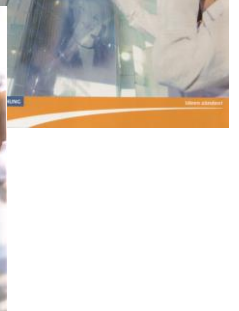
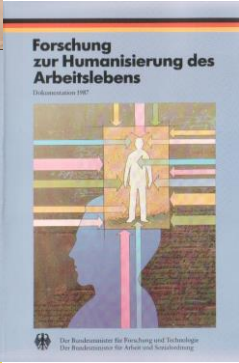
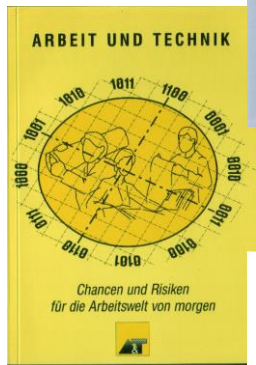




Gerhard Ernst

Von der Humanisierung zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung -

Grundlagen für Vorträge
November 2016



Einige Worte zuvor

Dies ist eine Stoffsammlung. Sie entstand aus der Notwendigkeit, im Jahr 2008 eine Rede vorzubereiten. Dies ist eine persönliche Stoffsammlung. Sie zeigt nicht auf, wo die Schwerpunkte für die Politik, die Gewerkschaften, die bürgerliche Arbeitswissenschaft, die Arbeitswissenschaft oder wen auch immer waren. Sie ist auch keine Geschichte der Arbeitsforschungsprogramme in Deutschland. Die Entwicklungen ab dem Jahr 2010 ergaben neue Erfahrungen. Ich habe diese Erfahrungen mit einigen Glättungen an die entsprechende Stelle gesetzt. Ebenso habe ich auf Grund von Quellen, die mir zugänglich wurden, die „Anfangsgeschichte des HDA-Programms“ überarbeitet (mit * im Inhaltsverzeichnis).

Dies ist eine persönliche Stoffsammlung. Sie will sagen, Arbeit braucht Forschung, Arbeit braucht kontroverse Forschung. Arbeit als nicht wertfreier Gegenstand braucht auch weniger ideologische Debatten. Dies gilt für beide Seiten, die progressivere als auch die konservative Seite, insbesondere aber für die konservative Seite. Viele der politischen Debatten um Arbeit und Arbeitsforschung sind aus Forschungssicht kaum nachzuvollziehen. Dies gilt aber auch für die Forschung selbst. Arbeit ist ein komplexer Gegenstand, dort sind viele theoretische Ansätze und Methoden notwendig – und erfolversprechend. Keine Seite sollte das Wahrheitsmonopol für sich in Anspruch nehmen.

Die Geschichte der Arbeitsforschung ist ein Auf- und – Ab. Die Hochphase der Humanisierung von 1974 bis 1990, das Tal der Tränen 1995 bis 2000. Dann wieder eine Hochphase bis 2010 und dann die Zeit im Kampf um das Programm bis 2014. Wir können 2016 über neue Programme und Ansätze diskutieren. Während vor 2013 überhaupt keine programmatische Grundlage vorhanden war, können jetzt Forschung und Arbeit vor programmatischen Hintergründen kritisch hinterfragt und weiterentwickelt werden. Mit den laufenden Anstrengungen in der Forschungsförderung ist auch damit zu rechnen, dass wieder Menschen auf allen Qualifikationsstufen ausgebildet werden, denen die Zielsetzungen und methodischen Ansätze einer humanen Gestaltung der Arbeit nicht mehr fremd sind. Es bleibt die Lücke zwischen Forschung und Realität. Ich weiß, dass gesellschaftliche Verhältnisse – angefangen vom Widerspruch zwischen Kapital und Arbeit bis hin zum Neoliberalismus in unseren eigenen Köpfen – massive Friktionen verursachen werden. Deshalb sind auch neue Anstrengungen notwendig, die über die früheren Ansätze der Umsetzung von Humanisierungsergebnissen hinausgehen. Wir werden ähnliche Wege wie in der Dienstleistungswirtschaft gehen müssen, um ein neues Bewusstsein zu wecken.

Eine Bemerkung zum Schluss: Ich habe mich bemüht, meine Quellen zu zitieren und auf die Diskussionen mit KollegInnen hinzuweisen. Bei der Materialsammlung handelt es sich aber nicht um eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit, sondern um ein Konglomerat aus unterschiedlichsten Papieren, Vorträgen, Notizen und ähnliches. Sollte ich die Urheberschaft einer Kollegin oder eines Kollegen verletzt haben, bitte ich um eine Nachricht. Ich werde es unverzüglich richtigstellen.

Gerd Ernst
Im Dezember 2016

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen
– 40 Jahre Arbeitsforschung –

Inhaltsverzeichnis

Humanisierung der Lebens- und Arbeitswelt.....	5
Arbeitsforschung im 21. Jahrhundert: Lebendige über 100jährige Tradition	7
Arbeitsforschung bis Ende der 60er Jahre.....	8
*Der politische Hintergrund des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“	11
*Arbeitsforschung im Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“	14
Arbeitsgestaltung: Paradigma Arbeitsstrukturierung	14
Arbeitsstrukturierung in der Produktion	14
Arbeitsstrukturierung in der Verwaltung: Gegen BMI und Rechnungshof	15
Die Arbeitszeitforschung.....	16
Mitbestimmung und Beteiligung.....	16
Abbau von Belastungen: Schutz vor Umgebungseinflüssen.....	17
Neue Technologie: Von der Montageautomatisierung zum Roboter.....	17
Arbeitsforschung unter dem Zeichen des ganzheitlichen Innovationsansatzes	19
Arbeitsgestaltung: Menschengerechten Gestaltung der Arbeitsbedingungen in einzelnen Branchen.....	19
Produktion: Gruppenarbeit als Antwort auf Lean production.....	20
Dienstleistung: Netzwerke in der Logistik	20
Mitbestimmung und Beteiligung: Ein Gespenst.....	21
Abbau von Belastungen: Schutz der Gesundheit	22
Neue Technologie: Softwaregestaltung.....	22
*Die Stärken und Schwächen des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“	22
Arbeitsforschung in den 90ern: Erfolgreiche Neuansätze in der Krise.....	26
Arbeitsgestaltung: Erfahrungswissen und –lernen in der Produktion	27
Mitbestimmung und Beteiligung: Ein Reorganisationsinstrument	28
Abbau von Belastungen: Der Weg zur Prävention	29
Neue Grundlagen der Arbeitsforschung	29
Demographie und Arbeit	29
Die Entdeckung der Innovationsfähigkeit.....	30
Die Grundlegung der Dienstleistungsforschung	32
Die Stärken und Schwächen des Programms „Arbeit und Technik“	33
Exkurs: Dienstleistungsforschung im 21. Jahrhundert.....	34
Die Themen der Dienstleistungsforschung	34
Dienstleistungswissenschaft – ein tragfähiger Weg?	34
Brauchen wir eine neue Produktionsforschung?	36
Arbeitsforschung zu Beginn des 21. Jahrhunderts: Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt	37
Memorandum der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft zum Strukturwandel der Arbeit... 37	
Die neuen Programme: Innovationen, Innovationsfähigkeit, Kompetenzentwicklung	37
Arbeitsgestaltung: Kein einheitliches Paradigma	38
Mitbestimmung und Beteiligung: Unternehmenskultur als neuer Weg?	40
Abbau von Belastungen: Neue Weg in der Prävention.....	42
Neue Technologie: Neue Herausforderungen	43
Arbeitszeitgestaltung: Flexibilität vs Souveränität	44
Der Forschungsstand in der BMBF Arbeits- und Dienstleistungsforschung	44
Zeitsouveränität in Organisationen	45
Arbeitsforschung als Innovationstreiber	48
Die Einstellung des Arbeitsforschungsprogramms 2010	49
Zeit der Unsicherheit	49

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen
– 40 Jahre Arbeitsforschung –

Verborgene Entwicklungen.....	50
Unkoordinierte Akteure: 2010 - Juni 2013	51
Die Eschborner Thesen zur Arbeitsforschung – Juni 2013.....	54
Entstehung.....	54
Inhalt.....	55
Bewertung	56
Die Thesen als Zündfunke: Juni 2013 bis Mai 2014.....	57
Die programmatische Entwicklung seit dem Jahr 2014.....	59
Exkurs: BMAS - Arbeiten 4.0.....	60
Arbeit 4.0: Eine Auseinandersetzung mit dem Grünbuch.....	61
Arbeit 4.0: Arbeitspolitik für 20% der Menschen?	63
BMBF: Zukunft der Arbeit – Innovationen für die Arbeit von morgen	65
Bundestag unterstützt Arbeitsforschung	66
Ein Vergleich der Arbeitsforschungsprogramme	67
Forschungsmanagement	72
Grundlage: Das Modell der Innovationsfähigkeit	72
Indikatoren des Outputs	74
Die Interventionsinstrumente	77
Arbeitsschwerpunkt und Branchenprojekt bis 1998	77
Förderschwerpunkt: Vom Projekt über Fokusgruppe bis zum Metavorhaben.....	78
Instrumente der Programmsteuerung:	79
Interne Quantitative Analysen.....	79
Textanalysen.....	80
Monitoring.....	82
Externe Evaluation	83
Tagungen als Transfer- und Steuerungsinstrument.....	84
Forschungsergebnisse im Wertschöpfungsnetz	84
Anwendung der Service Science auf den Kommunikationsraum „Zukunft der Arbeit“ ..	85
Umsetzung muss als Wertschöpfungspartnerschaft betrieben werden	87
Beispiel: Der arbeitspolitisch orientierte Kommunikationsraum „Zukunft der Arbeit“ ..	89
Strukturen und Methoden zur Verwirklichung (Stand Oktober 2016)	90
Transfer über Köpfe: Akademischer Nachwuchs	90
Ein Fazit aus 40 Jahren Arbeitsforschung	92
Literatur	94

Humanisierung der Lebens- und Arbeitswelt

Humanisierung ist eine umfassende politische Aufgabe – auf allen Politikfeldern und allen Politikebenen. Dieses übergreifende Humanisierungsziel kann auch mit dem Begriff der Verbesserung der Lebensqualität umschrieben werden. Dieses übergreifende Ziel ist nicht zu verwechseln mit einem Forschungsziel. Humanisierung im Rahmen des Arbeitslebens bedeutet, dass Arbeits-, Wirtschafts- und Forschungspolitik zusammenwirken müssen. Denn Gute Arbeit ist mehr als Einkommens- und Beschäftigungssicherung. Gute Arbeit ist mehr als der Abbau körperlicher Belastungen. Gute Arbeit ist mehr als lärmarm konstruieren. Für Innovationen schwerhörig zu sein, dürfte man sich nur bei Beethoven leisten.

Humanisierung ist auch kein Schönwetterziel, das eine Gesellschaft sich zu Zeiten der Vollbeschäftigung setzt, um die abhängig Beschäftigten bei Laune zu halten. Moderne Gesellschaften benötigen eine menschengerecht gestaltete Arbeitswelt. 1000e von Toten in Bergwerken, vergiftete Arbeiter und Arbeiterinnen sind auf mittlere Sicht gesehen für jedes Wirtschaftssystem zerstörend. Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die ihre kreativen Potenziale nicht einsetzen können oder wollen, werden moderne, auf Innovationen ausgerichtete Volkswirtschaften nicht zum Erfolg führen können. Wenn es nicht gelingt, eine Balance zwischen Kapital und Arbeit zu verhandeln, werden demokratisch organisierte Volkswirtschaften auf längere Sicht Probleme bekommen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten die Humanisierung der Arbeit ideologisch abzuleiten. Ferry (2007) leitet sie aus der Aufklärung über den Humanismus ab. Arbeit ist die Möglichkeit, "sich zu schaffen, indem man die Welt schafft, indem man sie verändert, um sie besser zu machen, einzig kraft des guten Willens" (S. 156). Damit ergeben sich als bekannteste die marxistisch-sozialistische Verankerung, und als zweite die der (kapitalistisch fundierten) Menschenrechten. Die erstere ist in der Arbeitsforschung häufig und kontrovers diskutiert worden. Vereinfacht gesprochen treten sich hier Arbeiter und Kapitalist als Verkäufer bzw. Käufer der Ware Arbeitskraft gegenüber. Dieser Aushandlungsprozess führt zu einer Reihe von Konflikten und Schaffung von Regeln. Die zweite kapitalistisch fundierte Richtung fand ihren sichtbaren Anfang in der Atlantikcharta. Bei ihren Anstrengungen zur Niederwerfung Nazi-Deutschlands trafen sich Roosevelt und Churchill mitten in den Kriegsjahren und entwarfen 1941 die Atlantikcharta. Diese Atlantikcharta wurde, als sich später weitere Staaten zu ihr bekannten, zum grundlegenden Dokument für die Vereinten Nationen. In Paragraph 3 ist das Selbstbestimmungsrecht der Völker verankert und in Paragraph 5 heißt es:

- *"Sie wünschen die weitest gehende Zusammenarbeit aller Nationen auch wirtschaftlichem Gebiet mit dem Ziel, die Arbeitsbedingungen zu verbessern, die Wirtschaft zu entwickeln und soziale Sicherheit für alle zu gewähren" (zitiert nach Jacobsen, 1965, S. 132).*

Interessanterweise sieht Ferry die menschengerechte Gestaltung der Arbeit nicht als Konsequenz des Christentums, dessen Entwicklung er mit der Aufklärung enden lässt. Deshalb soll hier die dritte Verankerung, die der katholischen Soziallehre, die in den großen Sozialenzyklen der katholischen Kirche expliziert wurde, ausführlicher dargestellt werden. "Rerum Novarum" von Leo XIII begründete die katholische Soziallehre. 90 Jahre später nahm Papst Johannes Paul II dieses Thema mit "Laborem Exercens" (1981) wieder auf:

- *"So wahr es auch ist, dass der Mensch zur Arbeit bestimmt und berufen ist, so ist doch in erster Linie die Arbeit für den Menschen da und nicht der Mensch für die Arbeit."*

Weiter schreibt Johannes Paul II,

- *"man <muss sich> vor allem ein Prinzip in Erinnerung rufen,: das Prinzip des Vorranges der Arbeit gegenüber dem Kapital. Dieses Prinzip betrifft direkt den Produktionsprozess, für den die Arbeit immer eine der hauptsächlichen Wirkursachen ist, während das Kapital, das ja in der Gesamtheit der Produktionsmittel besteht, bloß Instrument oder instrumentale Ursache ist."*

Breiten Raum nimmt in der Enzyklika auch die Frage der Beteiligung der Arbeitnehmer an den Produktionsmitteln und die Stellung von Kapital und Arbeit ein.

In diesem Licht gewinnen die zahlreichen, von den Fachleuten der katholischen Soziallehre und auch vom obersten kirchlichen Lehramt vorgebrachten Anregungen besondere Bedeutung. Sie betreffen das Miteigentum an den Produktionsmitteln, die Mitbestimmung, die Gewinnbeteiligung, die Arbeitnehmeraktien und ähnliches. Unabhängig von der konkreten Möglichkeit, diese verschiedenen Anregungen zu verwirklichen, bleibt es offensichtlich, dass die Anerkennung der richtig verstandenen Stellung der Arbeit und des arbeitenden Menschen im Produktionsprozess verschiedene Anpassungen des Rechtswesens auf dem Gebiet des Eigentums an Produktionsmitteln erfordert.

"Laborem Exercens" ist auch eine Abrechnung mit dem real existierenden Sozialismus, aber aus westlicher Sicht noch viel stärker eine Kritik der "Raubtierkapitalismus" oder wie es in der Enzyklika heißt, des "strengen Kapitalismus". Die katholische Soziallehre leitet aus der richtig verstandenen Stellung des Menschen in der Arbeit, die Notwendigkeit eines Miteigentums und einer Mitentscheidung an den Produktionsmitteln ab. Neben der marxistisch-sozialistischen Linie gibt es so auch eine religiöse Linie, die Beteiligung der Menschen an ihrer Arbeit fordert.

Die Verbesserung der Arbeitsbedingungen ist also nicht etwas, was im Regierungsprogramm „Humanisierung des Arbeitslebens“ vor 35 Jahren neu entdeckt wurde. Dieses Regierungsprogramm hat aber gezeigt, wie man innerhalb eines bestimmten Systems den Zielsetzungen der Humanisierung näherkommen kann. Doch die Arbeitswelt hat sich entscheidend gewandelt. Internationalisierung, Wissensteilung, virtualisierte Wirtschaft, Strukturwandel des Arbeitskräfteangebots, demografische Entwicklung, Entwicklung hin zu psychischen Belastungen, neue Arbeitszeitformen, ein immer größerer Widerspruch zwischen Flexibilitäts- und Stabilitätsanforderungen sind neue Trends, die im alten Regierungsprogramm in dieser komplexen Form nicht vorkamen. Auch die Kundenorientierung und die immer stärkeren Eingriffe der Kunden in das Arbeitsgeschehen sind neue Erfahrungen. Anders als im Jahre 1974 steht diesen Anforderungen ein Nebeneinander des politischen Handelns gegenüber. Ein Politikfeld kümmert sich um Demografie, das andere um Forschung, das andere um Arbeit, das nächste um Innovation. Deutschland hat gute Unternehmen, qualifizierte Beschäftigte, aber keine gemeinsame arbeitsorientierte Forschungs- und Innovationspolitik. Deshalb ist erneut eine Verknüpfung mehrerer Politikfelder zur Bewältigung der Probleme notwendig.

Humanisierung im Sinne der Lebensqualität bezieht sich aber nicht nur auf die Arbeit, sondern auf das gesamte Wirtschaftssystem. Wirtschaft muss den Menschen dienen. Wirtschaft ist kein Selbstzweck oder ein Bereichern von Einzelnen, sondern muss zur Qualität des Lebens und zur Fortentwicklung einer Gesellschaft dienen. In dieser Hinsicht ist auch Dienstleistungsinnovation ein Teil eines übergreifenden Humanisierungshandelns. Die Humanisie-

rung ist also ein Basisbestandteil demokratischer Entwicklung und Bestandteil christlich-abendländischer Tradition.

Im Folgenden werden Dienstleistungs- und Arbeitsforschung gemeinsam dargestellt. Dies ist nicht nur historisch bedingt. Dass sich die vom BMBF geförderte Dienstleistungsforschung aus der Arbeitsforschung entwickelt hat, ist nicht zu leugnen und ist ihre große Stärke gewesen. Ohne diese Entwicklung wäre es nicht gelungen, das Wissen um Prozessgestaltung, das in der Arbeits- und Produktionsforschung ja vorliegt, auf Dienstleistungen zu übertragen und gleichzeitig aber auch die Unverträglichkeiten aufzuzeigen. Die aus der Arbeitsforschung bekannte Kooperation zwischen Arbeits- und Ingenieurwissenschaft sowie der Betriebswirtschaft hat in der Dienstleistungsforschung einen erfolgreichen Anschluss gefunden. Ein Merkmal des Erfolges war auch, dass zwar eine inhaltlich-programmatische Trennung vorhanden war, durch das Prinzip ein Projektträger, ein Beirat und ein Referat der Wissensaustausch immer gewährleistet war. Die Fehler, die mit der Abtrennung der Produktionsprogramme gemacht wurden, wurden bis 2009 nicht wiederholt.

Arbeitsforschung im 21. Jahrhundert: Lebendige über 100jährige Tradition

Gegenstand der Arbeitsforschung ist die Arbeit. Aber Arbeit als Gegenstand wird wenig fassbar, wenn man sich ihr wissenschaftlich nähert. So schreibt Hilf vor über 40 Jahren in einem kleinen Band der Serie Götschen in einer Einführung in die Arbeitswissenschaft: „Die Probleme der Menschenarbeit sind daher auf objektiv erkennbare Sachverhalte zurückzuführen und für sie durch eingehendes Studium aufzuzeigen ist – im Verein mit grundlegenden und benachbarten Wissensgebieten – eine Aufgabe der Arbeitswissenschaft“. Er beruft sich dabei auf den von Lippmann 1926 eingeführten Begriff der Arbeitswissenschaft. Carl Graf Hoyos (Hoyos, 1980) bespricht den Gegenstand 16 Jahre später so: „Arbeit ist weder ein einfacher, noch ein wertfreier Gegenstand. Durch die Geschichte der menschlichen Zivilisation ziehen sich entgegengesetzte Bewertungen: Arbeit als Fluch und Arbeit als Segen. ... „. Fast 30 Jahre später schreibt Fürstenberg (2007) im Zusammenhang mit der Neubestimmung von Arbeitsforschung: "Nicht jede Tätigkeit ist Arbeit. ...Insofern empfiehlt sich eine Eingrenzung von Arbeit auf die zweckbestimmte und in der Regel kontinuierliche Tätigkeit zur Daseinsvorsorge." (S. 32.). Baethge schreibt 2006 "Als Gegenstand von Forschung ist Arbeit schwer greifbar. Ihre Definition als wissenschaftliches Problem...ist dem gesellschaftlichen Kontext, in dem Arbeit gestaltet wird, nur schwer entziehbar...Eine Forschung, die die Dynamik dieser Veränderungen sowie ihre Bedingungen und Wirkungen analysieren will, ist somit – ob sie es will oder nicht, ob sie sich dessen bewusst ist oder nicht – in die großen wirtschaftlichen, sozialen und politischen Interessenkonstellationen eingebunden." Erst recht komplex wird es, wenn man wie Groskurth und Volpert die "bürgerliche Arbeitswissenschaft" heranzieht (Groskurth und Volpert, 1975). Arbeitsforscher weisen –je nach Disziplin – ein breites Verständnis von Arbeit auf und damit ist die Grundlage für den kontroversen Gegenstand der Arbeitsforschung angedeutet.

Hilf unterscheidet zwischen "Arbeitswissenschaft" und "Arbeitsforschung". Arbeitsforschung gibt an, auf welchem Wege neue und sichere Erkenntnisse über die menschliche Arbeit gewonnen werden können. Arbeitsforschung kann selbst aber auch Objekt von Betrachtungen sein. Sie muss nicht nur in anderen Systemen Innovationen unterstützen, sondern sie muss auch ihre Selbstinnovationsprozesse stärken, um ihre Zukunftsfähigkeit zu erhalten. In diesem Sinne soll hier Arbeitsforschung gesehen werden. Wenn Hilf von 40 Jahren auf einen vor 80 Jahren geprägten Begriff hinweist, erscheint es lohnenswert nach den Quellen der Arbeitsforschung zu schauen.

Arbeitsforschung bis Ende der 60er Jahre

Die Ansätze der Arbeitsforschung und der darauf aufbauenden Arbeitsforschungsprogramme können nicht in Kürze und allgemein nachgezeichnet werden. Im Folgenden soll an Hand von vier Bereichen die Entwicklung der Arbeitsforschung charakterisiert werden: die "Forschung zur Arbeitsgestaltung", die Forschung zu "Mitbestimmung/ Beteiligung", die Forschung zum "Abbau von Belastungen" und die Arbeitsforschung zum Thema „(Neue) Technologie“. In jedem dieser Bereiche gibt es zentrale Themen, die wie Paradigmen wirken und sich mit der Zeit verändern, sei es, weil sie "wissenschaftlich" als erledigt gelten können, sei es, weil man sie von dem Hintergrund gesellschaftlicher Bedingungen als mit Mitteln der Forschung als unlösbar erkennt. Die Ableitung dieses Schemas basiert auf der Forschung der letzten 40 Jahre und ist nicht wissenschaftlich abgeleitet. Auch die folgende Darstellung ist keine Wissenschaftsgeschichte, sondern eine auf die Arbeitsforschung der letzten 40 Jahre bezogene Darstellung. Es wird unterschieden in eine us-amerikanische Linie, eine britisch-skandinavische und eine deutsche Linie. Mit dem Beginn der staatlichen Arbeitsforschungsprogramme geschah kein Neubeginn der Arbeitsforschung, sondern eine in Deutschland bisher nicht bekannte Vernetzung der unterschiedlichsten Disziplinen und Anwendungsfelder.



Die US-amerikanische Linie beginnt mit einem untersetzten Mann deutscher Abstammung, der seinen halbstündigen Heimweg nach Feierabend ebenso frisch zurücklegt, wie seinen Weg zur Arbeit. Zu Hause arbeitet er daran, die Mauern für sein gerade erworbenes Wohnhäuschen aufzubauen. Der Mann verlädt für 1,15 Dollar 12,7 t Roheisen. Dieser Mann – nennen wir ihn Schmidt – will eine erste Kraft werden. Für 1,85 Dollar soll er dazu 47 t Roheisen verladen. Wichtiger Punkt dabei ist, dass Schmidt sich ohne Widerrede anlernen lässt. Das ist zwar bei einem gebildeten Mechaniker oder auch nur einem intelligenten Mann nicht drin, jedoch bei einem Mann mit der Unbeholfenheit von Schmidt möglich. Er – hinsichtlich der ergonomischen Fragen und der Pausengestaltung sorgfältig angelernet – schafft es drei Jahre hindurch 60% mehr Lohn als die anderen Arbeiter zu verdienen (nach F.W. Taylor) und fast 370% mehr zu leisten (nach Adam Riese). Schmidt ist der idealtypische Arbeiter in der Beschreibung der Wissenschaftlichen Betriebsführung durch Fredrick Winston Taylor aus dem



Jahr 1911 (Taylor, 1911, nach Großkurth und Volpert, 1975, S. 25 ff). Wohl kaum eine Managementstrategie hat so viel Einfluss auf die Betriebsorganisation gehabt, wie der Taylorsche Ansatz. Doch schon vier Jahre später wurde die "Wissenschaft des Roheisenverladens" und Taylors "Wissenschaftliche Betriebsführung" von Hoxie wissenschaftlich in Frage gestellt (Hoxie, 1915). Doch der Grundkonflikt ist bis heute nicht gelöst. Arbeitsteilung unter den Schlagworten der Taylorisierung und der Industrialisierung ist bis heute – auch im Bereich der Dienstleistungen – heftig umstritten. Einen weiteren wichtigen Meilenstein bilden die Hawthorne Untersuchungen von Roethlisberger und Dixon (1939), die neue Wege der Motivation aufzeigten. Maslow und Herzberg (Herzberg, Mausner, Snyderman, 1959) bauten die motivationsorientierten Ansätze weiter aus. Mitte der 50er Jahre zeigte Davis (Davis; Canter, Hoffman, 1955) mit dem Konzept des Job Designs nicht tayloristische Wege der Gestaltung der Arbeit auf: Job Enlargement, Job Enrichment wurden geboren. Verfeinert zum Schluss von Hackman (1975), stand Ende der 60er Jahre die Arbeitsstrukturierung als eine nicht-tayloristische Arbeitsgestaltung zur Erprobung zur Verfügung.

Die hier zusammengefasste britisch-skandinavischen Entwicklung vernachlässigt britische Entwicklung wie den klassischen Ingenieuransatz, der mit Vernon (Vernon, Wyatt, Ogden, 1924) in der Munitionsfertigung feststellte, dass eine Arbeitsverlängerung nicht unbedingt zu einem entsprechenden Produktionsanstieg führt (man hätte hier sich an das Konzept der Arbeitspausen bei Taylor erinnern sollen) und die britische Soziologie, die mit den Untersuchungen von Goldthorpe (1968) „zum wohlhabenden Arbeiter in England“ ihren Höhepunkt fand. Die wichtigere Entwicklungslinie ist eine Zusammenfassung von Psychoanalyse, soziotechnischem Systemansatz und industrieller Demokratie. Trist, Emery, Thorsrud (1969) sind hier die Namen und Liesl Klein hat sie über die "Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel" in Deutschland verankert (1975). Ein Ansatz, der in Deutschland im Rahmen der „Beteiligung“ zu heftigen Debatten führen sollte.



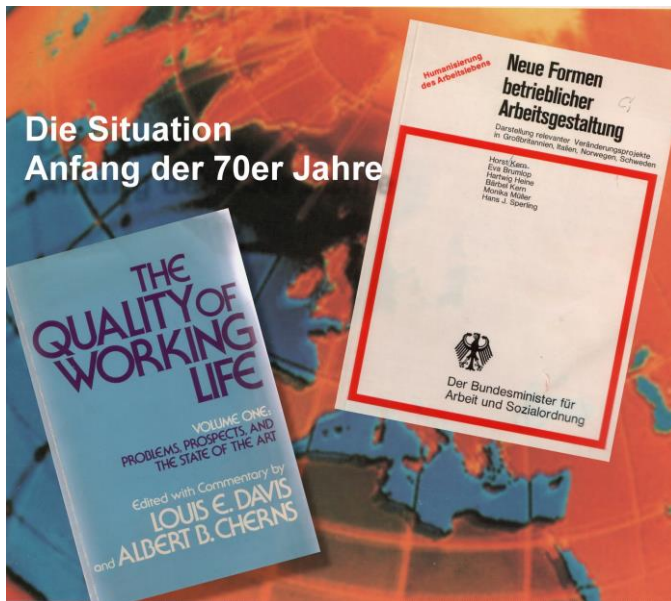
Die deutsche Entwicklung soll etwas ausführlicher, aber trotzdem noch holzschnittartig dargestellt werden. Der Beginn der deutschen Arbeitsforschung kann mit Kraepelin (1893) angesetzt werden. Kraepelin war der erste, der Ende des 19. Jahrhunderts erkannte, dass menschliche physiologische Rhythmik, Leistungsbereitschaft und Lage der Arbeitszeit zusammenhängen. Über ihn, Otto Graf (1959) läuft die Linie der Ermüdungsforschung bis hin zu Heinz Schmidtke. Als nächster sei hier Kurt Lewin (1928) erwähnt, dessen Forschung zu Ermüdung, Monotonie und Sättigung ihre späten Nachfolger in Plath, Richter (1976) und auch Hacker (1973) gefunden haben. Lewin hat im Exil in den Vereinigten Staaten den Begriff der Gruppendynamik geprägt. Für die deutsche Psychologie war die Vertreibung Lewins im 3. Reich ein Unglück, das sie um Jahrzehnte zurückgeworfen hat. Des Weiteren seien aus dieser Zeit Hellpach und Lang erwähnt, auch eine kleine Verneigung vor dem heutigen Baden-Württemberg. Der Karlsruher Psychologieprofessor Hellpach und der bei Daimler beschäftigte Lang erarbeiteten von 1919 bis 1923 in hervorragender Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft das Thema Gruppenfertigung, leider wurden sie viel zu schnell vergessen. In den 70ern

hätte man sich viel Arbeit sparen können, wenn man ihre Erfahrungen berücksichtigt hätte. Als letztes möchte ich den Forstwirt und Arbeitswissenschaftler Hilf erwähnen, der 1964 schon das Thema der Humanisierung des Arbeitslebens angesprochen hatte.

Doch für die Humanisierungsforschung der 70er Jahre bestimmend waren die sozial-, arbeitswissenschaftlichen und technischen Institute. In der Reihenfolge ihrer Gründung: das Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund, das Institut für Sozialforschung in Frankfurt, die Sozialforschungsstelle in Dortmund, das FIR in Aachen und fast zeitgleich das Institut für Sozialwissenschaften in München und das Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung in Stuttgart. Es gibt Anfang der 70er Jahre praktisch keinen renommierten deutschen Arbeitswissenschaftler, der nicht in irgendeiner Beziehung zu dem bis in die 60er Jahre noch als Max-Planck-Institut für Arbeitsphysiologie firmierenden, 1912 gegründeten Institut für Arbeitsphysiologie steht: Schmidtke war Abteilungsleiter, Hoyos, Schmale und Ulich waren dort, Hettinger, natürlich Rohmert und Rutenfranz, aber auch der "Linke" Volpert hat dort ein Praktikum gemacht. Ganze Generationen wurden dort beeinflusst (Rühmann, 2000). Schwerpunkt der Forschungen des Institutes waren die Belastungs- und Beanspruchungsforschung sowie Untersuchungen zur Schichtarbeit mit dem Belastungs-Beanspruchungsmodell. In ähnlicher Form prägend, wenn auch mit ganz anderer normativer und inhaltlicher Ausrichtung, war das 1923 in Frankfurt gegründete Institut für Sozialforschung. Zwar später als die Sozialforschungsstelle fand dieses Institut zur Arbeits- und Industriesoziologie, aber dafür umso stärker. Negt, Schumann, Weltz und Altmann sind die Namen, die hier besonders herauscheinen. Das 1946 als "Sozialforschungsstelle an der Universität Münster in Dortmund" gegründete Dortmunder Institut beeinflusst heute noch die Arbeitsforschung in Deutschland. Die SFS trat in den 50er Jahren mit den soziologischen Grundlagenuntersuchungen von Popitz und Bahrdt, der später zusammen mit Schumann und Baethge an der Gründung des SOFI (Friedeburg, 1997) beteiligt war, auf den Plan. Schelsky bestimmte eine neue wissenschaftliche Ausrichtung, und für kurze Zeit war die Arbeit unterbrochen. Lutz, der zusammen mit Pirker vom WWI, dem Vorläufer des Wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Institutes des DGB, grundlegende Untersuchungen bei den Stahlarbeitern durchgeführt hatte, gründete nach seinen Jahren als Soziologe und Journalist das ISF in München um und legte damit den Grundstein für die Entwicklung der Soziologie im Süden (ISF München, 1990). Bei diesen Ansätzen standen die Verbindungen zwischen Arbeit und Technik im Mittelpunkt. Der Beitrag der deutschen Ingenieurwissenschaften zur Arbeitsforschung wird nur kurz gestreift. So wurden 1953 das Forschungsinstitut für Rationalisierung und der Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft an der RWTH Aachen gegründet. Dies war u.a. den Anstrengungen des RKW mitzuverdanken. Ende der 60er Jahre übernahm dann Professor Hackstein die Leitung beider Institutionen. 1959 übernahm die Fraunhofer Gesellschaft das Institut für Produktionstechnik und Automatisierung in die Verwaltungshilfe und gliederte es 1970 endgültig ein (Trischler, vom Bruch; 1999). Seit 1971 war Professor Warnecke dort der Leiter. Ein Institut, das über die Technikgestaltung, die Unternehmensplanung mit Professor Bullinger und die Arbeitswirtschaft mit Professor Lenten ein wichtiger Träger der Arbeitsforschung wurde. Damit standen auch für die Bereiche „Belastung“, „Beteiligung“ und „Technik“ die entsprechenden Paradigmen zur Verfügung.

Bei allen Diskussionen darf auch der wissenschaftliche Beitrag der Dresdner Schule mit Winfried Hacker nicht außer Acht gelassen werden. Ohne die inhaltlich-theoretischen Ansätze Hackers wären die westdeutsche Arbeitspsychologie und möglicherweise auch ein Teil der Qualifizierungsforscher sprachlos geblieben.

Dies war in etwa die Situation, als das Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ begann.



Arbeitsforschung war in allen Industrienationen als wesentlicher Bestandteil des Innovationsgeschehens in den Betrieben akzeptiert. Es gab erfolgversprechende neue theoretische und methodische Ansätze, die darauf warteten, erprobt zu werden. Dazu gehörten die Arbeitsstrukturierung als Prinzip der Arbeitsgestaltung, Mitbestimmung und Beteiligung, Belastungs- und Beanspruchungsforschung sowie die Gestaltung von Arbeit und Technik. Allerdings gab es große Differenzen hinsichtlich der arbeits-, sozial- und forschungspolitischen Zielsetzungen. Denn selbst wenn die Arbeitswissenschaft als normative Wissenschaft

sah, blieb noch immer die Frage: Arbeit als Leistung oder Arbeit als Selbstverwirklichung.

***Der politische Hintergrund des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“¹**

„Freiheit und Gerechtigkeit müssen überall im Arbeitsleben verwirklicht werden...Menschenwürde, Freiheit und Gerechtigkeit sind keine Güter, die wirtschaftlichem Kalkül beliebig geopfert werden können. Nicht der Mensch hat der Produktion, sondern diese hat dem Menschen zu dienen.“ (Matthöfer, 1978 S. 15). Mit diesem Anspruch, den der damalige Forschungsminister und Mitgestalter des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“ Hans Matthöfer 1978 formulierte, ist die Aufbruchstimmung der 70er Jahre in Deutschland charakterisiert. Verbunden mit dem Anspruch der Demokratisierung des Arbeitslebens war in Deutschland aber auch die Notwendigkeit gegeben, die in den neuen Gesetzen und Verordnungen des Arbeitsrechts angesprochenen "gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse" zu präzisieren, zu vervollständigen und umzusetzen.

Pöhler und Peter (1982) unterscheiden drei Frühphasen des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“:

- Die Aufbauphase von 1972 bis 1974 in der unter den Ministern Walter Arendt (BMAS, 1969 -1976) und Horst Ehmke (BMFT, 1972-1974)
- Die Ausbauphase zu einem sozialdemokratischen Reformprogramm getrieben von Hans Matthöfer (BMFT, 1974-1978)
- Die Umbauphase zu einem technologiepolitischen Fachprogramm unter Volker Hauff (BMFT) ab 1978

Der Aufbauphase lagen Arbeiten des BMA zu arbeitswissenschaftlich gesicherten Erkenntnissen, Studien des BMFT zu „Technischen Hilfen im Arbeitsprozess“ und Ergebnisse von Gruppengesprächen zu Grunde. Der Schwerpunkt der Steuerung entwickelte sich in kurzer Zeit zum BMBF hin, da dies über die höheren Finanzmittel verfügte. Dementsprechend wurde das Programm als technologiepolitisches Fachprogramm mit einer sehr breiten Zielsetzung

¹ Die Argumentation der Anfangszeit folgt Pöhler und Peter, 1982, da ich aus dieser Zeit keine Erfahrung über die politischen Hintergründe habe. Die Argumentation wurde auch Mitte der 80er Jahre von den MitarbeiterInnen des PT anerkannt. Weiter dazu: Seibring, 2011a

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung –

gesteuert. Das Forschungsprogramm „Humanisierung des Arbeitslebens“ von 1974 (BMFT, 1974) hatte allgemein zum Ziel, die Möglichkeiten zu untersuchen, wie die Arbeitsbedingungen stärker als bisher den Bedürfnissen der arbeitenden Menschen angepasst werden können. Im Einzelnen wurden vier Ziele beschrieben:

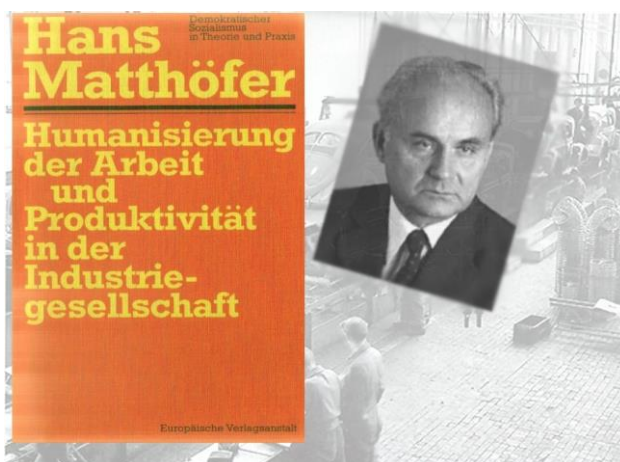
- Erarbeitung von Schutzdaten, Richtwerten, Mindestanforderungen an Maschinen, Anlagen und Arbeitsstätten
- Entwicklung von menschengerechten Arbeitstechnologien
- Erarbeitung von beispielhaften Vorschlägen und Modellen für die Arbeitsorganisation und die Gestaltung von Arbeitsplätzen
- Verbreitung und Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Betriebserfahrungen.

Im Teil B, dem Aktionsprogramm werden dann einzelne Belastungs- und Gestaltungsbereiche beschrieben. Dazu gehörten:

- Unfallgefahren als vordringliche Aufgabe der Humanisierung des Arbeitslebens
- Umgebungseinflüsse wie z.B. Arbeitsstätten, Gefährliche Arbeitsstoffe, Lärm und Erschütterungen, sowie Stäube und Dämpfe
- Physische Beanspruchungen durch die Arbeit
- Psychische Beanspruchungen durch die Arbeit
- Auswirkungen der Arbeitsorganisation auf den Menschen mit Organisation des Arbeitsablaufes, Entscheidungs- und Mitwirkungsstrukturen, Betrieblicher Personalplanung, Lohn und betrieblicher Aufstieg sowie Arbeitszufriedenheit – Arbeitsmotivation.

Dazu traten noch übergreifende Probleme der Arbeitsgestaltung und Besondere Personengruppen. Von vornherein wurde betont, dass ein langjähriger, intensiver Prozess nötig sein würde. Ebenso wurde die Entwicklungsfähigkeit des Programms betont. Dies „gilt insbesondere für den Dienstleistungsbereich“.

Pöhler und Peter (S.31) kritisieren an diesem Ansatz, dass die strategischen Ausgangsbedingungen so heterogen waren, „dass ein in sich geschlossenes Konzept der Humanisierung nicht erwartet werden konnte. Es verwundert deshalb nicht, dass das Aktionsprogramm weniger eine ausgefeilte Strategie der Humanisierungspolitik zum Ausdruck bringt, als vielmehr eine Addition unterschiedlicher und zum Teil divergierender Teilziele“. Ebenso bemängeln Pöhler und Peter, dass einzelne Vertreter von Verbänden über ihre Meinung befragt wurden, eine echte Beteiligung an der Programmentwicklung aber fehlte. „Deshalb fehlte dem Aktionsprogramm die strategische Durchsetzungs-komponente“ (S. 32).



Mit Hans Matthöfer beginnt nach Pöhler und Peter die 2. Phase, nämlich der Versuch der Reformulierung zu einem sozialdemokratischen Reformprojekt. Diese Reformulierung bestand aus einer Gewichtung der Ziele des Programms, der Festlegung neuer Förderkriterien und der Umstrukturierung der Administration alles unter Beteiligung des tripartistisch besetzten Fachausschuss „Humanisierung des

Arbeitslebens“. Der Ansatz musste von Beginn an mit administrativen und politischen Friktionen kämpfen. So haben Betriebsräte als Vertretungen der Beschäftigten, um deren Arbeit es

ja geht, keine Antragsrechte. Ebenso wurde der Gedanke der sozialorientierten Technologiepolitik mit einer aktiven Einwirkung auf die Technikentwicklung anstelle einer Technikfolgenabschätzung von Ministerialverwaltung und Industrie geblockt und die Abwicklung dieses Programnteils abgeteilt und dem Projektträger in Karlsruhe zugewiesen (der ab 1.10.2016 das neue Gesamtprogramm betreut). Doch die eigentlichen Streitpunkte gruppieren sich um „Umsetzung und Durchsetzung“ (s. Forschungsergebnisse im Wertschöpfungsnetz). In einem technologischen Fachprogramm setzen sich gute Lösungen über den Markt durch. Es gibt für menschengerechte Arbeitsgestaltung keinen Markt im eigentlichen Sinne. Es gibt keine Märkte, keine Marktvorgänge, keine „Marktpreise“. Deshalb wurden die „träger-autonomen Umsetzungsprojekte“ geschaffen. Das sind Vorhaben, die unter eigener Regie der Umsetzungsträger ablaufen, ohne die üblichen administrativen Kontrollmechanismen, denen sich die anderen Projekte unterwerfen müssen.

Die Kritik führte dazu, dass nach dem Ministerwechsel von Hans Matthöfer zu Volker Hauff im Jahr 1978 Aktivitäten beginnen, die die Dynamik des Programms einschränken und schließlich das Programm zu einem „normalen“ technologiepolitischen Programm machen, allerdings mit der konstituierenden Eigenschaft der Beteiligung der Tarifvertragsparteien auf allen Programmebenen und notwendigen Zustimmung der Betriebsräte zu betrieblichen Vorhaben.

Diese Umstrukturierung führte zur ersten großen Krise des Programms, die dann durch die Neuformulierung unter Riesenhuber und Blüm zu einer erfolgreichen Periode von 1984 bis 1989 wurde. Nach einer weiteren Krise wurde die Humanisierung vom Programm „Arbeit und Technik“ abgelöst. Das Humanisierungsprogramm umfasste ca. 1500 Vorhaben mit einem Fördervolumen von ca. 550 Mio. €. Im Rahmen der Arbeitsforschungsprogramme stiegen die vom BMBF zur Verfügung gestellten Mittel von ca 6 Mio. € in 1974 auf ca. 53 Mio. € im Jahr 1982. Sie fielen in 1984 auf ca. 42 Mio. €, weil Förderkonzepte aus den Vorjahren beendet wurden oder ausliefen. Die Neukonzeption des Programmes mit dem entsprechenden Beschluss des deutschen Bundestages von 1983 (BT 10/16) wurde erst 1985 mit einem Volumenanstieg mittelwirksam und führte zu einem Anstieg der Ausgaben auf ca. 51 Mio. (BMFT 1987, S. 132). Man darf sich die Übergänge zwischen den Programmen nicht abrupt vorstellen. Ergebnisse aus dem alten Programm erschienen erst im neuen Programm; Projekte zum Ende des alten Programms waren schon auf das neue Programm ausgerichtet. Insgesamt ein fließender Übergang in den Arbeitsforschungsprogrammen. Dies gilt nicht für den Übergang zur Dienstleistungsforschung. Hier wurde von Anfang an etwas Neues aufgesetzt, das nicht im alten Programm zu finden war.

Wenn man über den Beginn des Programms zur Humanisierung des Arbeitslebens spricht, muss immer wieder klar sein, dass der Gedanke der Abwehr von Gefahren breiten Raum einnahm und dass das Programm von der Forschung zur Mindestraumhöhe von vorübergehend aufgestellten Büroräumen bis zur Ermittlung der Lage und Dauer von Erholzeiten zum Ausgleich psychischer und mentaler Belastungen, von der Auswirkung teilautonomer Gruppen auf die Lebensqualität am Arbeitsplatz bis hin zur Weiterentwicklung der Arbeitsbewertung reichte. Man muss sich in Erinnerung rufen, dass die Zahl der Arbeitsunfälle in den 60er Jahren mit 2,8 Mio. einen Höchststand erreichte. Noch Anfang der 70er Jahre hatte die Bundesrepublik nächst Italien die höchste Unfallrate in Europa. Man muss sich in Erinnerung rufen, dass in den 30er Jahren die Staubemissionen in Zementwerken über 10000 Milligramm pro Kubikmeter lagen, heute sind noch 50 Milligramm zulässig (alle Daten nach Radkau, 2008).

Arbeitsforschung im Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“

Die Forschungsansätze des Programms "Humanisierung des Arbeitslebens" und der darauf aufbauenden Arbeitsforschungsprogramme können nicht in Kürze nachgezeichnet werden. Auch bei der Darstellung der Arbeitsforschungsprogramme werden die o.a. vier Bereiche beibehalten. In jedem dieser Bereiche werden die zentralen Themen, die wie Paradigmen wirken genannt. Dieses Schema ist bis zum Programm „Arbeit und Technik“ ohne Schwierigkeiten durchzuhalten. Einer der großen Brüche nach dem Programm „Arbeit und Technik“ war die Entdeckung neuer Themen, die den Stellenwert der alten Bereiche veränderten oder sogar über diese Bereiche hinausgingen. Mit der Innovationsfähigkeit veränderten diese Felder ihren ordnenden Charakter und wurden als Merkmale als Gestaltungswege der Innovationsfähigkeit betrachtet. Daneben traten dann neue Ansätze wie Unternehmenskultur, Innovationsstrategien, Präventionsansätze.

Arbeitsgestaltung: Paradigma Arbeitsstrukturierung

Entsprechend des klassischen Drei-Sektorenmodells der Volkswirtschaft, das Mitte der 70er Jahre noch uneingeschränkt akzeptiert war, sollen die Arbeitsstrukturierungsansätze getrennt nach sekundärem und tertiärem Sektor dargestellt werden. Dies entspricht nicht gänzlich der Realität; denn Forscher aus dem einen Bereich waren auch im anderen tätig, und Ergebnisse wurden übertragen und ausgetauscht.

Arbeitsstrukturierung in der Produktion²

Die zentralen Vorhaben zur Montagegestaltung wurden in den Betrieben der Automobil- und Elektroindustrie durchgeführt. (Beispielhaft: Heinrich und Schäfer (1982), AEG-Telefunken, (1983)). Die verschiedenen Betriebsprojekte wurden immer von Forschungsinstitutionen unterschiedlicher Disziplinen durch Begleit- und Grundlagenforschung unterstützt. Gemeinsames Ziel war es, mit Hilfe der Ingenieurwissenschaften, der Arbeitspädagogik, der Ergonomie, der Arbeitspsychologie und auch der Betriebswirtschaft anhand vorhandener Montagesysteme Alternativen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen zu finden. Dabei waren die Projekte unmittelbar in den betrieblichen Ablauf eingegliedert, so dass auch die Betriebsräte in das Forschungsgeschehen einbezogen waren. Die meisten Lösungsvorschläge bezogen sich auf die ergonomische Gestaltung der Arbeitsumgebungsbedingungen, die Gestaltung ganzheitlicher Arbeitsinhalte in Form von Arbeitsbereicherung und -erweiterung, die Entwicklung von Puffern zur Entkopplung der Arbeit vom Takt des Bandes sowie den Einsatz technischer Unterstützung zur Verringerung von Belastungen.

Arbeitsstrukturierung zeigte sich als ein vielschichtiger Gestaltungsprozess, bei dem Schwierigkeiten und unterschiedliche Einschätzungen der Beteiligten immer wieder deutlich und zum Teil heftig diskutiert wurden. Dies galt für die Kooperation der Wissenschaftler verschiedener Disziplinen untereinander, für die Kooperation von Wissenschaft und Unternehmensleitung/ Betriebsrat, aber auch für die Kooperation zwischen Betriebsrat und Unternehmensleitung, die hier zum erstenmal "unter den Augen" der Forschung agierten. Dennoch wurden mit den betrieblichen Modellversuchen Orientierungspunkte und neue Wege für die Gestaltung von Arbeit entwickelt.

"Flaggschiff" der Arbeitsstrukturierungskonzepte des Programms "Humanisierung des Arbeitslebens" im Rahmen der Montagegestaltung war die "Teilautonome Gruppenarbeit". Arbeitserweiterung, Arbeitsbereicherung, Partizipation, Qualifikation und soziale Bezüge sollten

² Dieser Abschnitt orientiert sich an Ernst und Skarpelis (2001)

in dieser Arbeitsform ihre bestmögliche Gestaltung finden. Das Projekt, auf das die Aufmerksamkeit gerichtet war, wurde vom Volkswagenwerk AG Salzgitter, dem Institut für Arbeits- und Betriebspsychologie der ETH Zürich und dem Institut für Arbeitswissenschaft der TH Darmstadt von April 1975 bis Dezember 1977 durchgeführt (Volkswagenwerk AG (1980)). Der Schlussbericht, der im Jahr 1980 erschien, konnte keine gemeinsame Wertung der Beteiligten aufzeigen. Firmenleitung, Betriebsrat, das Institut für Arbeits- und Betriebspsychologie und das Institut für Arbeitswissenschaft erstellten einen additiven Schlussbericht. Dabei wurde deutlich, dass die Verwerfungen in der Hauptsache durch die neuen arbeitsorganisatorischen Konzepte hervorgerufen werden. Die arbeitsingenieurmäßig orientierten Ansätze werden vom Unternehmen und vom Betriebsrat eher akzeptiert. Die im Bericht immer wieder auftauchenden Problempunkte waren die Kontroverse zwischen verfasster Mitbestimmung / verfassten Mitbestimmungsorganen und den Beteiligungsmöglichkeiten / Beteiligungsinstitutionen der Gruppe, die Lohnfrage bei Gruppenarbeit, die Größe der Montageaufgabe und verbunden damit die Qualifizierungsmöglichkeiten und die Hierarchie im Betrieb. Die Forderung nach der "Respektierung der von der organisierten Arbeitnehmerschaft erkämpften und im Betriebsverfassungsgesetz sowie den Tarifverträgen festgelegten Rechte" (Betriebsrat der Volkswagenwerk AG (1980) S. 63) führte dazu, dass "teilautonome Gruppenarbeit" als in Deutschland nicht mehr durchsetzbares Konzept galt. Die weitere Entwicklung lag auf "normalen" Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen und auf dem Abbau von Belastung und Beanspruchung.

Arbeitsstrukturierung in der Verwaltung: Gegen BMI und Rechnungshof

Auch wenn es im Begriff nicht sehr deutlich wird, hatte die deutsche Industriesoziologie früh den Schwerpunkt auf die Gestaltung der Arbeit in den Verwaltungen gesetzt (z.B. Pirker, 1962, 1963). Im Rahmen des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“ setzte Theo Pirker hier die ersten Akzente. Pirkers ursprünglicher Ansatz entstammt nicht der Arbeitsstrukturierung, sondern der Auseinandersetzung mit dem Technikeinsatz in der Arbeitswelt. Er setzte sich vehement gegen die „Schimpansen-theorie“ (Jander, 1988, S. 113) zur Wehr. Sein Ansatz war, dass je komplexer die Technologie wird, desto höher müssen die Menschen qualifiziert sein, die mit dieser Arbeit umgehen.

Ähnlich wie manche Vorhaben in der Produktion lief das Vorhaben „Schreibdienste in obersten Bundesbehörden“ dem Mainstream entgegengesetzt. Auf Grund der Einführung der Schreibautomaten und eigener Untersuchungen wollten das Bundesministerium des Inneren

und der Bundesrechnungshof als Beauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung das Konzept der „zentralen Schreibdienste“ für alle Obersten Bundesbehörden durchsetzen. Gegen dieses Konzept – das allen Prinzipien der Arbeitsstrukturierung und der beanspruchungsreduzierenden Gestaltung der Arbeit - widersprach, versuchte Pirker als Soziologe, Armbruster als Arbeitswissenschaftler sowie Picot und



Reichwald als Betriebswirte moderne Arbeitsstrukturierungsansätze durchzusetzen (o.V., 1981). War es bei Pirker, Armbruster, Reichwald und Picot noch die Lösung, die im Mittel-

punkt stand, so stellten Weltz und Lullies (1983) fest, dass es zwischen bestimmten Schreibdienstlösungen und dem Prozeß, durch den sie zu Stande kamen, einen Zusammenhang gab. Sie kamen zu folgendem für betriebliche „Innovationsprozesse“ nicht gerade schmeichelhaftem Urteil: „Stattdessen hatten eher zufällig erscheinende Anlässe und persönliche Konstellationen offensichtlich den Ablauf vielfach entscheidend geprägt. Nicht zu übersehen waren oft auch die Folgen schierer Inkompetenz.“ (S.14). Sie kommen deshalb zu dem Schluss, dass nicht nur Konzepte für die Lösung zu erarbeiten sind, sondern „dass Ansatzpunkte in der organisatorischen Gestaltung des Innovationsprozesses selber herausgearbeitet werden müssen.“ (S. 15). Mit der Untersuchung zur „Schaffung humaner Arbeitsplätze im Kraftfahrt-Bundesamt“ (1986) waren dann die Bedenken des Rechnungshofes und des BMI überwunden. Der BRH kam in einer Nachevaluierung des Vorhabens zu dem Ergebnis: „Das Modell ist meines Erachtens auf für Schreibdienste in anderen Verwaltungen human, praktikabel und wirtschaftlich.“ (S. 13). Die Einführung der PC am Arbeitsplatz gab dem Konzept der Zentralen Schreibdienste den Rest.

Die Arbeitszeitforschung

Dauer und Lage der Arbeitszeit sind neben der Gestaltung der Arbeitsaufgabe wesentliche Gestaltungselemente im Rahmen der Arbeitsstrukturierung. Die Arbeitszeitforschung – insbesondere die Forschung zur Schichtarbeit – blieb gemessen an anderen Ansätzen der Arbeitsstrukturierung aber schwach ausgeprägt. Die Untersuchung des Bundesgesundheitsamtes (Bergmann, 1982) wies nach, was schon seit längerem bekannt war, nämlich, dass Schichtarbeit ein Gesundheitsrisiko darstellt. Die abgeleiteten Forderungen waren schon früher gestellt worden. Und die Forderung sich von der alleinigen Grundlagenforschung abzuwenden und der Anwendungsorientierung zuzuwenden, war nett, aber die Konsequenz, zu Langzeitstudien überzugehen, zeugte nicht von mehr Anwendungsnähe. Es gab Vorhaben zur Umsetzung (Bumann, Krau, Schmode, 1986), so eines der wenigen Vorhaben der IG Chemie (Industriegewerkschaft Chemie-Papier-Keramik, 1985 (Bd. 57). In der Folgezeit spielen die flexiblen Arbeitszeiten eine Rolle (Infratest Sozialforschung GmbH München, WZB, 1985,), dann noch Fragen der demographischen Entwicklung und Arbeitszeitgestaltung und zu einem Teil die DV-gestützte Gestaltung von Schichtplänen (vgl. Nachreiner et al. 2005). Eine klare Linie – insbesondere zur Gestaltung der Arbeitszeit - ist nicht zu erkennen.

Mitbestimmung und Beteiligung

Mitbestimmung und Beteiligung werden im Folgenden auf einer betrieblichen Ebene diskutiert. Daneben leistete das Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ die Entwicklung völlig neuer Wege in Mitbestimmung und Beteiligung auf einer forschungspolitischen Ebene. Diese Ebene wird zu Beginn des Kapitels „Arbeitsforschung im Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ angesprochen.

Schon in der Gruppenarbeit in der Motorenmontage zeigte sich das Problem der Beteiligung, aber auch die Widersprüche zwischen informeller und formaler Beteiligung, zwischen gewährter und gesicherter Beteiligung. Noch heftiger umstritten war das Modell, das Werner Fricke zusammen mit den Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen der Stahlwerke in Peine durchführte. Sein Ziel war nicht einfach nur die Beteiligung der Beschäftigten, sondern die Schaffung einer demokratischen Kultur in Unternehmen, im Jahr 2008 wird er diese Form der Beteiligung „demokratische Beteiligung“ nennen. (Fricke, 2008). Er verstand demokratische Beteiligung als Erweiterung der institutionalisierten Formen von Mitbestimmung.

Fricke unterscheidet zwischen zwei Formen der Qualifikation: der fachlichen und der innovatorischen. Innovatorische Qualifikationen werden eingesetzt, um die gegebenen „Arbeitsbedingungen nach seinen Interessen und Bedürfnissen zu gestalten.“ (S. 217). Zu den gestaltba-

ren Arbeitsbedingungen zählt Fricke die Arbeitsaufgabe, das Arbeitsergebnis, die Arbeitsmittel, die Arbeitstätigkeit, den Qualifikationseinsatz, die Verdienstbedingungen, die Belastungen, die Kooperationsbeziehungen.

Das Peiner Modell führte nicht nur zu einem Konflikt um die Mitbestimmung, sondern auch zu einem Konflikt zwischen der Aktionsforschung und den klassischen Forschungsansätzen. Entgegen den Hoffnungen des Projektbegleiters Hans Porschlegel, ist dieser Konflikt bis heute nicht gelöst. Allerdings ist die Schärfe der Diskussion verschwunden. Insbesondere deshalb, weil es eine Vielfalt von wissenschaftlichen Ansätzen zwischen „reiner Aktionsforschung“ und „experimenteller Forschung“ gibt. Experimentelle Forschung umfasst vom sorgfältig kontrollierten Laborexperiment bis hin zum möglichst gut kontrollierten Quasiexperiment eine riesige Spannbreite. Aktionsforschung umfasst von der kritischen Theorie der Sozialwissenschaft bis hin zu Feldexperimenten einen ebenso großen Bogen (Kleinbeck und Ernst, 1981).

Weniger umstritten – und damit auch viel weniger diskutiert – war das Beteiligungsmodell von Opel Hoppmann (Hoppmann, Stötzel 1981; Wächter, Döll, 2009), das einen Unternehmer zum Promoter hatte, der aus ethischen Gründen die Beteiligung der Beschäftigten an ihrer Arbeit vorsah.

Abbau von Belastungen: Schutz vor Umgebungseinflüssen

In den „normalen“ Vorhaben zur Arbeitsgestaltung wurden natürlich auch immer wieder Fragen des Arbeitsschutzes behandelt. Die Vorhaben hier in diesem Bereich ent-



halten den Abbau von Belastungen als Schwerpunkt. Sie sind dementsprechend in der Leistungsplan-systematik eingeordnet. In der ersten Phase des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“ stand die Forschung zum Abbau von schädigenden Umgebungseinflüssen im Mittelpunkt der Forschung. Wie später nie wieder wurden Vorhaben zur Bekämpfung des Lärms gefördert. Mit den beiden Spezialbereichen „Lärmbekämpfung in der Blechverarbeitung“ und „Lärmbekämpfung

in der Textilindustrie“ begannen von 1974 bis 1980 68 Vorhaben. Ebenso begann die Forschung zu den Gefährlichen Arbeitsstoffen, der Vermeidung von Schwingungen und der Verbesserung der Arbeitssicherheit. Treiber war hier immer wieder die Arbeitsmedizinische und Verbindung mit der ingenieurwissenschaftlichen Forschung.

Neue Technologie: Von der Montageautomatisierung zum Roboter³

Das Programm "Humanisierung des Arbeitslebens" hat die Linie der Technikentwicklung und der Technikanpassung nie aus den Augen verloren. Allerdings wandelte sich der Blick. Stand zunächst der Belastungsabbau im Mittelpunkt, kam es später zu einem ganzheitlichen Innovationsansatz. Seit Beginn des Programms standen Handhabungshilfen (Arbeitsgemeinschaft Handhabungssysteme, 1981) und Industrieroboter (SOFI, 1981) im Blickpunkt des Programms. Die Montagestudie "Einsatzmöglichkeiten von flexibel automatisierten Montage-

³ Dieser Abschnitt orientiert sich an Ernst und Skarpelis (2001)

systemen in der industriellen Produktion unter Beachtung der technischen, arbeitsorganisatorischen und sozialen Voraussetzungen einer menschengerechten Arbeit" ist als paradigmatisches Projekt für diesen Ansatz in den 80er Jahren zu sehen. Zu Beginn der Untersuchungen waren die Perspektiven sehr euphorisch. Es wurde erwartet, dass Rationalisierungs- und Humanisierungsstrategien Hand in Hand gingen. Die Ergebnisse und Prognosen der Projekte konnten die optimistischen Hypothesen nicht bestätigen. Zwar wurden vielfach Tätigkeiten mit hoher physischer Belastung beseitigt. Zur gleichen Zeit musste aber festgestellt werden, dass die psychischen Belastungen insgesamt gestiegen waren, die Bindung an den Fertigungsablauf höher wurde und die Möglichkeiten zur Kooperation beeinträchtigt wurden. Auch die Hoffnung auf neue und hochwertige Arbeitsplätze wurde nicht bestätigt. Nur in der Instandhaltung führte der Robotereinsatz zu höher qualifizierten Tätigkeiten. Insgesamt gesehen betrug die Relation zwischen eingesparten und neugeschaffenen Arbeitsplätzen 5:1. Für jeden Arbeitsplatz, der durch die Einführung von Industrierobotern entstand, fielen 5 weg (SOFI, 1981, S. 162).

Diese Ergebnisse von vor knapp 20 Jahren sind nicht nur historisch interessant. Sie warnen auch vor Euphorie im Dienstleistungssektor. Z.Zt. zeichnen sich die Innovationsstrategien im Dienstleistungssektor durch Informatisierung und Dematerialisierung, verbunden mit organisatorischen und qualifikatorischen Veränderungen aus (zu den erwarteten Arbeitsplatzverlusten vgl. Thome, (1997)). Der Robotereinsatz und die Roboterentwicklung sind daran gemessen unterbelichtet und orientieren sich in der breiten Öffentlichkeit noch immer an anthropomorphen Innovationsmodellen. Doch in den neuen Forschungsansätzen verbinden sich Informatik, Künstliche Intelligenz, Miniaturisierung, Lebens- und Ingenieurwissenschaften zu völlig neuen Ansätzen.. Es entstehen neue Robotersysteme, die - verknüpft mit den heute boomenden Informationsnetzen - die Lebens- und Arbeitswelt erneut stark verändern werden. Wenn dann auf die Frage "Was sind Service Roboter" als erstes antwortet wird: "Service Roboter entlasten den Menschen", dann wird deutlich, wie notwendig es ist, die Erfahrungen der Robotereinführung in der Produktion aufzuarbeiten und für den Dienstleistungssektor nutzbar zu machen.

Arbeitsforschung unter dem Zeichen des ganzheitlichen Innovationsansatzes

”Eine Gesellschaft ohne Innovation stagniert. Eine Gesellschaft mit sozial unverträglichen Innovationen gerät in Gefahr schwierig lösbarer Konflikte...Wer immer nur an Technik denkt, wenn von Innovationen die Rede ist, braucht sich über Misserfolge nicht zu wundern” (BMFT und BMA, 1987). Mit diesen Sätzen leiteten 1987 die Bundesminister Riesenhuber und Blüm als Verantwortliche für das weiterentwickelte Programm "Humanisierung des Arbeitslebens" zu dem umfassenden Innovationsbegriff als Grundlage für das Programm über. Es war in den



Forschungsansätzen des Programms immer klarer geworden, dass erfolgreiche Innovationen sich durch die Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher, organisatorischer, sozialer und humaner Aspekte auszeichnen. Die interagierenden Grundbereiche des umfassenden Innovationsbegriffes wurden die Technologie, entwicklungsförderliche und flexible Organisationsformen, Qualifikation und Qualifizierung sowie der Gesundheits- und Arbeitsschutz. Qualifikation wurde als Schlüsselfrage der modernen Industriegesellschaft

erkannt und von der Qualifizierung gefordert, dass sie mehr sein müsse als nur die Vermittlung von Fertigkeiten und Fähigkeiten. Der Qualifizierungsgedanke sollte in allen Überlegungen zur Technikentwicklung und -anwendung, zur Arbeitsgestaltung und -organisation sowie zum Arbeits- und Gesundheitsschutz enthalten sein. Verbunden mit diesem ganzheitlichen Innovationsbegriff war eine Konkretisierung des Programms. Es wurde das Instrument des Arbeitsschwerpunktes mit den entsprechenden Prozessen, insbesondere der Abstimmung im Gesprächskreis, entwickelt (Volkholz, 1990).

Arbeitsgestaltung: Menschengerechten Gestaltung der Arbeitsbedingungen in einzelnen Branchen

Eine wichtige Erfahrung im neuen HDA-Programm war, zwischen Programmzielen und Einzelvorhaben Arbeitsschwerpunkte zu formulieren. Diese Formulierung der Arbeitsschwerpunkte erfolgte in einer intensiven inhaltlichen Vorklärung durch den Projektträger und Sachverständigenkreise, insbesondere durch den Gesprächskreis HDA. In den Jahren von 1984 bis 1986 wurden 11 Arbeitsschwerpunkte konzipiert und öffentlich bekanntgegeben. Im Produktionssektor gehörten dazu die Gestaltung neuer Technologien in der Produktion, die Gießereiindustrie und die Schmiedeindustrie. Im Dienstleistungssektor waren es die Gestaltung Neuer Technologien in Büro und Verwaltung und der Straßengüterverkehr. Im Arbeits- und Gesundheitsschutz waren es allgemein die Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Erwerbstätigen, die Lärminderung in der Blechverarbeitung und Krebsrisiken am Arbeitsplatz. Dazu traten eher grundlagenorientiert der Schutz der Gesundheit an Arbeitsplätzen mit IuK-Technologien, der Steinkohlenbergbau und allgemeine Querschnittsfragen. Diese Arbeitsschwerpunkte wurden von vornherein auf Zeit angelegt. Gründe für die Einstellung könnten sein, dass die Aufgaben erfolgreich abgearbeitet sind oder die Aufgaben mit Mitteln der Forschung nicht mehr lösbar sind.

Produktion: Gruppenarbeit als Antwort auf Lean production⁴

Anfang der 80er Jahre wurde unter dem Druck der Änderungen des Marktes eine Neubewertung der Gruppenarbeit vollzogen. 1984 startete mit einem Volumen von ca. 11,5 Mio. DM die Hauptphase des Vorhabens "Humanisierung von Arbeitsplätzen in der Teilefertigung und Teilemontage eines Industrieunternehmens durch Bilden von Fertigungsinseln mit Gruppenarbeitsplätzen" der Felten & Guillaume Energietechnik AG. Dieses Vorhaben kann als Paradigma der erfolgreichen Vorhaben zur Gestaltung von Gruppenarbeit in der Montage betrachtet werden (Theerkorn, 1993). Der wirtschaftliche Effekt der dezentralen "Inselorganisation" ist im Wesentlichen auf die Rücknahme der Arbeitsteilung zurückzuführen. Durch die Neuverteilung der Arbeitsaufgaben ergaben sich schnittstellenarme Organisationseinheiten, so dass der Koordinationsaufwand zurückgenommen werden konnte. Insgesamt kamen die Projektbeteiligten aber zu dem

Schluss, dass dezentrale Gruppenarbeit nur dort gute Chancen zur Realisierung haben, wo über den Markt umfangreichere Produkt gefordert werden. Gruppenarbeit allein als humanorientiertes Konzept war nicht zu verwirklichen. Gruppenarbeit war eine der deutschen Antworten auf die Lean production (Womack, Jones und Roos, 1991). Nach den Jahren der Ablehnung wurde immer mehr von ökonomischen und sozialen Erfolgen der Gruppenarbeit berichtet. Die Klage der IG Metall, dass im Gegensatz zu den Humanisierungsprojekten noch immer relativ kurzgetaktete und arbeitsteilige Strukturen beibehalten werden, macht aber auch deutlich, dass die "neue" Gruppenarbeit mit den alten Ansätzen der "teilautonomen" Gruppen nicht in unmittelbarer Beziehung stand (Schumann, 1993). Doch auch die Probleme zeichnen sich ab, wenn die Sicherheit der Beschäftigung und die hohe Arbeitsdichte als weiße Flecken der Lean production Debatte bezeichnet werden. Damit wird auch deutlich, dass die Entwicklung der Gruppenarbeit in Deutschland (Binkelman, Braczyk, Seltz, 1993) keine solche herausragende Erfolgsstory war wie die Lean production. "Lieblingskind" der deutschen Unternehmen war weiterhin die produktions- und informationstechnologische Rationalisierung.



der Gruppenarbeit berichtet. Die Klage der IG Metall, dass im Gegensatz zu den Humanisierungsprojekten noch immer relativ kurzgetaktete und arbeitsteilige Strukturen beibehalten werden, macht aber auch deutlich, dass die "neue" Gruppenarbeit mit den alten Ansätzen der "teilautonomen" Gruppen nicht in unmittelbarer Beziehung stand (Schumann, 1993). Doch auch die Probleme zeichnen sich ab, wenn die Sicherheit der Beschäftigung und die hohe Arbeitsdichte als weiße Flecken der Lean production Debatte bezeichnet werden. Damit wird auch deutlich, dass die Entwicklung der Gruppenarbeit in Deutschland (Binkelman, Braczyk, Seltz, 1993) keine solche herausragende Erfolgsstory war wie die Lean production. "Lieblingskind" der deutschen Unternehmen war weiterhin die produktions- und informationstechnologische Rationalisierung.

Dienstleistung: Netzwerke in der Logistik

Als Beispiel für einen spezifischen Arbeitsschwerpunkt sei hier der Schwerpunkt „Menschengerechte Gestaltung der Arbeit im Straßengüterverkehr“ erwähnt. Der Arbeitsschwerpunkt wurde 1985 publiziert und im Januar 1994 mit der Tagung „Zukunft von Arbeit in logistischen Systemen“ abgeschlossen (Ernst, Büntgen, Pornschlegel, Westfal (1994)).

Die Entwicklung des Arbeitsschwerpunktes ist deshalb von Interesse, weil er als konventioneller Schwerpunkt begann und sich im Lauf der Zeit dann veränderte. Ursprünglich war ein Lösungsraum definiert, der in Kooperation mit dem Koordinierungskreis und dem Evaluationsvorhaben abgearbeitet wurde. Ab 1986 wurde der große Wandel im Transportsektor vom Transport zur Logistik sichtbar. Ging es beim Transport noch darum Güter von A nach B zu

⁴ Dieser Abschnitt orientiert sich an Ernst und Skarpelis (2001)

befördern, so steht Logistik für einen Ausschnitt einer Wertschöpfungskette. Es beginnt am Ende der Produktion, schließt Lagerung, Transport und deren Steuerung ein. Darüber hinaus sind aber auch Versicherungsleistungen und Kundenbetreuung hier wichtige Bestandteile. So können Kunden jederzeit erfahren, wo die Güter sich befinden etc. Heute sind Logistikunternehmen spezielle Konzerne, die Weltweit agieren. Die Veränderungen wurden im Koordinierungskreis mit PT und BMBF diskutiert und neue Ausrichtungen gefunden. Das große Verbundvorhaben „Logistik“ war die Antwort des Programms auf die Veränderung. Des Weiteren war dieser Schwerpunkt sehr eng mit den Forschungsarbeiten des schwedischen Arbeitsmiljöfonden verbunden worden. Eine Reihe von Tagungen war Ergebnis dieser Kooperation. Dazu gehörten 1992 „Arbeits- und Gesundheitsschutz in Europäischen Transport- und Verkehrsnetzen“ zusammen mit der damaligen Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Neubert, Ebert, Renard (1993)), im gleichen Jahr „Ganzheitliche Logistikkonzepte“ (Möhlmann und Hoffstadt (1993)), sowie „Arbeit und Technik in internationalen Expeditionen“ (Logistik und Arbeit (1993)). Neben diesen Tagungen wurden auch unkonventionelle Wege des Transfers begangen. Einer war die Gründung der Zeitschrift „Logistik und Arbeit“, die von 1992 bis 1996 den Schwerpunkt begleitete. Ebenso wurde die „International Society for Participation and Empowerment“ von der Chalmers University in Schweden gegründet. Dieser Verein aus Beratern und Forschern war zunächst nur auf die Logistik konzentriert, beschäftigt sich heute aber mit allen Fragen der Beteiligung und veranstaltet bis heute seine regelmäßigen Jahrestagungen. Mitglieder kommen inzwischen aus allen Ländern Europas. Dieser Arbeitsschwerpunkt war auch der erste, der auf der Basis der Evaluationsergebnisse hinsichtlich seiner Wirkungen, insbesondere seiner Publikationsindikatoren bewertet wurde (Ernst, 1994).

Auf Grund der Förderung in anderen Programmen des BMBF wurde der Förderungsschwerpunkt in der Initiative „Dienstleistungen für das 21. Jahrhundert“ nicht aufgenommen. Erst im Programm „Innovative Arbeitsgestaltung - Zukunft der Arbeit“ wurden logistische Fragestellungen im E-Business (BMBF, 2004, Herrmann, Schöpe, Erkens, Hülder (2005), Luczak (2004)) aufgenommen



Mitbestimmung und Beteiligung: Ein Gespenst...

Das Thema Mitbestimmung und Beteiligung existierte als eigenständiges Forschungsthema nicht mehr. Es wurde zwar immer noch auf die Beteiligung der Betriebsräte am Vorhaben geachtet und die Beteiligung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen war häufig Thema der Vorhaben, aber nicht mehr im Sinne der autonomen Gruppen oder der demokratischen Beteiligung. Es gibt zwischen 1980 und 1990 praktisch keine Vorhaben zur Partizipation und Beteiligung mehr. Jedenfalls keine, die den String „Beteiligung“ im Titel aufweisen.

Abbau von Belastungen: Schutz der Gesundheit

Bis auf die allgemeine Forschung zum Lärm wurde die Forschung zu schädigenden Umgebungsbedingungen erweitert. Besonderer Schwerpunkt war die Forschung zu Krebsrisiken am Arbeitsplatz. Ebenso wurde die Forschung zum Arbeits- und Gesundheitsschutz gesteigert.

Neue Technologie: Softwaregestaltung

Langsam wandelten sich die Untersuchungen zum Technikeinsatz von einer abwehrenden Perspektive zu einer Perspektive des Gestaltens. Ein erster Höhepunkt dieses Ansatzes war der Förderschwerpunkt „Menschenge Gestaltung der Software“. Mit der "Menschengerechten Gestaltung der Software" hatte das Programm "Humanisierung des Arbeitslebens" 1986 einen völlig neuen Themenbereich erschlossen. Ausgangspunkt der Gedanken war der Bereich "Büro und Verwaltung" aber der Schwerpunkt wirkte sich auf alle anderen Produktions- und Dienstleistungsbereiche aus. Die Ergebnisse dieses Schwerpunktes wurden allerdings erst 1991 – also in der Laufzeit des Programms "Arbeit und Technik" vorgestellt. Darauf hebt auch das Vorwort der Herausgeber – nicht das des Ministers – ab, indem sie auf das Programm "Humanisierung des Arbeitslebens" verweisen und es folgendermaßen charakterisieren: "Dieses Programm hat dazu beigetragen, die anfangs bestehenden arbeitswissenschaftlichen Defizite in der Bundesrepublik zu überwinden und in wichtigen Bereichen auch gegenüber den skandinavischen Ländern und den U.S.A. führend zu wirken." (Frese, Kasten, Skarpelis, Zang-Scheucher, 1991, S.VII). Wichtig in diesem Schwerpunkt war, dass es nicht um Gestaltung aus Sicht der neu entstandenen Informatik ging, sondern dass der Bezug von Software- zur Arbeitsgestaltung ernstgenommen wurde. Die These war, dass Softwaregestaltung immer Arbeitsgestaltung ist. Kasten (s.o., S. 34) führt vier Schwerpunkte an: Interdisziplinarität, Benutzungsqualifizierung, Beteiligung der Benutzer/innen und Verankerung der Ergebnisse bei den Technik-Entwickler/innen. Die Ergebnisse der Forschungen erwiesen sich auf der einen Seite – insbesondere bei der Gestaltung der Bildschirmarbeit - als sehr erfolgreich, auf der anderen Seite wurde aber auch deutlich, wie Marktmacht die Gestaltung von Benutzungsschnittstellen auch negativ gestalten kann.



***Die Stärken und Schwächen des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“**

Das erstaunliche am Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ ist, dass es bis heute – fast 20 Jahre nach dem Auslaufen - polarisiert. Eine Gruppe hält es für das bedeutendste Forschungs- und Entwicklungsprogramm im Rahmen der arbeits- und betriebswirtschaftlichen Forschung, die anderen verteufeln es: „Hier rückten - wohl auch unter dem Einfluss von Gewerkschaften und unserer jüngeren Geschichte - sozialwissenschaftliche Fragestellungen mehr und mehr in den Vordergrund. Diese Tendenz kulminierte in den siebziger und achtziger Jahren in einem groß angelegten Forschungsprogramm zur "Humanisierung des Arbeitslebens" des Bundesministeriums für Forschung, in dem viele hundert Millionen DM darauf verwendet wurden, jungen Soziologen zu zeigen, wie eine Fabrik von innen aussieht. Die

Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten waren eher bescheiden und haben keine nennenswerten Spuren hinterlassen.“ (Rühmann, 2000).

Zunächst einmal sollte getrennt werden, zwischen der arbeits- und wirtschaftspolitischen Aufgabe der „Humanisierung des Arbeitslebens“ und der forschungspolitischen Aufgabe der Arbeitsforschung. Humanisierung des Arbeitslebens als arbeits-, sozial- und wirtschaftspolitische Aufgabe ist eine Daueraufgabe ebenso wie Arbeitsforschung eine forschungspolitische Daueraufgabe ist. Moderne Gesellschaften – auch wenn sie nicht demokratisch organisiert sind – benötigen eine menschengerecht gestaltete Arbeitswelt. Wenn es nicht gelingt, eine Balance zwischen Kapital und Arbeit zu verhandeln, werden demokratisch organisierte Volkswirtschaften auf längere Sicht Probleme bekommen. In diesem Rahmen muss auch Forschungspolitik agieren. Nur wie ein entsprechendes Forschungsprogramm ausformuliert und wie es in den Kontext regierungspolitischen Handels eingeordnet ist, muss entsprechend den in der Gegenwart vorhandenen Anforderungen und Randbedingungen gestaltet werden.

Pöhler und Peter (1982) haben die Spannbreite des Handelns aufgezeigt: von einem technologiepolitischen Forschungsprogramm mit spezifischen Besonderheiten der Beteiligung der Tarifvertragsparteien bis hin zu einem sozialdemokratischen Reformprogramm. Sie mussten aber akzeptieren, dass die Grenzen eines sozialdemokratischen Reformprogramms eng sind. Schon ein Ministerwechsel innerhalb derselben Regierung und Partei reicht aus, ein solches Programm nach nur vier Jahren einzustellen. Das technologiepolitische Forschungsprogramm trug länger, hat wesentliche neue Strategien bei der Gestaltung von Innovationen gebracht, hat viele gute Ergebnisse bewirkt, wurde aber nie als so fortschrittlich erlebt wie das Humanisierungsprogramm von 1974-1978.

Das Forschungsprogramm des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung und des Bundesministers für Forschung und Technologie „Humanisierung des Arbeitslebens“ war auf einer sehr guten wissenschaftlichen Grundlage, die oben geschildert ist, aufgebaut. Es hat gezeigt, dass eine nicht-tayloristische Arbeitsgestaltung möglich ist, es hat gezeigt, wie man Technik und Arbeit sehr frühzeitig zusammenbringt, es hat gezeigt, welche Wege im Arbeits- und Gesundheitsschutz möglich sind, es hat Ersatzstoffe für gefährliche Arbeitsstoffe auf den Weg gebracht. Es hat aber auch gezeigt, dass bestimmte Formen der demokratischen Beteiligung unter den Randbedingungen der geltenden Wirtschaftsverfassung nicht möglich sind. Wer hier ansetzt, kommt mit den Mitteln der Arbeitsforschung nicht weiter, sondern muss auf anderem politischem Weg seine Interessen durchsetzen. Die Erfolge des Programms werden erst deutlich, wenn man unmittelbar Fertigungen der 60er Jahre und der 80er vergleicht. Die Erfolge des Programms werden auch deutlich, wenn man folgende Sätze aus einer Veröffentlichung von Hacker aus dem Jahre 2009 liest: „The approach of sequentially and heterarchically complete vs. fragmented tasks became the basic issue of International and European standards on ‘well-designed working tasks’ (DIN EN ISO 9241-2: 1993; DIN EN 614-2: 2000), standards governing the analysis, evaluation and design of working tasks.“ Ohne das Humanisierungsprogramm wäre die Entwicklung dieser Standards, die ja lange nach dem Programm, in der Verwertungsphase, entstanden sind, nicht möglich gewesen.⁵

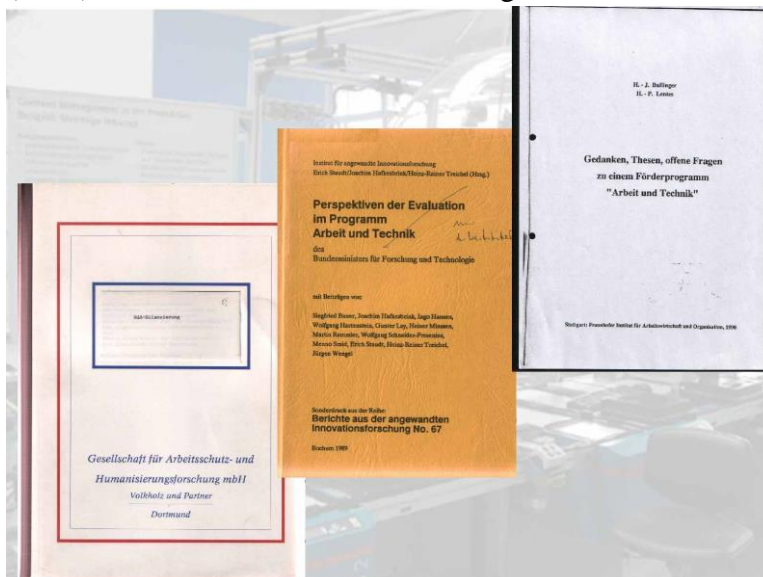
Das Programm hat aber nicht nur Lösungen für die Gestaltung von Arbeit und Organisation erbracht, sondern auch die Wissenschaft vorangetrieben. Die Sätze von Rühmann zeugen ja auch von einer gewissen Borniertheit. Soziologen haben schon lange die Betriebe von innen gekannt, aber ihr Paradigma war ein anderes. Erst mit dem Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ ist der Soziologie klargeworden, dass man nicht den technischen Entwicklun-

⁵ Zum Vergleich s. auch Landau und Luczak (2001) und Hilf (1964)

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung –

gen ausgeliefert ist, sondern dass innerhalb des Betriebes unter Nutzung der Technik verschiedene Wege möglich sind. Dieser Münchner Betriebsansatz von Burkhart Lutz war einer der großen Fortschritte der Soziologie (Fricke, E., Notz, Schuchardt, 1986). Auch die Arbeits- und Organisationspsychologie machte große Fortschritte. Cherns und Davis formulieren vor den Zeiten des Humanisierungsprogrammes, dass der Ansatz der Psychologie dazu tendiere, die Ziele von Organisationen als gegeben zu akzeptieren. So z.B. die Technologie oder die Organisationsform. Auf der anderen Seite behandle sie Motivation und Verhalten als abhängige Variable. Wenn man nun Organisation als unabhängige Variable voraussetze, dann bliebe nur noch übrig, die Einstellungen der Individuen (an ihrer Qualifikation oder Kompetenz) zu ändern. Erst, wenn sie sich von dieser Beschränkung befreie, könne ihre Wissenschaft einen wirklichen Beitrag zur Qualität des Arbeitslebens leisten. (nach Davis und Cherns, Vol. I, S. 45-46, 1975). Diese Beschränkungen wurden mit dem Programm überwunden. Auch die arbeitsorientierten Ingenieurwissenschaften machten große Fortschritte. Davon zeugt nicht nur die Gründung des Fraunhofer Institutes für Arbeitswirtschaft und Organisation, sondern auch andere Institute, die später verstärkt mit dem Produktionsforschungsprogramm zusammenarbeiteten. Bleibt die Ergonomie. Hat sie wirklich nicht vom Programm profitiert? Es ist richtig, dass Fahrerassistenzsysteme kein Thema des Programms waren. Für die Gestaltung der Arbeit von Fahrzeugführern gilt das jedoch nicht, sei es im Güterverkehr mit der Gestaltung der Luftfederung der Fahrerhäuser, sei es bei der Gestaltung des Verteiler-LKW (Rappen, 1991), sei es bei der Gestaltung der Arbeit von Busfahrern. Auch Professor Schmidtke startete 1987 ein Projekt zu den Körperkräften des Menschen. Ähnliches gilt auch für das Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund.

Ein wesentlicher Bestandteil des Programms war das erweiterte Innovationsverständnis, dass Organisation, Technik, Qualifikation und Gesundheit in der Gesamtheit betrachtete. Volkholz (1990) unterscheidet bei der Bewertung dieses Modells zwei Funktionen: die konsensuale und



die forschungspraktische Funktion. Er stellt fest, dass die auf dem ganzheitlichen Innovationsverständnis basierenden Folge-Diskussionen nicht mehr konsensfähig waren. Der Versuch des Konsenses war – bis auf das grundlegende Modell – Mitte der 80er Jahre gescheitert. Er bewertet dies als nicht weiter kritisch, da Konsensbildung häufig auf begrifflichen Unbestimmtheiten beruhe. Kritisch wird seiner Ansicht nach aber die Verknüpfung dieser Konsensfunktion des Modells mit

der forschungspraktischen Funktion. Die unfertige Debatte wurde als Anforderungskatalog den Projekten vorgegeben – „mit verheerenden Resultaten; beurteilt an dieser Messlatte stürzen nämlich viele Vorhaben ab...Wie soll ein durchschnittliches mittelständisches Unternehmen in einem Vorhaben gleichzeitig technisch, organisatorisch, gesundheitlich und qualifikatorisch innovativ sein, also Leistungen erbringen, die sich selbst der Wissenschaftsbetrieb nicht zutraut?“ (S. 9)

Das neue Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ setzte neue Instrumente in der Programmsteuerung und Programmbewertung ein, die bis heute gültig sind. Dazu gehört die

Gliederung eines Programms in einzelne, zeitbegrenzte, öffentliche bekanntgemachte Schwerpunkte. Diese Schwerpunkte werden mit gesonderten Vorhaben evaluiert. Die Evaluationsverfahren sind allerdings noch sehr unstrukturiert und wenig fundiert. (vgl. Nachreiner, Müller und Ernst (1989)). Damit nehmen die Förderschwerpunkte eine Mittlerfunktion zwischen Programmanspruch und Projektergebnis ein. Umsetzungsvorhaben sind Bestandteil des Programms, um den Transfer der Ergebnisse sicherzustellen.

Viel zuwenig genutzt sind die Erfahrungen des Programms jenseits der Ergebnisse der Vorhaben. Warum versucht Forschung, Wirtschaft und auch Politik bei der Einführung der Serviceroboter nicht aus den (nicht technischen) Erfahrungen bei der Einführung der Industrieroboter zu lernen. Warum lernt man bei dem anstehenden technischen Wandel der Wissensarbeitsplätze nicht aus dem Wandel vom klassischen Büroarbeitsplatz zum Bildschirmarbeitsplatz? Müssen auf Grund mangelnden Wissens der Übertragbarkeit und der Stabilität bestehender Strukturen wirklich alle Fehler noch einmal gemacht werden?

Ende der 80er Jahre war aber unabhängig von der politischen Debatte etwas anderes geschehen. Schon 1987 wiesen Beer und Walton (1987) daraufhin, dass Programme zur Qualität des Arbeitslebens noch florieren, obwohl die Bezeichnung nicht mehr en vogue sei, obwohl zwei Jahre zuvor noch über 1000 Firmen in den USA an solchen Ansätzen beteiligt waren. Nachdem mit Erfolg die Arbeitsstrukturierung und die körperlichen Belastungen (z.B. Lärm, Vibration, arbeitsbedingte Erkrankungen) als Forschungsthemen abgearbeitet waren, begann das Programm einzelne Branchen "abzuklappern". Jeder neue Arbeitsschwerpunkt war "Menschengerechte Gestaltung der Arbeit in....". Wobei unklar war, ob die Konzepte aus der Produktion auf die Dienstleistungen übertragen werden konnten. Die Fixierung auf die Arbeitsgestaltung ließ den Kunden nicht in den Blick kommen. Obwohl die "Menschengerechte Gestaltung der Arbeit in der Pflege" schon Ende des Programms ins Auge gefasst wurde, wurde erst Ende der 90er Jahre das Konzept der Interaktionsarbeit entwickelt. Auch beim Belastungsabbau kam man forschungsmäßig nicht grundsätzlich weiter. Die Umsetzung der Ergebnisse erfolgte über Regulierung, sei es über Normen, sei es über gesetzliche Regelungen. Die Übertragung des Grundgedankens eines "Lärmarmen Konstruierens" auf den Gesundheitsschutz gelang noch nicht. Erst im Rahmen der Dienstleistungsforschung – Ende der 90er – wurde der Gedanke der Präventionsdienstleistungen konkretisiert. Ein neuer Ansatz war die Hinwendung zur Softwareergonomie. Hier wurde aufbauend aus den Ergebnissen des Schwerpunktes "Büro und Verwaltung" ein völlig neuer Ansatz geschaffen, der auch in den 90er Jahren Erfolg hatte. Insgesamt gesehen bedurfte es aber einer Krise, um die rudimentär vorhandenen Ideen sichtbar zu machen und ihnen eine Entwicklungschance zu geben.

Arbeitsforschung in den 90ern: Erfolgreiche Neuansätze in der Krise

Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Arbeit und Technik“ (BMFT, BMAS, BMBW, 1989) begann recht vielversprechend. Bullinger und Lentes beschrieben 1990 die beiden Gestaltungsvariablen „Organisation“ und „Technik“ und entwickelten auf im Forschungsfeld der Unternehmung die Handlungsfelder „Innovation“, „Technik und deren Entwicklungslinien“ sowie „Integration“. Im Mittelpunkt standen die Informations- und Kommunikationstechnik, die Entwicklungen im Büro- und Produktionsbereich sowie integrierte Organisations- und Produktionskonzepte. In ähnlich optimistischer Form dachte man beim Projektträger: Der spätere Leiter des Projektträgers Constantin Skarpelis erwartete, dass Produktivität, Zuverlässigkeit, Effizienz, Selbststeuerung, Abbau von Hierarchien, Verschlan- kung, Dynamisierung, Effektivität, Qualität, Flexibilität eigentlich die Anforderungen des neuen Jahrzehnts werden sollten.

Doch stattdessen erforderte die deutsche Einigung völlig andere Zielsetzungen vom Forschungsprogramm "Arbeit und Technik". Schon vor dem absehbaren Beitritt der DDR in die Bundesrepublik Deutschland führte das Programm Konferenzen zur Erhebung des neuen Forschungsbedarfes durch und begann, mit hoher Priorität Vorhaben in den Neuen Bundesländern und Ost-Berlin zu fördern. Von 1991 bis 1995 belief sich die Förderung für die Forschung in den neuen Bundesländern auf ca. 40 Mio. € und es wurden insgesamt 121 Projekte begonnen. (Gersten, 1995). Allein 1995 wurden 39% des Gesamthaushalts des Programms für Vorhaben in den neuen Bundesländern bereitgestellt. Trotz der Probleme wie ungeklärte Ei-

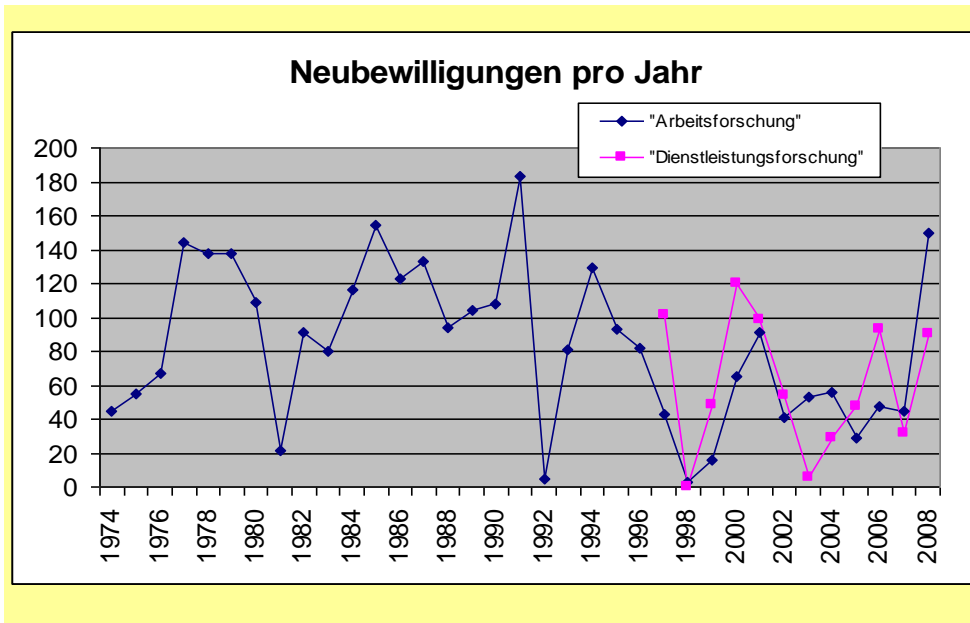
gentumsverhältnisse, Personalabbau, Verminderung und Umstrukturierung der Forschungs- und Entwicklungsressourcen, Abbau industrieller Kapazitäten und Verlust von Märkten, konnten hervorragende Ergebnisse erzielt werden. Die Forschung stellte 1995 die einzige Komponente der Infrastrukturausstattung Ostdeutschlands dar, die in den verschiedenen Indikatorenvergleichen nicht schlechter ausfällt als die Westdeutschlands (DIW

1994 nach Skarpelis, 1994). Daran hatte das Programm "Arbeit und Technik" - wegen der laufend sinkenden Mittel leider auch zu Lasten der westdeutschen Forschung - im Rahmen der arbeits- und betriebswissenschaftlichen Forschung einen wesentlichen Anteil.

Schon Mitte der 90er Jahre wurde das Programm "Arbeit und Technik" als Fehlschlag bezeichnet. Kürzungen über Kürzungen machten das Programm fast handlungsunfähig. Die "Mittelfristigen Handlungsfelder" wurden viel zu spät publiziert. Kurz die öffentliche Meinung heute betrachtet diesen Programmabschnitt als verlorene Zeit.



Eine Analyse der Neubewilligungen zeigt die Krise des Programms „Arbeit und Technik“ sehr klar. Nach einem rasanten Anstieg im Jahr 1991 werden im Jahr 1992 nur zwei Vorhaben



bewilligt. Danach normalisiert sich die Kurve wieder, um 1998 erneut auf fast null zurückzufallen. Verbunden mit diesen Veränderungen sind auch Krisen in einzelnen Wissenschaften. So sank die Beteiligung der Arbeits- und Organisationspsychologie

von ca. 4% gegen null. Der Abschwung psychologisch orientierter Vorhaben in den Jahren des Programms „Arbeit und Technik“ deckt sich mit den (methodisch allerdings anders abgeleiteten) Ergebnissen des Forum Arbeitsschutzes (Sonntag, Mast und Becker, 2001): ...Die Programme ‚Humanisierung des Arbeitslebens‘ (HdA) und ‚Arbeit und Technik‘ (AuT) des bmb+f wurden von den Wissenschaftlern hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Psychologie sehr unterschiedlich bewertet. Das Hda-Programm hatte im Vergleich zum AuT-Programm einen deutlich größeren Einfluss auf die Entwicklung der Arbeits- und Organisationspsychologie und ihrer Forschungsgebiete. Im AuT-Programm nahm die Psychologie nur eine Randposition ein...“ (S. 169)

Ohne die Dienstleistungsforschung, die Mitte des Jahrzehnts begann, umfasste das Programm „Arbeit und Technik“ ca. in den Jahren von 1990 bis 2000 ca. 560 Vorhaben mit einem Volumen von ca. 184 Mio. €.

Nach dieser Einleitung ist es wahrscheinlich vielleicht überraschend, dass – aus Sicht des heutigen Wissens – die Geringschätzung des Programmabschnittes „Arbeit und Technik“ nicht geteilt wird. Das Programm "Arbeit und Technik" hat neue Themen angestoßen, die bis heute bestimmend sind. Dazu gehören „Demografie und Arbeit“, „Innovationen mit Dienstleistungen“, aber für die Arbeitsforschung bedeutend die Entdeckung der „Innovationsfähigkeit“. Keines dieser Themen war in der jetzt verwirklichten Form im Humanisierungsprogramm enthalten. Man muss sehr vorsichtig sein, wenn man jetzt in einem Schwung von Nostalgie sich den alten Ansätzen des HDA-Programms zuwendet, ohne diese neuen Entwicklungen zu sehen (Schweres, 2008).

Arbeitsgestaltung: Erfahrungswissen und –lernen in der Produktion

Grundsätzlich wurde der Ansatz der Ausweitung über die Branchen beibehalten. Es wurden auch eine Reihe von Branchenprojekten neu geplant. Diese wurden allerdings in der 2. Phase (Mittelfristige Handlungsfelder) nicht mehr umgesetzt. Als neuer paradigmatischer Ansatz wurde das Konzept des "Erfahrungswissens" bzw. der "erfahrungsgeleiteten Arbeit" eingeführt. "Erfahrungswissen" wird in der deutschen Sprache assoziiert mit "Erfahrungsschatz". Dies war aber nicht gemeint. Erfahrungswissen griff den alten Konflikt zwischen dem Ansatz

der "wissenschaftlichen" Betriebsführung und der Leitung durch die "erfahrenen" Meister auf, auf einer abstrakten Ebene formuliert: Schafft Erfahrung ebenso Wissen, wie dies Wissenschaft tut? Diese Frage ist nicht leicht abzutun. So überliefert Radkau (2008, S. 300) folgenden Ausspruch von Ernst Poensgen, dem stellvertretenden Generaldirektor des Stahlvereins aus dem Jahr 1931:

"Lasst mich mit der Wissenschaft in Ruhe! Wir sind mit der Wissenschaft gefüttert und überfüttert worden, wissenschaftliche Technik, wissenschaftliche Betriebsführung, wissenschaftliche Materialkunde, wissenschaftliche Marktforschung, wissenschaftliche Bilanzierung und so weiter und so fort. Und wohin hat all diese Wissenschaft uns gebracht?"

Heute wird sehr schnell wissenschaftlich begründetes Wissen als dem Erfahrungswissen überlegen dargestellt. Die Heerscharen von Unternehmensberatern leben gut von diesem Urteil. Dabei wird häufig außer Acht gelassen, dass wissenschaftlich erworbenes Wissen hoch abstrakt ist, auf die konkrete Situation kaum anwendbar ist ("Unwägbarkeiten der Praxis") und "dem Stand der Technik" unterworfen ist, also unvollständig ist. Böhle et al. (2002) zeigen eine Reihe von Ansätzen aus den Projekten auf, wie Erfahrungswissen und innovative Technikkonzepte zusammengeführt werden können. Dazu gehört das Programmieren mit Bearbeitungsfeatures, die handlungsorientierte Gestaltung von Fertigungstechnik, handlungsorientierte Interaktionstechnik in der Fertigung und die Nutzerbeteiligung in frühen Stadien der Technikentwicklung. Auch die Einarbeitung des Erfahrungswissens in wissenschaftsbasierte Assistenztechnik wurde als ein Anwendungsfeld gesehen. Diese Ansätze sind in die Technikgestaltung eingeflossen, insgesamt beurteilen sie die "facharbeiterorientierte" Gestaltung von CNC-Maschinen aber als nicht erfolgreich: "Im Mittelpunkt steht dabei jedoch weiterhin das Ziel einer Objektivierung von Erfahrung, nur selten findet sich Erfahrung als Gestaltungsmoment im Sinne einer eigenständigen, genuin menschlichen und nicht formalisierbaren Qualität von Wissen und Handeln." (S. 55). Die Debatte um das Erfahrungswissen wird in den nächsten Jahren im Dienstleistungssektor geführt werden müssen. Hier wird auf einer weitaus komplexeren Ebene, nämlich der Interaktion mit Kunden geprüft werden müssen, wie Verwissenschaftlichung (Industrialisierung) und Erfahrungswissen zusammenspielen. In bestimmten Bereichen der personenbezogenen Dienstleistungen wird das Problem dann noch mit ethischen Fragen verknüpft werden, eine Komplexität der Fragestellung, der gegenüber die industrielle als Kinderspiel erscheint.



Mitbestimmung und Beteiligung: Ein Reorganisationsinstrument

Nach langer Zeit des Schweigens wurde das Thema „Beteiligung“ erneut aufgenommen. Ähnlich wie sich die Gruppenarbeit von der Teilautonomen Gruppe zur Fertigungsinsel gewandelt hatte, wandelte sich auch hier das Beteiligungskonzept von der „demokratischen Beteiligung“ hin zu einem Instrument des Veränderungsmanagements. Die Notwendigkeit der Beteiligung ergab sich aus zwei Gründen. Zum einen bedurften die Veränderungen in der Organisation der Unternehmen der Neuen Bundesländer eines beteiligungsorientierten Managements, zum anderen bedurfte die Einführung der High-Tech-Systeme in der Fertigung der Beteiligung der Facharbeiter an den Veränderungen. Eine „demokratische Beteiligung“ im Sinne Werner Fri-

ckes war nicht vorgesehen, eine Weiterentwicklung der rechtlichen Randbedingungen ebenfalls nicht.

Mitte der 90er Jahre schrieb Bernhard Wilpert (1995) unabhängig von den Arbeitsforschungsprogrammen, aber mit deutlichem Input von ihnen, einen zusammenfassenden Artikel zum ORGANIZATIONAL BEHAVIOR im ANNUAL REVIEW OF PSYCHOLOGY: Er unterscheidet drei Formen: Partizipation als Verhalten von Individuen in einer Vorgesetzten-Mitarbeiter-Kooperation (vorherrschende Auffassung in englischsprachigen Publikationen), Partizipation als Modell des Informationsaustausches und Partizipation als Form der „industrial or organizational democracy“. Die deutschen Ansätze entwickeln sich immer mehr zu dem ersten.

Abbau von Belastungen: Der Weg zur Prävention

Die Forschung zu den schädigenden Umgebungsbedingungen, zu den arbeitsbedingten Erkrankungen und zu allgemeinen Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes lief in der ersten Hälfte des AuT-Programms aus. Große Gebiete waren erforscht, oder andere Institutionen hatten sich der Aufgabe angenommen. An ihre Stelle trat das sozialwissenschaftlich orientierte Konzept der Prävention als Managementaufgabe im betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz. Dazu gehörte auch der



Gedanke der Präventionsdienstleistung (Cernavin, Wilken 1998), der mit dem Vorhaben Prävention-Online (<http://www.praevention-online.de>) einen ersten Höhepunkt fand.

Neue Grundlagen der Arbeitsforschung

Demographie und Arbeit⁶

In Abgrenzung zu den Arbeiten der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages, die sich schwerpunktmäßig mit den Auswirkungen des demografischen Wandels auf Gesellschaft und soziale Sicherungssysteme beschäftigte, hat sich die Forschung des BMBF im Rahmen des Förderprogramms „Arbeit und Technik“ auf den für die Wirtschaft bedeutsamen Zusammenhang von alternden Betriebsbelegschaften und betrieblicher Innovationsfähigkeit konzentriert.



Untersuchungen zu älteren Arbeitnehmern wurden im ersten HDA-Programm unter der Rubrik „Untersuchung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen für besondere Personengruppen“ gefasst. Es

⁶ Ich danke meiner Kollegin Stephanie Becker für ihre Bemerkungen zum Thema.

ging hier mehr um die Arbeitsgestaltung im Hinblick auf die Defizite älterer Menschen als um eine gesamtbetriebliche Personalentwicklungsstrategie. In der Dokumentation des neuen HDA-Programms taucht 1987 unter den Zukunftsfragen der Arbeitswelt zum ersten mal die demografische Entwicklung als Entwicklungstrend auf, ohne aber näher auf diese Frage einzugehen. Die Formulierung und Ausfüllung der Forschungsfragen war dem Programm „Arbeit und Technik“ vorbehalten. Auf dem Kongress „Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft“ im November 1992 in Berlin wurden technisch-organisatorische Konzepte, Qualifizierungskonzepte, Personalkonzepte und Konzepte zum Arbeits- und Gesundheitsschutz vorgestellt, um die demographische Herausforderung in den Betrieben bewältigen zu können (Bullinger, Volkholz, Betzl, Köchling, Risch (1993)). Die Forschungsergebnisse in Form von wissenschaftlich fundierten Prognosen und Trendanalysen zeigten, dass Unternehmen sich in der Zukunft auf eine Veränderung der Altersstruktur der Erwerbstätigen einstellen müssen. Die Belegschaft muss bis zum Eintritt ins Rentenalter arbeits- und innovationsfähig gehalten werden, so dass die wirtschaftlichen Umbrüche und neuen technologischen Herausforderungen bewältigt werden können. Aufbauend auf diesen Ergebnissen erarbeiteten Forscher gemeinsam mit Praktikern aus Unternehmen, Verbänden und den Sozialpartnern Lösungsansätze für eine präventive Arbeits- und Personalpolitik, mit dem Ziel, die Belegschaft gesund und qualifiziert im Betrieb alt werden zu lassen. So wurde im Rahmen der sogenannten Demografieinitiativen in rund 150 Unternehmen in den beiden Industriebranchen der Elektro- und Maschinenbauindustrie und im Sanitär-Heizung-Klima-Handwerk altersgerechte Maßnahmen und Instrumente für alterngemischte Teams, für eine lern- und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung, für arbeitsbegleitende Lernkonzepte und für ausgewogene Alters- und Personalstrukturen entwickelt und erprobt. In einem weiteren Schritt wurden die Ergebnisse und Lösungsansätze anwendungsorientiert für Unternehmen aller Branchen und Wirtschaftssektoren aufbereitet. Der so entstandene „Werkzeugkasten“ bietet Unternehmen Instrumente und Maßnahmen an, mit denen sie eigenverantwortlich auf die Herausforderungen des demografischen Wandels reagieren können. Viele der Instrumente und Maßnahmen, die Unternehmen in Deutschland derzeit zum Umgang mit dem demografischen Wandel zur Verfügung stehen, beruhen auf den Ergebnissen der vom BMBF geförderten Vorhaben.

Die Entdeckung der Innovationsfähigkeit

Innovatorische Qualifikationen werden eingesetzt, um die gegebenen „Arbeitsbedingungen nach seinen Interessen und Bedürfnissen zu gestalten.“ (Fricke, 1981, S. 217). Auf diesem Grundgedanken basierend war das Innovationsverständnis des Humanisierungsprogramms und des Programms „Arbeit und Technik“. Cernavin et al. (2001, S. 13 ff) formulieren dies, indem sie sagen, dass das Innovationsverständnis der Arbeitsforschungsprogramme immer auf die Entwicklungspotenziale der Arbeit gerichtet war. Das ganzheitliche Innovationsmodell präzisiert den Ansatz Fricke, verändert aber nicht die Stoßrichtung der arbeitsorganisatorischen Innovation. Cernavin et al. beklagen, dass dieses Innovationsverständnis ökonomische Aspekte weitgehend ausklammert – eine Sichtweise, die sicher nicht alle teilen werden. Nach Cernavin et al. „ist ein Innovationsverständnis nicht mehr haltbar, das die Marktökonomie ausklammert“ (S. 14/15). Außerdem schlagen sie vor, sich an der international anerkannten Definition von Innovation zu orientieren.

Auch in der Industriesoziologie herrschte ein Unwohlsein bei der Konzentration auf arbeitsorientierte Innovation. Gerhard Brandt – einer der Direktoren des Institutes für Sozialforschung in Frankfurt - bemängelt in einem Aufsatz von 1987, dass die bundesdeutsche Industriesoziologie durch eine (Selbst)beschränkung auf den unmittelbaren (Produktions)Arbeitsprozess ausgezeichnet ist und dadurch die Beziehung zwischen den Prozessen technologischer Innovation und den Veränderungen der Organisation im Gesamtunternehmen aus den Augen verloren hat. Bei der Ausdifferenzierung der Ziele des Programms

„Arbeit und Technik“ taucht der Begriff der „Innovationsfähigkeit“ zum ersten mal auf: „Zugleich soll dadurch (die Förderung durch das Programm) Impulse zur Stärkung der Innovationsfähigkeit von Betrieben und Verwaltungen gegeben werden. (BMBF, S.5). Lehner, Baethge, Kühl und Stille (1998) haben – diesem Gedanken bewusst oder unbewusst folgend – mit der Konzeption der Innovationsfähigkeit das alte Konzept der "Humanisierung" aufgehoben. Ausgehend von der Kritik der Förderung von Innovation, forderten sie eine Förderung der Innovationsfähigkeit. Sie haben die einseitige Konzentration des Blickes auf Innovation der Arbeit zugunsten eines Blickes auf die Integration menschlicher Arbeit in das gesamte Innovationsgeschehen abgelöst. Sie haben mit ihrem erweiterten, ganzheitlichen Innovationsverständnis der Beachtung der Anforderungen der Menschen an ihre Arbeit Raum gegeben. Sie



haben die Grundlage für ein neues Paradigma der Arbeitsforschungsprogramme geschaffen, das vielleicht auch die Wissenschaft in neue Bahnen lenken kann. Das ursprüngliche Humanisierungsprogramm war ein Programm der Abwehr gesundheitsschädigender Arbeitsbedingungen. Der Gedanke der Gestaltung der Arbeitsaufgabe und der Arbeitsumgebung war neu, und hat viele Erfolge und Fortschritte gebracht. Im Mittelpunkt des Konzeptes stand aber allein die Gestaltung der Arbeit und nicht die Gestaltung der die Arbeit

bestimmenden Innovation. Das Konzept der Innovationsfähigkeit versucht beide Aspekte zu umfassen. Das Konzept der Innovationsfähigkeit umfasst neben den Maßnahmen der Personal- Organisations- und Technikentwicklung natürlich auch den präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Michael Schumann stellt 2006 dar, dass mit dem Konzept der Innovationsfähigkeit ein Schlüsselfaktor für den wirtschaftlichen Erfolg aufgegriffen wird. Innovationsführerschaft ist eine Möglichkeit, ein Alleinstellungsmerkmal für Deutschland zu erreichen. Er sieht auch, dass Innovationsfähigkeit voraussetzungsreich ist. Innovationsfähigkeit ist mit einfacher Subventionierung von Technikentwicklung nicht zu erreichen. Die Quelle jedweder Innovationen – und das muss immer wieder betont werden – sind Menschen. Und zwar nicht nur akademisch ausgebildete Menschen. Innovatoren haben eine spezifische Qualifizierung und einen reichhaltigen Erfahrungshintergrund und eine besondere Motivation. Innovationsfähigkeit braucht Arbeitsbedingungen die es zulassen bzw. geradezu herausfordern, Kreativitäts- und Ideenpotentiale auch tat in Innovationshandeln einzubringen. Auf die Zusammenhänge zwischen guter Arbeit und Innovationsfähigkeit geht auch Klaus Pickshaus von der IG Metall ein (Pickshaus, 2007). Seine These ist, Gute Arbeit stärkt die Innovationsfähigkeit und prekäre Arbeit führt zur Innovationsfaulheit. Innovationsfähigkeit ist ein Anspruch der Arbeitenden an ihre Arbeit, ihr Unternehmen, ihre Gesellschaft und die darin tätigen Akteure. Innovationsfähigkeit ist ein Anspruch für Menschen, für Unternehmen und für eine Gesellschaft. Das Konzept wird in der Umsetzung in die Praxis beweisen müssen, dass Innovationsfähigkeit und Gute Arbeit untrennbar miteinander verbunden sind. Lehner, Baethge, Kühl und Stille haben –bewusst oder unbewusst – mit der Konzeption der Innovationsfähigkeit das alte Konzept der "Humanisierung des Arbeitslebens" aufgehoben. Diese Aufhebung bietet die Chance – basierend auf den Erfahrungen vieler Jahre Forschung – Neues anzugehen.

Die Grundlegung der Dienstleistungsforschung

Die Dienstleistungsforschung der 70er Jahre übernahm das in der Produktion erprobte Paradigma der Belastungs- und Beanspruchungsforschung und übertrug es seitdem in den Dienstleistungssektor. Bei Triebfahrzeugführern (Rohmert, Hildebrandt und Rutenfranz, (1975) als Beispiel), bei Verladetätigkeiten auf Großflughäfen (Rohmert und Löwenthal, (1988)), bei Polizei und Berufsfeuerwehr (Nachreiner, Rohmert und Rutenfranz, (1981) konnte dieses Paradigma erfolgreich angewandt werden. Das Paradigma wurde auch mit anderen Forschungsansätzen (z. B. dem Modell der Psychischen Regulation von Arbeitstätigkeiten von Hacker (1986) verknüpft. Doch es wurde auch deutlich, dass die neuen Entwicklungen im Dienstleistungssektor, wie z. B. seit 1985 die Logistik mit ihren betriebs- und branchenüberschreitenden Netzwerken, eine andere wissenschaftliche Herangehensweise fordern (Ernst, Büntgen, Pornschlegel und Westfal (1994)). Im Oktober 1994 erhielt der Projektträger den Auftrag, eine Bilanzierung der bisherigen Dienstleistungsforschung zu erstellen und ein Konzept zu entwickeln, das dem damaligen BMBF die Meinungsführerschaft auf dem Gebiet der Dienstleistungsforschung sichern würde. Nach der Bilanzierungstagung im Juni 1995 (Bullinger, 1995) begann die Hauptuntersuchung „Dienstleistung 2000plus“. An der Hauptuntersuchung „Dienstleistung 2000plus“ waren in 14 Arbeitskreisen über 300 Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und intermediären Institutionen beteiligt. Es war die damals umfassendste Aktion des BMBF zur Definition neuer Forschungs- und Entwicklungsrichtungen. Basierend auf dem Status-Quo und Trendabschätzungen sowie einem in der Untersuchung zu entwickelnden Leitbild wurden Defizite ermittelt. Diese Defizite sollten zu Handlungs- und Forschungsfeldern führen.

Dienstleistungstagungen des BMBF 1995 - 2006



Während die Handlungsfelder für die „Nicht-Forschungs-Akteure“ gedacht waren, sollten die Forschungsfelder zu einem neuen Forschungsprogramm führen.

Die Handlungsfelder führten zu den „Handlungsempfehlungen zur Stärkung des Dienstleistungssektors“, die mit der Bitte um Weitergabe insbesondere an die staatlichen Akteure Anfang 1998 von dem Beiratsvorsitzenden Dr. Klaus Mangold an Minister Rüttgers öffentlich übergeben wurden. Die vier Handlungsfelder waren die Verbesserung der Infrastrukturdienstleistungen, die Mobilisierung der Dienstleistungsinnovationen, das Feld „Neue Unternehmen und neue Märkte“ sowie als letztes „Political Leadership und Grundlagenentscheidungen“. Im letzten Handlungsfeld wurde empfohlen, ein interministerielles Aktionsprogramm zur Stärkung des Dienstleistungssektors zu installieren, dazu eine Regierungserklärung abzugeben und einen Beirat beim Bundeskanzler einzurichten. Eine systematische Umsetzung der Handlungsempfehlungen fand nicht statt, insbesondere wurde die Entwicklung der Dienstleistungswirtschaft erst mit den „Partnern für Innovation“ bzw. der High-Tech-Strategie der Bundesregierung nach 2000 zu einem Regierungsthema gemacht. Die Entwicklung der vernetzten Forschungsfelder führten zur Definition der Erstmassnahmen und zu dem Entwurf des „Förderkonzept Forschung und Entwicklung zur Stärkung von Wachstum und Beschäftigung im Dienstleistungssektor“. Dieses Förderkonzept war erstmalig nicht an den Branchen, sondern an wichtigen Fragen der Dienstleistungswirtschaft und –gesellschaft orientiert. Der Forschungsansatz ist aus heutiger Sicht als erfolgreich zu bewerten und wird heute international als nachahmenswert angesehen. Er hat die deutsche Dienstleistungsforschung in Stand gesetzt, international an Ansehen zu gewinnen und in den Prozess der Service

Science eingebunden zu werden. Die gleichzeitig definierten Prioritären Erstmaßnahmen (PEM) hatten das Ziel, den Zugang zu bestimmten Aufgabenbereichen der sechs Forschungsfelder zu erleichtern, erste Problemlösungsansätze zu entwickeln und ihre Machbarkeit zu prüfen. Sie sollten eine treibende Kraft in der ersten Phase des Förderkonzeptes darstellen und Möglichkeiten zur Bildung von Kristallisationskernen für weitere Arbeiten und zur Vermittlung erster Erkenntnisse bieten. Es handelte sich um ein klassisches Förderprogramm mit einem vorgesehenen Programmvolumen von umgerechnet 60 Mio. € auf vier Jahre. Das Programmvolumen wurde von Forschung und Wirtschaft damals schon als zu niedrig angesehen. Nachdem eine aufwendige und zeitraubende Haus- und Ressortabstimmung durchgeführt worden war, hat sich das BMBF entschlossen, diesen Programmentwurf nicht weiterzuverfolgen. In den Jahren 1998 bis 2006 wurden aber die entsprechenden Forschungsfelder unter dem programmatischen Titel „Innovative Dienstleistungen“ abgearbeitet.

Wenn Baethge (2001) eine Transformation des Industrialismus fordert, so gilt dies nicht nur im Zusammenhang mit der Beschäftigungspolitik für die Strukturen der Verbände und der Politik, sondern auch für die Paradigmen der arbeitswissenschaftlichen Forschung. Es sind nicht nur Anpassungen der FuE-Infrastrukturen erforderlich, sondern auch eine dienstleistungsorientierte Reformulierung von Wissenschaftsbereichen (z. B. Soziologie, Arbeitswissenschaft, Betriebswirtschaft). Die Zukunft wird nicht der Produktion, der Dienstleistung oder der Information gehören, sondern einer Bündelung aller drei Faktoren. Eine Einbeziehung des Kunden in den Dienstleistungserstellungsprozess und damit auch in den Arbeitsprozess, der Kunde als Co - Produzent von Waren und Dienstleistungen (Davidow and Malone, (1993)) erfordert neue Arbeitsstrukturierungskonzepte, neue Service Engineering - Konzepte (Information management & Consulting, (1998), an denen neben den Arbeitswissenschaftlern auch die Marketingforscher beteiligt sind.

Wie die neueren Erfahrungen zeigen, wird die Differenzierung des Drei-Sektoren-Modells durch neuere, theoretisch fundierte wissenschaftliche Ansätze weitgehende Konsequenzen haben. Eine einfache Zusammenfassung der volkswirtschaftlichen Kategorien zu einer Kategorie „Wissensintensive Dienstleistungen“ wird nicht ausreichen. Die betriebswirtschaftlich orientierten Ansätze zur Differenzierung der Dienstleistungen, die z.Zt. auch Grundlage der Dienstleistungsforschung sind (Bienzeisler, 2008) werden auch den sekundären Sektor einschließen müssen. So betrachtet kann die Transformation des Industrialismus zu einem neuen Aufschwung der Forschung führen.

Die Stärken und Schwächen des Programms „Arbeit und Technik“

Fast könnte man sagen, dass das Programm „Arbeit und Technik“ von Beginn an keine Chance gehabt hat. Die Handlungsnotwendigkeiten im Zuge der deutschen Einigung, verbunden mit der Erinnerungslast an das HdA-Programm haben eine erfolgreiche Entwicklung von Beginn an unmöglich gemacht. Schon in seiner HDA-Bilanzierung wies Volkholz (1990) darauf hin, dass die Risiken und Schwachstellen des HdA-Programms, da nicht erörtert, auch das AuT-Programm belasten werden. Dazu gehört insbesondere die Suche nach kumulativen Ergebnissen, die mehr sind als die Addition von Projektergebnissen. Mitte der 90er Jahre, als die Mittelfristigen Handlungsfelder formuliert waren, erwies sich das BMBF als zu zögerlich, um einen neuen Schwung zu erzeugen. Außerdem muss man sich heute vor Augen halten, dass Arbeitsforschung in den Jahren nach 1995 nicht unbedingt zum Megatrend zählte. Es ist schwer, dementsprechend von Stärken und Schwächen des Programms zu sprechen. Die Ergebnisse der Demographieforschung waren und sind als der große Erfolg des Programms zu werten. Die Entwicklung der Dienstleistungsforschung und die Erarbeitung des Konzeptes der Innovationsfähigkeit sind als neuentwickelte Themen für die Forschung im neuen Jahrhundert von allergrößter Bedeutung geworden.

Exkurs: Dienstleistungs- forschung im 21. Jahrhun- dert

Die Themen der Dienstleis- tungsforschung

2006 wurde nach längerer Entwicklungszeit das BMBF-Förderprogramm „Innovationen mit Dienstleistungen“ veröffent-



licht. Das Leitmotiv des Programms lautet: „Durch Forschung und Entwicklung dazu beizutragen, dass die deutsche Position im Dienstleistungsbereich die gleiche Exzellenz erreicht, die Deutschland im industriellen Produktionsbereich auszeichnet. Dies gilt für die Dienstleistungsforschung wie für die Dienstleistungswirtschaft gleichermaßen.“ (BMBF, 2006, S. 8). Das Programm ist in die drei Handlungsfelder „Innovationsmanagement“ (Methoden zu Gestaltung von Dienstleistungsinnovationen, Technikgestaltung), „Innovation in Wachstumsfeldern der Dienstleistungswirtschaft“ (unternehmensbezogene Dienstleistungen; Dienstleistungen im Kontext des demografischen Wandels) und „Menschen in Dienstleistungsunternehmen“ (Gestaltung von Dienstleistungsfacharbeit, Beschäftigungsentwicklung in einer modernen Dienst-

leistungswirtschaft) gegliedert. Das Programm war Teil der Initiative „Partner für Innovation“ und ist Teil der High-Tech-Strategie der Bundesregierung. Bisher waren die „Exportfähigkeit und Internationalisierung von Dienstleistungen“, „Integration von Produktion und Dienstleistungen“ (gemeinsam mit dem Produktionsforschungsprogramm), „Dienstleistungen, Technologie und demographischen Wandel“ (gemeinsam mit dem Mikrosystemtechnikprogramm) und „Professionelle

Dienstleistungsarbeit“ Forschungsschwerpunkte des Programms. Danach starteten Vordringliche Maßnahmen zur Formulierung eines Förderschwerpunktes „Personenbezogene Dienstleistungen“ (Ernst, Beckmann, Fischer, Skarpelis 2016) sowie ein Schwerpunkt zum Produktivitätsmanagement. Daneben wird mit dem Aktionsplan 2020 die Kooperation der Dienstleistungsforschung mit den Technologieprogrammen des BMBF gestärkt. Erste Schritte sind neben der o.a. Kooperation mit dem Produktionsforschungsprogramm, die Kooperation

im Rahmen der Gesundheitsforschung und der Energieforschung. Das Programm wird durch eine Reihe von Querschnittsmaßnahmen begleitet, u.a. einem Monitoringvorhaben, das die internationalen Entwicklungen mit dem Programm vernetzen soll (Spath und Ganz, 2008). Es ist in die Diskussionen zur Dienstleistungsforschung in Europa und im internationalen Raum eingebunden.

Dienstleistungswissenschaft – ein tragfähiger Weg?

"The race is on to create a science of services" mit diesem Satz beginnt Jim Spohrer seinen Beitrag zur 6. Dienstleistungstagung des BMBF (Spohrer, 2006). Die Diskussion um eine „Service Science“ (manchmal auch Service Science, Management and Engineering, Services Science, Service Sciences) selbst wurde An-

fang diesen Jahrzehnts von Spohrer (IBM Research Center, Almaden Californien, (2006) weltweit angestoßen. Anlass war – so Spohrer – der Bedarf der IBM an Nachwuchskräften. Spohrer fordert eine allgemeine Theorie der Dienstleistungen, die Dienstleistungssysteme und ihre Dienstleistungen, die Verbesserungen und ein “service system scaling” umfassen sollte (Spohrer, 2008). Unberührt von Vorkenntnissen über die deutsche Dienstleistungsforschung brachten Roland Berger und IBM Deutschland die Debatte in die Regierungsinitiative „Partner für Innovation“ ein. Zum erstenmal öffentlich diskutiert wurde sie auf der 6. Dienstleistungstagung des BMBF sowie auf der 1. Konferenz zu Service Science in Ingolstadt (Stauss, Engelmann, Kremer, Luhn, 2008). Die Beiträge von Henzelmann, Luhn und Siegel sowie Picot (alle 2006) zeigten deutlich die Definitionsprobleme einer „Wissenschaft“ als auch den internationalen Bedarf an akademischen Nachwuchskräften für die Dienstleistungswirtschaft. Henzelmann, Luhn und Siegel fordern zwar eine Wissenschaft, sie definieren aber eine neue Ausbildung, während der Wissenschaftler Picot zwar eine Anpassung der Betriebswirtschaftslehre fordert, aber keinen Bedarf an einer neuen Wissenschaft sieht. Stauss definiert Services Science als ein neues wissenschaftliches Konzept, das darauf zielt, die komplexen Probleme der Dienstleistungswirtschaft zu lösen. Grundlage ist ein transdisziplinärer Ansatz mit einer intensiven Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft. Allerdings beschreibt er kurz darauf Services Science als eine unabhängige Disziplin, die sowohl Forschung als auch akademische Ausbildung umfasst.

Die Neubeschreibung einer "Wissenschaft" ist an und für sich nichts Besonderes. Hilfe hatte – wie oben zitiert – den Begriff der Arbeitswissenschaft erläutert. Dabei bestimmt er zunächst den Gegenstand, dann das Kernproblem „Leistung“ um zu seiner Definition zu kommen: „Unter ‚Wissenschaft‘ verstehen wir dabei das auf metho-

discher Forschung beruhende, durch eine geordnete Erfahrung ergänzte (erhärtete) Wissen (oder Streben nach neuem Wissen), das eine allgemeine Geltung beansprucht Arbeitswissenschaft ist die Lehre von der durch die Leistungsforschung geklärten Arbeitsgestaltung oder von der durch die methodische Arbeitsgestaltung ermöglichten menschlichen Arbeitsleistung“ (S. 15 und 17). Er beschreibt sie dann weiter als normative Wissenschaft, die sich nicht nur mit der Beschreibung des IST-Zustandes, sondern sich auch ihrem Soll-Zustand befasst. Er unterscheidet dann: Grundlagengebiete, Arbeitsforschung, Vorfragen der Arbeitslehre und die eigentliche Arbeitslehre. Die Arbeitswissenschaft betont den Wert eines erfüllten Arbeitslebens, das von einem natürlichen Leistungswillen getragen wird und zu einer befriedigenden Lebensleistung führt (S.21). Die Arbeitsforschung ist also ein Teilgebiet der Arbeitswissenschaft. Dieser kleine Band in der Reihe Göschen ist deshalb so interessant, weil eine seriöse Neudefinition einer Service Science oder Dienstleistungswissenschaft sollte davon lernen.

Beim PT (Zühlke, Bootz 2009) wird die These vertreten, dass die Triade Facharbeiter- Meister – Ingenieur zum Aufstieg der deutschen Industrie stark beigetragen hat. Hinter dieser Triade steht u.a. ein Ausbildungssystem, das von der Facharbeiter-, Techniker-, Meister- bis zur Ingenieurausbildung reicht. Fachlich inhaltlicher Wissensgeber sind die Ingenieurwissenschaften, die Betriebswirtschaft und die Arbeitswissenschaft. Darauf aufbauend argumentieren wir, dass eine ähnliche Triade zum wirtschaftlichen Erfolg der Dienstleistungswirtschaft beitragen kann. Neben dem Thema der Professionalisierung der Dienstleistungsarbeit steht die Frage an, wer ist der Wissensgeber für diese Triade. Die Antwort (auf Deutsch) kann eine in sich geschlossene Dienstleistungswissenschaft sein, sie kann aber auch aus einem Kanon an Dienstleistungswissenschaften bestehen (vergleichbar dem Maschinen-

baingenieur Fachrichtung Arbeitswissenschaft). Wie dem auch sei, ob Definition einer transdisziplinären Forschung, einer neuen Wissenschaft oder neuer akademischer Abschlüsse. Mit dem Beitrag von Buhl, Heinrich, Henneberger und Kramer (2008) in der Wirtschaftsinformatik hat diese Aufforderung auch an Dringlichkeit gewonnen. Die Autoren betonen zwar, dass es eine allgemein akzeptierte Definition der Service Science nicht gibt, sie zeigen aber das Gemeinsame der Ansätze auf:

- Innovative Services durch geeignete Methoden und formale Modelle unterstützen und das Management der Services verbessern
- Gegenstand sind Services oder Servicesysteme, d.h. dynamische, wertschöpfende Strukturen aus Personen, Organisationen, Technologien und gemeinsam genutzten Informationen
- Angewandte Forschungsdisziplin
- Interdisziplinarität, wobei der Kern aus Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Operations Research und Ingenieurwissenschaften sowie zum Teil auch Sozial- und Rechtswissenschaften besteht.

Brauchen wir eine neue Produktionsforschung?

Bei den Diskussionen um die Dienstleistungswissenschaft wird die Integration von Dienstleistungen und Produktion und ihre damit verbundenen Konsequenzen für die

Produktionsforschung kaum geführt. Die Integration von Produktion und Dienstleistungen führt zu "hybriden Produkten" und zu "hybrider Wertschöpfung". Ein „hybrides Produkt“ ist ein Leistungsbündel, das eine auf die individuellen Bedürfnisse des Kunden ausgerichtete Problemlösung darstellt, indem es sich aus einer speziell miteinander verschmolzener Kombination aus Sach- und Dienstleistungsanteilen zusammensetzt. Die Sach- und Dienstleistungsanteile hybrider Produkte sind damit gezielt miteinander verbundene und aufeinander abgestimmte Teillösungen für ein spezifisches Kundenproblem. Ein für einen bestimmten Kunden entwickeltes und erstelltes hybrides Produkt ist dementsprechend nicht völlig identisch auch bei anderen Kunden einsetzbar. Statt des technischen Systems oder der Dienstleistungsproduktion wird nun die produktive Nutzung des hybriden Produktes zum Maßstab für die Leistungsqualität. Teilweise verschiebt sich der Leistungsgegenstand aber noch weiter, wenn Anbieter Verantwortung für die Ergebnisse der Nutzung übernehmen und damit auch Teile der Geschäftsprozesse des Kunden an den Anbieter übergehen. Mit dieser Ausrichtung auf Nutzung und Nutzen geht in der Regel auch ein Wandel der Wirtschaftlichkeitsbeurteilung einher – vom traditionellen Investitionskalkül hin zu einem Lebenszykluskostenkalkül: Diese Sichtweise einer neuen Produktion muss Konsequenzen für die Produktionsforschung haben.

Arbeitsforschung zu Beginn des 21. Jahrhunderts: Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt

Memorandum der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft zum Strukturwandel der Arbeit

Im Herbst 2000 gab die Gesellschaft für Arbeitswissenschaft ein Memorandum heraus mit dem Titel „Die Zukunft der Arbeit erforschen“. Dort wurden vier Gebiete definiert. „Beschäftigung sichern“ (Unterthemen: innovative Produkte und Prozesse; Ergonomie und Ökologie als Wettbewerbsfaktor; Organisationaler Wandel; Alternative Arbeitszeitsysteme); „Arbeitsfähigkeit erhalten“ (Unterthemen: Arbeit und Kompetenzentwicklung; Arbeit und Gesundheit); „Arbeit neu werten“ (Unterthemen: Unbezahlte Arbeit; Personenbezogene Dienstleistungen) und „Arbeit von Morgen gestalten“ (Unterthemen: Vernetzte Informations- und Arbeitswelt; Umbrüche und neue Anforderungen). Damit orientierte sich die GfA an – bis auf die „Unbezahlte Arbeit“ - klassischen Untersuchungsgebieten. Ein Thema zur Zukunftsfähigkeit der Arbeitsforschung, also der Innovation der Forschung selbst, selbst war nicht vorgesehen. Dies hing u.a. damit zusammen, dass die Interaktion zwischen der Arbeitswissenschaft und der Dienstleistungsforschung erstaunlich gering war. So ergab eine Untersuchung beim PT (Ernst, Kopp, 2008) zur Beteiligung der Arbeitspsychologie am Dienstleistungsforschungsprogramm, dass diese Disziplin nur bedeutsam im Rahmen der Gesundheitswirtschaft vertreten ist. In so zentralen Bereichen wie den „Wissensintensiven Dienstleistungen“, der „Exportfähigkeit“ und der „Integration von Produktion und Dienstleistungen“ ist diese Disziplin nicht bedeutsam oder gar nicht vertreten. Ein Teil der von der GfA genannten Themen wurde in den Programmen der Arbeitsforschung aufgenommen, z.B. Netzwerke und virtuelle Organisationen; Flexibilität und Stabilität; Arbeit und Gesundheit; neue Arbeitsformen im E-Business.

Die neuen Programme: Innovationen, Innovationsfähigkeit, Kompetenzentwicklung

Das Programm „Arbeit und Technik“ war in drei Säulen gegliedert: Abbau und Abwehr von Belastungen (Grundsatzfragen), Produktion und Dienstleistung. Mit der Formulierung eines spezifischen Produktionsforschungsprogramms und dann des Dienstleistungsprogramms wurde diese am Drei-Sektoren-Modell der Volkswirtschaft orientierte Gliederung obsolet. Schon bei der ersten Dienstleistungstagung 1995 verließ Bullinger (1995) die Orientierung an statistisch definierten Sektoren und wandte sich Problemstellungen zu. Er definierte einen dreidimensionalen Raum mit den Dimensionen „Intelligente Produkte“ (Was mache ich?), „Kreative Unternehmen“ (Wie mache ich es?) und den „Infrastrukturen“ (Mit wem mache ich es?). In ähnlicher Form verließen die beiden neuen Arbeitsforschungsprogramme die klassische Branchenorientierung und wandten sich Handlungsfeldern zu: „Gestaltung der Arbeit im E-Business“ oder „Gestaltung der Arbeit in virtuellen Unternehmen“ machen dies deutlich. Diese Umorientierung war und ist nicht problemlos. Zum einen fördert sie neue, innova-



tive Fragestellungen der Wissenschaft. Innovationen entstehen nicht im Kern von Systemen, sondern am Rand. Doch die Beharrungskräfte der Systeme sind nicht zu unterschätzen. Das Dienstleistungsprogramm hatte lange zu kämpfen, weil es kein Gesundheitsforschungsprogramm oder kein Einzelhandelsforschungsprogramm war, sondern Dienstleistungsforschung vorantreiben wollte. Ebenso sind die Schwierigkeiten der Umsetzung nicht zu unterschätzen. Die klassischen Umsetzungswege laufen über Branchen. Der Schritt der Gründung einer Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft war ein mutiger Schritt, aber intern ist Ver.Di noch immer spartenorientiert. Hier wird noch viel Arbeit zu leisten sein.

Nach einer Bilanzierungsphase wurde das Rahmenkonzept „Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“ im Jahr 2001 bekanntgemacht. Damit war der seit 1998 dauernde Ablösungsprozess des Programms „Arbeit und Technik“ beendet. Ziel des Rahmenkonzeptes war die Entwicklung von Individuen und Unternehmen zu fördern und zu erweitern, damit sie die Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt aktiv und menschengerecht gestalten können und so zu Unternehmenserfolg und Beschäftigung beitragen. Bekanntmachungen waren „Arbeitsgestaltung im E-Business“, „Arbeitsgestaltung in Virtuellen Unternehmen“ und „Innovationsförderliche Unternehmenskultur und Milieus“ sowie der Wettbewerb „Zukunftsfähige Arbeitsforschung“. Die Formulierungen für das Nachfolgeprogramm „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln“ begannen aus politischen Erwägungen schon im Jahr 2004, also zu einer Zeit als noch keinerlei Erfahrungen aus den Forschungsschwerpunkten vorlagen. Mit der Vernetzung von Arbeitsgestaltung und Kompetenzentwicklung setzte das BMBF einen neuen programmatischen Akzent, der nicht auf einhellige Zustimmung der beteiligten Gremien stieß. Das neue Programm wurde im Jahr 2006 verabschiedet. Sein Leitbild ist die Innovationsfähigkeit aus der Verknüpfung von Personal- Organisations- und Kompetenzentwicklung in einer modernen Arbeitswelt zu stärken. Förderschwerpunkte sind „Prävention“ (2005), „Innovationsstrategien jenseits des traditionellen Managements“ (2007) sowie „Flexibilität und Stabilität“ (2008). Alle Förderschwerpunkte beruhen auf der Evaluation von 2004/ 2005.



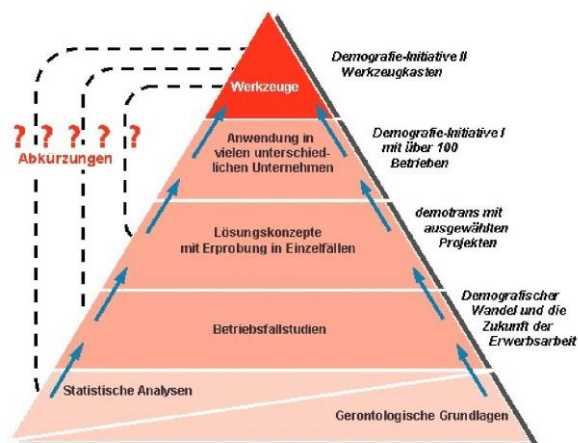
Arbeitsgestaltung: Kein einheitliches Paradigma

Den neuen Programmen lag kein eindeutiges Paradigma der Arbeitsgestaltung wie zu Beginn des Humanisierungsprogramms zu Grunde. Lehdorff (2006) sieht dies als Orientierungslosigkeit der Arbeitsforschung an. Er befürchtet, dass sich die Arbeitsforschung in einen Gestaltungspessimismus oder gar eines Vermarktlichungsfatalismus treiben lässt. Dies ist ganz sicher nicht der Fall. Arbeitsgestaltung verfügt zwar über kein geschlossenes Konzept mehr, mit dem man alles regeln kann, aber die neuen Konzepte können schon Zukunft haben. Neue Ansatzpunkte sind neue Formen der Arbeit, das Netzwerk als Gegenstand der Arbeitsgestaltung, Fragen der Demographie und die Balance zwischen Flexibilität und Stabilität.

Andre Büssing (Büssing und Glaser, 1999) hat im Zusammenhang mit der Untersuchung der personenbezogenen Dienstleistungen den Begriff der Interaktionsarbeit genutzt. Er stellt damit heraus, dass die Interaktion zwischen Dienstleistendem und Klienten einen direkten, unmittelbaren Einfluss auf die Qualität der Arbeit hat. Interaktionsarbeit ist die Kernaufgabe personenbezogener Dienstleistungen. Böhle, Glaser und Büssing (2006) arbeiten dann als Kernkomponenten die Emotionsarbeit, die Gefühlsarbeit und das subjektivierende Arbeitshandeln heraus. Hacker stellt im gleichen Band (2006) 10 Thesen zum Umgang mit dem Konzept der Interaktionsarbeit auf und benutzt dabei auch die Begriffe der "monologischen Tätigkeiten" (Arbeitstätigkeiten in der Produkterzeugung) und der "dialogischen" Tätigkeit, wobei er von vornherein klarstellt, dass jede Arbeit sich aus beiden Tätigkeitsgruppen zusammensetzt. Damit hat die Psychologie einen neuen Dialog um den Begriff der Arbeit und der Arbeitstätigkeiten angeregt, der einen Schritt über die bisher vorhandenen Konzepte der Arbeit hinausgehen kann.

2006 beschreibt Eleftheria Lehmann: „Der Berliner Kongress ist ein Markstein und zugleich ein Wendepunkt der Arbeitsforschung im inzwischen vereinten Deutschland gewesen. "Investitionen in den Menschen" und "Bewusstseinswandel in den Betrieben" waren die zwei zentralen Botschaften, die der Kongress an Politik und Wirtschaft gerichtet hat. An den Staat wurde die klare Forderung gerichtet, die Weiterentwicklung und Verbreitung zukunftstauglicher Problemlösungen durch Aktions- und Förderprogramme aktiv zu unterstützen. Inzwischen ist aus der Demografie-Debatte eine Demografie-Bewegung geworden. Die EU-Kommission hat Jahr das Grünbuch "Angesichts des demografischen Wandels - eine neue Solidarität zwischen den Generationen" veröffentlicht und damit einen EU-weiten Diskurs über die zentralen Fragen angestoßen“ Klar ist jedenfalls, ohne die damals vom Programm „Arbeit- und Technik“ angestoßenen Entwicklungen, sähe die deutsche Wirtschaft „alt“ aus.

Breite und vielfältige Wissens- und Erfahrungsbasis



Quelle: © Köchling 2005 - BMBF-Vorhaben Demografie-Initiative II

Quellen

ausladend sind – wächst häufig nichts.“ (Volkholz 2007). Mit diesen Worten verlangt Volkholz eine Neubewertung des Erfahrungswissens von Älteren. Erfahrungswissen verliert an Wert, wenn es viele besitzen und wenn der globale Wettbewerb Entlernprozesse erzwingt. Damit muss auch das Konzept des lebenslangen Lernens durchdacht werden, es geht nicht um Lernen per se, sondern um Lernen zum Erhalt der Innovationsfähigkeit. Dies verlangt auch ein Neudenken der Altersgemischten Belegschaften, wenn kaum noch jüngere da sind, um zu mischen.

(Bullinger, 2001). Auch in den neuen Programmen zur Arbeitsforschung ist das Thema „Demographie und Arbeit“ verankert. Zum einen werden bisher erprobte Werkzeuge in andere Branchen umgesetzt (z.B. in die IT-Branche), zum anderen wird versucht, Lösungen für Tätigkeiten zu finden, die eng mit schwerer körperlicher Belastung verbunden sind. Zum anderen werden aber auch neue Konzepte angedacht. Die Verlängerung des Erwerbslebens für alle Beschäftigten über das 65. Lebensjahr hinaus ist eine Chance. Das sozialpolitische Konstrukt der drei Lebensphasen realisiert sich bereits heute individuell in diskontinuierlichen Erwerbsbiographien, die durch Leben umspannendes Lernen begleitet werden. „Unter dem Schatten alter Bäume – insbesondere, wenn sie mächtig und

Schon in den Forschungen zum Thema „Logistik“ wurde deutlich, dass die Netze, die virtuellen Unternehmen eine besondere Rolle in der Wertschöpfung und Arbeit spielen werden. Auf Grund des hohen Anteils an kleinen und mittleren Unternehmen im Dienstleistungssektor widmeten sich mehrere Vorhaben der Dienstleistungsforschung dem Thema der Kooperation (z.B. Luczak, Schenk (1999)). Mit diesen Erfahrungen startete Anfang 2001, auf dem Höhepunkt der Euphorie um die zunehmende Ausbreitung des Internets als neues, allumfassendes Kommunikationsmedium, das gleichermaßen für die Globalisierung der Wirtschaft, die Entgrenzung der Unternehmen und die Flexibilisierung von Arbeit steht, der Forschungsschwerpunkt "Arbeit in virtuellen Unternehmen". Ziel des Schwerpunktes war es, die Forschungen zu dem neuen Unternehmenstyp „virtuelles Unternehmen“, hinsichtlich neuer Formen der Beteiligung und Einbindung von Mitarbeitern und Beschäftigten, neuer Konzepte des Managements, der Planung und Steuerung von Arbeitsprozessen, der Besonderheiten der Unternehmenskultur sowie des Zusammenspiels von (Informations-) Technik und Arbeit voranzutreiben, um innovative, zukunftsorientierte und menschengerechte Arbeit auch unter den Bedingungen der Globalisierung und Entgrenzung zu ermöglichen. Der Forschungsschwerpunkt hat so entscheidend daran mitgewirkt, dass einer menschengerechten Unterstützung virtueller Unternehmen – auch durch die prototypische Entwicklung eigener Instrumente – mehr Raum gegeben wurde (z.B. Zülch, Barrantes und Steinheuser, 2006). Er führte aber auch dazu, dass das Programm „Innovationsfähigkeit“ der Ebene der Netzwerke besondere Aufmerksamkeit widmete. Daraus entstand das Handlungsfeld der Innovationspartnerschaften, der besonders den kleinen und mittleren Unternehmen gewidmet ist.

Virtuelle Unternehmenskooperation
zwischen Struktur und Offenheit –
Ansatzpunkte zur innovativen
Arbeitsgestaltung

Tagungsband zum internationalen Workshop
„Forcierte Kooperation über digitale Netzwerke“
am 20. Juni 2005 in Wien, Österreich

Andrea Kirschbichler
Peter Zoche (Hrsg.)



Innovationsfähigkeit lebt in hohem Maße von der Bereitschaft und Befähigung zur Veränderung. Angesichts der hohen Wettbewerbsintensität im (globalisierten) Markt, der Diffusion neuer Technologien sowie der sozialen und demografischen Entwicklung in der Gesellschaft steigt der Veränderungsdruck für Unternehmen. Als zentrale Voraussetzung für die Bewältigung dieser Anforderungen gilt Flexibilität. Gleichzeitig steht dieser Notwendigkeit von Veränderungen das Bedürfnis von Menschen und Organisationen nach Verlässlichkeit und Stabilität gegenüber. Trotz der gegenwärtig besonders betonten Rolle von Flexibilität in der Wettbewerbs- und Standortdiskussion ist Stabilität ein bedeutendes und wesentlich weniger erforschtes Element im Innovationsprozess. Auch dies betrifft die Unternehmen und die Beschäftigten gleichermaßen: Denn ohne ein Mindestmaß an Stabilität sind weder Arbeitsplatzsicherheit, planbare Erwerbsbiographien noch Kundenbindung, Einzigartigkeit, Personal- und Organisationsentwicklung etc. möglich. Es geht also um eine Balance zwischen Flexibilität und Stabilität, aus der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit entstehen.

Mitbestimmung und Beteiligung: Unternehmenskultur als neuer Weg?

„Unternehmenskultur“, in diesem Begriff verbinden sich das „rationale Unternehmen“ und die „gute Kultur“. Mit dem Begriff der Kultur verbindet sich etwas Positives, das über den Auseinandersetzungen zwischen Kapital und Arbeit steht und eine Bindung verspricht (Kirchhöfer, 2004).⁷ Eng verbunden sind dann die Anerkennungskultur, die Arbeitskultur, die Lernkultur und die Vertrauenskultur. Es werden die sozialen Inhalte der Kultur und ihr Entwicklungsraum für die menschliche Persönlichkeit herausgehoben. „Kennzeichen einer zeitgemäßen, innovationsförderlichen Unternehmenskultur ist eine transparente, zielorientierte

⁷ Ich danke der 2015 verstorbenen Frau Prof. Dr. I. Bootz für ihre Kommentare zur „Unternehmenskultur“

Unternehmensführung. Auf der Grundlage menschen- und aufgabengerechter Leitungs-, Beteiligungs- und Organisationsstrukturen wird die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Unternehmens verbessert. Zugleich lassen sich damit die Interessen der Beschäftigten nach Stabilität ihres Beschäftigungsverhältnisses, Anerkennung, Beteiligung und Kompetenzförderung berücksichtigen.“ Mit diesen anspruchsvollen Sätzen leitet der PT-DLR die Broschüre zur Darstellung der Ergebnisse des *Förderschwerpunktes „Entwicklungsfaktoren für den Auf- und Ausbau innovationsförderlicher Unternehmenskulturen und Milieus“*. Der Einsatz der Beteiligung als Reorganisationsinstrument wird in einigen Projekten sehr deutlich, wenn die Mitarbeiter als eine zentrale Ressource für eine nachhaltige Innovationsfähigkeit gesehen werden. Diese Ressource ist dann besonders wirksam, wenn die Mitarbeiter möglichst früh, intensiv und gestaltend in die unternehmerischen Veränderungsprozesse eingebunden werden. Wichtige Voraussetzungen schafft hierfür eine beteiligungsorientierte Unternehmenskultur. In einer beteiligungsorientierten Unternehmenskultur werden die Mitarbeiter permanent - im Sinne eines überdauernden und fest in die Kultur verankerten Grundprinzips - über verschiedene Formen am Unternehmen und seinen Prozessen beteiligt. In diesen Sätzen wird die Neubewertung der Beteiligung sehr deutlich. Nicht mehr die Gestaltung der eigenen Arbeit mit innovativen Qualifikationen ist das Ziel, sondern die Verbesserung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit eines Unternehmens. Dabei versucht der DLR-PT den Aufbau von Unternehmenskulturen, die einerseits betriebswirtschaftlichen Zielen von Unternehmen gerecht werden und andererseits dem Anspruch einer innovationsförderlichen Umgebung für alle Beschäftigten entsprechen, als oberstes Ziel zu sehen. Damit setzt der DLR-PT voraus, dass innovationsförderliche Umgebungen auch eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit bedingen.

Wie dies geschehen kann, wurde an Beispielen verdeutlicht. So wurde das Gesamtziel von einer Geschäftsleitung festgelegt. An diesem Prozess war durch formalisierte Regelungen u.a.



der Betriebsrat beteiligt. Die folgenden Arbeitsschritte umfassten die Umsetzung dieses Konzeptrahmens durch die Mitarbeiter der Manufaktur. Auf der Basis der bei der Firma seit Jahrzehnten gewachsenen beteiligungsorientierten Unternehmenskultur erfolgte eine sehr starke Einbindung der Mitarbeiter in den Prozess der Neugestaltung – vornehmlich realisiert durch Projektarbeit. Die Mitarbeiter der Manufaktur führten unter Einbeziehung des Betriebsrats eigenständig Workshops durch, in denen

sie selbst den Ist-Zustand analysierten und beschrieben sowie spezifische Anforderungen der einzelnen Bereiche der Manufaktur definierten. Daraufhin analysierten sie die Prozesse und Problemfelder, suchten nach adäquaten Lösungen, stellten Maßnahmenkataloge auf und setzten diese um. Die Mitarbeiter wurden im Projektmanagement geschult, um die Projektarbeit effektiver planen, ausführen, steuern und kontrollieren zu können. Sie erarbeiteten beispielsweise ein komplexes Kennzahlensystem mit Visualisierung zur Überwachung der Zielerreichung und aktualisierten dieses Informationsboard regelmäßig. Die Führungskräfte und die Geschäftsführung informierten sich regelmäßig über den Projektfortschritt in der Manufaktur, nahmen beispielsweise an Ergebnispräsentationen in den Workshop teil und diskutierten mit den Mitarbeitern offen und konstruktiv über die ausgearbeiteten Ideen, Maßnahmenbündel

und Zielerreichungsgrade. Auf diese Weise wurde sichergestellt, dass Vertrauen, Konsens und Orientierung die Arbeit des Manufaktur-Projekts kennzeichnete.

Das Beispiel zeigt deutlich, dass Gestaltung der eigenen Arbeit auch jenseits der „demokratischen Beteiligung“ möglich ist, wenn entsprechende Regelungen vorhanden sind und eine innovationsförderliche Unternehmenskultur eingespielt ist. Diese Fakten sind in der Arbeitsforschung aber grundsätzlich bekannt. In den 40er Jahren des letzten Jahrhunderts führte Kurt Lewin Konzepte zur Überwindung des Widerstandes gegen organisationale Veränderungen ein. Seine Überlegungen basierten auf seinen motivationstheoretischen Ansätzen. Eine wichtige Veröffentlichung zu dem Thema stammt aus dem Jahr 1948 von Coch und French und trägt den Titel "Overcoming resistance to change". Die Arbeit führte zu einem großen Fundes an Untersuchung zum Thema der Beteiligung von Beschäftigten an der Entscheidungsfindung (Dent, E.; Goldberg, S. (1999)). Unabhängig von ideologischen Debatten darf als wissenschaftlich gesichert gelten, dass Beteiligung zu einer Überwindung von Widerständen führt. Es ist also nicht die Frage, ob Beteiligung zu solchen Effekten führt, sondern warum es so viele Widerstände von Seiten des Managements gegen ein Beteiligungskonzept als Reorganisationskonzept gibt.

Benthin und Brinkmann und ihre Coautoren (2008) setzen sich ausführlich mit dem Zusammenhang von Unternehmenskultur und Mitbestimmung auseinander. Einen Schluss, den dabei Sackmann zieht, ist das Unternehmenskultur und Mitbestimmung kein Widerspruch sind. Sie sagt aber auch, dass die "Nutzung der Mitarbeiterpotenziale" über partnerschaftliche Führung" – nicht Interaktion - erfolgt und damit nicht gesetzlich regelbar ist. Sackmanns Ansatz widerspricht Frickes "demokratischer Beteiligung" natürlich völlig. In Frickes Konzept (und auch im Konzept der Mitbestimmung) sind Beschäftigte gleichberechtigte Partner im Unternehmen, die weder genutzt noch geführt werden. Damit gerät das Konzept der Unternehmenskultur auch schnell wieder in Richtung eines Managementsteuerungsinstrumentes, eine Gefahr auf die Brinkmann, Benthin und Dörre mit den Worten "Culture Club oder demokratische Teilhabe" deutlich verweisen.

Dem Erhalt und Ausbau der Innovationsfähigkeit widmeten sich die Projekte im Förderschwerpunkt „Innovationsstrategien im demografischen Wandel“ (2008-2011). Die Projekte nutzten die Erfahrungen aus dem vorangegangenen Förderschwerpunkt und entwickelten die unterschiedlichen strategischen Instrumente weiter. Mit der Bekanntmachung „Balance von Flexibilität und Stabilität in einer sich wandelnden Arbeitswelt, die im August 2008 veröffentlicht wurde, reagierte die Politik auf den hohen Veränderungsdruck auf Wirtschaft und Gesellschaft vor dem Hintergrund des Strukturwandels. Vertrauenskultur, Flexibilisierung und Work-Life-Balance sind die Ankerpunkte, um die es in den Projekten insbesondere ging. Neben den vielen wertvollen Beiträgen, die die Projekte rund um diese Themen erarbeitet haben, ist der Erfolg des Metaprojekts Balance hervorzuheben, dessen vielfältige Aktivitäten, z.B. die Ausrichtung einer Multikonferenz, dazu beigetragen haben, dass sich eine neue, stetig wachsende, bunte Arbeitsforschungscommunity gebildet hat. (entnommen aus Ernst, Kopp, Skarpelis-Sperk, 2014)

Abbau von Belastungen: Neue Weg in der Prävention

Prävention wird immer mehr als ein Instrument der Wettbewerbsfähigkeit gesehen. Prävention wird in betriebliche Innovationsstrategien integriert. Die Expertenkommission „Zukunftsfähige betriebliche Gesundheitspolitik“ hat eindringlich darauf hingewiesen, dass Gesundheit am Arbeitsplatz bzw. vorbeugende Maßnahmen im Rahmen der betrieblichen Gesundheitspolitik entscheidend durch eine in die Kultur des Unternehmens integrierte Prävention, das Engagement und die Kompetenz der Unternehmensführung und des Managements geprägt wer-

den. Die Veränderungen in der Arbeitswelt haben auch dazu geführt, dass sich die Aufgaben der überbetrieblichen Akteure im Arbeits- und Gesundheitsschutz wandeln. Waren diese Auf-



gaben in der Vergangenheit vorrangig dadurch geprägt, von den Unternehmen die Einhaltung von Verordnungen und Regelungen einzufordern, wie z.B. zu persönlichen Schutzausrüstungen, zur ergonomischen Gestaltung von Arbeitsplätzen oder zum Umgang mit Schadstoffen, so treten, forciert durch die neuen Formen von Arbeit, ganz andere Themen und Aufgaben in den Vordergrund: psychische Belastung und Beanspruchung, Entwicklung von

Managementmethoden und Führungsinstrumenten zur Förderung der Selbstregulation (Work-Life-Balance), Erhaltung der Arbeitsfähigkeit, Bewältigung des demographischen Wandels usw. So suchten Berufsgenossenschaften einen eigenständigen Weg zwischen Überwachung und Beratung, Krankenkassen bieten ein breites Spektrum an betrieblich wirksamen Präventionsmaßnahmen an. Diesen Anforderungen stellte sich der neue Arbeitsschwerpunkt „Prävention“ und entfernte sich damit von früheren Ansätzen der Reparaturhumanisierung.

Mit dem Förderschwerpunkt „Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz“ (2006-2010) ging der Förderer auch neue Wege in der Projektbetreuung. Erstmals wurden Verbundprojekte zu Fokusgruppen vereint, die von FokusgruppensprecherInnen koordiniert wurden. Zusätzlich wurde das Instrument des Metaprojekts eingeführt (Jeschke, Isenhardt, Heeg, Trantow, 2011). Begleitet wurde der Förderschwerpunkt von drei Tagungen, die neben dem internen Erfahrungsaustausch die Verbreitung des Erreichten zum Ziel hatten. Diese Struktur- und Arbeitselemente erwiesen sich für eine intensive Kooperation im Förderschwerpunkt und eine vielseitige Öffentlichkeitsarbeit zur Verbreitung der Ergebnisse als äußerst synergieförderliche Transferinstrumente, zusätzlich wurde aber auch eine größere Sichtbarkeit der Förderung des BMBF erreicht. Die enge Zusammenarbeit von sehr unterschiedlichen Akteuren während der vierjährigen Projektbearbeitung förderte ein neues Wir-Gefühl in der sehr heterogenen Community, das seinen Niederschlag in der Formulierung des „Aachener Impuls zur betrieblichen Gesundheitsförderung“ (Henning, Bach, Hees 2009) findet. Der Aachener Impuls kondensiert die Ergebnisse des Förderschwerpunktes zu einem forschungspolitischen Perspektivpapier zur Zukunft der Gesundheitsförderung in der modernen Arbeitswelt und definiert weitere Forschungsbedarfe im Handlungsfeld „Prävention und Arbeitswelt“. Viele Mitglieder dieser Community haben Jahre später an der Formulierung der Eschborner Thesen mitgewirkt.

Neue Technologie: Neue Herausforderungen

In den Arbeitsforschungsprogrammen des 21. Jahrhunderts spielt die Gestaltung der Technik eine weitaus geringere Rolle als in den Vorgängerprogrammen. In den Handlungsfeldern des Programms „Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“ tauchen sie kaum wahrnehmbar auf. Im Programm „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ spielt die Technikentwicklung eine völlig untergeordnete Rolle: „...die Gestaltung der Personal-, Organisations- und Kompetenzentwicklung mit dem Ziel, die Innovations- und Veränderungsfähigkeit von Individuen, Unternehmen, Netzwerken und sozialen Teilsystemen zu steigern. Die engen Verbindungen zur Technikentwick-

lung und zum betrieblichen Gesundheitsschutz sind dabei zu berücksichtigen.“ (S. 19 des Programms). Im Zuge der Programmentwicklung zeigte sich aber, dass eine solche Vernachlässigung der Technikentwicklung nicht zielführend ist. Ein erster Hinweis ist der Schwerpunkt „HighTech und Arbeitsgestaltung“ im Rahmen des Förderschwerpunktes „Innovationsstrategien jenseits des traditionellen Managements“ und die geplanten Foren auf dem 2. Zukunftsforum: Das neue Design des Wissensarbeitsplatzes wird neue Technologien umfassen, die auf lange Sicht den Bildschirmarbeitsplatz ablösen werden. LightFusion, Arbeit, Bio- oder Nanotechnologie schaffen neue Gestaltungsräume für Wissensarbeit in Institutionen und Arbeitsplätze in der Industrie. Wissensarbeitsplätze werden viele der neuen Technologien nutzen. In diesen liegen auch Herausforderungen zur Anreicherung der Arbeitsinhalte, zur Kompetenzentwicklung und zur Gesundheitsförderung. Schon jetzt absehbare technologische Entwicklungen zum Beispiel in der Bio-, Gen- und Nanotechnologie sowie die Entwicklung zur Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft bergen zugleich Chancen und Risiken für die Gestaltung zukünftiger Arbeitswelten. Daher stellt sich heute die Frage, in welcher Arbeitswelt wir morgen arbeiten und leben wollen und wie die herausziehenden technologischen Möglichkeiten hierzu beitragen können. Um zukunftsfähige Arbeitswelten ökonomisch effektiv, menschengerecht, innovationsförderlich und nachhaltig zu gestalten, sind in Kooperation mit der Arbeitsforschung prioritäre Handlungsfelder für Forschung und Entwicklung abzuleiten. Es verbinden sich Fragen nach Chancen und Risiken technologischer Entwicklungen mit denen zukünftiger Arbeitswelten mit ethischen Fragen und den Gestaltungsoptionen von Forschung.

Arbeitszeitgestaltung: Flexibilität vs. Souveränität

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts wurde die Diskussion um die Gestaltung des „Neuen Normalarbeitsverhältnisses“ begonnen, nachdem man lange Zeit nur über den Rückgang des Normalarbeitsverhältnisses Klage geführt hatte (Fahimi, Nahles, Smolenski, 2013). Martin Baethge (Baethge, Wilkens, 2001) machte an der Jahrtausendwende mit der Forderung der Transformation des Industrialismus klar, dass ein anderes Normalarbeitsverhältnis geschaffen werden muss. Aber wie Jörg Hofmann (Hofmann, 2015) richtig feststellt, wollen die Beschäftigten keine Auflösung des Normalarbeitsverhältnisses, sondern ein neues, das die Bedürfnislagen unterschiedlicher Lebensphasen berücksichtigt. Dabei spielt die Gestaltung der Arbeitszeit, einschließlich der Lebensarbeitszeit eine wichtige Rolle.

Die Frage der „Zeitsouveränität im Arbeitslebenslauf“ ist eine, die die gesamte Gesellschaft betrifft. Im Folgenden werden nur Schlussfolgerungen im Hinblick auf Fragen der Organisations- und Arbeitsgestaltung gezogen. Gesellschaftspolitische Fragen, allgemeine arbeitspolitische Fragen, Fragen der Regulation oder gar Fragen eines neuen „Flexibilitätskompromisses“, wie sie im Weissbuchprozess Arbeit 4.0 angedacht werden, sind nicht Gegenstand. Dies entspricht der Anlage der BMBF Dienstleistungs- und Arbeitsforschung, muss aber in einer breiteren Debatte berücksichtigt werden.

Der Forschungsstand in der BMBF Arbeits- und Dienstleistungsfor- **schung**

Wie schon festgestellt, sind Dauer und Lage der Arbeitszeit sind neben der Gestaltung der Arbeitsaufgabe wesentliche Gestaltungselemente im Rahmen der Arbeitsstrukturierung, die aber in den früheren Arbeitsforschungsprogrammen kaum berücksichtigt wurden. Auch das von Teriet (1975) vorgestellte Konzept der Zeitsouveränität der Beschäftigten fand damals in der Forschung keine Beachtung. Erst als die Arbeitgeberseite in der Dienstleistungswirtschaft ihre „Zeitsouveränität“ nutzte, kam unter dem Schlagwort der flexiblen Arbeitszeiten im Handel (Bielenski, Pohlmann, 1985), etwas Bewegung in die Forschungsszene. Dies setzte sich mit der Arbeitszeitgestaltung in der Logistik fort (Ernst, Kopp, 1993), aber immer aus

Sicht der Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit, häufig auf Kosten der Lebensqualität der Beschäftigten.

Bei der Analyse zu Fragen der Lebensarbeitszeit und der Erwerbsbiografien hat die Zahl der Projekte der BMBF-Dienstleistungs- und Arbeitsforschung in den letzten Jahren zugenommen. 1999 taucht das Thema im Rahmen der Dienstleistungsforschung zum ersten Mal auf. Der Entstehungszusammenhang kann in mehrere große Gruppen geteilt werden:

- Zum einen die Gruppe, wo organisatorische Veränderungen wie Soloselbständigkeit oder die Virtualisierung der Unternehmensstrukturen Veränderungen erzwingt,
- die nächste, wo es darum geht, die betriebliche Prävention an diskontinuierliche Erwerbsverläufe anzupassen
- die dritte Gruppe, in der es um den Zusammenhang zwischen demografischen Wandel und Erhalt der Innovationsfähigkeit geht
- die letzte Gruppe ist aus der Bekanntmachung „Flexibilität und Stabilität“ entstanden. Neben Fragen der Arbeitszeit und Beschäftigungsformen waren es besonders Vorhaben zur Work-Life-Balance, die Ansätze zum Thema enthielten.

Die Herangehensweise der Arbeits- und Dienstleistungsforschung des BMBF an Fragen der Lebenslaufgestaltung ist entweder

- eine aus betrieblicher Personalpolitik getriebene Sicht, wie kann sie auf die Erwerbsbiografie eingehen, um die Wettbewerbsfähigkeit (auch im Sinne der Personalrekrutierung) zu erhalten
- oder eine „Schutzsicht“: „In den vergangenen Jahren wurden in Dienstleistungsbetrieben mit direktem Kundenkontakt vielfach neue Arbeitszeitmodelle mit dem Ziel eingeführt, den Personalbestand flexibel an den vom Kundenaufkommen vorgegebenen Personalbedarf anzupassen. Diese Veränderungen haben nicht nur erheblichen Einfluss auf die Arbeitsbedingungen und die Belastungen des Personals, sondern sie können auch für die außerberufliche Lebenswelt eines Beschäftigten negative Auswirkungen haben.“

Kurz kann resümiert werden, dass in der BMBF-Forschung keine Ansätze vorliegen, die Zeitsouveränität der Beschäftigten als Ziel haben (Zeitpunkt 2016). Hier besteht eine große Forschungslücke.

Zeitsouveränität in Organisationen

Es gibt kein einheitliches Schema zur Beschreibung der vorliegenden Forschungsergebnisse. Als Modell wurde ein „Viereck der Aufgaben“ entwickelt. Wenn eine Zeitsouveränität der Beschäftigten möglich sein soll, so muss sie mit der Organisation (also nicht nur in der gewerblichen Wirtschaft) in Einklang stehen:

- mit den Zielen der Unternehmens- und Personalpolitik
- mit den Fähigkeiten der Organisation die personal- und arbeitswirtschaftlichen Fragen zu lösen
- mit der Lösung des hohen Kunden/ Klienten/ Patientenbezuges in den Dienstleistungen.

Die Abbildung mit dem “Viereck der Aufgaben” veranschaulicht diese Felder und gibt erste Hinweise, auf die Forschungsergebnisse der Vorhaben.

Zeitsouveränität im Arbeitslebenslauf – Aufgaben in der Organisation



Zeitsouveränität wird in einem Unternehmen auch als „Kultur des Unternehmens“ oder „Wertorientierung“ bezeichnet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Personalpolitik in den Organisationen in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung verloren hat zugunsten der Finanzpolitik. Es mag sein, dass unter dem Druck des demografischen Wandels und des damit verbundenen Mangels an Arbeitskräften eine Änderung eintritt. Ein Grund für eine solche Unternehmenspolitik ist der Wunsch ein „attraktiven Arbeitgeber“ zu sein. Hier bieten sich dann eine Reihe von Maßnahmen an, nach innen und außen attraktiver Arbeitgeber zu sein.

Die Aufgaben der Personalwirtschaft unter dem Gesichtspunkt der Zeitsouveränität sind vielfältig. Sie muss beim „Ausstieg“ dafür Sorge tragen, dass die Funktionsfähigkeit der Organisation erhalten bleibt, eventuell während der Ausstiegszeit Kontakt halten und den Wiedereinstieg ermöglichen. Beim Wiedereinstieg muss die Organisation angepasst sein und die Qualifikation des Rückkehrenden muss angepasst werden. Hier gibt es eine Reihe von Hinweisen, die von der internen Personalvermittlung über eine Karriere- und Aufstiegsplanung bis zum Modell einer unternehmensübergreifenden Qualifizierung reichen. Bei der Personalentwicklung dürfen die unmittelbaren Vorgesetzten nicht vergessen werden; denn sie sind es letztendlich, die die Maßnahmen so umsetzen müssen, dass sie für den „Ausscheidenden“ als auch für die „Verbleibenden“ von Vorteil sind. Hier können Coaching-Ansätze Unterstützung leisten. Wichtig für die Personalwirtschaft ist die Übersicht über Fachpositionen und Tätigkeitsspezialisierungen. Mit solchen Übersichten ist es leichter möglich, beim „Ausstieg“ für Ersatz zu sorgen, aber auch den Wiedereinstieg zu erleichtern.

Die Bewährungsprobe der Zeitsouveränität wird in der Realisierung am Arbeitsplatz, in der realen Arbeit mit Kollegen und Kolleginnen, mit Vorgesetzten und Kunden, Klienten oder Patienten geschehen. Und hier gibt es die wenigsten Erfahrungen. Gerade in der Wissensarbeit und der Interaktionsarbeit der Dienstleistungswirtschaft gibt es keine klaren Definitionen einer „Normalleistung“ (beispielhaft: Bsirske 2015; Hofmann, 2015); dementsprechend müssen die Kollegen/ Kolleginnen dann „eben die Arbeit mitmachen“. Ebenso stellen sich – insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen – die Probleme des Verlustes von Erfah-

rungswissen dar, wenn ein/e Mitarbeiter/in ein Team verlässt. Die Probleme der Teamstabilität und der Zeitsouveränität sind wenig geklärt.

Ein Betrieb ist eine kollektive Organisation mit bestimmten Regeln, dazu gehört auch die Mitbestimmung der Betriebsverfassungsorgane. Es war ein großer Fehler zu Beginn des HdA-Programms, dass das Konzept der „autonomen Arbeitsgruppen“ nicht ausreichend mit den Betriebsräten im Vorfeld diskutiert wurde, so dass die Umsetzung der Ergebnisse unmöglich wurde.

Wenn über „Kundenorientierung“ gesprochen wird, sind ebenso Klienten und Patienten gemeint, mit allen Unterschieden in der konkreten Interaktion. Dies ist besonders für die personenbezogenen Dienstleistungen wichtig. Welche Bindung hat ein Kunde an einen Beschäftigten. Natürlich machen sich Finanzdienstleister Gedanken, was geschieht, wenn ein/e Berater/in ausfällt, hässlich gesprochen, um je mehr Geld der Kunde verfügt, umso mehr Gedanken. Dies ist hoffentlich auch im Erziehungs- und Bildungswesen der Fall. Es liegen naturgemäß zu dieser Frage keine Ergebnisse aus der Forschung vor.

Zeitsouveränität muss auch für die Beschäftigten in Klein- und Mittelbetrieben gelten. Unabhängig davon, dass auf Arbeitgeberseite Verständnis besteht, muss die Funktionsfähigkeit der Organisation sichergestellt sein. Einen sehr interessanten Ansatz stellen regionale Cluster dar, in denen Personalpools gebildet werden. Dazu können vom Cluster aus Beratungen zur Personalentwicklung und zum Nachwuchs treten, also eine Art „regionales Crowd Working“. Es müsste geprüft werden, ob hier Chancen für andere Organisationen bestehen, die evtl. von Kammern o.ä. unterstützt werden könnten.

Man kann in einem kapitalistischen System nicht von (betrieblichen) Produktivitätsüberlegungen absehen. Alle die notwendigen betrieblichen Maßnahmen stellen aus betrieblicher Sicht Kostenfaktoren dar, die kompensiert werden müssen. Ähnlich wie im HdA-Programm in den 80er Jahren müssen hier erweiterte Wirtschaftlichkeitsrechnungen und angepasste Produktivitätsbetrachtungen (Ernst, Zuehlke, 2013) zeigen, welcher Aufwand welchem Nutzen gegenübersteht. Bisher sind keine solchen Überlegungen bekannt.

Neue Normalarbeitsverhältnisse werden neue Dienstleistungen bewirken und sie werden auf das Selbstbild der Arbeitenden Auswirkungen haben. Die Hinweise bedürfen aber der weiteren Konkretisierung. Zeitsouveränität bedingt in letzter Konsequenz auch die Souveränität über die Art des Erwerbs. Beruflichkeit, Professionalität bestimmen das Selbstbild einer Person. Es ist die Frage, ob eine „Patchwork-Erwerbsbiografie“ wirklich einen Identitätsanker darstellen kann. Am Beispiel eines Menschen, der z.Zt. als Journalist arbeitet, wird klar, dass die neuen Erwerbsbiographien keine Grundlage für ein klassisches Selbstbild und damit auch keinen klassischen Berufsstolz mehr ergeben (nicht diskutiert die Frage, zu welcher Berufsorganisation man sich eigentlich zugehörig fühlt). Auch für die Diskussion am Arbeitsmarkt wird es schwierig, wenn die Erwerbsbiografie über den Sägewerksarbeiter, den Autoverkäufertrainer, dem Ford-Werbechef, dem Twen Chefredakteur, dem Autotester, dem Werbeagentur-Geschäftsführer und dem Marketingberater geht. Das Beispiel mag übertrieben sein, aber zumindest in der IT-Wirtschaft sind sehr kreative Erwerbsverläufe – insbesondere der Wechsel zwischen selbstständiger und unselbstständiger Arbeit - häufig. Interessant in diesem Zusammenhang ist übrigens, „dass die Selbsteinschätzung der Personengruppe mit diskontinuierlichem Verlauf (vier oder mehr Erwerbsstationen) bei fast allen Schlüsselqualifikationen höher liegt als die in der Vergleichsgruppe“ (Ciesinger, Klatt, o.J.). Zeitsouveränität steht in enger Zusammenarbeit mit neuen Dienstleistungen. Man z.B. ein Full-Service-Agenturmodell für familienfreundliche, flexible Arbeit entwickeln. Ebenso können sich z.B. Kommunen und

Unternehmen zusammentun, um in einem Servicebüro den Beschäftigten Angebote zur Vereinbarkeit von Lebens- und Arbeitswelt zu unterbreiten. Ein regional oder kommunalorientiertes Beratungsangebot hat interessante Perspektiven. Es könnten nicht nur Perspektiven hinsichtlich der Zeitsouveränität entwickelt werden, sondern – z.B. in Zusammenarbeit mit anderen Organisationen – für Beratungen hinsichtlich Arbeits- und Gesundheitsprävention, hinsichtlich beruflicher Perspektiven, hinsichtlich Renten usw. tun sich Zukünfte auf. Genau wie vor Jahren im „Bürgerbüro“ die Ansprechpartner gebündelt wurden, wäre hier ein „Bürgerbüro für Arbeitsfragen“ denkbar.

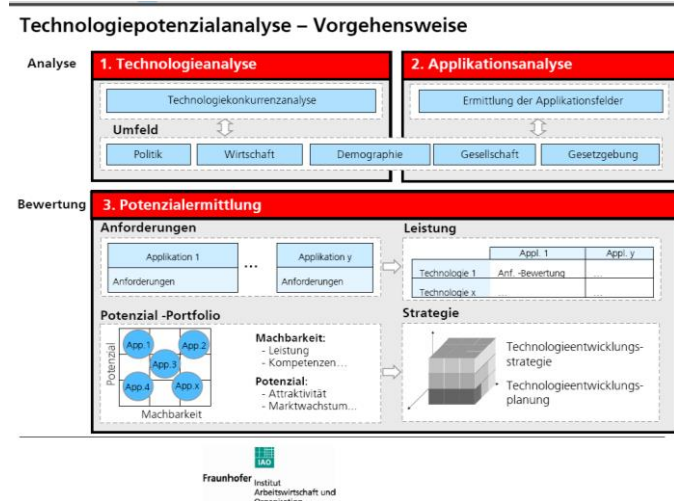
Arbeitsforschung als Innovationstreiber

"Eine Zeit lang schien es, als sei es eine logische Konsequenz der modernen Gesellschaft, dass der Begriff 'Arbeit' seine Schlüsselstellung zur Beschreibung sozialer und ökonomischer Zusammenhänge verliert. Heute wissen wir: Arbeit ist nach wie vor eine zentrale, vielleicht sogar die zentrale Kategorie, über die sich Wertschöpfung und gesellschaftliche Teilhabe konstituiert..." (Bullinger, 2006, S.12), so beschreibt Bullinger die Rolle der Arbeit auf der Tagung "Arbeitsforschung als Innovationstreiber" im Jahr 2006. Das BMBF hat dies nie aus den Augen verloren, auch wenn die gesellschaftliche Anerkennung dürftig blieb. Anfang des 21. Jahrhunderts startete das BMBF den Wettbewerb "Zukunftsfähige Arbeitsforschung". Damit verbunden war das Ziel, einen Selbstinnovationsprozess der deutschen Arbeitsforschung in Gang zu setzen, damit sie für die Herausforderungen der Zukunft besser gerüstet ist (Zahn-Elliott, 2007). Im

**Man kann nicht
zweimal in denselben
Fluß steigen**
Heraklit

Zentrum stand die Innovationsfähigkeit. Sie kann nur dann erhalten werden, wenn grundlegende Änderungen in der Struktur und der Organisation von Arbeit, von Unternehmen, intermediären Organisationen und der Gesellschaft vorgenommen werden. Moldaschl, Ludwig, Schmauder und Schmierl zeigen 2007 auf, welche Potenziale hier für die Arbeitsforschung noch liegen; denn für sie ist Arbeitsforschung ein wesentliches Element gesellschaftlicher Innovationspolitik. Da die Wissensproduktion, Arbeit und Innovation eng zusammenhängen, muss – so fordern Moldaschl, Ludwig und Schmierl – die Arbeitsforschung gleichrangig mit Bildungs- und Innovationspolitik verstanden werden. Arbeitsforschung macht mit der Gestaltung der Innovationsfähigkeit auch ein Angebot an die Technologiepolitik, so Volkholz im

gleichen Band (2007). Wie oben schon angedeutet, eröffnet die Verknüpfung von Arbeitsforschung und Innovationsfähigkeit völlig neue Gebiete. Mit einer solchen Akzentuierung sichert sich die Arbeitsforschung ihre Zukunftsfähigkeit (Jacobsen, 2007).



Technikgestaltung" (S. 7). Es ist oben schon dargestellt worden, dass das Programm "Arbeit und Technik" seine eigenen Ziele in dieser Hinsicht nicht einhalten konnte und auch die Nachfolgeprogramme hier Defizite besaßen. Verbunden damit sind auch Veränderungen in der nicht geförderten Forschung. In dem Ansatz "Vorsprung durch Technologiemanagement"

(Bullinger, 2008) wird die Verknüpfung von "Arbeit und Technik" maximal randständig behandelt. Zwar wird erkannt, dass es durch die "Beschleunigung sämtlicher lebens- und Arbeitsbereiche" (S. VI) zu einem Rhythmuswechsel kommt und dass die Phasen des Festhaltens am Bewährten sehr kurz sind, aber wie Arbeit und Innovation zusammenkommen, wird nicht mehr geklärt. Als Schlüssel zum Erfolg wird die Technologieentwicklungsfähigkeit definiert, denn es kommt darauf an, "wer als erster neue Technologien in erfolgreiche Produkte umsetzt." (S.VII). Bei der Darstellung des Technologieentwicklungsprozesses mit seinen Ebenen "Markt, Produkt/ Dienstleistung; Funktion, Technologie, Kompetenz" wird die Unterbelichtung der Arbeits- und Organisationsgestaltung erst recht deutlich. Zur Weiterentwicklung kann hier auch eventuell ein Prozess dienen, wie er in der Hauptuntersuchung "Dienstleistung 2000plus" versucht wurde: Von der Entwicklung eines Leitbildes über den Vergleich zwischen Leitbild und Trends hin zu Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (Wiedmann, Brettreich-Teichmann, 1998). Arbeitsforschung bedarf der Ergänzung durch Technologiemanagement und Technologiemanagement bedarf der Ergänzung der Arbeitsforschung. Erste Pilotschritte werden im Zusammenhang mit dem Förderschwerpunkt "Innovationsstrategien jenseits des traditionellen Managements" und auf dem 2. Zukunftsforum 2009 zusammen mit der Fraunhofer Gesellschaft bereits gegangen.

Die Einstellung des Arbeitsforschungsprogramms 2010

Zeit der Unsicherheit

Um die Entwicklung der Arbeitsforschung in den Jahren nach 2010 zu verstehen, muss noch einmal ein Rückblick nach 2005⁸ geleistet werden. 2005 erschien als ein Ergebnis verschiedener Vorhaben des BMBF-Programms „Innovative Arbeitsgestaltung“ (BMBF, 2001) die Broschüre „Zukunftsfähige Arbeitsforschung – Arbeit neu denken, erforschen und gestalten“ (Verbund „Zukunftsfähige Arbeitsforschung“, 2005, vorhergehende Veröffentlichungen: z.B. im WSI-Schwerpunktheft „Arbeitsforschung auf neuen Wegen: Trautwein-Kalms und Sauer, sowie Moldaschl 2003, zu Möglichkeiten einer Definition: Zink, 2010). Mit dem Schwerpunkt „Zukunftsfähige Arbeitsforschung“ wollte das BMBF angesichts der Stagnation bis 1998 der Arbeitsforschung neuen Aufwind geben. Die Autoren der Broschüre ordnen die Arbeitsforschung in eine weit verstandene Arbeitspolitik ein. Arbeitsforschung soll der Arbeitspolitik „Wege aufzeigen, wie die neuen Chancen genutzt werden können, und mit welchen Nebenfolgen neue Praktiken und Vorschläge verbunden sein können“ (a.a.O., S. 4). Als eine Konsequenz aus diesen Ergebnissen und aus denen des Programms „Lernkultur – Kompetenzentwicklung“ wurde im März 2007 das neue Programm „arbeiten – lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ veröffentlicht (BMBF, 2007).

Als der langjährige Leiter der Abteilung „Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen“ Constantin Skarpelis im Jahr 2006 verabschiedet wurde, herrschte eine gewisse Wehmut, die nicht nur dem Ausscheiden von Skarpelis geschuldet war. Obwohl Bullinger von einer Neubewertung der Arbeit sprach, herrschte Unsicherheit (vgl. Beermann, Ernst, Kopp 2006). Jedem war klar, Arbeit als Gegenstand der Arbeitsforschung ist ein eminent politischer Gegenstand und auch erfolgreiche Programme sind gegen Eingriffe aus dem politischen Raum oder gesellschaftliche Entwicklungen nicht gewappnet. Die Verunsicherung um die Einstellung des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“ und um die geringe Unterstützung für das Programm „Arbeit und Technik“ war noch immer spürbar. Die Entwicklungslinie „Beschäftigung durch Innovation“ (Lehner, Baethge, Kühl, Stille, 1998) war eingestellt worden. Auch war nicht

⁸ Der Beginn ist an der vom BMBF unterstützten Arbeitsforschung orientiert. Es gab auch andere Entwicklungen (vgl. Forum Neue Politik der Arbeit 2005 mit den Spandauer Thesen)

klar, ob die Neubewertung der Arbeit wirklich zu einer Stärkung der Arbeitsforschung führen würde. So sprachen Trautwein-Kalms und Sauer davon, dass der „sich real vollziehende Strukturwandel von Arbeit ... eine vielgestaltige und uneinheitliche Dynamik <entfaltet>, für deren Erkenntnis und Durchdringung die Forschung möglicherweise noch nicht gerüstet ist, zumal die Einsparungen an Instituten und Universitäten auch Möglichkeiten und Qualität der Arbeitsforschung begrenzen“ (a.a.O., 2003, S. 570)

Doch die Entwicklung der nächsten Jahre wurde zunächst von dem oben dargestellten aufwachsenden Programm „arbeiten – lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ bestimmt. Zum erstenmal wurde die Kofinanzierung durch den Europäischen Sozialfonds genutzt. Für Außenstehende ist es nicht möglich, die genauen Finanzierungsmodalitäten zu erfassen. Es kann aber vermutet werden, dass die Finanzausstattung des Arbeitsforschungsprogramms von ca. 17 Mio. EURO 2007 auf ca. 30 Mio. EURO in 2009 stieg. Es erschienen mehrere Bekanntmachungen zu den Themen Prävention, Demografie, Flexibilität und Stabilität sowie Innovationsstrategien (46 Vorhaben starten 2007/ 140 im Jahr 2008/ 152 im Jahr 2009).

Verborgene Entwicklungen

Auch die einsetzende Finanzkrise schien diesem Aufschwung keinen Abbruch zu tun. Allerdings gab es sehr deutliche Zeichen, dass das BMBF Veränderungen plante. So wurde 2009 die systematische Beteiligung der Sozialpartner eingestellt, eine Beteiligung, die seit über 30 Jahren obligatorisch war. Ebenso wurden die – zusammen mit Hacker – geplanten Aktivitäten zur Förderung der Erforschung der Interaktionsarbeit (in der Sprache Hackers der dialogisch-interaktiven Arbeit; Ernst und Kopp, 2010) eingestellt. Erst 2016 kam – gestützt auf Vorschläge der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft – erneut die Möglichkeit, einen Förderungsschwerpunkt ins Auge zu fassen. Außerdem wurde das Programm wieder der Abteilung 5 des BMBF zugeordnet, die sich durch eine deutliche Technologieorientierung beim Innovationsansatz auszeichnet. 2010 teilte dann das BMBF mit, dass die Programme Produktions-, Dienstleistungs- und Arbeitsforschung verschmolzen werden sollten. Dies schien das programmatische Ende der vom BMBF geförderten Arbeitsforschung, auch wenn im Zuge der Entwicklung des Programms Industrie 4.0 die Zukunft der Arbeit einen wichtigen Stellenwert hatte. So erachtete die Promotorengruppe „Kommunikation“ der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft (Kagermann, Wahlster und Helbig, 2012):

- ambivalente Folgen für Tätigkeitsprofile, Kompetenzen und Beschäftigung systematisch beobachten und hinsichtlich ihrer Auswirkungen für die Beschäftigten analysieren
- die Arbeit auf Basis einer sozio-technischen Perspektive als lebendiges Potenzial in der Industrie 4.0 zu entwickeln und zu nutzen
- sowie eine partizipative Arbeitsgestaltung

als zentral, um das Potenzial der Industrie 4.0 für die Beschäftigten zu heben. Dies bedeutet aber kein eigenständiges Forschungsprogramm für Gute Arbeit, sondern eine dienende Funktion, um die Wirtschaftlichkeit zu stärken.

Fast gleichzeitig zu diesen Entwicklungen waren im Zuge der Finanzkrise erste warnende Stimmen erschienen, die – noch wissenschaftlich orientiert – eine „Weiterentwicklung einer interdisziplinär organisierten Arbeitswissenschaft als wesentliches Element einer Arbeitsforschung“ und eine „breite Humanisierungsoffensive“ (Schweres, 2009, S.89; einen Überblick über die Ansätze geben Schweres und Lippoth, 2013) forderten. Oehlke und Neubauer (2009) sahen in der aktuellen Krise die Möglichkeit einer humanisierungspolitischen Renaissance in einer demokratisch eingebetteten Marktwirtschaft. Dazu fordern sie einen Dialog

zwischen Wissenschaft, Gewerkschaften und Arbeitgebern, um aus der Wettbewerbsfalle zu entkommen. Allerdings lassen sie die Akteure in der Politik und in der Administration zunächst außen vor.

Unkoordinierte Akteure: 2010 - Juni 2013

Nach der Tagung und der Abkehr von einer eigenständigen Arbeitsforschung herrschte bei der Projektförderung durch das Programm „arbeiten – lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ zunächst Funkstille. Zwischen dem 1.5.2010 und dem 1.8.2011 wurde kein einziges Vorhaben neu bewilligt (Quelle: Förderkatalog des BMBF im Internet)! Danach setzt die Förderung der Vorhaben zur Bekanntmachung „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ ein, wobei die meisten dieser Vorhaben im Januar 2012 starten. Das Jahr 2013 ist wiederum von einer großen Pause gekennzeichnet. Erst ab Oktober 2013 (nach dem Wahltermin) werden 56 Vorhaben zum Thema „Kompetenzentwicklung“ gestartet. Die programmatischen Einschnitte führten dazu, dass die thematisch für Unternehmen und Gesellschaft sehr wichtige Bekanntmachung „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ mit einer erheblichen zeitlichen Verzögerung erst im Juli 2010 veröffentlicht wurde, die ersten Projekte starteten Ende 2012. Durch das Wissenschaftsjahr 2013 „Die demografische Chance“ und die im Rahmen des Wissenschaftsjahrs im Mai durchgeführte BMBF-Tagung „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ (Jeschke, 2013) erfuhr nicht nur der Förderschwerpunkt mit seinen vielfältigen Projekten, sondern auch das Förderprogramm einen erheblichen Bedeutungsgewinn in vielen Bereichen des öffentlichen Lebens, auch in der Politik.

Besondere programmatische Aktivitäten waren nicht zu verzeichnen, eher schien es so, dass das BMBF auf ein eigenständiges Arbeitsforschungsprogramm endgültig verzichten wollte. Die Gedanken aus der Forschungsszene und von den Sozialpartnern hinsichtlich eines eigenständigen Arbeitsforschungsprogramms wurden – soweit dies von außen zu erkennen ist – nicht aufgenommen. Auch der 2011 von der Bundeskanzlerin Angela Merkel angeregte Zukunftsdialog »Menschlich und erfolgreich. Dialog über Deutschlands Zukunft«, konnte keine politisch wirksamen Akzente für eine eigenständige Arbeitsforschung setzen, trotz der Anstrengungen von Professor Spath, der als ein Kernexperte an der Arbeitsgruppe „Zukunft der Arbeit“ beteiligt war (vgl. Spath et al. 2013).

Die Diskussion um die Weiterentwicklung der Arbeitsforschung/ Arbeitswissenschaft wurde in der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft unabhängig von den Aktivitäten des BMBF weitergeführt. Dies betraf sowohl die Weiterentwicklung nach „innen“ z.B. mit dem Thema „Interdisziplinarität“ (der letzte Beitrag der Debatte: Löffler, 2012) aber auch die Weiterentwicklung nach außen hinsichtlich einer neuen „Humanisierungsoffensive“. Zentral für diese Aktivitäten ist das Heft 1 der Zeitschrift für Arbeitswissenschaft aus dem Jahr 2013. In seinem Editorial spricht sich Schweres für eine „neue, nachhaltigere, innovations- und produktivitätsförderliche Humanisierungsoffensive“ (Schweres, 2013, S. 1) aus. Sehr interessant in diesem Heft sind die Beiträge von Küppers/ Nothelle-Wildfeuer; Wegner sowie Ulich/ Zink/ Kubek. Die beiden ersteren zeigen die Zusammenhänge der katholischen bzw. evangelischen Soziallehre und Guter Arbeit auf, während sich der Artikel von Ulich/ Zink/ Kubek explizit dem Menschenbild in der Arbeitswissenschaft zuwendet. Im Gegensatz zu vielen „modernistischen“ Ansätzen scheuen sich Ulich/ Zink/ Kubek nicht, eine Spurensuche in der Vergangenheit zu wagen. Taylor, Lewin, Hellpach, Eliasberg und Lipmann wird bescheinigt, dass sie nicht nur gute Beiträge leisten, sondern „eine konzeptionelle und methodische Sorgfalt und Differenziertheit <anwenden, die> bis heute keineswegs überall Standard ist.“ (a.a.O., S. 17). Es wird ein Leitbild entwickelt, in dem explizit Humanität als eigenständiges Ziel mit positiven wirtschaftlichen Ergebnissen verbunden wird und nicht auf das „alte“ Leitbild der Be-

triebswirtschaft rekurriert, in dem humane Arbeitsbedingungen die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stützen soll. Dieses „alte“ betriebswirtschaftlich orientierte Leitbild liegt auch den meisten Forschungsprogrammen zu Grunde.

In der Diskussion im von Ver.di und der Friedrich-Ebert-Stiftung getragenen Arbeitskreis „Dienstleistungen“ begannen sich auch Parlamentarier der SPD aus den Bereichen Forschung und Arbeit dem Thema „Arbeitsforschung“ anzunehmen. Den öffentlichen Niederschlag fand dies nicht nur in Forderungen nach einer Erhöhung des Haushaltes des Titels für das Arbeitsforschungsprogramms, sondern auch in strategischen Veröffentlichungen. Der neugewählte Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft für Arbeitnehmerfragen in der SPD, Klaus Barthel, forderte „nichts Geringeres als ein neues, umfassendes, vernetztes Forschungs- und Aktionsprogramm für Humane Arbeit.“ (Barthel, 2013, S. 1). Barthel stellte die soziale Innovationsfähigkeit in den Mittelpunkt seiner Überlegungen. In Anlehnung an Leimeister und Peters (2012) ist soziale Innovationsfähigkeit gerichtet „auf mit sozialem Wandel einhergehende Neuerungen, die die positive Beeinflussung der Möglichkeiten und Lebenssituationen einer Gesellschaft zum Ziel haben. ... Soziale Innovationsfähigkeit fügt dem technischen, dem ökonomischen, dem ökologischen Aspekt die spezielle soziale Komponente und die Ziele sozialen Fortschritts, wie Gerechtigkeit und Integration hinzu.“ (a.a.O, S. 3-4). Insgesamt fordert er nicht nur die Vernetzung eines eigenständigen, zukunftsfähigen Arbeitsforschungsprogramms mit der Technologie-, Produktions- und Dienstleistungsforschung sondern auch die Anbindung der Bildungspolitik, die Qualifikations- und Kompetenzentwicklung Lösungen integrieren muss; und die Sicherstellung der Umsetzung der Ergebnisse durch die Arbeits- und Innovationspolitik, die entsprechende Rahmenbedingungen in einem modernen Arbeits- und Gesundheitsschutz und der erforderlichen Mitbestimmungsrechte schafft. Barthel ist sich der Anschubwirkung von Projektförderung durchaus bewusst und nimmt daher auch die Wissenschaftspolitik, die universitäre und vergleichbare Kapazitäten bereitstellen muss, in die Pflicht. Die Thesen Barthels wurden auf einem Expertengespräch der Friedrich-Ebert-Stiftung zwischen Sozialpartnern und Wissenschaft diskutiert und es zeichnete sich ein breiter Konsens ab.

Sieht man von den Diskussionen um den DGB-Index „Gute Arbeit“ ab, scheint auch bei den Gewerkschaften bis 2010 eine gewisse „Funkstille“ geherrscht zu haben. Der Abbau der Beteiligung an der BMBF-Arbeitsforschung wurde mehr oder minder klaglos hingenommen. Dies mag an einem Generationenwechsel gelegen haben, an der Agenda 2010 aber natürlich auch an der Finanzkrise, die die Kräfte der Gewerkschaften absorbierte. Aber nach 2010 versuchen sie, neue Akzente zu setzen. 2010 gab der Arbeitskreis Arbeitspolitik und Arbeitsforschung bei der IG Metall (2010) eine Broschüre „Beiträge zur Arbeitspolitik und Arbeitsforschung“ heraus. Die IG Metall sieht die Handlungsbedingungen für eine offensive Arbeitspolitik – verbunden mit einer Arbeitsforschungspolitik – durch die Finanzkrise sehr stark verändert. Wichtiger Schritt der Broschüre ist ein Zusammentragen des bisherigen Forschungsstandes, um darauf aufbauend neue Forschungsansätze zu formulieren. Die formulierten Handlungsfelder gehen deutlich über die unter Beteiligung der IG Metall formulierten Ansätze zur Zukunft der Arbeit in der Industrie 4.0 hinaus. Die von der Gewerkschaft Ver.di ca. 2005 vertretene Dienstleistungspolitik (ver.di. o.J.) wendet sich ab 2010 verstärkt dem Thema „Forschung“ zu, wobei zunächst die Dienstleistungsforschung mit einer starken Komponente der Arbeitsforschung im Mittelpunkt steht (z.B. Bsirske, 2011). Aber schon 2013 ist die Position differenzierter. So verstärkte der Ver.di-Vorsitzende Bsirske (2013) die Forderung nach einem eigenständigen Arbeitsforschungsprogramm: „Wie viele andere Fehlentscheidungen war der systematische Abbau der Arbeitsforschung und der Arbeitswissenschaft in der staatlichen Forschungsförderung und Forschungslandschaft ein weiterer Schritt auf dem Holzweg, der die Dienstleistungen und die Dienstleistungsarbeit zum Teil in den Niedriglohnsektor geführt hat.

Heute brauchen wir wieder ein eigenständiges und gut ausgestattetes Arbeitsforschungsprogramm, das übergreifend alle Formen der Arbeit – die Interaktions-, Produktions- und die Wissensarbeit in den Dienstleistungen wie der Industrie umfasst.“ Ver.di erhielt in der Podiumsdiskussion mit Frau Benner (IG Metall) die Unterstützung für eigenständige Arbeits- und Dienstleistungsforschungsprogramme.

Eine grundlegende programmatische Konzeption der Arbeitgeber(verbände) zur Arbeitsforschung aus den Jahren nach 2010 ist nicht bekannt. Es gibt allerdings Veröffentlichungen von Mitarbeitern der BdA bzw. aus arbeitgebernahen Instituten (z.B. Breutmann, 2010; Böhne, 2011, Baszenski, 2012). Ein Teil dieser Veröffentlichungen ist als Stellungnahme zum DGB-Index „Gute Arbeit“ bzw. in Auseinandersetzung mit dem Thema „Produktivität“ entstanden. Es sind also zunächst keine programmatischen Aussagen. Grundsätzlich lässt sich sicher folgendes herausarbeiten (nach Böhne, 2011): Es gibt einen Wandel zur Tertiarisierung der Wirtschaft, an die sich Unternehmen aus verschiedenen Ausgangspositionen heraus anpassen müssen. Ebenso muss sich das Verständnis von Arbeit und Organisation diesem Wandel anpassen. Der humanste Arbeitsplatz ist nichts wert, wenn er aus Kostengründen aufgegeben werden muss. „Nur im unternehmensindividuellen Kontext kann es gelingen, Arbeit so zu gestalten, dass Bedarfe des Unternehmens und Bedürfnisse der Mitarbeiter betriebswirtschaftlich sinnvoll in Einklang gebracht werden können“ (Böhne, 2011, S. 40). Diese doppelte Einschränkung macht die Kooperation unter einem Leitbild, das die Interessen der Betriebe und der Menschen gleichwertig sieht, schwierig, aber nicht unmöglich, wenn man z.B. die Position von Baszenski sieht, der der Ansicht ist, dass menschengerechte Gestaltung der Arbeit und wirtschaftliche Ziele keine Gegensätze sind (Baszenski, 2012) und wenn man das Interesse der BdA sieht, sich an der Diskussion zu beteiligen.

Eher aus arbeits- und gesellschaftspolitischer politischer Sicht - nicht so sehr aus Sicht der Forschung – setzten eine Reihe von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen einen neuen Akzent, indem sie „Arbeit und menschliche Würde“ wieder verknüpften (breiter veröffentlicht Negt, 2011). Schon auf seiner Jahrestagung 2005 diskutiert das Forum Neue Politik der Arbeit (2005): „Nach dem Epochenbruch“ wird der Versuch gemacht, basierend auf einer Kritik des Neoliberalismus die Menschenwürde in der Arbeit neu zu verwirklichen. Seibring (2011, S.2) fordert in ihrem Editorial Humanisierung der Arbeit als arbeitspolitische Aufgabe, wobei sie davon ausgeht, dass es kein Zurück zu einem „männlich dominierten ‚Normalarbeitsverhältnis‘“ geben wird. Einen Gedanken, dem sich Baethge (2001) mit der „Transformation des Industrialismus“ in Auseinandersetzung mit der Tertiarisierung annäherte. 2014 werden Fahimi, Nahles und Smolenski den Gedanken weiterführen und erste Ansätze für eine Politik eines neuen Normalarbeitsverhältnisses formulieren. Sauer (2011) beschreibt in seinem Beitrag „Von der ‚Humanisierung der Arbeit‘ zur ‚Guten Arbeit‘“ zunächst noch einmal den Wandel, der mit dem Slogan „Hauptsache Arbeit“ verbunden war, besonders den Wandel in den ‚Gemütern“:

- die wachsende Unsicherheit, den Arbeitsplatz zu verlieren (zur empirischen Untermauerung: vgl.: Kohlrausch und Rasner, 2012),
- die Unsicherheit, ein auskömmliches Einkommen zu erzielen und
- die Unsicherheit, den wachsenden Anforderungen nicht mehr gerecht zu werden.

Er schreibt dann, dass „ein breites Reformbündnis zwischen Arbeitgebern, Gewerkschaften und Staat wie zu HDA-Zeiten .. nicht in Sicht“ (a.a.O., S. 23) ist. Eine Aussage, die für das Jahr 2011 sicher gerechtfertigt ist, insbesondere, wenn man den Artikel von Böhne (2011) im gleichen Heft betrachtet. Drautz (2011) formuliert ein Plädoyer für eine nachhaltige Arbeitspolitik und kommt zu fünf Handlungsempfehlungen, die auf Rentenalter, Weiterbildung,

Neubewertung von Arbeit, Bildungsstrukturen und Gesundheitsvorsorge hinauslaufen. Forschungspolitische Handlungsempfehlungen werden nicht ausgesprochen. Auch ein integriertes Handeln fehlt. Dies ist umso bedauerlicher, da eine große Zahl von Arbeitsforschenden später an den Eschborner Thesen mitwirken werden.

Eschborner Thesen zur Arbeitsforschung

Welche Bedeutung hat die Arbeitsforschung für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft?

Es gibt starke Anzeichen dafür, dass ihre Bedeutung in der Wahrnehmung der Politik in den letzten Jahren geringer geworden ist. Die Forschungsförderung konzentriert sich zunehmend auf Technologieforschung, deren Verwertungsmöglichkeiten höher eingeschätzt werden. Brauchen wir also nur noch eine rudimentäre Arbeitsforschung, die sich in ihrer Agenda an tagespolitischen Themen orientiert und an die großen technologischen Trends anlehnt? Oder ist gerade jetzt eine eigenständige Agenda der Arbeitsforschung erforderlich? Wie müsste sie aussehen und – vor allem – wie ist ihre Notwendigkeit zu vermitteln?

Mit diesen Fragen hat sich ein bundesweiter Kreis von Arbeitsforscherinnen und -forschern aus renommierten wissenschaftlichen Instituten und Universitäten bei mehreren Treffen im RKW Kompetenzzentrum in Eschborn intensiv befasst.

Aus anfänglich detaillierten, umfassenden Arbeitspapieren und Studien wurden im Rahmen des Diskurses die hier vorliegenden Thesen herausdestilliert, die einen breiten Konsens unter den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern darstellen. Sie werden hiermit der wissenschaftlichen und arbeits- und wirtschaftspolitischen Öffentlichkeit zur Diskussion gestellt.

Jörg Hentrich,
RKW Kompetenzzentrum, Eschborn

Die Feststellung Sauers, dass ein Reformbündnis nicht in Sicht sei, ist vor diesem Hintergrund richtig, zugleich aber ein Zeichen von Resignation. Verließ man sich lange Zeit auf das BMBF als programmatischen Treiber der Arbeitsforschung, so war mit dem Weggang dieses Treibers der Netzwerkknospe des Bündnisses entfallen. Zugleich gab es eine Reihe weiterer Akteure, die miteinander vernetzt waren, aber die Rolle eines Netzwerkknospe nicht übernehmen konnten oder wollten.

Obwohl das Potential da war, sah sich auch niemand in der Lage ohne das BMBF die Arbeitsforschung weiterzutreiben, ja eventuell sogar am BMBF vorbei.

Die Eschborner Thesen zur Arbeitsforschung – Juni 2013

Entstehung

Am 11. Januar 2012 verschickten Jörg Hentrich vom RKW und Claudius Riegler vom DLR-Projektträger/ Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen eine Mail an etwa 40 Forscher und Forscherinnen: „Wir möchten Sie zum Beginn des neuen Jahres zu einem informellen Gedankenaustausch zur Entwicklung und zu den Perspektiven der Arbeitsforschung in Deutschland einladen. Im Mittelpunkt des Treffens soll der Austausch über die Entwicklung der Arbeitsforschung in den vergangenen Jahren und deren heutige Situation sowie über die Möglichkeiten und die Bereitschaft der Arbeitsforscher, sich hierzu zu positionieren, stehen.“ Beigefügt war ein kurzes Positionspapier. Dies und die erste Sitzung am 30. Januar 2012 können vielleicht als die kritische Phase des Geburtsprozesses der Eschborner Thesen betrachtet werden. Warum „kritisch“? Nun zunächst einmal die Unterschiedlichkeit der Disziplinen: Soziologie, Politologie, Psychologie, Ingenieurwesen, Informatik. Dann die Herkunft: aus der klassischen Forschung, von der Schnittstelle zwischen Forschung und Anwendung, von Beratungsorganisationen. Und dann natürlich die Diskussion über „Arbeitsforschung vs. Arbeitswissenschaft“. Eines einte die Gruppe: Alle wollten etwas für die eigenständige Forschung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen tun.

Es bedurfte vieler Anstrengungen und Ermahnungen von Jörg Hentrich und Claudius Riegler, aber im Mai 2012 lag das Ergebnispapier der ersten Sitzung vor. Claudius Riegler hatte sich außerdem die Mühe gemacht, dieses „Eschborner Arbeitspapier 2012“ auf 18 Seiten zu ver-

dichten, aber es war eben lang. Im August und September fanden dann einige Teilsitzungen statt, in denen von Daniel Bieber, Fritz Böhle, Professor Bruder und dem Autor versucht wurde, die Langfassung auf ca. 4 Seiten zu kondensieren. Im Oktober wurde die Kurzfassung noch einmal von allen diskutiert und im Mai 2013 wurde die Schlussversion verabschiedet. Jörg Hentrich und Claudius Riegler überarbeiteten sie redaktionell und verschickten sie Ende Juni die „ESCHBORNER THESEN ZUR ARBEITSFORSCHUNG“ zur „Unterschrift“. Ende des Jahres konnte Jörg Hentrich berichten, dass bereits 176 Arbeitsforscher und Arbeitsforscherinnen die Eschborner Thesen unterzeichnet haben.

Inhalt

Neben dem Editorial von Jörg Hentrich umfassen die „Eschborner Thesen zur Arbeitsforschung“ vier Kapitel:

- I. Ausgangslage
- II. Neue Entwicklungen und Herausforderungen für die Arbeitsforschung
- III. Forschungsbedarfe und Gestaltungsfelder
- IV. Handlungsempfehlungen

In der Ausgangslage wird die Befürchtung formuliert, dass gesellschaftlicher Wohlstand und wirtschaftlicher Erfolg durch unerwartete Problemlagen und unbekannte Herausforderungen gefährdet sind. Dagegen kann die Arbeitsforschung wirken, die ein wesentlicher Treiber technischer und sozialer Innovationen werden kann. Im Anschluss daran werden 12 Herausforderungen genannt:

- die Ambiguität selbstverantwortlicher Arbeit,
- neue Arbeitstypen und ihre Organisation,
- demografische Entwicklung und Fachkräfte,
- andere Lebensphasenmodelle, Arbeits- und Beschäftigungsformen,
- personelle Vielfalt und die Gestaltung der Arbeit,
- zunehmende Erwerbsarbeit von Frauen und Wandel der Geschlechterverhältnisse,
- ‚autonome‘ Technisierung, Informatisierung und die Rolle des Menschen,
- die zunehmende Bedeutung des Informellen;
- Lebenslanges Lernen und Lernen im Prozess der Arbeit,
- Pluralisierung und Heterogenisierung von Arbeit, die Rolle der „bad jobs“,
- prekäre und andere Beschäftigungsmodelle,
- Internationalisierung und transnationale Arbeitsgestaltung.

Diese Herausforderungen werden dann zu 5 Handlungsfeldern verdichtet:

- Forschung zur humanen Arbeitsgestaltung bei neuen Typen und Formen von Arbeit und Beschäftigung
- Forschung zum beständigen Wandel von Organisation und die Rolle der Arbeit
- Forschung zu ‚Autonomen‘ technischen und informatisierten Systemen und der Rolle des Menschen
- Forschung zu den Folgen des demografischen Wandels für die Arbeitswelt
- Forschung zu transnationalen Arbeits- und Organisationsgestaltung.

Die Handlungsempfehlungen werden zusammengefasst: „Deutschland braucht ein auf soziale und technische Innovationen ausgerichtetes Forschungs- und Aktionsprogramm „Arbeit der Zukunft“.

Die Forderung wird dann nach verschiedenen Politikfelder differenziert

- Bildungspolitik muss die Verbindung zwischen der Arbeitsforschung und den Maßnahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung sicherstellen.
- Sozial- und Wirtschaftspolitik müssen der Sicherstellung der Umsetzung und des Transfers Sorge tragen. Dazu gehören die Stärkung der entsprechenden Organisationen, aber auch die Entwicklung der Umsetzungswege durch Anreize für die betroffenen Organisationen (einschließlich der öffentlichen Dienste) und durch Maßnahmen der Gesetzgebung. Damit können auch die entsprechenden Rahmenbedingungen für einen modernen Arbeits- und Gesundheitsschutz geschaffen werden
- Auf Ebene der Länder und der regionalen Forschungseinrichtungen wird der Ausbau der Wissenschaftsinfrastruktur – unabhängig von der Projektförderung des Bundes – gefordert

und zum Schluss werden noch Hinweise hinsichtlich der Abwicklung und Umsetzung gegeben:

- So sollen die für die entsprechenden Politikfelder zuständigen Organisationen auf eine enge Zusammenarbeit verpflichtet werden. Federführend sollte das für Forschung verantwortliche Ressort mit seiner für die Durchführung des Arbeitsforschungsprogramm verantwortlichen Organisation sein
- Diese Organisation muss von Auftrag, Aufbau und Ausstattung den übergreifenden Zielen gerecht werden.

Bewertung

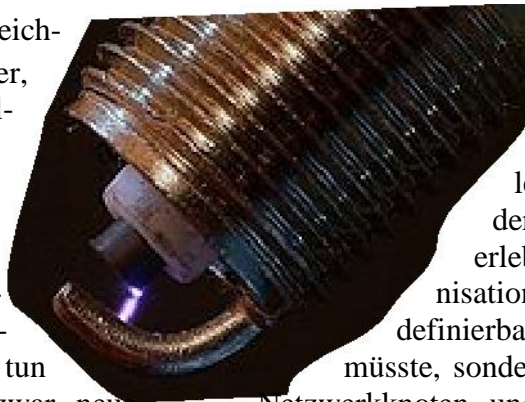
Die Eschborner Thesen und ihre Entstehung weisen einige Besonderheiten auf. Eigentlich handelt es sich ja gar nicht um „Thesen“ im klassischen Sinn, also um eine Aussage, die eines Beweises bedarf, sondern eher um ein Manifest. Dieser Begriff war den Herausgebern aber wohl zu anspruchsvoll. Die nächste Besonderheit war der Entstehungsprozess, auf der einen Seite äußerst kommunikativ, aber von den beiden „Moderatoren“ Hentrich und Riegler auch straff geführt. Der Dialog wurde über die Grenzen von Einzelwissenschaften geführt und dort wo es schwierig wurde, sorgten die Moderatoren dafür, dass Differenzen in einem kleinen Kreis vorgeklärt wurden. So wurde z.B. die Problematik „Arbeitsforschung – Arbeitswissenschaft“ von vornherein erkannt und in engem Kontakt mit dem Präsidenten der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, Professor Bruder, handhabbar gemacht.

Die Eschborner Thesen grenzen sich auch in anderer Form von vergleichbaren Ansätzen ab. Gemessen an den Spandauer Thesen des Forums neue Politik der Arbeit sind sie eher an der Arbeitstätigkeit und dem Arbeitsplatz, dem personalen Handeln und den Arbeitsformen, den Kooperationsformen in Arbeitsgruppen und den betrieblichen Arbeitsbeziehungen orientiert, also dem, was Schlick, Bruder und Luczak (2010) als Kern der Arbeitswissenschaft im deutschsprachigen Raum bezeichnen. Die Spandauer Thesen und die darauf aufbauenden Veröffentlichungen sind wohl eher dem Bereich „Arbeit und Gesellschaft“ zuzuordnen. Die Thesen sind aber auch keine Positionsbestimmung einer Wissenschaft, wie die das Memorandum der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (Zink, 2000). Die Thesen waren auch nicht auf einen Spezialbereich beschränkt, wie z.B. die „Aachener Impuls zur betrieblichen Gesundheitsförderung“ oder die Arbeiten zur Produktivität. Sie umfassten auch – und dies unterscheidet sie wohl am meisten von anderen – den gesamten Bereich der Wissenschafts- und Forschungsförderung bis hin zu Umsetzungsansätzen, zu Strukturen der Förderung und zur Kooperation von Institutionen. Kurz gesprochen, sie zeigten nicht nur die Probleme und Handlungsfelder auf, sondern lieferten einen konkreten Handlungsstrang.

Als nächstes wurde der Kommunikationsprozess in die Öffentlichkeit von Anfang an mitgedacht. Dies führte zusammen mit der Kommunikation mit Sozialpartnern und Politik dazu, dass diese im Moment des Anfanges einer neuen Regierung eine Konzeption hatten, die inhaltlich und strukturell Vorbild sein konnte und von einer großen Anzahl von Menschen aus der Wissenschaft getragen wurde. Die Schwäche der Eschborner Thesen ist der Rückzug des Knotens BMBF aus dem Netzwerkgeschehen. Die Situation trägt ähnliche Züge wie zu Beginn des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“, nämlich, dass die zuständige Administration nicht Treiber des Geschehens ist. Die Folgen sind schwer abschätzbar.

Die Thesen als Zündfunke: Juni 2013 bis Mai 2014

Natürlich ist die Unterzeichnung für den Herausgeber, lässt sich so nicht feststellen. Der Entstehungsprozess der Thesen fällt Arbeit einen neuen Stellenwert an Ergebnissen aus nur von den Forschern den Betrieben und Organismen bekannt werden und ein und dass man nicht nur etwas tun



nerzahl ein Erfolgsmodell, aber die Wirksamkeit len. Der Entstehungsprozess in eine Zeit hinein, wo lenwert gewinnt, der Mangel der Arbeitsforschung nicht erlebt wird, sondern auch in nisationen deutliche Defizite erdefinierbares Gefühl vorherrscht, müsste, sondern auch etwas tun könnte.

Zugleich ergeben sich zwar neue Netzwerkknotten und Treiber. Dazu gehören insbesondere die deutschen Gewerkschaften und ihnen verbundene Institutionen. Das Signal, das Frank Bsirske zusammen mit der IG Metall im April auf der Tagung hinsichtlich eines neuen Arbeitsforschungsprogramms aussandte, war ja nicht nur ein Signal an Wissenschaft und BMBF, sondern auch an die Politik, sich dieses Themas anzunehmen. In dieser Situation entwickelten die Eschborner Thesen schon eine Wirkung, bevor sie überhaupt abschließend formuliert waren: So veranstaltete Klaus Barthel (Vorsitzender der SPD Arbeitsgemeinschaft für Arbeitnehmerfragen und MDB) nach seiner Veröffentlichung zum Thema „Humanisierung braucht Forschung“ zusammen mit der Friedrich-Ebert-Stiftung ein Expertengespräch. An diesem Expertengespräch waren Arbeitsforscher und –forscherinnen, die an der Formulierung der Eschborner Thesen mitwirkten, an wichtigen Stellen beteiligt. Arbeitgeber, Politik und Gewerkschaften konnten sich in diesem Expertengespräch sehr rasch darauf einigen, dass die Eschborner Thesen einen guten Ansatz für ein zukünftiges Arbeitsforschungsprogramm darstellen. Besonders bedeutsam war dabei, dass Reiner Hoffmann, der zukünftige Vorsitzende des Deutschen Gewerkschaftsbundes, sich damals hinter die Thesen stellte.

Die Bundestagswahl 2013 war ein wesentliches Momentum für die Entwicklung der Arbeitsforschung. Die Sozialdemokratie hatte nach der Agenda 2010 – auch unter dem Eindruck der Hinweise der Gewerkschaften – den Schwerpunkt der „Guten Arbeit“ wiederentdeckt und zum erstenmal seit der Bundestagsdrucksache 10/16 aus dem Anfang der 80er Jahre schien ein Zusammenwirken der Arbeits- und Forschungspolitik aus CDU und SPD möglich. Während immer mehr Menschen, die an einem eigenständigen Arbeitsforschungsprogramm interessiert waren, die Eschborner Thesen unterzeichneten, waren diese auch ein Grund, dass im Koalitionsvertrag Ende des Jahres 2013 folgender Passus vereinbart wurde:

Wir wollen, dass Deutschland seine führende Rolle als Industrie-, Produktions-, und Dienstleistungsstandort und Exportnation behält. Dies gelingt nur durch Innovationen, durch fortwährende organisatorische und technische Veränderung von Produktions- und Dienstleistungsprozessen. In enger Abstimmung mit den Sozialpartnern

wollen wir die Arbeits-, Produktions- und Dienstleistungsforschung stärken und hierzu ein neues Förderprogramm auflegen. Dies trägt zur Sicherung einer hohen Beschäftigungsquote und zur Humanisierung der Arbeitswelt bei.“

Die Positionierung der verschiedenen gesellschaftlichen Kräfte strebte nach einer Vereinigung der Anstrengungen, weil inzwischen ein Klima entstanden war, in dem die Sozialpartner, die Politik und die Wissenschaft an einem neuen Ansatz zur Zukunft der Arbeit arbeiten konnten. Trotzdem ist die spezifische Entwicklung doch recht zufalls- und personenbezogen. Einer dieser Zufälle war das Treffen des Autors mit MitarbeiterInnen des RKW, der Friedrich-Ebert-Stiftung und des Instituts für Angewandte Arbeitswissenschaft anlässlich der Tagung "Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel" des BMBF im Mai 2013. Der Eindruck war, dass man Kräfte bündeln könne. So wurde dann anlässlich des Expertengesprächs mit Klaus Barthel im Juni 2013 vereinbart, eine gemeinsame Veranstaltung von RKW und Friedrich-Ebert-Stiftung durchzuführen, auf der die Eschborner Thesen vorgestellt werden und der Politik, der Wissenschaft und den Sozialpartnern ein Forum geboten wird, ihre Haltung darzustellen. Es ist ein Verdienst des RKW und der Friedrich-Ebert-Stiftung, auf der Tagung „MENSCHENGERECHTE ARBEIT - Arbeits-, wirtschafts- und forschungspolitische Perspektiven“ die drei Linien nämlich Wissenschaft, Politik und Sozialpartner im März 2014 zusammengeführt zu haben (Friedrich-Ebert-Stiftung, 2014). Auf dem Podium plädierten in großer Einigkeit die Sozialpartner sowie Parlamentarier der Großen Koalition (wobei der SPD-MdB Rösper erkrankt war und der CDU-MdB Kaufmann die gemeinsame Position vertrat) für ein neues Forschungs- und Aktionsprogramm zur Neugestaltung der Arbeit. Die Vertreter der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände sahen vier 4 Kernpunkte: Die Sicherung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit der Beschäftigten; die Wirkung neuer Arbeitsweltmodelle, auch im Zusammenspiel mit der Freizeit; die Auswirkungen der Digitalisierung in der Industrie und wie neue Karriereformen, Beschäftigungsformen in Zukunft aussehen. Neben der Forderung nach einem eigenständigen Programm zur Arbeitsforschung entlang der Eschborner Thesen kündigte der designierte DGB-Vorsitzende Reiner Hoffmann an, dass ein Schwerpunkt der zukünftigen DGB-Arbeit die Gestaltung Guter Arbeit sein werde.



MENSCHENGERECHTE ARBEIT
Arbeits-, wirtschafts- und forschungspolitische Perspektiven
11. März 2014 in Berlin

FRIEDRICH EBERT STIFTUNG

RKW
Kompetenz-
zentrum

ZEIT FÜR GERECHTIGKEIT!
Eine internationale Thementwoche der PES
BERLIN, 10. - 13.3.2014

Die programmatische Entwicklung seit dem Jahr 2014

Mitte Mai 2014 forderte der neue DGB-Vorsitzende Reiner Hoffmann in seiner Grundsatzzrede die Bundesregierung auf, rasch die rasch die Vereinbarung im Koalitionsvertrag umzusetzen und ein substanzielles Forschungs- und Aktionsprogramm „Für die Arbeit von morgen“ vorzulegen, „mit dem an die erfolgreiche Humanisierungsforschung der 80er Jahre angeknüpft wird“ (Hoffmann, 2014, S. 5). Er forderte dann auch die Arbeitgeber auf, „gemeinsam die Zukunftsaufgabe zur Gestaltung guter Arbeit in Angriff <zu> nehmen (Hoffmann, 2014, S. 5). Flankiert wurde die Grundsatzzrede von einem Leitantrag des Bundesvorstandes „Strukturwandel in Industrie und Dienstleistungen gestalten“ (DGB, 2014). Dort wird zur Unterstützung einer aktiven Industrie- und Dienstleistungspolitik eine Industrie- und Dienstleistungsforschung sowie „eine Arbeitsforschung<gefordert>, die den Umbrüchen in der Arbeitswelt, der Digitalisierung der Arbeit, dem demographischen Wandel, innovativen Entwicklungen in der Produktion und Dienstleistungsarbeit sowie neuen Anforderungen an die Qualifikation und Qualifizierung der Arbeitskräfte gerecht wird und eine größtmögliche Beteiligung der Beschäftigten, Gewerkschaften, Betriebs- und Personalräte sichert“ (DGB, 2014, S. 10). Auch die Arbeitgeber sahen auf einer gemeinsamen Sitzung mit dem RKW im BDA-Arbeitskreis „Arbeitsgestaltung und –forschung“ den Bedarf für ein solches Forschungs- und Aktionsprogramm, wobei sie die Sicherung der Produktivität als besonders bedeutsames Aufgabenfeld hervorheben (Hentrich, 2014).

Nach mehreren Gesprächen zwischen der Leitung des BMBF und der Leitung der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft, verkündete das BMBF auf der Tagung „Dienstleistung und Digitalisierung“ Ende Mai 2014, dass es neben dem Dienstleistungsprogramm auch ein eigenständiges Arbeitsforschungsprogramm entwickeln werde. An der Entwicklung und Durchführung würden die Sozialpartner beteiligt. Obwohl die Referatsebene des BMBF schon auf der RKW/ FES-Tagung dies angedeutet hatte, war die Neuaufnahme eines Arbeitsforschungsprogramms für die meisten Teilnehmer eine Überraschung. Erste Schritte in dem Programm sollen Vordringliche Maßnahmen sowie eine Bekanntmachung zum Thema „Digitalisierung und Arbeit“ sein. Das Programm soll Mitte nächsten Jahres veröffentlicht werden, die Vordringlichen Maßnahmen sollen dieses Jahr anlaufen und die Bekanntmachung im letzten Quartal 2014 veröffentlicht werden.

Anfang September 2014 hat das Bundeskabinett die neue Hightech-Strategie (HTS) verabschiedet. Ihr Ziel ist es, Wachstum und Wohlstand in Deutschlands zu stärken, Weg wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Anwendung. Ansicht der Bundesregierung konzentriert sich die HTS auf Forschungsthemen, die von besonderer Relevanz für die Gesellschaft sowie für Wachstum und Wohlstand in der Zukunft sind: Digitale Wirtschaft und Gesellschaft, Nachhaltiges Wirtschaften und Energie, Innovative Arbeitswelt, Gesundes Leben, Intelligente Mobilität und Zivile Sicherheit. Die Innovative



Innovationen für die
Produktion, Dienstleistung
und Arbeit von morgen

HIGHTECH-STRATEGIE indem der
beschleunigt wird. Nach

Arbeitswelt wird hier zum erstenmal als eigenständiges Forschungsthema benannt. Im zu Grunde liegenden Dokument schreibt die Bundesregierung: „Wir wollen eine innovative Arbeitswelt mit ‚guter Arbeit‘. Darunter verstehen wird gesunde und sichere Arbeitsbedingungen, die die Fähigkeiten der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zur Entfaltung bringen, sowie eine faire Entlohnung, die erbrachte Leistungen angemessen anerkennt.“ (Bundesregierung, 2014, S.22). Auf der nächsten Seite werden dann „Arbeit in einer digitalisierten Welt“, „Innovative Dienstleistungen für Zukunftsmärkte“ und „Kompetenzaufbau“ als Schwerpunkte genannt. Verwirklicht werden soll das in einem Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ (S.23). Diese Schwerpunktsetzung stellt einen wesentlichen Fortschritt in der High Tech Strategie der Bundesregierung dar, nachdem „Arbeit“ früher nur (ein am Rande behandeltes) Querschnittsthema war. Trotzdem bleiben Fragen offen: Wie die Eschborner Thesen gezeigt haben umfasst Arbeitsgestaltung mehr als Arbeiten in der Digitalisierten Welt. Und das hinter der HTS verborgene Leitbild ist noch immer eines der Ökonomie und nicht eines, das Humanisierungsziele gleichberechtigt zu den ökonomischen Zielen sieht.

Auf einer Pressekonferenz kurz nach Bekanntgabe der High Tech Strategie verkündete Ministerin Wanka zusammen mit den Vorsitzenden des BDI (Grillo) und Ver.di (Bsirske) sowie dem Präsidenten der Fraunhofer Gesellschaft (Neugebauer) das neue Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“. Dort ist der Programmteil „Arbeit“ noch nicht ausgeführt, aber die Ministerin gab bekannt, dass für dieses gemeinsame Programm von 2014 bis 2020 ca. 1 Milliarde EURO zur Verfügung stünden. Geht man von ähnlichen Verteilungen wie 2014 aus, dürften für das Arbeitsforschungsprogramm ca. 40 Millionen EURO jährlich zur Verfügung stehen. Bevor wir uns hierüber freuen, soll man sich aber klar werden, dass unter einer schwarz-gelben Regierung Anfang der 80er Jahre ca. 103 Millionen DM in den Haushalt eingestellt waren. Es bleibt also noch Entwicklungsspielraum offen.

Exkurs: BMAS - Arbeiten

4.0

Das BMAS hat mit dem GRÜNBUCH Arbeiten 4.0 einen ersten Entwurf vorgestellt, wie eine zukünftige Arbeitswelt aussehen kann. Das GRÜNBUCH will die Zukunftsdebatte um die Arbeit als Fortschrittsdebatte führen und die Menschen und ihre Bedürfnisse in den Mittelpunkt stellen. Dabei soll ein „neuer Sozialer Kompromiss“ entwickelt werden, „der Arbeitgebern und Arbeitnehmern nützt.“ Basierend auf dem GRÜNBUCH soll ein fachlicher und öffentlicher Dialog geführt werden, der Ende 2016/Anfang 2017 zu einem „Weissbuch“ führen soll.

Das GRÜNBUCH gliedert sich in 5 Großabschnitte:

- Unsere Arbeitsgesellschaft im Wandel: Trends und Szenarien
- Arbeiten 4.0: Arbeit weiter denken
- Die Herausforderungen: Handlungsfelder und Leitfragen
- Die Institutionen des Sozialstaats in der Arbeitswelt 4.0
- Dialog: Für einen neuen Sozialen Kompromiss

Es geht hier nicht um eine umfassende Darstellung und Würdigung des Ansatzes, sondern um einige Punkte, die beim Lesen aufgefallen sind. Diese Punkte betreffen das Innovationsmodell, die Qualifikation, die Zeitsouveränität und die Soloselbstständigen.

Arbeit 4.0: Eine Auseinandersetzung mit dem Grünbuch

Das GRÜNBUCH basiert (entsprechend seines Erscheinungszeitpunktes) ausschließlich auf dem „Industrie 4.0-Konzept“ der High-Tech-Strategie. Auf Grund der Entstehungszeit konnte das Konzept der „SMART SERVICE WELT“⁹ der High-Tech-Strategie und die darin enthaltenen Hinweise zur Gestaltung der Arbeit (die auch von den Gewerkschaften mitentwickelt wurden) nicht berücksichtigt werden. Die Veränderungen der SMART SERVICE WELT sind für die zukünftigen Veränderungen von Wirtschaft und Arbeiten vielleicht bedeutender als „Industrie 4.0“, „As a Service“ als Leitidee neuer Geschäftsmodelle (nicht allein Produktionsmodelle) wird nicht nur die Beschäftigungssituation, sondern auch die Arbeit der Zukunft massiv verändern.

Ein Gestaltungskonzept der Arbeit ist immer auch ein – mindestens inkrementelles – Innovationskonzept, d.h. es will in eine bestimmte Richtung gestalten. Das Gestaltungskonzept des GRÜNBUCHES – und insbesondere das diesem zu Grunde liegende Innovationskonzept – ist weiterhin ein technizistisches. Darauf deutet z.B. die Überschrift „Technologische Potenziale“ hin. Ein Modell der Sozialen Innovation, das die technischen Potenziale in den Dienst des Menschen stellt, fehlt (vorgestellt z.B. im Ver.di/FES – Arbeitskreis; in etwas anderer Form: BMBF-Eckpunkte). Leimeister und Peters (2012) verstehen unter Soziale Innovationen mit sozialem Wandel einhergehende Neuerungen, die die positive Beeinflussung der Möglichkeiten und Lebenssituationen einer Gesellschaft zum Ziel haben. Ein Instrument der Innovation und damit auch gestaltungsbeeinflussend ist das Konzept der OPEN INNOVATION, also der Beteiligung der Kunden und Bürger bei der Ausgestaltung von Produkten und Leistungen. Es kann davon ausgegangen werden, dass dieser „Beteiligungsansatz der einen Seite“ die

Arbeits- und Organisationsgestaltung beeinflusst – im schlechten Sinn als Abkoppelung der Arbeitenden aus dem Innovationsgeschehen, im guten Sinn zu einer Unterstützung des betrieblichen Innovationsgeschehens. Ein Mangel des Innovationsmodells ist das Festhalten am Modell der Wertschöpfungsketten und des Kunden als „Konsumenten“, als „Endverbraucher“. Das Konzept der Wertschöpfungssysteme, die neue Rolle des „Customers“ innerhalb dieser Wertschöpfungssysteme werden nicht aufgearbeitet. Ebenso wird der Druck, der von der immer größeren Kundenorientierung auf die Arbeit ausgeht, nicht thematisiert. Gerade angesichts der Erfahrungen der Dienstleistungstreiks im Jahr 2015 ist hier deutlicher Anpassungsbedarf. Das verwendete Konzept der „Vernetzung“ ersetzt das der Wertschöpfungssysteme nicht, insbesondere da es nur von Vernetzungen im industriellen Sektor spricht. Schon 1996 konnten Klodt, Maurer und Schimmelpfennig das große Wachstum der Dienstleistungsvorleistungen für den Tertiären Sektor aufzeigen (also z.B. die Dienstleistungen, die die Lufthansa bezieht oder die Dienstleistungen der DATEV für Freie Berufe). Dies kann nicht unberücksichtigt bleiben.

Das GRÜNBUCH sieht den Schwerpunkt der Veränderungen der Arbeit in der Hauptsache im Dienstleistungsbereich! Genannt werden Telekommunikation, Verlagswesen, Medien und Rundfunk; IT- und Informations-, Finanz- und Versicherungsdienstleister; Verkehrs- und Logistikbranche; Energie- und Wasserversorgung sowie der Einzelhandel. Wegen der Ausrichtung an einem technischen, industriell orientierten Gestaltungskonzept werden hieraus aber keine Konsequenzen gezogen: die Personenbezogenen Dienstleistungen, die Interaktionsarbeit und die Sozialkompetenzen bleiben unterbelichtet. Ebenso werden die Konsequenzen einer wachsenden Wissenswirtschaft, der damit verbundenen Geschäftsmodelle (Wissensintensive Dienstleistungen!) und Arbeitsformen nur wenig berücksichtigt.

⁹ <http://www.acatech.de/smart-service-welt>

Qualifikation und Qualifizierung nehmen breiten Raum im GRÜNBUCH ein, während die Kompetenzentwicklung und damit das Lernen im Prozess der Arbeit Stiefkind bleibt. Es muss immer festgehalten werden, dass eine lernförderliche Arbeitsgestaltung Grundlage alles Könnens ist. Gute Qualifikationen verkümmern, wenn ich sie nicht einsetzen kann. Und dann sinkt auch die Motivation zur Weiterqualifizierung! Deutschlands wirtschaftlicher Erfolg beruht auf der Triade „Facharbeiterin – Meisterin- Ingenieurin“. Deshalb muss in allen Sektoren der Wirtschaft immer wieder die Facharbeitsebene gestärkt werden! Auch hier verschiebt sich das Alter des Berufseintritts und auch hier wirken sich Zeitarbeitsverhältnisse zu Beginn der Berufsphase (z.T. auch schon bei mittleren Qualifikationen im Öffentlichen Dienst) ebenfalls verzögernd aus! Es ist gefährlich, die Dualisierung des Arbeitsmarktes so absolut zu setzen. Die Mitte und die Akademiker leiden häufig auch unter Arbeitslosigkeit bzw. unter prekären Arbeitsverhältnissen.

Angesichts dessen, dass 70% der Beschäftigten im Dienstleistungssektor arbeiten, ist nicht zu vermuten, dass die Leitbilder für Arbeiten 4.0 im Verarbeitenden Gewerbe entwickelt werden. Die „SMART SERVICE WELT“ wird die Arbeit 4.0 viel mehr bestimmen. Dies war auch in der Vergangenheit so. Die Arbeit im Verarbeitenden Gewerbe ist gegenüber der Arbeit im Verkehrssektor (Logistik) eher stabil geblieben. Neue Arbeitsformen sind im IT-Sektor entstanden! Die neuen Automatisierungswellen, vom selbstfahrenden Auto im Güter- und Personentransport, den Drohnen in der Logistik, der Telemedizin geschehen in der Dienstleistungswirtschaft. Leider bleibt die Arbeit in der Dienstleistungswirtschaft fast völlig unbeachtet oder es werden implizit Anforderungen an Arbeit formuliert. Ersteres betrifft die Personenbezogenen Dienstleistungen. Gerade sie werden es sein, die zukünftige Beschäftigungsverluste auffangen werden. Zum zweiten gehören die genannten „neuen

Erwartungen an den Staat“. Es wird an keiner Stelle deutlich, dass diese Erwartungen von den dort Beschäftigten in lebendige Arbeit umgesetzt werden müssen. Das sollte unbedingt thematisiert werden; denn die Ausweitung Dienstleistungszeiten in den Betreuungseinrichtungen führt wie vor Jahren im Handel zu einer Ausweitung von Schicht- und Nachtarbeit! Und hier werden dann auch flexible Arbeitsformen nur unter Einschränkungen zu verwirklichen sein.

Das GRÜNBUCH betrachtet die soziale Sicherheit der Soloselbstständigen nur unter dem Gesichtspunkt der (eher monetär verstandenen) Sozialen Absicherung. Dies ist zu wenig. Ein echtes Konzept für Soloselbstständige berücksichtigt einen präventiven Gesundheitsschutz und die Erhaltung der Innovationsfähigkeit. Hier sollte auf die Erfahrung der Medienwirtschaft zurückgegriffen werden (z.B. im Beratungnetz mediafon¹⁰).

¹⁰ <http://mediafon.net/>

Arbeit 4.0: Arbeitspolitik für 20% der Menschen?

Als eine Grundlage für die Gestaltung der zukünftigen Arbeitspolitik wurde die Untersuchung “Wertewelten Arbeiten 4.0” der nextpractise GmbH vom BMAS in Auftrag gegeben.

(<http://www.arbeitenviernull.de/mitmachen/wertewelten/studie-wertewelten.html>). Die

Digitalisierung dargestellt wird. Die letzte Spalte stellt die Zukunftserwartung dar.

Die größte Wertegruppe ist die Gruppe “Sorgenfrei leben können”. Sie ist eher älter, aber auch mit längerer Arbeitszeit (in der Studie ist kein Versuch erkennbar, die Effekte zu trennen). Die Menschen dort arbeiten in unselbständiger Beschäftigung, sind gewerkschaftlich organisiert und verdienen ca. 1500 € netto. Ihre Einschätzung

Wertegruppe	Anteil	gesch. Entfernung	Merkmale heutiger Arbeit	Soziodemografie	Haltung zur Flexibilisierung	Haltung Zur Digitalisierung	Belastung und Digitalisierung	Zukunft
Sorgenfrei leben können	28%	-3	Druck und soziale Kälte; sinkende Einkommen; Konkurrenzkampf; Arbeitsverdichtung; gesellschaftliche Spaltung; Unsicherheit	eher älter; eher arbeitserfahren; Kinder; eher unselbständig; gewerkschaftlich organisiert; um 1500 EUR netto	deutliche Kritik; klare Abgrenzung		am Limit	negativ
Starke Solidargemeinschaft	9%	-5	Egoismus; Zukunftsangst; prekär; Isolation; unberechenbar	eher älter; Migrationshintergrund; arbeitserfahren	klare Abgrenzung		Kritik an Stress und Druck	negativ
Wohlstand hart erarbeiten	15%	-1	Armut; schutzlos; unwürdig; Frustration; Desinteresse	nicht gewerkschaftlich		neue Herausforderung	Mittel zum Zweck	leicht positiv
Sinn ausserhalb der Arbeit	13%	-1	Anpassungszwang; gegen die Kleinen; Arbeitsverdichtung	nicht 30-39; Geschieden	deutliche Kritik; klare Abgrenzung	dagegen behaupten	am Limit	negativ
Engagiert Höchstleistung erzielen	11%	1	Machtmissbrauch; Willkür; System zu starr	nicht soloselbständig; geringe Arbeitserfahrung; Migrationshintergrund; über 4000 €	positiv	neue Herausforderung	positiver Stress	positiv
Sich selbst verwirklichen	10%	-0,5	Einfache Jobs; Arbeitszeit starr; bürokratische Kultur, konventionelle Rollen	Promotion; über 4000 € netto	positiv	Eigenverantwortung		positiv
Balance Arbeit und Leben	14%	-2	unwürdig, Routinejobs, sich verbiegen, bürokratische Kultur; Einfache Jobs; Arbeitszeit starr; bürokratische Kultur, konventionelle Rollen; burn-Out	Hochschule; Promotion; Soloselbständig	positiv	dagegen behaupten	Burn-Out befürchtet	positiv

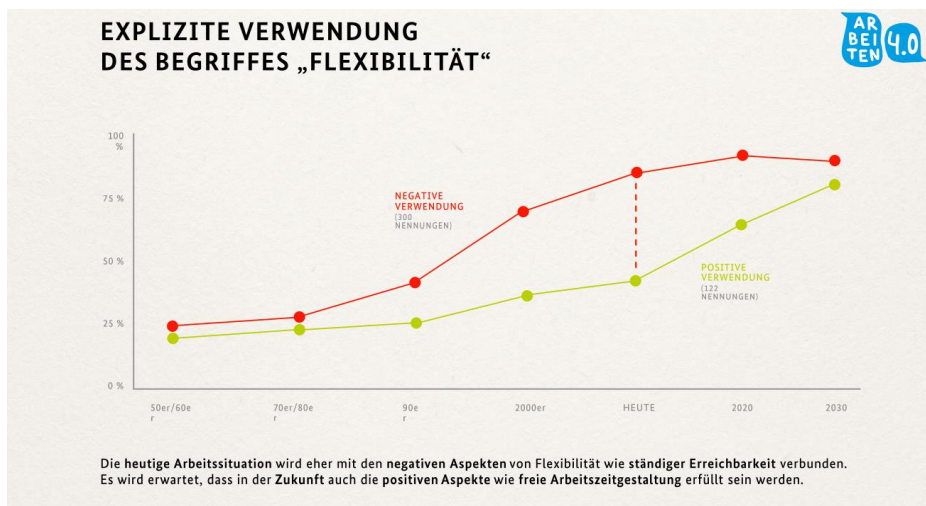
Tabelle zeigt Ergebnisse der Studie auf, die an den verschiedensten Stellen im Text zu finden sind. Zunächst in der linken Spalte die verschiedenen Wertegruppen, gefolgt von ihrer prozentualen Häufigkeit. Danach kommt ein (pi-mal-Daumen) Maß für den Abstand vom Idealbereich, danach die Charakterisierung der heutigen Arbeit. Die Spalte “Soziodemografie” charakterisiert die lt. Studie signifikanten Zusammenhänge zwischen Wertegruppe und demografischen Merkmalen. Die nächsten drei Spalten behandeln die Haltung zur Flexibilisierung, zur Digitalisierung und zur Belastung, die meist im Zusammenhang mit

der heutigen Arbeit ist schlecht. Arbeit heute wird mit sozialer Kälte, sinkendem Einkommen und Arbeitsverdichtung gleichgesetzt. Die Gruppe steht der Flexibilisierung kritisch gegenüber und verlangt eine klare Abgrenzung von Arbeit und Leben. Die anderen 6 Gruppen sind deutlich kleiner. Mit je ca. 15% sind die Gruppen “Wohlstand hart erarbeiten” und “Balance Arbeit und Leben” halb so stark. Beide Gruppen bewerten Arbeit heute ähnlich negativ, wobei die Gruppe “Balance Arbeit und Leben” aber die Arbeitszeit als zu starr und eine bürokratische Kultur der Arbeit bemängelt. Die Haltung der Gruppe “Wohlstand hart erarbeiten” zur Flexibili-

sierung scheint indifferent, während die Gruppe “Balance Arbeit und Leben” sie positiv sieht. Die Digitalisierung sieht die Gruppe “Wohlstand hart erarbeiten” eher als Herausforderung, während die Gruppe “Balance Arbeit und Leben” meint, man müsse sich dagegen behaupten. Letztere befürchtet auch einen mit der Digitalisierung verbundenen Burn-Out. Die nächste Gruppe “Sinn außerhalb der Arbeit” bewertet die Arbeit heute zwar nicht allzu negativ, steht aber der Flexibilisierung und der Digitalisierung eher ablehnend gegenüber. Konträr dazu sind die beiden Gruppen “Engagiert Höchstleistung erzielen” und “Sich selbst verwirklichen”. Beiden Gruppen ist gemeinsam, dass sie die Arbeit heute eher positiv bewerten, dass sie das heutige Arbeitssystem als zu starr bezeichnen und über 4000€ EURO verdienen. Beide Gruppen beurteilen Flexibilisierung und Digitalisierung positiv. Die kleinste Gruppe ist mit 9% die Gruppe “Starke Solidargemeinschaft”. Sie bewertet die Arbeit heute am schlechtesten. In der heutigen Arbeitswelt regiert ihrer Ansicht nach der Egoismus und Isolation ist eine Folge. Sie fordert eine klare Abgrenzung, keine Flexibilisierung und befürchtet durch Digitalisierung weiteren Stress und Druck.

mit der heutigen Arbeitswelt aber schon alle negative Aspekte der Flexibilität verbunden sind, interpretiert die Untersuchungsgruppe die (grüne) positive Erwartungskurve als eigentliche Zukunftskurve. Der Bericht schreibt, dass “Die Digitalisierung im Berufsleben und neue digitale Plattformen ... zwar im positiven Bereich angesiedelt <sind>, <sich aber klar>... an der Grenze zum Bereich der abgelehnten Aspekte <befinden>.” (S.44) Er interpretiert das dann aber in Abhängigkeit von “gleichwertigen” Gruppen und vernachlässigt, dass hinter 2 Gruppen sich einmal 37% der Befragten und ein andermal sich nur 25% verbergen.

Die Presserklärung¹¹ beschreibt die Zukunftserwartung der Beschäftigten wie folgt: „Der Blick auf die Zukunft ist dagegen optimistischer: Fast die Hälfte der Befragten erwartet, dass die eigene Arbeitssituation im Jahr 2030 nah an ihrem Idealbild liegen wird. Bezogen auf die Arbeitswelt in Deutschland im Jahr 2013 insgesamt, erwartet das noch jeder Vierte. Vor allem was Mitgestaltungs- und Entfaltungsmöglichkeiten anbelangt, haben die Erwerbstätigen in Deutschland durchaus positive Erwartungen an die Arbeitswelt von morgen.” Schaut man auf die Daten,



Flexibilität ist negativ belegt und wird – so die Abbildung – auch negativ belegt bleiben. 71% (der Bericht spricht bei solchen Werten von einer “großen Mehrheit” (S. 44) der Nennungen verwenden Flexibilisierung in einem negativen Kontext. Da

so sind es nur 35%, die eine uneingeschränkte positive Zukunftserwartung haben; und zwar die Gruppen, deren Mitglieder hoch qualifiziert sind und über 4000 € verdienen. Die drei Wertegruppen “Sorgenfrei leben können”, “Starke Solidargemeinschaft” und “Sinn außerhalb der Arbeit” mit 50% der Beschäftigten haben nur negative Erwartungen.

¹¹

<http://www.arbeitenviernull.de/mitmachen/wertewelten/studie-wertewelten.html>

Eine Interpretation des Berichtes hinsichtlich der Zustimmung zu Digitalisierung und Flexibilisierung ist nur schwer nachvollziehbar. Wenn 71% Negativnennungen vorhanden sind, sind das fast $\frac{3}{4}$ aller Nennungen. Dies ist nicht mehr allein eine große Mehrheit, sondern fast eine Dreiviertel-Mehrheit. Nur zwei Gruppen mit insgesamt ca. 21% der arbeitenden Bevölkerung

befürworten Digitalisierung und Flexibilisierung ohne Abstriche. Sie verdienen sehr gut und sind hoch qualifiziert. Zwei Gruppen mit ca. 29% sind indifferenter. 50% der Arbeitenden wollen weder Flexibilisierung noch Digitalisierung. In beiden sehen sie eine Bedrohung ihrer Lebenssituation.

BMBF: Zukunft der Arbeit – Innovationen für die Arbeit von morgen

Nach einer langen Entwicklungszeit und Diskussionen im Beirat „Zukunft der Arbeit“ wurde Anfang 2016 das Programm „Zukunft der Arbeit – Innovationen für die Arbeit von morgen“ vom BMBF publiziert. Das „speziell auf soziale Innovationen ausgerichtete Forschungsprogramm..komplettiert das Dachprogramm <Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen> als dritte Säule. Damit hilft das Programm, zukunftsfähige und sozialverträgliche Arbeitsplätze zugleich zu schaffen und so den Wirtschaftsstandort Deutschland im globalen Wettbewerb zu stärken.“ (BMBF, 2016, S.5).

Zum erstenmal sind jetzt alle drei Säulen programmatisch zusammengefasst. Seit 2016 entspricht dieser programmatischen Zusammenfassung auch eine organisatorische: ein Referat mit einer einheitlichen Leitung und seit Oktober 2016 auch mit dem Projektträger Karlsruhe ein Projektträger. Für das Arbeitsforschungsprogramm wurde wieder ein Beirat auf Vorstandsebene der Verbände und Sozialpartner einberufen; für Dienstleistungsforschung besteht ein Beirat auf Organisationsebene, Produktionsforschung findet ohne Einbindung durch die Sozialpartner statt.

Das Leitbild des Programms verfolgt folgende Ziele:

- Schaffung von Wohlstand
- Schaffung unternehmerischer und persönlicher Freiheiten
- Erzielung eines guten Lohnes
- Erhaltung der Gesundheit
- Gestaltung nachhaltiger und umweltfreundlicher Arbeitsbedingungen

Ziel des Programms ist es, neue Konzepte und Werkzeuge der Arbeitsgestaltung und -organisation in und mit der Praxis zu entwickeln und die Ergebnisse über pilothafte Umsetzungen breit in die betriebliche Praxis zu überführen. „Die direkte Verwertbarkeit in Unternehmen und Organisationen und damit die Entfaltung einer gesellschaftlich relevanten Wirkung ist ein wesentliches Ziel.“ (BMBF, 2016, S. 13)

Die Zielsetzungen sollen in 9 Handlungsfeldern verwirklicht werden, die im Folgenden an die Gliederung Arbeitsgestaltung, Beteiligung, Belastung/ Arbeitsschutz/ Prävention und Technik angepasst sind:

- Arbeitsgestaltung

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung –

- Soziale Innovationen durch neue Arbeitsprozesse möglich machen
- Neue Arbeitsformen im Kontext von Globalisierung und Regionalisierung erforschen
- Kompetenzen im Arbeitsprozess entwickeln
- Potenziale der Flexibilisierung für Beschäftigte und Unternehmen erschließen
- Beteiligung
 - Nicht explizit als Handlungsfeld definiert, aber in den Einzelbereichen aufgeführt.
- Arbeitsschutz
 - Gesundheit durch Prävention fördern
- Technik
 - Arbeiten im Datennetz – digitale Arbeitswelt gestalten
 - Mensch-Maschine-Interaktionen für das neue digitale Miteinander
- Neue Felder
 - Neue Werte zwischen Produktion und Dienstleistung kreieren
 - Zukunft der Arbeit durch Nachhaltigkeit sichern – ökonomisch, ökologisch und sozial

Das Jahr 2016 ist nicht nur programmatisch von großer Bedeutung, sondern auch hinsichtlich der Umsetzung des Programms. Zwar waren sofort zu Beginn der Programmentwicklung Erstmassnahmen angekündigt, diese wurden aber – aus unbekannten Gründen – vom BMBF nicht verwirklicht. Zwar erschien im Februar 2015 die Bekanntmachung „Arbeit in der digitalisierten Welt“, aber erst Ende 2016 werden die ersten Vorhaben bewilligt. Erst im November 2016 erschienen die beiden Bekanntmachungen „Arbeit in Wertschöpfungssystemen“ sowie „Mittelstand – innovativ und sozial“. Davor wurde ein sehr großes Vorhaben für ein Zukunftslabor zur Arbeit an das FhG-IAO vergeben.

Bundestag unterstützt Arbeitsforschung

Anfang der 80er Jahre, beschloss der Bundestag zum erstenmal, das Forschungsprogramm „Humanisierung des Arbeitslebens“ mit einem gemeinsamen Antrag zu unterstützen (Bundestagsdrucksache 10/16). Über 30 Jahre später, am 26.1.2016 formulierten die Fraktionen der CDU/CSU und SPD den Antrag „Innovative Arbeitsforschung für eine Humanisierung unserer Arbeitswelt und mehr Beschäftigung“ (BT 18/7363). Für die Abgeordneten verläuft der Entwicklungspfad für die Arbeit der Zukunft nicht automatisch in eine positive Richtung, sondern muss politisch gestaltet werden. Die Humanisierung der Arbeitswelt ist eine Daueraufgabe und kein Selbstläufer. Eine gut aufgestellte, fundierte und umfänglich finanzierte Arbeitsforschung muss Grundlage für passende Antworten und Lösungen sein. Ausdrücklich fordert der Antrag, dass die Mitbestimmung durch die Sozialpartner weiterentwickelt werden muss.

Ein Vergleich der Arbeitsforschungsprogramme

Mit zwei Zitaten aus den Arbeitsforschungsprogrammen der Bundesregierung soll der Vergleich begonnen werden:

Humanisierung des Arbeitslebens

”In der Regierungserklärung. hat die Bundesregierung die stärkere Humanisierung des Arbeitslebens als vorrangige Aufgabe herausgestellt. Dabei geht es ihr um die menschengerechte und menschenwürdige Arbeit besonders auch im Hinblick auf die sich wandelnden Bedingungen in unserer hochentwickelten Industrie- und Leistungsgesellschaft... Es (das Forschungsprogramm) ist in diesem Prozess der Humanisierung ein wichtiger Schritt. „

Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt

"Innovationsprozesse werden aber nur dann erfolgreich sein, wenn das Zusammenspiel von technologischen Entwicklungen mit den sogenannten "weichen Faktoren" d.h. die Verknüpfung mit Personal-, Organisations- und Kompetenzentwicklung gelingt.

Dies beiden Zitate decken 35 Jahre Arbeitsforschungsprogramme in Deutschland ab. Die Veränderungen sind kaum zu übersehen.

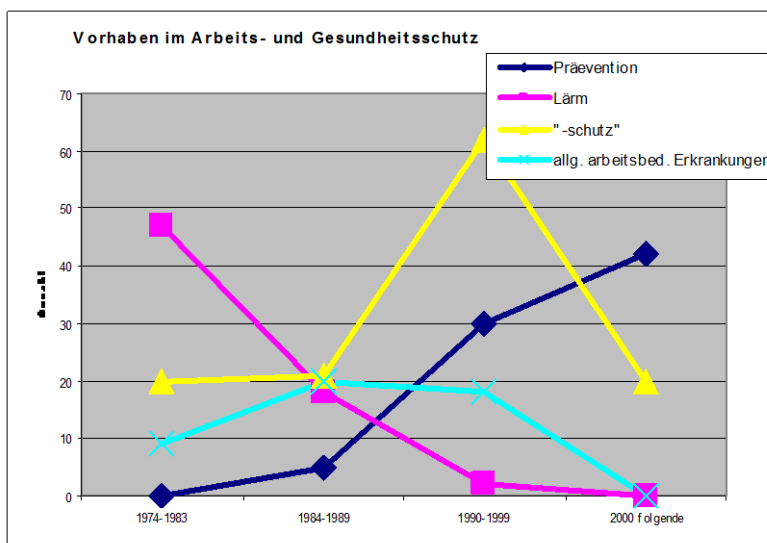
Beginn	Ende	Titel	Ziele	Träger	Beratungsgremien
1974	1983	Altes HDA-Programm	Erarbeitung von Schutzdaten, Richtwerten...; Entwicklung menschengerechter Arbeitstechnologien; Erarbeitung von beispielhaften Vorschlägen und Modellen...; Verbreitung und Anwendung...	BMFT, BMA	Gesprächskreis, Sachverständigenkreise
1984	1989	Neues HDA-Programm	Ziele und Grundsätze des Programms bleiben erhalten	BMFT, BMA	Gesprächskreis, Sachverständigenkreise, Koordinierungskreise
1990	1994	Arbeit und Technik	Schutz der Gesundheit durch Abbau und Abwehr gefährdender Belastungen und die menschengerechte Gestaltung von Arbeit und Technik	BMFT, BMA, BMBW	Gesprächskreis, Sachverständigenkreise, Koordinierungskreise
1995	1999	Mittelfristige Handlungsfelder	Ziele und Grundsätze des Programms "Arbeit und Technik" bleiben erhalten	BMBF, BMA, BMBW	Gesprächskreis
2000	2005	Innovative Arbeitsgestaltung - Zukunft der Arbeit	Die Entwicklungsmöglichkeiten von Individuen und Unternehmen zu fördern und zu erweitern, damit sie die Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt aktiv und menschengerecht gestalten können und so zu Unternehmenserfolg und Beschäftigung beitragen	BMBF in Kooperation mit BMAS, BMWi	Beirat, ad hoc Gutachterkreise
2006	2010/2016	Arbeiten-Lernen-Kompetenzen entwickeln Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt	Innovationsfähigkeit aus der Verknüpfung von Personal-, Organisations- und Kompetenzentwicklung in einer modernen Arbeitswelt stärken	BMBF	Beirat (geplant), ad hoc Gutachterkreise
2016	lfd	Zukunft der Arbeit – Innovationen für die Arbeit von morgen -	Arbeit der Zukunft muss wohlstandsorientiert und sozial abgewogen der gesamten Gesellschaft dienen. Sie muss jedem einzelnen persönliche und unternehmerische Entfaltungsräume öffnen.	BMBF unter Beteiligung BMAS	Beirat mit Sozialpartnern; ad hoc Gutachterkreise

Die Tabelle erlaubt einen schnellen Vergleich der fünf seit 1974 durchgeführten Programme zur Arbeitsforschung. Es ist deutlich zu erkennen, dass das Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ mit seiner Revision nach ca. 7 Jahren am längsten lief, gefolgt von „Arbeit und Technik“ mit ca. 10 Jahren und einer Revision nach 5 Jahren (mit allen oben geschilderten Problemen). In beiden Programmen blieben die öffentlich festgelegten Zielsetzungen unverändert. Ab dem Jahr 2000 bis heute liefen drei Programme, die sich in ihrer Zielrichtung deutlich unterscheiden. Die Politik des BMBF, Programme nach ca. 5 Jahren zu evaluieren und zu ändern, führt dazu, dass die Programmlaufzeiten auf 5-6 Jahre begrenzt sind. Dies bedeutet, dass keine zwei Projektlaufzeiten möglich sind. Ein Lernen aus den Projektergebnissen ist damit auch nicht möglich. Außerdem führt dieser Zyklus dazu, dass die Programme sich kaum im öffentlichen Bewusstsein verankern. Unterschiedlich für die verschiedenen Programme ist auch die Verankerung im Handeln der Bundesregierung. Während das Humanisierungsprogramm und das Programm „Arbeit und Technik“ von BMBF und BMAS (später auch dem BMW) gemeinsam getragen wurde, wurde das Programm „Innovative Arbeitsgestaltung“ in Kooperation mit dem BMAS und dem BMWi durchgeführt (BMW war inzwischen mit BMFT verschmolzen). Das Programm „Innovationsfähigkeit“ wird allein vom BMBF durchgeführt, während das neue Programm wieder unter Beteiligung des BMAS läuft. Die Beratungsgremien – und damit auch die Verankerung in Wissenschaft und Wirtschaft – verändern sich ebenfalls. Es gibt immer ein politisches Beratungsgremium, das das BMBF in programmatischen Fragen beraten soll. Die Mitglieder wurden meist auf drei Jahre berufen. Damit war die Balance zwischen Stabilität und Veränderung gegeben. Daneben existierten für die Beratung und Empfehlung auf Ebene der Förderschwerpunkte Sachverständigenkreise bzw. Koordinationskreise, die über längere Zeit – meist in der gesamten Laufzeit eines Themas stabil blieben. Seit 2000 wird hier nur noch vom Instrument des ad-hoc-Gutachterkreises Gebrauch gemacht. Dabei tritt verschärfend hinzu, dass entsprechend den Regeln der DFG kein Gutachter beteiligt sein darf, der eine Skizze eingereicht hat. Damit werden viele Experten ausgeschlossen.

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen
– 40 Jahre Arbeitsforschung –

	Hda Phase 1	HdA Phase II	Arbeit und Technik	Innovative Arbeitsgestaltung	Innovationsfähigkeit	Zukunft der Arbeit
Arbeitsgestaltung	Arbeitsstrukturierung	Wie 1 auf Branchen ausgeweitet	Wie HdA II Erfahrungswissen Demografie	Demografie Netzwerk	Neue Arbeitsformen Demografie Netzwerk	Soziale Innovationen Neue Arbeitsformen im Kontext von Globalisierung/ Regionalisierung Kompetenzen entwickeln Potenziale der Flexibilisierung für erschließen
Mitbestimmung/ Beteiligung	„demokratische Beteiligung“	-	Instrument des Veränderungsmanagements	Instrument des Unternehmenskulturmanagements	--	Kein eigenständiger Bereich, aber erwähnt
Belastung	Belastungsabbau	Wie 1 Arbeitsbed. Erkrankungen	Arbeitsbed. Erkrankungen Prävention	Prävention	Prävention	Prävention
Neue Technologien	Robotereinsatz	Wie 1 Softwaregestaltung	Neue Technologien Büro und Verwaltung			Arbeiten im Datennetz – digitale Arbeitswelt gestalten Mensch-Maschine-Interaktionen für das neue digitale Miteinander
Innovationsfähigkeit			Wird entwickelt		Innovationsstrategien	-----
Dienstleistungsforschung	Anwendung Arbeitsgestaltung	Wie 1 auf Branchen ausgeweitet	Wird entwickelt Und wie 1	Gesondertes Programm	Gesondertes Programm	Gesondertes Programm

Die Tabelle 2 versucht den Wechsel der Inhalte in den verschiedenen Kategorien darzustellen. Dabei darf man sich keinen abrupten Veränderungsprozess vorstellen. Auch ist das Wissen um die „alten“ Lösungen z.T. noch vorhanden und wirkt in den neuen Schwerpunkten fort. Einige Trends sind aber deutlich: Arbeitsgestaltung als Arbeitsstrukturierung hat an Stellenwert verloren, an ihre Stelle treten die „Demografie“, Erfahrungswissen und Netzwerk. Erst die – unter dem Eindruck der Dienstleistungsforschung – entwickelten Konzepte der Wissensarbeit und der Interaktionsarbeit erfordern neue Ansätze in der Arbeitsstrukturierung und ergänzen das Paradigma der Demografie. Die Veränderungen im Gegenstand und in der Methodik der neuen Arbeitsformen können gar nicht hoch genug bewertet werden. Für die Gestaltungskonzepte ist es ein großer Unterschied, ob Texte gemessen in Anschlägen das Ergebnis der Arbeit sind oder Wissen gemessen in Texten. Ähnliches gilt für die Interaktionsarbeit. Hackers erste Ansätze zur Definition ganzheitlicher Tätigkeiten bei der Interaktionsarbeit wirken – gemessen an den Ansätzen in der Montageforschung – sehr zaghaft und unvollkommen. Trotzdem muss dieser Weg weiter beschritten werden. Deutlich wird der Wandel auch bei der Beteiligung. Von der „demokratischen Beteiligung“ hin zu einem Instrument des Veränderungsmanagements. Auch die Einführung des neuen Konzeptes "Unternehmenskultur" führt nicht zu einer Überwindung der Gegensätze. Beim Bereich "Neue Technologien" wird die Sprachlosigkeit seit "Arbeit und Technik" deutlich. Gerade das Programm, das beide Ansätze verbinden wollte, konnte den Anspruch nicht verwirklichen. Im neuen Programm „Zukunft der Arbeit“ wird die „Digitalisierung“ in den Mittelpunkt der Auseinandersetzung mit der Technik gestellt. Dementsprechend war auch die erste Bekanntmachung „Digitalisierung und Arbeit“. Inwieweit damit neue Konzepte gegenüber dem Robotereinsatz der 80er und der Softwareunterstützung der 90er entwickelt werden, ist zu prüfen.



Die Abbildung verdeutlicht die immensen Veränderungen in der Belastungsforschung über die Programme hinweg. Die Forschung zur Belastung durch Lärm fällt im Programm "Arbeit und Technik" völlig weg. Die Forschung zu arbeitsbedingten Erkrankungen fällt in den Programmen ab 2000 weg. Die Forschung zum Arbeits- und Gesundheitsschutz steigt im Programm "Arbeit und Technik" sehr deutlich an, um dann ab 2000 endgültig von der Prä-

ventionsforschung abgelöst zu werden. Damit wird auch klar, dass selbst in einem so eng umschriebenen Bereich wie des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ein Programm sehr dynamisch ist und sich den Anforderungen anpassen kann.

Die neuen Programme haben die Innovationsfähigkeit als zentrales Paradigma gesetzt. Innovationsfähigkeit wird auf der Ebene des Individuums, der Organisation, des Netzwerks und der Gesellschaft gesehen. Wie Moldaschl in seinem Projekt "IIRLicht" richtig feststellt, ist die Innovationsfähigkeit als Ausweg gefunden worden, weil man nicht weiß, welche Innovationen in Zukunft braucht und erhält. Innovationsförderung kann deshalb nie sicher sein, ob die geförderte Innovation wirklich zu Wachstum und Beschäftigung beiträgt oder schlicht und

ergreifend Vorhandenes verdrängt. Innovationsfähigkeit ist auch kein Erfindungsreichtum einzelner Menschen, ob sie aber nur das Vermögen der Organisation (was bedeutet hier "insgesamt") darstellt, neue Ideen zu generieren und sich von alten Praktiken zu lösen, sollte hinterfragt werden. Denn zur gleichen Zeit definiert Moldaschl (2006) ja die „Dynamic Capabilities“ als umfassende personale, organisationale und kulturelle Momente von Lernfähigkeit und Veränderungsbereitschaft. Innovationsfähigkeit ist nicht allein ein Themengebiet der Arbeitsforschung, sondern auch der Volkswirtschaft (vgl. hierzu den Innovationsindikator des BDI; Deutsche Telekomstiftung, 2008). Arbeitsforschung muss dazu erforschen, wie der Zusammenhang zwischen der persönlichen Innovationsfähigkeit, der Innovationsfähigkeit Guter Arbeit (Schröder, Urban 2009) und der Innovationsfähigkeit auf organisationaler Ebene gestaltet werden kann. Dies kann mit den Methoden der Arbeitsforschung untersucht werden. Eine wichtige Frage dabei bleibt die Beziehung zwischen Innovationsfähigkeit und den Bereichen der Arbeitsgestaltung, der Belastungsminderung, der Beteiligung und des Technologieeinsatzes. Ist Innovationsfähigkeit ein unternehmensorientiertes Konstrukt und verwandelt sich menschengerechte Gestaltung der Arbeit in ein Managementinstrument, ähnlich wie bei Gruppenarbeit und Beteiligung? Oder ist Innovationsfähigkeit ein je nach Betrachtungsebene (Individuum, Unternehmen, Netzwerk, Gesellschaft) unterschiedliches Konstrukt, das andere Zielaspekte zulässt. Kurz gesprochen: Ist die persönliche Innovationsfähigkeit ein Merkmal der Persönlichkeitsentwicklung, ist die Innovationsfähigkeit der Arbeit ein Merkmal der Persönlichkeitsförderlichkeit und ist die Innovationsfähigkeit der Organisation ein Merkmal sinnvoller Unternehmenskultur? Der Weg der Innovationsfähigkeit wird im Programm „Zukunft der Arbeit“ verlassen (auch wenn es an einzelnen Stellen (z.B. S. 16) durchscheint, an seine Stelle tritt das – nicht genau beschriebene- Konzept der Sozialen Innovation.

Die Forschungsprogramme, insbesondere das erste zur Humanisierung des Arbeitslebens, haben gezeigt, wie man innerhalb eines bestimmten Gesellschaftssystems den Zielsetzungen der Humanisierung näher kommen kann (vgl. die rückblickenden Artikel von Matthöfer und Herzog (Forschungspolitik), Bieneck (Sozialpolitik), Kuhn (Arbeitsschutz), Baszenski/ Stowasser/ Breutmann (Arbeitgebersicht), Peter und Pöhler (Umsetzung) in der Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 63. Jahrgang, 2009). Doch im 21. Jahrhundert hat sich die Arbeitswelt entscheidend gewandelt. Internationalisierung, Tertiarisierung, Wissensteilung, virtualisierte Wirtschaft, Strukturwandel des Arbeitskräfteangebots, demografische Entwicklung, Entwicklung hin zu psychischen Belastungen, neue Arbeitszeitformen, ein immer größerer Widerspruch zwischen Flexibilitäts- und Stabilitätsanforderungen sind neue Trends, die im alten Regierungsprogramm nicht vorkamen. Auch die Kundenorientierung und die immer stärkeren Eingriffe der Kunden in das Arbeitsgeschehen sind neue Erfahrungen.

Forschungsmanagement

Im Forschungsmanagement sind zwei Linien zu beobachten. Die alte Linie war eine inhaltlich, konzeptionelle Richtung, die Wert auf erfolgreiche Vorhaben legte, wobei klar war, dass Erfolg nicht immer gemessen werden konnte und dass auch ein Vorhaben, das sein Ziel nicht erreicht hatte, ein Erfolg sein konnte. Die herrschende Linie ist aber eine andere. Hier geht es um das Erreichen administrativer Ziele, um eine nach immer weiter ausgearbeiteten Regeln Bewilligung, ein ausgefeiltes Antragswesen und einen bis auf 5Ct genauen Verwendungsnachweis. Ich kann mir inzwischen erlauben, die herrschende Linie zu verlassen und mich der Konzeption eines inhaltlichen Forschungsmanagements zuzuwenden.

Grundlage: Das Modell der Innovationsfähigkeit

Lehner, Baethge und Stille sorgten nicht nur für ein Nachdenken über die programmatischen Inhalte, sondern auch für ein grundsätzliches Nachdenken zum Innovationsbegriff und der Innovationsförderung. Auch wenn es bis heute keinen geschlossenen Innovationsbegriff gibt, so scheint doch die ältere, an Schumpeter Anfang des 20. Jahrhunderts (1934) orientierte Definition der Innovation als Ergebnis eines Prozesses nicht mehr in Gebrauch zu sein. In diesem Konzept wird nur das endgültige Produkt oder der Prozess als Innovation verstanden. Allerdings wird auch hier klar zwischen der Invention, der Nutzung (Innovation) und der Verbreitung (Diffusion) unterschieden.

Die heutigen gebräuchlichen Ansätze gehen auf die Definitionen des Frascati-Manuals von 1993 (OECD 1993) zurück, in dem Innovation als ein Vorgang definiert wird:

Scientific and technological innovation may be considered as
the transformation of a new idea
into a new product introduced on the market,
into a new or improved operational process used in the industry and commerce, or
into a new approach to a social service" (Zitat nach Stiller und Bitze, 1998, S. 17)

Diese Definition umfasst also einen Transformationsprozess, der von der Forschung über die Entwicklung bis zur Markteinführung geht. Er umfasst ebenso Prozesse und Produkte, Herstellung und Dienstleistungen und Soziale Dienste, bei denen nicht unbedingt klassische Marktverhältnisse herrschen. Kritisch ist noch immer, dass eigentlich nur das als Innovation zählt, das am Markt Erfolg hatte. Gescheiterte Transformationsprozesse wären strenggenommen demnach nicht möglich.

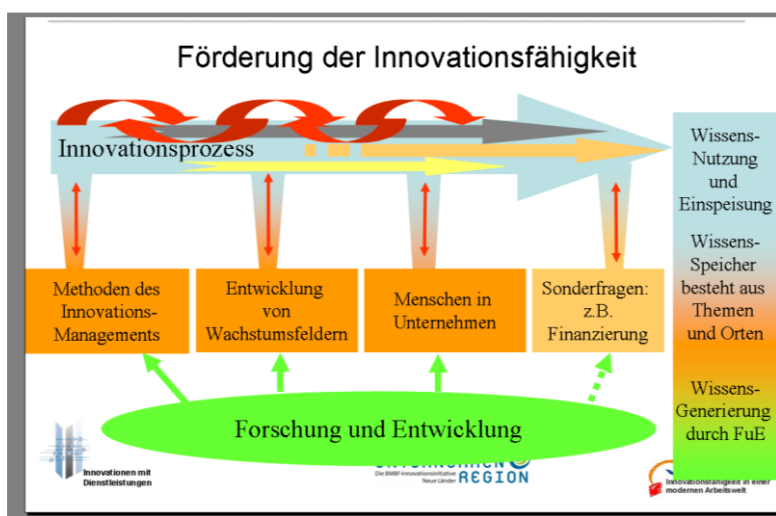
Der Innovationsprozess wird aus Vereinfachungsgründen als geradliniger Prozess betrachtet. Dies entspricht nicht der Realität. In der Realität ergeben sich Schleifen, Sackgassen, Umwege, Irrwege. Trotzdem ist es zunächst einmal hilfreich den Prozess in Ideenfindung, FuE-Phase, Prototypengestaltung und Markteintritt zu zerlegen. Dies soll nicht bedeuten, dass Forschung nur in der FuE-Phase stattfindet, sondern Interventionen des Forschungsprogramms können bis zur Prototypengestaltung notwendig sein. Auch wenn die Rolle der FuE-Förderung wichtig ist, so muss auch klar sein, dass die Phase nach der Prototypengestaltung manchmal den 20 bis 30fachen finanziellen Einsatz der Forschungsfördermittel erfordert. Die Prozesssicht erlaubt, das Konzept des Innovators als Great-Man-Theory aufzugeben und zu Innovationsakteuren auf verschiedenen Stufen zu kommen. Diese Innovationsakteure kooperieren in einem System oder Netzwerk. Innovationsakteure müssen nicht alle einen Gewinn von der Innovation haben. Betrachtet man z.B. den MP3-Player als eine Innovation, so hat

z.B. einer der Innovationsakteure (die Fraunhofer Gesellschaft) einen Gewinn, während der Innovationsakteur „Musikindustrie“ wohl eher leer ausgeht. Der Begriff des Netzwerkes erlaubt dann auch weiterhin, den Innovationsprozess als "Closed Innovation" oder als "Open Innovation" zu sehen (Reichwald und Piller, 2006; Möslein und Matthaei, 2009). In der Closed Innovation sind die Anbieter gewöhnlich unter sich, während in einem Open Innovation Prozess alle möglichen Menschen und Organisationen zur Beteiligung aufgefordert werden. Mit der Prozesssicht kann auch der Beitrag der unterschiedlichen politischen Akteure für den Innovationsprozess bestimmt werden. Der Projektträger, der hier über das Projektbewilligungsgeschäft hinaus als Berater des Ministeriums gesehen wird, kann so seine Rolle nicht nur auf der Projektebene bestimmen, sondern auch auf der Programmebene Handlungsstränge ableiten. Für den PT ist bei jedem Programm wichtig, nicht nur die Inhalte zu erarbeiten, sondern neben den betrieblichen Akteuren auch das Umfeld zu erarbeiten, das auf das Innovationsgeschehen Einfluss nimmt. Diese Instanzen sind von Programm zu Programm verschieden. Wichtig ist auf jeden Fall auch, die Organisationen zu betrachten, die nach der Phase von Forschung und Entwicklung das Innovationsgeschehen bestimmen.

Im Rahmen ihrer Studie untersuchten Lehner, Baethge und Stille auch die Beschäftigungswirksamkeit von Innovationen (Lehner, Baethge, Kühl, Stille, 1998). Danach wirkten sich Prozessinnovationen zunächst negativ auf die Beschäftigung aus, wenn sie stark auf Rationalisierungseffekte abzielten. Prozessinnovationen, die auf Flexibilität und Kundenbindung abzielten, hatten diesen Effekt nicht. Für die Produktinnovationen galt ein ähnlich differenziertes Urteil. Nur bei konkurrenzlosen Produkten, die neue Märkte erschließen, kann man grundsätzlich von positiven Beschäftigungswirkungen ausgehen. Ein erstes Fazit war:

Während für einzelne Unternehmen verstärkte Innovationsaktivitäten auch unter Beschäftigungsgesichtspunkten zumeist sinnvoll sind, begibt sich der Staat mit seiner auf einzelne Innovationen ausgerichteten und technologieorientierten Innovationsförderung unter Beschäftigungsgesichtspunkten auf ein riskantes Gebiet (S. 465)....Auf einigermaßen sicheren Grund bewegt sich eine beschäftigungsorientierte Innovationspolitik nur, wenn sie nicht einzelne Innovationen sondern die Innovationsfähigkeit und –bereitschaft...fördert...Eine breite Stärkung der Innovationsfähigkeit der Wirtschaft entspricht auch der ..weithin geteilten Ansicht, dass die Beschäftigungsprobleme in Deutschland vor allem ein Problem eines verzögerten und verpassten Strukturwandels sind (S. 466).

Seit dieser Untersuchung liegt der Schwerpunkt der Förderung in den beiden großen Programmen der Arbeits- und Dienstleistungsforschung auf der Stärkung der Innovationsfähigkeit.



Sollten Innovationen unmittelbar gefördert werden, so sind wie z.B. im Geschäftsplanwettbewerb des Handwerks begleitende beschäftigungsorientierte Wirkungsanalysen durchgeführt worden.

Wählt man den Ansatz der Förderung der Innovationsfähigkeit, so ergibt sich ein anderes Programmmodell und andere Ansätze der programmatischen Steuerung als bei der Förderung einer bestimmten

Innovation bei gleichbleibendem administrativen Aussehen. Zentral für die Förderung der Innovationsfähigkeit ist der Faktor "Wissen". Sehr vereinfachend gesprochen besteht Forschung zur Förderung der Innovationsfähigkeit darin, auf programmatischer Basis Wissen auf

unterschiedlichsten Gebieten bei unterschiedlichen Wissensträgern aufzubauen, aufzubereiten und dafür Sorge zu tragen, dass dieses Wissen für Innovationen genutzt wird. Die Innovationen selbst sind nur beispielhaft Gegenstand von Innovationen, in der Hauptsache sind sie nicht mehr Gegenstand der Forschung. Es wird auch davon ausgegangen, dass die Wissensspeicher sich ab einem bestimmten Zeitpunkt selbst regenerieren, d.h. ungeforderte Forschung generieren. Ein Beispiel ist das ServLab des Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation. Hier wurden die Grundlagen des (mit Förderung generierten) Wissens genutzt, um in einer Verbindung mit virtueller Realität ein neues Verfahren zu schaffen (vgl. Meiren, 2006).

Ein Beispiel aus dem letzten Jahrhundert, das vergleichbar mit dem modernen Service Engineering ist die Konstruktionslehre. Mangelndes Wissen um Konstruktion, Konstruktionsmethodik und technologischer Unterstützung behinderte zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Innovationsfähigkeit in der verarbeitenden Wirtschaft. Fahrzeuge werden nach handwerklichen Methoden entwickelt, schnelle Neuentwicklungen, kooperative Konstruktion und Simulation waren nicht möglich. Hier setzte jetzt die Forschung zur Wissensgenerierung und –bereitstellung an. Es ging dabei nicht mehr um die eigentliche Innovation am Automobil, sie ist nur als Beispiel, als Experiment von Interesse, sondern es ging darum, von den personalen, über die technischen, betrieblichen bis hin zu gesellschaftlichen Ebenen Methoden des Konstruierens zu entwickeln, die Innovationen ermöglichen. Wissensgenerierung und –bereitstellung sind der eine Schritt, der nächste ist die Wissensnutzung. Sie wurde in der Konstruktionslehre durch die Aufnahme des Wissens in die akademische Lehre und berufliche Bildung geleistet. Auch hier war Forschung notwendig, allerdings eher Bildungsforschung als technologische Forschung und Forschung zu innovationsförderlichen und –hemmenden Bedingungen. Ebenso war zu klären – z.T. auch in Forschungsprojekten – welche Standards und Referenzmodelle notwendig waren und wie sie im Normungsgeschehen zu verankern waren. Damit wurde dann erreicht, dass verteilte Konstruktion nach den gleichen Gestaltungsprinzipien möglich war.

Das Beispiel zeigt deutlich auf, dass die einzelne betriebliche Innovation (man könnte einen neuen Konstruktionsprozess ja auch als Innovation auffassen) nicht mehr im Mittelpunkt stand, sondern die Innovationsfähigkeit des Gesamtsystems. Dies hat einiges an Konsequenzen für die Administration der Projekte.

Indikatoren des Outputs

Es ist interessant, dass den meisten Ansätzen der Forschungsförderung kein „Wirkungsmodell der Ergebnisse“ vorliegt. Dies ist nur auf den ersten Blick überraschend; denn es zeigt sich sehr schnell, dass ein echtes Wirkungsmodell selbst ein Gegenstand von Forschung sein müsste. Im Rahmen der Begleitforschung der InnoRegio-Initiative (Eickelpasch, Hornschild, Pfeiffer, 2003) wird davon ausgegangen, dass die Ergebnisse zum Markterfolg erst Jahre nach Ende der Maßnahme vorliegen werden. Die Begleitforschung „behalf“ sich deshalb mit einem hypothetischen Wirkungsmodell, leitet daraus Befragungsdaten als „Frühindikatoren“ ab.

In einer Anleitung für die Durchführung von Innovationen unterscheidet das BMBF (2004) drei Gruppen von Indikatoren: Output, Outcome und Impact. Diese Gruppen sind zum einen durch den Zeitablauf beschrieben (unmittelbar, mittelbar, langfristig) zum anderen aber auch durch die Richtung. Unter Output werden Veranstaltungen, Veröffentlichungen, Normen, Nachwuchsarbeiten verstanden, unter Outcome Veränderungen der Innovationsstrategien und Veränderungen der wissenschaftlichen Reputation, während unter Impact eher volkswirtschaftliche Veränderungen subsummiert werden. Schon im Rahmen Evaluation von Projekten zur „Humanisierung des Arbeitslebens“ unterschied Hartenstein (Hartenstein und Smid, 1992)

zur Präzisierung des Wirkungsbegriffes von FuE-Vorhaben zwischen Wirkungstypen, Wirkungsfeldern und Wirkungsarten (intendierte vs. nicht intendierte Effekte). Die Unterscheidung wurde im Rahmen des Forschungsschwerpunktes „Verbesserung der Arbeitsbedingungen im Straßengüterverkehr“ erarbeitet und hat sich dort auch bewährt (Ernst, 1994). Wichtig dabei ist, dass solche Wirkungen spezifisch für ein sozialwissenschaftlich orientiertes Programm sind. Technologieprogramme haben ganz andere Wirkungen, die auch anders erfasst und bewertet werden müssen. Damit wird auch klar, dass die Indikatoren im Sinne des BMBF für die Wirkungstypen programmspezifisch angepasst werden müssen.

Zunächst einmal müssen Wirkungstypen beschrieben werden. In der Dienstleistungsforschung waren dies

- Neue Dienstleistungsprodukte, Konzeptionen, Verfahren und Werkzeuge zu deren Entwicklung
- Standards und Zertifizierungsmaßnahmen
- Verfahren und Werkzeuge zur Organisationsgestaltung, zu Arbeitsabläufen und Mitarbeiter-Kundeninteraktion sowie zu Qualifizierungsprozessen
- Gestaltungswissen um Einführungs- und Innovationsstrategien.

Die Wirkungstypen werden im Rahmen der Bekanntmachungen spezifiziert.

Der zweite Schritt ist die Beschreibung der Wirkungsfelder (z.B. Unternehmen, die Institutionen des Arbeitsschutzes, die Verbände und Tarifvertragsparteien) Hier sind deutliche Unterschiede zwischen Produktions-, Dienstleistungs- und Arbeitsforschung zu beobachten. Die Unternehmen im Dienstleistungsbereich sind deutlich kleiner als im Produktionsbereich. Eine „Meinungsführerschaft“ der mittelständischen Betriebe wie in der Produktion ist nicht vorhanden. Verbunden mit der programmatischen Orientierung auf die Stärkung der Dienstleistungswirtschaft durch Forschung und Entwicklung ist, dass die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin sowie das Bundesinstitut für Berufliche Bildung nicht mehr die klassischen Wirkungsfelder der Ergebnisse sind. Zu den Besonderheiten der Dienstleistungswirtschaft in Deutschland zählt auch, dass die Potenziale der Vermittlerinstitutionen weitaus geringer sind als im Rahmen der Produktion. So haben sich zwar in den letzten Jahren mit der Gründung der Vereinigten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) erste Veränderungen ergeben. Ebenso konnten die Wirtschaftsministerien der Bundesländer als Wirkungsfelder gewonnen werden. Das bedeutet u.a., dass die Wirkungsfelder für jedes einzelne Forschungsprogramm differenziert werden müssen.

Dies muss sehr rasch geschehen, um entsprechende Transferwege zu nutzen und ‚Frühindikatoren‘ zu finden. Dazu soll der oben angedeutete Kommunikationsprozess genutzt werden. Auch wenn der Schwerpunkt sich zur Zeit etwas verschoben hat, verlangt öffentliche Forderung von Forschungsvorhaben, dass das Wissen über die betrieblichen Innovateure oder einzelne Wissenschaftler hinaus weitergetragen wird. Das Wissen um die Wirkungstypen soll auf die unterschiedlichsten Arten und Weisen in die Wirkungsfelder kommuniziert werden, um dann dort zur Weiterentwicklung von Wirtschaft und Forschung beizutragen. Die Erfassung des Prozesses der Kommunikation kann ein erster und leicht handhabbarer Indikator für das Vorhandensein der Wirkungstypen selbst sein. Publikationen von Erfahrungen (Vorträge, Printpublikationen, Internetpublikationen), Arbeiten des akademischen Nachwuchses und Veranstaltungen von Forschungsvorhaben sind Realisierungen dieses Kommunikationsprozesses. Diese Realisierungen bieten auch den Vorteil, dass sie mit dem herkömmlichen Berichtswesen der Forschungsförderung vorgelegt werden. Diese verschiedenen Indikatoren entsprechen dem Output im Modell des BMBF.

Typ des Indikators	Merkmale
Publikation	Ansteuerung des Wirkungsfeldes (Zielgruppe) nur über das Publikationsorgan möglich. Rückmeldung sehr beschränkt. Weite Verbreitung
Internetauftritt	Ansteuerung des Wirkungsfeldes (Zielgruppe) kaum möglich. Rückmeldung sehr beschränkt. Weltweite Verbreitung
Nachwuchsarbeiten	Wirkungsfeld auf akademische Ausbildung festgelegt. Ausgezeichnete Rückmeldung. Verbreitung nur sehr langfristig
Veranstaltungen	Wirkungsfeld (Zielgruppe) bestimmbar. Gute Rückmeldemöglichkeit. Verbreitung teilweise steuerbar.
Tabelle xxx: Unterschiede in den Indikatoren	

Die verschiedenen Kommunikationsformen ergänzen sich aus Sicht der Vorhaben einander insbesondere im Hinblick auf die Ansteuerung der Zielgruppen, die Rückmeldung und den Grad der Verbreitung. Veranstaltungen nehmen durch ihre gute Ansteuerbarkeit der Zielgruppe, ihre Rückmeldemöglichkeit und ihren mittleren Verbreitungsgrad eine wichtige Stellung innerhalb der Kommunikation ein. Auch für das Wissenschaftsmanagement ergänzen sich die Indikatoren. So sind die Veranstaltungen der wichtigste Frühindikator, der im laufenden Jahr schon erste Hinweise geben kann, während die anderen Indikatoren zwar noch in der Laufzeit eines Vorhabens oder eines Schwerpunktes, aber doch deutlich später ansprechen. Bei den Analysen zeigte sich, dass sich die Bedeutung der Veranstaltungen als Kommunikationsstrategie in den Aktivitäten der Vorhaben widerspiegelt. Die Veranstaltungsstrategie der Vorhaben ist aber unsystematisch. Nach den Auswertungen wechseln die Veranstaltungen mit fortschreitendem Vorhabens die Wirkungsfelder. Während zu Beginn eher die Forscher im Mittelpunkt stehen, sind es später die Unternehmen. Im Sinne einer Unterstützung der Dienstleistungswirtschaft durch Forschung und Entwicklung ist der Wechsel der Zielgruppen innerhalb der Laufzeit der Vorhaben positiv zu bewerten. Ob sich die Veranstaltungsaktivitäten im Zuge des Einsatzes der Metavorhaben wandelt, muss in Zukunft geklärt werden.

Auf Grund einer Zwischenauswertung, die allein mit den vorhandenen Mitteln des Projektträgers durchgeführt wurden, konnten im Jahr 2003 Gegensteuerungen (z.B. wurden ab Mitte 2003 Maßnahmen gegen den Abfall der Veranstaltungszahlen getroffen) und in noch laufenden Fokusthemen (z.B. Wissen, Service Engineering) neue Schwerpunkte gesetzt und auslaufende Schwerpunkte noch vor Ende der Laufzeit vorläufig bewertet werden. Dies erfüllt die Forderungen, die an das Wissenschaftsmanagement zunächst gestellt werden. Nicht beantwortet werden kann mit diesen Methoden die Frage, ob die Kommunikation zu einer Veränderung im Verhalten der Empfänger in den Wirkungsfeldern führt (Outcome Indikator). Beim Projektträger liegen hierzu nur unsystematische Daten vor (z.B. Service Engineering: Nutzung der Verfahren durch einzelne ungeforderte Firmen, Weiterentwicklung der Konzepte durch ungeforderte Wissenschaftler, Einbeziehung in die Lehre u.ä.). Je weiter der „Abstand“ der Empfänger in den Wirkungsfeldern vom Förderschwerpunkt wird, desto aufwendiger wird es einen kausalen Zusammenhang zwischen Förderung als Intervention und Wirkung zu sichern (vgl. zur Kontrolle der Kausalproblematik Nachreiner, Müller, Ernst, 1985). Ebenso wird immer schwieriger, die eigentliche Intervention zu beschreiben. Auf welche Intervention ist z.B. das Vorhandensein der verschiedenen Dienstleistungsinitiativen in den einzelnen Bundesländern oder in der EU zurückzuführen? Angesichts der zur (möglichen?) Klärung solcher

Fragen notwendigen Mittel muss sich auch die Evaluation einer Kosten-Nutzen-Betrachtung unterziehen.

Die Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses war und ist kein explizites Ziel der Forschungsförderung in den meisten Forschungs- und Entwicklungsprogrammen des BMFT/BMBF. Dies gilt auch für das Programm „Innovative Dienstleistungen“. Erst in den letzten Jahren hat sich diese Position etwas gewandelt, indem z.B. ab der 4. Dienstleistungstagung des BMBF alle Tagungen von einem (akademischen) Nachwuchswettbewerb begleitet wurden. Außerdem wurden die Projektleiter ermuntert, in den Vorhaben auch dem akademischen Nachwuchs Chancen zu geben. Dieser Wandel drückt sich auch darin aus, dass seit 2002 die Vorhaben gebeten werden, im (freiwilligen) Jahresbericht anzugeben, welche akademischen Nachwuchsarbeiten (Diplom, Dissertation, Habilitation) im Zusammenhang mit dem Vorhaben entstanden sind. Nachwuchsarbeiten wirken zunächst in das Wirkungsfeld „Forschung“. Sie stellen damit, insbesondere wenn es um Dissertationen oder Habilitationen geht, einen Teil der „Generationsdynamik in der Forschung“ (Mayer, 1992) dar. Zum anderen wirken sie aber auch langfristig in das Wirkungsfeld „Unternehmen“ hinein, da ein großer Teil des akademischen Nachwuchses in die Führungsposition der Unternehmen wechselt.

Die Interventionsinstrumente

Arbeitsschwerpunkt und Branchenprojekt bis 1998

Gemessen an den heute dank der Technikentwicklung zur Verfügung stehenden Instrumente zur Programmsteuerung war zu Beginn der 80er Jahre eine Programmsteuerung nicht vorhanden. Projektlisten wurden vierteljährlich ausgedruckt in dicken Büchern mittels eines nur für das Rechenzentrum zugänglichen Großrechners erstellt. Haushaltsübersichten waren nur per Hand auf Rechenpapier zu erstellen. Ein Controlling des Outputs konnte eventuell per Karteikarte durchgeführt werden. Trotzdem gab es erste Veränderungen. So wurde ein Bericht (mit der Schreibmaschine) erstellt, in dem die zur Bewilligung anstehenden Vorhaben aufgelistet waren. Eine wichtige Erfahrung im neuen HDA-Programm war, zwischen Programmzielen und Einzelvorhaben Arbeitsschwerpunkte zu formulieren. Diese Formulierung der Arbeitsschwerpunkte erfolgte in einer intensiven inhaltlichen Vorklärung durch den Projektträger und Sachverständigenkreise, insbesondere durch den Gesprächskreis HDA. In den Jahren von 1984 bis 1986 wurden 11 Arbeitsschwerpunkte konzipiert und öffentlich bekanntgegeben. Im Produktionssektor gehörten dazu die Gestaltung neuer Technologien in der Produktion, die Giessereiindustrie und die Schmiedeindustrie. Im Dienstleistungssektor waren es die Gestaltung Neuer Technologien in Büro und Verwaltung und der Straßengüterverkehr. Im Arbeits- und Gesundheitsschutz waren es allgemein die Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Erwerbstätigen, die Lärminderung in der Blechverarbeitung und Krebsrisiken am Arbeitsplatz. Dazu traten eher grundlagenorientiert der Schutz der Gesundheit an Arbeitsplätzen mit IuK-Technologien, der Steinkohlenbergbau und allgemeine Querschnittsfragen. Diese Arbeitsschwerpunkte wurden von vornherein auf Zeit angelegt. Gründe für die Einstellung könnten sein, dass die Aufgaben erfolgreich abgearbeitet sind oder die Aufgaben mit Mitteln der Forschung nicht mehr lösbar sind. Außerdem wurden die ersten Evaluationen von Förderschwerpunkten eingeführt. Ein herausragendes Beispiel, an dem das Konzept der ex-ante-Evaluation auch entwickelt und erprobt wurde, war die Druckindustrie. Ausgehend von Innovationstrends in der Druckindustrie wurden Handlungsbedarfe und –möglichkeiten ermittelt und bewertet. Allerdings wurde dann keine Abschlussevaluation durchgeführt (Staudt, Hafkesbrink, Treichel, 1987). In ähnlicher Form wurde die ex-ante-evaluation des Schwerpunktes "Menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen im Öffentlichen Personennahverkehr" durchgeführt (Minssen, Hanssen, 1989; Hafkesbrink, Hansen, Minssen, Treichel 1989). Als

die Evaluation nach 2 Jahren abgeschlossen war, konnten die Ergebnisse aber nicht mehr realisiert werden, da die deutsche Einigung andere Prioritäten erforderte. Ein etwas anderer Weg wurde im Förderschwerpunkt "Menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen im Straßengüterverkehr" verfolgt. Hier schuf das Evaluationsvorhaben einen "Lösungsraum", der während der ca. 10jährigen Laufzeit des Schwerpunktes in Kooperation mit den Verbänden abgearbeitet wurde (Hartenstein, Smid, 1989). Allerdings setzte auch hier das dynamische Umfeld der Logistik den Evaluationsüberlegungen enge Grenzen. Schnell handhabbare Methoden zur Steuerung von Förderschwerpunkten wurden nicht entwickelt.

Verbunden mit der Einführung der Branchenprojekte war eine neue Beratungsstruktur. Bisher war das Beratungswesen in den "Gesprächskreis" auf programmatischer Ebene und die Sachverständigenkreise auf fachlicher Ebene gegliedert. Alle diese Kreise waren mit Vertretern der Wissenschaft, der Arbeitgeber, der Gewerkschaften und auf Ebene des Gesprächskreises mit Vertretern anderer Ministerien besetzt. Dem Gespräch oblag die Fortschreibung des Programms, während die Sachverständigenkreise für die Begutachtung der Vorhaben und die Transferwirkung Sorge tragen sollten. Durch die Branchenprojekte wurden de facto die Sachverständigenkreise durch die Koordinierungskreise ersetzt. Die Koordinierungskreise waren zwar ebenso tripartistisch besetzt, aber mit für den Themenschwerpunkt spezifischen Wissenschaftlern und Verbandsvertretern. Damit konnte zum einen der Sachverstand in diesem Themenfeld, aber auch die Transferwirkung verstärkt werden. Der Koordinierungsausschuss begleitete das Branchenvorhaben, führte Zwischenbewertungen durch und gab Empfehlungen zum Ausfüllen bisher nicht abgedeckter Themen. Diese Beratungsstruktur blieb bis Mitte der 90er Jahre bestehen. Ende des Programms "Arbeit und Technik" wurden die Gremien aus politischen Gründen nicht mehr nachbesetzt. Der Gesprächskreis hatte sich hier schon in einer Form als Vertreter der Arbeitsforschung gezeigt, die politisch nicht mehr gewünscht war.

Förderschwerpunkt: Vom Projekt über Fokusgruppe bis zum Metavorhaben

Der Förderschwerpunkt ist eines der wesentlichen Elemente der Programmdurchführung. Die verschiedenen Evaluationen haben immer wieder gezeigt, dass sie kein Konzept hatten, die Effekte eines Förderschwerpunktes zu beschreiben und zu bewerten. Die Evaluationsvorhaben gingen immer wieder von einer Addition der Projektergebnisse als Erfolgsindikator aus. Sie waren nicht im Stande, die Kommunikation der Projekte – als ein Bestandteil der Evaluation – zu bewerten oder gar Hinweise zur Steuerung zu geben. Sie konnten auch keine Hinweise auf zukünftige Förderbedarfe machen, um damit das Ziel eines lernenden Programms zu erreichen. Der Projektträger und das BMBF sahen sich deshalb zu einer Reihe von Maßnahmen veranlasst, die zum Teil schon in der Phase „Innovative Arbeitsgestaltung“ bzw. „Innovative Dienstleistungen“ entwickelt und eingesetzt wurden. Insgesamt stehen während der Laufzeit eines Förderschwerpunktes eine Reihe von Interventionsinstrumenten zur Verfügung. Dazu gehören Instrumente in der Aufbauphase, Instrumente der Förderung, der Steuerung und des Transfers. Das klassische Instrument zur Förderung ist natürlich das Verbundvorhaben, das in den Prozess einer Bekanntmachung eingebettet ist. Daneben sind aber auch KMU-orientierte Instrumente, Aufträge für Spezialfragen oder Vorhaben zur Nachsteuerung von Schwerpunkten möglich. Zur Steuerung stehen Zwischen- und Schlussbilanzen, Haushaltssteuerung, Beiratsklausuren sowie Fokusgruppen und Metavorhaben zur Verfügung.

Als eines der ersten Instrumente, um die Kommunikation zwischen den einzelnen Verbänden zu verbessern, wurde das Instrument der Fokusgruppe verankert. Dieses Instrument war schon in den Schwerpunkten "Zukunftsfähige Arbeitsforschung", "Wissensintensive Dienstleistungen" sowie "Finanzdienstleistungen" eingesetzt worden. Aufgabe einer Fokusgruppe sind die Vernetzung und Austausch, die Verstärkung der Außenwirkung, die Stärkung Nach-

haltigkeit und die Entwicklung von Handlungs- und Forschungsempfehlungen. Beteiligte sind die Projekte selbst, der Projektträger und Gäste aus Unternehmen und Forschung. Die Leitung wird von einem erfahrenen Projektleiter eines zentralen Projektes in Absprache mit dem Förderer übernommen. Fokusgruppen produzierten Broschüren, führten gemeinsame Tagungen durch und betrieben gemeinsame Webseiten. Das Instrument war rundherum erfolgreich und führte zu einer nie da gewesenen Kommunikation zwischen den Vorhaben.

Schon in der Bekanntmachung "Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz", die man als erste Bekanntmachung des neuen Programms "Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt" ansehen kann, wurde unter der Zielsetzung "Neue Wege des Transfers für einen präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz" aufgerufen, Untersuchungen und Analysen üblicher Transferstrategien durchzuführen, um zum Auf- und Ausbau angemessener Kommunikationswege zwischen den Beteiligten beizutragen. Dieser erste Ansatz eines Metavorhabens wurde in den darauffolgenden Bekanntmachungen beider Förderprogramme konkretisiert. In der Bekanntmachung "Innovationsstrategien jenseits des traditionellen Managements wurden Anforderungen an ein Metaprojekt formuliert. Gefördert werden sollte ein Vorhaben, das Maßnahmen zu Umsetzung und Transfer der in den thematischen Feldern der geförderten Projekte in Kooperation mit einem interdisziplinär zusammengesetzten Forschungsteam unterstützt, sowie die Aufgabe "Mediators" übernimmt, indem es die Aktivitäten anderer Organisationen (z. B. der EU oder Initiative Neue Qualität der Arbeit/INQA) verfolgt (Monitoring) und Kooperationsaufgaben wahrnimmt und bündelt. Damals war auch noch die evaluative Begleitung des Förderschwerpunktes einbezogen, verbunden mit der Aufgabe, die Bedeutung der Ergebnisse für Politik und Gesellschaft herauszuarbeiten. In der Bekanntmachung "Dienstleistungen, Demografie und Technik" wurde ebenfalls ein Metavorhaben eingefordert. Dieses Metavorhaben sollte zur inhaltlichen Weiterentwicklung des Förderschwerpunktes beitragen. Ein Monitoring der Entwicklungen im Förderschwerpunkt sollte durchgeführt werden, sowie die Vorhaben beim Ergebnisaustausch unterstützt werden. Ebenso wie eine "Lessons learned" erstellt werden. Eine Evaluation war nicht mehr vorgesehen. In der neuesten Bekanntmachung "Produktivität von Dienstleistungen" werden die bisherigen Anforderungen aufgegriffen, aber auch die Zusammenarbeit des Förderers mit europäischen Partnern unterstützen. Die Ergebnisse der Metavorhaben sind momentan (Mitte 2009) noch nicht vergleichbar und noch nicht bewertbar. Es hat sich auch noch kein Standardtyp eines Metavorhabens herausgeschält. Nach bisherigen Erfahrungen tendieren die Metavorhaben dazu, Publikationen zu erstellen, ohne aber einen über die Fokusgruppe und die entsprechenden Tagungen hinaus Dialog über den Förderschwerpunkt zu fördern.

Instrumente der Programmsteuerung:

Interne Quantitative Analysen¹²

Unabhängig von den großen Programmevaluationen müssen Bewertungen von Förderschwerpunkten möglich sein. Nachreiner, Müller und Ernst (1986) haben in einer Problem-Matrix dargestellt, dass die Bewertungsstrategien abhängig von der Dimensionalität der Maßnahme, ihrer Langfristigkeit und ihren Unsicherheitsfaktoren sind. Bei der Entwicklung und Durchführung von Förderschwerpunkten handelt es sich um relativ großvolumige Maßnahmen (Mittelvolumen ca. 4 Mio. € im Jahr), die sich – einschließlich ihrer Entwicklung - über einen längeren Zeitraum (ca. 5 bis 6 Jahre) erstrecken und deren Maßnahme Effekte wegen der Transferbelastetheit unsicher sind. Anpassungsevaluierungen sind hier notwendig. Dem Wissenschaftsmanagement müssen also Wege aufgezeigt werden, mit relativ einfachen Methoden schnell (Zwischen)Ergebnisse zu erhalten, um notwendige Steuerungen während der Laufzeit

¹² Die Darstellung stützt sich auf Ernst 2004

von Vorhaben und Schwerpunkten vorzunehmen. Dazu müssen die entsprechenden Organisationen über ein programmspezifisches Konzept der Wirkungen und ein programmspezifisches Wissensmanagement verfügen.

Textanalysen¹³

Inhaltsanalysen des Inputs und Outputs von Förderschwerpunkten lagen bisher nicht in quantitativer Form vor. Das Kennzahlensystem des Förderers (PROFI für den Förderer bzw. der FOErderKATalog im Internet) zeigt auf, ob und mit wie vielen Mitteln gefördert wurde. Ob diese Förderung die Thematik der Bekanntmachung trifft und ob der Output die Zielsetzungen erfüllt, war bisher nur mit narrativen Methoden zu beschreiben. U.a. im Rahmen des Förderschwerpunktes „Wissensintensive Dienstleistungen“ eingesetzte oder weiterentwickelte inhaltsanalytische Methoden (Analyse qualitativer Daten, semantische Analysen oder Textmining) zeigten aber auch andere Wege auf – vgl. die Vorhaben MOTIWIDI mit der AIDOS KAIBox und THINKSupport mit ATLAS.ti in (Evanschitzky, Reihlen, 2004). Diese eröffnen nicht nur eine gewisse Systematik und Nachvollziehbarkeit, sie gestatten auch Vergleiche. Auf Grund dieser Erfahrungen wurde beim Projektträger ein Instrument zur Inhaltsanalyse entwickelt, das auf einem für die Dienstleistungsforschung spezifischen Wörterbuch aufbaut. Dazu wurden zunächst die Kurzbeschreibungen aller Forschungsvorhaben der Programme „Arbeit und Technik“, „Innovative Dienstleistungen“ und „Innovative Arbeitsgestaltung“ seit 1995 in ihre Worte zerlegt und die Häufigkeiten ausgezählt¹⁴. Dabei ergaben sich aus 1034 Vorhaben 14023 unterschiedliche Worte. Diese Worte wurden auf 7876 verdichtet. Dabei wurden Worte ohne konzeptionellen Hintergrund, Namen, Abkürzungen und nicht erkennbare Worte eliminiert. In einem weiteren Schritt wurden verschiedene Deklinations- oder Konjugationsformen zusammengefasst. Die so erhaltenen Worte können den Förderschwerpunkten des Programms „Arbeit und Technik“ sowie den Programmen "Arbeitsgestaltung" und "Dienstleistungen" zugeordnet werden. In vergleichbarer Form wie die Kurzfassungen der Vorhabensbeschreibungen (als Input) wurden auch die Titel der Publikationen (als Outputindikator) analysiert. Auf Grundlage der beim PT vorhandenen 2860 Literaturangaben aus den Programmen „Innovative Arbeitsgestaltung“ und „Innovative Dienstleistungen“ konnten 6595 Worte extrahiert werden, die wie oben beschrieben auf 4852 reduziert wurden. Das so erhaltene Wörterbuch wird entsprechend den Bekanntmachungen und neuen Forschungsansätzen weiterentwickelt.

Textanalysen werden für verschiedene Zwecke eingesetzt. Zum einen als Prüfung, ob sich Bekanntmachungen voneinander unterscheiden. Zum anderen aber auch als Prüfung, inwieweit die bewilligten Vorhaben die Bekanntmachung abdecken und inwieweit die Publikationen (also der Output) die Ziele der Bekanntmachung abdeckt. Grundlegende Annahme des Ansatzes ist, dass sich in den im Förderschwerpunkt verwendeten Worten Denkmodelle widerspiegeln, die in enger Verbindung mit der Bekanntmachung und den Forschungsergebnissen stehen. Z.B. können die Worte „Wissensmodelle; Wissensexplikation; Wissensmanager, Wissenslücken, Wissensquellen; Wissensstrukturen, Wissensmanagementsystem, Wissenstransfer; Kundenwissen; Methodenlandkarte“ einem Modell „Wissen“ zugeordnet werden, während die Worte „Logistik, Beratung, Dienstleistungszentren; Dienstleistungsnetzwerke; wissensintensive Dienstleistungen, Dienstleistungsplattform; Dienstleistungskonzept“ eher zu einem Denkmodell „Dienstleistungen“ gehören. Der Förderer geht nun davon aus, dass sich durch seine Förderung zum einen neue wissenschaftliche Ansätze finden und dass Denkmo-

¹³ Die Darstellung beruht auf einer Veröffentlichung von Ernst, Zühlke-Robinet, Schmied, 2007

¹⁴ Für die Unterstützung bei der Anwendungsprogrammierung zu den Analysen und zu den „Wörterbüchern“ danke ich Herrn Marc Ernst, Medisana Space GmbH, Düsseldorf.

delle sich in unterschiedlicher Form in den Förderschwerpunkten widerspiegeln („Differenzierung“).

In der Abbildung xxx ist an Hand von Daten aus dem Jahr 2006 dargestellt wie sich der Förderschwerpunkt „Wissensintensive Dienstleistungen“ vom Förderschwerpunkt „Menschengerechte Gestaltung der Arbeit im E-Business“ unterscheidet. Die Konzepte „Wissensintensive Dienstleistungen“, „Markt- und Börsensysteme“, „Pilotierung“, „Wissen“, „Kennzahlen und Qualität“ und „Kunden“ sind kennzeichnend für den Förderschwerpunkt „Wissensintensive Dienstleistungen“, während „Menschengerechte Gestaltung der Arbeit“, „Beteiligung“, „E-Business“, „Logistik“ und „Innovationsklima“ kennzeichnend für „Arbeit im E-Business“ sind. „Schulung und Transfer“, „Kooperation“ und „Technik“ sind Kategorien, die beiden Förderschwerpunkten gemeinsam sind.

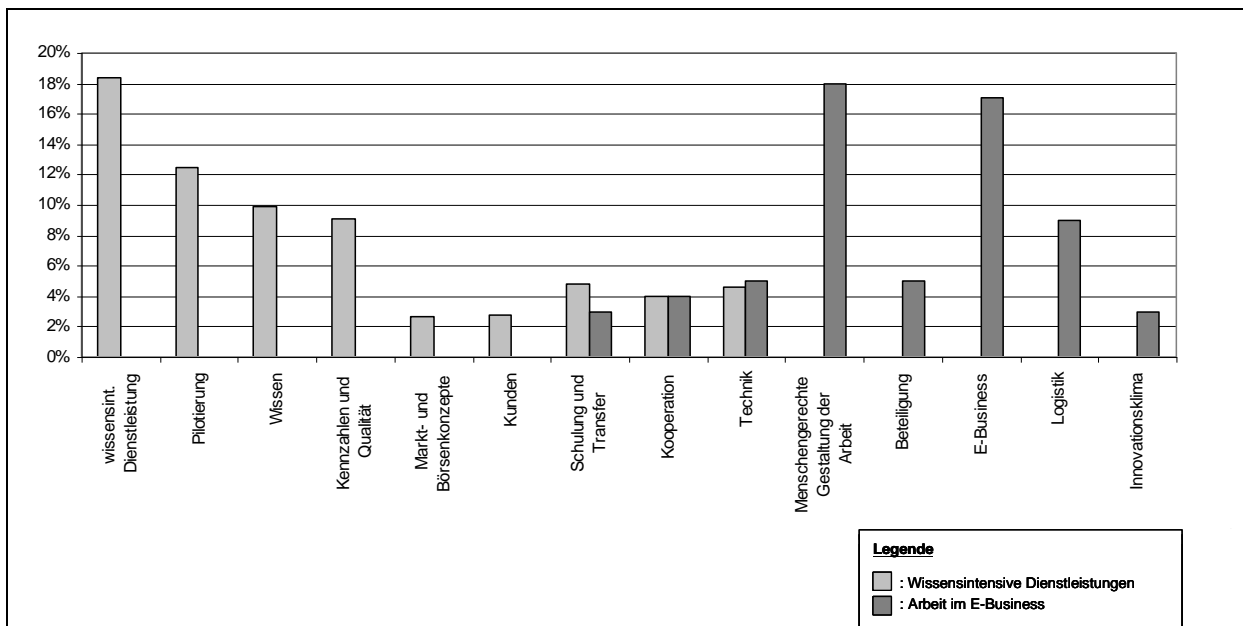


Abbildung xxx Differenzierung von Förderschwerpunkten

Beispielhafte Ergebnisse für die Überprüfung, ob die Ergebnisse der Vorhaben der Bekanntmachung entsprechen finden sich in Abbildung xxx. Die häufigsten Nennungen treten Spitzen bei "Wissen", "Markt" und "Technik" zu erkennen. Den pilotierenden, erprobenden Charakter des Förderschwerpunktes stellen die Häufigkeiten in den Nennungen der

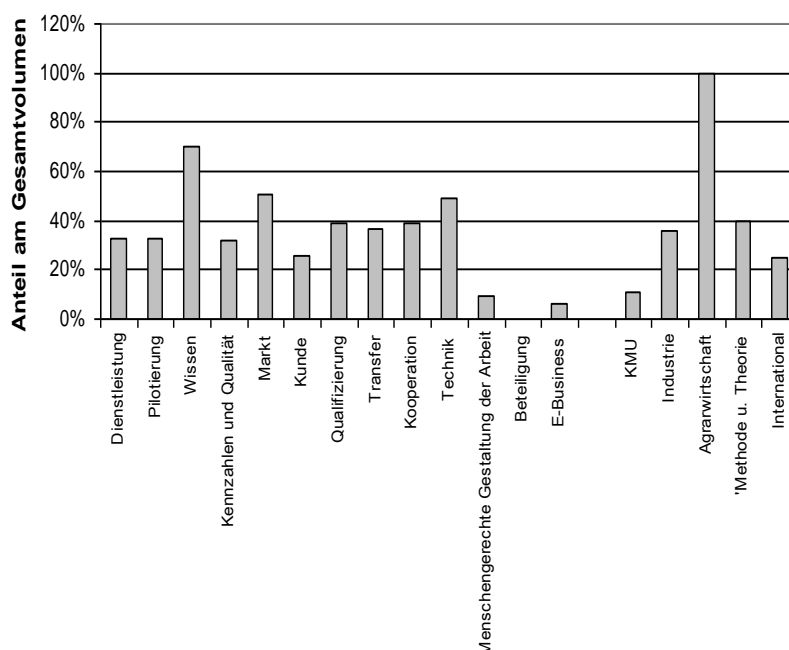


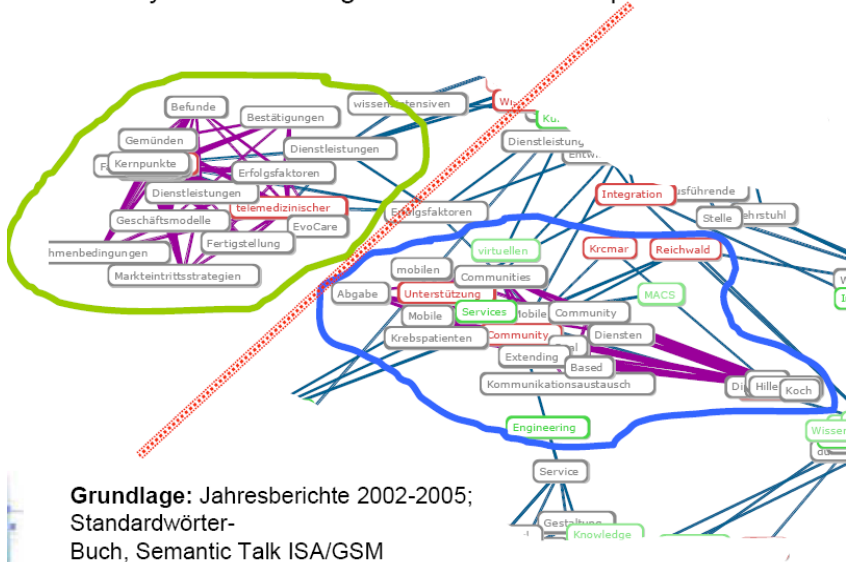
Abbildung.xxx Profil Wissensintensive Dienstleistungen am Gesamtvolumen

Anwendungsfelder „Dienstleistung“ (Schwerpunkte: Beratungsdienste, Finanzdienste, Gesundheitswirtschaft, Handel, Wissensintensive Dienstleistungen), „Industrie“ und „Agrarwirtschaft“ sowie die Nennungen zu „Pilotierung“ und „Markt“

dar. Der Bereich "Agrarwirtschaft" im rechten Teil zeigt, dass auch "alte" Industrien die Chance zum Wandel nutzen. Die Differenzierung der Anwendungsfelder ist gegenüber den Vorhabensbeschreibungen wesentlich verbessert. Damit ist mit Sicherheit auch eine Verbesserung der Zielgruppenansprache im Output verbunden. „Wissen“, „Methode und Theorie“, „Kennzahlen und Qualität“ sowie „Kunden“ stehen für die „Verfahrensseite“ des Schwerpunktes. Weiterentwickelt gegenüber der Vorhabensbeschreibung hat sich der internationale Aspekt. Der Output richtet sich nicht mehr nur an die nationale Community, sondern dient auch dazu, in der internationalen Community bekannt zu werden. Dies kann auch als Erfolg des Förderers gesehen werden, der die entsprechenden Mittel zum Besuch internationaler Tagungen und Kongresse bereitstellt.

Mit einer anderen Methode (SEMANTIC TALK) wurden die inhaltlichen Vernetzungen auf Grund der von den Projektnehmern erstellten Beschreibungen in den Jahresberichten untersucht. Diese Methode basiert nicht auf auf Worten, sondern berücksichtigt auch semantische

Inhaltsanalyse: Vernetzung Telemedizin/ Krebspatienten Community



Beziehungen und kann „Beziehungsnetze“ zwischen den einzelnen Worten darstellen. Grundlage ist allerdings das deutsche Standardwörterbuch, so dass die Dienstleistungsspezifität leidet. Die Abbildung xxx stellt ein Beispiel aus dem Förderschwerpunkt „Wissensintensive Dienstleistungen“ dar. Hier ist sehr deutlich zu erkennen, dass es – außer dem gemeinsamen Konzept der „Erfolgs-

faktorenforschung“ keine inhaltliche Beziehung zwischen den Ergebnissen der Community-Forschung (mit einem Schwerpunkt der Krebspatienten – Community) und den Forschungen zu telemedizinischen Dienstleistungen gibt. Dies ist umso bedauerlicher, da davon ausgegangen werden kann, dass gerade in der technisch gestützten Vernetzung von medizinischen und Community-Diensten eine Zukunft liegen kann.

Die zur Inhaltsanalyse angewandten Methoden und die Datenbasis auf denen diese Wertung aufbaut, sind inzwischen weiterentwickelt worden und zu unterschiedlichen Zwecken eingesetzt worden.

Monitoring

Monitoring auf Programmebene – insbesondere wenn es internationale orientiert ist – ist mit großem Aufwand verbunden. Den Erfahrungen entsprechend sind die Monitoringvorhaben auf Programmebene deshalb auf 4 und mehr Jahre ausgelegt und beinhalten mehrere Erhebungszeitpunkte. Diese Erhebungen können durch Workshops geschehen, durch strukturierte Interviews oder durch Fragebogen. Alle Erhebungsverfahren haben ihre bekannten Vor- und Nachteile. Die Monitoringvorhaben spiegeln die Ergebnisse nicht nur an den Förderer zurück, sondern diskutieren die Ergebnisse auch in der nationalen Scientific Community. Dazu werden auch dort die entsprechenden Arbeitskreise gegründet. Das Monitoringvorhaben des Programms „Innovationsfähigkeit“ (Jeschke, Isenhardt, Hees, Trantow, 2011; Jeschke, Hees,

Richert, Trantow, 2012) wurde im Kontakt mit ForscherInnen aus Frankreich, USA, Niederlande, Kanada, Schweden, Italien, Österreich, Großbritannien, Finnland, Dänemark und Norwegen durchgeführt. Das Vorhaben arbeitete vier Dilemmata aus, denen sich Handeln zur Stärkung der Innovationsfähigkeit in kapitalistischen Systemen ausgesetzt sieht:

- Der verantwortungsvolle Umgang mit menschlicher Arbeitskraft vs. Kostendruck
- Zeit zum Lernen vs. Zeitdruck
- Langzeitstrategien vs. Kurzfristiger Erfolgsdruck
- Stabilität vs. Flexibilität.
-

Diese Dilemmata müssen gehandhabt werden, da sie im kapitalistischen System weder gelöst noch beseitigt werden können.

Auch wenn – auf Grund der Situation nach 2010 – das Monitoringvorhaben IMO nicht voll zur Wirkung kommen konnte, erwiesen sich die Monitoringvorhaben in der Arbeits- und Dienstleistungsforschung als erfolgreich, da ihre Kommunikation zu Reaktionen im bilanzierten und beobachteten Raum führte. Das Ausland wurde z.B. durch die Interviews im Monitoring auf die deutsche Dienstleistungsforschung aufmerksam, und deutsche Institutionen wie z.B. die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft konnte auf Grund der Kommunikation zum IMO ihre Vorstellungen zur Gestaltung Guter Arbeit weiterentwickeln.

Externe Evaluation

Die Bewertung und Auswertung von Forschungsförderprogrammen (z.B. "Humanisierung des Arbeitslebens": Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens, 1981; BMFT, 1982, Quintanilla & Wilpert, 1983 eine Evaluationsaktivität, die völlig unabhängig vom Förderer stattfand; "Innovative Arbeitsgestaltung": Hermann, Jahnke, Klick und Skrotzki, 2007; "Innovative Dienstleistungen": PT-DLR 2002) dient der Kontrolle und Steuerung der Forschungsprogramme selbst, und soll auch für die Betrachtung der Innovationslandschaft Hinweise geben. Dieser Ansatz wird schon im Programm "Humanisierung des Arbeitslebens" verfolgt (Lorenzen, 1985). Allerdings werden hier die Evaluationen als Evaluationen der Förderschwerpunkte durchgeführt. Aber schon 1981 schrieben Salfer und Furmaniak, dass die Erwartungen, die sich auf die Zwischenbilanzierung richteten, nur begrenzt eingelöst werden konnten (nach Lorenzen, 1985, S. 124). Die Skepsis gegenüber den externen Evaluationen konnte auch durch eine größere Serie von Untersuchungen (z.B. Minssen und Hansen, 1989; Staudt, Hafkesbrink und Treichel, 1987, 1989) nicht gemindert werden. Schlagwortartig zusammengefasst: Externe Evaluationen von Forschungsprogrammen sind aus Sicht des Wissenschaftsmanagements oft zu groß, zu unbeweglich, zu teuer und zu spät. Sie liefern dem Wissenschaftsmanagement nicht die Informationen, die zur Steuerung der Förderschwerpunkte notwendig sind. Die Skepsis im Wissenschaftsmanagement geht einher mit der Klage von Sechrest und Figueredo (1993), dass summative Evaluationen gegenüber den formativen aus den unterschiedlichsten Gründen her vernachlässigt werden. Neu ist das Ausmaß, in dem geförderte Forschung – ähnlich wie Projekte im Bereich der Wirtschaft – immer mehr der Notwendigkeit unterworfen wird, ihren Nutzen nachzuweisen, ja sogar ein akzeptables Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erreichen. Dies gilt nicht nur für das einzelne Forschungsprojekt oder den Forschungsverbund, sondern auch für Programme. So formulierte das BMBF in der Erweiterung zur Geschäftsordnung (2004), dass jedes Programm über einer gewissen Größe und einer gewissen Laufzeit extern evaluiert werden müsse. Als Instrument wird hierzu ‚externe Evaluation‘ verwandt. Gemeint ist damit zumeist eine formative ex-post-Evaluation, die von Wissenschaftlern außerhalb eines Programms durchgeführt wird.

Die Kritik an der externen Evaluation bedeutet nicht, dass Bewertungen nicht durchgeführt und ihre Methoden nicht ständig verbessert werden müssen (z.B. als ex-ante Bewertung für den Dienstleistungssektor: Bullinger, 1995, 1998 begleitend: Bullinger, 1997, 1999).

Tagungen als Transfer- und Steuerungsinstrument

In der BMBF-Dienstleistungsforschung hatte sich die zweijährige Dienstleistungstagung etabliert. Diese Tagung diente der Kontrolle der Wirkungen ausgelaufener Schwerpunkte, der Darstellung der Ergebnisse der laufenden Schwerpunkte und der Diskussion möglicher neuer Schwerpunkte. Ihre Funktion reichte damit weit über eine reine Informationsveranstaltung hinaus. Sie stellte darüber hinaus ein ex-post-Evaluationsinstrument für die ausgelaufenen Schwerpunkte dar, als auch ein ex-ante-Evaluationsinstrument für mögliche neue Forschungsthemen. Dies wird in der Hauptsache in den verschiedenen Foren geleistet. In den Plenarveranstaltungen werden größere Forschungslinien im nationalen oder internationalen Bereich vorgestellt. Leider wurde dieser konsequente Weg vom BMBF 2013 zugunsten themenzentrierter Tagungen verlassen und im Arbeitsforschungsprogramm nie konsequent durchgeführt.

Forschungsergebnisse im Wertschöpfungsnetz

Ein Arbeitsforschungsprogramm ist nicht denkbar ohne ein Konzept, wie Forschung und Anwendung miteinander vernetzt werden, also wie die Umsetzung gestaltet wird. In den etwa 40 Jahre alten Konzeptionen zu Umsetzungsproblemen bei der Humanisierung des Arbeitslebens¹⁵ wird wegen des Anspruchs der praktischen Relevanz der Forschung für alle Arbeitnehmer noch von einer „Umsetzungs- und Durchsetzungsstrategie“ gesprochen. Es werden die Umsetzungsbereiche „Gesetzlicher Handlungsrahmen, Normen und Richtwerte“; „Bildungsmaßnahmen“; „Dokumentation Informationsdienste, Projektberichte und Handbücher“; „Beratungsdienste“ und „Konzeptionelle Forschung“ unterschieden. In aufwändigen Tabellen werden diese Umsetzungsbereiche den Umsetzungsträgern „Wissenschaftssystem“, „Betriebliches Management“, „Betriebsräte“ sowie „Vertrauensleute und breite Arbeitnehmerschaft“ zugeordnet. In den damaligen Überlegungen wird schon der Unterschied gemacht zwischen patentfähigen Ergebnissen (bei denen „vor allem der Markt mit allen seinen Schwächen über den Erfolg oder Misserfolg der Diffusion“ entscheidet) und den anderen Ergebnissen aus Arbeitsstrukturierungsmassnahmen und arbeitswissenschaftlichen Untersuchungen. Von Bedeutung ist, dass die damaligen Konzepte auch entsprechende Organisationsstrukturen umfassten, um die Umsetzung konzeptionell und in der Breite zu verstärken. Dazu gehörten eine auf „Umsetzung“ orientierte Arbeitsgruppe beim Projektträger sowie ein externer Beraterkreis, der das BMBF unterstützen sollte. Leider konzentrierte sich die Umsetzungsdebatte beim Humanisierungsprogramm viel zu sehr auf die „teilautonomen Umsetzungsprojekte“ mit den Sozialpartnern. Die ganze Vielfalt der Umsetzungsgedanken im früher HdA-Programm wird in einem Sammelband von Peter und Zwingmann (1982) deutlich. Unter dem Titel „Humanisierung der Arbeit – Probleme der Durchsetzung“ wird nicht nur das allgemeine Problem der Umsetzung beschrieben, sondern Bispink und Zwingmann definieren auch Handlungsfelder und gewerkschaftsexterne und -interne Strukturen, die notwendig sind, um Umsetzung und Durchsetzung zu erreichen. Dabei definieren sie fünf Handlungsfelder:

Auseinandersetzung um das Lohn-Leistungsverhältnis und die Arbeitszeit. Wird von einem breit gefächerten innergewerkschaftlichen System von Tarifkommissionen gefunden.

¹⁵ Vermerk von Kasiske und Skarpelis „Vorlage für die Umsetzungskommission beim Projektträger“ vom 27.9.1976

Gesundheitsgefährdung. Die Sensibilität der Beschäftigten und der im Vergleich zu den Nachkriegsjahren deutlich gestiegene Stellenwert stellt höhere Anforderungen an die gewerkschaftliche Infrastruktur. Diese Aussage gilt heute noch.

„Die Entwicklung eigenständiger, auf die Technologie- und Rationalisierungsproblematik bezogener Infrastrukturelemente steckt noch in den Anfängen“ (ebda. S. 178)

Zusammenhang von Arbeitsmarktlage und Arbeitsbedingungen

Da die für Arbeitsbedingungen und die gesamte Arbeitssituation die Gewinnung und Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse in zunehmendem Maße eine Rolle spielt, müssen die Gewerkschaften „vom Betrieb über die Hochschulen bis hin zur staatlichen Wissenschafts- und Forschungspolitik alle ihnen zugänglichen Handlungsebenen einbeziehen.“ (S. 180)

Bispink und Zwingmann beklagen, dass eine dem Arbeitsschutz vergleichbare äußere Infrastruktur mit hochgradiger Ausdifferenzierung nicht vorhanden ist. Auch die interne Infrastruktur lässt (auch heute noch) zu wünschen übrig, auch wenn z.B. bei den Einzelgewerkschaften wie Ver.di und der IG Metall sowie dem DGB erste Gruppen sich gebildet haben.

Einen Schritt weiter war man 1992 im Forschungsprogramm selbst, als Erfahrungen zur Organisationsgestaltung und Erfahrungen über Einführungsstrategien und Innovationsbarrieren eingeführt wurden (Ernst, 1994). Der Projektträger hat mit Unterstützung der IT-Technologie dann weitere Schritte gemacht, sei es die Verfügbarkeit einer Liste der geförderten Projekte, sei es ein Überblick über Veranstaltungen oder über veröffentlichte Literatur¹⁶. Seit mehreren Jahren steht auch der FOEKAT, der Katalog der vom BMBF, BMWI, BMEL, BMUB und BMVi geförderten Projekte zur Verfügung. Ebenso haben Vorhaben Methoden zum Transfer ausführlich zusammengestellt (Bach et al. 2010).

Anwendung der Service Science auf den Kommunikationsraum „Zukunft der Arbeit“

Die 2016 vorhandenen Umsetzungsgedanken gehen nicht über den engen Rahmen des BMBF bzw. seines für die Programmatik zuständigen Projektträgers hinaus. Werden in den Debatten der Parteien einzelne Themenfelder nebeneinandergestellt, so sind es hier unverbundene Politikfelder. Ein die einzelnen Politikfelder übergreifendes Wirkungs- und damit auch ein übergreifendes Modell der Umsetzung fehlt¹⁷. 1976 wird die Kritik der Gewerkschaften zitiert, dass die Ausklammerung der Durchsetzungsprobleme dazu führen kann, dass eine Vielzahl von Projekten auf der Ebene unverbindlicher Orientierungshilfen hängen bleibt (vgl. die von Kasiske und Skarpelis zitierte Kritik von Helfert, 1974). Heute mäkelte man herum, dass Literaturpublikationen von keinem gelesen werden (was übrigens natürlich immer nur an den Büchern liegt, nicht an dem fehlenden Engagement der ins Auge gefassten Leser), man mäkelte herum, dass keine Beschäftigungseffekte erzielt werden, man mäkelte, dass niemand die Ergebnisse kennt, insbesondere in ihrer Zuschreibung zum BMBF. Erst Peter und Pöhler gehen 2009 über diese etwas hilflos wirkende Kritik hinaus und fordern einen „arbeitspolitischen Kommunikationsraum“ in dem gesellschaftliche Diskurse neue Orientierungen gewinnen können.

Doch schon die Überlegungen von 1976 zeigten, dass ein ausschließlich arbeitspolitisches Umsetzungskonzept zu kurz greift. Deshalb wurde damals schon die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (heutige BAuA) als arbeitspolitischer Umsetzungspartner

¹⁶ (<http://pt-ad.pt-dlr.de/index.php>)

¹⁷ Im Rahmen der InnoRegio-Begleitforschung war dies – wenn auch nicht unumstritten – etwas anders. Hier gingen die Forscher des DIW (Scholl, Wurzel 2002; BMBF, 2005) von theoretisch und empirisch belegbaren Zusammenhängen zwischen Vernetzung und Innovationsfähigkeit aus, die durchaus ein Umsetzungskonzept bilden können

und das RKW als wirtschaftspolitischer Umsetzungspartner mit dem HdA-Projektträger als forschungspolitischer Umsetzungspartner vertraglich miteinander verbunden. Ebenso wie damals muss der neue „Kommunikationsraum“ arbeits-, forschungs-, bildungspolitische und wirtschaftspolitische orientierte Teilsysteme haben. Im Unterschied zu den damaligen Überlegungen muss ein lineares Konzept zur Umsetzung von Lösungsansätzen für Gute Arbeit aufgegeben werden. Man muss sich darüber im Klaren sein, dass zu Beginn des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“ dieses Programm die einzige kontinuierliche, programmatisch orientierte Quelle von Lösungsansätzen für Gute Arbeit war.

Es gab vor dem Beginn des Humanisierungsprogramms zwar eine Reihe von sozial-, arbeitswissenschaftlichen und technischen Instituten. In der Reihenfolge ihrer Gründung: das Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund, das Institut für Sozialforschung in Frankfurt, die Sozialforschungsstelle in Dortmund, das FIR in Aachen, das Institut für Sozialwissenschaften in München und das Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung in Stuttgart. Forschungs- und wissenschaftspolitische Programme zu entwickeln, war nicht Aufgabe dieser Institute.

Inzwischen ist eine Reihe von Institutionen entstanden, die kontinuierlich und programmatisch das Thema „Gute Arbeit“ weiterverfolgen und auf verschiedene Arten auch Forschung zu diesem Thema fördern. Dazu gehören neben der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (<http://www.baua.de/de/Forschung/Forschung.html>), die Hans-Böckler-Stiftung (<http://boeckler.de/44449.htm>) und das RKW. Die materielle Förderung der Forschung durch die Friedrich-Ebert-Stiftung http://fes.de/sets/s_pub.htm ist zwar gering, durch verschiedene Ansätze unterstützt sie aber die programmatische Entwicklung von Programmen. Daneben gibt es Programme der Bundesländer oder privater Stiftungen. Da inzwischen auch Teile der Wirtschaft die Innovationspotentiale durch Gute Arbeit erkannt haben, gibt es auch hier eine gewisse Form der Unterstützung der Arbeitsforschung, allerdings gewöhnlich ohne übergreifenden programmatischen Ansatz. Viele der früher als „Empfänger von BMBF-Mitteln“ betrachteten Organisationen betreiben eigene Forschung und produzieren umsetzungsfähige Ergebnisse. Es haben sich immer mehr (gewerbliche) Beratungsorganisationen gebildet, die im Graubereich zwischen Anwendungsforschung und Beratung arbeiten. Die Forschungsinstitutionen der Sozialpartner nehmen eine eigenständigere Rolle ein. Die früher vereinzelt Technologieberatungsstellen haben ein Netzwerk gebildet¹⁸. Betrachtet man diese Organisationen als Teilsysteme, so kann durchaus von einem (leider manchmal nur schwach) verknüpften Netzwerk der Gestaltung Guter Arbeit gesprochen werden.

Die „klassische“ Vorstellung, Wertschöpfung in der Umsetzung vollziehe sich allein in der Anwendung von Arbeitsforschungsergebnissen aus der BMBF-Projektförderung, ist in dieser absoluten Form deshalb nicht mehr haltbar. Es gibt eine Verschiebung der Forschungs-Abnehmer-Beziehung in Richtung Partnerschaft und "Co-Produktion" auch außerhalb der eigentlich geförderten Vorhaben. Welche Strukturen, Konzepte und Instrumente hier notwendig sind, ist aber heute noch weitgehend unklar. Bei der Weiterentwicklung des Gedankens der Koproduktion sind neben den unterschiedlichen „Unternehmenskulturen“ (man sollte die „Alles-mein“-Kultur von Organisationen nicht unterschätzen) auch die unterschiedlichen „Innovationsgeschwindigkeiten“ der Teilsysteme zu berücksichtigen. Ein Forschungsprojekt braucht von der Konzeptionierung einer Idee über den schwierigen Bewilligungsvorgang bis zur Gewinnung von Zwischenergebnissen mindestens drei Jahre, und dabei ist nur der Bewilligungsvorgang zu beschleunigen. Betriebe benötigen ebenfalls 2 bis 3 Jahre, bevor die Umsetzung eines häufig nur vorläufigen Forschungsergebnisses durchgeführt worden ist - nur die Pressemitteilung ist schneller. Erstaunlicherweise kann die akademische Ausbildung – soweit

¹⁸ <http://www.tbs-netz.de/>

es nicht um formale Änderungen geht – am schnellstens reagieren; denn die Lehrenden sind am schnellsten im Stande Forschungsergebnisse in ihre Veranstaltungen einzubinden. Kurz es geht nicht allein um die Bestimmung der Akteure im System, um deren „Unternehmenskulturen“, sondern auch um Innovationsgeschwindigkeiten.

Zur Lösung kann ein „dialogisches“ Konzept der „Wertschöpfungspartnerschaften“ beitragen, wie es vor ca. 8 Jahren im Programm „Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ diskutiert wurde und heute in der Dienstleistungswissenschaft und der digitalen Wirtschaft angewandt wird. Dieses Konzept ist eng mit dem „Customer Konzept“¹⁹ der Dienstleistungswissenschaft verknüpft. Der „Customer“ in den Ansätzen der Service Science wählt nicht nur aus, zahlt und setzt mehr oder minder unkritisch um, sondern er ist aktiv an der Umsetzung beteiligt, sei es mit eigener Tätigkeit, sei es mit der Bereitstellung von Information o.ä. Statt einfach nur so „rumzumachen“ bei der Umsetzung, müssen wir lernen, die verschiedenen modernen „Service-Theorien“ wie die "Service Profit Chain", den Ansatz der "Co-Creation of Value", das Modell der "Customer Equity", die Vorstellung der "Service-dominant-Logic" sowie der "Service Systems" in ein ganzheitliches Konzept zur Gestaltung des „Umsetzungskommunikationsraumes“ einzubeziehen (Maglio et al., 2010). Umsetzung ist kein Prozess, in der eine Partei „Wissen“ produziert und die andere ihn konsumiert (umsetzt), sondern ein Prozess, in dem jede Partei etwas Nutzbringendes für die andere schafft (Vargo, Lusch, Horbel und Wienand, S. 138, in Spath und Ganz 2011)

Umsetzung muss als Wertschöpfungspartnerschaft betrieben werden

Kommunikationsraum klingt sehr unverbindlich. Aber es muss klar sein, dass in dem Kommunikationsraum Wertschöpfung betrieben wird. Kommunikationsräume werden wertlos, wenn die Partner das Gefühl haben, man träfe sich nur, um ergebnislos und ohne Wert zu reden. Wertschöpfung (Service Profit Chain) im Kommunikationsraum soll hier allgemein als Beitrag zum Wohlstand beschrieben werden, wohl wissend dass sich Wertschöpfung für die Systemmitglieder (Service-System) unterschiedlich darstellt: die einen sehen sie als Finanzkennziffer, für andere ist es immaterieller Gewinn des eigenen Markenzeichens (auch Ministerien besitzen ein „Markenzeichen“), für andere ist die Kennziffer ein Attraktivitätsgewinn in der (potentiellen) Mitgliedschaft, für andere ist es die Verwirklichung einer Lösung für Gute Arbeit im Betrieb. In der Kommunikation kann man nicht von vornherein davon ausgehen, dass diese unterschiedlichen Blickweisen bewusst sind! Ein erster Schritt wird sein, dass die Partner in den Teilsystemen ihre Wertschöpfungsindikatoren konkretisieren müssen. Wertschöpfung kann nur in Kooperation (Co-Creation) geschehen. Auch dies ist den Systemmitgliedern nicht immer bewusst. So sind die Unternehmen nicht nur die passiven Empfänger von Lösungen, sondern sie müssen gemeinsam mit anderen die vorhandenen Lösungen an ihre Bedürfnisse anpassen und auch die entsprechenden Erfahrungen zurückmelden. Das arbeitspolitische System stellt zwar ein großes Instrumentarium der Regulierung i.w.S. zur Verfügung, ist selbst aber auf das Wissen aus Wissenschaft und Anwendung angewiesen.

In der folgenden Tabelle wird versucht, verschiedene Teilsysteme des Kommunikationsraumes beispielhaft zu nennen und unter den Schlagworten „Angebot“ und „Nachfrage“ beispielhaft mögliche Kooperationswege darzustellen. Nicht leisten kann die Tabelle die Darstellung der genauen Vernetzung der Teilsysteme bzw. ihrer Subsysteme.

¹⁹ Es werden hier die englischen Begriffe als Fachtermini der Service Science eingesetzt. „Service“ kann nicht einfach mit „Dienstleistung“ und „Customer“ nicht einfach mit „Kunde“ übersetzt werden. Leider sind die Zeiten vorbei als Wissenschaftler auf die lateinische oder griechische Sprache zurückgreifen konnten, um den Charakter des Fachterminus deutlich zu machen. Allein für die Problematik im Englischen: Sampson (2010, S. 108, Fussnote 1)

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen
– 40 Jahre Arbeitsforschung –

Teilsystem	Angebot	Nachfrage
Forschungspolitisches Teilsystem (BMBF, HBS, Länder insb. Hochschulen; Forschungsgesellschaften)	Fördermittel, Diskursplattformen Bereitstellung von Forschungskapazität	Wissen um zukünftige Entwicklungen, Bewertung gesellschaftspolitischer Fragen
Arbeitspolitisches Teilsystem (BMAS und verbundene Organisationen, Länder; Sozialpartner; Unternehmensberatung)	ESF-Mittel; Beratungs- und Regulierungskompetenzen; Standardisierungskompetenzen (KAN); Forschungskompetenz; Regulierungskompetenzen durch betriebliche Regelungen	Wissen um Ausrichtung der Regulierung; Wissen um zukünftige Entwicklungen der Arbeit; Lösungen für Arbeits- und Gesundheitsschutz; Beschäftigungsfragen
Bildungspolitisches Teilsystem (BMBF, BMWi, Länder insb. Primäre/ sek. Bildung, Sozialpartner, Bildungsunternehmen)	Beratungs- und Regulierungskompetenzen im Bildungsbereich, ESF-Mittel; Regulierungskompetenzen durch betriebliche Regelungen	Wissen um Ausrichtung der Regulierung; Wissen um zukünftige Entwicklungen der Arbeit; Potenziale „nicht regulierter Bildung“ erkennen und realisieren;
Wirtschaftspolitisches Teilsystem (BMWi, RKW, Berufsverbände, Sozialpartner, Unternehmen)	Beratungs- und Regulierungskompetenzen im unternehmensrechtlichen und innovationspolitischen Raum; Standardisierungskompetenzen (DIN)	Wissen um Ausrichtung der Regulierung; Wissen um zukünftige Entwicklungen in Unternehmen
Allgemeinpolitisches Teilsystem (Politische Stiftungen, z.B FES)	Diskursplattformen in den politischen Raum	Wissen um zukünftige Entwicklungen
Finanzpolitisches Teilsystem (BMWi; BMF; Finanzdienstleister; BMAS)	Innovationsfinanzierung Versicherung von Risiken (auch Arbeitsschutz)	Kundengewinnung

Das forschungspolitische Teilsystem ist das einzige, das keine unmittelbare mit „Arbeit“ verbundene Zielrichtung besitzt. Häufig wird davon ausgegangen, dass es „auf Nachfrage“ der anderen Teilsysteme etwas anbietet. Damit kommt es dann häufig zu einem „Einbahnstrassenmodell“ der Kooperation. Bei genauerem Hinsehen ist das aber nicht der Fall: das forschungspolitische Teilsystem benötigt zur eigenen Innovation Wissen aus den anderen Teilsystemen. Ohne eine Kooperation mit den anderen Teilsystemen kann das forschungspolitische System keine Informationen zur Validität seiner Lösungen und zur Entwicklung neuer Linien erhalten. Unbewusst und sehr unsystematisch geschieht diese Kooperation schon heute durch „Beratungskreise“.

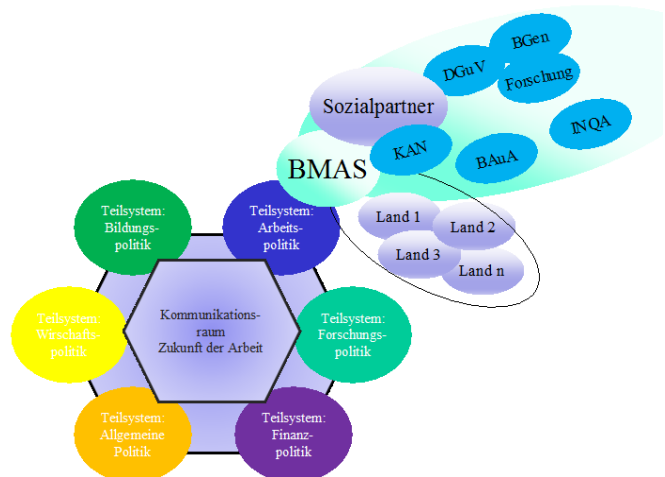
Das „Bildungspolitische Teilsystem“ ist besonders schwierig zu organisieren. Zum einen weil es inhaltlich hochkomplex ist, zum anderen weil eine Vielzahl von Akteuren zu berücksichtigen sind. Bildung ist mehr als eine Qualifizierung für die Arbeit, ist mehr als „Beschäftigungsfähigkeit“. Bildung hat eine Komponente der Persönlichkeitsentwicklung. Die „allgemeine“ Bildung“ ist nicht identisch mit der „beruflichen Bildung“. Darüber sollte man sich klar sein, wenn über das auf Arbeit zugeschnittene Bildungssystem gesprochen wird. Das „auf Arbeit zugeschnittene Bildungssystem“ reicht vom „Lernen im Prozess der Arbeit“ bis hin zu Fragen der Beruflichkeit. Bei der Diskussion um Bildung wird häufig das Thema „Lernen im Prozess der Arbeit“, also die Kompetenzentwicklung vernachlässigt. „Lernen im Prozess der Arbeit“ bedeutet (selbstreguliertes) Lernen in Auseinandersetzung mit der täglichen Arbeit, teilweise stellt es auch eine Form des selbstentdeckenden, heuristischen Lernens dar. Lernförderlich gestaltete Arbeit unterstützt diesen Prozess und ermöglicht einen Kompetenzaufbau in

Bezug auf die reale Arbeit, der mit den (regulierten) Qualifizierungsmassnahmen gewöhnlich nicht zu erreichen ist. Grundlage aller Gedanken zur formalen Gestaltung des „auf Arbeit zugeschnittene Bildungssystem“ besteht in der Entscheidung zwischen „Beschäftigungsfähigkeit“ im neoliberalen Sinn oder dem Konzept der „Beruflichkeit“²⁰. Die Gewerkschaften setzen auf ein Konzept der Beruflichkeit, das den Beschäftigten Arbeitsplatz und Einkommen sichert und ihnen die Möglichkeit gibt, Arbeit mitzugestalten. In das Konzept der Beruflichkeit muss die Fort- und Weiterbildung eingegliedert werden. Nur dann kann Fort- und Weiterbildung verhindern, in Form eines marktlichen Geschehens Anpassungsqualifizierung zu liefern.

Die Einbeziehung eines „Finanzpolitischen Teilsystems“ mag zunächst überraschend erscheinen. Schon bei der Diskussion der high- und low-road-Innovationsstrategien wurde deutlich, welche Rolle Finanzierungsmodalitäten bei der Auswahl der Innovationsstrategie spielen. Ebenso wäre interessant, den Bogen zwischen Finanzmarktstrategien, unternehmerischen Handlungsstrategien und der Qualität der Arbeit (einschließlich der Mitbestimmungsfragen) weiter zu untersuchen und Interventionsstrategien zu entwickeln. Hier gibt es zwar einige Teilansätze, aber geschlossene Konzepte liegen wohl nicht vor.

Beispiel: Der arbeitspolitisch orientierte Kommunikationsraum „Zukunft der Arbeit“

In der Abbildung wurde versucht, den arbeitspolitischen Kommunikationsraum zu verdeutlichen. Das BMAS ist ein wichtiges Subsystem, das in der Abbildung an den engeren Raum unmittelbar angeschlossen ist. Das Teilsystem „BMAS“ besteht aus seinen Organisationen sowie die eng verbundenen Organisationen des Arbeitsschutzes (DGUV, BGen einschliesslich deren Forschungsinstitutionen, die Kommission Arbeitsschutz und Normung, DASA). Die „Initiative Neue Qualität der Arbeit“ (INQA)²¹ stellt einen Weg dar, einen arbeitspolitischen Kommunikationsraum zu schaffen. Er ist allerdings sehr stark auf arbeitspolitische Konzepte konzentriert²². Eine Vernetzung mit innovationspolitischen und forschungspolitischen Teilsystemen ist nur schwach. Das Teilsystem „Sozialpartner“ bezieht sich hier nur auf den Teil der Sozialpartner, der sich mit arbeitspolitischen Fragen auseinandersetzt. Die Sozialpartner müssen in ihren Organisationen Sorge tragen, dass die entsprechenden Teilsysteme (Bildung, Arbeit, Innovation) miteinander intern vernetzt sind! Dabei spielt besonders der Bildungsbereich eine große Rolle, da hier mit Unterstützung des Europäischen Sozialfonds Ergebnisse aus dem forschungspolitischen Teilsystem schnell in die Breite umgesetzt werden können. Staatliche FuE-Politik kann nicht alle Anforderungen der Gewerkschaften abdecken. Hier bietet sich an, die Hans-Böckler-Stiftung in das Geschehen einzubeziehen.



²⁰ Die Argumentation folgt hier z.T. dem Bericht „Berufsbildungsperspektiven 2014 – Leitlinien für eine gemeinsame duale, schulische und hochschulische berufliche Bildung“ herausgegeben von Ver.di und IG Metall, Berlin und Frankfurt/M (2014)

²¹ <http://www.inqa.de/DE/Startseite/start.html>

²² <http://www.inqa.de/DE/Mitmachen-Die-Initiative/Unser-Netzwerk/Gremien-Koepfe/Steuerkreis/inhalt.html>

Der Kommunikationsraum „Arbeit“ muss auch die Bundesländer umfassen. Für das arbeitspolitische Teilsystem sind das die Organisationen des Arbeitsschutzes in den Ländern (in der Abbildung in der weißen Ellipse angedeutet). Ähnlich wie bei den Sozialpartnern sind die Länder aber auch in anderen Teilsystemen vertreten (z.B. Bildung, Innovation, Wissenschaft). Auch sie müssen auf Länderebene einen landesspezifischen Kommunikationsraum aufbauen. Dies ist auch deshalb wichtig, da es zurzeit im Rahmen „Arbeit der Zukunft“ neue Programme auf Länderebene zu geben (z.B. NRW: www.fgw.nrw.de) scheint. Das BMAS könnte helfen, den landesspezifischen Kommunikationsraum zu strukturieren.

Man muss sich davor hüten, die Kommunikation immer nur von der Forschung her zu denken. Es liegen Diskussionsbeiträge vor, die für ein „Neues Normalarbeitsverhältnis“ sprechen (Gleichstellungspolitik, Lebenslaufbezogene Fragen der Arbeitszeit). Diese Frage muss nicht nur im arbeitspolitischen System diskutiert werden, sondern als gesellschaftliche Anforderung an das forschungspolitische System zurückgegeben werden.

Es kann nur gezeigt werden, welche Wege möglich sind, wenn man die Erkenntnisse der Service Science konsequent auf die Umsetzung in Wertschöpfungspartnerschaft anwendet. Weitere Arbeit wird hier zu leisten sein.

Strukturen und Methoden zur Verwirklichung (Stand Oktober 2016)

Auch Netzwerke haben Strukturen. Es gibt bestimmte Kerne, bestimmte Verantwortliche, auch wenn der Selbstorganisation breiter Raum gegeben werden muss. Interessant bei den parteiinternen Debatten war, dass es hier nur mit Mühe gelingt, die eigenen Kräfte miteinander in Kontakt zu bringen.

Doch im Folgenden soll die Diskussion wieder enger umrissen werden. Schon in den oben zitierten Vermerken des HdA-Projektträgers wurden Strukturen zur Umsetzung gebildet. Dazu gehörten eine Projektträger-interne Arbeitsgruppe, eine Kooperationsvereinbarung zwischen dem Projektträger und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (heute BAuA), die Kooperation mit dem RKW und mit dem Projektträger Fertigungstechnik. Neben diesen Strukturen auf Arbeitsebene trat ein spezifisches (externes) Beratungsgremium des BMBF, das sich mit Umsetzungsfragen und –konzeptionen auseinandersetzte. Dies waren wohlgeordnet keine informellen Strukturen, sondern durch Verträge und Absprachen gefestigte Kooperationen.

Die Strukturen heute sind leider weit weniger gefestigt. Auf hoher Ebene gibt es eine Steuerungsgruppe, die der programmatischen Abstimmung zwischen BMBF und Sozialpartnern dient. Dort ist auch das BMAS beteiligt. Eine systematische Kooperation auf Arbeitsebene zwischen dem Projektträger und BAuA bzw. INQA scheint nicht stattzufinden. Eine Kooperation mit dem BMWi bzw. dem RKW als innovationspolitische Komponente fehlt. Die Vernetzung mit der Bildungspolitik ist nicht bekannt. Ein wichtiger Schritt hier könnte sein, dass die Sozialpartner auf eine Erweiterung des Kreises um Innovations- und Bildungspolitik drängen. Inhaltlich könnten dann „Thesen zum Kommunikationsraum Zukunft der Arbeit“ entwickelt werden, um das weitere Vorgehen zu strukturieren.

Transfer über Köpfe: Akademischer Nachwuchs

Zentral für eine langfristige Umsetzung von Ergebnissen der Arbeitsforschung ist es, inwieweit es gelingt, zukünftige Führungskräfte mit Inhalten zur Gestaltung von Arbeit und Organisation vertraut zu machen. Dies geschieht durch Ausbildung und (akademische) Lehre. Leider ist eine Kontrolle der Effekte hier nur eingeschränkt möglich. Ein Einblick war hier erst (sehr eingeschränkt) möglich, als das BMBF ab 2000 die Zuwendungsempfänger ermunterte, auch Diplomarbeiten und Dissertationen in Verbindung mit Projekten durchzuführen. Im Zeitraum von etwa 10 Jahren, in denen Daten vorliegen, konnten 185 Diplomarbeiten und 40 Dis-

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen
– 40 Jahre Arbeitsforschung –

sertationen identifiziert werden, die im Zusammenhang mit Vorhaben erstellt wurden. Leider gelang es nur anekdotisch, den weiteren Lebenslauf dieser Menschen zu verfolgen. Auf jeden Fall müssten sich zukünftige Transferanstrengungen auch diesen langfristigen Wegen widmen.

Ein Fazit aus 40 Jahren Arbeitsforschung

40 Jahre Arbeitsforschung sind Teil einer 100jährigen lebendigen Tradition. Es ist unmöglich,



50er Jahre



70er Jahre



90er Jahre



Fließfertigung in der Automobilindustrie
Entwicklung von 1950 bis 2000

und 70er Jahren nicht. Auch wenn zur Zeit der Zusammenhang zwischen Taktzeit und Wirtschaftlichkeit wieder strittig diskutiert wird, ist die technisch-organisatorische Weiterentwicklung im Zusammenhang mit den Arbeitsforschungsprogrammen doch deutlicher. Sichtbar sind auch die Veränderungen in den Verwaltungen, insbesondere durch den PC-Arbeitsplatz, ohne den heute kein Verwaltungsarbeitsplatz mehr denkbar ist. Auch wenn die Arbeitsforschungsprogramme nicht den PC "erfunden" haben, so haben sie die Arbeit mit dem PC als Werkzeug bestimmt. Dies gilt für die ergonomischen und die technisch-organisatorischen Lösungen. Nicht aufzeigbar sind hier Lösungen, die negative Entwicklungen verhindert haben, so z.B. die Entwicklung von Ersatzstoffen, die Verhinderung von Lärmschwerhörigkeit. Hier sind in den letzten 40 Jahren weitaus mehr Fortschritte in der Forschung und der Umsetzung erzielt worden, als die Jahre davor.

Haben die Forschungsprogramme zu einer Weiterentwicklung der Arbeitsforschung beigetragen? Diese Frage wird erstaunlicherweise selten gestellt. Die Evaluationen kümmern sich um

Projektergebnisse, aber nie um die Wissenschaft selbst. Der Wettbewerb „Zukunftsfähige Arbeitsforschung“ war der erste, der die Wissenschaft als Innovationsobjekt ins Auge fasste. Soweit es die Arbeitsgestaltung und die Arbeitsstrukturierung betrifft hat sich die Arbeitsforschung deutlich weiterentwickelt. Die Ansätze der 50er und 60er sind erprobt, in Betrieben weiterentwickelt und in der Lehre etabliert worden. Es wird Aufgabe der Zukunft sein,

Technisches Büro



50er Jahre



70er Jahre



90er Jahre



Heute:
Anspruch und
Wirklichkeit



Verwaltung



diesen Status zu halten. Mit der Beschreibung neuen Arbeitsformen sind auch neue Forschungsfelder eröffnet. Soweit es die Mitbestimmung und Beteiligung betrifft sind die Fort-

schritte gering. Das Wissen ist zwar immens gestiegen, aber eine Lösung des Grundwiderspruchs zwischen "demokratischer Beteiligung" und "Managementinstrument" ist noch nicht in Sicht. Im Rahmen der Forschung zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sind riesige Fortschritte gemacht worden, aber auch hier ist die Frage der neuen Belastungsformen, insbesondere der psychischen Belastung und Beanspruchung (sofern das Modell dort trägt) noch nicht ausreichend gelöst. Völlig neue Wege sind im Rahmen der Arbeitsforschung mit dem Konzept der Innovationsfähigkeit beschritten worden. Ob dieses Konzept wirklich weiterführt als die Humanisierung des Arbeitslebens oder ob es sich zum Schluss als Sackgasse erweist, werden die nächsten Jahre Forschung und Entwicklung zeigen. Völlig neue Wege ist auch die Dienstleistungsforschung gegangen. Sie besaß den Mut, sich von der Arbeitsforschung zu lösen und einen eigenen Weg zu gehen. Dies hat sich national und international als Erfolg herausgestellt. Sie wird aber – bei aller Kooperation mit anderen Programmen – weiter an ihrem eigenständigen Profil arbeiten müssen. Fortschritte haben die Arbeitsforschungsprogramme auch in einer Hinsicht gebracht, die viel zu wenig beachtet wird: die Kooperation in den wissenschaftlichen Disziplinen und die Kooperation zwischen Wissenschaft, Unternehmen und intermediären Organisationen. Rühmann ist einer der wenigen, der heute noch die Abgrenzung als sinnvolle Aktivität beschreibt. Interdisziplinarität ist angesagt, wobei das Problem der Exzellenz auf dem eigenen Fachgebiet und dem Potenzial der Anwendung bekannt ist. Die deutsche Dienstleistungsforschung hat hier einen interessanten Weg zwischen Reputation und Anwendung beschritten. Es gilt inzwischen auch als unumstritten, dass die Kooperation mit den Betrieben Bestandteil der Forschungsarbeit ist. Theorie wird im Experiment geprüft, bewähren muss sie sich in der betrieblichen Praxis.

Schwer zu beschreiben sind die indirekten Folgen der Arbeitsforschungsprogramme, haben es die NachwuchswissenschaftlerInnen geschafft, ihr erlerntes Wissen in Forschung, Lehre und Praxis weiterzutragen? Anzeichen aus der Dienstleistungsforschung, in der seit etwa 10 Jahren Nachwuchspreise vergeben werden, deuten daraufhin. Bei der Frage der Umsetzung durch Nachwuchs ist aber noch sehr viel zu tun.

40 Jahre Arbeitsforschung haben sich der 100jährigen Tradition als würdig erwiesen.

Literatur

- ARGE-HHS, : Handhabungssysteme - Entscheidungshilfen und Einsatzerfahrungen aus technischer Sicht, VDI-Verlag, Düsseldorf (1981)
- Bach, Ursula; Leisten, Ingo, Weinert, Till: Transferbar. Transfermethoden im Präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz, ZLW/IMA an der RWTH Aachen (2010)
- Baethge, Martin: Abschied vom Industrialismus: Konturen einer neuen gesellschaftlichen Ordnung der Arbeit, in: Baethge, M.; Wilkens, I. (Hg.): Die große Hoffnung für das 21. Jahrhundert ?, Leske+Budrich, Opladen, S. 9-20 (2001)
- Baethge, Martin: Arbeitsforschung als Steuerungs- und Lernproblem - oder die Quadratur vielfältig verschlungener Zirkel, Vortrag auf der Tagung "Arbeitsforschung als Innovationstreiber", Dortmund, April 2006 (2006)
- Baethge, Martin; Wilkens, Ingrid: Die große Hoffnung für das 21. Jahrhundert ? - Perspektiven und Strategien für die Entwicklung der Dienstleistungsbeschäftigung, Leske + Budrich, Opladen (2001)
- Barthel, Klaus: Humanisierung der Arbeit braucht Forschung, WISO direkt Mai 2013, Friedrich-Ebert Stiftung, Bonn (2013)
- Baszenski, Norbert: Editorial: Humanisierung und Wirtschaftlichkeit; Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 66. Jahrgang, S. 194 (2012)
- Baszenski, Norbert; Stowasser, Sascha; Breutmann, Norbert: Es war manches positiv – aber nicht alles sinnvoll: Ein Rückblick auf 35 Jahre staatliche geförderte Arbeitsforschung, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 63. Jahrgang, S. 138-141 (2009)
- BDI; Deutsche Telekomstiftung (Hg.), Innovationsindikator Deutschland 2008, eigenverlag (2008)
- Beer, Michael; Walton, Anna Elise: Organizational Change and Development; Annual Review of Psychology, P. 339-368 (1987)
- Beermann, Beate; Ernst, Gerhard, Kopp, Ilona; Kuhn, Karl: Arbeitsforschung als Innovationstreiber - Innovationsfähigkeit in Organisationen, Wirtschaft und Regionen, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund (2006)
- Benthin, Rainer; Brinkmann, Ulrich: Unternehmenskultur und Mitbestimmung. Betriebliche Integration zwischen Konsens und Konflikt, Campus, Frankfurt/New York (2008)
- Bergmann, Eckardt: Schichtarbeit als Gesundheitsrisiko - Mehrfachbelastungen und Beanspruchungen bei Schichtarbeitern, Campus Verlag, Humanisierung des Arbeitslebens Bd. 222 (1982)
- Bieneck, Hans-Jürgen: Humanisierung des Arbeitslebens - Ein sozial- und forschungspolitisches Lehrstück, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 63. Jahrgang, S. 112-115 (2009)
- Bienzeisler, Bernd; Baumgärtner, Maria: Dienstleistungsproduktivität – Konzeptionelle Grundlagen am Beispiel interaktiver Dienstleistungen, Fraunhofer IRB Verlag, (2006)
- Binkelmann, Peter; Braczyk, H.-J., Seltz, R.: Entwicklung der Gruppennarbeit in Deutschland, Campus, Frankfurt/M. (1993)
- Bispink, Reinhard; Zwingmann, Bruno: Handlungsstrukturen und -voraussetzungen einer gewerkschaftlichen Humanisierungspolitik; in Peter, Gerd; Zwingmann, Bruno (Hg.): Humanisierung der Arbeit – Probleme der Durchsetzung, Bund Verlag, Köln, S. 175-192 (1982)
- BMBF, : Das BMBF-Förderprogramm InnoRegio - Ergebnisse der Begleitforschung, Eigenverlag, Bonn (2005)
- BMBF, ; BMA, : Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens - Dokumentation 1987, Eigenverlag, Bonn (1987)
- BMBF, Hg.: Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln; Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt, Bonn, Berlin (2007)
- BMBF, Hg.: Innovative Arbeitsgestaltung - Zukunft der Arbeit, Bonn, Berlin (2001)
- BMBF, Hg.: Zukunft der Arbeit – Innovationen für die Arbeit von morgen (2016)
- Böhle, Fritz; et al., : Umbrüche im gesellschaftlichen Umgang mit Erfahrungswissen, ISF München, Forschungsberichte (2002)
- Böhle, Fritz; Glaser, Jürgen: Arbeit in der Interaktion - Interaktion als Arbeit. Arbeitsorganisation und Interaktionsarbeit in der Dienstleistung, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden (2006)
- Böhne, Alexander: "Humanisierung" der Arbeit und Wirtschaftlichkeit, Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitschrift DAS PARLAMENT, S. 38-40 (2011)
- Brandt, Gerhard: Arbeit, Technik und gesellschaftliche Entwicklung - Transformationsprozesse des modernen Kapitalismus, Suhrkamp taschenbuch wissenschaft (1990)
- Breutmann, Norbert: Arbeitsbedingungen in Deutschland – Nutzen und Risiken der Verwendung von Befragungsinstrumenten und abgeleiteten Indices; Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 64. Jahrgang, S. 36-41 (2010)
- Brinkmann, Ulrich; Benthin, Rainer, Dörre, Klaus: Culture Club oder demokratische Teilhabe? Unternehmenskultur und Mitbestimmung im neuen Marktkapitalismus, in: Benthin, Rainer; Brinkmann, Ulrich (Hg.): Unternehmenskultur und Mitbestimmung. Betriebliche Integration zwischen Konsens und Konflikt. Campus Verlag Frankfurt/New York, S. 23-72 (2008)
- Bsirske, Frank: Dienstleistungspolitik für Gute Arbeit und Gute Dienstleistungen, Rede auf der Tagung Dienstleistungsforschung – Dienstleistungspolitik der Hans-Böckler-Stiftung und ver.di am 24. April 2013; http://www.boeckler.de/pdf/v_2013_04_24_25_bsirske.pdf (2013)

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung –

- Bsirske, Frank: Dienstleistungspolitik und Dienstleistungsforschung - Ein Plädoyer für neue Impulse, WSI-Mitteilungen Schwerpunkt Dienstleistungsarbeit zwischen Niedriglohn, Professionalisierung und Innovation, Heft 9, S. 491-496 (2011)
- Buhl, Hans-Ulrich; Heinrich, B., Henneberger, M.; Krammer, A.: Service Science, Wirtschaftsinformatik, Bd. 50, S. 60-65 (2008)
- Bullinger, Hans-Jörg, Lentz, Hans-Peter: Gedanken, Thesen, offene Fragen zu einem Förderprogramm "Arbeit und Technik", unveröffentl. Dokument, (1989)
- Bullinger, Hans-Jörg: Dienstleistung der Zukunft, Gabler Verlag, Wiesbaden (1995)
- Bullinger, Hans-Jörg: Innovation als Herausforderung für die Arbeits- und Dienstleistungsforschung, in: Beermann, B.; Ernst, G.; Kopp, I.; Kuhn, K. (Hg.): Arbeitsforschung als Innovationstreiber -Innovationsfähigkeit in Organisationen, Wirtschaft und Regionen, BAuA, Dortmund, S. 11-14 (2006)
- Bullinger, Hans-Jörg: Technologieführer - Grundlagen, Anwendungen, Trends, Berlin, Heidelberg, New York: Springer (2006)
- Bullinger, Hans-Jörg: Zukunft der Arbeit in einer alternden Gesellschaft, Broschürenreihe Demographie und Erwerbsarbeit, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart (2001)
- Bullinger, Hans-Jörg; et al., : Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft, Springer Verlag (1993)
- Bundesregierung: Die neue High Tech Strategie für Deutschland, Berlin Eigenverlag (2014)
- Büssing, Andre: Personenbezogene Dienstleistung-Arbeit der Zukunft, Z. für Arbeitswissenschaft, Themenheft, Nr. 52 (1999)
- Cernavin, Oleg; Ebert, Bärbel, Keller, Stefan: Prävention online - der unabhängige Internet-Marktplatz für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Qualität, In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hg.): 4. Medienworkshop "Medieneinsatz für Sicherheit und Gesundheit", Dortmund, S. 120 - 122 (2001)
- Cernavin, Oleg; Wilken, Ulrich J.: Dienstleistung Prävention - Bedarf Konzepte Praxisbeispiele, Universum Verlagsanstalt, Wiesbaden (1998)
- Coch, L.; French, J.R.P.: Overcoming Resistance to Change, Human Relations, Nr. 1, P. 512-532 (1948)
- Davidow, W.H.; Malone, M.S.: Das virtuelle Unternehmen - Der Kunde als Co-Produzent, Campus, Ffm (1993)
- Davis, L.E.; Canter, R.R., Hoffman, J.: Current Job Design Criteria, Journal of Industrial engineering, Vol. 6, 5-11 (1955)
- Davis, L.E.; Chermis, A. B.: The Quality of Working Life, The Free Press, New York, London (1975)
- Dent, E.; Goldberg, S.: Challenging "resistance to change", Journal of Applied Behavioral Science 25-41 (1999)
- Drautz, Cordula: Arbeit und Autonomie - Plädoyer für eine nachhaltige Arbeitspolitik, Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitung DAS PARLAMENT, Nr. 15, S. 41-46 (2011)
- Emery, F.E.; Thorsrud, E.: Form and Content in Industrial Democracy, London, Tavistock Publications (1969)
- Ernst, Gerhard: Zur Entstehung einer Tagung - statt eines Vorwortes, in: Ernst, G. et al. (Hg.): Zukunft von Arbeit in logistischen Systemen, Dortmund, S. 1-6 (1994)
- Ernst, Gerhard: Zur Entstehung einer Tagung - statt eines Vorwortes, in: Ernst, G. et al. (Hg.): Zukunft von Arbeit in logistischen Systemen, Dortmund, S. 1-6 (1994)
- Ernst, Gerhard; Büntgen, Wolfgang, Pornschlegel, Hans; Westfal, Uwe: Zukunft von Arbeit in logistischen Systemen, LogBuch Verlag, Dortmund (1994)
- Ernst, Gerhard; Kopp, Ilona: Interaktionsarbeit als zentrales Element der Dienstleistungsinnovation, in: Schröder, L.; Pickshauss, H.-J. (Hg.): Gute Arbeit - Ausgabe 2011, S. 261-275, Bund Verlag, Frankfurt (M) (2010)
- Ernst, Gerhard; Kopp, Ilona; Skarpelis-Sperk, Sigrid: Kämpfen lohnt sich – die Entwicklung forschungspolitischer Ansätze zur Arbeitsforschung, Beitrag zur Festschrift für Eberhard Ullrichs 80. Geburtstag (eingereicht 2014)
- Ernst, Gerhard; Beckmann, Martin; Fischer, Michael; Skarpelis-Sperk, Sigrid: Personenbezogene Dienstleistungen als Gestaltungsfeld; WISO Direkt 18/2016; Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn (2016)
- Fahimi, Yasmin; Nahles, Andrea; Smolenski, Tanja: Ein neues Normalarbeitsverhältnis - Einführung: Politik für ein neues Normalarbeitsverhältnis, denkwerk demokratie, Berlin (2014)
- Forum Neue Politik der Arbeit: Jahrestagung 2005 - Nach dem Epochenbruch: Übergänge zu einer neuen Politik der Arbeit und Menschenwürde in der Arbeitswelt; <http://www.fnpa.de/index.php/jahrestagungen/jt-archiv> (2005)
- Frese, Michael; Kasten, Chr., Skarpelis, C.; Zang-Scheucher, B.: Software für die Arbeit von Morgen, Springer Verlag, Heidelberg (1991)
- Fricke, Erna; Notz, G., Schuchardt, W.: Arbeitnehmerbeteiligung in Westeuropa-Erfahrungen aus Italien, Norwegen und Schweden, Schriftenreihe "Humanisierung des Arbeitslebens", Campus, Frankfurt/M. (1986)
- Fricke, Werner: Wie muss eine zukunftsfähige Arbeitsforschung inhaltlich, methodisch und organisatorisch ausgerichtet sein?, in: Ludwig, J.; Moldaschl, M.; Schmauder, M. und Schmierl, K. (Hg.): Arbeitsforschung und Innovationsfähigkeit in Deutschland, Rainer Hampp Verlag, S. 35-30 (2007)
- Fricke, Werner; et al., et: Qualifikation und Beteiligung, Campus Frankfurt (1981)
- Friedeburg, Ludwig v.: Kooperation und Konkurrenz - Industriesoziologische Forschung in der westdeutschen Nachkriegszeit, SOFI-Mitteilungen, 25, S. 25-31 (1997)
- Friedrich-Ebert-Stiftung: http://www.fes.de/wiso/content/veras/v_arbeit_betrieb_politik.php#2013 (2014)
- Fürstenberg, Friedrich: Thesen zur zukunftsorientierten Arbeitsforschung, in: Ludwig, J.; Moldaschl, M.; Schmauder, M. und

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung –

- Schmierl, K. (Hg.): Arbeitsforschung und Innovationsfähigkeit in Deutschland, Rainer Hampp Verlag, S. 31.35 (2007)
- Gersten, K.; Stieler-Lorenz, B.: Arbeit und Technik in den neuen Bundesländern - 3. Bad Schandauer Innovationsgespräch, trafo Verlag, Berlin (1995)
- Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.: Die Zukunft der Arbeit erforschen Eigenverlag (2000)
- Goldthorpe, Jeremy H.; Lockwood, D.; Bechofer, F.; Platt, J.: The affluent worker, Cambridge University Press (1968)
- Graf, Otto: Arbeitszeit und Produktivität, Berlin (1959)
- Groskurth, Peter; Volpert, W.: Lohnarbeitspsychologie-Beruf. Sozialisation: Emanzipation zur Anpassung, Frankfurt, Fischer (1975)
- Hacker, Winfried: allgemeine arbeits+ ingenieurpsychologie, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin (1973)
- Hacker, Winfried: Arbeitspsychologie - Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten, Hans Huber, Bern (1986)
- Hacker, Winfried: Interaktive/dialogische Erwerbsarbeit - zehn Thesen zum Umgang mit einem hilfreichen Konzept, In: Böhle, F.; Glaser, J. (Hg.): Arbeit in der Interaktion - Interaktion als Arbeit, Arbeitsorganisation und Interaktion in der Dienstleistung, hrsg. Von , Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 17-24 (2006)
- Hackman, J.R.; Oldham, G.R.: The Job Diagnostic Survey: an Instrument for the Diagnosis of Jobs and the Evaluation of Job Redesign, Technical Report No. 4, Yale University (1974)
- Heinrich, K.D.; Schäfer, D., Bosch GmbH, Rob.: Menschengerechte Arbeitsgestaltung in der Elektroindustrie, Campus, Frankfurt/M. (1982)
- Helfert: Forschungs-, aber kein Realisierungsprogramm" WSI-Mitteilungen, Nr. 12, S. 472 ff, (1974)
- Henning, Klaus; Bach, Ursula; Hees, Klaus (Hg.): Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz 2020: Prävention weiterdenken, Wissenschaftsverlag Frankfurt/Main in Aachen (2010)
- Hentrich, Jörg (Hg.): Eschborner Thesen zur Arbeitsforschung, Eigenverlag RKW, Eschborn (2013)
- Hentrich, Jörg (Hg.): Eschborner Thesen zur Arbeitsforschung, Eigenverlag RKW, Eschborn (2013)
- Hentrich, Jörg: Eschborner Thesen –Impulse aus der Arbeitsforschung; Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, im Druck (2014)
- Henzelmann, Burkhard: Dienstleistungsforschung - für wen und wofür?, in: Streich, D. ;Wahl, D. (Hg.): Moderne Dienstleistungen - Impulse für Wachstum Innovation und Beschäftigung Beiträge der 6. Dienstleistungstagung des BMBF, S. 531-538 (2006)
- Herrmann, Thomas; Schöpe, Lothar, Erkens, Elmar; Hülde, Malte: Mobile Speditionslastunterstützung - Abschlussbericht des Verbundforschungsprojekts SpiW, Shaker Verlag, Aachen (2005)
- Herzberg, F.; Mausner, B., Snyderman, B.: The Motivation to work, New York, Wiley (1959)
- Hilf, Hubert Hugo: Einführung in die Arbeitswissenschaft, Sammlung Götschen (1964)
- Hoffmann, Reiner: Grundsatzrede auf dem 20. Parlament der Arbeit am 13. Mai 2014 in Berlin; <http://www.dgb.de/presse/++co++92508d9e-da9f-11e3-bb6f-52540023ef1a> (2014)
- Hopmann und Stötzel (1981): Demokratie in der Arbeitswelt
- Hopmann, K.; Stötzel, B.: Demokratie am Arbeitsplatz. Schriftenreihe „Humanisierung des Arbeitslebens“, Band 20, Frankfurt a.M. (1981)
- Hoxie, R.F.: Scientific Management and Labor, New York and London, D. Appleton and Co. (1915)
- Hoyos, Carl Graf: Arbeitspsychologie, in: Hoyos, C. Graf; Krober-Riel, W.; Rosenstiel, L.v. (Hg.): Grundbegriffe der Wirtschaftspsychologie, S. 57-72, Kösel Verlag München (1980)
- IG Metall: Beiträge zur Arbeitspolitik und Arbeitsforschung, Eigenverlag Frankfurt (2010)
- Industriegewerkschaft Chemie-Papier-Keramik, : Schichtarbeit - Umsetzung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse für Schichtarbeiter und Interessenvertreter, Campus Verlag, Schriftenreihe "Humanisierung des Arbeitslebens" Band 57 (1985)
- Infratest Sozialforschung, ; Wissenschaftszentrum Berlin, : Flexible Arbeitszeiten - Erfahrungen aus der Praxis, Campus Verlag, Schriftenreihe "Humanisierung des Arbeitslebens", Band 68 (1985)
- Ioannes Paulus PP. II: Laborem exercens - über die Menschliche Arbeit zum neunzigsten Jahrestag der Enzyklika »Rerum Novarum« (1981)
- ISF München, : Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. München 1965-1990, ISF, München (1990)
- Jander, Martin: Theo Pirker über Pirker, SP Verlag Norbert Schüren GmbH (1988)
- Jeschke, Sabina (Hg.): Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel, Campus Verlag, Frankfurt/M (2013)
- Jeschke, Sabina; Isenhardt, Ingrid; Hees, Frank; Trantow, Sven (Hg.): Enabling Innovation. Innovationsfähigkeit – deutsche und internationale Perspektiven. Springer (2011)
- Jeschke, Sabina; Hees, Frank; Richert, Anja; Trantow, Sven (Hg.): Arbeit im Wandel – Trends und Herausforderungen der modernen Arbeitswelt, LIT Verlag Berlin (2012)
- Kagermann, Henning; Wahlster; Wolfgang; Helbig, Johannes (Hg.): Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 (2012)
- Kirchbichler, Andrea; Zoche, Peter (Hg.): Virtuelle Unternehmenskooperation zwischen Struktur und Offenheit – Ansatzpunkte

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung –

zur innovativen Arbeitsgestaltung (2005)

Kirchhöfer, Dieter: Lernkultur Kompetenzentwicklung - Begriffliche Grundlagen, Berlin (2004)

Klein, Liesl: Die Entwicklung neuer Formen der Arbeitsorganisation, Otto Schwarz, Göttingen (1975)

Kleinbeck, Uwe; Ernst, Gerhard: Zur Psychologie der Arbeitsstrukturierung, Campus, Frankfurt (1981)

Klodt, Henning; Maurer, R., Schimmelpfennig, A.: Tertiärisierung in der deutschen Wirtschaft, J.C.B.Mohr (Paul Siebeck) Tübingen, Kieler Studien (1996)

Kohlrauch, Bettina, Rasner, Anika: Die Bedeutung von Weiterbildung für subjektiv empfundene Arbeitsplatzsicherheit und Arbeitszufriedenheit; Mitteilungen aus dem SOFI, Dezember, Ausgabe 16, S. 11-12 (2012)

Kraepelin, E.: Über psychische Disposition, Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 25, S. 593 - 594 (1893)

Kuhn, Karl: Der Beitrag des HdA-Programms für die Weiterentwicklung des Arbeitsschutzes, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 63. Jahrgang, S. 116-118 (2009)

Küppers, Arnd; Nothelle-Wildfeuer, Ursula: Arbeit vor Kapital - Die katholische Soziallehre und die Humanisierung des Kapitalismus, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 67. Jahrgang, S. 5-8 (2013)

Landau, Kurt; Luczak, Holger: Ergonomie und Organisation in der Montage, Carl Hanser Verlag, München, Wien (2001)

Lehmann, Eleftheria: Arbeitsforschung als Innovationstreiber, in: Beermann, B.; Ernst, G.; Kopp, I.; Kuhn, K. (Hg.): Arbeitsforschung als Innovationstreiber - Innovationsfähigkeit in Organisationen, Wirtschaft und Regionen, BAuA, Dortmund, S. 36-38 (2006)

Lehndorff, Steffen: Das Politische in der Arbeitspolitik, In: Institut Arbeit und Technik, Jahrbuch 2006, S.111-120 (2006)

Lehner, Franz; Baethge, Martin, Kühl, Jürgen; Stille, Frank: Beschäftigung durch Innovation - Eine Literaturstudie, Rainer Hampp Verlag, München und Mering (1998)

Leimeister, Jan Marco; Peters, Christoph: Gesellschaftlich notwendige Dienstleistungen - soziale Innovationen denken lernen, WISO Diskurs, Expertisen und Dokumentationen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, Friedrich-Ebert-Stiftung (2012)

Löffler, Winfried: Arbeitswissenschaft, Interdisziplinarität und der mögliche Beitrag der Philosophie, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, Vol. 66, S.S. 230 - 233 (2012)

Luczak, Holger: Planungs-, Schulungs- und Prozessunterstützung für Kurier-, Express- und Paketdienste - Ergebnisse des Forschungsprojekts ParcelMan, Schriftenreihe Rationalisierung und Humanisierung, Shaker Verlag, Aachen (2004)

Luczak, Holger; Schenk, Michael (Hg.): Kooperation in Theorie und Praxis-Personale, organisatorische und juristische Aspekte bei Kooperationen industrieller Dienstleistungen im Mittelstand; Fortschritt Berichte VDI, Nr. 104, VDI-Verlag GmbH (1999)

Maglio, Paul P.; Kieliszewski, Cheryl A., Spohrer, James C.: Handbook of Service Science, Springer (2010)

Matthöfer, Hans: Humanisierung der Arbeit und Produktivität in der Industriegesellschaft, Europ. Verlagsanstalt, Köln, Frankfurt/M (1978)

Matthöfer, Hans; Herzog, Hans-Henning: Das HdA-Programm - Ausbruch aus der traditionellen Industriepolitik, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 63. Jhrgang, S. 108-111 (2009)

Möhlmann, R.; Hoffstadt, G.: Ganzheitliche Logistikkonzepte - Möglichkeiten und Grenzen, LogBuch Verlag, Dortmund (1993)

Moldaschl, Manfred: Innovationsfähigkeit, Zukunftsfähigkeit, Dynamic Capabilities - Moderne Fähigkeitsmystik und eine Alternative, Managementforschung 16, S. 1-28 (2006)

Moldaschl, Manfred: Zehn Gebote einer zukunftsfähigen Arbeitsforschung, WSI Mitteilungen, S. 571-578 (2003)

Moldaschl, Manfred; Ludwig, Joachim, Schmierl, Klaus: Arbeitsforschung und Innovationsfähigkeit in Deutschland, in: Ludwig, J.; Moldaschl, M.; Schmauder, M. und Schmierl, K. (Hg.): Arbeitsforschung und Innovationsfähigkeit in Deutschland, Rainer Hampp Verlag, S. 11-20 (2007)

Nachreiner, Friedhelm; et al., : Softwaregestützte Arbeitszeitgestaltung mit BASS 4, FB 1048 Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Wirtschaftsverlag NW (2005)

Nachreiner, Friedhelm; Müller, Günter F., Ernst, Gerhard: Methoden der Planung und Bewertung arbeitspsychologischer Interventionsmaßnahmen, In: Rutenfranz, J.; Kleinbeck, U. (Hg.): Enzyklopädie der Psychologie, Bd 1 Arbeitspsychologie, Hogrefe, Göttingen (1987)

Nachreiner, Friedhelm; Rohmert, Walter, Rutenfranz, Joseph: Wechselschichtdienst bei der Polizei, verv. Bericht, Oldenburg, Darmstadt, Dortmund (1981)

Negt, Oskar: Arbeit und menschliche Würde; Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitung DAS PARLAMENT, Nr. 15, S. 3-5 (2011)

Neubauer, Günter; Oehlke, Paul: Gesellschaftspolitische Knotenpunkte arbeitspolitischer Programmentwicklung in Deutschland, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, Bd. 63, S. 92-103 (2009)

Neubert, Johannes; Ebert, R., Renard, U.: Gestaltung von Arbeit und Technik in internationalen Transport- und Verkehrsnetzen, LogBuch Verlag, Dortmund (1993)

Peter, Gerd; Zwingmann, Bruno (Hg.): Humanisierung der Arbeit – Probleme der Durchsetzung, Bund Verlag, Köln (1982)

Peter, Gerd; Pöhler, Willi: Umsetzungskonzepte im Humanisierungsprogramm - und was man daraus für heute lernen könnte, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, Bd. 63, S. 104-107 (2009)

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung –

- Pickshaus, Klaus: Gute Arbeit stärkt Innovationsfähigkeit – Prekäre Arbeit schwächt sie. Vortrag auf der A+A, 18. Sept. (2007)
- Picot, Arnold: Dienstleistungsforschung - aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: Streich, D. ;Wahl, D. (Hg.): Moderne Dienstleistungen - Impulse für Wachstum Innovation und Beschäftigung Beiträge der 6. Dienstleistungstagung des BMBF, S. 545-553 (2006)
- Pirker, Theo: Bürotechnik. Zur Soziologie der maschinellen Informationsverarbeitung, Stuttgart (1963)
- Pirker, Theo: Zur Geschichte und Soziologie der Mechanisierung der Büroarbeit, der Maschinisierung des Büros und der Büroautomation, Tübingen/ Basel (1962)
- Pirker, Theo; et al., : Schreibdienste in obersten Bundesbehörden. Eine vergleichende Untersuchung, Schriftenreihe Humanisierung des Arbeitslebens, Bd. 16, Campus Verlag, Frankfurt/ New York (1981)
- Pöhler, Willi; Peter, Gerd: Erfahrungen mit dem Humanisierungsprogramm – Von den Möglichkeiten und Grenzen einer sozial orientierten Technologiepolitik, bund-Verlag, Köln (1982)
- Radkau, Joachim: Technik in Deutschland - Vom 18. Jahrhundert bis heute, Campus Verlag (2008)
- Rahner, Sven: Zukunftsaufgabe Weiterbildung : Stand der Debatte und internationale Anknüpfungspunkte zur Entwicklung einer Arbeitsversicherung ; WISODiskurs, Friedrich-Ebert-Stiftung Eigenverlag Bonn (2014)
- Rappen, J.: Entwicklung u. Beurteilung von LKW-Konzepten für den Verteiler-Verkehr u.bes.Berücks.d.Fahrerbeanspruchg, RWTH Aachen (1991)
- Roethlisberger, F.J.; Dickson, W.J.: Management and the Worker, Cambridge, Mass. Havard University Press (1939)
- Rohmert, Walter; Hildebrandt, G., Rutenfranz, Joseph: Nacht-u.Schichtarbeit v.Triebfahrzeugführern:Vorschriften (III), Int.Arch.Arbeitsmed. Nr. 34, S. 1-23 (1975)
- Rohmert, Walter; Löwenthal, I.: Körperhaltungsstudie bei Ladungs- u. Palettiertätgkt auf dem Großflughafen, Arbeits-med.Soiamed.Prävmmed. Nr. 23 S. 91-96 (1988)
- Sampson, Scott E.: The Unified Service Theory: A Paradigma for Service Science; in: Maglio, Paul O.; Kieliszewski, Cheryl, A. and Spohrer, James C. (Eds.): handbook of Service Science, Springer, P.107- 132 (2010)
- Sauer, Dieter: Von der 'Humanisierung der Arbeit' zur 'Guten Arbeit', Aus Politik und Zeitgeschichte-Beilage zur Wochenzeitung DAS PARLAMENT, Heft 15, S. 18-24 (2011)
- Schlick, Christopher M.; Bruder, Ralph und Luczak, Holger: Arbeitswissenschaft, Springer (2010)
- Scholl, Wolfgang; Wurzel, Ulrich G.: Erfolgsbedingungen regionaler Innovationsnetzwerke – Ein organisationstheoretisches Kausalmodell, DIW Materialien 21, Eigenverlag Berlin (2002)
- Schröder, Lothar; Urban, hans-Jürgen (Hg.): Gute Arbeit – Handlungsfelder für Betriebe, Politik und Gewerkschaften, Blind Verlag (2009)
- Schumann, M.: Gruppenarbeit und neue Produktionskonzepte, in: Binkermann, P.; Braczyk, H.J., Seltz, R. (Hg.): Entwicklung der Gruppenarbeit in Deutschland, Campus, Frankfurt/M., S. 186-203 (1993)
- Schumann, Michael: Anmerkungen zum Programm aus Sicht der Sozialwissenschaften; Vortrag auf dem IG-Metall-Transferworkshop zum Start des BMBF-Forschungsprogramms: „Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“, am 14. Juli 2006 in Frankfurt/Main (2006)
- Schweres, Manfred: 35 Jahre "Menschengerechte Gestaltung der Arbeit" (MGdA) - Für eine Humanisierungsinitiative, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, Bd. 62, S. 227-234 (2008)
- Schweres, Manfred: Editorial: Für eine neue Humanisierungsoffensive, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, Bd. 63, S. 89 (2009)
- Schweres, Manfred: Editorial: Für eine neue, nachhaltigere, innovations- und produktivitätsförderliche Humanisierungsoffensive, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 67. Jahrgang, S.1-3 (2013)
- Schweres, Manfred; Lippoth, Karl Ulrich: Humanisierung und Wirtschaftlichkeit – Für eine neue Humanisierungsoffensive – eine Zusammenschau; Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 67. Jahrgang, S. 41-44 (2013)
- Seibring, Anne: Die Humanisierung des Arbeitslebens in den 70er Jahren: Forschungsstandd und Forschungsperspektiven, in: Andresen, K.; Bitzegeio, U. und Mittag, J. (Hg.): Nach dem Strukturbruch, J.H.W. Dietz Nachf. Bonn, S. 107-126 (2011a)
- Seibring, Anne: Editorial, Humanisierung der Arbeit; Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitung das Parlament, Heft 15 (2011)
- Seifert, Helmut: Renaissance der Arbeitszeitpolitik: selbstbestimmt, variabel und differenziert, Expertise im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung, Wiso diskurs, Eigenverlag, Bonn (2014)
- SOFI, ; Uni Bremen, : Industrieroboter - Bedingungen und soziale Folgen des Einsatzes neuer Technologien in der Automobilproduktion, Schriftenreihe "Humanisierung des Arbeitslebens", Campus, Frankfurt/ M. (1981)
- Sonntag, Karlheinz; Mast, Betty, Becker, Stefanie: Bilanzierung der psychologischen Arbeits- und Gesundheitsforschung, in: Luczak, H.; Rötting, M; Scheuch,K.; Sonntag, KH.; O. Cernavin (Hg.): forum arbeitsschutz - Bilanz und Zukunftsperspektiven des Feldes. NW Werkstattberichte, Bd. 25, S. 159-209 (2001)
- Spath, Dieter, Bauer, Wilhelm, Ganz, Walter, Tombeil, Anne-Sophie, Klünder, Pauline (Hg.): Zukunft der Arbeit, FhG Eigenverlag, Sstuttgart (2013)
- Spath, Dieter; Ganz, Walter: Am Puls wirtschaftlicher Entwicklung, Hanser Verlag, München (2011)
- Spath, Dieter; Ganz, Walter: The Future of Services: Trends and perspectives, Hanser Verlag (2008)

Von der Humanisierung des Arbeitslebens zu Innovationen für die Arbeit von morgen – 40 Jahre Arbeitsforschung –

- Spohrer, Jim: Service Innovations, Employment and Exports, in: Streich, D. und Wahl, D. (Hg.): Moderne Dienstleistungen - Beiträge zur 6. Dienstleistungstagung des BMBF, S. 27-34, Campus, Frankfurt (2006)
- Spohrer, Jim; Kwan, Stephen: Service Science, Management, Engineering, and Design (SSMED): Outline&References, In: Spath, Dieter/Ganz, Walter (eds.): The Future of Services. Trends and Perspectives. München: Hanser Verlag, S. 107-152 (2008)
- Stauss, Bernd; Engelmann, Kai, Kremer, Anja: Services Science_ Fundamentals, Challenges and Future Developments, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York (2008)
- Taylor, Frederik Winston: The principles of scientific management, New York, Harper and Row (1911)
- Theerkorn, U.: Neue Fertigungslinien und Gruppenarbeit, in: Binkelman, P.; Braczyk, H.J., Seltz, R. (Hg.): Entwicklung der Gruppenarbeit in Deutschland, Campus, Frankfurt/M., S. 252-264 (1993)
- Trautwein-Kalms, Gudrun; Sauer, Dieter: Editorial, WSI Mitteilungen, S. 570 (2003)
- Trischler, Helmuth; vom Bruch, Rüdiger: Forschung für den Markt – Geschichte der Fraunhofer Gesellschaft, Beck, München (1999)
- Ulich, Eberhard; Zink, Klaus J., Kubek, Vanessa: Das Menschenbild in Arbeitswissenschaft und Betriebswirtschaftslehre, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 67. Jahrgang, S. 15-22 (2013)
- und Dienstleistungen gestalten; Antrag auf dem 20. Parlament der Arbeit am 13. Mai 2014 in Berlin (2014)
- Ver.di, ; IG Metall, : Berufsbildungsperspektiven 2014 - Leitlinien für eine gemeinsame duale, schulische und hochschulische berufliche Bildung, Eigenverlag Ver.di, Berlin (2014) AEG Telefunken, ; et al., : Neue Arbeitsstrukturen in Teilefertigung und Montage, Teil II: Montage, Schriftenreihe "Humanisierung des Arbeitslebens", Campus Frankfurt/M. (1983)
- ver.di: Innovation für Arbeit – ver.di-Positionen zur Innovationspolitik, Eigenverlag, Berlin (ohne Jahrgang)
- Verbund "Zukunftsfähige Arbeitsforschung": Zukunftsfähige Arbeitsforschung - Arbeit neu denken, erforschen, gestalten, Eigenverlag, Dresden (2005)
- Vernon, H.M.; Wyatt, S., Ogden, A.D.: On the extent and effects the variety in repetitive work, Industrial fatigue Research Board and Industrial Health Research Board Reports, Nr. 26, London (1924)
- Volkholz, Volker: HdA- Bilanzierung, Eigenverlag Dortmund (1990)
- Volkswagenwerk AG, : Gruppenarbeit in der Motorenmontage - ein Vergleich der Arbeitsstrukturen, Schriftenreihe "Humanisierung des Arbeitslebens", Campus Frankfurt/ M (1980)
- Wächter, Hartmut; Jochmann-Döll, Andrea: Das Hoppmann-Mitbestimmungsmodell in Siegen - Analyse der Entwicklungen seit 1961, Arbeitspapier Nr. 166, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf (2009)
- Wegner, Gerhard: Fürsorglich arbeiten - Gute Arbeit in der Perspektive Evangelischer Sozialethik, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 67. Jahrgang, S. 9-14 (2013)
- Weltz, F.; Lullies, V.: Innovation im Büro - Das Beispiel Textverarbeitung, Campus Frankfurt (1983)
- Wilpert, Bernd: Organizational Behavior; in: Annual Review of Psychology, P. 59-90 (1995)
- Womack, J.P.; Jones, D.T., Roos, D.: Die zweite Revolution in der Autoindustrie, Campus Ffm (1991)
- Zink, Klaus: Zukunftsfähige Arbeit als Herausforderung: Situationsanalyse und Anforderungen an eine Definition, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 64. Jahrgang, S. 48-58 (2010)
- Zülch, Joachim; Barrantes, Luis; Steinheuser, Sylvia (Hg.): Unternehmensführung in dynamischen Netzwerken – Erfolgreiche Konzepte aus der Life-Science-Branche, Springer Verlag (2006)
-