

Manfred Moldaschl

Innovationsarbeit

1. Innovationsarbeit – eine Agenda

Man hat überschlägig geschätzt, dass heute zusammen etwa so viele Wissenschaftler tätig sind wie in der ganzen Menschheitsgeschichte zuvor. Jährlich werden weltweit fast 1 Million Patente angemeldet. Es gibt zwischen 200.000 und 300.000 Zeitschriften, in denen jährlich 3 bis 10 Millionen Aufsätze erscheinen. Täglich produzieren Wissenschaftler weltweit über 8000 Arbeiten und über 2.000 Bücher. Dabei entwickeln sich Kennzahlen dieser Art meist exponentiell, was angesichts der neuen immateriellen Publikationsmöglichkeiten fortsetzbar erscheint. Auch wenn vieles davon keine praktische Anwendung findet (oder gleich gar keine praktische Relevanz hat), so ist doch der Zustrom neuen, zumindest potentiell verwendbaren Wissens in Wirtschaft und Gesellschaft ungeheuer. Hinzu kommt, dass die Produktivität der Werkzeuge, mit denen neues Wissen generiert wird, selbst kontinuierlich die Hebelwirkung (Produktivität) dieser Aktivitäten steigert. Man denke nur an die automatische Gensequenzierung oder die Literaturrecherche übers Internet. Auch hier kann man freilich einschränken, etwa mit Josef Weizenbaum, dass die Effizienz der Produktion von Wissensmüll viel schneller wächst als die der Produktion brauchbaren Wissens. Genau das aber erfordert wieder innovative Techniken der Mülltrennung und der Selektion tauglichen Wissens durch *Kritikfähigkeit* der Wissensarbeiter.

Auch in der Wirtschaft nimmt die systematische Produktion neuen Wissens sowie seine systematische Umsetzung in neuen Anwendungen mit vergleichbarer Dynamik zu. Produktentwicklungszeiten verkürzen sich, der Anteil jüngerer Produkte im Produktortfolio steigt im Durchschnitt kontinuierlich, und organisationaler „Change“ wird auch jenseits der Managementfolklore vom Ausnahme- zum Regelfall. Dabei vertieft sich die Wissensteilung zwischen den einzelnen Akteuren und Instanzen immer weiter, womit sich die Erfordernisse und Probleme der Zusammenführung („Wissenskooperation“) zuspitzen. ¹ *All das ist Innovationsarbeit.*

¹ Das Investitionsvolumen in Forschung und Entwicklung hat in den OECD-Ländern bereits 1999 mit dem Volumen der Investitionen in Sachanlagen gleichgezogen.

Innovationsmanagement oder Innovationsarbeit?

Mehr noch: Die Notwendigkeit, neben Produkten und Herstellungsverfahren jedes weitere Element, jede Phase und jede Faser des Wertschöpfungsprozesses beständig auf Angemessenheit und Verbesserbarkeit zu überprüfen, lässt den Anteil der Innovationsarbeit in allen Arbeitsprozessen überproportional ansteigen. Nur: den Begriff der Innovationsarbeit gibt es als eingeführte wissenschaftliche Kategorie gar nicht, weder in der Arbeits- noch in der Innovationsforschung.² Man hat sich angewöhnt, die genannten Prozesse unter einem oder zwei *statischen* Begriffen zusammenzufassen: Wissensgesellschaft und Wissensökonomie. Wenn *menschliches Handeln* in diesem Zusammenhang thematisiert wird, dann vorrangig in *Management-Begriffen*: Wissensmanagement, Ideenmanagement, Innovationsmanagement. Falls *Arbeit* als Begriff überhaupt vorkommt, dann als „Wissensarbeit“, der in einer Dienstleistungsökonomie wie unserer heutigen bis zu 70% des Arbeitsvolumens zugerechnet werden: vom Putzen der Kantine in der Softwarefirma über die Ausgabe der Briefmarke am Postschalter bis zur Grundlagenforschung.

Die generative Idee, die hinter dieser Unterscheidung steckt, ist noch immer eine zutiefst traditionelle, tayloristische: die Einen machen die Arbeit, die Anderen machen sich Gedanken. Sie, die letzteren, planen und koordinieren die Arbeit, die Veränderung der Organisation und die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren – Management eben. Es ist allerdings der selten erkannte *clou* der neuen Organisationsleitbilder vom Typus Selbstorganisation, dass sich die Unterscheidbarkeit von ‚Arbeiten‘ und ‚Organisieren‘ tendenziell auflöst, zumindest was die Inhalte der Tätigkeiten betrifft (weniger die Dimensionen Macht und Einkommen). Im Vergleich zu dem, was die Arbeitsforschung an Wissen über Leistungsbedingungen und Lerngehalte konkreter Tätigkeiten vorgelegt hat, ist das Wissen über die Managementtätigkeit nach wie vor bescheiden. Über Management *als Arbeit* wie auch über Innovation *als Arbeit* wissen wir unendlich viel weniger als über ausführende Arbeit sowie über Management als Anwendung vermeintlich erforschter Managementmethoden.

Arbeit versus Wissen?

Eine weit verbreitete These behauptet ferner einen Bedeutungsverlust des „Faktors Arbeit“ gegen über dem „Faktor Wissen“. Das ist, als behauptete man einen Bedeutungsverlust des Managements gegenüber der Strategie, des Produkts gegenüber

² Das Wort taucht durchaus mitunter auf, wird jedoch kaum als wissenschaftliche Kategorie entfaltet. Einige Ideen zur Analyse von Innovationsarbeit, an denen man anknüpfen kann, gibt es etwa im Bereich des Engineering (z.B. Bolte 2000) und bezogen auf Dienstleistungen an der Kundenschnittstelle (z.B. von Hippel 1988, 2005; Blutner 2005; Carell u.a. 2007).

der Produktion, oder des Baums gegenüber der Birne. Intellektuelles Kapital, Ideen und Innovationen wachsen nicht auf Bäumen. Sie werden *in Arbeitsprozessen generiert*, die mehr oder weniger hierfür geeignet, besser oder schlechter darauf ausgerichtet sind, *neuen* Nutzen hervorzubringen. Anders als ein Birnbaum die Birne, erzeugt ein vorhandenes Wissen rein gar nichts, wenn es nicht in Arbeitsprozessen *angewandt* wird. Hierin liegt auch der fundamentale Irrtum der heute dominierenden ressourcenzentrierten Unternehmenstheorie: sie unterscheidet nicht systematisch zwischen Ressourcen und Gebrauch, und neigt deshalb dazu, die Verfügung über Ressourcen wie Wissen und ihre Aufhäufung für einen Erfolgsfaktor an sich zu halten (dazu Moldaschl 2006).

Die Fixierung auf den Begriff Wissen als neuen Grund- und Rohstoff der Wissensgesellschaft ist in ihrer Einseitigkeit problematisch, ja gefährlich. Sie verstellt den Blick darauf, dass es maßgeblich die *Kreativität* menschlicher Arbeit, menschlichen Handelns ist, die neues Wissen und neues Können hervorbringt, mehr oder weniger effektiv in Abhängigkeit von den *Entfaltungsbedingungen* der Kreativität in Organisationen. Vielleicht unterscheiden sich Unternehmen heute insbesondere darin, und wir müssen lernen, diese Unterschiede klarer zu erfassen.

Die bereits kritisierte modische Umdeutung jedes entscheidenden Handelns in „Management“ fördert in dieser Hinsicht zusätzlich die Illusion, man könne die generativen Ressourcen „managen“ wie die Maschinerie eines Erzbergwerks. Es scheint, dass erst die jüngste, dritte Generation der Ansätze zum Wissensmanagement dieser Illusion nicht mehr ohne weiteres verfällt (vgl. etwa Prusak, Cohen 2007). Nicht Wissen ist also die wichtigste Ressource der Wissensgesellschaft, sondern der erzeugende Prozess: menschliche Kreativität und Initiative sowie ein Institutionengefüge, welche sie nahtlos stützt.

Was bringt es, Innovationsprozesse und Wissensgenerierung allgemein als Arbeit zu betrachten? Als ein Zugang, der die anderen Perspektiven nicht ausschließt, lenkt die Arbeitsforschung den Blick auf die kreativen menschlichen Potentiale, auf die Voraussetzungen und Gefährdungen ihrer Entfaltung; auf den Doppelcharakter von Arbeit als Herstellung und Selbsterstellung; auf die Möglichkeiten und Probleme der Arbeitsteilung und der Kooperation; auf die instrumentelle, motivationale und emotionale Seite des arbeitsteiligen Wissensaustauschs, und auf alles andere, was die Effektivität und Sinnhaftigkeit der Arbeit hinsichtlich des sachlichen, des sozialen und des Ergebnisses für die Person selbst betrifft.

Von der Gewährleistungs- zur Innovationsarbeit?

In den 1980er Jahren hatte die Soziologie den Begriff der *Gewährleistungsarbeit* eingeführt, um den radikal anderen Charakter moderner Produktionsarbeit deutlich zu machen (Offe 1984). Die Leistung dieses Typus von Arbeit war nicht mehr wie bei der „Herstellungsarbeit“ durch die beobachtbare Zahl der Arbeitshandlungen und die Anwendung gesicherter Wissensbestände charakterisiert; gute Leistung

etwa von „Anlagenfahrern“ zeigte sich vielmehr im Fehlen von Interventionen, also in der Ruhe des Arbeitenden, die in der Produktion ein Sakrileg gewesen war. Und sie zeigte sich in der Fähigkeit, mit Ungeplantem und Unvorhersehbarem zurecht zu kommen („Problemlösefähigkeit“). Nur so war die Funktion komplexer technischer Systeme zu gewährleisten und zu optimieren. Solche Arbeit lässt sich nicht mehr im klassischen Sinne planen, steuern, managen. Der Begriff Gewährleistungsarbeit war gewissermaßen der Schlüssel zum kognitiven „Reframing“ des betrieblichen und des arbeitswissenschaftlichen Blicks auf Arbeit.

Ein solches Reframing ist auch mit Blick auf die innovativen Leistungen moderner Arbeitsprozesse nötig. Will man die kreativen Potentiale individueller und kooperativer Arbeit in dynamischen Kontexten besser verstehen, sie systematischer zum Gegenstand der Arbeits- und Innovationsforschung machen und dies besser mit Feldern wie der Kreativitätsforschung verbinden, so ist ein Schritt dazu die Bestimmung des Begriffs Innovationsarbeit. Sie ist von anderen Arbeitstypen abzugrenzen, also zu definieren, zu etablieren und analytisch zu entfalten. Einen relativ schlichten, auf den Produktionskontext bezogenen Vorschlag dazu hatten Asdonk u.a. 1996: 53) gemacht: „Innovationsbeiträge der Facharbeiter [als]: Innovationsarbeit“. Nach dieser Definition sind auch elementare Handlungen wie das Aufschreiben eines Verbesserungsvorschlags Innovationsarbeit. Es liegt auf der Hand, dass wir den Begriff zugleich weiter und enger bestimmen müssen.

2. Bestimmung von Innovationsarbeit

Definition: Innovationsarbeit ist eine Arbeitstätigkeit, die *dezidiert*, *vorrangig* und *systematisch* auf das Hervorbringen von Neuem in beliebigen Handlungsfeldern (technisch, organisatorisch, sozial) gerichtet ist.

Diese Bestimmung bleibt neben dem formellen Sektor (Erwerbsarbeit) auch für den informellen Sektor offen (Hausarbeit, Eigenarbeit, freiwillige Arbeit). Die Erfüllung einer Arbeitsaufgabe, die zwar unbeabsichtigt Neues hervorbringt, etwa bei der Ausführung von Montagearbeit die Entdeckung einer neuen Möglichkeit der Teilezuführung, wäre demnach keine Innovationsarbeit. Wohl aber die Arbeit an der Umsetzung der Idee, z.B. in einem Quality- oder KVP-Zirkel.

Im Rahmen von Erwerbsarbeit beschreibt Innovationsarbeit zunächst diejenigen Teile der Arbeitsaufgabe(n), die *explizit* oder *dezidiert*, also in der Aufgabenbeschreibung oder in der Wahrnehmung der Vorgesetzten, die Produktion von Neuem *vorsehen* (Wissen, Ideen, Regeln, Produkte, Verfahren). Wenn die Arbeitsforschung bereits im Taylorismus immer wieder hervorhob, dass selbst in den repetitivsten Tätigkeiten stets kreative Leistungen der Beschäftigten unverzichtbar waren und auch *implizit* abgefordert wurden, auch wenn sie nicht als solche anerkannt wurden (z.B. Böhle u.a. 2004), so ist das in Bezug auf die Analyse von In-

novationsarbeit zu erweitern. Auch und gerade dort, wo die kreativen Leistungen der Arbeitenden nicht als notwendig oder nützlich betrachtet werden, hat Arbeitsforschung die Aufgabe, die Existenz und den Wert dieser Leistungen sowie ihre notwendigen Voraussetzungen zu analysieren, also nicht nur zu postulieren. Und zwar mit dem Ziel, diese Tätigkeitsanteile in die erklärte Arbeitsaufgabe aufzunehmen. Dann lassen sich Arbeitssysteme auch offiziell bzw. explizit danach beurteilen, inwieweit sie überhaupt die Voraussetzungen der geforderten Leistung bereitstellen.

Innovatives und innovatorisches Handeln

Dass qualifiziertere Arbeit mit größeren geistigen Anteilen, die der Begriff der „Wissensarbeit“ unwillkürlich vor's geistige Auge zaubert, automatisch Innovationsarbeit wäre, dieses Missverständnis sollte nach den obigen Bestimmungen gar nicht erst aufkommen. Und nicht jeder kreative Akt in einem Handlungsverlauf hat eine Innovation zur Folge. Wer ein Buch unter ein zu kurzes Tischbein legt, handelt im Sinne etwa der Gestaltpsychologie kreativ. Er wird das Verfahren aber kaum als ein innovatives in der sozialen Praxis verbreiten können oder wollen. In ähnlicher Weise versteht die pragmatistische Tradition in Philosophie (z.B. Dewey, Peirce) und Psychologie (z.B. Argyris, Schön) kreatives Handeln als Rekombination der verfügbaren, insbesondere geistigen Mittel im Umgang mit einem Handlungsproblem. Ich schlage daher noch eine weitere Unterscheidung vor, die helfen soll, das Kontinuum mehr oder weniger kreativer Leistungen in einfachen bis komplexen Arbeitstätigkeiten abzugrenzen von Tätigkeiten, die dezidiert dem Hervorbringen von Neuem gewidmet sind: Innovatives und innovatorisches Handeln.

Innovatives Handeln ist ein Handeln, das seine eigenen Routinen verlässt, seine eigenen Regeln bricht. Beispiel: Ein Maler entwickelt einen neuen persönlichen Malstil, ein Ingenieur löst sich von seinem Deduktionsansatz der Softwareentwicklung und erprobt ein iteratives, partizipatives Vorgehen.

Innovatorisches Handeln ist eines, welches einen bestehenden Praxiszusammenhang verändert, der über die eigene Zuständigkeitsphäre hinausgeht. Beispiel: Ein Maler entwickelt eine neue Maltechnik und propagiert sie als Lehrer an einer Kunst(hoch)Schule oder in seiner Künstler-Community. Ein Ingenieur arbeitet daran, seine technikzentrierten Entwicklerkollegen vom Nutzen einer nutzerorientierten Entwicklungsmethodik zu überzeugen. Wenn er dabei auch noch neue Methoden anwendet oder entwickelt, um dieses Ziel zu erreichen, dann verbinden sich innovatives und innovatorisches Handeln. Innovationsarbeit ist also in der Regel ein im Rahmen der Arbeitsaufgabe(n) gefordertes innovatorisches Handeln.

Kooperative Innovationsarbeit

Das verweist auf eine besondere Ausprägung des kooperativen Moments bei Innovationsarbeit – sie ist im Regelfall kooperative Arbeit. Innovation eine Ensemble-Leistung. Anders, als es der Begriff des Managements mit seiner eingebauten Verfügungsperspektive suggeriert, bedarf innovatorisches Handeln besondere Bezugnahme auf diejenigen, deren Praktiken und Denkweisen innoviert werden sollen. Der Begriff kooperative Innovationsarbeit wäre insofern eine Tautologie, gäbe es nicht doch auch heute noch den Sonderfall des selbstvergessenen Tüftlers oder Unternehmers, der im stillen Kämmerlein an seinem innovatorischen Paukenschlag arbeitet. Doch Innovationen werden immer seltener individuell hervorgebracht. Bei weiter fortschreitender Arbeits- und „Wissensteilung“ entstehen die Schumpeterschen „neuen Kombinationen“ tendenziell in immer größeren Kooperationsverbänden. Die naturwissenschaftliche Grundlagenforschung, in der teils hunderte Forscher in einem Projekt zusammenwirken, liefert ein perspektivisches Beispiel. Und einen empirischen Beleg liefert die zunehmende Verbreitung der „starken“ Projektarbeit, in der Angehörige unterschiedlicher betrieblicher Funktionsbereiche in einer neuen temporären Organisationsarbeit zusammenwirken. Für die organisationsübergreifende Zusammenarbeit gilt es noch mehr, denn die *Diffusion* von Innovationen ist ein in der Regel sozial komplexerer Prozess als ihre Erzeugung.

Was können wir nun in einer ersten Zusammenfassung über Innovationsarbeit sagen? Sicher lässt sie sich nicht absolut abgrenzen von anderen Arbeitstypen, weshalb wir sie vergleichen; sie ist

- in höherem Maß als Produktions-, Verwaltungs- oder Führungsarbeit interdependent,
- tendenziell *organisationsübergreifend*, oft mehr als Führungsarbeit,
- meist *projektförmig*, auch wenn nicht umgekehrt jede Projektarbeit hohe Anteile innovativer Aktivitäten beinhaltet,
- *riskant*; die Beteiligten teilen nicht nur Wissen, sondern aufgrund größerer Unsicherheit auch mehr als in andere Arbeitstypen gemeinsame Risiken,
- *generativ*; eher als in anderen Arbeitsprozessen schaffen Innovationsarbeiter die gemeinsamen Werkzeuge ihrer kooperativen Arbeit (teils auch Aufgaben) selbst.

Verbreitung und Bedeutung

Wenn wir nun zwischen den in allen Tätigkeiten mehr oder weniger vorkommenden kreativen Anteilen von Produktions- oder Wissensarbeit einerseits und dezidiert innovativer Innovationsarbeit andererseits sprechen: in welchen Berufs- und Tätigkeits-

feldern finden wir dann letztere besonders häufig? Felder mit ausgeprägter in diesem Sinne sind etwa

- Forschung und Entwicklung,³
- Organisationsentwicklung,
- Organisationsberatung,
- Projektarbeit (einschließlich der Arbeit von Promotoren),
- Boundary Work (Grenzstellenarbeit, z.B. in Netzwerken).

Insgesamt wird die quantitative Bedeutung von Innovationsarbeit damit deutlich unter 10% der Beschäftigung liegen. Dass man ihre qualitative Bedeutung aufgrund der mit ihr verbundenen *Hebelwirkung* für das Modernisierungspotential von Unternehmen bzw. von Organisationen insgesamt größer einschätzen muss, ist offenkundig, wenn auch schwer zu beziffern. Einbeziehen können wir allerdings auch Felder mit geringeren, aber doch überdurchschnittlichen Anteilen von Innovationsarbeit wie z.B.

- Personalentwicklung,
- Strategieentwicklung, Strategisches Controlling,
- Qualitätsmanagement (KVP, etc.),
- Marketing, Vertrieb (z.B. im Beschwerdemanagement),
- (technischer) Service.

Auch, wenn man den Kreis weiter zieht, heißt das nicht, dass nun das Zeitalter der Innovationsarbeit ausgerufen würde und man jede Arbeit zur Innovationsarbeit umetikettieren dürfte, „weil Innovation wichtig“ ist. Vielmehr ist umgekehrt zu erklären, warum jenseits der formalen Job-Klassifikationen noch immer ein so geringer Anteil der Arbeitsaufgaben als dezidierte Innovationsproduktionsaufgaben charakterisiert werden kann, obwohl „Innovation wichtig“ ist. Entweder ist Innovation eben doch nicht so wichtig und wird in ihrer Bedeutung überschätzt – womit sich alltägliche Praxis gegen akademische Ansichten und betriebliche Sonntagsreden durchgesetzt hätte. Oder die Praxis hinkt den Anforderungen hinterher. Oder? Alle Erfahrung zeigt, dass es beides gibt. Man wird in der Arbeits- und Innovationsforschung für jede untersuchte Praxis nachweisen müssen, wie bedeutsam Innovationen in ihr jeweils sind, statt zu unterstellen, die economies of scale und scope wären heute generell durch die economies of innovation abgelöst.

³ Nach Angaben von Eurostat waren im Jahr 2003 1,44% der Beschäftigten bzw. 2,8 Millionen Menschen in der EU-25 in der Forschung und Entwicklung tätig (in D 665.000 bzw. 1,85%, in Schweden 2,5%, Finnland 3,11%), wobei die Beschäftigung seit 1994 jährlich zwischen 1,3 und 3,5% wuchs; Quelle: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

3. Kriterien der Innovationsarbeit

Ebenso kann es nicht darum gehen, nun ein Curriculum für einen Innovations-(fach)arbeiter zu entwickeln (den Innovationsmanager gibt es ja schon). Vielmehr soll das Konzept die Aufmerksamkeit auf Fragen zu lenken, die nicht allein oder primär von einer Managementperspektive geprägt sind, also vom Planen und Anleiten, sondern von einem pragmatistischen Interesse am Tun, am innovativen und innovatorischen Handeln.

Demgemäß sind die bislang verwendeten arbeitsanalytischen Kategorien daraufhin zu überprüfen, inwieweit sie diesem Interesse genügen bzw. ergänzt und erweitert werden müssen. Der Focus wird dabei zunächst auf der *Bedingungsseite* liegen, also bei der Analyse von Arbeitsaufgaben und ihrem Anforderungsgehalt an innovatorischem Handeln.⁴ Eine Reihe vorliegender Arbeitsanalyseverfahren hat dies in Gestalt der „Lernhaltigkeit“ oder „Lernförderlichkeit“ von Aufgaben und entsprechender Barrieren übersetzt (z.B. die Verfahren VERA und RHiA, Volpert u.a. 1983; Leitner u.a. 1987) und eingebaut in einen Kanon von Bewertungskriterien ‚guter Arbeit‘ Volpert (1990/1994). Auch die von Volkholz in diesem Band skizzierte „Arbeitskräfteeinsatzbilanz“ enthält solche Kriterien. Diese wie auch die organisationale „Innovationskultur“ (z.B. Wengenroth 2001) und die „Institutionelle Reflexivität“ (vgl. Kap. 1), könnte man als klassische *Inputkriterien* bezeichnen. Sie beschreiben die Anforderungen und Angebote konkreter Aufgaben sowie organisationaler Kontextbedingungen. Sie könnte man durch neue *Outputkriterien* ergänzen, wie etwa

- Ideenproduktivität,
- Andersartigkeitsproduktion,
- Responsivität,
- Scheiternsproduktivität,
- Reflexivität.

Solche Outputkriterien liegen zwischen rein anforderungsbezogenen Maßen auf der Bedingungsseite, und rein personenbezogenen, wie sie die psychologische Diagnostik in unzähligen Varianten anbietet, auf der Subjektseite. Die ersten beiden Kriterien umschreiben im Prinzip Kreativität sind relativ selbsterklärend, weshalb ich hier nur die letzten drei kurz kommentieren will.

Responsivität ist eine Leistungsdimension, die Kirsch u.a. (1998) vorschlagen als analytisches Maß für die Fähigkeit oder zumindest das beobachtbare Verhalten von Organisationen, Veränderungsimpulse aus der Organisationsumwelt aufzu-

⁴ Die generelle Annahme ist, dass diese Bedingungen wiederum die Entwicklung der personellen „Innovationsressourcen“ maßgeblich beeinflussen (z.B. Hacker, Scheuch 2005).

nehmen und (innovativ) zu verarbeiten. Ähnliches thematisieren Konzepte wie das der „dynamic capabilities“ (Teece u.a. 1997) oder der „absorptive capacity“ (Cohen, Levinthal 1990). Gemeinsam ist ihnen, dass sie sehr allgemein, auf einer Gesamtorganisationsebene bleiben und zudem kaum operationalisiert wurden. Warum aber sollten sie nicht bis auf die Ebene der Gruppen- und der Einzelleistung operationalisiert werden?

Scheiternsproduktivität kann als Substantiv aus der Forderung abgeleitet werden: Wenn schon scheitern, dann möglichst „erfolgreich“. Wir wissen aus der produktbezogenen Innovationsforschung, dass nur etwas 5% der Produktideen in konkrete Produkte umgesetzt werden, und davon wiederum nur der kleinere Teil erfolgreich ist, letztlich um die 2%. Aus zahllosen Studien zu organisationaler Innovation („Change“) wissen wir ferner, dass die Mehrheit der Projekte scheitert oder versandet. Das Scheitern ist also der Normalfall. In der Regel kann aber ein Wissensgewinn, eine „Lernrendite“ verbucht werden, wenn eine konstruktive Aufarbeitung der gescheiterten Innovationen erfolgt.⁵ Genau die aber unterbleibt in vielen Unternehmen, aus vielerlei Gründen (Moldaschl 2006). Scheiternsproduktivität könnte hier als Kriterium für das Maß entwickelt werden, in welchem Umfang Einzelne, Gruppen oder Abteilungen eine „Lernrendite“ aus gescheiterten Innovationen ziehen. Auch wenn die Operationalisierung schwierig sein dürfte – es ist die *crux* der Evaluierungsverfahren, dass sie in der Regel nur das messen, was sich leicht messen lässt.

Reflexivität kann man, wie ich in Kap. 1 argumentiere, als Eigenschaft oder Fähigkeit einer Organisation bestimmen, ihre eigene Konstitution regelmäßig auf den Prüfstand zu stellen. Für die Beschäftigten ist das Ausmaß institutionalisierter Reflexivität wiederum eine Bedingung, beschreibbar in Begriffen von Ermöglichung und Beschränkung, Anforderung und Restriktion. Komplementär dazu kann man (auch im Rückgriff auf Giddens) die aktualisierenden und verändernden Beiträge der Arbeitenden zur Reflexivität von Organisationen als Leistungskriterium definieren. Das wäre dann zum einen die Bereitschaft, die institutionellen Angebote zur Überprüfung von Regeln und Praktiken aktiv aufzugreifen, Nebenfolgen von Innovationsmaßnahmen zu beobachten, und so fort. Zum anderen wäre es die Schaffung eigener, neuer „Distanzierungsgelegenheiten“; etwa, indem Praktiken anderer Organisationen beobachtet und auf ihren Innovationsgehalt sowie ihre Übertragbarkeit auf die eigene Organisation geprüft werden.

⁵ Das sich so stürmisch verbreitende Controlling-Instrument der Balanced Scorecard etwa bestimmt *Lernen* als eines von vier Basiskriterien. Der Reiz dieses Instruments für viele Akteure in Unternehmen liegt unter anderem darin, dass Entscheidungen, die unsicher sind, für die Zukunftssicherung aber notwendig erscheinen (etwa das Wagnis eines gänzlich neuen Produkts oder Vefahrens), mit dem Argument des Wissensgewinns begründet werden können, selbst wenn sie scheitern, anders als im klassischen Controlling der Finanzkennziffern.

Wie immer, wenn es um das Messen und Bewerten geht, kann man dabei von zwei Paradigmen ausgehen, einem *objektivistischen* bzw. zweckrationalen und einem *diskursiven* bzw. reflexiven. Objektivistische Bewertungsansätze streben nach Abbildung – in diesem Fall der Leistung, um z.B. äquivalente ökonomische Anreize zu setzen. Diskursive Ansätze streben eher danach, mittels Bewertung die Aufmerksamkeit der Akteure auf Phänomene (hier Leistungen) zu richten, die zuvor außerhalb systematischer Beobachtung, Anerkennung und Förderung standen. Die Genauigkeit der „Messung“ ist hier sekundär gegenüber der Orientierungs- und Entwicklungsfunktion der Kriterien im Hinblick auf die beobachtete Praxis.

4. Die Beiträge

Nur exemplarisch können einige der Forschungsperspektiven, die das Resümee dieses Kapitels noch einmal zusammenfasst, in den folgenden Beiträgen angerissen werden. Leider sind zwei der Beiträge zur Tagung, die sich mit den Problemen der Innovationsarbeit insbesondere im Rahmen von Projektarbeit befassen, nicht mehr rechtzeitig zur Drucklegung dieses Bandes eingegangen. Zumindest ihre Kernaussagen wollen wir an dieser Stelle wiedergeben.

Aus der Sicht der BWL-Innovationsforschung stellte Hans Georg Gemünden Forschungsergebnisse zur Arbeit von Projektmanagern, Innovations-Promotoren und Innovations-Teams vor. Unter anderem zeigt sich darin eine rasante Verbreitung von Projektmanagement, auch Multi-Projektmanagement, und Projektarbeit, die sie in qualifizierten Bereichen zu einer dominanten Arbeitsform werden läßt; letzteres allerdings eher im internationalen Bereich, während in Deutschland traditionelle Formen des PM („schwaches Projektmanagement“) vorherrschten. Während aber über die Erfolgsfaktoren von Varianten des Projektmanagements sowie über die qualifikatorischen Anforderungen an die genannten Akteursgruppen zahlreiche Studien vorlägen, sei über deren Arbeitsbedingungen (zu) wenig bekannt.

Wie sehr die Interdependenz der Teilarbeiten im komplexen (Multi)Projektmanagement und in Projektorganisationen die Anforderungen hier verändert, legte in einem Praxisbeitrag Joachim Schwab vom international agierenden Engineering-Unternehmen EDAG in Fulda dar. Die Kontingenz und die damit einhergehenden Abstimmungserfordernisse seien für die „Innovationsarbeiter“ teils kaum mehr bewältigbar, zumal bei weiter schrumpfenden Produktentwicklungszeiten. Auch die Steuerbarkeit mit Methoden des Projektmanagements nähmen rapide ab. Entsprechend wachsen die Risiken des Scheiterns mit jeder Steigerung interaktiver Komplexität der Produkte (bes. in der Autoindustrie) an, was alle Beteiligten enormem Druck aussetze. Ferner wurde deutlich, dass eine Aufmerksamkeit für Arbeitsgestaltung und Belastungsabbau, wie sie Bereichen klassischer Produktions- und Verwaltungsarbeit etabliert ist, in den Bereichen der Innovationsarbeit

fast völlig fehlt. Von Maßnahmen systematischer Kreativitätsförderung und der Entwicklung entsprechender Kontextbedingungen ganz zu schweigen.

Wie sich dies auf die Belastungssituation der Projektarbeiter in der IT-Branche als einer Art „Leitbranche für Arbeit in der Wissensgesellschaft“ auswirkt, präsentiert eindrücklich der Beitrag von Erich Latniak und Anja Gerlmaier. Sie zeigen ferner Zusammenhänge zwischen Belastungsniveau, Projektqualität und Projektergebnissen auf. Damit können sie nicht nur die Notwendigkeit gesundheitsorientierter Arbeitsgestaltung und einer darauf gerichteten qualitäts-, gesundheits- und entwicklungsorientierten Erforschung von Innovationsarbeit belegen, sondern auch deren ökonomischen Nutzen.

Von Beobachtungen wie diesen ausgehend, formuliert Ernst Hoff weitere Forschungsfragen zur Nachhaltigkeit von Innovationsstrategien und zum Erhalt von Innovationsfähigkeit, die nicht von einer Lösbarkeit der Probleme durch „Gutgestaltung“ ausgehen, sondern an dauerhaften individuellen und organisationalen Zielkonflikten ansetzen.

Ausgehend von der niederländischen Tradition der Arbeitsforschung, welche skandinavische und deutsche Einflüsse integrierte, legen Jan de Leede und Jan Kees Looise einen Entwurf für ein integratives Forschungsprogramm zur Innovationsarbeit vor. Es strebt an, die bislang weitgehend separaten Ansätze des Human Resource Management und des Innovationsmanagement mit der Perspektive der Arbeitsforschung zu verbinden, um damit das Potential aller drei Wissensdomänen besser zu nutzen.

Ein konkret einsetzbares Verfahren schließlich stellte Volker Volkholz mit der Arbeitskräfteinsatz-Bilanz vor. Sie erfasst insbesondere die Nutzung der kreativen Potentiale von Arbeitskräften in betrieblichen Praktiken. Damit versetzt sie potentiell auch betriebliche Anwender in die Lage, jenseits der Finanzperspektive Aspekte von „Vermögensaufbau“ im eigentlichen Sinne, also der Entwicklung von innovationsrelevanten Befähigungen, der Beobachtung zugänglich zu machen. Da sie in Kap. 1 kurz umrissen und andernorts ausführlich dargestellt wurde, haben wir hier auf einen Abdruck des umfangreichen Beitrags verzichtet.

Insgesamt skizzieren die Beiträge in der hier gebotenen knappen Form also von der Problemanalyse empirischer Befunde über Forschungsansätze bis zu konkreten Methoden das Spektrum von Angeboten, welches die Arbeitsforschung zur Analyse und Entwicklung von Innovationsarbeit beitragen kann.

Literatur

- Asdonk, J.; Bredeweg, U.; Kowol, U. (1993): Innovation, Organisation und Facharbeit. Bielefeld: Kleine.
- Blutner, D. (2005): Kontrafakt Innovation. Eine sozialwissenschaftliche und kontrafaktische Analyse innovativen Handelns im Vertrieb. Berlin.
- Böhle, F.; Pfeiffer, S.; Sevsay-Tegethoff, N. (Hrsg.) (2004): Die Bewältigung des Unplanbaren. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Bolte, A. (2000): Ingenieure zwischen Theorie und Praxis – Zum Umgang mit Unwägbarkeiten in der Innovationsarbeit. In: ISF-München u.a. (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikbe-richterstattung 2000 – Schwerpunkt: Innovation und Arbeit, Berlin, S.107-149.
- Carell, A.; Herrmann, T.A.; Kleinbeck, U. (Hrsg.) (2007): Innovationen an der Schnittstelle zwischen technischer Dienstleistung und Kunden. Berlin u.a.: Springer
- Cohen, W.M.; Levinthal, D.A. (1990): Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35, S. 128-153.
- Prusak, L.; Cohen, D. (2007): The Generations of Knowledge Management. In: M. Moldaschl, N. Stehr (Hrsg.): Wissensökonomie und Innovation. Marburg: Metropüolis (im Druck).
- Hacker, W.; Scheuch, K. (Hrsg.) (2005): Innovationsressourcen: Geistig-schöpferische Tätigkeit während der gesamten Arbeitslebensspanne. Regensburg: Roderer.
- Kirsch, W. u.a. (1998): Evolutionäre Organisationstheorie I: Fortsetzung eines Projekts der Moderne mit anderen (postmodernen?) Mitteln. München: LMU (Ms.).
- Kowol, U. (1993): Technikentwicklung und Innovationsarbeit. In: *Arbeit*, 2(2), S. 114-139.
- Leitner, K.; Volpert, W.; Greiner, B.; Weber, W.G.; Hennes, K. (1987): Analyse psychischer Belastung in der Arbeit. Das RHIA-Verfahren. Köln: TÜV Rheinland.
- Moldaschl, M. (2006): Innovationsfähigkeit, Zukunftsfähigkeit, Dynamic Capabilities. Moderne Fähigkeitsmystik und eine Alternative. In: *Managementforschung*, 16, S. 1-36.
- Offe, C. (1984): Das Wachstum der Dienstleistungsarbeit. In: K. Offe: *Arbeitsgesellschaft: Strukturprobleme und Zukunftsperspektiven*. Frankfurt/Main: Campus, S. 291-319.
- von Hippel, E. (1988): *The Sources of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- von Hippel, E. (2005): *Democratizing Innovation*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Teece, D.J.; Pisano, G.; Shuen, A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. In: *Strategic Management Journal*, 18(7), S. 509-533.
- Volpert, W.; Oesterreich, R.; Gablenz-Kolakovic, S.; Krogoll, T.; Resch, M. (1983): Verfahren zur Ermittlung von Regulationserfordernissen in der Arbeitstätigkeit (VERA). Köln: TÜV.
- Wengenroth, U. (2001): Vom Innovationssystem zur Innovationskultur. Perspektivwechsel in der Innovationsforschung. In: J. Abele; G. Barkleit; Th. Hänseroth (Hrsg.): *Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland*. Köln u.a.: Böhlau, S. 23-32.