

Dieter EULER¹ & Sabine SEUFERT (St. Gallen)

Change Management in der Hochschullehre: Die nachhaltige Implementierung von e-Learning-Innovationen

Zusammenfassung

Wie kann e-Learning – bislang noch eine Bildungsinnovation – eine den Potenzialen angemessene Implementierung an Hochschulen und Bildungszentren erfahren? Die Erfahrungen zeigen, dass umfassende Konzepte der Organisations- und Qualitätsentwicklung an Bedeutung gewinnen. Nur wenn e-Learning einen didaktischen Mehrwert liefern kann, wird es sich künftig auch durchsetzen. Diese neuen Lehr- und Lernkulturen bedingen aber umfassende Veränderungen an Hochschulen. In diesem Beitrag wird ein den Veränderungsprozess adressierender Bezugsrahmen für die nachhaltige Implementierung von e-Learning vorgestellt, der auf Basis empirischer Studien (Expertenbefragung, Delphi-Studie, Fallstudien) entwickelt wurde. Maßgeblich ist dabei zunächst die Strategie- und Zielentwicklung für die hochschulweite Einführung und Diffusion der Innovation e-Learning. Zur Implementierung sind neben der Didaktik die Technologie, Ökonomie, Organisation und Kultur als Gegenstand einer nachhaltigen Gestaltung von e-Learning-Innovationen zu betrachten. Abschließend werden weiterführende Thesen für Veränderungsprozesse durch Bildungsinnovationen zur Diskussion gestellt.

Schlüsselwörter

Change Management, Implementationsstrategie, Nachhaltigkeit, e-Learning, Bildungsinnovationen

Change Management in Higher Education: Implementation of e-Learning as a Sustainable Innovation

Abstract

How can e-Learning – still an innovation in Higher Education – be implemented according to its strategic potentials? Recent experiences demonstrate that all-embracing theories about university development and quality assurance are gaining importance. Only when e-Learning concepts offer a didactic value will they stand in the future. But a new culture in learning requires substantial changes in organisations. These developments challenge universities and on-the-job-training with new demands. In this article we present a systematic framework for the sustainable implementation of e-Learning developed on the basis of several empirical studies (expert interviews, Delphi-method, case studies). Primarily, the strategy has to be defined for the innovation phase and diffusion of e-Learning. Furthermore, five shaping areas can be identified as key for the sustainable

¹ e-Mail: Dieter.Euler@unisg.ch, Sabine.Seufert@unisg.ch

implementation: pedagogy, technology, organisation, economics, and culture. Finally, we open the discussion for further theses about change processes initiated by educational innovations.

Keywords

Change Management, Implementation Strategy, Sustainability, e-Learning, Educational Innovations

1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Umfeldbedingungen für den Einsatz von e-Learning in Hochschulen haben sich in den letzten Jahren drastisch verändert (KERRES, 2001). Standen Ende der 90er Jahre hohe Fördersummen für Entwicklungsprojekte zur Verfügung, erschweren heutzutage Mittelkürzungen das Fortführen vieler Initiativen. Der Bildungsmarkt scheint einem größeren Wettbewerbsdruck zu unterliegen, wobei schrumpfende öffentliche Finanzierungstöpfe und gleichzeitig wachsende Studierendenzahlen und -anforderungen die zentralen Rahmenbedingungen darstellen.

Viele e-Learning-Projekte drohen nach dem Auslaufen der Fördermittel zu versanden. COLLIS & VAN DER WENDE (2002) stellen als zentrales Ergebnis ihrer Befragung von 693 Verantwortlichen aus 174 Hochschulen in 7 Ländern fest, dass die Implementierung noch in den Anfängen steckt und die weitere Entwicklung weitgehend offen ist:

„The general picture is that in most cases institutions are now transferring from a period of rich and mostly bottom-up experimentation to a phase in which institution-wide use of ICT is being encouraged. In many cases the first stage of institution-wide ICT implementation, i.e. the establishment of institution-wide technological infrastructure, is now in place. However, the second stage, i.e. rich pedagogical use of this infrastructure, is in many cases still in development. The third stage, which could be labelled as strategic use of ICT with a view to the different target groups of higher education, has in most cases not been considered explicitly yet“ (S. 8).

Eine ähnliche Diktion findet sich in dem Bericht von LEPORI & SUCCI (2003, S. 57) über die Situation an den schweizerischen Hochschulen. Sie sprechen von einer „wait-and-see“-Haltung und vermissen eine proaktive Strategiegestaltung.

Diese Erfahrungen führen zu der Frage, wie der Prozess einer nachhaltigen Implementierung von e-Learning-Innovationen gestaltet werden kann. Welche zentralen Gestaltungsfaktoren sind zu beachten? Wie können Hochschulen die Potenziale von e-Learning nachhaltig zur Stärkung ihrer eigenen Wettbewerbsposition nutzen? Die Fragen sollen in folgenden Schritten aufgenommen und diskutiert werden:

- Zunächst soll grundsätzlich auf die Bedeutung von Veränderungsprozessen in der Hochschullehre eingegangen werden (2).
- Vor diesem Hintergrund soll ein Bezugsrahmen eingeführt werden, der sich auf die nachhaltige Einführung von e-Learning als Innovationen in der Hochschullehre bezieht (3).

- Abschließend werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und weiterführende Thesen abgeleitet (4).

2 Die Bedeutung von Veränderungsprozessen in der Hochschullehre

Grundsätzlich wird das Potenzial zur Gestaltung hochschulweiter, fundamentaler Veränderungen² an Hochschulen eher gering eingeschätzt. Prominente Erklärungsansätze liefern zum einen das Organisationskonzept von Karl WEICK (1982), der Universitäten als „lose gekoppelte Systeme“ definiert, deren Systemelemente (die Fakultäten) sich durch eine hohe Autonomie und Unabhängigkeit auszeichnen sowie zum anderen das Modell der „professionellen Bürokratie“ von Henry MINTZBERG (1983), der die Hochschule als eine „Organisation von Professionals“ definiert, denen aufgrund ihres spezialisierten Fachwissens ein hohes Mass an Selbstkontrolle übertragen wird. Unzureichende Koordinations- und Kontrollmechanismen, um universitätsweite Zielsetzungen zu definieren und umzusetzen, sind daher systemimmanent. Diese organisationsspezifischen Besonderheiten erschweren Veränderungs- bzw. Innovationsprojekte³, welche eine hochschulweite Strategie verfolgen.

Darüber hinaus erfordert die Umsetzung von e-Learning-gestützten Lernumgebungen wesentliche Veränderungen sowohl der Lehr- als auch der Lernkultur. Autonome Lehrpersonen sollen sich auf etwas einlassen, das häufig Unsicherheit bei ihnen auslöst und wozu sie nicht verpflichtet sind. Sie sind gefordert, ihre Lehrgewohnheiten zu verändern (von einem dozierenden zu einem unterstützenden Lehrstil) und neue Prüfungsformen einzusetzen. Lehrveranstaltungen müssen längerfristig und aufgrund der technischen Abstützung in Kooperation mit externen Stellen vorbereitet werden, wenn die Lernressourcen über eine Lernplattform bereitgestellt werden. Zugleich wird das Handeln der Lehrenden gegenüber Außenstehenden transparenter.

Aber auch viele Lernende sind gefordert, ihre Gewohnheiten zu relativieren: So ist anstelle eines rezeptiven Lernens die Eigeninitiative und Selbstorganisation in einem höheren Maße gefordert, wenn Formen des selbstgesteuerten und teamorientierten Lernens eingeführt werden (EULER & WILBERS, 2002). Dies kollidiert bei vielen Lernenden mit der Bevorzugung solcher Lernformen, die sich nach den Kriterien der prüfungsorientierten Stoffbewältigung im Verlauf der

² Unter dem Begriff der Veränderung wird die aktive Gestaltung von Wandel, um Menschen und Organisationen zum Wandel zu befähigen, verstanden. Allerdings wird die Annahme zugrunde gelegt, dass ein Wandel nur begrenzt steuer- und gestaltbar ist, so dass auch ungeplante Ereignisse und Überraschungen Berücksichtigung finden müssen (MÜLLER-STEWENS & LECHNER, 2001, S. 412).

³ Der Begriff „Veränderung“ drückt eine neutrale Haltung gegenüber einer geplanten Neuerung aus, wohingegen Innovationen mit ihr eine normative Zielfokussierung verbindet, um eine Verbesserung gegenüber dem Status Quo zu erzielen (HAUSCHILDT, 2004, S. 26).

bisherigen Lernbiographie entwickelt und bewährt haben und deshalb Sicherheit vermitteln (DREES, 2003, S. 36). Dazu kommt, dass sich eine solche Kultur des selbstorganisierten und teamorientierten Lernens nur begrenzt im Rahmen der bestehenden baulichen und technischen Infrastrukturen entfalten kann. Anstelle von fix montierten Raumausstattungen wären flexibel arrangierbare Lernumwelten angemessen. In dieser neuen Lernökologie können sich die Lernenden in kleine Lernecken mit ihren Gruppen zurückziehen, auf flexiblen Tafeln ihre Ideen entwickeln und dokumentieren und über eine kabellose Technologie auf die Lernressourcen im Internet zurückgreifen.⁴

Vor diesem Hintergrund ist das Ergebnis der Untersuchungen von COLLIS & VAN DER WENDE (2002, S.23 ff.) nahe liegend, nach dem die Veränderungen in den Universitäten nicht radikal, sondern langsam erfolgen. Das Bestehende hat weiterhin Bestand, es wird jedoch hier und da (zumeist ohne systematische Planung oder strategische Ausrichtung) gestreckt, angereichert und mit einigen neuen Elementen verbunden („stretching the mould“).

Die Betrachtung der kulturellen Rahmenbedingungen kann über die Lehr-Lernkultur hinaus um einen Faktor erweitert werden, der in gewissem Sinne selbstreferentiell ist. In dieser Perspektive geht es um die Beschaffenheit der Veränderungskultur in einer Organisation (BOYCE, 2003, S. 119): Wie ist die Bereitschaft in einer Organisation ausgeprägt, sich auf Veränderungen (u. a. im Hinblick auf die Veränderung bestehender Lehr- und Lernkulturen) einzulassen? Es ist davon auszugehen, dass sich Organisationen in dieser Hinsicht unterscheiden. Wie eine Analyse von vier Fallstudien⁵ ergab (SEUFERT & EULER, 2005), können alle untersuchten Universitäten einen gewissen Grad an Autonomie und Selbstverwaltung aufweisen, so dass diese Faktoren als relevante Gestaltungsbedingungen für Veränderungsprozesse in der Hochschullehre gewertet werden können.

⁴ „If we are truly to embrace the concept of anywhere-anytime learning, we will need to make sure that all facilities can accommodate modern technologies or, at the very least, that they do not present a barrier to them. This means that the institution will need to develop a transition strategy that moves from a focus on physical space to a concept of learning that occurs in a distributed environment, that is, anytime, anywhere, and anyhow. ... Instead of assuming, ‚If we build it, they will come,‘ ... we should be designing and building infrastructures such that we can say, ‚If we create the right learning environment, they will want to be part of it““ (INGERMAN, 2001, S. 85, 91)

⁵ Analysiert wurden Hochschulen, welche signifikante Merkmale zur nachhaltigen Implementierung von e-Learning als Innovation in der Hochschullehre, wie z.B. die Einrichtung von Supportstrukturen, das Vorhandensein einer klaren Strategie, etc., aufweisen (SEUFERT & EULER, 2005). Ausgewählt wurden die Universitäten Basel, St. Gallen, Stuttgart und Zürich.

3 Bezugsrahmen für die Gestaltung der nachhaltigen Implementierung von e-Learning-Innovationen an Hochschulen

3.1 Überblick: Gestaltungsbedingungen, -felder und -ziele

Der Bezugsrahmen wurde im Rahmen eines qualitativen Forschungsdesigns erarbeitet (LAMNEK, 1995). Anhand der Auseinandersetzung mit einschlägiger Fachliteratur zu e-Learning, zur Innovationsforschung und zur Nachhaltigkeit wurde ein Initial-Rahmen-konzept erarbeitet, das als Grundlage für empirische Studien – explorative Interviews mit e-Learning-Verantwortlichen an Hochschulen sowie Analysen zahlreicher e-Learning-Projekte – diente. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sind Anfang 2003 in das Untersuchungsdesign einer Expertenbefragung zur Nachhaltigkeit von e-Learning-Innovationen eingeflossen.⁶ Zur weiteren Präzisierung sowie auch zur Validierung dieses theoretischen Bezugsrahmens wurde im Sommer 2003 eine Delphi-Studie durchgeführt. Insgesamt beteiligten sich 37 Experten an dieser Studie, die in einem zweistufigen Verfahren durchgeführt wurde.⁷ Das entwickelte Rahmenmodell zur Nachhaltigkeit von e-Learning-Innovationen wurde 2004 an Hochschulen anhand ausgewählter Fallstudien analysiert, um es zu validieren und ggf. zu modifizieren (YIN, 1994).⁸

Als Ergebnis liegt ein theoretischer Bezugsrahmen zur nachhaltigen Implementierung von e-Learning-Innovationen vor, der den Zusammenhang zwischen Gestaltungsbedingungen (Unterscheidung von Kontext und Phänomen), Gestaltungsvariablen (Nachhaltigkeitsdimensionen und -faktoren) sowie den Gestaltungszielen (Stufen der Nachhaltigkeit) als abhängige Variablen herstellt (vgl. Abbildung 1).⁹

Hinsichtlich der Gestaltungsbedingungen können die Umwelt der Hochschule (z.B. das politische System, Wettbewerbssituation, rechtliche Selbstständigkeit), Merkmale der Hochschule selbst (z.B. Grösse der Universität, Tradition, Universitäts-

⁶ Mehr als zwanzig e-Learning-Experten stellten sich für ein Interview zur Verfügung. Auf dieser Grundlage wurde in Anlehnung an hermeneutische Verfahren der Erkenntnisgewinnung in mehreren Schritten der Präzisierung ein 5-Dimensionenmodell für die nachhaltige Implementierung von e-Learning-Innovationen aufgebaut. Diese Ergebnisse sind im ersten SCIL-Arbeitsbericht (SEUFERT & EULER, 2003) veröffentlicht worden.

⁷ Die Relevanz der fünf Dimensionen «Didaktik, Ökonomie, Technik, Organisation und Kultur» ist insgesamt von den befragten Experten bestätigt worden. Zudem bestätigen die Ergebnisse der Delphi-Studie, dass die e-Learning-Aktivitäten i. d. R. nicht in eine umfassende strategische Konzeption eingebunden sind und sich darin die fehlende hochschulweite Verankerung begründen lässt. Daher ist der theoretische Bezugsrahmen um den Bereich der Strategieentwicklung erweitert worden. Die Auswertung der Delphi-Studie ist im zweiten SCIL-Arbeitsbericht (SEUFERT & EULER, 2004) dokumentiert.

⁸ Die Fallstudien beziehen sich auf die e-Learning-Implementierungsstrategien an den Universitäten Basel, St. Gallen, Stuttgart und Zürich (SEUFERT & EULER, 2005).

⁹ Die Unterscheidung in Gestaltungsbedingungen, -felder und -ziele erfolgt in Anlehnung an THOM (1992).

kultur) sowie die Eigenschaften, Gewohnheiten und Verhaltensweisen der Beteiligten (Dozierende, Studierende), unterschieden werden.

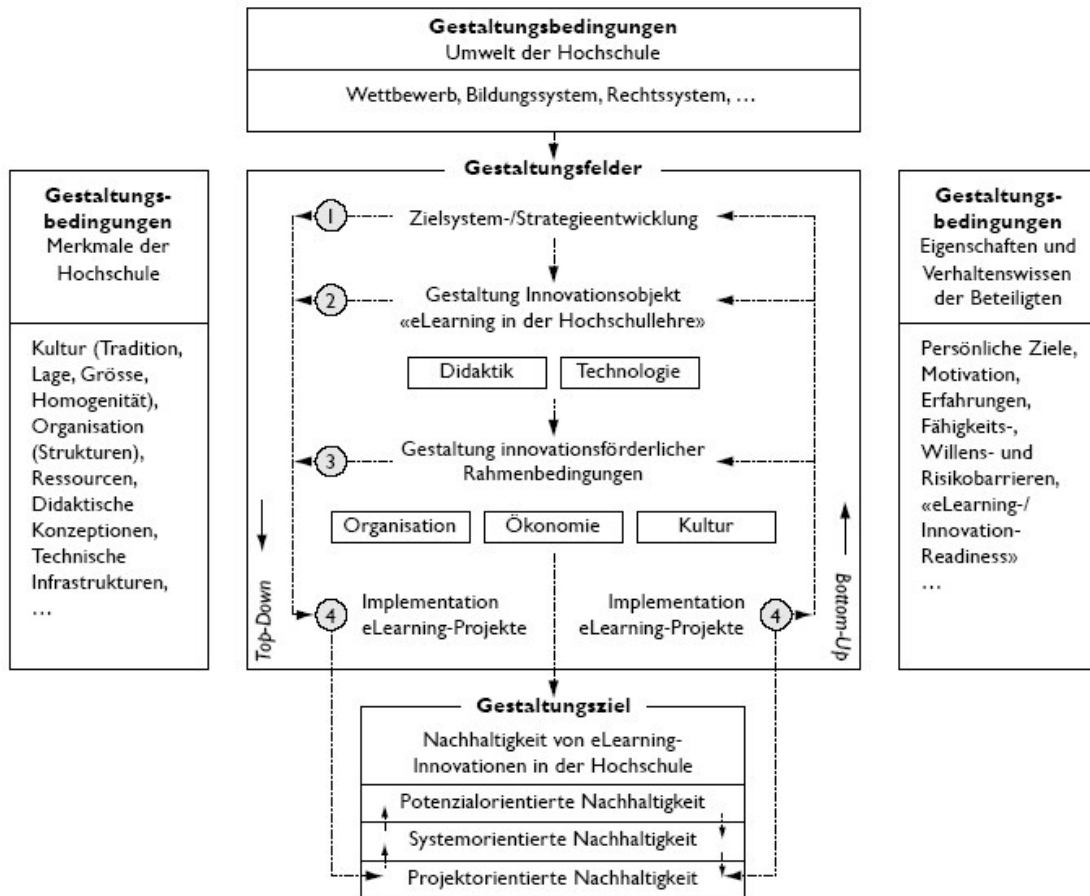


Abbildung 1: Theoretischer Bezugsrahmen für die Erzielung der Nachhaltigkeit von e-Learning als Innovationen in der Hochschullehre

Die Gestaltungsvariablen sind zunächst durch die Ziel- und Strategieentwicklung bestimmt. Darauf aufbauend können die fünf relevanten Implementierungsdimensionen in zwei zentrale Gestaltungsbereiche unterteilt werden. Erstens steht die Gestaltung von e-Learning als Innovationsobjekt im Vordergrund, welche sich massgeblich durch die Ausgestaltung der Didaktik und Technologie definieren lässt. Zweitens sind innovationsförderliche Rahmenbedingungen in den Bereichen Organisation (Supportstrukturen), Ökonomie (Ressourcen) und Kultur zu schaffen, damit das Innovationsobjekt eine Ausbreitung und somit auch Nachhaltigkeit erzielen kann. Diese Rahmenbedingungen können generelle Faktoren für die Innovationsfähigkeit an Hochschulen, nicht nur auf e-Learning bezogen, darstellen. Für die Umsetzung der Gestaltungsvariablen kann ein hochschulweites Innova-

tionsprojekt (Makro-Ebene) oder Innovationsprojekte einer Fakultät (Meso-Ebene) organisiert werden, um Implementationsstrategien zu entwickeln und umzusetzen.

Die Entwicklung konkreter e-Learning-Projekte erfolgt in den Instituten bzw. in den Fachbereichen, wobei Top-down und Bottom-up-Ansätze gleichermaßen vorhanden sein können. Top-down-Impulse können beispielsweise die Entwicklung von e-Learning-Modulen durch die Gestaltung des Innovationsobjektes (z.B. neue Studienreform) sowie durch innovationsförderliche Rahmenbedingungen (z.B. finanzielle Ressourcen, Anreizsysteme) anstossen. Bottom-up-entstehende Entwicklungen von e-Learning-Projekten und die gewonnenen Erfahrungen daraus können sich ebenfalls auf die Strategieentwicklung bzw. -weiterentwicklung sowie auf die einzelnen Gestaltungsfelder auswirken.

Das Gestaltungsziel als abhängige Variable stellt die Nachhaltigkeit von e-Learning-Innovationen dar. Dabei können drei Stufen der Nachhaltigkeit unterschieden werden, die ebenfalls in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen:

- **Projektorientierte Nachhaltigkeit:** Darunter ist die Weiterführung eines e-Learning-Projektes zu fassen. Die Gestaltung und Umsetzung von e-Learning-Projekten unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsfaktoren der fünf Gestaltungsfelder beeinflusst daher diese Form der Nachhaltigkeit. In der e-Learning-Diskussion steht dieser Ansatz häufig im Vordergrund, da mit Auslaufen finanzieller Förderprogramme derzeit viele Projekte in Gefahr geraten sind. Beschränkt man sich jedoch auf diese Definition, fehlt eine weiterführende Entwicklungsperspektive. Die projektorientierte Nachhaltigkeit wird direkt über die systemorientierte und indirekt über die potenzialorientierte Nachhaltigkeit beeinflusst.
- **Systemorientierte Nachhaltigkeit:** Die Innovation erfasst hierbei nicht nur die Projektbeteiligten, sondern führt über Diffusionsprozesse zu einer Leistungssteigerung des gesamten Systems. Die systemorientierte Nachhaltigkeit wird einerseits erzielt über die projektorientierte Nachhaltigkeit (Projekte werden weitergeführt und weiter ausgebaut) und andererseits über die potenzialorientierte Nachhaltigkeit (Förderung der Innovationsfähigkeit der Hochschullehre).
- **Potenzialorientierte Nachhaltigkeit:** Die Organisation verfügt über ein Innovationspotenzial, mit dem sie auf veränderte Umweltbedingungen flexibel und angemessen reagieren kann. Diese Form der Nachhaltigkeit wird am stärksten beeinflusst durch die Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen, besonders wenn sich diese nicht nur auf e-Learning, sondern generell auf Innovationen in der Hochschule ausrichten. BOYCE (2003) stellt in diesem Zusammenhang die Abhängigkeit zum organisationalen Lernen her: “Sustaining change in higher education is dependent upon sustaining the conditions of learning in an institution.” (S. 133). Darüber hinaus wird die potenzialorientierte, auf Innovationsfähigkeit ausgerichtete Nachhaltigkeit direkt durch die systemorientierte Nachhaltigkeit (Steigerung des Leistungssystems der Hochschullehre) und indirekt ebenfalls durch die projektorientierte Nachhaltigkeit gefördert.

3.2 Detaillierte Betrachtung der Gestaltungsfelder

3.2.1 Strategie-/Zielentwicklung

Einerseits können e-Learning-Implementationsstrategien an Hochschulen nach ihrer strategischen Innovationsrichtung (Innen- vs. Außen- bzw. Marktorientierung) unterschieden werden. Andererseits ist als weiteres Unterscheidungskriterium der Innovationsfokus der Strategie relevant (vgl. Abb. 2). Dabei ist wesentlich, ob eine Optimierung als Reaktion auf Umfeldveränderungen oder eher ein strategischer Wandel und das proaktive Ergreifen neuer Chancen angestrebt werden soll. Das modifizierte Modell zur Typologisierung von e-Learning-Strategien an Hochschulen liefert somit ebenfalls vier Ausprägungsformen:

Innovationsfokus Wandel: Entwicklung von Neuem Optimierung: Verbesserung des Bestehenden	Reformstrategie – Bildungsangebote weiterentwickeln – Lehr-/Lern-Kulturen proaktiv gestalten	Vermarktungsstrategie – Marktpotenziale erkunden – Geschäftsmodelle entwickeln
	Professionalisierungsstrategie – Lehrqualität verbessern – Bildungsmanagement verbessern	Flexibilisierungsstrategie – Lehre flexibilisieren – Bildungsangebote individualisieren
	Innen: Bestehende Zielgruppen	Aussen: Neue Zielgruppen
	Innovationsrichtung	

Abbildung 2: Strategietypologie zur Implementierung von e-Learning

- **Professionalisierungsstrategie:** Die Potenziale von e-Learning werden bei dieser Strategie in der Qualitätsverbesserung und Modernisierung der Lehre gesehen (Innenorientierung). Die Professionalisierung der Organisationsstrukturen und -abläufe steht dabei im Vordergrund.
- **Flexibilisierungsstrategie:** Die Optimierungsstrategie strebt hierbei eine höhere Flexibilität der Studienangebote an, die den Bedürfnissen potenzieller Zielgruppen nach zeitlicher, räumlicher und personaler Flexibilität entgegenkommen sollen (Aussenorientierung auf dem Markt).
- **Reformstrategie:** Radikale Veränderungen werden mit dieser Strategie angestrebt, um sich mit Innovationen, wie z.B. Entwicklung innovativer Bildungsangebote, Paradigmenwechsel in der Lehre, einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Forschungsorientierte Universitäten verfolgen beispielsweise diese Strategie, indem sie hochschulweite Initiativen des Medieneinsatzes eng verknüpfen mit prestigeträchtigen Forschungsaktivitäten. So hat beispielsweise das MIT in Boston internationale Aufmerksamkeit durch die hochschulweite

Initiative MIT OpenCourseware (<http://ocw.mit.edu>) gewonnen, das neben der freien Zurverfügungstellung von Kursmaterialien auch die Entwicklung einer Technologieplattform im Rahmen eines Konsortiums zum Ziel hat.

- **Vermarktungsstrategie:** Diese Strategie ergründet die Marktpotenziale von e-Learning, um neue Chancen auf dem Bildungsmarkt, insbesondere im Bereich der Weiterbildung, zu ergreifen (Aussenorientierung). Mit der Vermarktung von e-Learning-Kursen sollen neue Bildungsangebote entwickelt werden, welche zusätzliche Zielgruppen auf dem Bildungsmarkt anziehen. Die Positionierung auf dem (Weiter-)Bildungsmarkt sowie die Erschliessung weiterer Einnahmequellen für die Hochschulen bestimmen dabei massgeblich die strategische Zielsetzung. Allerdings sind in der Praxis (noch) kaum erfolgreiche Beispiele für die Umsetzung dieser Strategie zu finden, jedoch liefern mittlerweile zahlreiche Misserfolge einen beachtlichen Erfahrungsschatz.¹⁰

3.2.2 Gestaltung des Innovationsobjekts „e-Learning“ in der Hochschullehre

Das Innovationsobjekt e-Learning wird durch die beiden Dimensionen der didaktischen und technologischen Implementierung gestaltet:

Didaktische Dimension

Im Mittelpunkt der Implementierung steht die didaktische Dimension, denn letztlich müssen sich e-Learning-Konzepte an der Frage messen lassen, inwieweit sie die ausgewiesenen fachlichen und überfachlichen Lernziele erreichen, und dies zudem besser als dies mit weniger aufwändigen Lernszenarien möglich wäre. Dieses Erfolgskriterium bezieht sich daher auf die Qualität der Hochschullehre, die den nachhaltigen, auf Transfer ausgerichteten Lernerfolg als Messlatte zugrunde legt.

Technologische Dimension

Die technologische Dimension fokussiert die Frage der Bereitstellung einer problemgerechten technischen Funktionalität. Die für die Umsetzung der medienunterstützten Lernumgebungen benötigten Funktionen sollen in einer stabilen und möglichst bedienerfreundlichen Form verfügbar sein. Die Stabilität der technischen Infrastruktur ist eine notwendige Grundanforderung für die Diffusion von e-Learning-Aktivitäten.

¹⁰ Zahlreiche Universitäten (z. B. Harvard interactive, Babson interactive, Stanford online) haben Ende der 90iger Jahre Spin-offs gegründet, um für die kostspielige Lancierung von online Programmen geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen. Die meisten kämpfen damit, die Gewinnzone zu erreichen. Prominente gescheiterte Beispiele sind Fathom der Columbia University oder NYU online der New York University, die beide als for-profit Spin-offs gegründet und nach einer relativ kurzen Laufzeit jeweils wieder eingestellt wurden.

3.2.3 Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen

Darüber hinaus sind innovationsförderliche Rahmenbedingungen zu gestalten, welche sich auf die Gestaltungsfelder der ökonomischen, organisatorischen und sozio-kulturellen Dimension beziehen:

Ökonomische Dimension

Die ökonomische Dimension wirft vor allem die Frage nach der dauerhaften Finanzierung einer Basisinfrastruktur (z.B. Technik, Personal) auf. Darüber hinaus können auch Innovationsfonds zur Förderung strategisch relevanter Projekte an Hochschulen zu finanzieren sein. Die ökonomische Seite der Nachhaltigkeit wird zwar prinzipiell erkannt, aber zumeist noch nicht nachdrücklich in die Konzepte integriert. Die Gefahr dieser Vorgehensweise besteht darin, dass qualitativ ansprechende, finanziell auf Dauer aber nicht tragbare Lernumgebungen entstehen. Nach dem Ende der Projektfinanzierung ist es dann wahrscheinlich, dass die Konzepte nicht mehr aktualisiert werden können und recht bald wieder verschwinden. Die derzeitige Nachhaltigkeitsdiskussion von e-Learning ist daher sehr stark geprägt durch die Möglichkeiten der Finanzierung, da hier der größte Handlungsbedarf zu sein scheint.

Organisatorische Dimension

Die organisatorische Dimension zielt auf die Gestaltung der Strukturen und Prozesse der Hochschule. Wie kann die erforderliche Infrastruktur in der Hochschule organisatorisch verankert werden? Wie können die Abläufe transparent, aber auch flexibel definiert werden? Wie sollen Beratungs- und Qualifizierungsprozesse, Erfahrungsaustausch und Wissensmanagement, Kommunikationspolitik, Qualitätsmanagement u.a. auf eine stabile Grundlage gestellt werden?

Sozio-kulturelle Dimension

Die sozio-kulturelle Dimension nimmt die Herausforderung auf, dass die Integration neuer Medien in eine tradierte Praxis wie etwa der Hochschullehre mit der Veränderung von Gewohnheiten und Einstellungen verbunden ist. So erfordert die Umsetzung medienunterstützter Lernumgebungen vielerorts die Entwicklung von Lern- und Lehrkulturen, die mit der bestehenden didaktischen Praxis in Konflikt stehen können. Varianten des selbst gesteuerten Lernens sowie Lehrformen, die den Lehrenden weniger als Informationsvermittler, sondern primär als Katalysator und Moderator von Lernprozessen verstehen, ergänzt durch die Anforderung, sich auf ungewohnte Medien einzulassen, lösen häufig Zurückhaltung oder gar Ablehnung aus, denen durch Ansätze eines Change-Managements begegnet werden kann (HALL & HORD, 2001; REISS et. al. 1997).

4 Schlussfolgerung

Komplexe Innovationen wie die Einführung bzw. Weiterentwicklung von e-Learning erfordern einen systemischen Zugang bzw. eine mehrdimensionale Gestaltung. Die Implementierung von e-Learning ist nicht reduzierbar auf Fragen der Auswahl von Hard- und Software, sondern sie schließt mehrere Veränderungsdimensionen

ein. Massgeblich ist zunächst die Strategie- und Zielentwicklung für die hochschulweite Einführung und Diffusion der Innovation. Zur Implementierung können neben der Didaktik die Technologie, Ökonomie, Organisation und Kultur als Gegenstand einer nachhaltigen Gestaltung von e-Learning-Innovationen hervorgehoben werden (SEUFERT & EULER, 2004). Dabei ist davon auszugehen, dass diese fünf Dimensionen im Hinblick auf ihre Veränderungsgeschwindigkeit Implementierungsdimensionen mit unterschiedlichen Zeithorizonten verbunden sind (EULER, 2005, S. 566). Eine markante Diskrepanz kann beispielsweise zwischen den Dimensionen Technologie und Kultur angenommen werden. Während die Technologie einer enormen Innovationsrasanz unterliegt, verlaufen kulturelle Veränderungen verzögert und vergleichsweise schwerfällig.

Abschließend sollen weiterführende Thesen zur Diskussion gestellt werden:

These: Unterschiedliche e-Learning-Strategien betonen unterschiedliche Schwerpunkte in der Implementierung:

- Die Optimierungsstrategien (Professionalisierungs-, Flexibilisierungsstrategie) bedingen besondere Massnahmen in der Organisationsentwicklung einer Hochschule, was durch neue Organisationskonzepte und kontinuierliche, organisatorische Weiterentwicklung zum Ausdruck kommt.
- Die Reformstrategie erfordert neue Studienkonzepte, welche die größten Veränderungen im Bereich der Didaktik und Kultur herbeiführen.
- Für die Umsetzung der Vermarktungsstrategie liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung eines neuen Geschäfts- bzw. Finanzmodells.

These: Strategischer Wandel erfordert starke Promotoren

Aus den Ergebnissen der Fallstudienuntersuchung ist darüber hinaus hervorzuheben, dass ein strategischer Wandel jeweils durch renommierte Promotoren auf höchster Ebene entwickelt und im Rahmen temporärer Projektorganisationen umgesetzt werden, wohingegen die Optimierungsstrategien auf Massnahmen zur Organisationsentwicklung, insbesondere auf die Professionalisierung von Supportstrukturen, setzen. Aus dieser Erkenntnis liess sich die zu überprüfende These ableiten, dass ein strategischer Wandel, der mit der Einführung von e-Learning verknüpft wird, führungsstarke Macht- und Prozesspromotoren für die Implementierung bedingt.

5 Literatur

Boyce, M. E. (2003). Organizational Learning is Essential to Achieving and Sustaining Change in Higher Education. *Innovative Higher Education*, 28, 119-136.

Collis, B. & van der Wende, M. (2002). Models of Technology and Change in Higher Education. Report of the Center for Higher Education Policy Studies. Twente: University of Twente.

Euler, D. & Wilbers, K. (2002). Selbstlernen mit neuen Medien didaktisch gestalten (Band 1). In D. Euler & Ch. Metzger (Hrsg.), *Hochschuldidaktische Schriften*. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.

Euler, D. (2005): Gestaltung der Implementierung von e-Learning-Innovationen: Förderung der Innovationsbereitschaft von Lehrenden und Lernenden als zentrale Akteure der Implementierung. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg.): *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren* (S. 561-584). München: Oldenbourg.

Hall, G. & Hord, S. (2001): *Implementing Change. Patterns, Principles and Patholes*. Boston: Allyn and Bacon.

Kerres, M. (2001). Zur (In-)Kompatibilität von mediengestützter Lehre und Hochschulstrukturen. In E. Wagner (Hrsg.), *Virtueller Campus Szenarien, Strategien, Studium. Medien in der Wissenschaft* (Band 14, S. 293–302), Münster [u. a.]: Waxmann.

Lamnek, S. (1995). *Qualitative Sozialforschung. Band 2: Methoden und Techniken* (3. korr. Aufl.). Weinheim: Beltz.

Lepori, B. & Succi, C. (2003). *eLearning in Higher Education. 2nd report of the Educational Management in the Swiss Virtual Campus Mandate (EDUM)*, Lugano: University of Lugano.

Mintzberg, H. (1983): *Power in and around organizations*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Reiss, M.; von Rosenstiel, L & Lanz, A. (1997): *Change Management: Programme, Projekte und Prozesse*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Seufert, S. & Euler, D. (2003). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Ergebnisse einer Expertenbefragung. SCIL-Arbeitsbericht 1 des Swiss Centre for Innovations in Learning. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.

Seufert, S. & Euler, D. (2004). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Ergebnisse einer Delphi-Studie. SCIL-Arbeitsbericht 2 des Swiss Centre for Innovations in Learning. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.

Seufert, S. & Euler, D. (2005). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Fallstudien zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen. SCIL-Arbeitsbericht 4 des Swiss Centre for Innovations in Learning. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.

Thom, N. (1992). *Innovationsmanagement. Die Orientierung* (Arbeitsbericht Nr. 100). Bern: Hanstein.

Weick, K. E. (1976): *Educational Organizations as Loosely Coupled Systems*. *Administrative Science Quarterly*, 21, 1-19.

Yin, R. K. (1994). *Case Study Research – Design and Methods* (2. Aufl.). Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.

AutorInnen

EULER, Dieter, Prof. Dr.

Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen.

Dieter Euler ist seit Oktober 2000 Inhaber des Lehrstuhls für „Wirtschaftspädagogik und Bildungsmanagement“ und wissenschaftlicher Leiter des Swiss Centre for Innovations in Learning (SCIL) am Institut für Wirtschaftspädagogik an der Universität St. Gallen.

Zuvor war er an der Universität Potsdam (1994 - 1995) und an der Universität Erlangen-Nürnberg (1995 – 2000) tätig. Neben dem „E-Learning“ beschäftigt er sich u.a. innerhalb eines mehrjährigen Forschungsprogramms mit Fragen der „Förderung von Sozialkompetenzen“.

Er ist an der Universität St. Gallen verantwortlich für die Entwicklung eines eigenständigen Studienbereichs „Selbststudium“, der mit einem Gesamtumfang von 25 % des Curriculums neue Formen des kooperativen Selbstlernens mit Unterstützung durch die Neuen Medien einführt.

SEUFERT, Sabine, Dr.

Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen.

Sabine Seufert ist Geschäftsführerin des Swiss Centre for Innovations in Learning (SCIL) am Institut für Wirtschaftspädagogik und vollamtliche Dozentin an der Universität St. Gallen.

Sie studierte Wirtschaftspädagogik an der Universität Erlangen-Nürnberg und promovierte danach an der Universität Münster (Dr. rer. pol. 1996). Im Anschluss absolvierte sie ihr Referendariat an kaufmännischen berufsbildenden Schulen in Bayern.

Von 1997 bis 1999 war sie als Mitbegründerin und Projektleiterin des Learning Center am Institut für Informationsmanagement an der Universität St. Gallen tätig. 1999 bis 2002 war sie MBA Studienleiterin und Projektleiterin e-Learning am Institut für Medien- und Kommunikationsmanagement der Universität St. Gallen.