

Die Logistik des Wissensmanagements.

Werkstücke

Vorbemerkungen

Ist es das, was die Frage des Wissens umtreibt? Was es ist und in welchen Verhältnissen es wirkt? Da ist zunächst die Zeit zu nennen, Zeit als Wissensraum, dieser als Konkretion der Wissensproduktion, Bestandssicherung, von Vermittlung, Auslese und Widerlegung. Aber jeder dieser Räume von Wissen und Zeit besteht nur für kurze Momente, verändert sich zu sich selbst, seiner Beachtung und Bedeutung. Man sagt, Wissensproduktion sei der wichtigste Fortschrittsfaktor geworden, die Produktivkraft schlechthin. Man erfährt auch eine extreme, sich beschleunigende Alterung. Was vor 10 Jahren entstand und galt, findet heute oft kaum mehr Aufmerksamkeit. Der Verschleiß entspricht dem Bild der Wegwerfgesellschaft, deshalb sind wir aufgerufen, Wissen umfassend zu pflegen, wiederholen und zu lenken. Meint das der Begriff Management? Seine Konnotation streut breit. Schließt sie auch die Geburtshilfe ein, die Vermittlung, die Grundelemente von Sozialisation, Philosophie und Ökonomie?

Ich gehe in meinem Beitrag auf 2 Themen ein, auf das Verständnis des Begriffes Logistik und auf eine Projektskizze, mit der wir uns z.Zt. beschäftigen. Beide Teile beziehen sich aufeinander. Enthalten ist darin eine Frage nach dem politökonomischen Hintergrund. Die kann ich heute nicht ausführen.

Seit Längerem wird heftig und kontrovers über das Wissen diskutiert. Aus den Anfängen der Debatte zitiere ich einen ihrer bekannten Vertreter, den Philosophen Jürgen Mittelstrass, Konstanz nach einem Fernsehvortrag¹.

Er beschreibt die exponentiellen Zuwächse des Wissens, versucht den Prozess der Beschleunigung von Wissenszuwachsen im Verhältnis zum Nichtwissen zu charakterisieren und befasst sich mit dem Unterschied von Informationsüberflutung und Wissensakkumulation. Mit dem folgenden Bild führt Mittelstrass uns ein:

„Die wissenschaftliche Information wächst mit atemberaubender Geschwindigkeit. So beträgt die Verdoppelungszeit für wissenschaftliche Literatur etwa 15 Jahre. Was gestern gewusst wurde, gilt vielfach heute schon nicht mehr, das Wissen ist weiter gegangen. (...) Mit einem Bild gesprochen, das Wissen ist eine Kugel, die im All des

¹ Jürgen Mittelstrass „Computer, die Zukunft des Denkens“ gesendet am 28.01.1990, 12.30 Uhr, WEST 3, TELE-AKADEMIE
zu finden in der Mediothek der Universitätsbibliothek Duisburg,

Nichtwissens schwimmt und ständig größer wird. Mit dem Wachsen dieser Wissenskugel vergrößert sich ihre Oberfläche und mit dieser vermehren sich auch ihre Berührungspunkte mit dem Nichtwissen. Dieses Bild lässt im Übrigen zwei Deutungen zu, deren eine man als pessimistische und deren andere man als optimistische Deutung bezeichnen könnte. Die pessimistische lautet, wenn es der Radius der Kugel ist, der das Wissen repräsentiert, dann wächst bei Vergrößerung der Kugel die Oberfläche schneller als der Radius, nämlich mit der 2. Potenz. Also wächst das Nichtwissen schneller als das Wissen, oder mit anderen Worten, so paradox das auch klingen mag, die Forschung produziert ein schnelleres Wachsen des Nichtwissens, als des Wissens. In der Deutung wäre es nicht der Radius, sondern das Volumen der Kugel, dass das Wissen repräsentiert. Wenn die Kugel wächst, dann wächst ihr Volumen schneller, als ihre Oberfläche, nämlich mit der dritten Potenz, nicht der zweiten des Radius. In diesem Fall produzierte die Forschung zwar ebenfalls immer Nichtwissen, aber das Wissen wüchse trotzdem schneller als das Nichtwissen.“

Welche Hilflosigkeit, eines der aktuellsten Themen unserer Gegenwart zu beschreiben. Nach meinem Eindruck liegt in der Abstraktion dieses Textes das Dilemma einer Erkenntnis, die nicht ausspricht, für wen, in was und wie die Aussage hilfreich sein kann. Vor allem, wenn mit seiner Beschreibung der Triebkräfte des Wissens und die Folgen ihrer Umsetzung unbehandelt bleiben, weil nicht auf die Frage nach der Gestaltung eingegangen wird. Aber vermutlich sieht sich der Philosoph auch nicht den gesellschaftlichen Entwicklungen verpflichtet. Er versucht vielmehr immer aufs Neue zu erklären, wie sich die Welt bewegt, ohne einen Gedanken darauf zu verwenden, wie sie verändert werden könnte. Da ich von der Annahme ausgehe, dass dieses Thema unsere Fachtagung beschäftigt und Wissensmanagement sich nicht dem Prinzip des „l'art pour l'art“ verpflichtet fühlt, sondern dem eines verantwortungsvollen Handelns, scheint es mir angebracht, diesen Aspekt der Reflexion hervorzuheben.

Erste These

1. Mit Wissensmanagement wird auf einen Innovationsprozess verwiesen, dessen Vermittlung eine besondere Ware, betrifft, nämlich Wissen. Seine Erweiterung und Verbreitung tendiert zu einer Egalisierung der sozialen Differenzierungen.

Das ist nicht neu, der Hinweis aber immer wieder erforderlich, dass die sozialen Differenzierungen, auf der Grundlage von Wissenskompetenz ausgedrückt, die sicherste Gewährleistung gesellschaftlicher Segregation darstellen.

2. Wir haben zu bewerten, was es bedeutet, dass dieser Vorgang sich in einer Weise verändert, die jedenfalls für eine Zeit des Umbruchs die Machtgrundlagen der Monopolisierung von Wissen tendenziell außer Kraft setzt.

Was nun meint LOGISTIK² und welche Brücke gibt es zum Wissensmanagement?

Ich finde es beachtenswert, dass ein so vielseitiges Programm, wie es in der Ankündigung zu dieser Fachtagung nachzulesen ist, nur einmal den Zusammenhang von Wissensmanagement und Logistik anspricht. Fragt man das Internet www.Google.de unter der Suchoption Logistik, finden sich über 900 000 Hinweise, unter der Einschränkung auf „Logistik und Wissensmanagement“ bleiben es immerhin als Resultat ungefähr 34.600³.

Wie ist das Rätsel aufzulösen? Vielleicht ein Zeichen absichtlicher Distanzierung aufgrund der Zurücknahme inflationärer Nutzung des Begriffes Logistik? Oder treffen hier zwei unterschiedliche Wissenschaftsparameter im gleichen Praxiskontext aufeinander? Beispielsweise das betriebswirtschaftliche eines privatunternehmerischen, kapitalgebundenen Handlungsrahmens auf einer Seite, dem gegenübersteht ein Kodex mit einem eher gemeinwirtschaftlich ausgerichteten, sozial verpflichtetem Handlungsanspruch?

Wenigstens darin sind sich beide, **Wissensmanagement** und **Logistik** nahe, dass das Verhältnis von Wissenschaft und Umsetzung anklingt, dies auch aus dem Grunde einer jeweiligen Nähe der Suche nach ihren Praxislösungen.

Lassen Sie mich versuchen, die angesprochenen Handlungsmodelle wechselseitig zu diskutieren, um durch die Annäherung beider und die Unterstreichung von Unterschiedlichem meinem Thema Rechnung zu tragen.

Zuvor ist es jedoch angebracht, mit einer allgemeinen und hinreichend abstrakten Definition von Logistik einen Beginn zu versuchen. Damit soll das Thema des Ausgangspunktes benannt werden, die Verstrickungen in neue Technologien sichtbar gemacht und angelehnt das Moment des Spekulativen mit Erfolgserwartungen begründet sein. Dabei gilt, dass der Versuch auch offen bleibt, alle Einsprüche zu berücksichtigen.

LOGISTIK ist ein System zur Unterstützung von Umsetzungen strategischer Entscheidungen. Logistik trägt programmiert dazu bei, wissensbasierte zeitnahe Konstellationen zu erschließen. Die Grundlage bilden technologisch optimierte Kontrollen über Umsetzungen von Empfehlungen in Entscheidungen. Sie liefern, permanent aktualisiert, Informationen über Veränderungen in

² s. den Versuch einer ausführlicheren Darstellung: D. Danckwerts, „Nur wieder eine logistische Kurve?“ In: Heidrun Abromeit, Jörg-Uwe Nieland, Thomas Schierl (Hrsg.) Politik, Medien, Technik *Festschrift für Heribert Schatz* Wiesbaden 2001

³ Datum: 20.01.2003

den betreffenden Konstellationen über Räume und Zeiten, die Effizienzvorteile ermöglichen. Logistik wird ermöglicht auf der Grundlage von wesentlich neuen technologischen Innovationen, weshalb die aktuellen Entwicklungen darauf bezogen werden sollten. Alle Dimensionen der Wissensspeicherung und -distribution, Wissensakkumulation und Wissensnutzung für strategische Entscheidungen ermöglichen zusammen eine Annäherung an umfassende Kenntnis über unbekannte, vorausliegende raumzeitliche Ereignisse. Die aktuelle Wirkung geht zurück auf Kenntnis der Realität, ihre Analyse, die Zugriffsgeschwindigkeit, Vernetzung, interaktive Kommunikation weltweit, Benutzerorientierung und nach Einzelinteressen steuerbare Aneignungsformen.

Die Technologie entspricht dem Anspruch, im Vorgang von Veränderungen diese zu erfassen, zu analysieren und so zu lenken. Sie ist nicht nur Anwendung von in der Natur vorfindlicher Materie und ihre selektive Züchtung, sie ermöglicht die Auflösung des Konkretum von Wissen in seine letzten Abstraktionen. Diese bietet dann das Material, aus dem das Veränderte abgebildet zu werden vermag, um den Weg in unsere Wirklichkeit entweder als Möglichkeit, errechnete Prognose oder schlechthin unbestimmbare Information zu finden.

Es ist hier ein Hinweis auf die besondere Denkstruktur angebracht, die sich aus den Umbrüchen des Wirtschaftens, zunehmend rücksichtsloser Konkurrenz und der Technik ergeben.

Ansätze einer seit Jahrzehnten diskutierten ‚mehrwertigen Logik‘ scheinen hier in der Praxis zum Tragen zu kommen⁴. Die Beschränkung der zweiwertigen Logik ergibt sich m. E. daraus, dass die Chancen der neuen Technologie (Computer und Vernetzung), unbekannte Situationen ungleich treffsicherer einschätzen zu können als das bislang der Fall war, Beachtung verlangen. Darin erscheinen Möglichkeiten des Denkens und Erfassens in Bezug auf das Zukünftige und bislang Ungekannte, die auf Erklärung drängen und Umsetzungen nach sich ziehen.

Ich bin beim Thema Logistik:

Ich zitiere einen der namhaften Experten, die über viele Jahre die griffige Definition von Logistik zur Diskussion beisteuerten und ihr Wirkungsfeld in der Wirtschaft thematisierten: Sie lautet:

„es (geht) darum, verschiedene inner- und außerbetriebliche Bereiche so mit einander zu verbinden, dass – die richtige Menge, die richtigen Objekte als Gegenstände der

⁴ s. Günter Schenk, Logik, S. 76 ff. in Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaft, Hans Jörg Sandkühler. (Hrsgb) Felix Meiner Verlag, Hamburg 1990, Band 3,

Logistik (Güter, Informationen, Energie aber auch Personal) am richtigen Ort, zu den richtigen Kosten zur Verfügung gestellt werden⁵.“

Logistische Optimierungen aller Geschäftsabläufe gehen auf die Trennung der Informationen von den materiellen Bewegungen zurück. Mit anderen Worten, die Informationen steuern die Produktions- und Distributionsbewegungen, nicht umgekehrt, wie bisher.⁶

Die Auflösung aller qualitativen Aspekte der Begrifflichkeiten (Sprache, Schrift, Inhalt), zu den an sich aussageleeren binären Codes JA + NEIN ist die neue Dimension. Sie ermöglicht die Formung von Wirklichkeit abseits unserer in Jahrtausenden gesammelten Erfahrungen mit den Gestaltungen der Materie und ihrer Widerspiegelung in unserem Denken. Sie ist damit aber auch der Sprung in eine Unendlichkeit von Neuem, das wir uns erst allmählich anzueignen beginnen. Letztendlich zeigt sich das Wissen über die Ersetzung der bisherigen Kommunikation unter den Menschen in den Veränderungen individueller, sozialer, politischer und vor allem auch lebensweltlicher Umstände. In welches zukünftige soziale Regime bewegen wir uns hinein?

Moderne⁷ LOGISTIK hat diese technologischen Möglichkeiten zur Voraussetzung. Sie bündelt Wissen und vermittelt Chancen, Leerstellen, also Räume zwischen Gewusstem und Unbekanntem⁸, effizienter als je bisher zu ‚schließen‘, und zwar unter Nutzung alles gespeicherten Wissens.

Bleibt also nichts mehr offen? Vielleicht ebenso viel oder gar noch mehr, denn das Moment bleibt stets im Fluss! Das NichtLoch ist nicht der Streifen wie auch der NichtStreifen nicht das Loch ist⁹. Hier treffen wir auf die 3dimensionale Logik.¹⁰ Logistik macht es möglich, etwas mehr Durchblick zu erschließen. Aber wir sollten bei dieser Aussicht nicht übersehen, selbst wenn wir auf diese Weise mehr Sicherheit für unser Handeln finden, werden wir sie anders handhaben denn als ‚wissensbasierte Vorteilsnutzung‘?

Im Prozess der Erschließung von existenziellem wie banalem Unbekanntem treffen wir wieder auf die alten Konflikte der Nachhaltigkeit sozialer, ökonomischer, ökologischer und technischen Folgen. Ob sie wohl nach der Methode logistischer Optimierung annähernd exakt

⁵ Jünemann, Reinhardt: Materialfluss und Logistik, Berlin/Heidelberg/Hong Kong 1989

⁶ Dankwart Danckwerts (Hrsg.) Logistik und Arbeit im Gütertransportsystem, Westdeutscher Verlag, 1991

⁷ Damit soll auf die Tatsache hingewiesen werden, dass Logistik heute über technologische Grundlagen verfügt, die es früher nicht gab. Gleichwohl gilt, dass es zum Überleben gehörte, auf ihrer Erkenntnisbasis Wissen strategisch einzusetzen oder, weil es fehlt ‚vor die Hunde zu gehen‘.

⁸ Ausführlicher zu ‚metaxy‘ in: D. Danckwerts, a.a.O. S. 51ff

⁹ 1911 wurde in Deutschland die erste ‚Datenverarbeitungsanlage‘ bei den Bayer-Farbenfabriken in Betrieb genommen. Sie bestand aus einem Handlochapparat, der Tabelliermaschine und der Sortiermaschine. In: Die Technik, von den Anfängen bis zur Gegenwart, U. Troitzsch und W. Weber, (Hrsg.) Braunschweig 1982, S.441

¹⁰ Der Soziologe Lars Clausen widmet dazu Gotthard Günther zum 80. Geburtstag einen Beitrag mit dem Titel: Die Jagd um die Mauer, Ein Trojaner Problem, Institut für Soziologie der Universität Kiel, 1980

zu beantworten sein werden? Sie erwachsen jedoch jetzt auf radikalere Weise uns Menschen und unserer Gesellschaften, weil diese Fragen nicht mehr als einzelne angegangen werden können. Logistik verweist uns aus seiner Logik heraus darauf, Fragen als einzelne betrachtet geben keine verständlichen Informationen, höchstens Daten. Die wieder, weil sie keinen Deut an Konkretion vorweisen und entsprechend manipulierbar sind schon gar nicht als digitale Codes verschließen die Vernetzungen, anstatt sie zu aktivieren. Vermutlich wird die Aufgabe des Übersetzens einfacher und damit auch die Illusion des Verstehens. Die Einsicht aber, die Suche nach steuerbaren Lösungen, also nach menschlich antizipierbaren und förderlichen Übergängen, wird die nicht ob der Vielfalt an Alternativen sich erst zu unserer Selbstverständlichkeit generieren müssen? Viel hängt davon ab, wie Wissen gemanagt wird, den Menschen zu oder ihnen entgegen. Wissensmanagement als ein logistisches Agens entscheidet mit darüber, ob der humane Anspruch alle durch die Ermöglichung von Beteiligung weiter führt.

Wir treffen hier auf das gesellschaftlich akzeptierte Prinzip der Dichotomie von privat begründeten Handlungsentwürfen und solchen, die eher aus kollektiven Konsensbildungen entstehen. Wir akzeptieren, dass die gängigen Marktrelationen nur bedingt einen Ausgleich von Aufwand und Ertrag treffen, Kaufen und Verkaufen oft auf Ungleichheit beruhen. Zu den Gründen zählen neben anderen die Unterschiede in Erfahrungen und Wissen wie Verarbeitungskompetenz. Verhindert durch soziale Strukturen, in die Ungleichheiten gegossen sind, verstärkt durch biographische Prägungen, von einer Basis aus, die hier wirkt, nämlich dem Kapital, ganz zu schweigen. Es braucht die eben angesprochenen Kooperationsformen, um den Menschen den Zugänge zu vermitteln, mit denen sie selbst in der Lage sind, auf Wissensakkumulationen beruhende Veränderungen kritisch aufzunehmen und im Maß der Zukunft umzusetzen. In Populationen, die mit hoher Veränderung wachsen steigt auch die Notwendigkeit, Wissenserweiterungen immer direkter und raffinierter zu vermitteln. Das hat längst ausgeprägte Wirkungen auf Professionalisierungsprozesse.

Die Schritte, welche sich im Wissensmanagement, seiner Aneignung und Wissensumsetzung entwickeln, bilden sich heraus aus den eingefahrenen sozialen Strukturen des kapitalistischen Wirtschaftssystems. Sie tun das aber nicht aus sich heraus. Diese Prozesse betreffen Anpassungsvorgänge der Arbeitskräfte an die sich wandelnden Anforderungen in der Arbeit selbst bzw. an zukünftigen Beschäftigungen. Sie verlangen oft Leistungen, die unbemerkt, vielfach aber auch absichtlich den Konsens aufheben, welcher die Sozialbeziehungen in den Arbeitsverhältnissen ausmacht. Ihre Alternative außerhalb besteht zumeist in Arbeitslosigkeit. Wer es nicht erlebte, wie kann der Wissen so darbieten, motivieren, Wissensfreude antragen?

Wie konnte es geschehen, dass die seit 1755 initiierten Lösungen¹¹ und ihre Weiterentwicklungen heute nicht mehr ausreichen, mit den differentiellen vielseitigen Bedürfnissen von Menschen den Arbeitsansprüchen zu genügen, das ¹²Wissen in einem sozial definierten Lebensumfeld zu gewährleisten? Steht hier die besondere Frage nach der Qualität zur Debatte, also ein Bedeutungswechsel des Wissens, der seit mehr als 20 Jahren zu debattiert wird?

Ich komme damit zurück zu dem Vortrag von Jürgen Mittelstrass. An Handlungskompetenzen des Umbruchs ausgerichtete Bildungsentwürfe vermögen heute nicht eine Vermittlung zwischen Wissenszuwachsen, deren Verarbeitung und sozialgesellschaftlicher Umsetzung zu gewährleisten. Dies gilt auch für den Komplex der ökonomischen Reflexion, die stumm versagt vor irgend relevanten Aussagen und auch keinen Versuch einer Begründung auf die Rahmenverhältnisse wagt. Das könnte ein erster Hinweis auf Entwicklungshemmungen und die Findung neuer Wege sein, die in den Vermittlungen zwischen Wissenszuwachs, Verarbeitung und wirtschaftlicher Vermarktung zu liegen kommen. Unter dieser Annahme verbirgt sich ein weiteres Moment der Erklärung:

Zweite These: Das Wissen in seiner Aneignung und Verarbeitungen hat seine Quellen in der individuellen Schöpfung aus Erfahrung und systematischer Interpretation, wie situativer Umsetzung. Die Ansprüche darauf haben einen Prozess der Neugier geweckt, der als ungebremster, weltweiter Dialog (etwa im Internet) nicht mehr einzufangen ist. Wie wäre es, wenn darin und damit ein Ansatz praktischer Negation des Äquivalenttausches eingeleitet würde, was zugespitzt bedeuten könnte, dass Wissen also keine Macht mehr verleiht und der Preis inflationär hin bis zur freien Verfügung sinkt?

Damit könnte das verbreitete Selbstverständnis der Moderne, über die Dauerhaftigkeit der Perspektive wirtschaftlicher Omnipotenz alle Gefährdungen des sozialen Konsens lösen zu können, zu Ende gehen. Schließlich verlöre der sozialökonomische Rahmen der industriekapitalistischen Gesellschaftsformation seine grundlegenden Maßstäbe. Mir scheint, dass sich in diesem Wandel des Akkumulationsregimes die Wurzeln einer zukünftigen langzeitigen Konjunkturwelle andeuten. Deren Prozess ist naturgemäß aus heutiger Sicht nicht abzuschätzen. Sicher, er wird zunächst auf der Basis von Kapitalstrukturen beginnen, aber im Unterschied zu dem herkömmlichen Vorgehen extensiver Erweiterungen, auf vermischten Entwicklungen beruhen, die zunehmend durch **intensiv erweiterte**

¹¹ Einführung der Allgemeinen Schulpflicht in Preussen

Akkumulationen geprägt sein werden.¹³ Unsere Erfahrungen vermitteln nach meiner Einschätzung aufdringlich in einzelnen, oft solitär erscheinenden Veränderungen Ansätze einer neuen Qualität globaler Intensivierungen wirtschaftlicher Integrationen mit politischen und kulturellen Folgen. Ein Zirkulationskapitalismus wird die kommenden Entwicklungen bestimmen, sinkende Wertschöpfung und steigende Produktkosten aus Vervielfachung der Tauschbewegungen.

Folgende Entwicklungen geben Hinweise auf die neue Qualität des aktuellen Prozesses:

- * Die Innovation der neuen Technologie geht nur in ihrer Entwicklungsphase auf klassische, in diesem Falle staatskapitalistisch geförderte Investitionen etablierter Unternehmen zurück. Erinnerung sei an Eisenhowers Warnung vor dem 'Militär-Industriellen Komplex'. Hinzu kommt, dass die Einführung der Innovation auch einen besonderen Weg beschritt, nämlich über den des privat finanzierten Massenkonsums mit berufsqualifizierenden Kompetenzen. 1981 begann der Siegeszug des Computers über den 'Comodore' VC 20, genannt auch Volkscomputer.
- * Die Durchsetzung der Computertechnologie ging nicht nur von dieser 'Basis' aus, sie erfolgte von Beginn an in kürzester Zeit und weltweit. Die relativ niedrigen Kosten bewirken, dass die Mittelschichten in den Industriegesellschaften ebenso wie in den Entwicklungsregionen die technische Infrastruktur zeitgleich installierten.
- * Auch wenn die 'Erfolgsgeschichte von Bill Gates.' heute als einziges Beispiel monopolistischer Dominanz auf die Erfahrungen zurückliegender Akkumulation deutet, wird das eigentliche Erfolgsrezept die offene und nicht profitorientierte Entwicklung von Software sein, wie Linux beweist.
- * Vollends revolutionär befreit sich mit dem WWW die neue Kommunikation von den zu Fesseln gewordenen Regulativen des Geldes, bildet eine Wissenswelt ab, offen zugänglich und nutzbar für alle, wie sie fungibel bislang nicht einmal den Wissensebenen zugänglich war.

Mag sein, vielleicht erfahren wir gerade deshalb jetzt eine Instabilität der Weltwirtschaft, die über die Neue Ökonomie die Alte aus den Fugen bringt. Typische Umbruchsymptome? in den politischen Kontroversen über die Lösung von Wirtschaftsdesaster und Verarmung in allen entwickelten Wirtschaftsgesellschaften treffen wir stets auf die suggestive Argumentation, wir

¹³ Im Unterschied zum industriekapitalistischen Akkumulationsregime, das durch die Vervielfachung immer ähnlicher Wertschöpfungsverfahren (Zusammenwirken von Produktionsmitteln und Arbeitskräften in Großorganisationen) Reichtum schuf und zu einem wesentlichen Teil zur Expansion führte, schafft die intensive Erweiterung auf der Grundlage personaler Leistungen, Intelligenz, Wissen, Innovation den Mehrwert.

befänden uns nur in einer vorübergehenden konjunkturellen Delle, Investitionen und mehr Handel (Dienstleistungen) werden schon über den Berg bringen.

In diesem Rahmen sind auch die Auswirkungen der sozialen Folgen von Wissensmanagement und Logistik einzuschätzen. Die bisherigen Mechanismen zur Differenzierung der Zugänge und Kontrolle von Wissen entspricht einer festen sozialen und politischen Vorstellung von modernen und aufgeklärten Gesellschaften. Vielleicht bewirkt diese Selbsttäuschung ja wirklich jene Bereitschaft zur Einfügung in Verhältnisse, in denen wir uns immer wieder einbilden können, ohne die Nutzung selbstentwickelter Mobilität auszukommen. Wächst darin eine Hoffnung auf Egalität? Wenn die angedeutete These von einer Öffnung des Wissens für alle das Begehren virtuell sublimiert, die Teilhabe an gesellschaftlichen Verhältnissen nur über Geldtausch erreichen zu können, täte sich hier vielleicht ein Weg auf. Für einen ersten Hinweis auf die Verschränkungen zwischen Logistik und Wissensmanagement sei dienlich, dass beide sich ihren Strukturen nach in diesem Kontext treffen. Das Wissen gewinnt einen Auftrag, nämlich zu den Lebensumständen sich zu öffnen und damit diese besser gestalten zu können. Es wird weltweit in Besitz genommen, was bislang individuellem Eigentum unterlag und verliert so seinen privilegierenden Charakter.

Das Forschungsprojekt: www.e-busi-net.de Dritter Teil:

¹⁴Die Ergebnisse unseres Projektes legen es nahe, an der Egalisierungsthese zur Zeit zu zweifeln.

These:

In gewisser Weise ist unser Projekt auch eine Probe der vordem entwickelten Thesen zu Wissensmanagement und Logistik. Ihnen liegen Überlegungen zugrunde, die in den beginnenden 90er Jahren in der Arbeits- und Berufssoziologie diskutiert wurden. Sie betrafen mögliche Folgen von Organisations- und Hierarchieauflösungen in mittleren und großen Unternehmen mit der Konsequenz, durch Terminalarbeitsplätze und Vernetzungen selbständig von Arbeitnehmern geführte Arbeitseinheiten zu bilden¹⁵.

¹⁴ Über viele Jahre beschäftigen wir uns an der Universität Duisburg mit den Auswirkungen von Marktverschiebungen auf die Beschäftigungsverhältnisse überwiegend der gewerblichen Arbeit in Transportunternehmen. Veränderungen, darüber hinaus durch politische Eingriffe beeinflussen deren Entwicklung besonders ausgeprägt seit Mitte der 80er Jahre. 1995 gestalteten wir zu einem Binnenschiffprojekt eine erste Homepage. Der folgte über Jahre die Gestaltung eines Informationssystems über den Transportmarkt Binnenschifffahrt. Diese Erfahrungen waren der Ausgang für ein Projekt, die Auswirkungen der elektronischen Vernetzungen hier zu untersuchen.

¹⁵ Aufsätze zu folgenden Themen waren in einem Seminarreader gebündelt: G.Ernst/Ch. Kasten, Dienstleistungen als Zukunft (WSI-Mitteilungen 2/1996); Ch. Deutschmann, M. Faust, P. Jauch, P. Notz:

Ausschlaggebender waren später aber eindeutig die Projekte, welche erstmals die Chancen von Vernetzungen im Internet aufgriffen. Vor allem die dreijährige Arbeit an einem Projekt mit dem ausgeprägten Charakter von Wissensmanagement, der Entwicklung einer Homepage zur virtuellen Abbildung des Systems der Wassertransporte auf Flüssen und Kanälen im Internet ist hier zu erwähnen. www.bintras.de ist bis heute offen und wird weiter entwickelt.

1. Feld: Forschungs- und Entwicklungsstruktur (Arbeitspakete 1 und 2)

Entwicklung des Arbeitsrahmens und der Kooperation mit den beteiligten Verbänden, Experten und Auftragnehmern:

Neben dem Aufbau der inneren Organisation, Konzeptionierung, Durchführung und Auswertung von Veranstaltungen sowie Öffentlichkeitsarbeit initiieren wir ein vielgestaltiges Dialogregime, in welchem mit 20 Auftragnehmern wichtige Ergebnisse in mehr als 50 gemeinsamen Veranstaltungen erarbeitet werden. Mit dieser Mediation sollen der aktuelle Stand, die bestehenden Hemmnisse und unterschiedlichen Erfordernisse des Prozesses der Vernetzung im System der Wassertransporte ermittelt werden. Ergänzt durch den Mix klassischer Methoden bildet diese Mediation den methodologischen Ansatz des Projekts eBusi-Net. In der seit Jahren währenden Umbruchsphase in der Binnenschifffahrt hat sich der Ansatz, gemeinsam nach abgestimmten Lösungen zu suchen als sehr erfolgreich erwiesen.

Beide Pakete strukturieren alle Arbeitsschritte über die gesamte Laufzeit und werden so umgesetzt, dass die jeweilig gewandelten Anforderungen Berücksichtigung finden können.

2. Feld: **Elektronische Medien im Wassertransportsystem: Forschung zu Stand und Umsetzung, Modellentwurf (Arbeitspakete 3 und 4)**

Die Bedeutung dieser Medien als ‚Neue Technologien‘ für die Binnenschifffahrt herauszuarbeiten, steht zu Beginn im Zentrum unserer Forschungen in **Arbeitspaket 3**. Diese Bestandsaufnahme bildet die Grundlage der folgenden Analysen. Die Einschätzung und

Veränderungen der Rolle des Managements im Prozeß reflexiver Rationalisierung (Zeitschrift für bSoziologie 6/1995); H. Giersch: Das neue Zeitalter der Unternehmer (FAZ 76/1985); W. Staehle, Unternehmer und Manager (München u. Mering 1993); G. Wolf, Qualitätsmanagement im Dienstleistungsbereich (Frfankfurt/Main 1994); J. Welsch, Die Arbeitswelt der Informationsgesellschaft (Blätter für deutsche und internationale Politik, 3/1997); A. Zielcke, Der neue Doppelgänger, (FAZ 167/1996) und M. Schumann, V.Baethge-Kinsky, M. Kuhlmann, C. Kurz, Rationalisierung im Übergang (WSI-Mitteilungen 7/1994)

Folgenbewertung wendet sich dem Zusammenhang der Wirkungen auf die Wirtschaftlichkeit einerseits und auf die Arbeitsgestaltung auf den Schiffen andererseits zu. E-Mail-Befragungen, repräsentative Telefonerhebung, teilnehmende Beobachtung auf Schiffen sowie Expertengespräche, Diskussionsforen zur Funktionalität und die Folgenbewertung in Bezug auf Wirtschaftlichkeit und Arbeitsplätze bilden das methodische Instrumentarium.

Welche Reformpotentiale akzeptiert der Markt Wassertransportlogistik? Auf der Suche nach den Ursachen von Zugängen bzw. Ausschließungen vom Markt und seinen unterschiedlichen Aktionsräumen stießen wir darauf, dass

den weitaus meisten deutschen Schiffsunternehmen aufgrund unterschiedlich gefasster vertraglicher Bindungen mit Reedereien und Genossenschaften nur ein beschränkter Marktzugang offen ist. Die Leistungen der Partikuliere bestehen überwiegend in dem Transport von Gütern mit ihren Schiffen. Deren „Versorgung“ (wozu z.B. die Instandhaltung wie auch buchhalterische Tätigkeiten zählen) kommt hinzu und gelegentliche weitere Dienstleistungen. Als *freie Unternehmer* hingegen, die selbst Angebot und Nachfrage am Markt mitgestalten, haben sie nur ganz geringe Handlungsmöglichkeiten.

Mit dem **4. Arbeitspaket** hoffen wir, im Zusammenwirken mit den uns begleitenden Experten einen Schritt in die Zukunft der Partikuliere zu gehen. Es geht um eine Erweiterung der Nutzung elektronischer Vernetzungsmöglichkeiten. Damit ist ein Instrument angesprochen, das wir seit einigen Monaten entwickeln. Es soll die Schifffahrt betreibenden Unternehmen und Personen, also überwiegend Partikuliere, in den Stand setzen, über bisherige und geläufige Möglichkeiten rentablen Wirtschaftens hinaus, also erweitert, effizient und erfolgreicher auf dem Markt zu agieren. Gemeint ist damit die Schaffung zeitlich und auftragsbezogen begrenzter, virtueller, rechtssicherer Arbeitsgemeinschaften (vArGe) für jeweils ausgeschriebene Frachten. Sie ermöglichen, sich mit dem eigenen Schiff an einem Gemeinschaftsangebot für Großaufträge zu beteiligen. Diese „vArGe“ genannten befristeten Zusammenschlüsse sollen *marktrelevante Kompetenz* gewinnen durch offizielle Zertifizierungen.

Erste Bedingung dafür, erfolgreicher am Markt zu agieren ist ein ausgelastetes Schiff, also der Zugang zu adäquater Fracht¹⁶. Es geht im Grunde darum, dass Partikuliersunternehmen ihre Chancen am Markt verbessern, indem sie ihr Schiff als ihr Wirtschafts-Instrument umfassender einsetzen. Da zeichnen sich zwei Möglichkeiten ab:

Erstens: Die klassische „Kernkompetenz“ Transport scheint heute auf einem Markt nicht mehr hin zu reichen, der durch die Auflösung herkömmlicher Berufskategorien, also die Verwischung arbeitsteiliger Segregationen gekennzeichnet ist. Das gilt besonders für kleine und mittlere Unternehmen als Träger von Innovationen.

Das Schiff im Einsatz verkörpert einen wichtigen Abschnitt in den Transportabläufen und zwar mit wachsenden eigenständigen Elementen. Sie bestehen im eigenverantwortlichen unternehmerischen Handeln, kompetenten Entscheidungen im Transportprozess und der eigenständigen Beteiligung im Management der „supply chain collaboration“. Partikuliere erweitern ihre Handlungsmöglichkeiten, wenn sie über die angesprochenen Kernkompetenzen hinausgehen.

Zweitens: Abgesehen davon, dass in allen Fällen eine Verbesserung der Situation am Markt die Erweiterung eigener Kompetenzen verlangt, braucht es auch Offenheit für die Nutzung neuer technischer Möglichkeiten. Voraussetzung dabei ist ausgereifte schiffstaugliche Technik. Hier treffen sich die Bestrebungen des Projektes eBusi-Net mit den Interessen der Partikuliere.

Wir fragen: Wie lässt sich jene strukturelle Ausgrenzung der Selbständigen auf dem Wasser überwinden, die darin besteht, dass sie zu wesentlichen Teilen der Gütertransporte keinen Zugang haben?

Aktuell lassen sich viele Behinderungen des direkten Zugangs der Partikuliersunternehmen nennen, sich eigenständig um Frachtangebote zu bewerben¹⁷.

Ein Grund dafür, den kaum jemand bezweifelt, weil er nach heutigen Vorstellungen auf „objektive Grenzen“ zurückgeht, sei angesprochen: Bei einer eigenständigen Akquisition von Fracht bleibt kleinen Unternehmen der größte Teil des Transportangebotes auf dem Markt verschlossen, weil sie als Einzelunternehmen bekanntlich auf die Angebote von Großaufträgen bedeutender Verloader nicht direkt eingehen können.

¹⁶ Vgl. Peer Witten, Vorsitzender der Bundesvereinigung Logistik Bremen: „Quantensprung in der Logistik“, Sonderbeilage der DVZ Nr. 123, Seite 13.

¹⁷ Ausdrücklich wird hier nicht darauf eingegangen, dass Veränderungen der Basisverhältnisse des Transportmarktes insgesamt etwa in der EU auch wirksam ohne Kompetenzerweiterungen ein Anwachsen der Güterbewegungen auf Flüssen und Kanälen herbeiführen können. Als Beleg dafür seien nur erhebliche Konjunkturzuwächse, politische Restriktionen, wie etwa Mautgebühren oder andere Reglementierungen des Straßenverkehrs usw. genannt. Das gibt auch einen Hinweis darauf, wie illusionär es wäre, in Deutschland auf eine die Binnenschifffahrt direkt unterstützende Politik dieser Art zu setzen.

Wir setzen ein Angebot von Know-how dagegen, wenn in Arbeitspaket 4 alle notwendigen Informationen und Empfehlungen für den Aufbau virtueller Arbeitsgemeinschaften zur Realisierung von Großaufträgen durch Partikuliere angeboten werden.

3. Feld: Untersuchung von Umsetzungskonzepten und Reaktionen (Arbeitspakete 5 und 6)

Arbeitspaket 5 setzt auf wissenschaftlich fundierte Standardisierung von markterweiternden Normen. Das erste Beispiel betrifft die Wirkungen von Verbandsarbeit im Rahmen der Entwicklung Neuer Medien. Wir versuchen zu ermitteln, wie die Interessenvertretungen, im Projekt vertreten durch die Verbände BDB, BDS, VSL und FiB in dem wesentlich auch technologisch begründeten Umbruch die Interessen ihrer Mitglieder wahrnehmen. Es geht darum, wie die Interessen der verschiedenen Mitgliedergruppen in den Prioritätensetzungen einzelner Verbände berücksichtigt werden. Die Mitglieder treten einem Verband wegen der Leistungen bei und erwarten Leistungen/Zuwendungen, die ihren je spezifischen Interessen entsprechen.

Eine zu beobachtende und oftmals auch angesprochene Differenzierung in den Interessen der Mitgliedschaft scheint wie ein Ausdruck der Auflösung ehemals ausgeprägter Übereinstimmungen zu wirken. Sie scheinen unter anderem auch Folge technologischer Umbrüche, wie die in diesem Projekt untersuchten Möglichkeiten elektronischer Vernetzung zu sein.

In diesem Zusammenhang ergeben sich folgende Fragen:

- Ob der technologische Umbruch die Verbände vor neuartige Anforderungen ihrer Mitglieder stellt bzw. zu einer weiteren Interessensdiversifizierung der Mitgliedschaft führt;
- ob die Verbände ihrerseits Konzepte haben, ihre Mitglieder in dieser Phase zu unterstützen, und
- ob es erfolgreiche Beispiele verbandlicher Arbeit gibt, die sich zu Empfehlungen/Standards verallgemeinern lassen (trotz der unterschiedlichen Aufgabenstellungen der einzelnen Verbände und gerade angesichts der Heterogenität von Mitgliederinteressen, die für alle Verbände mehr oder weniger zutrifft).

Die Funktion der elektronischen Medien soll sich besonders an den Schnittstellen zwischen den Teilprozessen der Wassertransportketten bewähren. Besondere Aufmerksamkeit widmen wir im Projekt in **Arbeitspaket 6.1** folgenden Schnittstellen:

- Kanalflussverkehre mit Brücken, Schleusen und Hebeanlagen (Untersuchung über die Wasserstraßen-Referenzstrecken Hamburg – Magdeburg – Berlin und Schwedt)
- Schleusen (bundesweite Erfassung von Schleusen in einer Datenbank)
- „Grüne Welle“ auf dem Wasser: Dokumentation der elektronischen Vernetzung der Mosel
- Vom Seeschiff auf das Binnenschiff (Seehäfen/Fluss- und Kanalverkehre, Bremerhaven, Bremen)
- Wasser-Land-Vernetzung (Telematiktage, siehe 6.2)

Eine besondere Aufgabe übernimmt das Projekt hinsichtlich der Umsetzung von Erfahrungen mit elektronischen Medien im Rahmen einer betriebswirtschaftlichen Recherche.

Die durch Vor- und Nachläufe gebrochenen Transportketten lassen Kosten als besonderen Nachteil der Binnenschifffahrt gegenüber Straße und Bahn entstehen. Sie führen oft dazu, die Wasserwege nicht nach ihren Möglichkeiten zu nutzen. Dies trifft besonders auf Kanälen zu. Die Länge der Wassertransporte ist allerdings der wirtschaftliche Vorteil des Schiffes aufgrund der sinkenden Tonnenkilometerpreise.

Arbeitspaket 6.2. beschäftigte sich mit der Planung und Durchführung von Telematiktagen an Bord und in Häfen. In regionalen Hafenzentren organisieren wir Veranstaltungen zu verschiedenen Aspekten der Telematik auf dem Wasser.

Es geht immer um die regionalen Besonderheiten vor Ort, die Verbindung mit Schiffen die vernetzt sind, Beteiligungen von einschlägigen Unternehmen, Vertreter der Partikuliere und Reedereischifffahrt, öffentlichkeitswirksame Verbindungen zwischen Wassertransporten und den Regionen.

Eine Ausstattung mit Technik, die Entwicklung bestimmter Präsentationen über das Internet, vor allem aber über den Einsatz von www.bintras.de und www.ebusi-net.de bildet den PR-Rahmen und evtl. den Weg zur wirtschaftlichen Umsetzung.

Idealtypische Konstellationen in ihren Ausrichtungen auf typische Abläufe mit Beteiligung der Telematik sind die zu entwickelnden Muster.

4. Feld: Schlussfolgerungen und Empfehlungen (Arbeitspakete 7 und 8)

Parallel zu den Arbeiten, die hier beschrieben bzw. entworfen sind entwickeln wir die Präzisierung für die abschließenden Berichte, Internetpräsentationen, Programme usw. Daraus ergeben sich für die Akteure auf dem Transportmarkt Möglichkeiten, die gesammelten Erfahrungen besonders im Hinblick auf den Anteil elektronischer Medien für eigene unternehmerische Initiativen zu nutzen. Die Vermittlung zur Branche und zur allgemeinen Öffentlichkeit stellt hohe Anforderungen.

Die Vielzahl und Vielfältigkeit der im Projekt eBusi-Net durchgeführten Veranstaltungen illustriert die Bemühungen, den methodischen Zusammenhang in die Branche zu transferieren. Gleichzeitig wirken sie stimulierend auf die involvierten Partner und Auftragnehmer. Mit dem eigenen Eintritt in die vernetzten Geschäftsbeziehungen wird dieses Modell des Wissensmanagement erprobt und vertieft und möchte so die Chancen für die Menschen erhöhen, sich auf dem Arbeitsmarkt zu behaupten.

Als ganz maßgeblich und bedeutsam in dem Projekt ist, dass die dialogische Arbeitsweise unter Beteiligung von Experten aller betroffenen Verbände, Unternehmenstypen, Berufsgruppen, Institutionen der Arbeitsgestaltung, wie der Politik auf den verschiedenen Ebenen nachweislich zu Ansätzen abgestimmter Lösungen führen. An der Wissensvermittlung in das Dialogregime beteiligen sich alle, wie auch selbstverständlich an der Evaluierungen der gemeinsamen Arbeit.

Bislang wurden von den Auftragnehmern und uns über 50 Veranstaltungen im Rahmen dieses methodischen Ansatzes durchgeführt, über alle ist die Öffentlichkeit unterrichtet worden.

Dankwart Danckwerts