

Hermann J. Forneck

## **Selbstlernarchitekturen, Lernprozesssteuerung und individualisiertes Lernen**

## Der Text:

Der Text ist erschienen in Gary, Christian / Schlägel, Peter: Erwachsenenbildung im Wandel. Wien 2003



„Nil“ und „Qineb“ werden im Rahmen des Projektverbundes „Lebenslanges Lernen“ der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und mit Mitteln des europäischen Sozialfonds gefördert.



## Der Autor:

Prof. Dr. Hermann J. Forneck leitet die Professur für Erwachsenenbildung an der JLU Gießen.

## Kontakt:

Justus-Liebig-Universität Gießen  
FB 03 Sozial- und Kulturwissenschaften  
Fachgebiet Erwachsenenbildung  
Karl-Glöckner-Str. 21B  
35394 Gießen  
<http://www.erziehung.uni-giessen.de/eb>

### **1. Weiterbildungsmarkt und neue Lernkultur**

Was nun seit doch geraumer Zeit in einschlägigen Publikationen erfreut, ist die Verheißung der neuen, dezentralen, systemisch gesteuerten, individualisierten, selbstgesteuerten Weiterbildungskultur, die auf den Abgang der alten Vermittlungskultur folge und die in immer wieder neuen Varianten exklusiv angeboten wird.

Die unzähligen Artikel sind typisch für ein ‚Genre‘, das davon lebt, immer wieder neue Konzepte auf den Markt zu werfen. Der Kampf um die beste, weil Aufmerksamkeit erheischende Performanz, die der Weiterbildungsmarkt zu erfordern scheint, hat längst auf die Konzepte selbst zurückgeschlagen. Fragen des didaktischen Designs von Selbstlernarchitekturen und der Gestaltung von ‚selbstgesteuerten‘ Lernprozessen werden im Zusammenhang mit den neuen medialen Optionen überwiegend unkritisch optimistisch behandelt.

Doch Begriffe wie, wie E-Learning, computer- oder webbasiertes Training, virtuelle Lehre oder Online Lernzentren mutieren lediglich zu Leerformeln, wenn darin schlicht bestehende didaktisch-methodische Paradigmen auf neuen Lernplattformen angewendet werden. Die Aushöhlung der Substanz, die mit der Lobpreisung dieser Begrifflichkeiten einhergeht, ist inzwischen nicht mehr zu übersehen und die Ernüchterung, die sich einstellt, hat nun auch die Anbieter selbst erreicht. Sie stehen vor der Wahl zum nächsten Modebegriff überzuwechseln oder sich auf eine ernsthafte Entwicklungsarbeit einzustellen.

Doch auch der pädagogische Diskurs ist über weite Strecken, wenn es um Selbstgesteuertes Lernen oder individualisiertes Lernen geht, der Illusion der eigenen Begrifflichkeit erlegen und hat ‚Selbststeuerung‘ nicht als Zielkategorie, sondern als unmittelbar empirisch umsetzbare Kategorie verstanden. Insbesondere eine sehr vordergründige Rezeption des radikalen Konstruktivismus und systemtheoretischer Überlegungen haben in der Weiterbildung dieser Auffassung Vorschub geleistet. Auf dem Weiterbildungsmarkt dominieren Chiffren, Worthülsen und vollmundige Versprechungen, die in Kombination mit dem Verheißungsmedium ‚Informationstechnologie‘ eine zweifelhafte Wirkung entfalten: Vielfach hat man den Eindruck, die Propagierung neuer Ideen sei schon deren Realisierung. Doch dazwischen klafft eine immense Lücke.

Was bislang versäumt wurde, ist die Entwicklung eines anspruchsvollen Begriffs des „selbstgesteuerten Lernens“, der sich nicht darin erschöpft, Lernende über Lernthemen, Zeiten und Orte selbst entscheiden zu lassen. Die Reduktion von externer Steuerung führt nicht automatisch zu Selbststeuerung. Denn in einer sich durch Modernisierungsprozesse ständig verändernden Gesellschaft gilt die Entwicklung von Selbstlernfähigkeiten als die erst zu entwickelnde Kernkompetenz. Strategien selbstgesteuerten Lernens können beim Klientel von Weiterbildung folglich gerade nicht vorausgesetzt werden. Das erklärte Ziel einer innovativen Erwachsenen- und Weiterbildung ist nicht die Abwesenheit professioneller Strukturierung und die Überantwortung des Lernprozesses in die individuelle Verfügung der Lernenden, sondern eine völlig veränderte Form der Strukturierung von individualisierten und ‚selbstgesteuerten‘ Lernprozessen.

### **2. Selbstlernarchitekturen**

Die Arbeit am Lehrstuhl für Erwachsenenbildung an der Justus-Liebig-Universität Giessen zielt auf diese Lücke, auf die Entwicklung des methodischen Designs bei der Realisierung neuer Lernkulturen. Wir propa-

gieren nicht das absolut Neue, sondern untersuchen, entwickeln und evaluieren Methoden und Strategien der Gestaltung von Selbstlernarchitekturen und der Steuerung von ‚selbstgesteuerten‘ Weiterbildungsprozessen jenseits der crossroads des Herkömmlichen – aber auch jenseits der Verheißungen des Lernschlaraffenlandes.

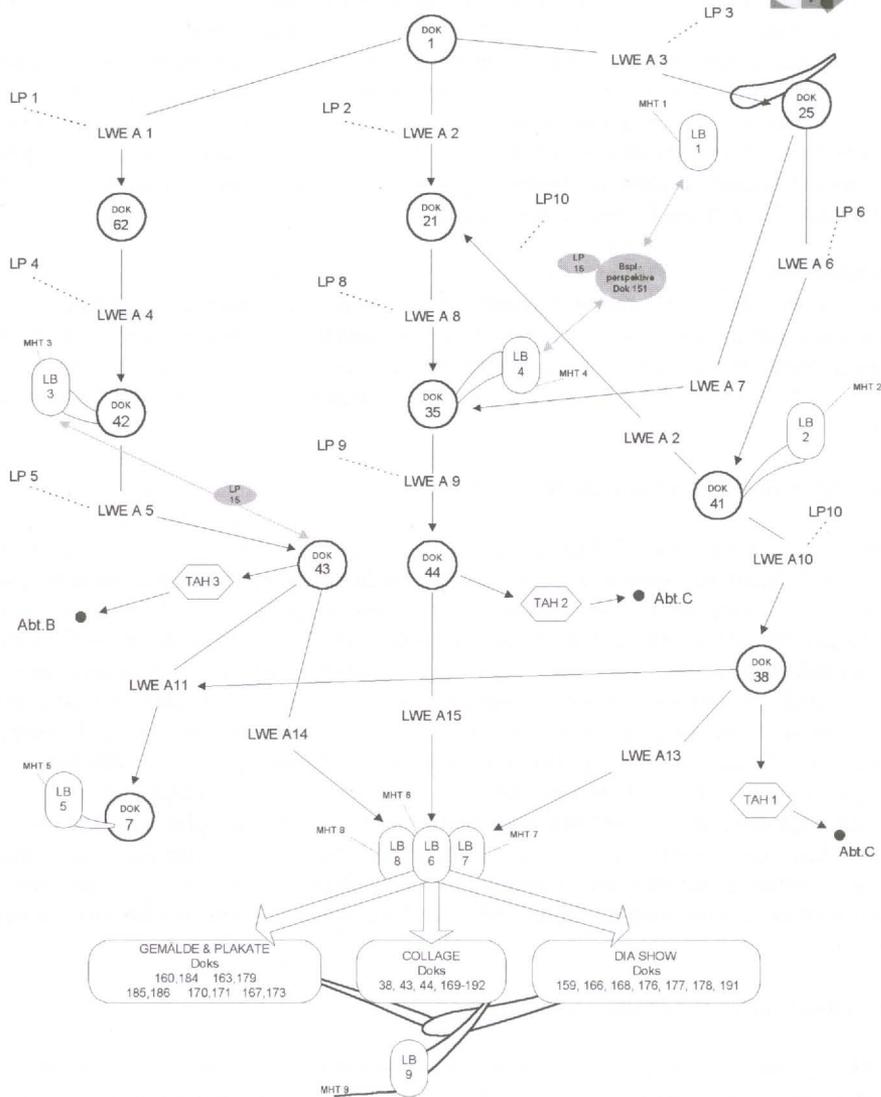
So gehen wir in der am Lehrstuhl für Erwachsenenbildung entwickelten „Didaktik des selbstsorgenden Lernens“ – der theoretische Hintergrund basiert u.a. auf den Arbeiten Michel Foucaults – nicht mehr davon aus, dass Lernen das Aufnehmen von Informationen ist, sondern verstehen unter Lernen vielmehr Prozesse, in denen Lernende aufgrund einer eigenen Motivation, etwas „wissen zu wollen“, sich mit Phänomenen, Ereignissen und Problemen auseinandersetzen und dabei ihre eigenen Denkstrukturen verändern, erweitern, vielleicht auch grundsätzlich in Frage stellen. Lernen heißt dann nicht mehr, einen Stoff aufzunehmen, sondern selbstständig und in der Auseinandersetzung mit gesellschaftlich verteiltem Wissen neue Wissensstrukturen aufzubauen. Dieses Lernen ist immer zugleich Arbeit an der Verbesserung und Veränderung von eigenen Denk- und Lernstrategien. Das eigentliche ‚technologische‘ Problem und damit unsere didaktische Forschungs- und Entwicklungsarbeit beginnt aber hier erst, nämlich bei der Frage: Wie kann das gehen?

Wir arbeiten nicht an exotischen, sondern an für die Weiterbildung alltäglichen Inhalten auf besondere Weise. Mit Hilfe z.B. einer ‚Inszenierung‘, wie wir dieses methodische Element nennen, wird eine Situation erzeugt, die am ehesten mit der Brechtschen ‚Verfremdung‘ zu vergleichen ist. Lernende werden überrascht, neugierig, vielleicht auch ärgerlich – eine Inszenierung führt dazu, dass Lernende selbst wissen wollen, „was los ist“ und was es mit einem Phänomen auf sich hat. Im Anschluss daran werden die Lernenden nun gerade nicht sich selbst überlassen. Die von uns in Selbstlernmaterialien gebahnten Lernwege sind hoch strukturiert ohne Lernwege verbindlich vorzugeben. Die Lernenden erarbeiten allein oder in kleinen Gruppen Erklärungen für die Phänomene und experimentieren mit verschiedenen Materialien, um ihre Erklärungen zu überprüfen. All dies ist in eine methodisch komponierte Selbstlernarchitektur integriert, wie das folgende Schaubild illustriert. Es stellt die Struktur einer von uns entwickelten Selbstlernumgebung zum Ende des ersten Weltkriegs dar. Mit den Dokumenten sind Lernwegempfehlungen (LWE) und Lernpraktiken (LP) sowie Lernberatungen bzw. methodische Hintergrundtexte (MHT) verknüpft. Die methodischen Hintergrundtexte stellen immer an jenen Stellen, an denen eine Lernberatung indiziert sein könnte, die möglichen inhaltlichen als auch formalen Lernwege und die damit intendierten Wissensbestände dar. Zudem werden mögliche Probleme umschrieben und Vorschläge für die weitere Lernarbeit gemacht. Unsere Lernberatungskonzeption trennt also die Lernberatung nicht von der inhaltlichen Lernarbeit. Vielmehr setzt sie auf eine deutliche Erhöhung der Reflexivität des Lernens Erwachsener und damit auf eine Zunahme von Eigentätigkeit.

Ein auch theoretisch bedeutsamer Aspekt stellt die Tatsache dar, dass Lernen in der Weiterbildung über weite Strecken die Aneignung gesellschaftlich strukturierten und standardisierten Wissens darstellt. Vielfach wird in konstruktivistischen Ansätzen unterschlagen, dass dies auch einen hohen Grad an ‚struktureller Kopplung‘ zwischen dem anzueignenden Wissen von Lernenden und dem gesellschaftlich standardisierten Wissensbereich nach sich ziehen muss. Dazu haben wir einige auf der Folie u.a. von Deleuze und Guattari (1992) basierende Überlegungen und Praktiken der Konstruktion von Selbstlernarchitekturen entwickelt, mit deren Hilfe Standardisierung ermöglicht und zugleich überwunden wird. In dem folgenden Schaubild sind z.B. ästhetische Verarbeitungsweisen eingefügt, mit deren Hilfe Sachverhalte in neue unge wohnte Verknüpfungen gebracht werden sollen.

Professionelle WeiterbildnerInnen sollen unserer Auffassung nach Lernprozesse nicht nur mit Hilfe von Selbstlernmaterial strukturieren, sondern auch durch ein ganzes Set methodischer Praktiken, die wir entwickelt und deren Wirksamkeit wir evaluiert haben, Prozesse gestalten, um Lernaktivitäten zu erhöhen. Weiter sollen sie die Lernenden mit Lern- und Strategieberatung begleiten und Prozesse des Austauschs

Lernumgebung "Meine Herren"  
Struktur Abtlg. A



über die Lernergebnisse gestalten. Das geschieht aber nur dann effektiv, wenn in die Selbstlernmaterialien bereits konzeptionell diese den Prozess strukturierenden Prinzipien implementiert sind. Durch die intensive Auseinandersetzung mit den Wissensinhalten erschließen sich die Lernenden diesen nicht nur weitestgehend selbst, sondern lernen darüber hinaus das so entstandene Wissen auf vergleichbare Problemstellungen zu übertragen. Durch die Entwicklung selbststrukturierender, eigenaktiver und metakognitiver Fähigkeiten sollen Lernende zu Selbstgesteuertem Lernen befähigt werden. Das zentrale Moment bleibt das Lernen des Lernens.

### 3. Selbstlernarchitekturen und Prozessgestaltung

Ein praktisch folgenreicher Clou der hier angedeuteten Perspektive besteht darin, dass strukturierte Selbstlernarchitekturen zu einer Erhöhung von produktiven kooperativen Lerninteraktionen führen können. Nicht die Rationalisierung des Transports von Lernmaterial (durch die Bereitstellung von Lernquellenpools oder durch neue Medien) wird hier fokussiert, sondern die Erweiterung der Interaktionsmöglichkeiten in Lernprozessen Erwachsener mit Hilfe von Selbstlernarchitekturen. Die Produktivität dieser veränderten Perspektive soll im folgenden andeutungsweise verdeutlicht werden. Es geht dabei auch um alternative Formen der Prozessstrukturierung. Wenn der klassische Kurs in der Weiterbildung entfällt, müssen neue Formen entwickelt werden, die funktional bezogen sind auf individualisierte Lernprozesse *und zugleich* kooperative Formen des Lernens ermöglichen.

#### *Selbstlernarchitekturen*

*Am Lehrstuhl wird intensiv an Fragen der Gestaltung von Selbstlernumgebungen gearbeitet. Im Unterschied zu Auffassungen, die davon ausgehen, es sei bereits eine neue Qualität von Lernen erreicht, wenn TeilnehmerInnen unterschiedlichstes Material sammeln und so ein Lernquellenpool entstehe, konzipieren, erproben und evaluieren wir Selbstlernumgebungen auf dem Hintergrund lernpsychologischer und erwachsenendidaktischer Überlegungen.*

#### 3.1 Komplexitätssteigerung in Lernumgebungen

Sowohl in den von uns entwickelten Selbstlernumgebungen als auch in den netzbasierten Selbstlernumgebungen gehen wir zumeist von komplexen, d.h. für die teilnehmenden Lernenden schwierigen, Aufgabenstellungen aus. Diese sind konsequent handlungsorientiert konzipiert. Für deren Lösung benötigen Lernende dann personale, fachliche und methodische Ressourcen. Diese stellen wir in den Selbstlernumgebungen leicht zugänglich zur Verfügung. So sind Lernwegempfehlungen mit Lernpraktiken verknüpft, die Möglichkeiten aufzeigen, wie ein Problem bearbeitet, ein Text gelesen, Informationen gefunden werden können. Es stehen Hintergrundtexte zur Verfügung, die das individuelle Lernen anregen können. Zugleich sind in die Lernumgebungen Lernberatungen und kooperativ zu bearbeitende Lernaktivitäten implementiert. Wir regen also an, diese Arbeiten interaktiv mit anderen Seminarteilnehmenden zu lösen, weil die Komplexität der Aufgabenstellung zumindest in bestimmten Problemlösungsphasen arbeitsteiliges Vorgehen nahe legt. Das Aufgabendesign einer Selbstlernumgebung induziert hier ebenfalls einen Bedarf, nämlich den nach personal-sozialen, lernmethodischen und fachlichen Hilfen. Dadurch wird eine deutliche Erhöhung der Interaktionen induziert, wobei wir diese Interaktionen nicht nur aus Forschungsgründen genau analysieren.

#### 3.2 Erfahrungsproduktion in Selbstlernumgebungen

Wenn wir als Erfahrung die Verarbeitung von Erlebnissen verstehen, dann wird in den Lernberatungen der Aufbau einer individuellen Lernerfahrung durch die diskursive Verständigung über Lernerlebnisse angestrebt. Wir haben nun als Prozessstrukturierungsinstrument eine weitere Form der Entwicklung von Lernerfahrung evaluiert, die wir ‚Kooperativer Erfahrungsaustausch‘ nennen. In Weiterbildungsveranstaltungen, in denen die Teilnehmenden eines ‚Kurs‘ in einer Selbstlernumgebung lernen, werden zu vorher verabredeten Zeiten kooperative Erfahrungsaustauschtreffen durchgeführt. Die professionelle WeiterbilderIn hat hier eine ModeratorInnenfunktion. Auf diese (und noch andere) Weise kommen Lernende immer wieder zusammen und werden lernerfahren.

### 3.3 Erhöhung der Reflexivität von Lernprozessen

Reflexivitätserhöhung des Lernens in der Erwachsenenbildung ist das methodische Korrelat des angestrebten Ideals eines lebenslang lernenden Erwachsenen (Dohmen 1999, S. 30) und des Wandels innerhalb der Weiterbildung, den Qualifikationsbegriff durch den Kompetenzbegriff zu ersetzen (Reinmann-Rothmeier & Mandl 1999, S. 42). Auf dem Hintergrund der Metakognitionsforschung (Kaiser & Kaiser 1999) entwickeln wir Vorschläge für Selbstlernaktivitäten und geben Praktiken der Reflexion dieser Lernarbeit vor. Dabei erweist sich, dass der Zusammenhang von metakognitiver Forschung und didaktisch-methodischer Gestaltung von Lernumgebungen bisher nicht systematisch thematisiert ist. Es scheint uns nicht möglich zu sein, metakognitive (und damit selbstreflexive Techniken) Elemente in die Erwachsenenbildung zu implementieren, ohne ein entsprechend verändertes didaktisches Konzept zu entwickeln. Das Gros der metakognitiven Literatur sind isolierte rekonstruktive Fallstudien. Eine qualitativ herausragende Arbeit stellt die empirische Untersuchung von Eveline Wuttke dar, die die Lernstrategien von Industriekaufleuten in einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung untersucht hat. Hier wird auch deutlich, dass von einfachen Effektivitäts- und Rationalisierungsvorstellungen im Zusammenhang mit Konzepten des ‚selbstgesteuerten‘ Lernens Abstand zu nehmen ist. Aber auch hier (Wuttke 1999) fehlt die kritische Thematisierung einer didaktischen Gestaltung und Einbettung solcher Lernumgebungen.

Durch metakognitive Forschungen angeregt, evaluieren wir augenblicklich die Möglichkeiten, Lernmaterial gemeinsam und simultan im Netz mit Hilfe eines content managers bearbeiten und verändern zu können, um die Selbstreflexivität des Lernens (metakognitive Fähigkeiten) durch spezifisch gestaltete Interaktionen direkt am Lerngegenstand zu erhöhen.

### 3.4 Reflexive Gemeinschaften und Lernarchitekturen

Die Bedeutung eigenverantwortlich lernender MitarbeiterInnen wächst angesichts der Dynamisierung von Veränderungen (Nonaka & Takeuchi 1997). Bei Learning Communities handelt es sich um ein Set von Relationen zwischen Personen und lernrelevanten Praktiken (Lave & Wenger 1991, S. 98), das über eine relative Geschlossenheit verfügt. Wissen wird in solchen Gemeinschaften entwickelt, tradiert und weitergegeben und vermehrt. Es gibt darin durchaus Instruktionsverhältnisse. Aber einer dezentrierten Analyse wird zugänglich, dass diese nur ein Teil der Praxisgemeinschaft sind: Wissensvermittlung und Lernen findet nicht nur in „Teaching-Curriculums“, sondern wesentlich in Peer-to-Peer-Interaktionen und in apersonalen Arrangements statt.

Lernumgebungen konzipieren wir auf diesem Hintergrund nicht als punktuelle Ereignisse, sondern als in sich geschlossene Architekturen, in denen Präsenzveranstaltungen, Selbstlernphasen und soziale Ereignisse so komponiert werden, dass soziale Effekte entstehen, die mit dem Begriff der lernenden Gemeinschaft belegt werden können. Wir bevorzugen allerdings in Anlehnung an Lashs modernisierungstheoretischen Begriff der reflexiven Kommunität (Lash 1996) den der reflexiven Kommunität. Wir bearbeiten somit einen wesentlichen Problembereich des individualisierten Lernens in Selbstlernumgebungen und des Lernens in Computernetzen, Probleme wie etwa dysfunktionales soziales Verhalten und apersonale Beziehungsstrukturen mit Betonung aufgabenorientierter Themen (Ellis, Gibbs & Rein 1991) mit eher unpersönlicher Kommunikation; Reduzierung der sozialen Hinweisreize und die korrespondierende Vergrößerung der psychologische Distanz der KommunikationspartnerInnen untereinander (Rutter 1987; Sproull & Kiesler 1986).

## 4. Qualifizierung und Professionalisierung

DozentInnen und TrainerInnen benötigen heute über die Vermittlungsfunktion hinausgehende Fähigkeiten und Qualifikationen. Erwachsenenbildung methodisch zu gestalten, bedeutet mehr als die Anwendung eines vorstrukturierten Methodenkanons. Die Rolle von Dozierenden erfordert einen Professionalisierungs-

schub und eine weitgehende Transformation der eigenen Praxis. Begriffe wie ModeratorIn und/oder Coach geben das Anspruchsniveau der Profession nicht annähernd adäquat wieder. Diese Konzepte verbleiben auf einer vortheoretischen Ebene, wenn sie sich auf dienstleistende Tätigkeiten wie Leitung, Betreuung, Motivation und Organisation der Lernprozesse beschränken. Professionelles Handeln in der Erwachsenenbildung bemisst sich demgegenüber an methodischen, didaktischen und diagnostischen Kompetenzen. Ein so radikaler Wandel der Rolle der Dozierenden zu LernberaterInnen und zu LernarchitektInnen kann nur vollzogen werden, wenn ein fundiertes Wissen über zentrale Gestaltungselemente selbstgesteuerter Lernprozesse vorhanden ist.

Mit dem einjährigen, berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengang bietet die Justus-Liebig-Universität Gießen eine solche Fortbildung zum selbstgesteuerten Lernen, zur Entwicklung von Lern- und Denkstrategien, und zum Lernen des Lernens an. Im Zentrum dieser Fortbildung für freiberufliche TrainerInnen und DozentInnen stehen zentrale Gestaltungselemente professionellen didaktischen Handelns, wie die Konzeption von Selbstlernarchitekturen, Inszenierungen und die Gestaltung komplexer Lernarrangements. Die fundierte Gestaltung selbstgesteuerter Lernprozesse erfordert darüber hinaus ein Verständnis für individuelle Lernberatung, metakognitive Praktiken sowie das Wissen um Lernberatungstechniken und Lernagnostik. Das Lernarrangement in Qineb ist so angelegt, dass es den Anforderungen an Weiterbildung entspricht und die TeilnehmerInnen für eine professionelle Planung, Gestaltung und Implementation ‚selbstgesteuerter‘ Lernprozesse qualifiziert.

Der Studiengang besteht aus Kursphasen, in denen die KursleiterInnen eigene Lernerfahrungen machen und dazwischen geschalteten internetbasierten Selbststudienphasen, in denen die gemeinsam geteilten Erfahrungen theoretisch aufgearbeitet und in Online-Foren diskutiert werden. Die netzbasierten Formen des Studiums ändern sich mit dem Prozess selbst und sind auf die jeweilige Präsenzstudienphase bezogen. Wir bieten nicht lediglich eine ‚Plattform‘, sondern für jede Präsenzphase eine spezifische. Wir setzen multimedial und webbasierte Studienangebote so ein, dass Synergieeffekte zwischen Fernstudium und Präsenzstudium entstehen können. Mit diesem spezifischen Setting werden die Inhalte der Ausbildung bereits in der Fortbildung strukturell verankert. Die Inhalte und die Formen der Aneignung treten nicht in einen Gegensatz.

### *Netzbasiertes Lernen*

*Die Entwicklung netzbasierter Lernumgebungen wird an der eb-giessen nie vom technischen Medium, sondern immer zunächst von der Interessenstruktur der Teilnehmenden her konzipiert. Wir analysieren Situationen, identifizieren Weiterbildungsnotwendigkeiten und kooperative Lernpotentiale, konzipieren anspruchsvolle Lernsituationen, Lernberatungsmöglichkeiten. Am Ende dieses Prozesses untersuchen wir, ob und wie mediale Angebote die Lernmöglichkeiten verbessern. Nur wenn sich mit ihrer Hilfe eine Intensivierung des Lernens erreichen lässt, werden neue Medien implementiert. Es entsteht so ein komplexes Zusammenspiel von alltäglichen (beruflichen) Interaktionen mit Weiterbildungssettings. Letztere ‚docken‘ sich an der Struktur der beruflichen Tätigkeiten sozusagen an.*

### *Literatur*

Deleuze, G./Guattari, F.: Tausend Plateaus, Berlin 1992

Dohmen, G.: Der notwendige gesellschaftliche Ruck – zum lebenslangen Lernen für alle. Zeitschrift für Internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 23, 2000, 1, S. 2-7

Ellis, C.A./Gibbs, S.J./Rein, G.L.: Groupware: Some issues and experiences. Communication of the ACM 1991, 34(1), S. 38-58

Kaiser, A./Kaiser, R.: Metakognition. Denken und Problemlösen optimieren. Neuwied 1999

Lash, S.: Reflexivität und ihre Doppelungen: Struktur, Ästhetik und Gemeinschaft. In: Beck, U./Giddens, A./Lash, S., Reflexive

Modernisierung. Eine Kontroverse, Frankfurt a.M. 1996, S. 195–286

Lave, J./Wenger, E.: Situated learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge 1991

Nonaka, J./Takeuchi, H.: Die Organisation des Wissens. Frankfurt/New York 1997

Reinmann-Rothmeier, G./Mandl, H.: Vom selbstgesteuerten zum eigenverantwortlichen Lernen. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung. (Hg.): Selbstgesteuertes Lernen. Bonn 1999, S. 40-48

Rutter, D.R.: Communicating by telephone. Oxford 1987

Sproull, L./Kiesler, S.: Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication. Management Science 1986, 32(11), S. 1492-1512

Wuttke, E.: Motivation und Lernstrategien in einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung. Eine empirische Untersuchung bei Industriekaufleuten. Frankfurt a.M./Berlin/Bern/New York 1999