Study. In: Organization Studies 12 (2): 275-299.
- Hirschheim, R. A.; Klein, H. K. (1989). Four Paradigms of Information Systems Development. In: Communications of the ACM 32 (10): 1199-1216.
- Kappler, E. (1981). Aktionsforschung. In: Handwörterbuch der Organisation (HWO). Hrsg.: Grochla, E. Poeschel Stuttgart, 1981. 52-64.
- Klein, A. (2002). Adoption von Electronic Meeting Systems. Dissertation, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Universität Hohenheim.
- Klein, A.; Krcmar, H.; Schwabe, G. (2002, in Druck). Fünf Jahre Telekooperation im Stuttgarter Gemeinderat. In: Politische Steuerung und Management der Stadt. Hrsg.: Schuster, W. u. a. Kohlhammer Stuttgart, 2002, in Druck.
- Kock, N. (1997). Negotiating Mutually Satisfying IS Action Research Topics with Organizations: An Analyses of Rapoport's Initiative Dilemma. In: Journal of Workplace Learning 9 (7): 253-282.
- Krcmar, H. (1998). Einige Überlegungen zu Methoden der empirischen Forschung in der Wirtschaftsinformatik. Arbeitstagung Wissenschaftstheorie in der Wirtschaftsinformatik, Universität Münster
- Kummer, W. A. (1986). Projekt Management - Leitfaden zu Methode und Teamführung in der Praxis. 2. Auflage. Verlag industrielle Organisation, Zürich 1986
- Kuutti, K. (1999). Activity Theory, Transformation of Work and Information Systems Design. In: Perspectives on Activity Theory. Hrsg.: Engeström, Y.; Mietinen, R.; Punamäki, R.-L. Cambridge University Press Cambridge, 1999. 360-377.
- Lee, A. S. (1991). Integrating Positivist and Interpretive Approaches to Organizational Research. In: Organization Science 2 (4): 342-365.
- Lewin, K. (1953). Die Lösung sozialer Konflikte. Bad Nauheim 1953
- Luczak, H.; Wolf, M.; Mühlfelder, M. (2001). Arbeitswissenschaft. In: CSCW Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Arbeiten. Hrsg.: Schwabe, G.; Streitz, N.; Unland, R. Springer Berlin et al, 2001. 18-24.

- Madauss, B.-J. (1994). Handbuch Projektmanagement. In: Buch, 5. überarbeitet und erw. Aufl., Stuttgart 1994.
- McKay, J.; Marshall, P. (2001). The Dual Imperatives of Action Research. In: Information Technology & People 14 (1): 46-59.
- Mumford, E. (2001). Action Research: Helping Organizations to Change. In: Qualitative Research in IS: Issues and Trends. Hrsg.: Trauth, E. M. Idea Group Publishing Covent Garden, 2001. 46-77.
- Mumford, E. (2001). Advice for an action researcher. In: Information Technology & People 14 (1): 12-27.
- Myers, M. D. (1997a). Interpretive Research in Information Systems. In: Information Systems: An Emerging Discipline. Hrsg.: Mingers, J.; Stowell, F. McGraw-Hill Publishing London et al, 1997a. 239-266.
- Orlikowski, W. J. (1993). CASE Tools as Organizational Change: Investigating Incremental and Radical Change in Systems Development. In: MIS Quarterly 17 (3): 309-340.
- Orlikowski, W. J.; Baroudi, J. J. (1991a). Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions. In: Information Systems Research (2): 1-28.
- Schwabe, G. (2000). Telekooperation für den Gemeinderat. Kohlhammer, Stuttgart.
- Schwabe, G.; Hertweck, D.; Krcmar, H. (1998). Partizipation und Kontext bei der Erstellung einer Telekooperationsumgebung. Informatik 97 - Informatik als Innovationsmotor, Springer: 370-379
- Schwabe, G.; Krcmar, H. (1996). Der Needs Driven Approach: Eine Methode zur Gestaltung von Telekooperation. Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
- Schwabe, G.; Krcmar, H. (1998). Wettbewerb als Einführungsstrategie von Telekooperation für Entscheidungsträger: Erfahrungen aus dem Projekt Cuparla. In: Wirtschaftsinformatik 40. Jg. (Heft 3 Juni 1998): 200-204.
- Schwabe, G.; Krcmar, H. (1999). Cuparla - Telekooperation im Stuttgarter Kommunalparlament. In: Electronic Business Engineering. Hrsg.: Scheer, A.-W.; Nüttgens, M. Physica Heidelberg, 1999. 605-623.
- Schwabe, G.; Krcmar, H. (2000). Piloting a Sociotechnical Innovation. Proceedings of the 8th European Conference on Information Systems ECIS 2000, Vienna
- Trauth, E. M. (2001). The Choice of Qualitative Methods in IS Research. In: Qualitative Research in IS: Issues and Trends. Hrsg.: Trauth, E. M. Idea Group Publishing Hershey, 2001. 1-19.

Walsham, G. (1993). *Interpreting Information Systems in Organizations*. John Wiley and Sons, Chichester 1993

Wittges, H. (2002). *Vom Geschäftsprozessmodell zum Workflowmodell*. Dissertation, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Universität Hohenheim.

7.6 Diskussion

Zu Beginn der Diskussion wurde Herr Klein gebeten auszuführen, zu welchen Veränderungen Cuparla in den Arbeitsabläufen des Gemeinderates geführt hat. Herr Klein führte aus, dass sich die Analyse der Abläufe zunächst schwierig gestaltete. Es trat zutage, dass nur individuelle Vorstellungen der Zusammenarbeit existierten. Bei der digitalen Umsetzung schließlich wurden bestehende Doppelungen herausgenommen, die Hauhaltsvorschläge der einzelnen Fraktionen wurden gebündelt, analysiert und auf ihre Wichtigkeit hin sortiert. Terminabgleichungen wurden nur noch digital möglich.

Dabei wurde klar, dass nicht die technische Umsetzung Schwierigkeiten bereitet, sondern wie die Technik implementiert werden kann. Das Wissen und die Einbeziehung des Selbstverständnisses und des Selbstbildes der Gemeinderäte ist bei der Umsetzung mit zu bedenken.

Weiter interessierte die Teilnehmer, wie dieser sukzessive Anpassungsprozess organisiert wurde: In einem halbjährlichen Rhythmus trafen sich die wichtigsten Vertreter der Fraktion und jeweils einer Person, die besonders „technikaktiv“ war. Die Ergebnisse dieser Sitzungen wurden, nachdem sie vom Verwaltungsbürgermeister angewiesen wurden in das Programm eingebaut. Die erfolgreiche Umsetzung und Akzeptanz eines solchen Systems funktioniert allerdings nur, wenn ein Machtpromotor, der Fraktionsvorsitzende, die Einführung begrüßt und unterstützt.

Ein Teilnehmer führte an, dass Firmen leider oft gezwungen seien ihre Prozesse an die Standardsoftware anzupassen. Es ist zu aufwändig die Software zu verändern. Das Programm müsse also nicht nur allgemein die Abläufe digitalisieren, es müsse sich auch problemlos den jeweils unterschiedlichen Rahmenbedingungen in den verschiedenen Gemeinden anpassen können. Herr Klein erklärte, dass dies für die Wissenschaft bedeute, sie müsse über einen langen Zeitraum Forschungsgelder zu diesem Thema akquirieren. Zurzeit sei es aber äußerst schwierig im Bereich Telekooperation Forschungsgelder bewilligt zu bekommen.

Ein weiterer in diesem Zusammenhang angesprochener Punkt betrifft die interne personelle Kontinuität. Wie wurde bei diesem Projekt gewährleistet, dass bei Ausscheiden eines Mitarbeiters nicht sein Wissen mit verloren gehen? Herr Klein führte aus, dass dies bis zu einem gewissen Grad über eine Datenbank aufgefangen werde. Den-

noch seien insbesondere beim Arbeiten unter Zeitdruck die persönlichen Kontakte unverzichtbar. Nur mit ihrer Hilfe finde man schnell und zielgerichtet die gesuchte Information. Das gleiche Problem finde man bei der Kontinuität des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Kunden: Wer baut die technologische Brücke, wenn das Pilotprojekt abgeschlossen ist und, wie hier, die Telecom daraus ein Produkt machen möchte? Nach Angaben von Herrn Klein ging tatsächlich viel Wissen, vor allem bezüglich der Besonderheiten der Kultur der Gemeinderäte, mit Beendigung des Projekts verloren.

8 Thomas Schübel, Achim Ludwig*: Ein „Lernender Forschungszusammenhang“ zur Innovation der Arbeitsforschung

8.1 Das Projektkonzept vor dem Hintergrund der Erwartungen an eine innovative Arbeitsforschung

Die zentrale Frage des Ideenwettbewerbs „Zukunftsfähige Arbeitsforschung“, der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im August 2000 ausgeschrieben wurde, lautet: „Wie kann sich Arbeitsforschung angesichts der tiefgreifenden Transformationsprozesse von Arbeit so zukunftsfähig formieren, dass sie die Zukunft der Arbeit innovativ mitgestalten kann?“ Das vorliegende Projektkonzept „Innovative Arbeitsforschung - Lernender Forschungszusammenhang“ ist in der ersten Förderphase als eine spezifische Antwort auf diese Frage entwickelt und in einem ersten Probelauf getestet worden. Der „Lernende Forschungszusammenhang“ nimmt seinen Ausgangspunkt in exemplarisch ausgewählten Problemdefinitionen der Arbeitspraxis, die wissenschaftlich zu protokollierten Fall Erzählungen aufbereitet werden (Problemdefinitionsworkstatt), leistet zweitens Theoriearbeit entlang dieser Fall Erzählungen (interdisziplinäre Interpretationsworkstatt) und transferiert die neu gewonnen Erklärungszusammenhänge in systematischer Weise in die Praxis zurück (Transfer- und Beratungswerkstatt).

Aus den gegebenen tiefgreifenden Transformationsprozessen von Arbeit, die zeitlich und strukturell uneinheitlich, schnell und ohne klare Entwicklungstrends verlaufen⁹, resultieren für uns drei zentrale Folgerungen für die Arbeitsforschung:

1. Arbeitsforschung hat sowohl die strukturelle Dimension der Transformationsprozesse als auch zugleich die subjektive Dimension der Akteure im Transformationsprozess aufzugreifen, deren Rolle im Zuge von Individualisierungsprozessen zunehmend bedeutender wird.
2. Arbeitsforschung hat sich auf die Entwicklungsgeschwindigkeit und Komplexität der Transformationsprozesse durch ein Maximum an Offenheit, Flexibilität und Interdisziplinarität auszurichten.

* Dipl.Soz. Th.Schübel, PD Dr. phil. habil J.Ludwig, Fakultät für Pädagogik, Universität der Bundeswehr, München

⁹ Wir verzichten an dieser Stelle auf eine erneute Charakterisierung der Transformationsprozesse auf dem gegebenen Erkenntnisstand und setzen diesen als bekannt voraus.

3. Arbeitsforschung hat das Phänomen fehlender deutlicher Entwicklungstrends in den Transformationsprozessen durch die verstärkte Berücksichtigung der Besonderheiten des jeweiligen Praxisfeldes aufzugreifen.

Im Folgenden wird dargestellt, mit welchen Grundmerkmalen der „Lernende Forschungszusammenhang“ diese Folgerungen für eine zukunftsfähige Arbeitsforschung aufgreift. Drei Grundmerkmale zeichnen das innovative Forschungsvorhaben aus:

- die Fallorientierung,
- die Interdisziplinarität und
- die Praxisorientierung in Form einer systematischen Verknüpfung von Arbeitsforschung und Arbeitspraxis.

Alle drei Merkmale gründen, jedes für sich, in bestehenden Erkenntnisverfahren und Forschungsstrategien der Sozialwissenschaften. Für die Arbeitsforschung werden sie in diesem Projekt durch ihre Verknüpfung nutzbar gemacht. Der innovative Charakter des Forschungsverfahrens „Lernender Forschungszusammenhang“ entsteht durch die Verknüpfung dieser Merkmale.

Die Berücksichtigung der Problemperspektiven von Praktiker/innen zusammen mit einer spezifisch methodisch gestalteten interdisziplinären Arbeitsweise soll sicherstellen, dass sich die verschiedenen theoretische Perspektiven der Arbeitsforschung und die alltagspraktischen Perspektiven der Arbeitspraxis wechselseitig ihre Grenzen aufzeigen und befördern, um so einen besseren theoretischen Ertrag und praktischen Transfer erzielen zu können.

8.2 Grundmerkmale des Projektkonzepts

8.2.1 Fallorientierung

Fallorientierte Forschung bedeutet im vorliegenden Projektzusammenhang, den Forschungsgegenstand, hier ausgewählte Problemlagen aus dem Umfeld der Entgrenzung von Arbeit, als Fallerzählung von Akteuren der Arbeitspraxis aufzubereiten. Fallerzählungen sind in Interviews erhobene und wissenschaftlich aufbereitete Handlungsproblematiken der Akteure, die jene in ihrer spezifisch strukturierten Arbeitspraxis subjektiv erfahren. In den Fallerzählungen der Akteure spiegeln sich die organisationalen und gesellschaftlichen Strukturen genau so wieder wie die subjektiven Handlungsgründe und Selbstkonzepte der Akteure. Zentrale Grundlage dieser handlungstheoretischen Perspektive ist der Umstand, dass die Transformationsprozesse von Arbeit und die sie rahmenden Strukturen von Akteuren erfahren und durch sie thematisiert und das heißt auch konstituiert und weiterentwickelt werden. Fallerzäh-

lungen sind – so die zentrale Annahme – der Brennspiegel, in dem sich subjektive Selbstkonzepte und gesellschaftliche Strukturen in ihrer Verknüpfung untersuchen lassen.

Forschungsarbeiten entlang von Fall Erzählungen rechnen sich dem qualitativen Paradigma der Sozialforschung zu und sind dort umfangreich begründet.¹⁰ Ihre wesentliche Leistung besteht in der Theoriegenerierung im Rahmen einer abduktiven¹¹ Forschungslogik. Fallorientierung bedeutet dabei nicht die Beschränkung auf den spezifischen Einzelfall, sondern – ganz im Sinne der abduktiven Forschungslogik – die Verallgemeinerung des Einzelfalles auf seine Typik hin. Untersucht wird, wie die Fall Erzählung ihre „spezifische Wirklichkeit im Kontext allgemeiner Bedingungen konstruiert“ (Hildenbrand 1991, S. 257).

Weil Fallorientierung ihren Ausgangspunkt in den Problemdefinitionen der Praktiker/innen findet, bietet sich weiterhin die Möglichkeit, die Akteure der Arbeitspraxis als Subjekte und Gestalter der Arbeitspraxis ernst zu nehmen und sie nach geleisteter Theoriearbeit mit dem theoretischen Ertrag für Transferprozesse weiter zu beraten.

Das Projektteam kann auf umfangreiche Erfahrungen mit fallorientierter Forschung und Beratung in betrieblichen Bildungsprozessen zurückgreifen.¹² Dabei hat sich gezeigt, dass eine qualitative Forschungsperspektive, die sich den Bedeutungs- und Begründungszusammenhängen der Subjekte zuwendet, für Lern- und Veränderungsleistungen dieser Akteure in besonderer Weise gegenstandsadäquat ist: Die Handlungsgründe der Akteure, die in den Fall Erzählungen interdisziplinär rekonstruiert, auf ihre Typik zurückgeführt und so tiefgreifend reflektiert werden, bilden für Beratungs-, Lern- und Veränderungsprozesse eine hervorragende Grundlage.

8.2.2 Interdisziplinarität

Die Komplexität und Entwicklungsgeschwindigkeit der Transformationsprozesse von Arbeit verlangen ein Maximum an Offenheit und Flexibilität der Forschungsperspektive, die nur über interdisziplinäre Interpretationsleistungen herzustellen ist. Im „Lernenden Forschungszusammenhang“ wird interdisziplinäres Arbeiten als „disziplinübergreifendes methodisch kontrolliertes Fremdverstehen“¹³ entlang von Fall Erzählungen verstanden. Die Problemdefinitionen der Akteure aus der Arbeitspraxis, dargestellt als protokollierte Fall Erzählung, bilden den Ausgangspunkt für das me-

¹⁰ Vgl. z.B. Bohnsack 1999, Hitzler/Reichertz/Schröer (Hrsg.) 1999, Kelle 1994, Flick/Kardoff/Keupp/Rosenstiel/Wolff 1995, Flick/Kardoff/Steinke 2000

¹¹ Abduktion bezeichnet eine iterative Beziehung zwischen Induktion und Deduktion. Vgl. dazu z.B. Kelle/Kluge 1999

¹² Ludwig 2000; Müller/Mechler/Lipowsky 1997, Mechler/Müller/Schmidtberg (1999), Müller (1998a, 1998b)

¹³ Zum methodisch kontrollierten Fremdverstehen vgl. Bohnsack 1999

thodisch kontrollierte Fremdverstehen in einer interdisziplinären Interpretationswerkstatt. Methodisch kontrolliertes Fremdverstehen ist der Kern einer jeden qualitativen Forschungsstrategie und insofern nicht neu. Neu und innovativ, aber auch schwierig, wird methodisch kontrolliertes Fremdverstehen in interdisziplinär zusammengesetzten Forschergruppen. Um den Vorteil der interdisziplinären Gruppe – ihre Fähigkeit zur Multiperspektivität – nutzen zu können, müssen differente Begriffs- und Kategoriensysteme in einen gemeinsamen Interpretationszusammenhang zusammengeführt werden. Die beteiligten (zur Zeit ca. 30) Forscher/innen kommen aus den Disziplinen Soziologie, Psychologie, Pädagogik, Frauen- und Geschlechterforschung, Betriebswirtschaft, Verwaltungswissenschaft, Arbeitswissenschaft, Medizin, Rechtswissenschaft sowie Informatik.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in den Interpretationswerkstätten des „Lernenden Forschungszusammenhangs“ erfolgt auf der Grundlage eines gemeinsamen handlungstheoretischen Selbstverständnisses der beteiligten Forscher/innen und der gemeinsamen Vorstellung, dass die jeweils eigene Theorieperspektive auf die Fallerozählung immer nur eine mögliche Sichtweise ist, die neben anderen möglichen Theorieperspektiven steht. Die verschiedenen Theorieperspektiven besitzen ihre jeweils spezifischen Leistungen, aber auch typische Begrenzungen. Die Einsicht in die Begrenztheit der je eigenen Theorieperspektive und das Bedürfnis, diese Grenzen lernend zu überschreiten, bilden das gemeinsame Band der Forscher/innen in der Forschergruppe. Der „Lernende Forschungszusammenhang“ gewinnt daraus seinen Namen: er bezeichnet das Interesse der an der jeweiligen interdisziplinären Interpretationswerkstatt beteiligten Forscher/innen, die eigene Interpretationsperspektive auf die Fallerozählung, in Auseinandersetzung mit den Forschungsperspektiven der anderen Forscher/Disziplinen, lernend zu verändern und auf diese Weise einen neuen gemeinsamen, interdisziplinären Erklärungszusammenhang zu konstituieren.

8.2.3 Praxisorientierung in Form einer systematischen Verknüpfung von Arbeitsforschung und Arbeitspraxis.

Die Praxisorientierung des „Lernenden Forschungszusammenhangs“ gründet in ausgewählten Problemdefinitionen der Praktiker/innen, die zu Fallerozählungen aufgearbeitet werden. Sie wird im interdisziplinären Forschungshandeln, das auf Komplexität zielt (weil sich Problemstellungen der Praxis nicht nach den Zuschnitten der Disziplinen richten), fortgeführt und mündet schließlich in die Beratung derjenigen Akteure, die ihre Fallerozählung zugrunde gelegt haben. Die Forschungsergebnisse der interdisziplinären Interpretationswerkstatt werden durch eigens ausgearbeitete Beratungskonzepte in die Arbeitspraxis zurückgeführt und durch wissenschaftsjournalistische Aktivitäten der Öffentlichkeit nahe gebracht. Entwickelt werden Handlungshilfen für Situationen, die mit der Fallerozählung vergleichbar sind.

Der Praxisorientierung des „Lernenden Forschungszusammenhangs“ liegt damit eine spezifische Sicht auf das Theorie-Praxis-Verhältnis zugrunde. Praxis wird im vorliegenden Projekt als gegenüber der Wissenschaft eigenständiges Relevanzsystem betrachtet. Die von den Praktiker/innen empfundenen Handlungsproblematiken sind deshalb – vor dem Hintergrund unterschiedlicher Interessen und Relevanzen – in der Regel anders profiliert und konturiert als die Problematisierungsperspektiven der Wissenschaftler/innen. Während die Problematisierungsperspektiven der Wissenschaft regelmäßig eng begrenzt sind und dafür aber Tiefenschärfe aufweisen, zeichnen sich die Problematisierungsperspektiven der Praxis durch Kontextualisierung, also durch Breite und durch Entscheidungsorientierung aus. Um beide Relevanzsysteme bestmöglich zu verknüpfen, werden die in der Fallerzählung auf „Breite“ angelegten Relevanzen in der Problemdefinition der Akteure mit den verschiedenen interdisziplinären Perspektiven der Wissenschaftler/innen kontrastiert. Der Eigensinn des jeweiligen Relevanzsystems wird durch diese Kontrastierung irritiert. Damit werden Diskrepanzerfahrungen durch die beteiligten Praktiker/innen und Wissenschaftler/innen möglich, die Voraussetzung für erfolgreiche Lernprozesse und weiterführende Erkenntnis sind.

Die Akteure der Praxis verlassen im „Lernenden Forschungszusammenhang“ ihre Rolle als Forschungsobjekt und agieren mit ihren Relevanzsystemen/Fallerzählungen als Subjekte im Forschungszusammenhang. Nach unserer Ansicht liegt hier eine wesentliche Voraussetzung für den Transfererfolg und die Nachhaltigkeit von Forschung: Nur Forschungsergebnisse, die an die Relevanzsysteme der Praktiker/innen anschlussfähig sind und ihre gesellschaftliche Handlungsfähigkeit erweitern, haben Aussicht auf Eingang in die Praxis und verändernde Gestaltung der Transformationsprozesse von Arbeit. „Kundenorientierung“ manifestiert sich im vorliegenden Projekt durch die Herstellung von Anschlussfähigkeit der Forschung an die Relevanzsysteme der Praktiker/innen.

8.2.4 Akteursgruppen und Mitwirkende im „Lernenden Forschungszusammenhang“

Der „Lernende Forschungszusammenhang“ wird von drei Akteursgruppen getragen: Praktiker/innen, Wissenschaftler/innen und Forschungsförderern.

1. Praktiker/innen: Das sind Vertreter/innen der Sozialpartner und Vertreter/innen von Beratungsinstituten. Sie benennen aus ihrem praktischen Gestaltungsinteresse an der Zukunft von Arbeit heraus Akteure, die ihre Handlungsproblematiken/Fallerzählungen dem „Lernenden Forschungszusammenhang“ mit Blick auf eine anschließende Beratungsleistung zugrunde legen. In ihren Benennungen kommen deren Gestaltungsinteressen zum Ausdruck.

2. Wissenschaftler/innen: Ca. 30 Vertreter/innen verschiedener Wissenschaftsdisziplinen haben sich spontan und mit großer Zustimmung mit einem „letter of intend“ der Idee des „Lernenden Forschungszusammenhangs“ angeschlossen. Wer an der jeweiligen interdisziplinären Interpretationswerkstatt teilnimmt, ist vom Forschungsinteresse an der jeweils zugrunde gelegten Fallzahl abhängig. Die erste Interpretationswerkstatt findet im Herbst 2002 statt.

3. Forschungsförderer: Die Vertreter/innen der Forschungsförderung sollen den „Lernenden Forschungszusammenhang“ nutzen können, um „weiße Flecken“ in der Arbeitsforschung zu identifizieren und ihre zukünftige Förderungspolitik daran auszurichten zu können. Mit Blick auf den Verwertungszusammenhang dieses Projektes kommen die Forschungsförderer nach Ablauf des Projektes auch als Organisatoren eines „Lernenden Forschungszusammenhangs“ in Frage.

8.3 „Innovative Arbeitsforschung – Lernender Forschungszusammenhang“: Ein Entwicklungs- und Forschungsprojekt

Damit die dreifache Zielsetzung des Projektes „Innovative Arbeitsforschung – Lernender Forschungszusammenhang“ – das Ziel, ein neues Forschungsverfahren zu entwickeln, das inhaltliche Ziel sowie das auf den Transfer bezogene Ziel – realisiert werden kann, unterscheiden wir im Projekt zwei Ebenen nämlich die Entwicklungsebene und die Begleitforschungsebene, die in besonderer Weise aufeinander bezogen und miteinander verknüpft werden.

Auf der **Entwicklungsebene** oder der **Ebene der Arbeitsforschungspraxis** wird das innovative Forschungsverfahren, der „Lernende Forschungszusammenhang“, praktiziert und in fünf Durchläufen schrittweise entwickelt. Vertreter/innen aus Wissenschaft, Praxis und Forschungsförderung werden in diesem Forschungsverfahren, dessen Innovation mit den drei Grundmerkmalen der Fallorientierung, Interdisziplinarität und des Praxisbezuges charakterisiert ist, zusammengebracht. Sowohl die Arbeitsforschung als auch die Arbeitspraxis sollen davon profitieren: durch einen theoretischen Erkenntnisgewinn, der sich an den aktuellen Handlungsproblematiken der Praktiker/innen orientiert und diesen in Form von Beratung zurückgeführt wird.

Diese Ebene der Arbeitsforschungspraxis wird im Projekt von einer zweiten Ebene aus – **der Begleitforschungsebene** – untersucht. Damit wird die Grundlage für eine systematische und theoretisch fundierte Weiterentwicklung des auf der ersten Ebene schrittweise in fünf Durchläufen praktizierten Forschungsverfahrens gelegt. Der Arbeitsforschungsprozess, der auf der ersten Ebene praktiziert wird, wird also seinerseits Gegenstand der Forschung. Das Ziel ist, das innovative Forschungsverfahren des „Lernenden Forschungszusammenhangs“ zu einem begründeten Arbeits- und

Forschungsverfahren weiter zu entwickeln und zu überprüfen, welchen theoretischen Ertrag das Forschungsverfahren zu leisten im Stande ist. Hier erfolgt zugleich eine formative Evaluierung des neuen Forschungsverfahrens.

Während des geplanten dreijährigen Förderzeitraums wird nacheinander fünfmal das Konzept des Forschungsverfahrens „Lernender Forschungszusammenhang“ realisiert. Mit jedem der fünf Durchläufe wird eine andere Fallzahl und ein anderer Aspekt aus dem Themenbereich „Entgrenzung von Arbeit“ bearbeitet. Das Stichwort der „Entgrenzung“ von Arbeit und der damit verbundene Blick auf aktuelle Entwicklungen der gesellschaftlichen Arbeit bildet den roten Faden, der die fünf Durchläufe inhaltlich miteinander verbindet¹⁴.

Zu Beginn des Projekts werden in einer das Netzwerk von Arbeitswissenschaft und Arbeitspraxis konstituierenden Konferenz die Grundlagen für diese neue Form der Arbeitsforschung geschaffen. Im Zentrum dieser Konferenz steht der Austausch und der Abgleich der Problematisierungsperspektiven der Praktiker/innen einerseits und den Forschungsperspektiven der Forscher/innen andererseits. Die zu bearbeitenden Handlungsproblematiken werden aus der Sicht von Wissenschaft und Arbeitspraxis eingekreist. Ziel ist eine Abstimmung zwischen gegebenen Handlungsproblematiken aus der Arbeitspraxis einerseits und den Forschungsinteressen der Forscher andererseits. Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Textes hat diese „Start-Konferenz“ bereits stattgefunden.

Wie die Kooperation von Forschung und Praxis im weiteren Verlauf des „Lernenden Forschungszusammenhangs“ gestaltet ist und zu welchen Ergebnissen sie führt, wird im Folgenden ausgeführt.

8.3.1 Das innovative Forschungsverfahren „Lernender Forschungszusammenhang“ – Darstellung der Arbeitsschritte

Wir unterscheiden im Forschungsverfahren „Lernender Forschungszusammenhang“ drei Arbeitsschritte, die wir als Werkstätten bezeichnen: die Problemdefinitionswerkstatt, die interdisziplinäre Interpretationswerkstatt und die Beratungs- und Transferwerkstatt. Sie beschreiben zugleich die zentralen Leistungen des „Lernenden Forschungszusammenhangs“. Bestehende Forschungsergebnisse und die Erfahrungen und Erkenntnisse des „Probelaufs – Lernender Forschungszusammenhang“ aus der ersten Projektphase fließen im Folgenden in die Darstellung der drei Werkstätten ein.

¹⁴ Den theoretischen Rahmen liefert das Konzept des „Arbeitskraftunternehmers“ von Günther G. Voß. Dieser leitet ein Projekt an der TU Chemnitz, das ebenfalls zum „Lernenden Forschungszusammenhang“ gehört. Vgl. Voß (1994, 1998, 2001), Voß/Pongratz (1998, 1999), Moldaschl/Voß (2001)

8.3.1.1 Problemdefinitionswerkstatt

Die Problemdefinitionswerkstatt umfasst im Kern die Bestimmung, Erhebung und Präsentation des Forschungsgegenstandes. Der Forschungsgegenstand ist in jedem der fünf Durchläufe ein ausgewähltes Handlungsproblem eines Akteurs vor dem Hintergrund aktueller Umbrüche von gesellschaftlicher Arbeit. Er wird als Fallerzählung konturiert. Das Ergebnis dieser Werkstattphase ist das Protokoll einer Fallerzählung, das den Mitgliedern der interdisziplinären Interpretationswerkstatt zur Bearbeitung vorgelegt wird.

Die Problemdefinitionswerkstatt umfasst folgende Maßnahmen:

- a) die Auswahl der Handlungsproblematik
- b) die personelle Besetzung der interdisziplinären Interpretationswerkstatt
- c) die Datenerhebung als Fallerzählung
- d) die Transkription der Fallerzählung - Fallpräsentation

8.3.1.2 Interdisziplinäre Interpretationswerkstatt

In der interdisziplinären Interpretationswerkstatt werden Präsenzarbeit und virtuelle Arbeit als Online-Forum miteinander kombiniert.

Interdisziplinäre Interpretationswerkstatt - Phase 1

In dieser Phase der interdisziplinären Interpretationswerkstatt verfassen ca. 4 Forscher/innen der ca. 10 Personen umfassenden Interpretationswerkstatt aus der je eigenen disziplinspezifischen theoretischen Perspektive eine umfangreiche Interpretation der Fallerzählung (Fallstudie) und stellen sie den anderen ca. 10 Forscher/innen in schriftlicher Form zur Verfügung. Die anderen 6 Forscher/innen der Interpretationswerkstatt, die sich aus dem Netzwerk entsprechend ihrer jeweiligen Forschungsinteressen rekrutieren, reagieren auf die jeweilige Fallstudie ihrerseits mit eigenen Interpretationen. Dieser Austausch von verschiedenen theoretisch fundierten Sichtweisen ermöglicht für die einzelnen Forscher/innen, ihre eigene Perspektive in der Auseinandersetzung mit den anderen Perspektiven zu schärfen, anzureichern, in sich auszudifferenzieren und sie gegebenenfalls leistungsfähiger zu machen.

Diese Phase umfasst umfangreiche Lese- und Reflexionsarbeiten und erfordert deshalb viel Zeit. Aus diesem Grunde wird diese Phase der interdisziplinären Interpretationswerkstatt als Online-Forum im Internet durchgeführt. Während der Bearbeitung der Interpretationspapiere durch einzelne Forscher/innen kommt es zu Nachfragen und auch bereits zu ersten Diskussionen zwischen den Forscher/innen, auch zu Nachfragen an den/die Fallerzähler/in. Eine einfache Mailing-Struktur genügt diesen Anforderungen unserer Erfahrung nach nicht. Erforderlich wird vielmehr ein moderier-

tes virtuelles Forum, in dem die Reflexionsprozesse der Forscher/innen in lernförderlicher Weise im Sinne eines kooperativen Lernens unterstützt werden. Es geht hier vor allem darum, frühzeitig erkennbare Konkurrenz und Abwehrstrategien zu thematisieren und zu vermeiden – im Umfeld von Online-Zusammenarbeit eine schwierige Aufgabe. Das Projekt greift in diesem Teil auf die aktuellen Zwischenergebnisse des Forschungsprojekts „be-online“ zurück, das vom BMBF im Rahmen des Programms „Lernkultur-Kompetenzentwicklung“ gefördert und von PD Dr. Joachim Ludwig geleitet wird. Be-online entwickelt auf der Basis der Software BSCW einen beratungsorientierten virtuellen Bildungsraum im Internet, der für diese Phase der interdisziplinären Interpretationswerkstatt genutzt wird.

Interdisziplinäre Interpretationswerkstatt - Phase 2

Die zweite Phase der interdisziplinären Interpretationswerkstatt vollzieht sich in einer zweitägigen Sitzung der Forschergruppe. Die disziplinspezifischen Interpretationen der einzelnen Forscher/innen werden in einem interdisziplinären Kontext mit dem Ziel aufeinander bezogen und miteinander verschränkt, neue theoretische Einsichten zu generieren. Diese Theoriegenerierung soll durch ein vertieftes Fallverstehen erreicht werden, d.h. ein Fallverstehen, das über das, was jeder einzelne Forscher/jede einzelne Forscherin zu Beginn für sich erkannte, hinausgeht. Die Erforschung und Entwicklung dieses Forschungsverfahrens, das in der Phase 2 auf die Theoriegenerierung durch Vergleich und Verschränkung einzeldisziplinärer Interpretationen zielt, ist ein zentraler Aspekt des Forschungsprojektes.

Die Ergebnisse dieser in der interdisziplinären Interpretationswerkstatt in beiden Phasen geleisteten Theoriearbeit sollen in mehreren Bänden publiziert werden.

8.3.1.3 Beratungs- und Transferwerkstatt

Das innovative Forschungsverfahren „Lernender Forschungszusammenhang“ ist so konzipiert, dass das in der interdisziplinären Interpretationswerkstatt erzeugte Wissen über Wandelungsprozesse in der modernen Arbeitswelt in besonderer Weise ‚verwendungstauglich‘ ist.¹⁵ Das ist zum einen darin begründet, dass Probleme der Arbeitspraxis den Ausgangspunkt des lernenden Forschens bilden. Zum anderen ist die Verwendungstauglichkeit durch das methodische Fremdverstehen und der damit bedingten Anschlussfähigkeit der theoretischen Ergebnisse an die Relevanzsysteme der Praktiker/innen gewährleistet. Schließlich entspricht die Interdisziplinarität, durch die verschiedene Forschungsperspektiven integriert werden und Komplexität hergestellt wird, in hohem Maße den Anforderungen der Arbeitspraxis.

¹⁵ Zum Begriff der Verwendungstauglichkeit sozialwissenschaftlicher Theorien siehe Beck/Lau 1982

Das Spezifische des Forschungsverfahrens „Lernender Forschungszusammenhang“ ist darüber hinaus die Überführung der Theoriegenerierung in einen systematischen und zielgerichteten Transfer der gewonnenen Erkenntnisse in die Arbeitspraxis.¹⁶

In verschiedenen Formen werden die Ergebnisse der Interpretationswerkstätten in die Arbeitspraxis transferiert:

a) in der Form der Beratung und Weiterbildung

Die Beratung des Fallgebers/der Fallgeberin, mit dem Ziel, seine /ihre Handlungskompetenzen zur Bewältigung der Handlungsproblematik, die der Fallzählung zugrunde liegt, zu erhöhen, ist ein Anliegen des Projektes. Jenseits von Beratungsvorstellungen, denen gemäß in der Beratung auf biographisch einmalige Konstellationen Antwort gegeben wird, wird ein Beratungsmodell entwickelt, das auf eine fallbezogene Verwendung der in der interdisziplinären Interpretationswerkstatt gewonnenen Erkenntnisse zielen.

b) in der Form beratungsorientierter Publikationen

In den interdisziplinären Interpretationswerkstätten werden über das Verstehen des Einzelfalles hinaus verallgemeinerte Einsichten und Typisierungen neu gewonnenen. Diese verallgemeinerten Einsichten sollen mittels beratungsorientierter Publikationen für ähnlich gelagerte Handlungsproblematiken nutzbar gemacht werden. Damit sollen auch Personen Unterstützung erhalten, die im weitesten Sinn als Berater und Trainer in Umstrukturierungs- und Wandlungsprozessen in Unternehmungen und Verwaltungen tätig sind (u.a. Organisations- und Personalentwicklung, Industrieberatung, Vertreter der Tarifpartner, Entscheidungsträger in den Betrieben und Verwaltungen). Sie finden gegenwärtig auf dem Publikationsmarkt entweder wissenschaftsdisziplinäre Theoretisierungen oder so genannte „Handlungshilfen“, die rezeptförmige Praxistipps vermitteln wollen. Beratungsorientierte Veröffentlichungen fehlen demgegenüber. Sie hätten jenseits der klassischen Vermittlungsabsicht von Ratschlag-Literatur, Denk- und Reflexionsanstöße in aktuell selbst erlebten Handlungsproblematiken zu geben, indem sie die Reflexion des Lesers durch das Aufzeigen möglicher und typischer Situationszusammenhänge befördern. Das Projekt will deshalb die Didaktik einer „beratungsorientierten Publikationsweise“ entwickeln und entlang einiger Beispiele die Ergebnisse der Interpretationswerkstätten entsprechend veröffentlichen.

Diese Publikationen sind also insbesondere als Angebote der Weiterbildung für die vorne genannten Berufsgruppen zu verstehen. Von einem Bedarf an solchen Angeboten kann durchaus ausgegangen werden, denn vielen der in Beratung tätigen Sozial-

¹⁶ Vgl. zum Problem der Beratungstauglichkeit insbesondere soziologischen Wissens Alemann/Vogel (1996), Bosch/Fehr/Kraetsch/Schmidt (1999), Dewe (1988, 1996), Howaldt (1998), Heinz/Kotthoff/Peter (2001)

wissenschaftler fehlt eine systematische Unterstützung durch eine wissenschaftliche Fachdisziplin.¹⁷ Angesichts dieser Situation stellt das Projektangebot ein fast konkurrenzloses Angebot für Berater dar. Dabei nutzen wir Bildungs- und Beratungsprozesse sowie beratungsorientierte Publikationen als bedeutsamen Weg für den Transfer des in den Interpretationswerkstätten erzeugten Wissens in die Arbeitspraxis.

c) durch wissenschaftsjournalistische Aktivitäten

Die Dokumentation von Forschungsergebnissen mit wissenschaftsjournalistischen Möglichkeiten wird bisher wenig praktiziert. Wir wollen angesichts der enormen Bedeutung der Medien in unserer Gesellschaft die Chancen, die in den verschiedenen Medien für die Verbreitung von wissenschaftlichen Ergebnissen liegen, zielgerichtet und professionell nutzen. Mit verschiedenen journalistischen Methoden (Feature, Reportagen, Dokumentationen u.a.) in verschiedenen Medien (Funk- und Printmedien, Internet) sollen aufschlussreiche Phasen des gesamten Forschungsprozesses und dessen Ergebnisse für die Öffentlichkeit aufgearbeitet werden.

d) durch die Abschlusskonferenz

Es ist eine Abschlusskonferenz geplant, bei der neben den beiden wissenschaftlichen Anliegen – die Entwicklung eines neuen Forschungsverfahrens und der Theoriegenerierung im Bereich der Entgrenzung von Arbeit – auch die Anliegen der Vertreter/innen der Arbeitspraxis, insbesondere deren Verwertungsinteressen an wissenschaftlichen Erkenntnissen, zur Geltung kommen sollen. Dafür müssen besondere Formen einer interaktiven Präsentation der Projektergebnisse entwickelt und praktiziert werden.

¹⁷ vgl. von Alemann 1996; Pongratz 1998

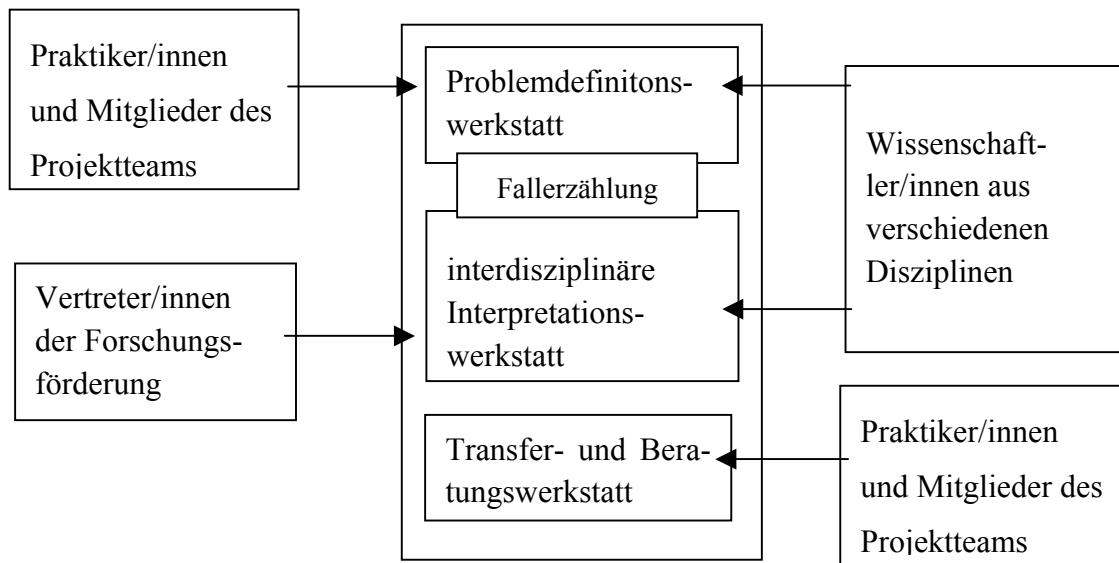


Abb. 13: Der Lernende Forschungszusammenhang im Überblick

8.3.1.4 Das LeFo-Team:

• Leitungsgruppe

PD Dr. Joachim Ludwig	Univ. der Bundeswehr München - Erwachsenenpädagogik
Prof. Dr. Kurt R. Müller	Univ. der Bundeswehr München - Erwachsenenpädagogik
Dr. Margit Wehrich	Univ. der Bundeswehr München - Allgemeine Soziologie
Prof. Dr. G. Günter Voß	TU Chemnitz – Industrie- und Techniksoziologie

• Projektteam

Gerhard L. Endres	Dipl.-Theologe, Wissenschaftsjournalist
Joachim Nöthen	Dipl.-Soziologe, Philosoph M.A., Verwaltungswiss. M.A.
Thomas Schübel	Dipl.-Soziologe, Pädagoge M.A.
Michael Weis	Dipl.-Pädagoge
Dr. Thomas Wex	Dipl.-Soziologe, Dipl.-Betriebswirt

8.4 Literatur

- Alemann, von H./Vogel, A. (Hrsg.) (1996): Soziologische Beratung. Praxisfelder und Perspektiven. Opladen
- Alemann, von H. (1996): „Einige allgemeine Bemerkungen zur Soziologie der soziologischen Beratung“ In: Alemann, von H./Vogel, A. (Hrsg.): Soziologische Beratung. Praxisfelder und Perspektiven. Opladen, S. 16-26
- Beck, U./Lau, C. (1982): „Die ‘Verwendungstauglichkeit’ sozialwissenschaftlicher Theorien: Das Beispiel der Bildungs- und Arbeitsmarktforschung“ In: Beck, U. (Hrsg.): Soziologie und Praxis. Erfahrungen, Konflikte, Perspektiven. Göttingen, S. 369-394
- Bohnsack, R. (1999): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in Methodologie und Praxis qualitativer Forschung. Opladen
- Bosch, A./Fehr, H./Kraetsch, C./Schmidt, G. (Hrsg.) (1999): Sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis. Interdisziplinäre Sichtweisen. Wiesbaden
- Dewe, B. (1988): Wissensverwendung in der Fort- und Weiterbildung: Zur Transformation wissenschaftlicher Informationen in Praxisdeutungen. Baden-Baden
- Dewe, B. (1996): „Beratende Rekonstruktion. Zu einer Theorie unmittelbarer Kommunikation zwischen Soziologen und Praktikern.“ In: Alemann, von H./Vogel, A. (Hrsg.): Soziologische Beratung. Praxisfelder und Perspektiven. Opladen, S. 38-55
- Flick, U./Kardoff, v.E./Keupp, H./Rosenstiel, v.L./Wolff, S. (Hrsg.) (1995): Handbuch qualitativer Sozialforschung. München
- Flick, U./Kardoff, v. E./Steinke, I. (Hrsg.) (2000): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg.
- Heinz, W. R./Kotthoff, H./Peter, G. (Hrsg.) (2001): Beratung ohne Forschung – Forschung ohne Beratung? Münster
- Hildenbrand, B. (1995): „Fallrekonstruktive Forschung.“ In: Flick, U./Kardoff, v.E./Keupp, H./Rosenstiel, v.L./Wolff, S. (Hrsg.) : Handbuch qualitativer Sozialforschung. München, S. 256-260
- Hitzler, R./Reichertz, J./Schröer, N. (Hrsg.) (1999): Hermeneutische Wissenssoziologie. Standpunkte zur Theorie der Interpretation. Konstanz.
- Howaldt, J./Kopp, R. (Hrsg.) (1998): Sozialwissenschaftliche Organisationsberatung. Auf der Suche nach einem spezifischen Beratungsverständnis. Berlin
- Kelle, U. (1994): Empirisch begründete Theoriebildung. Weinheim

- Kelle, U./Kluge, S. (1999): Vom Einzelfall zum Typus. Opladen.
- Ludwig, J. (2000): Lernende verstehen. Bielefeld.
- Mechler, J./Müller, K.R./Schmidtberg, A.(1999): Das Bildungskonzept „Fallarbeit“ entwickeln und gestalten. Bayer. Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Gesundheit (Hrsg.), München.
- Moldaschl, M./Voß, G. G. (Hrsg.) (2001): Subjektivierung von Arbeit. München, Mering
- Müller, K.R. (1998a): Erfahrung und Reflexion. „Fallarbeit“ als Erwachsenenbildungskonzept. In: GdWZ (1998)6, S.273-277.
- Müller, K.R. (1998b): Handlung und Reflexion. Fallorientierte universitäre Bildung im Studiengang Pädagogik. In: Knoll, J. (Hrsg.) (1998): Hochschuldidaktik der Erwachsenenbildung. Bad Heilbrunn, S. 68-129.
- Müller, K.R./Mechler, J./Lipowsky, B (1997): Verstehen und Handeln im betrieblichen Ausbildungsalltag. Bayer. Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Gesundheit (Hrsg.), München.
- Pongratz, Hans, J. (1998): „Beratung als gemeinsames Anliegen von Praxissoziologen und Sozialforschern“ In: Sozialwissenschaft und Berufspraxis (SUB), 21. Jg. Heft 3, S. 253-266
- Voß, G. G. (1994): „Das Ende der Teilung von "Arbeit und Leben"? An der Schwelle zu einem neuen gesellschaftlichen Verhältnis von Betrieb- und Lebensführung“. In: Beckenbach, N./Treeck, W. (Hrsg.): Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit Göttingen, (S. 269-294). (leicht gekürzt auch in Kudera, W./Voß, G.G.(Hrsg.): Lebensführung und Gesellschaft. Opladen 2000)
- Voß, G. G. (1998): „Die Entgrenzung von Arbeit und Arbeitskraft. Eine subjektorientierte Interpretation des Wandels der Arbeit“. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 31 (3), 473-487
- Voß, G. G. (2001): „Arbeitskräfte zu Unternehmern! Neue Masken für ein altes Spiel“. In: spw - Zeitschrift für sozialistische Politik und Wirtschaft
- Voß, G. G./Pongratz, H. J. (1999): Entgrenzte Arbeitskraft - entgrenzte Qualifikation“. In: H. Hansen, B. Sigrist, H. Goorhuis, & H. Landolt (Hrsg.), Bildung und Arbeit - Das Ende einer Differenz? (S. 39-48). Aarau (Neuabdruck in M. Fechter/ M. Krannich (Hrsg.): Gesellschaftliche Perspektiven, Jahrbuch der Hessischen Gesellschaft für Demokratie und Ökologie, Bd. 2. Essen, 2000).
- Voß, G. G./Pongratz, H., J. (1998): „Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der "Ware Arbeitskraft"?“ In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 50 (1), 131-158

8.5 Diskussion

Zu Beginn der Diskussion wurde Herr Schübel gebeten zu beschreiben, wie die Beratung in das Projekt eingebaut sei. Der Ausgangspunkt, so Schübel, sei das Wissenschaftssystem. In einem weiteren Schritt werde anschließend überlegt, welche Art von Beratung für den jeweiligen Fall in Betracht komme. Der Fall solle im Mittelpunkt stehen, auch wenn über den Einzelfall natürlich Grundsätzliches angesprochen werde. Die Vorstellung sei, dass sich durch den interdisziplinären Blick die Mitarbeiterinteressen und die Interessen der Führungsebene nicht widersprechen.

Zweifel wurden von einem Teilnehmer angemeldet, wie es zu bewerkstelligen sei, ein Beratungskonzept zu erstellen, wenn 35 Disziplinen einen Fall bearbeiten. Wer selektiert die mitunter gegensätzlichen Meinungen? Ausgangspunkt sei ein handlungstheoretischer Konsens. Es würden nicht beliebig Disziplinen einbezogen, antwortete Schübel, vielmehr seien Wissenschaftler beteiligt, die an der Perspektive der anderen interessiert seien und lernen wollten.

Anschließend wurden einige Fragen zum Prozedere des Projekts gestellt. Wie oft wird der Zyklus durchlaufen? Welche Firmen wurden angesprochen? Wie werden die Fälle ausgewählt? Es sei geplant, so Schübel, den Zyklus fünfmal zu durchlaufen. Da sich das Projekt in der Planungsphase befinde und noch nicht begonnen habe (April 2002), stehen die beteiligten Firmen und damit die Auswahl der Fälle noch nicht fest.

Große Bedenken meldete ein Teilnehmer an bezüglich der Durchführbarkeit des Projekts und der Umsetzbarkeit der Ergebnissen, da zu viele Disziplinen beteiligt seien: Wie kommunizieren die Disziplinen untereinander? Sind dabei alle gleichberechtigt? Wenn ja, führt diese Gleichberechtigung für den Kunden nicht zu unübersichtlichen, dadurch unbrauchbaren Ergebnissen? Außerdem bestehe die Gefahr des Versuchs des Mittelabzugs für die persönliche Agenda, wenn nicht genau festgelegt sei, wer wofür zuständig sei. Das hätten die Forschungen im „Humanisierung der Arbeit“-Kontext gezeigt. Schübel führte an, dass jetzt eine neue Wissenschaftsgeneration herangewachsen sei, die andere Erfahrungen gemacht habe als die Generation, die im „Humanisierung der Arbeit“-Programm geforscht habe. Die Dinge würden in einen anderen Kontext gestellt.

Weiterhin skeptische Äußerungen wurden im Hinblick auf die Größe des Projekts gemacht. Es sei bei solch großen Projekten, wie z.B. „Humanisierung der Arbeit“, schon früher viel Geld ausgegeben worden mit mangelhaften Ergebnissen. Schübel stellte fest, es sei sehr schade, dass in der Soziologie und in der Psychologie Themen, die nicht funktioniert haben, auch nicht mehr aufgegriffen würden. Bei diesem Projekt, an dem auch Pädagogen beteiligt seien, solle unter anderem gerade auch koope-

ratives Lernen untersucht werden und warum es so schwierig sei, interdisziplinär zu arbeiten.

Nach dem pädagogischen Begleitkonzept gefragt, präzisierte Herr Schübel, dass es sowohl pädagogische Intervention als auch eine reflektierende Begleitforschung in den Interpretationswerkstätten gebe und parallel dazu Beratung in den Betrieben. In diesen Werkstätten solle auch die interdisziplinäre Kommunikation untersucht werden: Wer übernimmt wann welche Sichtweise? Inwieweit relativieren sich Sichtweisen, an welcher Stelle eines Einwands, der welcher Art ist? An welchen Punkten relativieren, konkretisieren, spezifizieren die Wissenschaftler?