

# Formalisierte Weiterbildung und informelles Lernen

## 1 Einleitung

“Weiterbildung” und “lebenslanges Lernen” in der und für die “Wissensgesellschaft” sind in den 90er Jahren zu einem Dauerthema in Politik, Medienöffentlichkeit und den Erwerbsorganisationen geworden. Gesellschaftlicher und betrieblicher Wandel und Lernen werden dabei als sich wechselseitig bedingende und spiralförmig aufschaukelnde Momente ein und desselben Prozesses gesehen: “Wandel durch Lernen – Lernen im Wandel” wie es der Untertitel eines internationalen Fachkongresses programmatisch ausdrückte (QUEM-report, Heft 60). Und tatsächlich, Weiterbildung boomt, abzulesen an einem sich ausdifferenzierenden Markt der Weiterbildungsangebote und Anbieter und an den neuesten Zahlen der Weiterbildungsbeteiligung, die das Berichtssystem Weiterbildung zur Verfügung stellt (Kuwon 1999).

Zeitgleich ist die “klassische” oder “traditionelle” Weiterbildung in den 90er Jahren ins Gerede gekommen. Ihre Treffgenauigkeit, Angemessenheit, und ihr Nutzen wird nicht zuletzt angesichts der damit verbundenen Kosten seit einiger Zeit zunehmend bezweifelt. So titeln Staudt/Kriegesmann (1999): “Weiterbildung: Ein Mythos zerbricht”.

Die Kritik richtet sich gegen die vorherrschende “institutionalisierte” oder “formalisierte” berufliche Weiterbildung in der überbetrieblichen wie der betrieblichen Form. Kritisiert werden die “massiven Streuverluste” der Weiterbildung. Die Steuerungsprobleme der Weiterbildung in Form des “Abbildungs-” und des “Prognoseproblems” werden verstärkt thematisiert. Weiterbildung kommt chronisch verspätet, “Lernen auf Vorrat” greift nicht mehr, die institutionalisierte Weiterbildung deckt nur den Bereich des “expliziten”, objektivierbaren Wissens ab, während nicht-objektivierbares Wissen, ergebnisoffenes Suchhandeln und Eigeninitiative in dezentralen Unternehmensstrukturen und neuen Arbeitsformen an Bedeutung gewinnen.

All dies sind geläufige Diagnosen. Die wachsende Komplexität der Märkte und Organisationen und die Dynamik des Wandels verstärken “Orientie-

rungsprobleme" der institutionalisierten Weiterbildung. Die Kritiker der institutionalisierten, „off the job“-Weiterbildung sind sich sicher: „Je näher man an betriebliche Handlungen kommt, desto erfolgreicher sind ‘Weiterbildungsmaßnahmen’“ (Staudt/Kriegesmann 1999, S. 23).

Die neuesten Daten, über die Zunahme der „Teilnahme an informeller beruflicher Weiterbildung“ (Kuwan 1999, S. 54 f.), können im Sinne dieser (Ein)Sicht als Ergebnis eines „Lernprozesses“ und somit als schon eingetretener Erfolg interpretiert werden. Allerdings geht offenbar dieser „Lernprozess“ nicht so weit, dass auf formalisierte Weiterbildung verzichtet würde, wie die Daten über deren parallele Zunahme zeigen (vgl. Kuwan 1999, S. 54 f.).

Im Vorgriff auf die nachstehenden Ausführungen lässt sich die folgende Hypothese plausibilisieren: Formalisierte Weiterbildung wird nicht durch informelles oder non-formales Lernen ersetzt, sondern die unterschiedlichen Lern- bzw. Weiterbildungsformen verschränken und ergänzen sich. Arbeits- und berufsbezogenes Lernen vollzieht sich (weiterhin) in einer Vielzahl von Formen bzw. unter verschiedenen Umgebungsbedingungen. Informelles Lernen wird durch den beschleunigten Wissenswandel und den Organisationswandel bedeutsamer. Aus verschiedenen (noch näher zu erklärenden) Gründen wird formalisierte Weiterbildung damit nicht bedeutungslos, weder aus Sicht der lernwilligen Individuen, noch aus Sicht der betrieblichen Organisatoren. Wandel hinsichtlich der Formen der Weiterbildung bzw. des Lernens lässt sich als eine Doppelbewegung beschreiben, die in einer „Entformalisierung“ bislang formalisierter Weiterbildung einerseits und einer „Formalisierung“ informellen Lernens zum anderen besteht. Oder anders ausgedrückt: die auch als Grauzone bezeichneten non-formalen Lernformen gewinnen an Bedeutung und darüber auch die Frage, wie formalisierte Weiterbildung mit arbeitsintegrierten Lernformen verknüpft wird.

Wir berichten im Folgenden aus einem Forschungsprojekt im Rahmen des Projektverbunds, das sich die Aufgabe gestellt hat, dazu beizutragen, den vielfach beklagten Mangel an empirischen Untersuchungen über den Wandel der Lernformen in der arbeits- und berufsbezogenen Weiterbildung zu beheben, und die unterschiedlichen Perspektiven, Erfahrungen, Bewertungen, die damit verbunden sind und daraus erwachsen, den Gestaltern in Politik und Wirtschaft zugänglich zu machen. Das Projekt basiert auf einer explorativen Empirie, die eher an der Identifizierung typischer Problemlagen und der Generierung empirisch gestützter Forschungshypothesen als an bereits gesicherten repräsentativen Ergebnissen interessiert ist. Es zielt nicht auf eine breite Evaluation des Wandels, noch auf eine in die Tiefe gehende Analyse einzelner Lehr-/Lernprojekte. Der vorliegende Aufsatz stellt Zwi-

schenergebnisse dieser Forschung dar, die nur einen Ausschnitt der Empirie zugrundelegen und ferner pointiert auf Phänomene des Organisations- und Wissenswandels abheben.<sup>1</sup> Empirische Befunde müssen sich einer Sprache bedienen, die in einem begrifflich-theoretischen Rahmen verankert ist. Dies erweist sich in dem vorliegenden Forschungsfeld, das durch unterschiedliche disziplinäre Zugänge und Begriffssysteme geprägt ist, als besonders schwierig, und zugleich wird ein Minimum an begrifflicher Klarheit umso dringender, um Verständigung über Disziplinargrenzen zu ermöglichen. Daraus ergibt sich die Gliederung des folgenden Beitrags. Im zweiten Abschnitt erläutern wir, auf die Zwecke dieses Aufsatzes begrenzt, den theoretisch-begrifflichen Rahmen und entwickeln einen pragmatischen Vorschlag für die Begriffsverwendung, mit der wir im Folgenden operieren. Die folgenden Abschnitte wenden sich den empirisch zu bearbeitenden Forschungsfragen zu, wobei wir uns im Kern auf die eigene explorative Empirie beziehen.

## **2 Weiterbildung und Lernen in beruflichen und organisationalen Kontexten**

Zur näheren Charakterisierung des Wandels der Weiterbildung dienen verschiedene Stichworte wie “informelle”, “(arbeits)prozessorientierte”, “dezentrale”, “selbstorganisierte” Weiterbildung. Der Wandel wird dadurch akzentuiert, dass der Begriff Weiterbildung selbst zunehmend zugunsten von “Kompetenzentwicklung” und/oder “Lernen” mit einer Fülle von näheren Attributen wie “arbeitsbezogenes”, “arbeitsintegriertes Lernen” “Erfahrungslernen”, “Lernen im Prozess der Arbeit” oder “dezentrales Lernen” abgelöst wird.<sup>2</sup> Daher verwundert die wiederholt getroffene Feststellung nicht, dass “in Bezug auf die Terminologie zurzeit der geringste Konsens” besteht und “jeder Autor (...) jeweils eigene Bezeichnungen verwendet” (Schaper 2000, S. 16). Dass dieser Umstand “wenig zur Klärung des Sachverhalts” (Schaper 2000, S. 16) beiträgt, ist eher als eine moderate Formulierung zu bezeichnen. Es wäre nun vermessen, auch nur den Versuch zu unternehmen, den “gordischen Knoten” des Begriffsdickichts zu zerschlagen. Eine pragmatische Mindestanforderung, um überhaupt Verständigung zu ermöglichen, besteht aber darin, die eigene Begriffsverwendung zu explizieren. Dies bezieht sich zum einen auf den Lernbegriff selbst und auf die näheren Kennzeichnungen, die zur Charakterisierung des Wandels der Lernformen Verwendung finden, und zum anderen auf die Klärung der Einbettung individuellen Lernens in Organisations- und Berufskontexte.

## 2.1 Individuelles Lernen

Um sich im begrifflichen Wildwuchs im Forschungsfeld zu verorten, erweist es sich als unabdingbar den Lernbegriff selbst zu explizieren. Wir nehmen hierzu Arbeiten von Straka (1999; 2000) als Ausgangspunkt, weil sie uns geeignet erscheinen, einige der besonders gravierenden begrifflichen Verwirrungen zu vermeiden, und an arbeits-, berufs- und organisationssoziologische Ansätze und Forschungsergebnisse anchlussfähig sind.

Straka (1999, S. 160) definiert "Lernen" als "eine besondere Art der Auseinandersetzung eines Individuums mit seiner gesellschaftlich-historisch geprägten Umwelt". Lernen kann weder anhandeln (als "entäußertem Verhalten", Straka 1999, S. 162), noch an (beobachtbaren) dauerhaften Handlungsänderungen festgemacht werden, sondern wird als "überdauernde Veränderung innerer Bedingungen mittels (absichtsvollem) Handeln des Individuums" konzipiert. Diese "inneren Bedingungen werden auch als "Dispositionen" bzw. als der Beobachtung unzugängliches "verinnerlichtes Verhalten" bezeichnet (Straka 1999, S. 162)). Die – jeweils näher zu bestimmenden – "gesellschaftlich-historischen Umgebungsbedingungen", als "Stimulus, Aufgabe, Situation" (Straka 1999, S. 163), können in Abhängigkeit von den vorgängig erzeugten bzw. mitgebrachten "Dispositionen" "Lernverhalten" auslösen (vgl. genauer Straka 2000, S. 18 ff.) "Lernen kann in letzter Konsequenz nur das Individuum selbst gemäß seiner bis dahin aufgebauten inneren Bedingungen, d. h. niemand kann für einen anderen lernen" (Straka 2000, S. 163).<sup>3</sup> Somit ist "Lernen (...) subjektive Aneignung und als solche nur möglich, wenn es individuellen Sinnkriterien und Motiven genügt" (Schöni 1999, S. 38). Individuelle Lernprozesse erfolgen vor dem Hintergrund biographisch und lebensweltlich geprägter Deutungen und Sinnstrukturen, die in den "Verhaltensdispositionen" verankert sind (Schöni 1999, S. 38).

Den Begriff des *intentionalen Lernens* behalten wir demgemäß der individuellen Perspektive vor und unterscheiden zwischen der Intention eines Anbieters von "Lehrangeboten" oder Initiators von Lernimpulsen (Lernaufgaben), dem "Ausbildungs- bzw. Lehrziel", und der Intention des individuellen Lerners, bzw. dem "Lernziel" (Straka 1999, S. 164; 2000, S. 39).<sup>4</sup>

Dybowski u. a. (1999, S. 242 f., ähnlich auch Dehnbostel/Novak 1999, S. 10) grenzen demgegenüber "informelles", "selbstorganisiertes", "erfahrungsbastriertes" Lernen von "intentionalen" Lernformen ab. Mit dieser Unterscheidung kommen die Intentionen der informell Lernenden nicht in den Blick, während die intentionalen Lernformen eigentlich auf die Intentionen der Gestalter von Lehr-/Lernarrangements abheben.

Intentionalität des Lernens aus der Perspektive des Lernenden zu definieren schließt ein, dass die in den “inneren Bedingungen” bzw. “Dispositionen” verankerte Intentionalität ihrerseits durch vorgängige Lern- bzw. Sozialisationsprozesse geprägt bzw. gerahmt wird. Die Institution des Berufs zum Beispiel als sozialisierende Instanz liefert nicht nur Relevanzkriterien für Wissen<sup>5</sup>, sondern auch Identitätsangebote, die auch (unterschiedliche) Selbstkonzepte als “Lernender” umfassen.

*Intentionales Lernen* grenzen wir von *nicht-intentionalem Lernen* ab, das “implizit” und “beiläufig” erfolgen kann (vgl. Straka 1999, S. 164), ohne dass wir auf analytisch feinere, aber empirisch fließende Unterscheidungen zwischen “implizitem” und “beiläufigem” Lernen hier eingehen wollen (vgl. Straka 2000, S. 43; Overwien 1999, S. 300 f.; Laur-Ernst 1999, S. 75).

## 2.2 Individuelles Lernen im Kontext

*Umgebungsbedingungen des Lernens:*

*Formalisierte Weiterbildung und informelles Lernen*

“Informelles Lernen” ist zu einem der meistgebrauchten Sammelbegriffe geworden, um ein Spektrum von Lernprozessen jenseits der “formalisierten” oder “formalen” Weiterbildung bzw. (Aus)bildung zu kennzeichnen (vgl. Laur-Ernst 1999, Livingstone 1999; Cseh/Watkins/Marsick 2000). Mit Straka (1999, S. 165) wollen wir den “Form”-Begriff auf die Umgebungsbedingungen des Lernens beziehen. Ein Individuum lernt weder formal, noch non-formal oder informell, in kognitionspsychologischer Perspektive findet Lernen immer “ohne äußere Form” statt (Straka 1999, S. 165). Was die Umgebungsbedingungen angeht, hat sich die Unterscheidung zwischen formal, non-formal und informell eingebürgert (vgl. Straka 2000, Overwien 1999), mit beeinflusst durch politisch initiierte Diskurse zum “lebenslangen Lernen” (zuletzt: Rat der Europäischen Union 2000).

In Analogie zu dieser Begriffsverwendung, aber nur auf betriebliche Weiterbildung bezogen<sup>6</sup>, sprechen wir im Folgenden von “formalisierter” oder “formeller” Weiterbildung oder formellem Lernen<sup>7</sup> in all jenen Fällen, in denen das Lernen im Rahmen organisierter Aktivitäten von Bildungsträgern (betriebliche oder über-/außerbetriebliche) stattfindet (Kurse, Schulungen, Workshops, Tagungen). Von non-formaler Weiterbildung oder non-formellem Lernen sprechen wir bei allen Lernprozessen, die in organisierten arbeitsplatznahen Lehr-/Lernarrangements stattfinden. Non-formelles Lernen unterscheidet sich dann von informeller Weiterbildung oder infor-

mellem Lernen dadurch, dass in irgendeiner Weise eine dezidierte Lehrabsicht (wie bei der Unterweisung) bzw. eine organisierte Lernunterstützung (z. B. Medieninfrastruktur) damit verbunden ist. Informelles Lernen umfasst dann alles "Lernen im Prozess der Arbeit" oder "arbeitsimmanentes Lernen" (etwa nach Baitsch 1998), das ohne solche Unterstützung zustandekommt und nur mit der Lernförderlichkeit und/oder den Lernanreizen der jeweiligen Arbeitsumgebung variiert. Prinzipiell umfasst dies sowohl intentionales Lernen (aus der Perspektive des Individuums) als auch beiläufiges oder implizites Lernen.<sup>8</sup>

### *Berufliche und organisationale Kontexte des Lernens*

Die Unterscheidung zwischen verschiedenen Umgebungsbedingungen des Lernens liefert noch keine ausreichende Beschreibung des Kontextes, in das Lernen eingebettet ist. Die wesentlichen Kontexte individuellen arbeitsbezogenen Lernens sind Organisationen und Berufe. Sie umschreiben über Ziele, stellenbezogene Aufgaben, Karrierewege und relevante Wissensbestände<sup>9</sup> die Lernanforderungen näher, auf die sich individuelles Lernen bezieht. Dies scheint dort evident, wo Organisationen oder Berufsordnungen explizite Lehr- bzw. Aus- und Weiterbildungsziele und -inhalte vorgeben (beim formalen Lernen), gilt aber auch für das informelle Lernen, das in "Praxisgemeinschaften" erfolgt (Brown/Duguid 1991; vgl. auch Gherardi u. a. im Druck; Lave/Wenger 1991). Sie sind in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen durch die jeweilige Organisation und organisationsübergreifend institutionalisierte Berufe geprägt.

In diesem Sinne bedeutet arbeits- und berufsbezogenes Lernen auch immer "sich eingliedern in soziale Beziehungsstrukturen, in "Über- und Unterordnungsstrukturen" (Schöni 1999, S. 36), und es ist Element eines biographischen Projekts, über das Individuen versuchen, einen Platz im Beschäftigungssystem und in der gesellschaftlichen bzw. betrieblichen Statusordnung zu erreichen und zu sichern. Hierfür geben Berufe und Organisationen Orientierungen und Strukturen vor, begrenzen aber zugleich auch die individuellen Handlungs- bzw. Lernmöglichkeiten. Solche Orientierungen sind auch im Hinblick auf die Motivation, in eine prinzipiell offene Zukunft hinein zum Teil erhebliche Investitionen (Zeit, Geld, Mühe) in das eigene "Humankapital" vorzunehmen, wichtig – Entscheidungen, die zumindest ab einem bestimmten Alter nicht beliebig revidierbar sind.

Auf der anderen Seite ist Weiterbildung als "Personalentwicklung" Element der Unternehmensstrategie oder -politik, die einer eigenen Logik folgt, dabei aber die individuellen Interessen und Motive aktueller und zu rekrutierender Mitglieder in ihr Kalkül einbeziehen muss. Betriebliche Weiterbildung

orientiert sich zum einen in weitem Maße an den auf der Hand liegenden oder absehbaren “Arbeitsaufgaben” und damit am “Aufgegebenen” (vgl. auch Straka 1999, S. 167). Nicht zuletzt, weil es zunehmend Sinn macht, Personal als flexible Ressource mit überschüssigen Kompetenzen für unvorhersehbare neue und sich wandelnde Aufgaben vorrätig zu halten, betreiben Organisationen in einem bestimmten Umfang eine von gegebenen Aufgabenkontexten entkoppelte “Personalentwicklung”. Diese “Personalentwicklung” wird aber üblicherweise in abgestufter Form selektiv gehandhabt und Aufwendungen werden auf strategische Personen (Führungskräfte, sog. Nachwuchskräfte), und auf Experten und Grenzstelleninhaber (Vertrieb) mit kritischen Kompetenzen und sozialen Beziehungen konzentriert. Diese Personen werden auch in besonderer Weise durch Vergütung, Karriereaussichten und Fürsorgeversprechen an die jeweilige Organisation zu binden gesucht, nicht zuletzt deswegen, weil “Personalentwicklung” teuer ist und die Aufwände begrenzt werden müssen.<sup>10</sup> Für die Bestimmung des Kreises der zu fördernden Personen und den Umfang der Förderung gibt es kein eindeutiges Kalkül. Eine enge Definition des zu “fördernden” Personenkreises ist riskant, weil sie die flexible Anpassung der Organisation an veränderte Gegebenheiten begrenzt (Baethge/Schiersmann 1998, S. 27); eine weite Definition ist kostenträchtig und umfasst das Risiko, geförderte Personen an den Arbeitsmarkt zu verlieren, vor allem dann, wenn es sich um zertifizierte, marktgängige Qualifikationen handelt.

Die Kehrseite der Selektivität der betrieblichen Weiterbildung ist, dass der gewährte Zugang zu und das verausgabte Geld für Weiterbildungsmaßnahmen, jenseits der Frage, ob und was darin gelernt wird, immer auch ein Symbol für Wertschätzung, Anerkennung und aufgezeigte Perspektiven darstellt und von den Beschäftigten auch so wahrgenommen wird: “Gehöre ich dazu oder nicht, gelte ich als entwicklungsfähig oder nicht”. Diese Zweitcodierung von betrieblicher Weiterbildung lässt regelmäßig Kritik an der “traditionellen” Weiterbildung ins Leere laufen, die auf ungünstige Lernbedingungen oder unzureichenden Wissenstransfer abstellt. Es geht eben nicht nur um “Lernen” bei der Weiterbildung, weder von Seiten des Individuums, noch von Seiten der Organisation.

Ferner sind Weiterbildungsmaßnahmen eine für das Management immer schon verfügbare Lösung für eine Fülle von Problemen. Die ubiquitäre Zuschreibung von nützlichen Effekten auf Weiterbildung durch die Politik und Organisationen (Staudt/Kriegsmann 1999), lässt sich als “rationalisierter Mythos” im Sinne der neo-institutionellen Organisationstheorie beschreiben (Meyer/Rowan 1977). Manager können mit der Lösung “Weiterbildung” gegenüber diversen Adressaten ihrer Entscheidung (Vorgesetzten, dem externen Arbeitsmarkt, eigenen Mitarbeitern) erst einmal signalisieren, dass über-

haupt etwas und zudem in einer “Wissensgesellschaft” etwas prinzipiell “Vernünftiges” getan wird, unabhängig von der immer schwer zu entscheidenden Frage, was in einer Maßnahme gelernt wird, und welche Verhaltensänderungen sie gegebenenfalls bewirkt.

### *Selbstgesteuertes versus fremdgesteuertes Lernen – eine falsche Alternative*

Vor diesem Hintergrund lässt sich der (begrenzte) “Nutzen” des zur näheren Kennzeichnung von Lernprozessen in der Literatur häufig genutzte dichotom gebildeten Begriffspaares “selbstgesteuertes” versus “fremdgesteuertes” Lernen ausloten. Üblicherweise wird danach unterschieden, ob und inwieweit der Lernende über Ziel, Inhalt und/oder Weg (Methoden, Lehr-/Lernarrangement, Medien etc.) selbst bestimmen kann. Uns erscheint es angesichts der uneinheitlichen Begriffsverwendung<sup>11</sup> wichtig, die jeweils gemeinte Dimension (Ziel, Inhalt, Wege) zu explizieren, und schließen uns der folgenden Konvention an:

“Selbstgesteuertes Lernen liegt vor, wenn der Lernende Autonomie hinsichtlich der Frage nach dem Was und Wie erlebt. (...) Selbstorganisiertes Lernen bzw. ”self-managed learning“ beschränkt sich auf die Frage, wie eine vorgegebene oder sich stellende Lernnotwendigkeit zu realisieren ist, wobei je nach Phase oder Lerntätigkeit graduell unterschiedliches Selbstbestimmungserleben auftreten kann” (Straka 2000, S. 42 f.).

Die obige Definition hebt richtigerweise auf das individuelle “Autonomie-” oder “Selbstbestimmungserleben” ab, womit zum Ausdruck gebracht wird, dass es nur um eine situierte oder kontextualisierte Autonomie gehen kann, die an den Aufgaben-, Organisations- bzw. beruflichen Kontext zurückgebunden bleibt. Es kann keine “einheitliche Klasse von Lernvorgängen (geben), die man als selbstgesteuert charakterisieren könnte” (Weinert 1982, zit. nach Straka 2000, S. 39). Problematisch ist die dichotome Gegenüberstellung von “selbstgesteuert”<sup>12</sup> versus “fremdgesteuert”, die nahe legt, es handle sich entweder um selbstgesteuertes *oder* fremdgesteuertes Lernen. Vielmehr kommt es darauf an, die Dialektik von Fremd- und Selbstbestimmung zu erfassen.

“Lernprozesse setzen auf der einen Seite immer ein gewisses Maß an Selbstorganisation bzw. Selbststeuerung voraus – andernfalls findet Lernen nicht statt, da es sich um einen subjektbezogenen Vorgang handelt” (Baethge/Schiersmann 1998, S. 36).

Auf der anderen Seite “wählen” Individuen Lernziele oder Lerninhalte immer und unvermeidlich in einem “fremdbestimmten” Kontext, bzw. diese



werden ihnen durch den jeweiligen Aufgabenkontext vorgegeben oder “nahe gelegt”. Dieser Kontext wird durch die gegebene und gegebenenfalls sich wandelnde horizontale und vertikale Arbeitsteilung, die darin festgelegte Arbeitsaufgabe, das für die Handlungsdomäne relevante und gegebenenfalls sich wandelnde Wissen und durch die möglichen organisations- oder berufsbezogenen Entwicklungswege (Karrieremuster) näher bestimmt. Die wie auch immer im Einzelnen ausgeprägte “Fremdbestimmung” über Ziele und Inhalte des Lernens hat nicht nur eine beschränkende, sondern auch ermöglichende Seite, gibt sie dem Individuum doch auch Orientierung, woraufhin es seine Anstrengungen, richten soll, um die “Investitionen” in seine “employability” bzw. beruflichen Entwicklungsperspektiven ertragreich zu machen. Ferner verschafft die “Fremdbestimmung” gegebenenfalls auch ermöglichende Ressourcen (Zeit, Geld, Infrastruktur) (vgl. auch Baethge/Schiersmann 1998, S. 35). “Fremdbestimmung” – oder um es anders auszudrücken – die institutionelle und/oder organisationale Rahmung von Lernprozessen reduziert auch Risiken des Arbeitskraftanbieters. Die Dialektik von Fremdbestimmung und Selbstbestimmung des Lernens reproduziert sich in der subjektiv empfundenen Ambivalenz von erlebten Beschränkungen von Wahlmöglichkeiten, die auch eine entlastende Seite hat, und erweiterten Wahlmöglichkeiten, die auch als Zwang zum Wählen und als belastende Unsicherheitserfahrung erlebt werden.

### **3 Wissensbeschleunigung und Organisationswandel: neue Anforderungen und Lernformen**

Mit Blick auf Erwerbsarbeit werden üblicherweise zwei miteinander verwobene Ursachenkomplexe dafür verantwortlich gemacht, dass sich Erwerbstätige häufiger und zunehmend kontinuierlich weiterbilden müssen. Zum einen ist dies die Beschleunigung des arbeits- bzw. berufsrelevanten wissenschaftlichen, technologischen und Organisationswissens, wodurch das in einer Erstausbildung erworbene Berufswissen schneller veraltet. Die Ursachen dieser Wissensbeschleunigung liegen zum einen in der zunehmenden Turbulenz und Dynamik von Märkten<sup>13</sup> als Umwelten von Erwerbsorganisationen und in allgemeinen Veränderungen der gesellschaftlichen Wissensproduktion. Zum anderen werden die gesteigerten Lernanforderungen mit einem veränderten Typ von Organisationswandel (neue Organisations- und Arbeitsformen) begründet, manchmal auch mit der Notwendigkeit eines dauerhaften

Organisationswandels (Kühl 2000), was sich in der Metapher von der “lernenden Organisation” widerspiegelt. Neue Lernanforderungen beziehen sich zum einen auf die (berufs)fachliche Dimension, zum anderen auch auf die “sozial-kommunikative” Dimension, d. h. auf veränderte Verhaltenserwartungen, die durch den Neuzuschnitt und die Neudefinition von organisationalen und beruflichen Rollen im Organisationswandel ausgelöst werden. In Bezug auf beide Ursachenkomplexe des Anforderungswandels wird die eingangs vorgestellte These des Wandels der Lernformen vertreten, die wir im Folgenden auf der Grundlage exemplarischer Empirie überprüfen und präzisieren wollen.

### **3.1 Dezentralisierung und “Selbstorganisation” als Element des Organisationswandels – das Beispiel der Gruppenarbeit**

Die in den 80er Jahren begonnene Reorganisation betrieblicher Arbeitsstrukturen (vgl. Kern/Schumann 1984; Schumann u. a. 1994) hat sich in den 90er Jahren beschleunigt und ausgeweitet. Die mit “neuen Produktionskonzepten”, Gruppenarbeit und Teamkonzepten umschriebene “Dezentralisierung” auf der “operativen” Ebene (Faust u. a. 1999) wird ergänzt und gerahmt durch Veränderungen der Unternehmens- oder Betriebsorganisation, die mit “strategischer” oder “marktgesteuerter Dezentralisierung” (Faust u. a. 1999; Sauer/Döhl 1997; Arbeitskreis Organisation 1996) oder “Prozessorientierung” (Baethge/Baethge-Kinsky 1998 a, b) gekennzeichnet werden. Im Kern umfassen diese Reorganisationsbestrebungen den Neuzuschnitt von Funktionen bzw. Bereichen und die Einführung neuer Modi der Koordinierung und Steuerung der neu zugeschnittenen Organisationseinheiten (vgl. Deutschmann u. a. 1995; Faust/Jauch/Notz 2000). Auf unternehmensweite bürokratische Regelungen und zentrale hierarchische Durchgriffsrechte wird zugunsten einer Rahmen- oder Prämissensteuerung über Ziele in mehr oder weniger großem Umfang verzichtet, wobei die jeweilige “Selbstorganisation” in einen “fremdorganisierten” Rahmen eingebunden bleibt (vgl. Pongratz/Voss 1997; Kieser 1994). Dies gilt für die operative Ebene ebenso wie für die quasi-unternehmerischen Subeinheiten, die sich in wechselnden strategischen Konzepten und Zielvorgaben von Unternehmens- und Konzernzentralen bewegen. Der Grundzug des Organisationswandels lässt sich übergreifend als (partielle) Umkehr der bislang vorherrschenden Tendenz zur lokalen Eingrenzung von Unsicherheitsbearbeitung (vgl. Thompson 1967; Berger 1984) auf eigens dafür geschaffene Stellen bzw. Abteilungen (Vorgesetzte, indirekte Abteilungen, Stäbe) beschreiben.

## *Lehr-/Lernformen in betrieblichen Projekten operativer Dezentralisierung*

Wir legen im Folgenden exemplarisch vier Projekte operativer Dezentralisierung (“selbstorganisierte” Gruppenarbeit, Problemlösungszirkel) aus unseren betrieblichen Erhebungen zugrunde, die aus dem industriellen Sektor stammen.<sup>14</sup> Arbeitsstrukturell zielen die Gruppenarbeitsprojekte auf flexibler einsetzbare Mitarbeiter(innen), die in der Lage sind, mehr Arbeitsgänge als früher praktisch zu beherrschen. Alle Projekte streben an, das praktische Arbeits- und Organisationswissen und die “kooperativen Kompetenzen der Arbeitskraft” (Minssen 2001, S. 85) zur Erhöhung der Fertigungsflexibilität und/oder zur fortlaufenden Prozessoptimierung zu nutzen. Die Gruppenarbeitsprojekte werden durch eine neue Arbeitszeitregelung (Arbeitszeitkonto) und ein neues Entlohnungsmodell (Gruppenprämie statt Einzelakkord) gerahmt, Regularien, die die gewünschte Flexibilität fördern bzw. die der Flexibilität entgegenstehenden Anreize beseitigen sollen.

Die neuen Organisationskonzepte lösen mit unterschiedlicher Reichweite Lernanforderungen aus, die sich sowohl auf fachliche Aspekte als auch auf Verhaltensänderungen beziehen. Zur Bewältigung dieser Lernanforderungen experimentieren die Betriebe mit verschiedenen arbeitsprozessnahen Lehr-/Lernarrangements, die einerseits an die in der industriellen Produktion üblichen Unterweisungsformen (“Anlernen”) anknüpfen und andererseits eine Vielfalt von Formen der Vermittlung, aber auch Aushandlung von Verhaltenserwartungen umfassen. “Weiterbildung”, “Organisations-” und “Personalentwicklung” gehen zunehmend ineinander über, das “Zu-Lernende” verändert sich selbst im Prozess des Organisationswandels und legt den Initiatoren offenbar pragmatische, dem Veränderungsprozess jeweils neu angepasste Lehr-/Lernformen nahe. Die Verhaltenserwartungen können nur kontextbezogen kommuniziert und ausgehandelt werden. Individuelles Lernen findet somit einerseits vermehrt unter non-formalen Umgebungsbedingungen und andererseits informell im alltäglichen Arbeitsvollzug und der Kommunikation innerhalb der Gruppen, mit den Vorgesetzten und externen Kooperationspartnern statt. Gruppenarbeit, Problemlösungszirkel und vergleichbare Arbeitsformen verändern zugleich die Bedingungen des informellen Lernens, indem neue Anreize und Möglichkeiten zum informellen Lernen erzeugt werden, die aber auch als Lernzwänge und Lernzumutungen erlebt werden können. Formalisierte Weiterbildung, zumal im Rahmen der formal zuständigen Weiterbildungseinrichtungen und als Teil des offiziellen Bildungsprogramms scheint in der industriellen Produktion bei der Bewältigung des Organisationswandels keine besondere Bedeutung zu haben. Das schließt nicht aus, dass in einzelnen Fällen vom jeweiligen Veränderungs-

projekt relativ entkoppelte kursförmige Weiterbildung (z. B. Führungskräfte-  
trainings, Moderationstechniken) zum Zuge kommt.<sup>15</sup>

Wir wollen im Folgenden die non-formalen Lehr-/Lernprojekte und das in-  
formelle Lernen im Bezug auf die fachlichen Lernanforderungen und die an-  
gestrebten Verhaltensänderungen näher illustrieren.

### *Lehr-/Lernprojekte und informelles Lernen zur Bewältigung des Anforderungswandels in fachlicher Hinsicht*

Die arbeitsstrukturellen Veränderungen der Gruppenarbeitsprojekte lösen  
Lernanforderungen in fachlicher Hinsicht aus.<sup>16</sup>

In einem Fall geht es eher um "Arbeitserweiterung" und "Arbeitswechsel", also um die Fä-  
higkeit und Bereitschaft der Mitarbeiterinnen zur Übernahme von mehr gleichwertigen Tä-  
tigkeiten im Wechsel, während im zweiten Fall in breiterem Umfang "höherwertige" Arbei-  
ten übernommen werden, was sich qualifikatorisch als Übergang von Einfach-Angelernten  
zu Qualifiziert-Angelernten ("Arbeitsanreicherung") darstellt. So haben zum Beispiel ange-  
lernte Frauen, die bislang nur in den typischen Frauenarbeitsplätzen der Handbestückung tä-  
tig waren, Prüfaufgaben übernommen oder beherrschen die automatisierte Bestückung, Tä-  
tigkeiten, die früher typische Vorarbeitertätigkeiten waren und in anderen Firmen zum Teil  
von Facharbeitern ausgeführt werden. Hier erfolgt auch die Integration indirekter, planen-  
der und dispositiver Tätigkeiten breiter.

Alle, auch die anspruchsvolleren Lernanforderungen wurden über "Anler-  
nen" am Arbeitsplatz bewältigt, teilweise begleitet von arbeitsplatznahen  
Kurzschulungen (z. B. zur Computernutzung), d. h. in der gewählten Termi-  
nologie über non-formales Lernen, das auf vormaligem informellem Lernen  
aufbaut und von diesem begleitet ist. Die fachlichen Lernanforderungen zu  
bewältigen, wird durch in Aussicht gestellte Höhergruppierungen motiviert,  
und ist von der ausdrücklichen Ermutigung durch die Vorgesetzten, dem Ein-  
räumen von Zeitkontingenten und Veränderungen der Verhaltensmuster an-  
derer Gruppenmitglieder abhängig.

Gerade die Methode des Anlernens setzt voraus, dass erfahrene Kollegen bzw. (ehemalige)  
Vorarbeiter, meist Männer, die Mitarbeiterinnen (oft, nicht immer Frauen) mit den zusätz-  
lich zu übernehmenden Arbeitstätigkeiten vertraut machen (Erklären, Vormachen, Überwa-  
chen, Korrigieren). Die Lernenden müssen durch die "Instruktoren" ermutigt werden, und  
schon subtile Formen der Nicht-Förderung können den Lernerfolg gefährden und in Resig-  
nation münden.

Eine fördernde Haltung durch erfahrene Kollegen ist nicht unbedingt  
selbstverständlich, drohen doch durch die Förderung der ehemaligen "De-  
tail"arbeiter/-innen die bisherigen Statusunterschiede in der Gruppe nivel-  
liert zu werden, während den erfahreneren Arbeitern aus verschiedenen  
Gründen der Ausweg in eine neue Distinktion sichernde Arbeitsteilung ver-  
baut sein kann.

Die gewählte Lernform des “Anlernens” knüpft an die bisherige Praxis an und unter begünstigenden Umständen (und auf diese kommt es dann an) können darüber “auf unaufwendige Weise spektakuläre Fortschritte erzielt (werden), die sich viele angelernte Frauen kaum zugetraut hätten” (vgl. Weber 1998, S. 104).<sup>17</sup> Dies schließt nicht aus, dass begleitend zu oder aufbauend darauf für die Einfach-Angelernten auch zertifizierte Bildungsmaßnahmen zum Zuge kommen, die betriebsspezifische Qualifizierung stärker arbeitsmarktrelevant machen können.<sup>18</sup> Zugleich zeigen diese Fälle aber auch, dass das Lernen in der fachlichen Dimension von veränderten Verhaltensweisen anderer Gruppenmitglieder und der Vorgesetzten abhängt. In diesem Sinne sind Lernprozesse in der fachlichen und Verhaltensdimension miteinander verschränkt.

### *Wie werden Verhaltensänderungen “gelehrt” und “gelernt”? Lehr-/Lernprojekte und informelles Lernen*

Die auf Flexibilität zielenden Fertigungsstrukturen erfordern aus Sicht des Promotors eines der Projekte einen “veränderten Mitarbeiter”. In “diesem Umfeld können sich nur Leute bewegen, die die dann entstehenden Freiräume auch nutzen können”. Der Promotor musste dabei die Erfahrung machen, dass die Veränderungen der Arbeitsstrukturen (erweiterte Aufgabenschnitte) und der Regularien in Bezug auf die Lohnfindung (Umstellung von Einzelakkord auf Gruppenprämie) und Arbeitszeit (flexibles Arbeitszeitkonto) nicht automatisch die erwünschte Fertigungsflexibilität und die Aktivitäten zur Prozessoptimierung, die auf Eigeninitiative der Beschäftigten beruhen müssen, hervorbringen.

Mit einem gewissen Sarkasmus stellt er fest, dass die Gruppenmitglieder “in ihrer sozialen Kompetenz so weit gekommen sind, dass sie ”die Freiheiten, die die neuen Regularien geben, maximal zur Optimierung ihres persönlichen Zustands ausnutzen.“ Das war aber offenbar nicht die “soziale Kompetenz”, die “im Interesse der Firma” angestrebt war.

Es zeigt sich, dass neben der Ermöglichung von Flexibilität durch neue Regularien nun Ziele mitkommuniziert und ausgehandelt werden müssen, an denen sich “soziale Kompetenz” und die Selbstorganisationsfähigkeiten der Gruppenmitglieder orientieren sollen. Wir wollen im Folgenden einige der bewusst gestarteten Aktivitäten beschreiben, mit denen die Initiatoren versuchen, die angestrebten Verhaltensänderungen zu vermitteln, und die Ziele zu kommunizieren, auf die sich die Selbstorganisationsfähigkeit richten soll.

Die auf die Veränderung von Verhaltensweisen gerichteten Initiativen werden nicht über einen “Bildungsplan” gesteuert, wie es ein Verantwortlicher ausdrückte. Pragmatisch und anlassbezogen werden Verhaltenserwartungen

und Ziele über die alltäglichen Kommunikationskanäle vermittelt und ausgehandelt, wofür allerdings in den Gruppenarbeitsprojekten ein breiteres Spektrum an Möglichkeiten unter Einbezug der Gruppenmitglieder selbst und ihrer Vertreter (Gruppensprecher) zur Verfügung steht (Gruppenbesprechungen, Meister-Gruppenleiter-Runden). Darüberhinaus werden verschiedene organisierte "Weiterbildungsmaßnahmen" ergriffen. Darunter fallen anlassbezogen kleine Lehr-/Lernprojekte.

Es gehört nun zur Aufgabe der Gruppen, den Bestand an vorgefertigten Modulgeräten selbst zu steuern. Als Reaktion auf erkennbare Probleme der Gruppenmitarbeiter, diese Aufgabe in Eigenregie zu bewältigen, wird unter Hinzuziehung einer Organisationsentwicklerin ein Projekt gestartet, über das sich die Gruppe selbst ein Steuerungsinstrumentarium erarbeiten soll, um den Bestand angesichts widerstreitender Ziele (Flexibilität und Kosten) austarieren zu können.

Darüber hinaus kommen bereichs- bzw. gruppenbezogene Schulungen oder Trainings im engeren Sinne zum Zuge. Ohne Beteiligung der Weiterbildungsabteilung und außerhalb des offiziellen Bildungsprogramms der Firma, das durchaus ähnliche Angebote umfasst, werden mit Unterstützung eines Organisationsberaters Moderatoren- und Gruppensprecherschulungen und sog. Teamentwicklungsworkshops durchgeführt. Es handelt sich um Angebote in der Grauzone non-formaler Weiterbildung, die arbeits- oder prozessbezogen angelegt sind, aber arbeitsplatzfern<sup>19</sup> durchgeführt werden. In diesen Aktivitäten verschwimmen "Weiterbildung", Organisationsentwicklung und Prozessberatung.

In einem der Gruppenarbeitsprojekte werden für Schichtgruppen Workshops an einem regelmäßig stattfindenden "Qualifizierungstag" konzipiert, die zum einen das Ziel haben, "dass die Mitarbeiter sich als Gruppe finden", und zum anderen in einer Reihe von fachlichen Themen (Produkt-, Prozess- und Organisationswissen) geschult werden. Dies hat einen doppelten Bezug zur Absicht, die Gruppe für Prozessoptimierung zu gewinnen. Zum einen soll ihnen Wissen über die Umfeldbedingungen ihrer Arbeit vermittelt werden, das sie befähigt in Abstimmung mit übergeordneten Anforderungen überhaupt "Optimierung" zu betreiben, zum anderen ist die Bestimmung der Qualifizierungsthemen und teilweise auch der Lehr-/Lernform als Teil des Gruppenfindungsprozesses konzipiert. Letzteres schließt ein, dass die Gruppe das Recht bekommt, Experten des Hauses zu Vortrag und Diskussion einzuladen.

In einer Prozessablaufschulung durch einen Vorgesetzten wurde der Gesamtdurchlauf des Produkts und die Stellung des eigenen Prozessabschnitts darin erläutert. Die Gruppenmitglieder wurden gefragt, was ihnen davon bekannt ist, wo sie Mängel sehen, was man verbessern kann. Ein Produktmanager wurde zu einer "Produktschulung" eingeladen. Die Themen selbst entstanden zumeist aus den Reihen der Gruppenmitglieder, die zum Beispiel einfor-

dernten: "Wir müssen einfach mehr darüber wissen, was passiert mit unseren Produkten, wenn sie unseren Bereich verlassen". Für den nachgelagerten Bereich des Prüfens war es wichtig zu wissen, "wie entsteht das Produkt eigentlich im ersten Teil". Zugleich macht die Wissensvermittlung es den Vorgesetzten auch möglich, aus übergeordneten Gesichtspunkten entstehende Optimierungswünsche plausibel zu machen, die früher eher als Zumutung abgelehnt worden wären. Die Wissensvermittlung wird von den Initiatoren auch als "vertrauensbildende Maßnahme" verstanden.

Dieses Lehr-/Lernarrangement eröffnet über die der Gruppe zugestandene Möglichkeit, Themen und Referenten selbst auszuwählen, "selbstgesteuertes" Lernen, das aber nur zustande kommt, weil es "fremdgesteuert" ermöglicht und ermutigt wird. Dies gilt auch für andere Lehr-/Lernprojekte, die im Rahmen des Veränderungsprojekts entstehen.

So bildete sich in einer der Gruppen eine kleine "Projektgruppe", die eine Intranet-Lösung konzipierte, worüber die Urlaubsplanung und ein "schwarzes Brett" geführt werden. Diese Lösung wird unter Hinzuziehung von Experten von zwei angelernten Frauen selbst gestaltet und gepflegt. Hier verknüpfen sich fachliche Lernmöglichkeiten (Computernutzung) mit einem Projekt, das der internen Kommunikation und Koordinierung dient.

In all diesen Fällen bleibt es genaueren Erhebungen vorbehalten, herauszufinden, ob von den Teilnehmern in diesen Lehr-/Lernarrangements individuell gelernt wurde, und ob dies den Erwartungen der Initiatoren entspricht, denn die "Lehrabsicht" geht nicht unbedingt konform mit individueller Lernabsicht. Die Stimmen, die wir hierzu einfangen konnten, legen jedenfalls ein differenziertes Bild nahe.

Einige Beteiligte tun kund, dass sie in diesem Prozess eine persönliche Entwicklung durchgemacht haben, die durch die fördernde Absicht angestoßen und ermöglicht, und durch Lehr-/Lernformen gestützt wurden, die an die eigenen Arbeitserfahrungen und Lernhaltungen anknüpfen. Dies betrifft gerade diejenigen angelernten Frauen, die sich insgesamt durch das Gruppenarbeitsprojekt durch Höhergruppierung, erweiterte Handlungsspielräume und einen relativen Statusgewinn innerhalb der Gruppe gefördert sehen, ohne durch die damit verbundenen Lerneranstrengungen überfordert zu sein. Dem stehen andere Stimmen von Personen entgegen, die in dem Gruppenarbeitsprojekt für sich keine Perspektiven erkennen können bzw. sogar finanzielle Nachteile und einen Statusverlust befürchten. Das betrifft zum Beispiel einen Teil der ehemaligen Vorarbeiter. Die Verhaltenserwartungen, die auch an sie formuliert werden, prallen an ihnen eher ab, und sie sehen in den "Teamentwicklungsworkshops" oder "Moderatorenschulungen" keine Lernchance, sondern ein notwendiges Übel, das man über sich ergehen lassen muss. Wie die Gewichte zwischen diesen hier typisierend beschriebenen Haltungen in den einzelnen Projekten verteilt sind, entzieht sich unserer Kenntnis.

In der Forschungsliteratur werden die Wirkungen der bei der Einführung von Gruppenarbeit aus Verlegenheit angebotenen Trainings in Konfliktregelung oder Gesprächsführung eher skeptisch beurteilt.<sup>20</sup> Einige der hier vorgestellten Projekte unterscheiden sich davon erheblich, weil sie in den konkreten Veränderungsprozess eingebunden sind und nicht abstrakt und kontextungebunden "sozial-kommunikative" Fähigkeiten zu "trainieren" suchen. Aber auch bezüglich solcher Lehr-Lernprojekte misst sich "Er-

folg" nicht am "pädagogisch-didaktischen" Design. Ob sie von den Teilnehmern als ernsthaftes Lernangebot erlebt und akzeptiert werden, entscheidet sich darüber, wie die "Maßnahmen" in den übergreifenden organisatorischen Veränderungsprozess eingebettet sind<sup>21</sup>, und ob dieser von einer hinreichenden Anzahl der Teilnehmer als ernsthaftes persönliches Entwicklungsangebot interpretiert wird.<sup>22</sup> Veränderte Verhaltensweisen werden letztlich in den alltäglichen Interaktionen der Gruppenmitglieder untereinander und mit den Führungskräften vor dem Hintergrund der mit dem Projekt offiziell kommunizierten Ziele und Erwartungen erprobt und eingeübt. Lernen wird durch die Interventionen und oft subtilen Signale von Führungskräften und informellen "Führungsfiguren" aus der Gruppe ausgelöst, angeregt und gefördert, gegebenenfalls auch behindert und entmutigt. Anders als bisher zu kommunizieren und zu kooperieren, lernt man informell und oft beiläufig. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die Teamentwicklungsworkshops und ähnliche arbeitsnahe Lehr-/Lernarrangements im besten Fall sowohl Foren der Reflexion der alltäglichen Arbeits- und Kooperationserfahrungen als auch der (Neu)Aushandlung von Regeln der Kommunikation und Kooperation sind. Als solche stellen sie auch eine eigene Lernumgebung dar.

Einige der prozessnahen Lehr-/Lernprojekte sind nicht nur Lehrprojekte aus der Sicht der Initiatoren und (gegebenenfalls) Lernprojekte aus Sicht der Teilnehmer. Sie dienen auch dazu, das vorhandene Erfahrungswissen, das schon Gelernte der operativ Beschäftigten freizulegen und für die Prozessoptimierung überhaupt erst nutzbar zu machen. Insofern sind sie auch "Lernprojekte" für die Organisatoren oder die Organisation. Dies haben sie mit den "Problemlösungszirkeln"<sup>23</sup> gemeinsam, die aus Sicht der Initiatoren nicht in erster Linie Qualifizierungsveranstaltungen sind. Das Management definiert als vorrangiges Ziel "Kosteneinsparung". Es sollen nur Probleme bearbeitet werden, die Kosteneinsparung versprechen bzw. ausweisen können. Wissen, das bisher offiziell nicht verfügbar war und allenfalls informell gewirkt hat, soll für Entscheidungsprozesse verfügbar gemacht werden. Das betrifft vor allem die Mobilisierung von Erfahrungswissen von operativ Beschäftigten, das bisher in den informellen Kanälen zwar artikuliert, aber nicht systematisch zur Geltung gebracht werden konnte.

Facharbeiter aus der Produktion berichten zum Beispiel über Mängel der Arbeitsplanung, die ihnen aufgrund der alltäglichen Arbeitserfahrung bekannt sind. Bisherige Versuche, sofern sie überhaupt unternommen wurden, dieses Wissen durch individuelle "Eingaben" bei den zuständigen Stellen (z. B. der Arbeitsvorbereitung) zum Tragen zu bringen, erwiesen sich als umständlich, zufällig und oft nicht wirkungsvoll. Der Problemlösungszirkel verschafft ihnen die Legitimation sich einzumischen, und eine Arena, in der sie ihre Ideen vorbringen können. Vorgesetzte und indirekte Abteilungen sind nun verpflichtet Stellung zu nehmen und ihre Haltung ist begründungspflichtig. Erfolg versprechende Vorschläge kön-



nen dann in veränderte Regeln der abteilungsinternen oder abteilungsübergreifenden Kooperation bzw. Prozessgestaltung überführt werden.<sup>24</sup>

Die Organisation gewinnt durch die erweiterte Partizipation ein größeres Repertoire an Problembeschreibungen und Lösungsvorschlägen, hat aber zugleich einen erweiterten Bedarf, die verschiedenen Perspektiven neu zu integrieren. Aus individueller Perspektive kann die Beteiligung am Problemlösungszirkel mit dem Ziel verbunden sein, eigene Standpunkte und Interessen gegenüber bisher dominierenden durchzusetzen. Es geht also nicht, jedenfalls nicht notwendigerweise um individuelles Lernen, sondern in vielen Fällen in erster Linie darum, das „Schon-Gewusste“, im Prozess der Arbeit informell Gelernte zum Tragen zu bringen. Dies kann damit verbunden sein, bei anderen Beteiligten (Meistern, Arbeitsvorbereitern) „Verlernen“ auszulösen, während diese womöglich bestrebt sind, solches „Verlernen“ gerade zu vermeiden. Insofern sind Problemlösungszirkel auch mikropolitische Arenen der Aushandlung von Regeln und Einflusschancen. Als neue „Arbeitsform“ bieten sie zugleich neue Gelegenheiten und Anreize zum „informellen Lernen“, die je nach individuellen Intentionen, aber auch Fähigkeiten in unterschiedlicher Weise genutzt werden. Die beteiligten Individuen können somit durch eine erweiterte Aufgabe („Denke dir Verbesserungen aus!“), eingeräumte Zeit und Ressourcen sowie durch ein erweitertes Kooperationsfeld informell oder non-formal lernen.

### *Lernformen im Organisationswandel – zur Einordnung der Befunde aus den Gruppenarbeitsprojekten*

Spricht das Vorherrschen non-formaler und informeller Lernformen in den Reorganisationsprojekten nun für einen Trend zum informellen Lernen oder gar für die These, das informelle Lernen sei die „Lernform der Zukunft“? Aus verschiedenen Gründen ist dies zu verneinen. Für industrielle Produktionsarbeit ist dies allein schon deswegen unzutreffend, weil für den betreffenden Personenkreis formalisierte Weiterbildung traditionell nicht von großer Bedeutung war. Das offizielle „Bildungsprogramm“ der Firmen war weit überwiegend nicht für Produktionsarbeiter konzipiert und gedacht, sondern für Führungskräfte, Experten bzw. qualifizierte Angestellte in Grenzstellen der Organisation (z. B. Vertrieb), während Produktionsarbeiter nicht zu den besonders „förderungswürdigen“ Organisationsmitgliedern gehörten. Diesbezüglich ist eher von „getrennten“ oder „fremden Bildungswelten“ auszugehen (Bolder/Hendrich 2000). Produktionsarbeitern wurden Verhaltenserwartungen bislang in den alltäglichen Interaktionen mit Vorgesetzten und Kollegen vermittelt. Ihre Rollen als Mitglieder einer „Praxisgemeinschaft“ und der Organisation haben sie informell und beiläufig gelernt. Informelles Lernen ist somit genauso die Lernform der Zukunft wie der Vergangenheit.<sup>25</sup>

Die im Organisationswandel zu beobachtenden Anstrengungen *veränderte* Verhaltenserwartungen nunmehr auch über organisierte, wenn auch prozessbezogene Lehr-/Lernarrangements zu vermitteln, sind in diesem Feld insofern eher als Tendenz zur "Formalisierung" des Lernens zu kennzeichnen, denn als "Entformalisierung". Der wichtigere Unterschied scheint aber darin zu liegen, dass Gruppenarbeitsprojekte unter günstigen Bedingungen deutlich verbesserte informelle Lernmöglichkeiten, eine "lernförderliche Arbeitsumgebung" für einen erweiterten Personenkreis schaffen.

Auch wenn bei den Projekten des Organisationswandels in der industriellen Produktion non-formale Lehr-/Lernprojekte und informelles Lernen im Vordergrund stehen und formalisierte Weiterbildung von geringer Bedeutung ist, so kann daraus nicht geschlossen werden, dass formalisierte Weiterbildung bedeutungslos wäre oder würde, im Gegenteil. Aus verschiedenen Gründen gewinnt traditionelle Weiterbildung auf bestimmten Feldern durch den Organisationswandel sogar an Bedeutung. Wir umreißen hier nur knapp die wesentlichen Gesichtspunkte. Zum einen sind Prinzipien, Leitlinien und Konzepte, an denen sich Organisationsgestaltung orientiert, seit längerem einem beschleunigten Wandel unterworfen (vgl. Faust 2000; Kieser 1996). Externe, organisationsübergreifende Weiterbildungsangebote, die das sich wandelnde Management- und Organisationswissen vermitteln, aber auch organisationsübergreifenden Erfahrungsaustausch ermöglichen, gewinnen somit komplementär zu den vielfältigen Formen der kontextgebundenen Wissensvermittlung und des Wissensaustauschs, die in konkreten Projekten des Organisationswandels zum Tragen kommen, an Relevanz. Je dezentraler Befugnisse zur Organisationsgestaltung angesiedelt werden, desto größer wird der Kreis derjenigen, für die dieser Typ von "Weiterbildung" relevant wird.

Zum anderen müssen die Ziele und Begründungen für Organisationswandel in den Organisationen kommuniziert werden (Kieser 1998, S. 55). Je gravierender ein Veränderungsprojekt ist und je mehr es in die bisherige Macht- und Statusverteilung eingreift und gewohnte Routinen in Frage stellt, umso mehr Aufwand ist von Nöten. Über zentrale Bildungsprogramme werden "Visionen", Unternehmensleitbilder, strategische Leitlinien kommuniziert, die den in die Selbstorganisation Entlassenen gemeinsame Deutungen der Unternehmensumwelt und Leitlinien für Entscheidungen vermitteln sollen. Ferner wird im Organisationswandel die Vermittlung von veränderten Erwartungen an Führungskräfte ein prominentes Thema der betrieblichen und überbetrieblichen Weiterbildung. Zugleich steigt der Bedarf an Seminaren, die die Reflexion über veränderte Führungsrollen zum Thema haben. Dieses bislang überwiegend standardisierte Angebot, das kaum in der Lage ist, auf organisations- oder bereichsspezifische geschweige denn individuelle Problemlagen einzugehen, ist wegen des ungelösten "Transferproblems" des

Wissens in den letzten Jahren verstärkt in die Kritik gekommen. Als Ergebnis dieser Kritik lässt sich interpretieren, dass betriebliche und überbetriebliche Weiterbildungsanbieter vermehrt mit adressatenspezifischen bzw. In-House-Angeboten operieren, die modular aufgebaut sind, integrierte “Praxisphasen” (evtl. mit “Coaching”) mit erneuten Reflexionsphasen in Kursen verbinden. Kursförmige Weiterbildungsangebote werden mit bereichsspezifischen Veränderungsprojekten bzw. der Alltagspraxis der Teilnehmer verknüpft, wodurch auch hier Organisationsentwicklung, Weiterbildung und Beratung ineinander übergehen. Solche modularisierten und verzahnten Weiterbildungsangebote sind aber relativ aufwendig und teuer. Nach unseren Eindrücken leisten sich das nur große und gut situierte Unternehmen, und selbst die lassen solche Angebote selektiv einem “strategischen” Personenkreis zugute kommen.

Aber kurs- oder seminarförmige Weiterbildungsangebote ohne explizite Anbindung an die jeweilige Organisation oder den eigenen Bereich haben aus Sicht einiger Befragter auch Vorzüge. Zum einen haben organisationsübergreifende Veranstaltungen, die naturgemäß nur begrenzt auf die je unterschiedlichen betrieblichen Projekte Bezug nehmen können, einen eigenen Wert, weil man die eigenen Erfahrungen mit anderen abgleichen kann. Eine zu enge Ausrichtung eines Weiterbildungsangebots an den jeweils im eigenen Unternehmen vorherrschenden Orientierungen wird auch als Einschränkung angesehen, die es erschwert, in Alternativen denken zu lernen und die stillschweigenden Prämissen der eigenen Organisation zu hinterfragen. Ein direktes “Nachhalten” des Wissenstransfers in das Praxisfeld der Kursbeteiligten kann ferner als unerwünschte Verhaltenskontrolle erlebt werden, die Lernen eher behindert. Die Gestaltung von betrieblichen Lernkontexten bewegt sich somit in einem Spannungsfeld. Offene, kontextunspezifische Veranstaltungen der Wissensvermittlung können den Verdacht nicht ausräumen, für das Unternehmen irrelevant und Geldverschwendung zu sein. An Wissenstransfer in die Praxis orientierte Veranstaltungen können zumindest bei betriebspolitisch aufgeladenen Veränderungsprojekten in den Verdacht geraten, zu eng vorherrschenden Orientierungen zu folgen.

### **3.2 Wissensbeschleunigung und Lernformen am Beispiel Softwareindustrie**

Wissensbeschleunigung wird nicht nur als wesentliche Begründung dafür angeführt, dass kontinuierliches Lernen bzw. Weiterbildung nach Abschluss einer Erstausbildung unvermeidlich wird, sondern auch dafür, dass “klassische” Weiterbildung zunehmend ungenügend wird, chronisch verspätet kommt und vor einem Orientierungsproblem steht. All dies scheint für einen

Bedeutungsgewinn anderer Lernformen und für einen Bedeutungsverlust formalisierter betrieblicher oder überbetrieblicher Weiterbildung zu sprechen. Ob und inwieweit dies der Fall ist, wollen wir im Folgenden diskutieren. Ein prominenter Kandidat für Wissensbeschleunigung ist die Softwareindustrie, gilt sie doch als der Prototyp einer innovativen und dynamischen Branche.<sup>26</sup>

Softwareproduktion ist nicht nur zu einem der Wirtschaftsbereiche mit den größten Zuwachsraten geworden, sondern im Wechselspiel mit Innovationen in der Hardware durch ein hohes Innovationstempo gekennzeichnet. Die Dynamik der Wissensentwicklung resultiert vor allem aus der Dynamik des Wettbewerbs der Unternehmen (vgl. näher GfK/IESE/ISI 2000, Hartmann 1995). Die Wettbewerbslandschaft ist dadurch gekennzeichnet, dass grundlegendere Innovationen (im Hinblick auf Entwicklungsumgebungen bzw. "Werkzeuge", Betriebssysteme, Programmiersprachen, Datenbanksysteme) von einigen wenigen, den Weltmarkt dominierenden Unternehmen stammen<sup>27</sup> und als herstellerbezogene Quasi-Standards für die große Masse der anderen Produzenten obligatorisch werden. Ähnliches gilt für große und erfolgreiche Anbieter von Standard-Anwendungssoftware, die für viele kleinere Unternehmen und Selbständige als Entwicklungspartner oder Implementationsberater das Tempo vorgeben.

"Außeneinflüsse bestimmen natürlich unser Leben, (...) also wenn Microsoft neue Produkte rauswirft, das müssen wir mitmachen." Das gilt für die Abfolge von Versionen, hat aber bei grundlegenden Veränderungen, wie dem Übergang von MS-DOS auf MS-Windows ganz erhebliche Konsequenzen. In dem Fall eines kleineren Softwareunternehmens, das Anwendungssoftware für PC-Umgebungen herstellt, bedeutete dies, dass sich alle Entwickler in die neue Entwicklungsumgebung einarbeiten mussten und die gesamte Software umgeschrieben werden musste.

In den meisten Feldern der Softwareentwicklung hat sich in den letzten Jahren der "Entwicklungszyklus" (Abfolge von Versionen eines Produkts) deutlich verkürzt (vgl. GfK/IESE/ISI 2000). Nach Beobachtungen eines Managers aus einem großen Softwarehaus setzt sich zunehmend ein Beschleunigungswettbewerb durch. Die Effekte dieses Wettbewerbs werden auch kritisch gesehen, aber selbst große, marktrelevante Anbieter können sich dem kaum entziehen.<sup>28</sup>

"Das ist das allergrößte Problem zurzeit. Wir befinden uns in einem Wettbewerb vor allem mit amerikanischen Firmen, die es gewöhnt sind mit seichten, aber schnellen Informationen zu schmeißen. Und viele Kunden sind in ihrem Einkauf überfordert, den Tiefgang wirklich zu messen. Man misst die Oberfläche, man misst, was man sieht, gewisse Versprechungen spielen eine Rolle. (...) Da wir natürlich auch verkaufen wollen, können wir nicht immer nur den langsameren Weg wählen, ... um verkaufen zu können, müssen wir vorne mit dabei sein," obwohl der Befragte für komplexe Anwendungsprogramme, die in enger Kooperation mit den potentiellen Anwendern entstehen müssen, eigentlich mehr Zeit für erforderlich hält.

Der Beschleunigungswettbewerb, der mit oftmals vollmundigen Ankündigungen und Versprechungen einhergeht, hat für diejenigen Softwareentwickler, die sich bei der eigenen Arbeit auf solche Produkte (Datenbanksoftware, Betriebssysteme, Tools etc.) beziehen müssen, einen doppelten Effekt. Zum einen entsteht ein Sondierungs- und Orientierungsproblem. Es muss laufend überprüft werden, was es an potentiellen Neuerungen gibt, deren letztliche Relevanz man aber oft nur schwer abschätzen kann. Wenn man sich für ein Produkt entschieden hat, aber natürlich auch dann, wenn man sich gezwungen sieht, es zu wechseln, entsteht ein Lern- bzw. Weiterbildungsproblem. Man muss die neuen oder veränderten Systeme (z. B. neue Releases der Softwareentwicklungsumgebung oder der Datenbanksoftware) praktisch beherrschen lernen.

Dabei wird der Neuigkeitscharakter bzw. der Nutzen der vielen "Neuerungen" von den Befragten kontrovers und kritisch bewertet.

Bei vielen Neuerungen sei es so: "wenn man an der Oberfläche kratzt, dann kommen häufig alte Strukturen hervor", bei vielen Neuerungen handle es sich nur um "alten Wein in neuen Schläuchen". So viele "Paradigmenwechsel" wie in der Softwarebranche schon verkündet wurden, könne es gar nicht geben, weil ein Paradigma ja gerade eine gewisse Dauerhaftigkeit voraussetze, merkt einer der Befragten an. "Wirkliche" Innovationen, wie zum Beispiel die "objektorientierte Programmierung" seien wesentlich seltener. Deren Grundgedanken seien aber schon länger bekannt, hätten sich aber in der Praxis erst durchsetzen können, als geeignete Tools entwickelt wurden.

Aber in der *konkreten* Situation ist es oftmals sehr schwierig, die Relevanz einer Neuerung abzuschätzen, während man zugleich weiß, dass man erhebliche Schwierigkeiten bekommen kann, wenn man eine letztlich wirklich wichtige Neuerung verpasst hat. Dieses Problem stellt sich ganz unmittelbar für die Selbständigen, die auf eigene Rechnung und Zeitkontingente versuchen müssen, "am Ball zu bleiben".

Orientierungsprobleme im Hinblick auf die Qualifikationsentwicklung stellen sich auch in Bezug auf die Frage, welche Anwendungsfelder zukünftig relevant werden. Dies erfordert einerseits die Relevanz neuer technischer Plattformen, wie z. B. jüngst des Internets (vgl. auch GfK/IESE/ISI 2000, S. 9), andererseits im jeweiligen Anwendungsfeld den Bedarf nach neuen Anwendungen abzuschätzen.<sup>29</sup> Erfolg in der Entwicklung von Anwendungssoftware setzt also immer Wissen über den Anwendungskontext voraus, über die Besonderheiten einer Branche, das Fachgebiet (z. B. Logistik, Personalverwaltung oder Kostenrechnung) oder die organisatorischen Strukturen und Abläufe in den Anwenderunternehmen. Aus den Relevanzentscheidungen können mehr oder weniger gravierende Qualifizierungsnotwendigkeiten erwachsen. Eine fundierte Ausbildung und ein gut strukturiertes Wissen gewinnt an Bedeutung, die Orientierung ermöglichen, Wichtiges und Unwichtiges

tiges zu trennen, neues Wissen in bisherige Wissensstrukturen einzuordnen und sich auf bewährte Methoden und Theorien zu stützen. Dies ist der Tenor der meisten Befragten. Auf einer solchen Grundlage könne man dann auch besser mit der Dynamik zurechtkommen, der man sich nicht entziehen kann, “weil man in unserem Beruf nie lange die Chance hat das Gleiche zu machen. Das war früher anders, früher konnte man tatsächlich sagen, ich zehre ein zwei Jahre von dem, was ich jetzt da gelernt habe”, wie es ein Softwareentwickler ausdrückte. Kontinuierliches Lernen gilt als selbstverständlich.

Die beschriebene Dynamik gilt aber nicht durchgängig und schlägt sich nicht auf allen Feldern in gleichem Maße nieder. Obwohl die Softwarebranche heute in Abgrenzung von traditionellen Industriebranchen als “neue” Industrie gilt, gibt es nach einer nun schon einige Jahrzehnte anhaltenden Durchdringung des Industrie- und Dienstleistungssektors mit Computerlösungen einen erheblichen Bestand an “alten” Softwarelösungen, die wegen ihrer Stabilität und des darin verkörperten Branchen- bzw. Organisationswissens geschätzt werden. Trotz teilweise “veralteter” Softwaretechnik werden sie nicht einfach ersetzt, sondern eher vorsichtig erweitert (vgl. näher GfK/IESE/ISI 2000, S. 5). So ist auch in dem großen Softwarehaus aus unserem Sample eine erhebliche Anzahl von Entwicklern mit der Betreuung und inkrementellen Weiterentwicklung installierter Software beschäftigt.

Ferner schlagen sich nicht alle Veränderungen in allen Tätigkeitsgebieten nieder. Als inzwischen schon reife Branche bewältigt die Softwareindustrie die Dynamik über arbeitsteilige Strukturen. Große Unternehmen haben mehr Möglichkeiten interner Arbeitsteilung, kleinere Unternehmen und Selbständige sind auf Spezialisierung bzw. Nischen verwiesen. Der Grad der Spezialisierung hat insgesamt zugenommen; viele Tätigkeitsfelder können praktisch nur noch bei einer ausgesprochenen Spezialisierung beherrscht werden. Das gilt gleichermaßen für die technischen Kerne wie für die Anwendungsfelder.

Bei einem Großunternehmen werden den verschiedenen Profilen, z. B. Entwickler und Produktmanager/Berater unterschiedliche Anforderungen und Spezialisierungsgrade zugeschrieben. Während für den Kern der Entwicklungstätigkeit Menschen wichtig sind, “die kontemplativ einen Vorgang zerlegen, verinnerlichen und wieder systematisch herstellen, unabhängig davon, was ein anderer mit diesem Vorgang später am Markt macht,” wird vom Produktmanager “ausnahmslos” erwartet, dass er den “Gesamtzusammenhang” und das technische Fundament, allerdings weniger die “filigranen Details” beherrscht. Zudem wurde die Entwicklungsabteilung in zwei Bereiche aufgeteilt (Weiterentwicklung und Pflege vorhandener Programmpakete und Neuentwicklung), um einerseits die Betreuung des vorhandenen Kundenstamms sicherzustellen und andererseits “die Entwicklungsgeschwindigkeit für neue Sachen” zu bewältigen.

In den KMUs herrscht ein etwas geringerer Grad der Arbeitsteilung, wenn man auch hier nicht um Spezialisierung herumkommt. Von einer Führungskraft wird die Hoffnung geäußert, die Spannung zwischen Tiefe und Breite des geforderten Wissens in Zukunft abzumil-

dern, "dass die Tiefe nicht mehr so groß ist, die man auf einer großen Breite erreichen muss (...) Das Problem heute ist eigentlich, dass Sie sich mit allem relativ gut auskennen müssen. (...) Sie brauchen zwar auch Leute, die sich in bestimmten Teilen so richtig tiefer auskennen, aber auch die müssen immer noch unheimlich viel Wissen mit sich herumschleppen aus anderen Bereichen."

Je arbeitsteiliger die Prozesse sind oder werden, desto wichtiger werden die Brückenfunktionen und die Wissensvermittlung zwischen funktional differenzierten Subeinheiten. Verschärft stellt sich das Problem für die Selbständigen, die dieses Spannungsverhältnis noch stärker in einer Person vereinigen bzw. sich entscheiden müssen. So wird als "Crux an der Weiterbildung" thematisiert, dass einerseits eine enge Spezialisierung heute kaum möglich sei, man müsse von allem etwas können und sich schnell in eine neue Materie einarbeiten können. Andererseits wird die Notwendigkeit einer Eingrenzung betont, da durch die Ausdifferenzierung der Branche die Spezialgebiete im Gegensatz zu früher zugenommen haben. Arbeitet man als Selbständiger zu lange in einem Projekt mit "konventionellen Fragestellungen", ist man in Gefahr, neue Entwicklungen zu verpassen. Eine solche "Absturzgefahr" droht womöglich gerade dem, der lange erfolgreich in einer Nische sein Auskommen gefunden hat, wie eine Befragte aus eigener Erfahrung berichten konnte.

Wir wollen uns nun der Frage zuwenden, über welche Weiterbildungs- bzw. Lernformen der Wandel bewältigt wird, und wie von den verschiedenen Beteiligten die unterschiedlichen Formen bewertet werden.

### *Wissenswandel und informelles Lernen*

Informelles Lernen war in der Branche schon immer ein integraler Bestandteil: "Dieses informelle, denke ich, da sind wir eigentlich gut am Ball, weil's jahrelang so gelaufen ist", wie es ein Manager aus der Softwareentwicklung ausdrückt. Gerade angesichts der schnellen Entwicklungen muss man einen Überblick über das Fachgebiet bzw. die Branche behalten. Die an der Softwareentwicklung Beteiligten bewerkstelligen dies weit überwiegend über informelles Lernen als Mitglied einer Fach- oder Praxisgemeinschaft.

(Fach)zeitschriften, Bücher oder auch Newsletter einschlägiger Berufsverbände werden genutzt, um die aktuellen Fachdiskussionen zu verfolgen, um sich auf dem Laufenden zu halten. Von einigen werden auch Fachmessen wie die Cebit oder die Systems genutzt, um sich zu orientieren, Kontakte aufzubauen, ein "Feeling" zu bekommen, die "Stimmung" zu erleben, was wichtige Themen sind. Es geht um die "Allgemeinbildung in der Branche".

Sie sind sowohl unternehmensintern als auch in den Außenbeziehungen in ein Netz des Wissens- und Informationsaustauschs eingebettet. Dieses dadurch ermöglichte informelle Lernen betrifft sowohl technische Fragen im engeren Sinn (Methoden, Werkzeuge) als auch Branchen- und Organisationswissen aus dem jeweiligen Anwendungskontext der Software. Den Wissensaustausch bzw. -transfers zu gewährleisten, wird als selbstverständliche und schon immer praktizierte Form der Integration von Arbeiten und Lernen angesehen.

Dabei ist den Beteiligten bewusst, dass dies eine aktive, fördernde und fordernde Haltung aller Mitarbeiter voraussetzt. Führungskräfte formulieren als Erwartung an ihre Mitarbeiter, dass sie "bedingungslos" bereit sind, Wissen an die übrigen Mitarbeiter eines Teams oder Projekts weiterzugeben, wie auch selbst aktiv Wissen von Kollegen/-innen mit mehr oder anderer Erfahrung abzurufen. Für die angestellten Mitarbeiter wie für die selbständigen EDV-Dienstleister stellt die Projektarbeit die gebräuchliche Arbeitsform dar: "Bei uns in der Branche im weitesten Sinne, ist es einfach Standard, dass man in Projekten tätig ist." Das projektförmige Arbeiten ermöglicht informelles Lernen in der beiläufigen Form, weil (und insofern) in Projekten unterschiedliche Erfahrungen zusammengeführt und ausgetauscht werden können.

"Das ist ja nicht arbeitsteilig im Sinne von am Band schrauben, sondern arbeitsteilig im Sinne von unterschiedliche Erfahrungen einbringen und damit der Möglichkeit natürlich von der Erfahrung meines Nachbarn zu lernen" (Projektmanager).

Allerdings ermöglicht das Arbeiten in Projekten nicht "automatisch" Lernen. Wichtige Voraussetzungen sind die "Mischung" des Teams, das unterschiedliche Qualifikationen und Mitarbeiter mit langjährigem Erfahrungshintergrund und "Novizen" zusammenführen muss, die Bereitschaft der Beteiligten, Wissen weiterzugeben, aber auch zeitliche Spielräume im Projekt, um in die Arbeit Lernepisoden "einzustreuen".

Sicherlich sei immer ein Lerneffekt dabei, den man dann auch durch gezieltere Förderung verstärken könnte. "Also, was den Informationsaustausch angeht. Wir arbeiten wirklich in Teams, wo wir versuchen eine so hohe Integration zu erzeugen, dass die Leute wirklich gezielt miteinander reden und auf einer sehr informellen Ebene eigentlich Informationen auch austauschen. Und das klappt sehr gut, also muss man wirklich sagen" (Führungskraft).

Die alltägliche Arbeit der Softwareentwicklung, die auf routinierter Anwendung bewährter Techniken beruht, ist durchsetzt von der in bestimmten Abständen wiederkehrenden Notwendigkeit, sich neue Techniken, Werkzeuge und Methoden anzueignen. Wiewohl hierbei auch formalisierte Weiterbildung relevant ist, worauf wir noch zu sprechen kommen, spielen verschiedene Formen selbstorganisierten und informellen Lernens eine Rolle. Zum Teil handelt es sich um die erwähnten beiläufigen Lernformen in Projekten, zum Teil aber auch um bewusst gestaltete Lernepisoden. Wie das jeweils erfolgt und welche Lernmedien hierfür genutzt werden, hängt von verschiedenen situativen Faktoren (verfügbare Infrastruktur, Geld, Zeit), aber auch von individuellen Lernvorlieben ab.<sup>30</sup>

Einzelne Befragte bevorzugen es, sich die Grundlagen neuer Methoden und Techniken über Fachbücher, Handbücher oder die interaktiven Möglichkeiten, die neue Softwareprodukte selbst bereitstellen, anzueignen. Sie sehen



darin Vorteile gegenüber Kursen, in denen zu wenig auf ihr individuelles Lerntempo, aber auch auf ihre spezifische Vorbildung und Wissenslücken Rücksicht genommen werden könne. Andere präferieren den Einstieg in ein neues Wissensgebiet über einen Kurs oder eine Schulung, auch wenn sie sich dies nicht immer “leisten” können.

Wie auch immer der Einstieg in ein neues Wissensgebiet erfolgt, die praktische Beherrschung und der souveräne Umgang mit einer neuen Technik (z. B. einer Datenbanksoftware) ergibt sich erst in der Anwendung, in der eigenen Erprobung im Kontext eines konkreten Vorhabens. Hier stellen sich die wirklich wichtigen Verständnisfragen, die man beim Einstieg noch gar nicht formulieren könnte. In dieser Phase kommen die oben erwähnten Lernmöglichkeiten in gemischten Projektteams ebenso zum Tragen, wie das erneute Studium von Handbüchern und spezialisierter Literatur. Wie es einige der Befragten formulieren, geht es um das tiefe Eindringen in ein Wissensgebiet. Es handelt sich dabei vielfach um sehr spezialisiertes Wissen, das nicht in codifizierter Form vorliegt, sondern nur vor dem Hintergrund eigener, vertiefter Praxis und im Austausch mit erfahrenen Experten erworben werden kann. Die Möglichkeiten zu einem solchen Erfahrungsaustausch sind für verschiedene Gruppen unterschiedlich. In Großunternehmen ist die Wahrscheinlichkeit größer, einschlägige Spezialisten im eigenen Hause, wenn auch nicht unbedingt im eigenen Team zu finden. Entwickler in kleineren Unternehmen, aber auch insbesondere Selbständige sind in diesen Fällen auf das größere Netzwerk der Expertengemeinschaft angewiesen.

Die Bedingungen, mit anderen Spezialisten eines Gebiets Probleme erörtern zu können, haben sich durch das Internet entscheidend verbessert. Zu verschiedenen Spezialgebieten gibt es im Internet “newsgroups”, die von verschiedenen Befragten genutzt werden und es auch ermöglichen, Verbindungen zu einzelnen Teilnehmern für spezielle Problemsondierungen via E-Mail aufzubauen. Das Internet ermöglicht so den Zugang zu weltweiten Praxisgemeinschaften, die in Kombination mit den anderen Möglichkeiten informellen Lernens in unterschiedlichem Ausmaß genutzt werden. Allerdings setzt die Nutzung dieser Möglichkeit den Expertenstatus schon voraus. Nach übereinstimmenden Einschätzungen macht die Nutzung des Internets vor allem für gezielte Anfragen Sinn und man wird selbst als relevanter Teilnehmer der “community” nur akzeptiert, wenn man sich als kompetenter Teilnehmer präsentieren kann. Auch im Hinblick auf das Wissen, das benötigt wird, um sich kompetent im jeweiligen Anwendungskontext der Software bewegen zu können, spielt informelles Lernen eine große Rolle. Auch hierzu kann der Wissensaustausch im (internen) Projektteam genutzt werden, was aber voraussetzt, dass spezifische Qualifikationen und Berufserfahrung im Team überhaupt vorhanden sind.

In einem mittleren Softwarehaus versucht man dies über die Rekrutierung von Mitarbeitern und die Zusammensetzung der Projektteams zu gewährleisten. Ein Softwarehaus, das CRM-Software für die Getränkeindustrie erstellt und vertreibt, hat z. B. gezielt Mitarbeiter rekrutiert, die ursprünglich aus dieser Branche kommen und den übrigen Teammitgliedern Hintergrundwissen vermitteln können. Teilweise werden auch gezielt Honorarkräfte für Projekte rekrutiert, die einschlägigen Branchenhintergrund mitbringen.

Software wird darüber hinaus in engem Kontakt, in gemischten Projektteams mit den Spezialisten aus der Anwendungsbranche bzw. dem Kundenunternehmen entwickelt. In dieser Kooperation ergeben sich in den verschiedenen Phasen der Entwicklung der Software vielfältige Lernanforderungen, aber auch Lernmöglichkeiten.

Um sich im Anwendungskontext zurechtzufinden, wird in vielen Fällen das Wissen über das Anwendungsfeld überwiegend nicht systematisch, über formalisierte Weiterbildung erworben, sondern "experimentell" im Kontakt mit den Kunden, wie der Entwicklungsleiter aus einem großen Softwarehaus berichtet. "Und was wir allerdings dann häufiger tun ist, dass der Mann raus geht zum Kunden und sich anguckt, wie machen denn die das. Das ist also experimentelles Lernen, stellt schon mal Fragen, vielleicht zeigt er schon mal seinen Ansatz und dann lachen die ihn aus, sagen: Hören Sie, Sie haben keine Ahnung! Das macht der dreimal und dann macht er das nie mehr wieder. Und so allmählich findet er das Gespür dafür, was er dann nun machen muss, damit die seine Anwendung mögen."

Informelles, mit der Praxis verwobenes und in eine "Praxisgemeinschaft" eingebettetes Lernen ist somit höchst relevant. Dieses Ergebnis ist allerdings nur verwunderlich vor dem Hintergrund der Erwartung, berufs- oder arbeitsbezogenes Lernen erfolge überwiegend durch formalisierte Weiterbildung. Im Alltagsverständnis der Befragten ist informelles Lernen hingegen selbstverständlich. Auch hier zeigt sich, dass informelles Lernen genauso gut Lernform der Vergangenheit wie der Zukunft ist. Allerdings werden von den Befragten auch die Grenzen dieser Lernform thematisiert.

Das bezieht sich zum einen auf die erwähnten Rahmenbedingungen der Projektorganisation. Termindruck und die Hektik des Arbeitsalltags lassen die Zeitspielräume für bewusst gesetzte Lernepisoden in der Arbeit verschwinden und verhindern gezielteren Wissensaustausch zwischen den Projektmitarbeitern. Dann zählt nur noch Routine und schon erworbene Erfahrung. Oder wie es der Geschäftsführer eines kleineren Softwarehauses ausdrückte: "Knirscht das Projekt, dann fällt das Lernen hinten runter." Gerade einige der Selbständigen beschreiben, dass es schwierig ist, während der Projekte Zeit für "Weiterbildung", auch in informeller Form aufzuwenden, vor allem dann, wenn es um bedeutendere Veränderungen der Arbeitsweise oder -mittel geht, die nicht beiläufig angeeignet werden können. Ein Ausweg besteht dann darin, sich im Tagesablauf explizit "Zeitkontingente" für Lernaktivitäten zu reservieren. In einem der Betriebe wird versucht, absehbare Zeitaufwände für projektbezogene Lernanforderungen in der Projektkalkulation explizit zu berücksichtigen, und den bislang eher zufälligen und ungeplanten

Wissensaustausch im Unternehmen stärker zu organisieren, indem zum Beispiel Mitarbeiter, die an formalisierter Weiterbildung teilgenommen haben, interne Veranstaltungen bestreiten (Vorträge, kleinere Schulungen), oder aber auch interessante Kursunterlagen weitergeben. In Ansätzen findet sich also auch hier die Tendenz, informelles Lernen über systematisierte Formen des Wissensaustauschs zu organisieren bzw. zu "formalisieren". Zum anderen werden aber auch grundlegendere Grenzen informellen Lernens deutlich, weswegen trotz der Wertschätzung informellen Lernens auch formalisierte Weiterbildung einen Stellenwert behält.

### *Wissenswandel und formalisierte Weiterbildung*

Faktisch hat Weiterbildung in Form von Kursen, Seminaren, Schulungen, Kongressen und Tagungen erhebliche Bedeutung und formalisierte Weiterbildung findet verbreitete subjektive Wertschätzung, zum Teil auch aufgrund von Erfahrungen über die Mängel informeller Weiterbildung und als Einspruch gegen die verbreitete Erwartung, sich das notwendige Wissen "im Fliegen" anzueignen, wie es ein selbständiger EDV-Dienstleister ausdrückte.<sup>31</sup>

An kursförmiger Weiterbildung wird geschätzt, dass sie einen systematischen Überblick über und Einstieg in ein (neues) Wissensgebiet ermöglicht<sup>32</sup>, ein Aspekt der von Seiten der Beschäftigten wie auch des Managements angesprochen wird.

Kritisiert wird, dass man beim informellen Lernen schnell den "Überblick" und den "roten Faden" verliert. Beide Formen werden daher als sich ergänzende Teile von Lernprozessen gesehen, wie ein Geschäftsführer anmerkt: "Also, die Systematik kriegen wird durch Kongresse, und die Einzellösungen und zum Teil auch neue Sachgebiete durch Literaturstudium." Für die Beschäftigten liegt der Nutzen von Kursen darin, dass "man besser die Zusammenhänge begreift" und "wenn jetzt neue Dinge auf mich zukommen, ich weiß, mit welchen Methoden ich da dran gehen muss." Eine Mitarbeiterin, die sich sehr viel "selber angeeignet", "lange getüftelt" und "ausprobiert" hat, sieht die Nachteile des informellen Lernens darin, dass man nur die Probleme bearbeitet, die man unmittelbar sieht und sich nicht umfassend mit einem Programm auseinandersetzt. "Versteckte Tricks", die "einem das Leben vereinfachen könnten", werden so übersehen, es bilden sich suboptimale Arbeitsroutinen aus. Einer der selbständigen EDV-Dienstleister hat die Erfahrung gemacht, dass man bei der eigenständigen Durchdringung einer neuen Methode oder Technik "irgendwo den Boden unter den Füßen verlieren" kann. "Dann sollte man schon mal sagen: So du, jetzt lass mich das noch mal systematisch betreiben. Es ist schon ein Wechselspiel."

Überbetriebliche Weiterbildungsmaßnahmen bieten ferner oft Austauschmöglichkeiten mit Externen, die auch parallel zum offiziellen Programm zum Tragen kommen können. Hier können persönliche Netzwerke aufgebaut werden, die über den Anlass hinaus Ideen- und Wissensaustausch ermöglichen. Die informellen Möglichkeiten formalisierter Lernprozesse werden hier also wichtig. Dieser Aspekt steht in einem gewissen Wider-

spruch zu der ansonsten auch zu beobachtenden Tendenz, Seminare oder Kurse als Inhouse-Veranstaltungen für einzelne Unternehmen zu konzipieren, um eine adressaten- oder problembezogene Ausrichtung von Veranstaltungen zu ermöglichen.

Eine Führungskraft formulierte aufgrund einer solchen Erfahrung, dass in Inhouse-Veranstaltungen der Wissensaustausch in geschlossenen Personenkreisen nicht aufgebrochen werde: Leute, die draußen sind, hören etwas, bekommen neue Impulse, lernen andere Ansichten kennen, gibt er zu bedenken.

Der Besuch von Tagungen, Workshops und Kongressen dient auch der allgemeinen Orientierung im Berufsfeld, ein Interesse, das mit der Beschleunigung des Wissens eher zu- als abnimmt. Hierüber, wie über die erwähnten informellen Wege (persönliche Netzwerke in der Praxisgemeinschaft) versuchen die Beteiligten ein intuitives Verständnis über neue Trends und deren Relevanz zu gewinnen.

Von besonderer Bedeutung ist dies für vermutlich für freiberufliche EDV-Dienstleister. Die Gruppe, die wir befragten, nutzt hierzu Angebote der Gesellschaft für Informatik (GI), zum einen die örtlichen selbstorganisierten Veranstaltungen für Freiberufler, die zum Teil mit Referenten aus dem eigenen Kreis, zum Teil mit externen Referenten aus Wissenschaft und Wirtschaft bestritten werden, zum anderen Fachtagungen von Fachgruppen der GI (z. B. Wirtschaftsinformatik).

Ferner ermöglicht der Besuch von Kursen ein "Heraustreten" aus dem Arbeitsprozess. Geschätzt wird von Befragten die Möglichkeit, legitimerweise die Aufmerksamkeit auf das Lernen zu konzentrieren, die (Lern)Umgebung zu wechseln und den "Kopf frei zu haben".

Aus Sicht der Mitarbeiter kommt darüber hinaus in einigen Fällen das Interesse an Weiterbildungs- oder Fortbildungszertifikaten ins Spiel, die entweder unternehmensintern Aufstiegsmöglichkeiten oder auf dem Arbeitsmarkt neue Optionen eröffnen. Auch auf Seiten von Unternehmensleitungen gibt es gute Gründe, auf "sichtbare" Weiterbildungsmaßnahmen zu setzen, unabhängig von der Frage, ob der damit angestrebte Lerneffekt nicht auch anders oder billiger erzielt werden könnte. Bestimmte Zertifizierungen (wie z. B. von Microsoft) können für die Auftragsakquisition genutzt werden; bestimmte "förderungswürdige" Mitarbeiter auf renommierte Weiterbildungsveranstaltungen zu schicken, drückt Wertschätzung aus und signalisiert ihnen Perspektiven, wie auch Mitarbeiter aus der Verweigerung der Teilnahme an Kursen Rückschlüsse über ihre Wertschätzung ziehen.

Der Nutzen von Kursen wird auch vom Management im Prinzip positiv gewürdigt, gerade wenn es um Veränderungen der Techniken geht, mit denen Softwareentwicklung im eigenen Hause betrieben wird (Programmierspra-

chen, Tools, Entwicklungsumgebungen, Datenbanksystem). Dennoch unterliegen die konkreten Entscheidungen über Maßnahmen und den Kreis der Begünstigten Kosten-Nutzen-Abwägungen, die unvermeidlich strittig bleiben. Solche Entscheidungen können nicht zuletzt wegen der zum Teil erheblichen unmittelbaren Teilnahmekosten und der indirekten Kosten durch den Ausfall der Arbeitskraft in eng kalkulierten Projekten, auch in solchen Fällen zuungunsten der Teilnahme an einer Weiterbildungsmaßnahme ausfallen, in denen sie aus Beschäftigtensicht sinnvoll erscheinen.<sup>33</sup>

In größeren Unternehmen sind die finanziellen Spielräume für die Förderung formalisierter Weiterbildung größer. Zusagen mit Zeitfreistellung und Kostenübernahme werden aber auch dort nach dem vermuteten Bedarf für den aktuellen Arbeitsplatz eingeschätzt oder aufgrund von Personalentwicklungsgesprächen im Hinblick auf zukünftige Verwendungen gewährt. In einem mittleren Softwarehaus werden größere Aufwendungen, wie zum Beispiel die Teilnahme an einem zertifizierten Herstellerkurs, mit einer längeren Vertragsbindung verknüpft. Wegen der oftmals hohen Kosten formalisierter Weiterbildung wird nach Kompromisslösungen gesucht, indem nur ein Teil des Teams auf einen Kurs geschickt wird und man auf Möglichkeiten des daran anschließenden internen informellen und non-formalen Wissenstransfers setzt.

In Kleinunternehmen können die Restriktionen zur Teilnahme an Kursen erheblich sein. Auch wenn ein Kurs aus Sicht des Mitarbeiters für notwendig gehalten wird, hat er aus Kostengründen oft einfach keine Chance, genehmigt zu werden und der Mitarbeiter bleibt auf das aus seiner Sicht suboptimale informelle Lernen angewiesen.<sup>34</sup> Auch unter den Selbständigen gibt es einige, die sich eher gezwungen sehen, z. B. eine neue Programmiersprache und Entwicklungsumgebung (JAVA, Internet) ausschließlich im Eigenstudium mit Fachbüchern zu erarbeiten, weil die hohen Kursgebühren eine unüberwindbare Hürde darstellen oder man sich eine längere "Auszeit" für Weiterbildung nicht leisten kann.

In einigen Fällen wird nur zuungunsten eines Kurses entschieden, weil die Kursgebühren unmittelbar anfallen und sichtbar zu Buche schlagen, während die Zeitkosten, Umwege und zum Teil auch Misserfolge, die beim informellen Lernen in einigen Fällen in Kauf genommen werden müssen, nicht zurechenbar sind. Das relativiert das Argument, dass "ökonomische Überlegungen" die Attraktivität informellen Lernens stützen, weil diese Lernform generell kostengünstiger sei (vgl. Laur-Ernst 1999, S. 73), sondern verweist auf die Möglichkeit, dass selektiv (kosten)gerechnet wird.

### *"Das eine ohne das andere macht wenig Sinn" – Das Zusammenspiel von formellem und informellem Lernen*

In der Zusammenschau zeigt sich, dass das arbeits- bzw. berufsrelevante Wissen über vielfältige Lernformen erworben bzw. erneuert wird, die im Wechsel aufeinander erfolgen und in unterschiedlichem Maße aufeinander bezogen sind. Formalisierte Weiterbildung hat und behält dabei einen legitimen Stellenwert, wird aber nur relevant, wenn sie mit informellem und non-formalem Lernen verknüpft wird, über das die Arbeitenden erst kompe-

tente Mitglieder einer Praxisgemeinschaft werden. Umgekehrt gewinnt informelles Lernen durch die Einbettung in systematisch organisierten Wissenserwerb und bezieht zum Teil auch darüber Ziele und Relevanzen. Obwohl die Dynamik der Branche und die damit einhergehende Wissensbeschleunigung in vielen Tätigkeitsfeldern die Phasen routinierter, auf selbstverständlichem Wissen beruhender Praxis verkürzt und damit auch informelles Lernen beschleunigt, heißt dies nicht, dass informelles Lernen ein neues Phänomen ist, noch dass informelles Lernen auf Kosten formeller Weiterbildung geht.

Berufs- oder arbeitsbezogenes Lernen erfolgt in einem spiralförmig zu denkenden Wechselspiel aus lernender Partizipation in einer Praxisgemeinschaft und daran anknüpfender und/oder auf ihr aufbauender Reflexion dieser Praxis, die sich der mehr oder weniger elaborierten expliziten Theorien dieser Praxis bedient (vgl. Gherardi u. a. im Druck). Auch aus der Perspektive verschiedener Praktiker kommt es auf das Wechsel- oder Zusammenspiel der verschiedenen Lernformen an. Hören wir einige Stimmen hierzu.

Einigkeit besteht in der Einschätzung, dass “das wirkliche Wissen, das tiefe Wissen” alle nur “in der Praxis” mitkriegen. “Und daran sehe ich auch am ehesten, wie gut dieser Kurs gefruchtet hat, nicht? Also, das ist ein Zusammenspiel, das auf gar keinen Fall getrennt werden kann und das nur in der Gesamtheit funktioniert. Ein Kurs allein ist für den Eimer”, wie der Geschäftsführer eines kleinen Softwarehauses betont. Betont wird, dass “das wirklich fundierte Lernen immer beim Job stattfinden wird” oder dass der (eigentliche) Lernprozess “erst nach den Fort- und Weiterbildungskursen” angestoßen wird. Im Sinne einer “permanenten Qualifizierung” sei daher entscheidend, “immer so ein Wechselspiel sozusagen zu haben” zwischen “heute lernen, morgen anwenden. Möglichst das synchron zu tun, lernen, anwenden, lernen, anwenden.” Bestätigt wird dies von den Selbständigen. Hervorgehoben wird hier, dass “das eine ohne das andere wenig Sinn” macht, man müsste schon sehen, dass man den formalisierten Teil “als Basis nimmt (...) und eben die anderen Dinge drauf setzt.” Umgekehrt würde es auch gehen, denn bei “ein, zwei Themen, da sieht man einfach wie andere Leute das machen und dann kommt so der Punkt nach dem Motto: Jetzt möchte ich mal systematisch aufbereitet bekommen, um dann wirklich die Basis quasi nachzuschieben. (...) wenn Sie wirklich systematisch aufbauen wollen, dann müssen Sie einen formalisierten Kurs nehmen, sonst funktioniert das nicht oder nicht in der entsprechenden Zeit. Also, es ist immer ein sowohl als auch, finde ich” (selbständiger Projektmanager).<sup>35</sup>

Ein übergreifendes Problem aller Lernanstrengungen liegt in dem eingangs angesprochenen Orientierungsproblem, das durch die Wissensbeschleunigung unter den speziellen Bedingungen der Branche, dem starken Einfluss von dominierenden Herstellern auf die Standards professioneller Arbeit und die Modeanfälligkeit des Wissens gegeben ist.<sup>36</sup> Dieses Problem äußert sich als allgemeines Strategieproblem von Unternehmen, speziell aber im Hinblick auf die Personalentwicklungsstrategie.

Auf der einen Seite sind Unternehmen darauf verwiesen, Qualifizierung relativ eng an aktuellen Aufgaben, der Auftragslage bzw. den Kundenwünschen

zu orientieren, aber auch an den von den großen Herstellern vorgegebenen, und häufig wechselnden technologischen Standards, denen man sich nicht oder nur begrenzt entziehen kann. Daraus resultiert eine Politik der Ad-hoc-Qualifizierung aus informeller *und* formeller Weiterbildung, die in einer Reihe von Interviews reflektiert und problematisiert wird.

So der Leiter der Entwicklung in einem mittleren Unternehmen: "Wir haben kein qualifiziertes Schulungsprogramm, in dem wir versuchen bestimmte strategische Ausbildungsziele zu erreichen.(...) In diese Richtung versuchen wir im Augenblick zu denken, (..) wo wir festlegen wollen, was machen wir denn jetzt in 5 Jahren, was machen wir denn in 10 Jahren, und wie kriegen wir die Leute dahin, dass die dann Internet-Know-how oder JAVA-Know-how haben." Man dürfe sich jedenfalls nicht "zum Fachidioten für irgendwelche Hersteller machen". Eine langfristige strategische Qualifizierung zu betreiben, erweist sich aber angesichts der Schnelllebigkeit der Branche als schwierig. Ein Experte aus der Branche, der an der Formulierung verbandlicher Konzepte zur Weiterbildung beteiligt war, bezweifelt generell die Möglichkeit, der Weiterbildung für einen längeren Zeitraum Ziele vorgeben zu können: "Diese Schnelllebigkeit ist auch das, was uns ganz andere Systeme aufoktroziert, wo ich gesagt habe, der Weg ist das Ziel, wir sind gar nicht mehr in der Lage, sozusagen Dinge bis zu Ende zu denken, so machen wir das. Sondern wir müssen uns auf einen Weg begeben, gewissermaßen eine Entwicklung begleiten."

Dennoch bleibt ein Mehr an Orientierung für die Branche wichtig, sowohl aus der Perspektive von Unternehmen im Hinblick auf Qualifizierung und Personalentwicklung, als auch aus der Perspektive der Beschäftigten im Hinblick auf die individuelle berufliche Entwicklungsplanung. Bestrebungen in diese Richtung sind auf verschiedenen Ebenen zu erkennen, deren Relevanz und Erfolgsaussichten abzuschätzen, aber nähere Untersuchungen erfordert. Aus unseren Befragungen haben wir einige Hinweise darauf, dass sich die Bestrebungen von den Herstellermoden unabhängiger zu werden, in einer verstärkten Wertschätzung einer fundierten Ausbildung und von unabhängigen Ausbildungseinrichtungen und Berufsverbänden bei der beruflichen Fort- und Weiterbildung niederschlägt.

In einem der Unternehmen wird für einige Mitarbeiter ein berufsbegleitendes Hochschul- bzw. Fachhochschulstudium gefördert. Verschiedene Befragte fordern ein stärkeres Engagement der Hoch- und Fachhochschulen in der berufsbegleitenden Weiterbildung und selbständige EDV-Dienstleister nutzen die Foren und Fachtagungen der Gesellschaft für Informatik.

In der gemeinsamen Initiative der IG Metall, der Deutschen Postgewerkschaft, des Zentralverbands Elektrotechnik und Elektronikindustrie und der Deutschen Telekom AG zur "Strukturierung von Weiterbildungsprofilen im IT-Sektor" (vgl. Borch/Hecker/Weissmann 2000; Grunwald/Rohs 2000) fließen die verschiedenen Entwicklungen in der Weiterbildungslandschaft der Branche zusammen. Die Initiative vereint Elemente einer arbeitsprozessorientierten Qualifizierung mit dem Bedürfnis nach Orientierung für Unternehmen und Beschäftigte gleichermaßen und verzahnt die Weiterbildung mit den verschiedenen beruflichen Ausbildungsprofilen in der Branche, die seit einiger

Zeit auch in der dualen Ausbildung eine breitere Grundlage haben. Zugleich wird angestrebt, die bisherigen zertifizierten Weiterbildungsangebote der Hersteller in das allgemeine System zu integrieren. Dies ist ein viel versprechender Ansatz, der nach unseren Befunden auf vielfältige Unterstützung hoffen kann, aber auch noch einige Fallstricke überwinden müssen.

## 4 Fazit

“Formalisierte Weiterbildung” und “informelles Lernen” sollten in einem doppelten Sinne nicht gegeneinander ausgespielt werden. Aus der Perspektive eines lernenden Individuums macht es schon begriffslogisch keinen Sinn (jedenfalls in der Begrifflichkeit, für die wir uns entschieden haben), das Lernen unter den unterschiedlichen Umgebungsbedingungen künstlich getrennt zu halten, da es sich unvermeidlich in einem Kopf vollzieht. Unter dieser Perspektive ist es spannender zu klären, wie es Individuen schaffen, das unterschiedlich strukturierte Wissen, mit dem sie in verschiedenen Umgebungen konfrontiert sind, zu reichhaltigen Modellen der Welt und des Handelns gedanklich zu integrieren. In der jüngeren Debatte scheint nicht immer Einigkeit darüber zu bestehen, dass es auch aus der Perspektive von Organisatoren und Gestaltern von Lernkontexten wenig Sinn macht, formalisierte Weiterbildung gegen informelles Lernen auszuspielen. Aktuell schlägt das Pendel verstärkt in Richtung auf informelles Lernen aus. Zweifellos gewinnt informelles Lernen in Arbeits- und Berufskontexten an Bedeutung, die sich in schnellem Wandel befinden. Ferner erwerben Individuen unter informellen Bedingungen vielfach berufliche Kompetenzen, die unentdeckt bleiben und keine gesellschaftliche Anerkennung finden. Dennoch glauben wir einige Argumente dafür geliefert zu haben, dass man nunmehr verstärkt die Aufmerksamkeit darauf lenken sollte, wie die informellen Bedingungen selbst gestaltet werden müssen, damit Lernen unter diesen Bedingungen besser möglich wird, wie man organisatorisch Übergänge und Verschränkungen des Lernens unter unterschiedlichen Umgebungsbedingungen gewährleisten kann, und wie es Individuen besser ermöglicht werden kann, die wechselseitige Befruchtung durch das Lernen in unterschiedlichen Formen in die alltägliche Lebensführung zu integrieren und mit einer beruflichen Perspektive zu verbinden. Über die Suchbewegungen hierzu in der gesellschaftlichen bzw. betrieblichen Praxis haben wir in diesem Aufsatz unseres Erachtens schon einiges aufschlussreiches Material zusammengetragen. Wir hoffen, dies im Fortgang unserer Arbeit empirisch besser abstützen (Korrekturen nicht ausgeschlossen) und systematisieren zu können.



## Literatur

Arbeitskreis Organisation: Organisation im Umbruch. (Was) Kann man aus den bisherigen Erfahrungen lernen? In: zfbf, 48, 6, 1996, S. 621-665

Baethge, M.; Baethge-Kinsky, V.: Jenseits von Beruf und Beruflichkeit? Neue Formen von Arbeitsorganisation und Beschäftigung und ihre Bedeutung für eine zentrale Kategorie gesellschaftlicher Integration. In: MittAB, 3/1998 a, S. 461-472

Baethge, M.; Baethge-Kinsky, V.: Der implizite Innovationsmodus: Zum Zusammenhang von betrieblicher Arbeitsorganisation, human resources development und Innovation. In: Lehner, F. u. a. (Hrsg.): Beschäftigung durch Innovation: eine Literaturstudie. München, Mering 1998 b, S. 99-154

Baethge, M.; Schiersmann, Ch.: Prozessorientierte Weiterbildung – Perspektiven und Probleme eines neuen Paradigmas der Kompetenzentwicklung für die Arbeitswelt der Zukunft. In: Kompetenzentwicklung '98. Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Münster, New York, München, Berlin 1998, S. 15-87

Backhaus, K.; Gruner, K.: Epidemie des Zeitwettbewerbs. In: Backhaus, K.; Bonus, H. (Hrsg.): Die Beschleunigungsfalle oder der Triumph der Schildkröte. Stuttgart 1998, S. 107-132

Baitsch, Ch.: Lernen im Prozeß der Arbeit – zum Stand der internationalen Forschung. In: Kompetenzentwicklung '98. Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Münster, New York, München, Berlin 1998, S. 269-337

Berger, U.; Bernhard-Melich, I.: Die Verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie. In: Kieser, A. (Hrsg.): Organisationstheorien. Stuttgart, Berlin, Köln 1993, S. 127-159

Berger, U.: Wachstum und Rationalisierung der industriellen Dienstleistungsarbeit. Frankfurt/Main, New York 1984

Bolder, A.; Hendrich, W.: Fremde Bildungswelten. Alternative Strategien lebenslangen Lernens. Opladen 2000

Borch, H.; Hecker, O.; Weissmann, H.: IT-Weiterbildung – Lehre mit Karriere. Flexibles Weiterbildungssystem einer Branche macht (hoffentlich) Karriere. In: bwp 6/2000, S. 22-27

Brown, J. S.; Duguid, P.: Organizational Learning and Communities of Practice: toward a unified view of working, learning and innovation. In: Organization Science, 2 (1), 1991, S. 40-57

Cseh, M.; Watkins, K. E.; Marsick, V. J.: Informal and Incidental Learning in the Workplace. In: Straka, G. A. (Hrsg.): Conceptions of self-directed Learning: theoretical and conceptual considerations. Münster 2000

Dehnbostel, P.; Novak, H.: Einleitung: Zur Aktualität, Problematik und Einordnung des Erfahrungslernens. In: Dehnbostel, P.; Markert, W.; Novak, H. (Hrsg.): Workshop Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Neusäß 1999, S. 6-22

Deutschmann, Ch.; Faust, M.; Jauch, P.; Notz, P.: Veränderungen der Rolle des Managements im Prozess reflexiver Rationalisierung. In: Zeitschrift für Soziologie, 24, 6, 1995, S. 436-450

DiMaggio, P. J.; Powell, W. W.: The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. In: American Sociological Review, 48, 1983, S. 147-160

Dybowski, G.; Töpfer, A.; Dehnbostel, P.; Kling, J.: Betriebliche Innovations- und Lernstrategien. Implikationen für berufliche Bildungs- und betriebliche Personalentwicklungsprozesse. Bielefeld 1999

Faust, M.: Warum boomt die Managementberatung? Und warum nicht zu allen Zeiten und überall? In: Sofi-Mitteilungen, Nr. 28. Göttingen 2000, S. 59-85

Faust, M.; Jauch, P.; Brünnecke, K.; Deutschmann, Ch.: Dezentralisierung von Unternehmen. Bürokratie- und Hierarchieabbau und die Rolle betrieblicher Arbeitspolitik. München, Mering 1999

Faust, M.; Jauch, P.; Notz, P.: Befreit und entwurzelt: Führungskräfte auf dem Weg zum "internen Unternehmer". München, Mering 2000

Fischer, M.: Arbeitsprozesswissen als Gegenstand des Lernens in berufsbildenden Schulen. In: Dehnbostel, P.; Markert, W.; Novak, H. (Hrsg.): Work-

shop Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Neusäß 1999, S. 100-120

Gerst, D.: Selbstorganisierte Gruppenarbeit. Gestaltungschancen und Umsetzungsprobleme. Eschborn 1998

Gerst, D.; Hardwig, T.; Kuhlmann, M.; Schumann, M.: Gruppenarbeit in der betrieblichen Erprobung – ein Modell kristallisiert sich heraus. In: Angewandte Arbeitswissenschaft, Heft 142, 1994, S. 5-30

GfK/IESE/ISI: Analyse und Evaluation der Softwareentwicklung in Deutschland. Eine Studie für das Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2000

Gherardi, S.; Nicolini, D.; Odelle, F.: The sociological Foundations of Organizational Learning. In: Handbook of Organizational Learning (im Druck)

Grunwald, S.; Rohs, M.: Arbeitsprozessorientierung in der IT-Weiterbildung. In: bwp 6/2000, S. 28-30

Grünewald, U.; Moraal, D.; Draus, F.; Weiß, R.; Gnahs, D.: Formen arbeitsintegrierten Lernens. Möglichkeiten und Grenzen der Erfassbarkeit informeller Formen der betrieblichen Weiterbildung. QUEM-report, Heft 53. Berlin 1998

Hartmann, M.: Informatiker in der Wirtschaft. Perspektiven eines Berufes. Berlin 1995

Kern, H.; Schumann, M.: Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion: Bestandsaufnahme, Trendbestimmung. München 1984

Kieser, A.: Über die allmähliche Verfertigung der Organisation beim Reden. Organisieren als Kommunizieren. In: Industrielle Beziehungen, 5. Jg., Heft 1, 1998, S. 45-75

Kieser, A.: Moden & Mythen des Organisierens. In: Die Betriebswirtschaft, 56, 1, 1996, S. 21-39

Kieser, A.: Fremdorganisation, Selbstorganisation und evolutionäres Management. In: zfbf 46, 3/1994, S. 199-228

Kompetenz für Europa. Wandel durch Lernen – Lernen im Wandel. Referate auf dem internationalen Fachkongress. Berlin 1999. QUEM-report, Heft 60. Berlin 1999

Kühl, S.: Das Regenmacher-Phänomen. Widersprüche und Aberglaube im Konzept der lernenden Organisation. Frankfurt/Main 2000

Kuwan, H.: Berichtssystem Weiterbildung VII. Erste Ergebnisse der Repräsentativbefragung zur Weiterbildungssituation in den alten und neuen Bundesländern. 1999

Laur-Ernst, U.: Informelles Lernen – die individuelle Alternative beruflicher Kompetenzentwicklung? In: Dehnbostel, P.; Markert, W.; Novak, H. (Hrsg.): Workshop Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Neusäß 1999, S. 71-83

Lave, G.; Wenger, E.: Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. New York 1991

Livingstone, D. W.: Informelles Lernen in der Wissensgesellschaft. In: Kompetenz für Europa. Wandel durch Lernen – Lernen im Wandel. QUEM-report, Heft 60. Berlin 1999, S. 65-91

Meyer, J. W.; Rowan, B.: Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. American Journal of Sociology, 83/2, 1977, S. 340-363

Minssen, H.: Kooperation und Konflikt – der Fall Gruppenarbeit. In: Abel, J.; Sperling, H. J. (Hrsg.): Umbrüche und Kontinuitäten. Perspektiven nationaler und internationaler Arbeitsbeziehungen. München, Mering 2001, S. 83-99

Overwien, B.: Informelles Lernen, eine Herausforderung an die internationale Bildungsforschung. In: Dehnbostel, P.; Markert, W.; Novak, H. (Hrsg.): Workshop Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Neusäß 1999, S. 295-314

Pongratz, H. J.; Voß, G. G.: Fremdorganisierte Selbstorganisation. Eine soziologische Diskussion aktueller Managementkonzepte. In: ZfP 1/1997, S. 30-53

Rat der Europäischen Union: Memorandum zum Lebenslangen Lernen. Brüssel 2000

Sauer, D.; Döhl, V.: Die Auflösung des Unternehmens? Entwicklungstendenzen der Unternehmensreorganisation in den 90er Jahren. In: ISF/INIFES/IfS/SOFI (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1996. Schwerpunkt Reorganisation. 1997, S. 19-76

Schaper, N.: Gestaltung und Evaluation arbeitsbezogener Lernumgebungen. Habilitationsschrift. Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Heidelberg 2000

Schöni, W.: Personalförderung und Macht im betrieblichen Sozialsystem. In: Schöni, W.; Sonntag, K. (Hrsg.): Personalförderung im Unternehmen. Bildung, qualifizierende Arbeit und Netzwerke für das 21. Jahrhundert. Chur, Zürich 1999, S. 27-45

Schumann, M.; Baethge-Kinsky, V.; Kuhlmann, M.; Kurz, C.: Trendreport Rationalisierung. Automobilindustrie, Werkzeugmaschinenbau, Chemische Industrie. Berlin 1994

Siebeck, F.: Zur Arbeitserfahrung als berufsdidaktisches Ziel und Mittel von Lernprozessen. In: Dehnbostel, P.; Markert, W.; Novak, H. (Hrsg.): Workshop Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Neusäß 1999, S. 84-99

Staudt, E.; Kriegesmann, B.: Weiterbildung: Ein Mythos zerbricht. Der Widerspruch zwischen überzogenen Erwartungen und Mißerfolgen der Weiterbildung. In: Kompetenzentwicklung '99. Aspekte einer neuen Lernkultur. Argumente, Erfahrungen, Konsequenzen. Münster, New York, München, Berlin 1999, S. 17-59

Straka, G. A.: Beim Lernen ist es nicht möglich, nicht Erfahrungen zu machen. In: Dehnbostel, P.; Markert, W.; Novak, H. (Hrsg.): Workshop Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Neusäß 1999, S. 160-173

Straka, G. A.: Lernen unter informellen Bedingungen (informelles Lernen). Begriffsbestimmung, Diskussion in Deutschland, Evaluation und Desiderate. In: Kompetenzentwicklung 2000. Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen. Münster, New York, München, Berlin 2000, S. 15-70

Thompson, J. D.: Organizations in Action. New York 1967

Weber, C.: Neue Produktionskonzepte: Folgen für Frauen. München, Mering 1998

# Anmerkungen

- 1 Die Perspektivenverengungen, die eventuell mit einer Hypostasierung von "Wandel" verbunden sind, versuchen wir durch geeignete Einschränkungen der Reichweite von Befunden zu begrenzen. Weiteres muss Folgepublikationen überlassen bleiben.
- 2 Eine ausführliche Diskussion der unterschiedlichen Begriffsverwendungen sparen wir uns. Vgl. u. a. Laur-Ernst 1999; Livingstone 1999; Baitsch 1998; Dehnbostel/ Novak 1999; für Überblicke siehe insbesondere Baethge/Schiersmann 1998; Overwien 1999; Straka 2000; Schaper 2000.
- 3 In einem Seminar lernt ein Individuum somit nur, insofern es gemäß innerer Bedingungen (Fähigkeiten, Motive, emotionale Einfärbung etc.) dazu bereit und fähig ist, die angebotenen Inhalte subjektive Relevanz haben, die angebotenen Lernformen (didaktische Arrangements) subjektiv anschlussfähig sind, und ein (erwarteter) Lernerfolg für die Lebensbewältigung Wert hat. Andernfalls nimmt das Individuum allenfalls an einer "Maßnahme" teil und dämmert weg. Andererseits – trivialerweise angemerkt – kann auch in "fremdbestimmten" Umgebungen zweifellos gelernt werden, wenn der Teilnehmer die angebotenen Inhalte bzw. Lehrabsichten subjektiv für wichtig hält und die (didaktische) Aufbereitung an seine Lernfähigkeiten (womöglich nur zufälligerweise) anschlussfähig sind.
- 4 Ein Weiterbildungsangebot mag eine bestimmte Lehrabsicht verfolgen, während die Teilnehmer mit dem Besuch eventuell eine ganz andersartige ("heimlicher Lehrplan", Kollegen zum Austausch treffen) oder gar keine Lernabsicht verfolgen (Erholung suchen; ein Zertifikat für Kompetenzen erwerben, die sie schon haben; neue Kunden gewinnen oder neuen Job suchen).
- 5 Es geht dabei um domänenspezifisches Wissen, dessen Nichtbeachtung in der Debatte um "Erfahrungslernen" zurecht moniert wurde (vgl. Fischer 1999, S. 106; Siebeck 1999, S. 85).
- 6 Die in der Literatur geläufige Unterscheidung (vgl. näher Straka 2000, S. 23) bezieht üblicherweise nicht nur Weiterbildung, sondern auch alle allgemein bildenden und beruflichen schulischen Lernprozesse in das Spektrum der zu unterscheidenden Lernprozesse ein.
- 7 Obwohl es korrekter wäre, jeweils "Lernen unter formalen/non-formalem/informellen Umgebungsbedingungen" zu sagen, verwenden wir im Folgenden aus pragmatischen Gründen auch die Kurzformeln, bei denen aber mitgedacht werden muss, dass sich die Formdifferenzen auf die Umgebungsbedingungen beziehen.
- 8 Methodisch erhalten wir auf letztere Lernarten allerdings nur Zugriff, insoweit Individuen zumindest im Nachhinein, diese Aktivitäten als "Lernen" identifizieren. All dies sind analytische Unterscheidungen, die empirisch nicht trennscharf zu handhaben sind.
- 9 Dieses Wissen ist in der Regel das Wissen einer spezifischen Handlungsdomäne, einer "Praxisgemeinschaft", eines Berufs, einer Branche oder "organizational fields" (Di-

Maggio/Powell 1983) oder auch nur einer spezifischen Organisation oder deren Subeinheit. Es ist mit unterschiedlichen Graden verbindlich und im Zeitablauf stabil.

- 10 Dies ist ein wesentlicher Grund für die immer wieder festgestellte Selektivität von Weiterbildung, die die Segmentationslinien des Arbeitskörpers nachzeichnet (vgl. Baethge/Schiersmann 1998, S. 26 f.; Kuwan 1999).
- 11 Die näheren Bestimmungen dieser Begriffspaare wird in der auch hierzu kaum noch zu überblickenden Literatur unterschiedlich vorgenommen (vgl. für einen Überblick Straka 2000, S. 39 ff.).
- 12 Selbstbestimmtes Lernen hat geradezu "den Charakter eines bekennenden Glaubenssatzes" angenommen (Reischmann 1997, S. 125, zit. nach Straka 2000, S. 56).
- 13 Für die begrenzten Zwecke dieses Textes belassen wir es bei einer solchen "Globaldiagnose", wohl wissend, dass Organisationen je nach Branche, Produkt/Technologie und relevanten Märkten diesen Bedingungen in unterschiedlicher Weise ausgesetzt sind, und andererseits je nach Marktmacht und Größe durch ihre Strategien zur Umweltdynamik und -komplexität (anderer Unternehmen) beitragen. Ferner nehmen Organisationen, durch ihre Struktur begrenzt und ermöglicht, Unternehmensumwelten selektiv wahr und wählen über strategische Entscheidungen die "relevanten" Umwelten aus (z. B. durch Spezialisierung, Nischenstrategie etc.).
- 14 Gruppenarbeit wird durch zwei Aspekte näher gekennzeichnet (vgl. auch Gerst 1998). Der arbeitsstrukturelle Aspekt hebt auf das Ausmaß der Integration von Aufgaben/Funktionen in die Gruppe, die interne, horizontale und vertikale Arbeitsteilung und die Gestaltung von Rahmenbedingungen (Entlohnung, Arbeitszeit) ab. Der zweite Aspekt, meist mit dem Begriff der "Selbstorganisation" gefasst, hebt auf die Veränderung der internen Koordinierung ("Selbstkoordinierung", Kieser 1994) und auf die Ermächtigung der Gruppe, die internen Arbeitsstrukturen und Koordinierungsregeln selbst zu gestalten ("Selbststrukturierung", Kieser 1994), ab. Letzteres kann auch die Ermächtigung umfassen, die Beziehungen zu vor- und nachgelagerten und sonst wie kooperierenden Bereichen mitzugestalten. Die Einführung von "selbstorganisierter" Gruppenarbeit kann als "Element einer sukzessiven Umstellung von Koordinierung qua Hierarchie auf Koordinierung qua Diskurs ("diskursive Koordinierung")" (Minssen 2001, S. 84) verstanden werden, ohne dass dadurch "der Abschied von der Hierarchie eingeleitet" würde (vgl. auch Faust/Jauch/Notz 2000, S. 143 f.).
- 15 Dies heißt nicht, dass generell in der industriellen Produktion formalisierte Weiterbildung keine Bedeutung hätte. Die obigen Aussagen beziehen sich auf den durch Reorganisationen ausgelösten Weiterbildungs- bzw. Lernbedarf. Unbenommen davon spielt insbesondere bei industriellen Facharbeitern kursförmige Weiterbildung in berufsfachlichen Fragen (neue Technologien), aber auch in der Form der beruflichen Aufstiegsfortbildung (Techniker, Meister, REFA-Kurse) traditionell und auch heute noch eine Rolle.
- 16 Welche neuen fachlichen Anforderungen entstehen, variiert erheblich je nach Typ von Gruppenarbeit (vgl. Gerst u. a. 1994) und der jeweiligen Ausgangslage (Prozesstyp, qualifikatorische Zusammensetzung etc.). In den hier betrachteten Fällen handelt es sich um geschlechter- und qualifikationsheterogene Gruppen, während typischerweise "Fertigungsinseln" im Maschinenbau facharbeiterhomogene Gruppen darstellen. Hier beziehen sich fachliche Anforderungsveränderungen meist eher auf die Bewältigung dispositi-

tiver, planender Aufgaben, während es in Bezug auf die fachlichen Kerne oftmals nicht um "Lernen", sondern um die Ermöglichung geht, Gelerntes breiter zum Tragen zu bringen (facharbeiteradäquater Arbeitseinsatz).

- 17 Diese Gruppenarbeitsprojekte und vergleichbare Fälle aus der Untersuchung von Weber (1998) geben Anlass, sowohl die verbreitete generelle Geringschätzung der Lehr-/Lernform "Anlernen am Arbeitsplatz", als auch die pauschale Zuschreibung "bildungsfeindlicher Einstellungen" bei angelernten Frauen (Weber 1998, S. 121) zu problematisieren.
- 18 In einem unserer Fälle bezog sich das auf ein Angebot zu einer betriebsinternen, aber zertifizierten "Fachkraft"-Ausbildung; im Fallspektrum der Untersuchung von Weber (1998, S. 98 ff.; 115) auf ein anspruchsvolles, ebenfalls zertifiziertes "off-the-job"-Schulungsprogramm für eine größere Gruppe von Angelernten. In einzelnen Fällen ging dies (mit öffentlichen Mitteln unterstützt) bis hin zur betriebsinternen Weiterbildung zur Facharbeiterin (Nachholen eines Facharbeiterabschlusses).
- 19 Die "Nähe" zum Arbeitsplatz scheint nicht das entscheidende Kriterium dafür zu sein, ob das Lernarrangement als adäquat wahrgenommen wird. Für die "Teamentwicklungsworkshops" gab es neben pragmatischen Gesichtspunkten (kein geeigneter arbeitsplatznaher Raum) auch systematische Gesichtspunkte, die für eine externe Durchführung in den Räumen des Organisationsberaters sprachen. Die beteiligten Vorgesetzten konnten nicht einfach wegen wichtiger Termine "abgerufen" werden, insgesamt ist man "ungestört" und die räumliche Distanz zum Arbeitsplatz erleichtert es, auch Fragen aufzuwerfen, die im alltäglichen Arbeitsvollzug unter starkem Handlungsdruck üblicherweise untergehen.
- 20 Gerade im gewerblichen Bereich greifen "die vielfältigen Maßnahmen sozialer Qualifizierung oftmals nicht; sie bleiben mit ihren Angeboten in Unterweisungen und Trainings von Gesprächsführung, Konfliktregelung etc. dem eingelebten Arbeitsverständnis von Arbeitern äußerlich" (Minssen 2001, S. 96).
- 21 So beurteilen die Teilnehmer der oben erwähnten "Qualifizierungstage" den Wert der Veranstaltungen darüber, ob die von ihnen eingebrachten Vorschläge und mit den Vorgesetzten ausgehandelten Regeln im Arbeitsalltag einen Niederschlag finden.
- 22 Vertrauensbildung ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass ein solcher Prozess zustande kommen kann. Diese erschöpft sich nicht in der einen oder anderen Maßnahme, es geht eher um ein "Vertrauenklima". Vertrauen kann so oder so nur über einen längeren Zeitraum wachsen und bleibt dennoch gefährdet (vgl. u. a. Minssen 2001; Weber 1998).
- 23 Es handelt sich um eine Form der operativen Dezentralisierung, die in der Literatur oft als Zwitter aus neuer Arbeits- und Lernform beschrieben wurden (vgl. u. a. Baethge/Schiersmann 1998, S. 32 ff.; Grünewald u. a. 1998, S. 25; Kuwan 1999, S. 60 ff.).
- 24 Dies kann als "organisationales Lernen" bezeichnet werden, insofern die Zirkel es ermöglichen, individuelles Erfahrungswissen in veränderte Regeln zu übersetzen, wodurch die Beschränkungen "präorganisatorischen Erfahrungslernens" überwunden werden können (vgl. Berger/ Bernhard-Mehlich 1993, S. 149).
- 25 Dies gilt aber nicht nur für Produktionsbeschäftigte, sondern generell. Informelles Lernen ist immer ein wesentlicher Bestandteil arbeits- und berufsbezogenen Lernens, auch



bei denjenigen, die in starkem Maße an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen. Unterschiede betreffen dann die Frage, ob und inwieweit informelles Lernen auf formaler (Weiter)bildung aufruhrt und/oder damit immer wieder verschränkt wird.

- 26 Wir beziehen uns hier vorrangig auf Wissenswert und Lernen in der fachlichen Dimension, ohne deshalb zu unterstellen, dass in dieser Branche kein "Organisationswandel" und darauf bezogenes Lernen stattfindet, wie wir umgekehrt nicht ausschließen, dass in anderen Branchen Wissenswert in der fachlichen Dimension von Bedeutung ist, noch Organisationswandel ohne Wandel des Wissens über das Organisieren und Organisationen vorstellbar wäre. Im Wesentlichen beziehen wir uns auf die Wahrnehmungen und Bewertungen der von uns befragten Manager, Experten, Entwicklern und Beratern aus der Branche und nur ergänzend auf Literatur. In die Interviews einbezogen wurden Manager und Mitarbeiter aus einem großen Softwareunternehmen und drei kleineren, sowie selbständige EDV-Dienstleister (Einzelinterviews und Gruppendiskussion).
- 27 Früher vor allem IBM, heute Microsoft oder Oracle, zum Teil auch große Unternehmen aus der Anwendungsentwicklung, die eigene Standards durchsetzen können, z. B. ABAP von SAP.
- 28 Die "Epidemie des Zeitwettbewerbs" führt in die "Beschleunigungsfalle"(vgl. Backhaus/Gruner 1998).
- 29 Heute muss Anwendungssoftware "internetfähig" sein, ist der Tenor aus den Interviews. Zugleich überschlagen sich die "Trends", gepaart mit großen Verheißungen, denn nur so lässt sich das große Geld anlocken. Wo sich aber zukünftig wirklich Geld verdienen lässt, bleibt unsicher. "Solche Prognosen kennt man zur Genüge. Was heute M-Commerce ist, sollte vor zwei Jahren noch E-Commerce werden. Letztes Jahr war WAP (erinnern Sie sich noch?) die Zukunft", kommentiert das Handelsblatt vom 20. März 2001. "Nicht nur die Börse war im Internet-Rausch völlig überdreht, auch die Hightech-Branche hat teilweise den Sinn für die Realitäten verloren. (...) Ein Trend kann ruhig auch mal etwas länger dauern als ein Jahr. (...) Selbst im IT-Bereich".
- 30 Näher geprüft werden müsste, ob diese "individuellen" Lernvorlieben mit der Art der Ausbildung korrespondieren.
- 31 "Man geht nicht mehr auf dem Boden von Schulungen, sondern während Projekten heißt es: Sieh mal zu, mach mal! Und wer nicht abstürzt, geht ins nächste Projekt".
- 32 Das gilt unbeschadet vielfältiger Kritik an konkreten Kursen (Dozenten, didaktische Konzepte, veraltete oder modische Inhalte).
- 33 Umgekehrt werden auch Kurse genehmigt und müssen besucht werden, die aus Teilnehmersicht nicht sinnvoll sind.
- 34 "Ich bin halt in einer kleinen Firma. Da sind schlicht und ergreifend die Kosten das Kriterium, ob man jetzt eine Ausbildung macht oder nicht. Der Arbeitsausfall kommt noch dazu."
- 35 Zu der Frage, in welcher Weise dieses Zusammenspiel individuell, aber auch über organisierten Wissensaustausch innerhalb einer Organisation oder eines Projektteams gefördert werden kann, haben wir nur vereinzelte Hinweise. Das bedarf noch genauerer Auswertungen unseres vorliegenden Materials und weiterer Untersuchungen.

36 Die bislang vorherrschende Form zertifizierter Weiterbildung lindert dieses Problem gerade nicht, weil sie “sehr produktbezogen und damit verfallsorientiert” sind. Dahinter stehe eine “Riesen-Marketingmaschinerie” und die hohen Kosten seien weniger Ausdruck von Qualität als von “Geldschneiderei”, berichtet ein Teilnehmer. “Das, was ich an Background-Wissen habe, habe ich aus dem Studium dafür. Das gilt auch immer noch, was wir damals gelernt haben.”

*Dr. Michael Faust und Ruth Holm,  
Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen*