

## Innovation: Von der Weiterbildung zur Lernkultur

In memoriam Professor Dr. Erich Staudt

### Innovation bedingt Kompetenz

Innovation galt noch in den 1970er Jahren eher als Bedrohung denn als betriebliche Notwendigkeit. In saturierten Gesellschaften wurden Innovationen so lange verschoben, wie es ging. Nicht verwunderlich, dass Staudt in dieser Zeit mit seinen Arbeiten zur Innovationsforschung Argwohn erweckte. Umso mehr, als er Ende der 1970er Jahre zeigte, dass der zentrale Engpass im technischen und strukturellen Wandel die Qualifikation – nach heutigem Stand: die Kompetenz (und hierhinter verbirgt sich ein gewaltiger Lernprozess) – von Fach- und Führungskräften ist (Staudt 1980). Sein Postulat von der Führungsrolle der Personalentwicklung für die Unternehmensentwicklung (Staudt/Schepanski 1983) störte Planungskünstler, die – allein an der Technik oder am Markt orientiert – den Faktor Personal als Anpassungsreserve am Ende der Planungskette sahen: erst die Festlegung zu bearbeitender Märkte sowie einzusetzender Technik und dann die beliebige Synthetisierung der Mitarbeiterkompetenzen.

Mit dieser eingeschränkten Perspektive, die sich Bildungs-Planwirtschaftler bis heute hartnäckig bewahren, wenn sie die richtigen Qualifikationen der Zukunft in einem prognostischen Hochleistungsakt bestimmen wollen und damit die Zukunft offensichtlich besser kennen als die dezentral verteilten Innovationskräfte, die die Zukunft selbst noch entdecken müssen, werden die personellen Potenziale als Träger von Innovationen ausgeblendet. Die als Folge entstehenden Engpässe im Kompetenzbereich werden mit der Diagnose eines steigenden Weiterbildungsbedarfs bei steigender Entwicklungsdynamik fehlinterpretiert. Mit zunehmendem Innovationsdruck schollen daher Weiterbildungsbemühungen an, und der Glaube an deren Wirksamkeit verfestigte sich mit dem Ausweis wachsender Aufwendungen. Hatte Staudt anfänglich auch diesem Gedanken nahe gestanden, so kam er in seinem Weiterdenken doch zunehmend zu einer kritischeren Einsicht.

Eine Schwachstellenanalyse von Personalentwicklung und Weiterbildung im Jahre 1989 (Staudt 1990) zeigte die Widersprüche der Ideologie einer anforderungsorientierten Weiterbildung auf. Anstelle von Reparaturweiterbildung und institutionellen Verkrustungen forderte Staudt erneut eine höhere Potenzialorientierung und die Integration von Personal- und Organisationsentwicklung im Verbund mit der Unternehmensentwicklung. Mit seiner Poten-

### Aus dem Inhalt

#### **Lernen im Netz und mit Multimedia Standortbestimmung**

Ausgehend von den Zielen und Inhalten sowie bereits vorliegenden empirischen und theoretischen Erkenntnissen werden künftige Forschungs- und Gestaltungsfelder im Programmbe- reich „Lernen im Netz und mit Multi- media“ erläutert.

Seite 5

#### **Lernen am Computer und im Netz Aus der Perspektive kleiner und mittelständischer Unternehmen**

Erste Ergebnisse einer Untersuchung zu Möglichkeiten einer mit Hilfe von Lernen im Netz und mit Multimedia ausgestalteten Lernkultur für den Kom- petenzerhalt, die Kompetenzentwick- lung der Arbeitnehmer und die Siche- rung von Arbeitsplätzen werden vor- gestellt.

Seite 8

#### **Lernen im sozialen Umfeld und Innovation Ergebnisse einer Studie**

Auf die gestiegene Bedeutung von In- novation und Innovationsfähigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft und die daraus entstehenden veränderten An- forderungen für Individuen, Organisa- tionen und Regionen wird aufmerk- sam gemacht.

Seite 11

zialorientierung durchbrach er die eindimensionale Denkweise und öffnete den Blick für eine Weiterbildung, die nicht allein anforderungsorientiert, sondern auf die kompetenzbasierte Ansteuerung entwicklungsöffener Prozesse ausgerichtet ist.

Denn Kompetenz ist dynamisierender Faktor von Entwicklungsprozessen und nicht beliebig synthetisierbare Anpassungsreserve. In einem komplexen Rückkoppelungsprozess werden Kompetenzen in neuen Sach- und Dienstleistungen bzw. Verfahren „materialisiert“ und lösen entsprechend geänderte Kompetenzanforderungen beim Nutzer bzw. Anwender aus. Die Entwicklung von Kompetenzen wird damit zum zentralen Bestandteil von Innovationsprozessen bzw. ist in diese eingebettet. Obwohl dieser Zusammenhang inzwischen unbestritten ist, halten sich linear-sequentielle Denkmuster, ignorieren staatliche Programme zur Innovationsförderung diesen Fakt weitgehend, indem sie einseitig Technologien pushen, ohne die Kompetenzen mitzuentwickeln und betreiben Unternehmen sehr aufwendig Marktanalysen und Investitionsrechnungen vor der Einführung neuer Techniken, ohne die erforderliche Kompetenzentwicklung vorzubereiten. Mit erheblichen Aufwendungen startet man dann chronisch verspätet und meist experimentell, um sich die erforderlichen Kompetenzen anzueignen. Diese künstliche Abkoppelung der Kompetenzentwicklung vom übrigen Innovationsgeschehen findet dann ihren Niederschlag in Green-Card-Debatten oder dem Anwendungsstau neuer Techniken.

## **Kompetenzentwicklung durch Weiterbildung – Missverständnisse forcieren Suchbewegungen in die falsche Richtung**

Auch vor diesem Hintergrund wäre es falsch, Staudt in die Rolle des Weiterbildungsgegners zu drängen, zumal er mit Forderungen wie „Weiterbildung statt Arbeitszeitverkürzung“ oder „Weiterbildung für Ingenieure“ viele aktuell diskutierte Themen lange vorweggenommen hat (Staudt 1986). Die Effektivität und Effizienz gut umgesetzter Weiterbildung zur Reproduktion von Routinen ist auch unbestritten. Staudt hat dabei aber nie für die Lösung von Entwicklungsproblemen künstlich von der Arbeitswelt getrennte Lehrarrangements im Sinn gehabt oder ist gar der Utopie der Planbarkeit von Weiterbildung in dynamischen Entwicklungsprozessen aufgesessen. Um Lösungsansätze für die Umsetzung eines potenzialorientierten Ansatzes herauszufinden, untersuchte er vielmehr die Verknüpfung von Personal- und Organisationsentwicklung in japanischen Unternehmen. Dabei wurde deutlich, dass mit dieser potenzialaktivierenden Entwicklung im Betrieb nicht nur eine Bewältigung von Strukturwandlungsproblemen möglich ist, sondern zugleich das System der formalen Qualifikation für ein ganzes Berufsleben zu problematisieren wäre. Damit ging die Erkenntnis einher, dass „Kompetenz“ mehr ist als Formalqualifikation und qua Wissensvermittlung gerade in Entwicklungsprozessen nicht herausgebildet werden kann. Innovationen beruhen auf selbst organisierten Prozessen. Die darin erfor-

derlichen und zum Vorschein tretenden Kompetenzen der Beteiligten sind kaum auf der Schulbank oder schwerlich in Seminaren zu vermitteln.

Doch im Boom der Wiedervereinigung gingen diese Einsichten unter. Weiterbildung degenerierte zum Beschäftigungsprogramm und zum Alibi für überdimensionierte Weiterbildungsinstitutionen. Dies verleitete Staudt in seiner provokanten Art zu deutlichen Formulierungen: „Ich für mich ... bin mir sicher, daß der Schrebergarten, die Nachbarschaftshilfe, soziales und politisches Engagement und die Fähigkeit, die eigene Wohnung zu renovieren, zumindest für eine Übergangszeit befriedigender sind als wie ein Hamster im Weiterbildungstretad zu laufen.“ (Staudt 1993, S. 35)

Auch aus den Analysen dieser Entwicklungen (Staudt et al. 1996) wurde klar, dass eine sinnvolle Personalentwicklung nur zu einem geringen Anteil in der institutionalisierten Weiterbildung stattfindet, dass also allein die Wissensvermittlung Übergangs- und Entwicklungsprobleme nicht lösen kann. Die Ursachenanalyse lieferte er mit dem Beitrag „Weiterbildung: Ein Mythos zerbricht“ (Staudt/Kriegesmann 1999). Mit der Aufklärung von zwei Missverständnissen relativierte er die Reichweite von Weiterbildung in Innovationsprozessen und widerlegte damit die Annahme, dass zunehmende Entwicklungsdynamik mehr Weiterbildung erfordert:

- Konventionelle Weiterbildung setzt im Vorfeld bestimmbare Anforderungen voraus. Weil es aber in dynamischen Entwicklungsprozessen nicht mehr gelingt, inhaltliche Orientierung für Weiterbildung zu schaffen, wird die Flucht auf die Metaebene des Überfachlichen und der Schlüsselqualifikationen angetreten. Das Münchhausendilemma soll durch das Herausziehen aus dem Sumpf am eigenen Zopf aufgelöst werden.
- Neben der Wissensvermittlung durch Weiterbildung ist noch etwas anderes wirksam, das die Kompetenz bestimmt. Nicht frei verfügbares Wissen, das über die Schulbank oder das Internet vermittelt wird, schafft Problemlösungen, sondern erst das Anwendungs- und Umsetzungs-Know-how. Die üblichen Wissensvermittlungsstrategien reichen dazu nicht aus. Und selbst wenn Handlungsfähigkeit erreicht werden kann, greifen auf Lernen reduzierte Bemühungen zu kurz, weil persönliche Dispositionen und Motivationen ausgeblendet bleiben.

Diese beiden Problemkreise erklären die begrenzte Reichweite von traditioneller Weiterbildung und weisen auf die notwendige Neukonzipierung von Kompetenzentwicklung hin. Neben der unbestritten bedeutsamen Konzentration auf das Lernen im Prozess der Arbeit konnten die Ergebnisse dazu beitragen, den Bereich des Lernens im sozialen Umfeld als wichtigen Teil des informellen Lernens stärker in den Blick der Forschung zu rücken. So dominieren etwa bei der Bewältigung individueller Entwicklungen die Kompetenzentwicklungseffekte aus der Tätigkeit, gehen Kompetenzen eher auf die bisherige Berufsbiographie aber auch auf das soziale Umfeld zurück als auf Lehrarrangements (Staudt/Kley 2001). Empirische Analysen

des Instituts für angewandte Innovationsforschung zur Kompetenzentwicklung in innovationsaktiven Unternehmen belegen zudem, dass arbeitsintegrierte Maßnahmen und organisatorische Bedingungen als Kompetenzquellen den einer Lehrkultur entsprechenden Maßnahmen überlegen sind (Staudt et al. 2002).

## Vom Mythos in die Krise

Inzwischen signalisieren auch rückläufige Weiterbildungsinvestments, dass die Teilnehmer den Beitrag anderer Lernformen und Lernorte zur Kompetenzentwicklung registrieren und souveräne Lernsubjekte ihre Kompetenzentwicklung selbst organisieren. Es wäre aber verfehlt, den Weiterbildungsinstitutionen nahezu alle Bedeutung beim Aufbau von Kompetenz abzusprechen. Denn für den Erwerb von Kulturtechniken und die Reproduktion von Routinen ist ihre Effektivität anscheinend kaum zu übertreffen. Aber es bleibt die Herausforderung, im Kontext der breiten Sichtweise von Kompetenzentwicklung den Beitrag, das Kerngeschäft von traditionellen Weiterbildungseinrichtungen exakter und neu zu bestimmen. Die politische Alibi-Formulierung, Innovation und Veränderungen bedingten verstärkte Weiterbildung, hat sich als Irrweg herausgestellt. Auch stellt sich die grundsätzliche Frage, wie viel Routinen in hoch entwickelten Wirtschaften ökonomisch vertretbar sind. Davon hängt es aber auch ab, welchen Stellenwert und welches Profil Weiterbildungseinrichtungen haben werden.

Insgesamt ist unbestritten, dass individuelle Kompetenzentwicklung immer wichtiger wird. Eine auf Formalqualifikation reduzierte Lehrkultur ist in strukturellen Wandlungsprozessen jedoch nicht mehr angemessen (Erpenbeck/Sauer 2000). Will man den Herausforderungen einer innovierenden Gesellschaft gerecht werden, ist der Weg für eine neue Lernkultur zu öffnen, die

- die Arbeitstätigkeit als Kompetenzquelle nicht zufällig akzeptiert oder sogar im Zuge von Rationalisierungs- und Fusionseuphorien ignoriert, sondern als Gestaltungsaufgabe aktiviert,
- die Lernintensität des sozialen Umfelds akzeptiert und im Sinne der Potenzialorientierung aufgreift,
- aber auch Wissensvermittlung durch klassische Weiterbildungsinstitutionen – sicherlich mit einem geänderten Rollenverständnis – in Entwicklungszusammenhänge einbindet.

Wenn auch mit den Staudt'schen Arbeiten die Konturen einer entsprechenden Lernkultur weiter aufgeschlossen wurden, fallen breite Zustimmung und bekundete Umsetzungsbemühungen allzu oft dem business as usual zum Opfer, werden „Bildungsoffensiven“ in tradierten Strukturen versucht, benennt man Althergebrachtes mit neuen Etiketten. So spricht man aus Rücksicht auf die etablierten Strukturen lieber nur von einer „Akzentverschiebung“ der Weiterbildung. Die Barrieren auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur werden – wie bei jeder Innovation – überdeutlich sichtbar.

## Lernkultur als Innovationskultur

Während sich die verfestigten Strukturen und Denkmustern Verhafteten zwischen Terrainsicherung und Nachhutgefechten bewegen, weitete Staudt den Blick für eine neue Lernkultur erneut, indem er die isolierte Optimierungsdiskussion individueller Kompetenzentwicklung relativierte. Eine neue Lernkultur läuft ins Leere, wenn zwei Missverständnisse nicht aufgebrochen werden:

- Personalentwicklung findet oftmals losgelöst vom Systemzusammenhang statt, d. h. entkoppelt von der angestrebten bzw. mit der Kompetenz machbaren organisatorischen, technischen oder marktlichen Entwicklung. Die Verwertbarkeit der individuellen Kompetenz resultiert aber erst aus der Integrierbarkeit in den arbeitsteiligen Zusammenhang nicht nur mit dem Sozialsystem, sondern auch mit dem technischen System und der Arbeitsorganisation.
- Die Kompetenz von Organisationen oder Betrieben, eben die Systemkompetenz, wird häufig als einfaches Aggregat individueller Kompetenzen gedacht. Die vorliegenden praktischen Erfahrungen machen aber deutlich, dass die Systemkompetenz einer Organisation oder eines Unternehmens auf einem Zusammenspiel von Personal, Technostrukturen und ihrer Einbindung über formelle sowie informelle organisatorische Regelungen in den Betriebskontext und das Unternehmensumfeld basiert. Der Nutzen bzw. die Verwertbarkeit der Systemkompetenz zeigt sich aber erst in dem marktlichen Erfolg, der sich aus der Position in der Wertschöpfungskette ergibt.

Erst die Integration der individuellen Kompetenzen in das Arbeitssystem sowie die Verzahnung der individuellen Kompetenzentwicklung mit der jeweiligen Systementwicklung führen zu Systemtransformationen und damit zu Innovationen.

Die individuelle Kompetenz ist also lediglich ein Baustein, dessen Nutzen sich erst aus dem sachökonomischen Zusammenhang ergibt. Schon die qualitative Deskription der individuellen Kompetenz erfolgt zum überwiegenden Teil aus den übrigen Systembestandteilen (z. B. als Gruppenmitglied im sozialen System, als Dreher an der Drehbank, als Funktionsträger in der Organisation etc.). Erst die Kenntnis des Systemzusammenhangs erlaubt die Gestaltung von Kompetenzentwicklungsmaßnahmen auf bestimmten Entwicklungspfaden.

Innovationen sind komplexe Systementwicklungen, in denen gewachsene Unternehmenskonfigurationen von Input-Faktoren, eingesetzten Betriebsmitteln, Strukturen und Prozessen, Mitarbeiterpotenzialen und Leistungsangeboten mit ihren sehr spezifischen Beziehungen und Abhängigkeiten neu formiert werden. Das ist etwas anderes als das reduktionistische Phantom von den „schnell lernenden Organisationen“. So erfordern einerseits Produktinnovationen andere Fertigungsorganisationen mit neuen Betriebsmitteln und Verschiebungen in Mitarbeiterkompetenzen, eventuell auch

neue Absatzwege oder Servicefunktionen. Andererseits bilden z. B. neue Betriebsmittel den Ausgangspunkt für neue Produktquantitäten und Produktqualitäten, aber auch für eine geänderte Kompetenzarchitektur bis hin zu Verschiebungen der Marktkonstellationen.

Eine Organisation, die sich selbst neu am Markt positioniert (z. B. durch Produktinnovation) hat also gleichzeitig eine erhebliche interne Transformationsleistung zu erbringen. Dabei sind die individuellen Lernschritte zwar von zentraler Bedeutung, aber sie sind (wie z. B. beim Lernen im Prozess der Arbeit) am effektivsten im Gleichschritt mit der Entwicklung der anderen Systembestandteile zu betreiben. Damit sind die Anforderungen an eine Lernkultur, die die Entwicklung fördert, skizziert.

## Die Krise als Chance

Die zurückgehenden Teilnahmezahlen an Weiterbildung, der Rückgang betrieblicher Weiterbildungsaufwendungen, der vorauszu-sehende Absturz der Förderung der beruflichen Weiterbildung als arbeitsmarktpolitisches Instrument mit äußerst begrenzter Wirkung können vor diesem Hintergrund als Chance interpretiert werden. Es wächst die Bereitschaft, Positionen in Frage zu stellen und im Feld der Kompetenzentwicklung neue Wege zu beschreiten.

Diese Innovationen und veränderten Sichtweisen beziehen sich auf unterschiedliche Ebenen, auf die Ebene des Einzelnen, der Betriebe, der Regionen, aber auch der Sozialpartner. Alle sind gefordert, über neue Wege nachzudenken. Dies wird nicht im Konsens geschehen, denn – so Staudt – „Innovation im Konsens ist Nonsens“.

Die Umsetzung eines modernen Kompetenzentwicklungsmanagements bedingt die Etablierung von Lernkulturen, welche die Systemintegration von personellen, technischen und organisatorischen Veränderungsmaßnahmen gewährleisten. Da Veränderungen weder Haupt- noch Daueraufgabe eines Betriebs sein können, ist dabei davon auszugehen, dass Betriebe nicht über eine statische Lernkultur verfügen, sondern dass diese prozessabhängig variiert resp. verschiedene Lernkulturen komplementär erforderlich sind. Während

- die Initiierung von Innovationen Lernkulturen voraussetzt, die den Aufbruch zu Neuem ermöglichen und die Formierung innovativer Kräfte zulassen,
- erfordern vollzogene Entwicklungsschritte „stabilisierende“ Lernkulturen, welche durchaus auch Wesensmerkmale traditioneller Lehrkulturen aufweisen können.

## Literatur

*Erpenbeck, J.; Sauer, J.:* Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“. In: Kompetenzentwicklung 2000. Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen. Münster/New York/München/Berlin 2000, S. 289-335

*Staudt, E.:* Mikroelektronik. Ein Engpaß und seine Beseitigung. In: Der Arbeitgeber, Heft 23/1980, S. 1402-1410

*Staudt, E.:* Lebenslanges Lernen. In: VDI-Z, Nr. 17/1986, S. 619-622

*Staudt, E.:* Defizite betrieblicher Weiterbildung. In: Schläffke, W.; Weiß, R. (Hrsg.): Tendenzen betrieblicher Weiterbildung – Aufgaben aus Forschung und Praxis. Köln 1990, S. 36-78

*Staudt, E.:* Weiterbildung zwischen Sozial- und Arbeitsmarkt. In: Berufliche Weiterbildung im Transformationsprozeß. Eine Zwischenbilanz. QUEM-report, Heft 12. Berlin 1993, S. 21-40

*Staudt, E. et al.:* Weiterbildung von Fach- und Führungskräften in den neuen Bundesländern. edition QUEM, Band 7. Münster, New York 1996

*Staudt, E. et al.:* Der Beitrag der Weiterbildung zur Personal-, Organisations- und Unternehmensentwicklung in KMU und Großunternehmen – Eine vergleichende Analyse von Differenzen und Defiziten. BMBF-Schlussbericht. Bochum 2002

*Staudt, E.; Kley, T.:* Formelles Lernen – informelles Lernen – Erfahrungslernen. Wo liegt der Schlüssel zur Kompetenzentwicklung von Fach- und Führungskräften. In: Berufliche Kompetenzentwicklung in formellen und informellen Strukturen. QUEM-report, Heft 69. Berlin 2001, S. 227-275

*Staudt, E.; Kriegesmann, B.:* Weiterbildung: Ein Mythos zerbricht. Der Widerspruch zwischen überzogenen Erwartungen und Mißerfolgen der Weiterbildung. In: Staudt, E. (Hrsg.): Berichte aus der angewandten Innovationsforschung, Nr. 178. Bochum 1999

*Staudt, E.; Schepanski, N.:* Innovation, Qualifikation und Organisationsentwicklung: Folgen der Mikrocomputer-Technik für Ausbildung und Personalwirtschaft. In: Bundesminister für Forschung und Technologie (Hrsg.): Technischer Wandel, Personalplanung und Personalwirtschaft. Beiträge und Materialien zum Symposium der Sozialakademie Dortmund, 02.-04.11.1982. Düsseldorf/Wien 1983, S. 155-197

*Johannes Sauer und Bernd Kriegesmann*



# Lernen im Netz und mit Multimedia

## Standortbestimmung

„Das einzige unersetzliche Kapital, das eine Organisation besitzt, ist das Wissen und die Kompetenzen ihrer Menschen. Die Produktivität dieses Kapitals hängt davon ab, wie effizient Menschen ihre Kompetenzen mit jenen teilen, die sie verwenden können“.

(Andrew Carnegie,  
amerikanischer Unternehmer, 1930)

Mit dem Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ ist auch der Programmbereich „Lernen im Netz und mit Multimedia“ – LiNe – ins Leben gerufen worden. Man fragt sich sofort, in welchem Netz soll denn gelernt werden? Es gibt viele Netzwerke. Auf den zweiten Blick erkennt man, dass das Internet gemeint ist. Bereits aus dieser Mehrdeutigkeit lässt sich die Dimension der Aufgabe erahnen. Warum heißt der Bereich nicht einfach Telelearning, Computer Based Training oder E-Learning? Ist es überhaupt sinnvoll, einen eigenen Forschungsbereich zu etablieren, wo doch überall, an jedem Ort und zu jeder Zeit im Internet und multimedial gelernt werden kann? Welches sind die *kompetenzfördernden* Kräfte des Lernens mit neuen Medien, wie kann man sie aktivieren und steuern?

Im QUEM-Bulletin 5'2000 ist das Forschungs- und Entwicklungsprogramm in seinen theoretisch-strategischen Überlegungen dargestellt. Neben der Charakteristik der einzelnen Programmbereiche werden fünf Schwerpunkte zur Entwicklung von LiNe benannt:

LiNe und Lernende,  
LiNe und Lernmittler,  
LiNe und Lernprozesse (Gestaltung),  
LiNe und Lerneffekte (Evaluation, Qualitätssicherung) und  
LiNe und soziale Auswirkungen.

Es wird eine ganze Reihe von Fragen gestellt, die es durch Analyse und Gestaltung zu beantworten gilt. Gleichzeitig wird „Lernen im Netz und mit Multimedia“ als ein Lernfeld erkannt, dem als differenzieller Teil der Programmbereiche „Lernen im Prozess der Arbeit“, „Lernen in Weiterbildungseinrichtungen“, „Lernen im sozialen Umfeld“ sowie „Grundlagenforschung“ eine integrierende Rolle im Lernprozess zukommt.

Computer mit all ihren unterschiedlichen Formen und Einsatzgebieten (Personalcomputer im Büro und zu Hause, Maschinensteuerun-

gen mit Interaktionsmöglichkeiten, Spielkonsolen, ...) haben mittlerweile eine solche Verbreitung und Nutzung gefunden, dass sie aus der Tätigkeit der Menschen in Beruf, Freizeit und Alltag nicht mehr wegzudenken sind. Wer tätig ist und Aufgaben bewältigen muss, lernt. Das gilt für jeden Menschen.

Kann man aber über ein Computerprogramm Kompetenzen im Sinne von Selbstorganisationsdispositionen erwerben? Wenn ja, gilt das für alle Individuen? Wer bleibt auf der Strecke und ist das zu verhindern?

Mit dem Computer und dessen unterschiedlichen Ebenen der Vernetzung sind neue Formen der Kommunikation entstanden, die alte Formen ersetzen oder ergänzen. Die Entwicklung dieser Techniken sowohl im Hardware- als auch im Softwarebereich ist längst nicht abgeschlossen.

Der Computer als Medium mit seinen vielfältigen interaktiven und kommunikativen Nutzungsformen ist ein Feld, dem die Kompetenzforschung im Programmbereich „Lernen im Netz und mit Multimedia“ besondere Aufmerksamkeit widmet. Hier darf nicht vergessen werden, dass Individuen auf Herausforderungen, die sie zur Nutzung von Personalcomputern zu bewältigen haben, sehr unterschiedlich reagieren und es angepasster Lernstrategien bedarf.

Lernen im Netz und mit Multimedia kann (und gelegentlich muss) man immer und überall. Hersteller von Lernsoftware und Betreuer von Lernprozessen einzelner Lerner oder Lerngruppen haben also nur mittelbaren Einfluss auf das Geschehen. Für den Lerner heißt das, er muss (und kann!) selbständiger werden – ich halte das für eine große Chance insbesondere für die Weiterbildung. Selbst organisiertes Lernen und selbst gesteuertes Lernen werden geradezu herausgefordert. Für Hersteller und Betreuer heißt das, die didaktischen Prinzipien ändern sich, wir brauchen eine neue, eine Web-Didaktik. Diese muss kompetenzorientiert sein und muss den Handelnden im Lern- und Kommunikationsprozess notwendige Freiräume gestatten.

Mit dem Lernen in und mit den neuen Medien hat die Diskussion um eine Lernerfolgskontrolle einen Schub erfahren, sie wird wieder stärker wahrgenommen und für „machbar“ gehalten. Mit dem Online-Lerner, dem Lerner „an der Leine“ ergeben sich auch neue Perspektiven, die mediendidaktisch und sozialpolitisch zu prüfen sind und die es zu nutzen gilt.

Zur Unterstützung und Begleitung der Arbeit im Programmbereich

LiNe wurde, wie in den anderen Bereichen auch, ein Fachbeirat gegründet. Eine Liste aller Fachbeiratsmitglieder wurde im QUEM-Bulletin 4'2001 veröffentlicht. In der ersten, konstituierenden Sitzung nahm neben der Standortbestimmung und Diskussion um die Aufgaben des Beirats die Konkretisierung des Forschungsgegenstands von LiNe breiten Raum ein. In einem Resümee konnte herausgearbeitet werden:

Das Lernen im Netz meint nicht nur Lernnetze. Es sind zumindest drei *Typen von Lernen im Netz* und mit Multimedia zu unterscheiden. Diese Tatsache sollte auch bei der Gestaltung künftiger Projekte Beachtung finden.

*Erstens – Lernen in multimedialen Arrangements:*

Hier sind intendierte, organisierte, mediale Lernprozesse zu betrachten. Der Lerninhalt selbst ist Teil des Lernnetzes. Das ist ein schon relativ tradierter Teil des Lernens im Netz und mit Multimedia (z. B. Computer Based Trainings) einschließlich entsprechender Medienvergleiche. In diesem Zusammenhang interessiert vor allem der Anteil an Kompetenzförderlichkeit dieses Lernens im *Verhältnis* zu anderen Lernformen.

*Zweitens – Lernen unter Nutzung von IT und Multimedia in der Lernkommunikation:*

Das Medium Computer ist Teil eines umfassenderen, überwiegend sozial vermittelten Lernprozesses. Insbesondere lassen sich mit neueren Ansätzen Kommunikations- und Bearbeitungsfunktionen miteinander koppeln, wobei es möglich ist, synchrone und asynchrone Formen zu verknüpfen (virtuelle Lerngemeinschaften). Es interessiert die *Unterstützung* der Kompetenzförderlichkeit des Gesamtlernprozesses durch die IT- und Multimediaanteile.

*Drittens – Lernen beim Benutzen von IT und Multimedia in der (nicht als Lernprozess konzipierten) betrieblichen Arbeit:*

Hier handelt es sich um einen Sonderfall des Lernens im Prozess der Arbeit und zwar nicht nur der betrieblichen, wobei diese unter Verwendung von IT und Multimedia abläuft. Es geht in der Regel um ein weitgehend implizites, hoch wirksames Lernen. Die *Kompetenzförderlichkeit* dieser IT- und multimedialen Arbeit rückt in den Mittelpunkt des Interesses. Die Begriffe IT und Multimedia sollen hier in ihrem weitesten Sinn verstanden werden.

Das *Verhältnis von Lernen und Arbeiten im Netz* muss analysiert und gestaltet werden. In diesem Prozess geht es nicht nur

- um den – relativ schmalen – Anteil des *Lernens* im Netz und mit Multimedia, in dem eine Kompetenzentwicklung stattfindet, es geht ebenso und zunehmend
- um den – relativ breiten – Anteil des *Arbeitens* im Netz und mit Multimedia, der eine Entwicklung von Kompetenzen auslösen und fördern kann.

Im November 2001 hat die Arbeit in LiNe-Projekten begonnen. Sie wurden auf der Grundlage der Ausschreibungen ausgewählt, deren

Themen im QUEM-Bulletin 3'2001 veröffentlicht sind. Alle Projekte sind als Gutachten ausgelegt, haben eine Laufzeit von einem Jahr und dienen im Zusammenhang mit dem Erkenntnisgewinn auch der Aufbereitung des Forschungsfelds „Lernen im Netz und mit Multimedia“. Aus ihnen werden neben den empirischen und theoretischen Erkenntnissen Anregungen für weiterführende Forschungs- und Gestaltungsprojekte im Programmbereich LiNe erwartet. Als interessant und vielversprechend zeichnet sich die Diskussion um die für alle Themen relevanten kompetenzförderlichen Typologien des Lernens im Netz und mit Multimedia ab. Erste Ergebnisse liegen in Form von Zwischenberichten vor. Die Veröffentlichung aller Gutachten ist in einem QUEM-report-Heft vorgesehen. Weiterhin sollen die Ergebnisse der Arbeiten auf verschiedenen Tagungen und Workshops der Fachöffentlichkeit vorgestellt und zur Diskussion gestellt werden.

In seinem Beitrag „Lernkultur Kompetenzentwicklung – Infrastrukturen für neue Lernkulturen“ unterscheidet Sauer (QUEM-Bulletin, 2'2002) fünf Gestaltungsebenen für die effiziente Weiterbildung als Gestaltungsaufgabe einer Lernkultur. Diese Ebenen gilt es zu untersetzen. Mit der Benennung der folgenden acht Themenfelder des Programmbereichs „Lernen im Netz und mit Multimedia“ werden diese Ebenen thematisch gestaltet und gleichzeitig wird der Programmbereich durch die Kennzeichnung von Themenfeldern strukturiert.

1. *Aufbereitung des Forschungsfelds „Lernen im Netz und mit Multimedia“*

In diesem Themenfeld werden vorwiegend Studien angesiedelt, die die empirisch-theoretische Ebene von LiNe ausfüllen und auch gemeinsam mit dem Internationalen Monitoring (Bestandteil der Begleitforschung innerhalb des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“) Forschungsfragen stellen, die nach entsprechender Sondierung in eigenständigen oder angelegerten Projekten beantwortet werden.

2. *Perspektiven kompetenzorientierten Lernens mit LiNe für die Weiterbildung*

Dieses Themenfeld repräsentiert die politische und arbeitsmarktliche Ebene von LiNe. Forschungs- und Gestaltungsfragen werden gestellt und Lösungen zugeführt, die Entscheidungen vorbereiten und begründen sollen. Das können zum Beispiel sein: Übertragung von LiNe-Kompetenzentwicklungsmodellen aus anderen Ländern oder Vorhaben, deren Kern die Annäherung bzw. Integrationsprozesse von Weiterbildung und Erstausbildung (Berufsschulen, Fachschulen und Universitäten/Hochschulen) sind.

3. *Integration von Wissensmanagement und internetbasierten bzw. multimedialen Lernformen*

Die Integration von Wissensmanagement und internetbasierten bzw. multimedialen Lernformen ist eine vielversprechende Analyse- und Gestaltungsebene der Verknüpfung von Wissensmanagement, das im Wesentlichen computerbasiert abläuft, mit darin integrierten

oder integrierbaren Lernformen sowohl für das selbst organisierte als auch das kollaborative Lernen.

#### 4. Technische Potenziale und Kompetenzentwicklung

LiNe-Lernformen werden durch Technik erst möglich. Sie gestattet, diese in traditionelle Formen zu integrieren und mit ihnen zu kombinieren.

Die Technik ist weit fortgeschritten, ihre Potenziale in Bezug auf Kompetenzen, die mit ihr erzeugt werden können und die von ihr verlangt werden, sind noch längst nicht hinreichend erforscht oder werden gar adäquat genutzt.

Schließlich ist die Entwicklung auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologien keineswegs abgeschlossen. Neue Möglichkeiten der Entwicklung bzw. des breiten Einsatzes in der menschlichen Tätigkeit werden immer wieder eine Herausforderung für alle am Lern-Lehr-Prozess Beteiligten sein.

#### 5. Lernpsychologie im Kontext selbst organisierten Lernens

„Lernen für Maschinen“ – damit ist Lernen gemeint, um Maschinen bedienen und Störungen und Probleme beheben zu können, gibt es seit der industriellen Revolution.

„Lernen mit Maschinen“ – gemeint sind Computer mit ihren Möglichkeiten der Informationsverarbeitung, der Kommunikation unter Menschen und des Dialogs eines Individuums mit einem (Lern-)Programm –, ist neu und wird ein essentieller Bestandteil der Wissensgesellschaft. Veränderungen, die daraus für das Individuum, für Gruppen und Gesellschaften resultieren, müssen analysiert, bewertet und gefördert werden.

#### 6. Evaluation und Qualitätssicherung

Evaluation und Qualitätssicherung sind unverzichtbare Bestandteile in dem sich turbulent entwickelnden Markt der multimedialen und internetbasierten Lernprogramme. In diesem Zusammenhang ist es aber ebenso wichtig, den Prozess der Auswahl, Implementierung und Lernerfolgskontrolle von E-Learning-Komponenten in Bezug auf den Gesamtlern- und Arbeitsprozess zu untersuchen. Es sollen Projekte initiiert werden, die den Einfluss von Lernen im Netz und mit Multimedia auf die Kompetenzentwicklung analysieren und/oder gestalten, deren Messung und Evaluierung für ein Bildungscontrolling nutzbar machen.

7. *Nachhaltigkeit – Brückenfunktion zwischen Theorie und Praxis*  
Identifizierung, Auswahl, Anpassung und Evaluation von Good-Practice-Lösungen und Gestaltungen einer kompetenzorientierten und mit Komponenten von Lernen im Netz und mit Multimedia ausgestatteten Lernkultur sollen im Mittelpunkt dieses Themenbereichs stehen.

#### 8. Wissenschaftliche Begleitung von externen Projekten

Die Einführung und Ausgestaltung von multimedialem und internetgestütztem Lernen ist oft nicht mit dem Gedanken der Kompetenzentwicklung von Individuen, Gruppen oder Regionen verbunden. Eine Lernkultur wird – oft unbewusst – vorausgesetzt und verändert,

aber nicht reflektiert. Mit der Möglichkeit einer – zeitlich befristeten – wissenschaftlichen Begleitung von externen Projekten und Vorhaben durch ein externes Expertenteam kann dem Auftrag des Programms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ in breiter Weise entsprochen werden.

Lernkulturen können nicht erzwungen werden. Die Einführung multimedialen und internetgestützten Lernens bedeutet nicht zwangsläufig eine Verbesserung, möglicherweise zunächst nur eine Veränderung. Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ erhebt den Anspruch, nicht nur auf moderne Informations- und Kommunikationstechnologien zu reagieren sondern diese für eine nachhaltige positive Gestaltung der Lernkultur und Kompetenzentwicklung zu nutzen.

Allein die Tatsache, dass Lernen im Netz und mit Multimedia einen eigenen – integralen – Programmbereich des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ bildet, macht deutlich, welche Wandlungen sich vollziehen bzw. welche Ansprüche an neue Lernformen gestellt werden. Einerseits liegt viel Arbeit in diesem unruhigen, spannenden und noch voller Überraschungen steckenden Feld vor uns, andererseits werden nicht alle Erwartungen an multimediales und netzbasiertes Lernen erfüllt werden können. Gestehen wir der gesamten Entwicklung den notwendigen Reifeprozess zu!

*Reiner Matiaske*

---

### QUEM-BULLETIN

Jg. 2002, Heft 5

herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V., Berlin

gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds

Verleger: Dr. Manfred Herrmann

Redaktion: Gabriele Kossack

Zuschriften und Bestellungen an die Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V. (ABWF)

Anschrift: Storkower Str. 158, 10402 Berlin

Tel.: 0 30 / 42 187 515, Fax: 0 30 / 42 187 305

E-Mail: [kossack@abwf.de](mailto:kossack@abwf.de)

Internet: <http://www.abwf.de>

Satz und Layout: ESM Satz und Grafik GmbH

Wilhelminenhofstr. 83-85, 12459 Berlin

ISSN 1433-2914

Nachdruck bei Quellenangabe gestattet, Beleg erbeten.

Das QUEM-Bulletin wird kostenlos abgegeben.

---

# Lernen am Computer und im Netz

## Aus der Perspektive kleiner und mittelständischer Unternehmen

### Ein Zwischenbericht

Aufgrund der Verschmelzung von Kulturen, Gütern und Medien wird Bildung zunehmend zu einem globalen Produkt und zu einem Werkzeug, dessen Gebrauch über Wettbewerbsfähigkeit, Arbeitsplatzertand und Beschäftigungsfähigkeit entscheidet.

Daraus resultierend beschäftigen sich die Wissenschaftler der CORE BUSINESS DEVELOPMENT GmbH im Rahmen des Programmbeereichs „Lernen im Netz und mit Multimedia“ (Bestandteil des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“, das durch den Bund und aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert wird – vgl. Bulletin 5'2000) mit den Chancen und Risiken des Lernens in Verbindung mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien.

Wir untersuchen dabei auch die Möglichkeiten einer mit Hilfe von Lernen im Netz und mit Multimedia ausgestalteten Lernkultur für den Kompetenzerhalt, die Kompetenzentwicklung der Arbeitnehmer und die Sicherung von Arbeitsplätzen in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU). Im Folgenden werden erste Zwischenergebnisse aus diesem Gutachten vorgestellt.

Den Focus der Untersuchung bilden

- das Lernverhalten und die Lerninhalte der Arbeitnehmer und Führungskräfte,
- die Aneignungs- und Realisierungsbedingungen für das IT-gestützte Lernen, die zur Entwicklung und Ausprägung sozialer und fachspezifischer Kompetenz notwendig sind,
- der bewusste oder unbewusste Umgang mit Daten und Informationen für die Entstehung von Wissen als Grundlage von Lernprozessen.

Im Resultat der Untersuchung steht die Ableitung von Handlungsempfehlungen

- Entwicklung einer lernförderlichen Unternehmenskultur, die das Lernen im Netz beziehungsweise mit Multimediaanwendungen in Verbindung mit Face-to-Face-Beziehungen ermöglicht und anregt,
- Gestaltung einer differenzierten Lernatmosphäre, die es den Mitarbeitern gestattet, ihre individuellen Ressourcen zu entdecken, einzusetzen und weiterzuentwickeln,
- Vernetzung der individuellen Ressourcen, um eine höhere kollektive Intelligenz zu etablieren, die es den Arbeitsgruppen ermöglicht, sich selbst projektbezogen zu definieren und auf die sich immer schneller verändernden Anforderungen des Markts flexibel zu reagieren.

### Ausgewählte Ergebnisse der empirischen Untersuchung

#### Welche Lernprozesse wurden untersucht?

Lernen am PC und im Netz ist primär selbst gesteuertes und informelles Lernen, wenn es nicht durch organisiertes E-Learning initiiert wird. Im Folgenden steht dieses selbst gesteuerte informelle Lernen am Computer und im Netz im Mittelpunkt unserer bisherigen Untersuchungsergebnisse in KMUs. In 40 bisher durchgeführten qualitativen Interviews, wurden keine User angetroffen, die bereits Erfahrungen mit dem organisierten E-Learning haben. Deshalb werden noch weitere 10 bis 20 Interviews gezielt mit E-Lernern (aus Großunternehmen) geführt.

Dieser Befund weist, wie aktuelle Marktanalysen auch, darauf hin, dass der Verbreitungsgrad von E-Learning in KMU noch nicht ausgeprägt ist.

#### Wann findet am PC und im Netz Lernen statt?

Die User bewerten das Lernen im Netz daran, ob sie die dabei gewonnenen Daten und Informationen in praktisches Handeln umsetzen können. Das heißt, Lernen findet dann statt, wenn die aus dem Netz gewonnenen Daten und Informationen im Kopf des Users in Wissen umgewandelt worden sind und er erlebt, dass dieses Wissen ihn zu neuem Handeln in der Praxis befähigt hat. Damit ist die Erweiterung der Handlungskompetenz das Ergebnis von Lernprozessen im Netz, an der der Erfolg von Lernprozessen festgemacht werden kann.

Lernen im bereits genannten Sinn am PC und im Netz setzt unabdingbar das Interesse am Thema voraus. Ansonsten bleibt es bei Informationswahrnehmungen. Ob diese Informationen zu Wissen verarbeitet und in Kompetenzen umgesetzt werden, wird im Zusammenhang mit den Interessen des Users wesentlich von seinem mentalen Informationsmanagementsystem bestimmt.

#### Woraus begründet sich die Entwicklung unterschiedlicher Nutzergruppen?

Die Genese der Beschäftigung mit Computern bestimmt wesentlich das Nutzerverhalten.

Wir konnten drei unterschiedliche Entwicklungsprozesse und diesen Prozessen adäquate Nutzergruppen identifizieren, die wir im Folgenden kurz charakterisieren:



*Nutzergruppe A: „Die Aufgewachsenen“*

Diese Gruppe kennt den Computer von Kindesbeinen an. Der Umgang ist diesen Usern ebenso selbstverständlich wie Lesen, Schreiben und Rechnen und wird damit zu einer Kulturtechnik.

*Nutzergruppe B: „Die Mitgewachsenen“*

Diese Nutzergruppe hat seit Einführung der Datenverarbeitungstechnik damit gearbeitet und hat mit der Entwicklung der Computertechnologien einen selbstverständlichen Umgang mit dem Computer als Werkzeug entwickelt. Diese User haben, parallel mit der Entwicklung der Computertechnologie, ihre Computerkompetenzen zur für sie selbstverständlichen und ergänzenden Kulturtechnik entwickelt.

*Nutzergruppe C: „Die Ungewachsenen“*

In dieser Gruppe setzt die Beschäftigung mit dem Computer zu einem bestimmten Lebenszeitpunkt entweder von außen gefordert oder Interessen geleitet ein. Den Usern dieser Nutzergruppe fehlen die Erfahrungen der Nutzergruppen A und B. Sie haben somit eine Differenz in der Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit dem Computer und damit auch dem Netz zu überwinden. Diese User müssen die Kulturtechniken in der Arbeit am PC erst nach und nach entwickeln! Dabei kann man verschiedene Herangehensweisen und Tempi beobachten.

Die unterschiedlichen Nutzergruppen verfügen aufgrund ihrer unterschiedlichen Genese der Beschäftigung mit dem Computer über unterschiedliche Basics für die Arbeit mit Computern und im Netz.

**Worin unterscheidet sich das Lernverhalten der drei Nutzergruppen?**

Die bisherigen empirischen Untersuchungen lassen unterschiedliche Nutzertypen erkennen:

*Typ A: „Der Spieler“*

Mit spielerischer Selbstverständlichkeit geht er an den Computer und in das Netz. Der „Spieler“ ist frei von Ängsten und hat keine Akzeptanzprobleme bei Neuerungen. Er stellt sich dem damit verbundenen Lernprozess am PC und im Netz freiwillig, bewusst aber auch unbewusst. Arbeit am PC und im Netz sind für ihn selbstverständlich mit Lernen verbunden.

*Typ B: „Der Professionelle“*

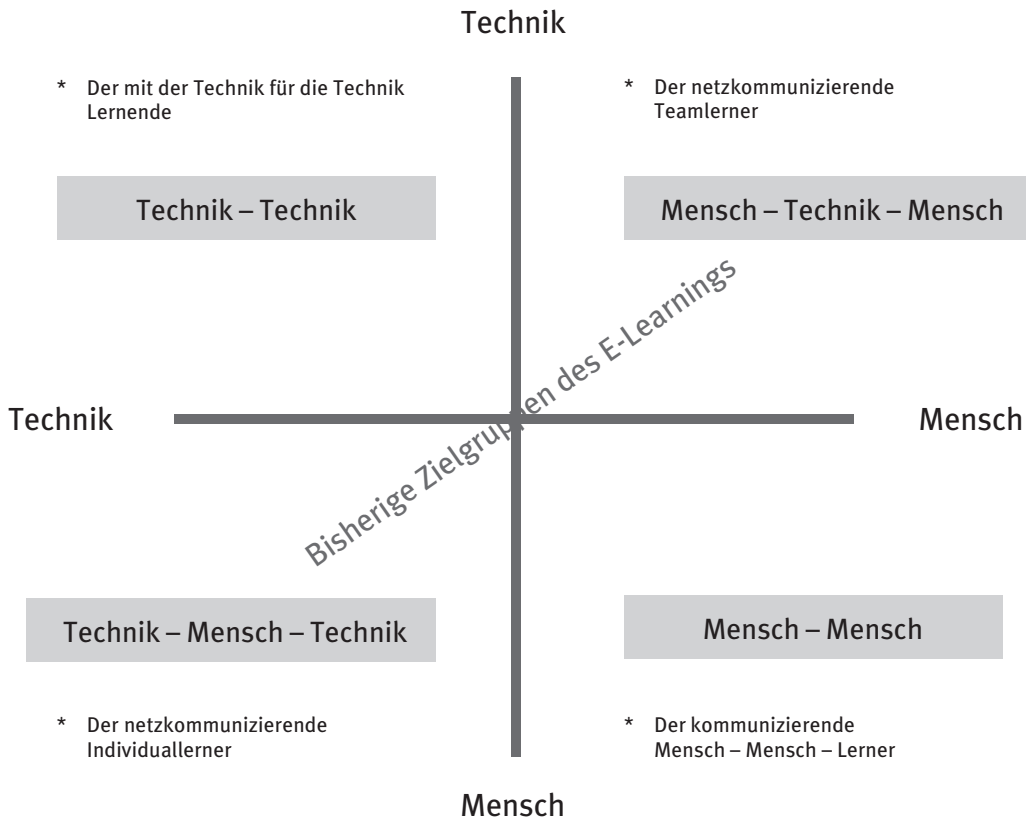
Die Arbeit mit dem Computer und dem Netz betreibt er mit professioneller Sicherheit. Bei Neuerungen stellt er sich bewusst den erforderlichen Lernprozessen, sofern er dafür die entsprechenden Bedingungen im Unternehmen vorfindet. Der „Professionelle“ sucht bewusst den Nutzwert in den Lernprozessen sowohl für sich, als auch für das Unternehmen, sofern eine Übereinstimmung zwischen persönlichen und Unternehmensinteressen erlebbar ist.

*Typ C: „Der Zögerer“*

Er hat dann Akzeptanzprobleme und gegebenenfalls auch Ängste zu überwinden, wenn er durch äußeren Druck und Anforderungen zum Arbeiten und Lernen am PC und im Netz gedrängt oder gezwungen wird. Der Aufbau von Blockaden, Abwehr, Verweigerung etc.

**Übersicht**

Identifizierte Lernertypen



sind nur dann zu vermeiden, wenn Unternehmensbedingungen vorhanden sind, die dem User die erforderliche Motivation für das Arbeiten und Lernen im Netz dauerhaft geben. Dann können auch die User vom Typ C Professionalität und Freude beim Arbeiten und Lernen am Computer und im Netz entwickeln.

Innerhalb dieser Nutzergruppen entwickeln sich unterschiedliche Lernertypen.

### **Welche Lernertypen konnten wir bisher aus dem Nutzerverhalten identifizieren?**

Die identifizierten Lernertypen werden in der Übersicht (vgl. S. 9) verdeutlicht.

## **Konsequenzen**

### **Welche Konsequenzen können aus bisherigen Ergebnissen abgeleitet werden?**

Wenn das Lernen mit dem Computer und im Netz zu einer grundsätzlichen Kulturtechnik werden soll, ist es notwendig,

- differenzierte, den unterschiedlichen Nutzergruppen und -typen, sowie dem Lernverhalten der Lernertypen adäquate E-Learning-Angebote zu machen,
- diese Angebote modularartig auf die außerordentlich unterschiedlichen Bedingungen und Voraussetzungen der KMU abzustimmen.

### **Welche Konsequenzen haben die Ergebnisse für die Gestaltung von Lernprozessen in Unternehmen?**

Der Erfolg des selbst organisierten Lernens im Netz und am Computer, ebenso aber auch das organisierte E-Learning werden wesentlich davon determiniert, ob die jeweiligen Unternehmen eine entsprechende Lernkultur entwickelt haben. Entscheidende Kriterien für eine solche Lernkultur sind:

#### *Transparenz*

Dem User muss transparent sein, warum er am PC und im Netz selbstgesteuert lernen soll und kann. Vor- und Nachteile dieser Lernprozesse müssen ihm bewusst sein und er muss befähigt werden, damit bewusst umzugehen. Das setzt voraus, dass er in die Gestaltung von IT-gestützten Lernprozessen frühzeitig mit einbezogen wird. (Nachteile sollen vermieden werden können, Vorteile sollen genutzt werden können.)

#### *Beeinflussbarkeit*

Der User benötigt Bedingungen, die es ihm ermöglichen, die Art und Weise des Lernens, das Tempo des Lernens und den Zeitpunkt des Lernens am Computer und im Netz entsprechend seinem Lernertyp

beeinflussen zu können. Das wiederum setzt frühzeitige und gezielte Mitbestimmung bei der Gestaltung von IT-gestützten Lern- und Arbeitsprozessen voraus.

#### *Übereinstimmung*

Der User muss beim Lernen am PC und im Netz immer wieder neu erleben können, dass eine Übereinstimmung zwischen seinen individuellen Lerninteressen und den Unternehmensinteressen vorhanden ist und in erfolgreiche Handlungen umgesetzt werden kann.

## **Resümee**

Lernen am PC und im Netz ist in Unternehmen in der Regel direkt mit den Arbeitsprozessen verbunden. Ob und wie der User im Arbeitsprozess IT-gestützt lernt und damit seine Wertschöpfung vergrößert, hängt direkt davon ab, ob er die aus dem PC/Netz gewonnenen Informationen und Daten zu Wissen verarbeiten und dieses Wissen zu erweiterter Handlungskompetenz umsetzen kann und will.

Damit hat der User den entscheidenden Einfluss darauf, ob Lernmöglichkeiten und/oder gezielte Lernangebote über den PC und das Netz vom User akzeptiert und in Kompetenzentwicklung umgesetzt werden oder nicht.

Partizipative Lern- und Arbeitsgestaltung wird somit für das erfolgreiche Lernen am PC und im Netz zu einer unabdingbaren Voraussetzung für den individuellen Nutzen der User in Verbindung mit dem Unternehmenserfolg.

*Alexander Krause und Brigitte Stieler-Lorenz*

## **Unsere Autoren**

*Dr. Thomas Hartmann*, tamen. Entwicklungsbüro Arbeit und Umwelt GmbH, Berlin

*Alexander Krause*, CORE BUSINESS DEVELOPMENT GmbH, Berlin

*Prof. Dr. Bernd Kriegesmann*, Fachhochschule Gelsenkirchen

*Rainer Matiaske*, Bereichsleiter Lernen im Netz und mit Multimedia, Projekt QUEM, Berlin

*Erwin Meyer-Wölfling*, tamen. Entwicklungsbüro Arbeit und Umwelt GmbH, Berlin

*Johannes Sauer*, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin

*Prof. Dr. Brigitte Stieler-Lorenz*, CORE BUSINESS DEVELOPMENT GmbH, Berlin

# Lernen im sozialen Umfeld und Innovation

## Ergebnisse einer Studie

Der folgende Artikel basiert auf einer Studie zum Thema „Erhalt und Entwicklung von Innovationsfähigkeit durch Lernen im sozialen Umfeld – Nutzung von Innovationspotentialen in außerbetrieblichen Handlungs- und Lernfeldern“.

Diese Studie reflektiert die gestiegene Bedeutung von Innovation und Innovationsfähigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft und macht auf die daraus entstehenden veränderten Anforderungen für Individuen, Organisationen und Regionen aufmerksam.

Lernen spielt für die Anpassung an Veränderungen und für die Mitgestaltung von Entwicklungen eine zentrale Rolle. Es entstehen daher die Fragen, wie und in welcher Form Lernen zum Erhalt und zur Entwicklung von Innovationsfähigkeit beiträgt und wie dieses Lernen unterstützt werden kann. Die Studie sieht das „Lernen im sozialen Umfeld“ im Zusammenhang mit „Innovationsprozessen“ und mit der „Innovationsfähigkeit“ von Individuen; sie sieht das Arbeiten und Lernen im Bereich der freiwilligen und unbezahlten Tätigkeit außerhalb von Betrieben in Verbindung mit der „Welt“ der Erwerbsarbeit. Dabei wird an die Ergebnisse aus dem Projekt „Lernen im sozialen Umfeld – Kompetenzentwicklung im Aus- und Aufbau regionaler Infrastrukturen“ angeknüpft. (Franzky/Wölfling 1997, Kompetenzentwicklung in ... 1998, Lernen im ... 1999, Lernen im ... 2001)

Der Begriff „soziales Umfeld“ wird eher auf pragmatische Weise von der „Welt der Arbeit“ unterschieden. Er bezeichnet eine gesellschaftliche Sphäre, die sich von „der Wirtschaft“, die weitgehend durch tayloristische und fordistische Organisationsprinzipien geprägt ist, wesentlich abhebt. In einem zweiten Schritt werden diese gesellschaftlichen Bereiche wieder miteinander in Verbindung gebracht indem gefragt wird, welche Kompetenzen im sozialen Umfeld erworben werden können, um dann in der wirtschaftlichen Sphäre zum Zweck der „Innovation“ eingesetzt zu werden. Damit wird das soziale Umfeld zur „Kompetenzressource“ für „die Wirtschaft“.

Wenn jetzt die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Lernen im sozialen Umfeld und Innovation gestellt wird, stehen Zusammenhänge zur Debatte, die mit den weltweiten Veränderungen im Zuge der Globalisierung zu tun haben.

### Die globale Transformation

Die Globalisierung hat erhebliche Folgen für die „Verfasstheit“ der menschlichen Arbeit in den Kernländern des Kapitalismus. (Reich 1993) Sie geht einher mit einer Reduzierung der tayloristisch organisierten Arbeit in der Warenproduktion, der „klassischen“ Industrie-

arbeit, aber auch der routinemäßigen Aufsichtstätigkeiten der Manager der unteren Ebene – Vorarbeiter, Produktmanager, Bürovorsteher, Abteilungsleiter. Für diese Tätigkeiten reichen die Standard-schulbildung und „Anpassungsqualifizierungen“. Ihre „Kardinaltugenden“ sind Zuverlässigkeit, Loyalität und die Fähigkeit, Anleitungen entgegenzunehmen.

Dagegen weiten sich die Tätigkeiten aus, die der „Dienstleistungsgesellschaft“ zugerechnet werden. Sie beinhalten einfache Verrichtungen, dazu kommen noch eine gepflegte äußere Erscheinung, Höflichkeit und Hilfsbereitschaft. Die Leistungen müssen von Person zu Person erbracht werden und sind deshalb i.d.R. nicht weltweit zu vermarkten. Etwa 30 Prozent der Arbeitnehmer gehören in den USA diesen Berufen an bei stark steigender Tendenz. Auch für diese Tätigkeiten werden keine besonders hohen Kompetenzen verlangt.

Wichtig geworden sind die „kreativen Vorleistungen“, die von „Systemmanagern“ erbracht werden. Es gibt weltweit einen hohen Bedarf nach diesen Arbeitskräften, sie erzielen eine große Wertschöpfung, und ihre Arbeitskraft hat einen hohen Preis. Die Einkommensschere zwischen den „Systemmanagern“ und den beiden anderen Arbeitnehmergruppen geht enorm auseinander. Die Kompetenzen, die gemeinhin mit Innovation in Verbindung gebracht werden, die „Innovationsfähigkeit“, wird vor allem dieser Gruppe von Erwerbstitigen zugeschrieben.

- In den hoch entwickelten kapitalistischen Ländern gibt es einen Abbau der Lohnarbeit zugunsten der Tätigkeit von „Systemmanagern“.
- Hoch standardisierte Arbeitstätigkeiten werden automatisiert oder werden in die „Entwicklungsländer“ (Freihandelszonen) ausgelagert. Der Preis der Arbeitskraft unterliegt weltweiter Konkurrenz.
- Im globalen Maßstab wachsen Arbeitslosigkeit und absolute Verelendung.

Diese Veränderung betrifft nicht alle gesellschaftlichen und ökonomischen Bereiche und nicht alle Regionen gleichermaßen; es zeigt sich eine große Ungleichheit der Entwicklung und die ökonomischen und sozialen Gegensätze verschärfen sich.

Vorherrschend im öffentlichen Bewusstsein der kapitalistischen Kernländer sind

- die schärfer werdende internationale Konkurrenz, ausgehend von den globalisierten wirtschaftlichen Zusammenhängen,
- die forcierte wissenschaftlich-technische Entwicklung auf dem Gebiet neuer Produkte und Verfahrensweisen,

- die „Kultur“ der sog. „Systemmanager“ mit ihren Anforderungen an die damit verbundenen Kompetenzen,
- die zunehmende Bedeutung der IuK-Technologien,
- das weltweite Problem der Arbeitslosigkeit.

## Zur Geschichte der „Innovationen“ und des Verständnisses von „Innovation“

Um einen groben Überblick zu ermöglichen, teilen wir die Geschichte der Innovation in drei Etappen:

1. Zunächst war Innovation an eine Person, die natürlich oft Mitarbeiter oder Mitsstreiter hatte, gebunden. Das Genie, der Erfinder, der sich etwas ausdachte, der forschte und experimentierte und das Ergebnis dann der staunenden oder auch ablehnenden Öffentlichkeit präsentierte.
2. Mit dem Beginn des Kapitalismus und dem Trend hin zur Effektivierung von Prozessen und Entwicklungen wurde im Unternehmen auch die Innovation von anderen Funktionsbereichen wie der Produktion oder dem Vertrieb abgetrennt – sie wurde ebenfalls „taylorisiert“. Es entstanden die Entwicklungsabteilungen der großen Unternehmen, in denen unter relativ freien Bedingungen – im Gegensatz zum Produktionsprozess – von ausgebildeten Wissenschaftlern und Technikern geforscht und experimentiert werden konnte. Diese Entwicklungsabteilungen hielten (und halten) ebenfalls den Kontakt zu den öffentlichen Forschungsstätten der Universitäten und „freien“, aber oft industriennahen Forschungsgesellschaften, an denen zunächst „zweckfrei“, d. h. ohne primären wirtschaftlichen Zweck geforscht werden kann. Schumpeter unterschied seinen Begriff der Innovation nachdrücklich von der Erfindung: „Die Funktion des Erfinders und die des Unternehmers fallen nicht zusammen. Erfindungen bleiben ökonomisch irrelevant, solange sie nicht in die Praxis umgesetzt sind. Technische Verbesserungen wirksam werden zu lassen ist eine ganz andere Aufgabe, als sie zu erfinden, und erfordert ganz andere Fähigkeiten. Der Unternehmer kann auch Erfinder sein, ebenso wie er auch Kapitalist sein kann und umgekehrt, aber grundsätzlich nur zufälligerweise; es liegt nicht im Wesen seiner Funktion ...“
3. Heute entstehen Innovationen in komplexen Zusammenhängen, die alle an einem Problem, an einer Aufgabe Beteiligten mit ihrem spezifischen Wissen und ihren Erfahrungen erfassen.

Was ist die treibende Kraft für diese neue, heutige Form bzw. Funktion von Innovation? Nach Schumpeters Definition war Innovation noch ein Begriff, der seinen Sinn aus der ökonomischen Entwicklung bezog, die mit dem Ergebnis der Innovation vorangetrieben wurde.

Heute hat es oft den Anschein, als sei Innovation ein Wert an sich, als sei Innovation nicht mehr an konkrete Ziele gebunden, sondern

ein Selbstzweck, nur an die Erhöhung der ökonomischen Rentabilität gebunden. Der ökonomische Innovationsbegriff wird ad absurdum geführt, wenn es nicht mehr darum geht, ökonomische Entwicklung voranzutreiben, sondern jeden „Hauch des Neuen“ ökonomisch zu verwerten (z. B. Modeerscheinungen aus dem Bereich der Jugendkultur zu vermarkten). So werden extra „Trend-Scouts“ beschäftigt, um diese Neuerungen aufzuspüren (Klein 2001).

Auch wenn wir zurückkehren zu einem substantiellen Innovationsbegriff, besteht der herrschende Innovationsbegriff v. a. aus

- „wissenschaftlich-technischer Innovation“ mit Blick auf das neue Produkt oder die neue Dienstleistung und
- ökonomischer Innovation mit Blick auf den Markterfolg der neuen Waren und Dienstleistungen.

Der dahinter liegende Trend ist zu kennzeichnen: von der Innovation als Ereignis zur Innovation als kontinuierlich ablaufender komplexer Prozess.

Der herrschende Innovationsbegriff ist verkürzt, geprägt durch die Interessen des weltweit operierenden Kapitalismus mit seinen Kapitalen und seinen staatlichen Strukturen (militärisch-industrieller Komplex). Unter diesem Gesichtspunkt ist es auch innovativ, eine neue Massenvernichtungswaffe zu entwickeln, zu produzieren und zu vermarkten.

In der gesellschaftlichen Debatte um die Gefahren der globalen Entwicklung entstehen moralische Wertungen, die andere Vorstellungen von Innovationen sichtbar machen. Schlüsselworte dazu sind z. B. „Risikogesellschaft“, „technische Machbarkeit im Zusammenhang mit Gentechnologie“, „Ambivalenz der IuK-Schlüsseltechnologien“, „Umweltzerstörung“. Zudem gerät die zunehmende qualitative und quantitative Differenzierung der politischen, ökonomischen und sozialen Verhältnisse in den Blick sowie die Ausgrenzung großer Teile der Bevölkerung und ganzer Regionen von relevanten Entwicklungen.

Der erste Schritt zu einem *erweiterten Innovationsverständnis* könnte darin bestehen, dass der System- und Prozesscharakter sowie der gesellschaftliche und soziale Charakter von Innovationen überhaupt wahrgenommen wird.

Es gibt eine Fülle von Innovationsprozessen, die sich nicht auf wissenschaftlich-technische und ökonomische Innovation beschränken lassen, sondern die sozialen und institutionellen Charakter haben.

Es geht um ein Verständnis der Innovation als ein System von Prozessen, Faktoren und Funktionen. Jede Innovation durchläuft einen Entwicklungsprozess und beinhaltet unterschiedliche Dimensionen: eine personale, soziale und eine strukturelle Dimension. Diese haben wiederum Auswirkungen auf die Produkt-, Dienstleistungs- oder Verfahrensinnovationen.



## Übersicht

### Zusammenfassung: Erkenntnisse aus Interviews mit „innovativen“ Akteuren des sozialen Umfelds

Ebene	Gesichtspunkte für die Auswertung	Thesen zur „innovativen Persönlichkeit“
<p>1 Gesellschaftliche Systeme und Teilsysteme</p> <p>1.1 System der individuellen Tätigkeiten</p> <p>1.2 System der „sozialen Umwelt“</p> <p>1.3 System der herrschenden Ökonomie</p>	<p>In welchem System handeln die Individuen?</p> <p>Auf welches System beziehen sich die Handlungen, Verhaltensweisen und Haltungen, von denen sie berichten?</p>	<p>„Innovative Persönlichkeiten“ agieren in gesellschaftlichen Systemen bzw. Teilsystemen, die objektiv Handlungsmöglichkeiten bieten. Das betrifft z. B. die berufliche Stellung und die Einkommenssituation, die Zuständigkeiten und die Lebensmöglichkeiten außerhalb der Arbeit. Damit bieten sich Ansatzpunkte, selbst Bedingungen in den jeweiligen gesellschaftlichen Teilsystemen so zu gestalten oder so zu verändern, dass die Freiräume und Handlungsspielräume größer werden.</p>
<p>2 Soziale Strukturen und soziale Einheiten in den Systemen und Teilsystemen</p>	<p>In welchen sozialen Strukturen ist das Individuum tätig? Sind das z. B. „offene“ soziale Beziehungen oder „enge“ insofern, als sie von Angst und Unsicherheit geprägt sind?</p>	<p>„Innovative Persönlichkeiten“ agieren auf der Grundlage sicherer sozialer Beziehungen, von denen ausgehend es möglich ist, neue soziale Beziehungen so zu knüpfen, dass eine kreative Bearbeitung von Problemen, Anforderungen und Interessen möglich wird. Wichtig ist eine offene Kommunikation, die eine Vielfalt von Sichtweisen eröffnet und in der man Feedback zur eigenen Sichtweise erhält.</p>
<p>3 Individuen, individuelle Haltungen und Verhaltensweisen</p>	<p>Welche Ergebnisse liefern die Aussagen über die Individuen? Wie nehmen die Individuen ihre gesellschaftliche und soziale Umgebung wahr?</p>	<p>„Innovative Persönlichkeiten“ sind sehr gut in der Lage, über ihre Kompetenzen und über die Bedingungen, in denen sie tätig sind, zu reflektieren und zwischen den Wirkungen der eigenen Kompetenzen und der externen Bedingungen zu differenzieren. Dadurch sind sie in der Lage, sowohl aus Erfolg als auch aus Scheitern zu lernen und fördernde aber auch hemmende Bedingungen zu identifizieren.</p>
<p>3.1 Persönliche Wahrnehmung und Reflexion der gesellschaftlichen Systeme und Teilsysteme</p>	<p>Wie reflektiert das Individuum die gesellschaftlichen Systeme und Teilsysteme, in denen es agiert? Hat es ein richtiges und vollständiges Bild oder eine reduzierte, verzerrte und ausschnittshafte Sichtweise?</p> <p>Welches Bewusstsein haben die Individuen von den gesellschaftlichen Bedingungen, in denen sie leben? Nehmen sie die gesellschaftlichen Systeme und Teilsysteme wahr in ihren Grenzen oder in ihren Widersprüchen und als Möglichkeitsräume?</p>	<p>„Innovative Persönlichkeiten“ wissen um die Begrenztheit der eigenen Wahrnehmung und sind deshalb bemüht um Rückmeldungen durch andere. Sie suchen die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Sichtweisen sowohl im Dialog mit anderen Akteuren als auch durch die Beschäftigung mit Literatur und wissenschaftlicher Reflexion.</p> <p>„Innovative Persönlichkeiten“ versuchen ein komplexes Bild von den gesellschaftlichen Verhältnissen, in denen sie agieren, zu erhalten. Sie sind sich darüber bewusst, dass bestehende Bedingungen zu verändern sind; sie akzeptieren nicht bestehende Grenzen, sondern suchen Möglichkeiten, diese auszuweiten oder zu überschreiten.</p>
<p>3.2 Persönliche Reflexion der sozialen Strukturen, in denen sich das Individuum bewegt</p>	<p>Wie reflektiert das Individuum die sozialen Strukturen, in denen es sich bewegt? Hat es ein richtiges und vollständiges Bild oder eine reduzierte, verzerrte und ausschnittshafte Sichtweise?</p>	<p>In der Regel haben „innovative Persönlichkeiten“ ein konstruktives Verhältnis zu ihrer sozialen Umgebung und betrachten die anderen Menschen in einem kooperativen Verhältnis zu den eigenen Absichten.</p>
<p>3.3 Persönliche Haltungen und Stellungnahmen zu den Widerspiegelungen des gesellschaftlichen Systems und Teilsystems und zu den sozialen Strukturen, in denen das Individuum lebt, zu dem persönlichen Bild des individuellen gesellschaftlichen und sozialen Handlungsraums</p>	<p>Welche Haltungen/Grundhaltungen hat das Individuum zu den Verhältnissen, in denen es lebt?</p> <p>Wie sieht es sich selbst, seine eigene Persönlichkeit im Verhältnis zu den Verhältnissen?</p>	<p>„Innovative Persönlichkeiten“ sind selbstbewusst. Sie sehen sich als aktive, tätige Subjekte, deren Absichten selbstverständlich wichtig sind.</p> <p>Sie sind routinefeindlich; in der Regel sind sie nicht damit zufrieden, auf Dauer einer Tätigkeit nachzugehen.</p>

Ebene	Gesichtspunkte für die Auswertung	Thesen zur „innovativen Persönlichkeit“
4 Geschichte der Haltungen/ Grundhaltungen, Lebensgeschichte der Individuen	Gibt es Besonderheiten im Leben von „innovativen Persönlichkeiten“?	„Innovative Persönlichkeiten“ blicken auf reichhaltige Erfahrungen zurück. So haben sie einen Fundus von Haltungen, der es ihnen erlaubt, zwischen Haltungen zu wechseln. Sie haben die Veränderung ihrer eigenen Haltungen erfahren, diese Erfah- rung selbst zu einer Haltung gemacht. Die Bereitschaft zur Veränderung ist selbst zur Grundhaltung geworden.  Sie haben zudem eine Grundhaltung, die als „lösungsorientiert“ zu bezeichnen ist. Bestehende Probleme werden als Heraus- forderung betrachtet und nicht als Hinde- rungsgrund.
5 Brauchen sie die anderen und die Welt? Selbtsicht als tätige Individuen. Das instrumentelle Bewusstsein gegenüber den anderen und gegenüber der Gesellschaft	Wie sehen sie sich selbst im Hinblick auf ihre Tätigkeiten und Handlungen? Beziehen sie „die anderen“ und „die Gesellschaft“ in ihre Handlungspläne ein?	„Innovative Persönlichkeiten“ sind sich der Grenzen ihrer eigenen Fähigkeiten bewusst und streben deshalb nach kooperativen Arbeitsbeziehungen. Sie sind eher „realis- tisch“ und weniger „idealistisch“.
6 Braucht die Welt sie? Innovationssze- narien, Rollen und Funktionen	In welcher gesellschaftlichen und sozialen Innovationssituation befinden sich die Menschen? Welche Rollen und Funktionen können sie wahrnehmen?	„Innovative Persönlichkeiten“ werden gebraucht. Die aktuellen Veränderungen eröffnen Möglichkeiten für kreatives Handeln und für das Agieren in Innovations- prozessen. „Innovative Persönlichkeiten“ begeben sich in soziale Strukturen, durch die ihre Kompetenzen „öffentlich“ werden und durch die eine große „Kongruenz“ zwischen den gesuchten Rollen und den handelnden Individuen erreicht werden kann.
7 Das Wechselspiel zwischen den Individuen mit ihren Haltungen und Grundhaltungen auf der einen und der gesellschaftlichen und sozialen „Innovationssituation“ auf der anderen Seite	Was geschieht, wenn das Individuum auf die Rolle trifft?	Die gesellschaftliche und soziale Situation „sucht sich“ ihre Menschen und formt sie.  „Innovative Persönlichkeiten“ erkennen gute Gelegenheiten, in denen sie ihre Kompetenzen einbringen können, und nehmen sie wahr. Sie sind dadurch in der Lage, sich an Veränderungsprozessen zu beteiligen, von Betroffenen zu Gestaltern zu werden und dabei die eigenen Kompeten- zen weiter zu entwickeln.

## Zentrale Merkmale der Kompetenzentwicklung für Innovation

Durch den Begriff „Innovationsfähigkeit“ wird der Zusammenhang zwischen handelnden Subjekten, ihren Kompetenzen und Innovation hergestellt:

### *Individuelle Innovationsfähigkeit*

Das Individuum besitzt die Fähigkeit und die Kompetenzen, eine Position in Innovationsprozessen wahrzunehmen oder eine konstruktive Haltung zu den Prozessen einzunehmen, von denen es berührt wird.

### *Organisationale Innovationsfähigkeit*

Eine Organisation, z. B. ein Betrieb, ist in der Lage, allein oder in Zusammenarbeit mit anderen Personen oder Organisationen in der

Region Innovationsprozesse in all ihren oder in bestimmten Stadien zu beherrschen oder bestimmte Funktionen auszufüllen.

### *Regionale Innovationsfähigkeit*

In der Region gibt es sowohl innovationsfähige Individuen als auch innovationsfähige Institutionen, die miteinander und mit weiteren Partnern kooperieren und auf diese Weise ihrer Innovationsfähigkeit eine neue Qualität geben.

Folgende Merkmale der Kompetenzentwicklung für Innovation bezogen auf das handelnde Subjekt haben eine zentrale Bedeutung:

### *Fremd- und Selbstbestimmung*

Die Arbeit der Systemmanager ist fremdbestimmt, beinhaltet aber sehr viele selbstbestimmte Elemente.

Viele Tätigkeiten außerhalb der Erwerbsarbeit sind selbstbestimmt, enthalten aber fremdbestimmte Elemente.

### *Subjektbezug*

Im Mittelpunkt steht das tätige, sich selbst entwickelnde, lernende Subjekt.

### *Selbst organisiertes Lernen*

Damit sind die Fähigkeit und die Möglichkeit gemeint, den Kontext des jeweiligen Handelns und Lernens selbst zu organisieren, z. B. Arbeiten und Lernen miteinander zu verbinden.

### *Handlungsmöglichkeit*

Das Subjekt erweitert die inneren und äußeren Räume für die Verfügung über seine Lebensbedingungen.

Das „soziale Umfeld“ ist gekennzeichnet durch „Freiwilligkeit“ gegenüber der tayloristisch und fordistisch verfassten „Arbeitswelt“, gegenüber dem Systemmanagement, das bei allen Elementen der Selbstbestimmung doch einem fremden Kommando gehorcht.

„Freiwillig“ können die Tätigkeiten im sozialen Umfeld nur von denen wahrgenommen werden, die über Erwerbsarbeit abgesichert sind und diese als defizitär erleben. Die Frage ist immer noch nicht abschließend geklärt, ob das auch für diejenigen gilt, für die „freiwillige“ Tätigkeit im sozialen Umfeld die einzige Möglichkeit ist, am sozialen und gesellschaftlichen Leben teilzuhaben.

Bedingungen für „Kreativität“, für ein „kreatives Milieu“ im sozialen Umfeld sind:

- Freiheiten, Freiräume, Räume, in denen etwas zugelassen wird,
- Austausch, Kommunikation,
- Anregungen, Offenheit nach außen,
- Grenzüberschreitungen,
- Vertrauen, Anerkennung, Zutrauen,
- ein Raum, in dem Mut und Risikobereitschaft herrschen und auch eine „Kultur des Scheiterns“ existieren kann.

## **Das innovationsfähige Individuum**

In welcher Weise unterscheiden sich die Begriffe „Innovation“ und „Innovationsfähigkeit“? „Innovation“ charakterisiert neuartige Produkte, Leistungen, Strukturen, Prozesse und Systeme, also beschreibbare objektive Gegebenheiten. „Innovationsfähigkeit“ umfasst dagegen Eigenschaften von Individuen, Gruppen, Unternehmen und Organisationen sowie von größeren sozialen Zusammenhängen wie Regionen, die als handelnde Subjekte aufgefasst werden können. Diese Eigenschaften werden bezogen auf die Fähigkeiten, die dazu beitragen, Innovationen zu generieren, „herzustellen“, zu implementieren, aufzugreifen und/oder umzusetzen.

Zunächst werden Beiträge von Individuen für das Zustandekommen von Innovationen betrachtet. Dazu gehören Fähigkeiten, neue Ideen

zu entwickeln (Kreativität), andere von diesen Ideen zu überzeugen (Selbstbewusstsein, Überzeugungskraft etc.) und damit Innovationen anzustoßen, aber auch Leistungen und Funktionen in einem Innovationsprozess erbringen und übernehmen zu können. Diese unterschiedlichen Fähigkeiten, die unter dem Begriff „Innovationsfähigkeit“ gefasst werden, werden im Verlauf der Studie noch eingehender erörtert.

Zum Zweiten spiegelt sich Innovationsfähigkeit im Individuum auch dadurch wider, dass es sich zu Neuerungen äußert und Haltungen zu veränderten Beziehungen/Zusammenhängen entwickelt, die mit „Innovation“ verbunden sind. Diese Haltungen zu „Neuem“ bilden die Grundlagen für eine erweiterte Handlungsfähigkeit, für die Entwicklung neuer Kompetenzen. In einem veränderten und adäquaten Verhalten als Folge von Neuerungen ist das Individuum ebenfalls „innovationsfähig“. „Innovationsfähigkeit“ beinhaltet also eine aktive und eine reaktive Seite; sie bedeutet, dass Innovationen mit gestaltet werden können, aber auch, dass Individuen fähig sind, mit vorhandenen Innovationen umzugehen und sich in laufenden Innovationsprozessen „zurechtzufinden“.

Die Erkenntnisse, die aus Interviews mit „innovativen“ Akteuren des sozialen Umfelds gewonnen wurden, werden in der Übersicht zusammengefasst.

## **Neue Sichtweise vom Zusammenhang zwischen Innovation und Lernen**

Das soziale Umfeld mit seinen Potentialen wird nicht mehr vom Standpunkt der unmittelbaren wirtschaftlichen Verwertung aus als ein „Ort der Kompetenzentwicklung“ für „die Wirtschaft“ betrachtet. Das gilt auch für die Wertung der Kompetenzen, die außerhalb der regulären Erwerbsarbeit erworben werden.

Das „soziale Umfeld“ wird als „gesellschaftliches, soziales und kulturelles Leben“ jenseits der regulären Erwerbsarbeit gesehen, das sich eigenständig entwickelt und das eine zentrale Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklung darstellt. Als Akteure in dieser eigenständigen Entwicklung lernen die Menschen; sie erwerben dabei selbstverständlich – neben vielem anderen – auch neue Kompetenzen, die sie in der Wirtschaft verwenden können.

Die Region stellt eine (widerspruchsvolle) Einheit von wirtschaftlichem Leben und gesellschaftlichem, sozialem und kulturellem Leben dar. Regionale Entwicklung ist die Einheit von wirtschaftlicher Entwicklung und der Entwicklung des gesellschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens in einem Gebiet.

In einer Region kann ein „kreatives Milieu“ existieren. Kreative Milieus kann es geben auf

- der Ebene von Organisationen (z. B. Firmen) und Institutionen,
- lokaler Ebene,
- regionaler Ebene,

- nationaler Ebene,
- supranationaler (z. B. europäischer) Ebene und
- globaler Ebene.

Kreative Milieus sind Voraussetzungen für Innovation. Die historische Betrachtung von Innovationsprozessen zeigt, dass mit der geschichtlichen Entwicklung die „Innovationskultur“ entscheidend war, ob Erfindungen gemacht wurden und ob Neuerungen sich durchgesetzt haben und zum Bestandteil des Lebens geworden sind. Die Geschichte der Innovationen ist zugleich eine Geschichte der Reichweite von „Innovationskulturen“.

Der Gegensatz zwischen dem Arbeitsprozess und der Tätigkeit im sozialen Umfeld wird durch den Begriff des „kreativen Milieus“ oder der „Innovationskultur“ aufgehoben. Innovationen spielten sich immer im Zusammenwirken der „Arbeitswelt“ mit dem Leben außerhalb der Erwerbsarbeit ab. „Erwerbsarbeit“ und „Leben im sozialen Umfeld“ wurden in vorkapitalistischer Zeit nicht getrennt. Es handelt sich um eine Trennung, die in die Epoche der „zweiten industriellen Revolution“ gehört. Mit der Weiterentwicklung des Kapitalismus wird auch diese Trennung für die Berufstätigen in den kapitalistischen Kernländern wieder tendenziell aufgehoben. Die Trennung der wirtschaftlichen Sphäre vom Leben außerhalb der Erwerbsarbeit ist unproduktiv, denn sie zerstört in der Tendenz Zusammenhänge, von denen auch die wissenschaftlich-technischen Innovationen ausgehen. In dieselbe Richtung tendiert die Konstruktion einseitiger Zusammenhänge, wie sie durch die Funktionalisierung des Lebens im „sozialen Umfeld“ und der Kompetenzentwicklung dort für Innovationen im „wirtschaftlichen“ Bereich vorgenommen wird.

## Literatur

*Franzky, G.; Wölfling, S.:* Lernen in Tätigkeitsfelder außerhalb von Erwerbsarbeit. QUEM-report, Heft 51. Berlin 1997

*Klein, N.:* No logo! München 2001

Kompetenzentwicklung in außerbetrieblichen Strukturen – Begriffe und Zugänge. QUEM-report, Heft 56. Berlin 1998

Lernen im sozialen Umfeld. Entwicklung individueller Handlungskompetenz. Positionen und Ergebnisse praktischer Projektgestaltung. QUEM-report, Heft 70. Berlin 2001

Lernen im sozialen Umfeld – Zwischenbilanz zum regionalen Modellprojekt. QUEM-report, Heft 59. Berlin 1999

*Reich, R. B.:* Die neue Weltwirtschaft, das Ende der nationalen Ökonomie. 1993

*Die Studie wird voraussichtlich im Zusammenhang mit weiteren Untersuchungsergebnissen in Bezug auf das „Lernen im sozialen Umfeld“ in einem Heft der Reihe QUEM-report veröffentlicht.*

*Thomas Hartmann und Erwin Meyer-Wölfling*

## Veröffentlichungen

### Personalmanagement und Führung

Ein Leitfaden für kleine, junge, innovative Unternehmen

von Ingeborg Böhm und Irene Pawellek



Bei der Gründung und dem Aufbau eines Unternehmens stehen zunächst betriebswirtschaftliche Belange im Vordergrund. Die interne Entwicklung des Unternehmens wird als nicht prioritär betrachtet. Wettbewerbsfähigkeit und stabile Unternehmensentwicklung lassen sich aber ohne funktionierende interne Strukturen und Spielregeln nicht realisieren. Ein auf die spezifischen Belange eines Unternehmens ausgerichtetes Personalmanagement als Führungsinstrument bildet die Basis für eine solche Strukturentwicklung.

Beim Aufbau des Personalmanagements geht es *nicht* darum, von Beginn an ein „perfektes“ und detailliertes System zu implementieren, sondern eine Grundlage zu schaffen, die die Gesamtentwicklung des Unternehmens berücksichtigt und in ihren Elementen aufeinander aufbaut. In den einzelnen Instrumenten und Aspekten des Personalmanagements muss sich das Leitbild des Unternehmens widerspiegeln.

Gerade in jungen Unternehmen, in denen sich noch keine Strukturen und Besitzstände verfestigt haben, lassen sich durch frühzeitige Gestaltung des Personalmanagements unerwünschte Entwicklungen (z. B. Fluktuation, Demotivation) vermeiden. Klare Strukturen und Ziele befördern die Motivation der Mitarbeiter und geben allen Beteiligten die nötige Sicherheit.

Die Publikation ist als unterstützende Orientierungs- und Handlungshilfe für (nicht nur) Personalverantwortliche junger Unternehmen angelegt, die eine gute und solide Basis für ein effizientes Personalmanagement aufbauen wollen.

Die Broschüre ist kostenlos zu beziehen von der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsfor- schung e. V., Storkower Straße 158, 10402 Berlin.