

Michael Klebl
Joachim Ludwig
Albert K. Petersheim

Gestaltung und Umsetzung kollaborativer und integrierter Lernszenarien

kultur- und
sozialwissenschaften

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	4
1.1	Überblick über die Methodik.....	5
1.2	Überblick über Inhalte und Aufbau	6
1.3	Ziele.....	7
1.4	Formale Hinweise.....	9
1.4.1	Fremdsprachige Begriffe	9
1.4.2	Männliche und weibliche Formen von Nomen und Pronomen	9
1.5	Quellen: Überblickswerke.....	9
1.5.1	Zum Selbststudium empfohlene Literatur	9
1.5.2	Weiterführende Quellen.....	9
2	Methoden in Lernszenarien: Eine Einführung	10
3	Problemorientiertes Lernen	34
4	Projektorientiertes Lernen	54
5	Fallbasiertes Lernen	75
6	Stichwort „Communities“: Interessensgemeinschaften.....	94
7	„Game Based Learning“ – Spielerisch Lernen	120
8	Web 2.0.....	150
9	Zero-Cost, Low-Tech und Low-Budget im E-Learning.....	166
10	Das Virtuelle Klassenzimmer: Synchron und verteilt lehren und lernen	184

Michael Klebl

1 Einführung

Ob im Bereich der Erwachsenenbildung, der beruflichen Aus- und Weiterbildung, der außerschulischen Jugendbildung oder anderen beruflichen Tätigkeitsfeldern – zu den zentralen Aufgaben von Bildungswissenschaftlern zählt die Planung, Gestaltung, Durchführung und Evaluation von Bildungsprozessen. Dabei kommt der Nutzung von Medien, insbesondere der digitalen Medien, vermehrt eine große Bedeutung zu. Medienangebote werden zum Zwecke der Wissensvermittlung eingesetzt oder Mediensysteme zur Kommunikation in Situationen des Lehrens und Lernens genutzt. Dabei ist die Euphorie um die Potenziale, die die digitalen, webbasierten Medien für das Lernen eröffnen (Stichwort „E-Learning“), längst einer Ernüchterung gewichen. Diese Versachlichung der Diskussion um den Einsatz neuer Medien in der Bildungsarbeit hat aber zur Folge, dass der Einsatz moderner Techniken zwar immer weniger fortschrittlich erscheint, dafür umso selbstverständlicher ist. Mediendidaktisches Handeln beschränkt sich längst nicht mehr auf rein medienvermittelte Lernszenarien zwischen Fernstudium, Web Based Training (WBT) und Online-Seminaren, sondern findet unter dem Etikett des „Blended Learning“ wieder zurück in den Bildungsalltag, in dem die Nutzung von Medien längst geläufig ist.

Integrierte Lehr-/Lernszenarien (auch als „hybride Lernarrangements“ oder eben „Blended Learning“ bezeichnet) kombinieren medienbasierte Formen des Lehrens und Lernens, z. B. das Selbststudium mit digitalen Medien oder die Zusammenarbeit in Lerngruppen mittels internetbasierter Kommunikationssysteme, mit Situationen, an den sich Lehrende und Lernende in traditioneller Form persönlich treffen, z. B. in Form von Präsenzveranstaltungen oder für praktische Übungen in Labor oder Werkstatt. Dabei gilt: Auch bei traditionellen Formen des Lehrens und Lernens in Präsenz werden Medien eingesetzt, wenn auch eher nicht-digitale, nicht-webbasierte Mediensysteme wie Tafel und Kreide, Papier und Bleistift, Moderationskarten und Filzstifte sowie Lehrbücher und Arbeitsblätter geläufig sind. Doch vermehrt werden auch diese Formen des Lehrens und Lernen durch digitale, webbasierte Mediensysteme unterstützt – so beim Einsatz von Notebooks oder anderen mobilen Endgeräte für die Nutzung von netzbasierten Informations- und Kommunikationssystemen. Bei der Integration verschiedener Formen des Lehrens und Lernens ist das Ziel nicht nur, Nachteile der einen Form (z. B. die mangelnde soziale Eingebundenheit des einzelnen Lernenden beim reinen webbasierten Lernen) durch Kombination mit anderen Formen auszugleichen. Angestrebt ist vielmehr eine stimmige, systematische Integration verschiedener Formen zwischen Distanz und Präsenz, zwischen Gleichzeitigkeit in der Gruppe und individueller Lernzeit sowie für verschiedene Formen der Unterstützung durch Medien. Für integrierte Lehr-/Lernszenarien gilt: Das Ganze ist mehr als die Summe der Teile.

In kollaborativen Lernszenarien wird Lernen als Zusammenarbeit und Kommunikation in Lerngruppen organisiert – eine bekannte und selbstverständliche Organisationsform des Lernens. Lernen ist eben nicht nur Informationsvermittlung zwischen lehrenden Instanzen (also entweder Lehrpersonen oder Medienangeboten), sondern findet im Austausch mit Mitlernenden statt. In der Bildungspraxis sind vielfältige Formen der Arbeit in Lerngruppen bekannt – ob in Partnerarbeit bestimmte Aufgaben gelöst oder Experimente durchgeführt wer-

den, ob kleinere Gruppen Fallbeispiele diskutieren und bearbeiten, ob im größeren Zusammenhang ein Lernprojekt initiiert wird oder ob sich Lernende selbst organisiert zu Lerngruppen zusammenfinden. Prozesse der Zusammenarbeit und Kommunikation in einer Gruppe von Lernenden dienen dazu, Lernen zu fördern oder erst zu ermöglichen. Hierfür finden sich verschiedene lerntheoretische Begründungen. In Gruppen lernt es sich aber nicht nur besser als alleine – in Gruppen werden auch andere Dinge gelernt, so unter anderem Konflikt- und Kommunikationsfähigkeit, Rollenübernahme, Perspektivenwechsel. Lernen in Gruppen ist daher auch bildungstheoretisch zu begründen.

Damit Gruppen gemeinsam Lernen und Arbeiten können, müssen die einzelnen Mitglieder einer Gruppe ihre Aktivitäten koordinieren. Für die Zusammenarbeit in Lerngruppen sind hierfür Handlungsmuster bekannt, die auch als Methoden des Lehrens und Lernens bezeichnet werden. Die Vielfalt der Situationen, in denen Lehren und Lernen stattfinden kann, wird durch internetbasierte Informations- und Kommunikationstechniken wesentlich erweitert: Lehren und Lernen muss nicht länger am gleichen Ort zur selben Zeit, also im Seminarraum oder Klassenzimmer stattfinden. Lehrende und Lernende können zur selben Zeit von verschiedenen Orten aus zusammenarbeiten, z. B. über Internet Relay Chat (IRC) oder mit einem Konferenzsystem, also in einem Virtuellen Klassenzimmer. Lehrende und Lernende können zu verschiedenen Zeiten mittels Webforen, Wikis oder anderen Systemen für den Austausch und die gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten im Netz zusammenarbeiten. Diese Techniken übertragen aus dem Bildungsalltag bekannte Prinzipien des Lernens in Gruppen nicht nur in virtuelle Räume, sie erweitern auch die Möglichkeiten des kollaborativen Lernens.

Im Rahmen eines Studiums der Bildungswissenschaft stellen mediendidaktische Kenntnisse über die Bedeutung und Nutzung von Medien für Zwecke des Lehrens und Lernens einen zentralen Anteil dar. Ebenso zählen lerntheoretische Kenntnisse über Lernprozesse und deren Einbindung in Gruppenprozesse zu den Grundlagen der Bildungswissenschaft. Um daraus Handlungswissen abzuleiten und entsprechende Kenntnisse auf konkrete Aufgaben der Bildungspraxis anzuwenden, sind neben den theoretischen Kenntnissen anwendungsbezogene Fähigkeiten und Fertigkeiten notwendig. Der vorliegende Kurs versucht eine Verbindung zwischen praktischer Anwendung und den notwendigen theoretischen Grundlagen zu schaffen. Dies ist nur exemplarisch möglich.

1.1 Überblick über die Methodik

Dieser Kurs verfolgt als Vermittlungsprinzip das Prinzip des Exemplarischen. Exemplarisches Lehren hat nicht zum Ziel, alle Inhalte eines Wissensgebiets umfassend oder vollständig darzulegen. Vielmehr werden diejenigen Inhalte ausgewählt, die zum ersten die Erfassung wesentlicher Bestandteile ermöglichen, zum zweiten stellvertretend für umfassendere Zusammenhänge stehen und zum dritten daher geeignet sind, als Orientierung und Ausgangspunkt für eigenständiges Erlernen naheliegender Inhalte zu dienen.

Daher werden in diesem Kurs einzelne Aspekte integrierter und kollaborativer Lernszenarien herausgegriffen und eingehend betrachtet. So ist einzelnen Themen jeweils ein Kapitel gewidmet. Die Exemplarität der Themen ermöglicht darüber hinaus einen modularen Aufbau. Die einzelnen Kapitel stehen für sich alleine und sind nur wenig untereinander verknüpft. Denn einzelne Themen können

schnell an Aktualität verlieren und durch neuere Entwicklungen überholt sein. Aufgrund der losen Koppelung können Themen ausgetauscht oder erneuert werden. Neue Themen können künftig hinzu kommen. Hierzu sind Vorschläge willkommen.

Jedes Kapitel folgt einer eigenen Gliederung. Unter der Kapitelüberschrift findet sich ein Überblick über das Thema. Danach folgt im ersten Abschnitt die Schilderung einer (fiktiven) Situation aus der praktischen Tätigkeit von Bildungsexperten, die den Anwendungszusammenhang des fraglichen Themas illustriert. Die einzelnen Geschichten fügen sich ein in eine Rahmenhandlung, die im Bereich der beruflichen Bildung angesiedelt ist. Im zweiten Abschnitt folgt die Herleitung und Erläuterung mediendidaktischer, medienpraktischer, lerntheoretischer und sonstiger Grundlagen, die zum Verständnis des fraglichen Themas entscheidend und in der praktischen Tätigkeit handlungsleitend sind. Aufgeführt und erläutert werden zentrale Begriffe und theoretische Modelle, bekannte Verfahren und Konzepte. Wo möglich, werden die Zusammenhänge zwischen diesen Bestandteilen erläutert. Die zum Teil abstrakten Begriffe und Theorien sind, wo möglich, durch Beispiele erläutert. Diese Beispiele dienen der Veranschaulichung und sind in vielen Fällen aus der Literatur bzw. einzelnen Studien entnommen. Eine vertiefte Diskussion jedes einzelnen Beispiels ist für diesen Kurs nicht beabsichtigt und auch nicht möglich. In einem dritten Abschnitt folgen konkrete Arbeitshilfen, welche die praktische Anwendung der vorgestellten Grundlagen unterstützen. Das können Erläuterung zu gebräuchlichen Methoden und Techniken, zusammengefasste Hinweise, Checklisten, Anleitungen, Hinweise auf Literatur und Informationsangebote im Web und anderes mehr sein. Eine Liste mit verwendeten und zur Vertiefung empfohlenen Quellen schließt jedes Kapitel ab.

1.2 Überblick über Inhalte und Aufbau

Der vorliegende Kurs umfasst neben der vorliegenden Einleitung in sich abgeschlossene Kapitel zu einzelnen Bereichen des Lehrens und Lernens in kollaborativen und integrierten Lernszenarien. Die hier folgende Einleitung gibt einen Überblick über Inhalte und Aufbau des Studienbriefs sowie methodische Hinweise zur Verwendung des Kurses. Beschrieben werden neben einigen formalen Hinweisen auch die Ziele, zu denen die Arbeit mit diesem Studienbrief hinführen soll. Die Autoren möchten mit diesem Studienbrief ausreichend Anregungen und Hilfestellungen geben, damit Sie diese Lehrziele zu Ihren individuellen Lernzielen machen können.

Der inhaltliche Aufbau folgt drei unterschiedlichen Zugängen. Der überwiegende Teil der Kapitel widmet sich jeweils einer einzelnen Form von Lernszenarien, ausgehend von der methodischen Gestaltung. Andere Kapitel betreffen dagegen allgemeine Aspekte der Gestaltung von kollaborativen oder integrierten Lernszenarien. Ein dritter Teil der Kapitel führt in Fragen der Umsetzung entsprechender Lernszenarien ein, hier vor allem im Hinblick auf medientechnische und medienpraktische Aspekte. Die vorliegenden Kapitel im Einzelnen:

- Das Kapitel **Methoden in Lernszenarien: Eine Einführung** führt ein in den Umgang mit Methoden für das Lehren und Lernen, die als zentrale Kategorie gelten können, wenn integrierte und kollaborative Lernszenarien konzipiert, gestaltet und durchgeführt werden sollen.

- Das Kapitel **Problemorientiertes Lernen** stellt eine Form des Lernens vor, in der Lernende durch die Bearbeitung eines Problems ihr Wissen, ihre Kenntnisse, ihre Einstellungen und ihre Handlungsmöglichkeiten verbessern.
- Das Kapitel **Projektorientiertes Lernen** widmet sich der Form des institutionalisierten Lernens, die mit einem von den Lernenden produzierten, vorzeigbaren Ergebnis abschließt und die auf Selbstständigkeit, Handlungsorientierung, Interdisziplinarität und Alltagsbewältigung abzielt.
- Das Kapitel **Fallbasiertes Lernen** zeigt auf, wie reale oder konstruierte, erlebte oder erzählte Einzelfälle aus der Alltagswirklichkeit zum Ausgangspunkt für Lernprozesse werden.
- Das Kapitel **Stichwort „Communities“: Interessensgemeinschaften** führt ein in Begriffe und Konzepte zu Gemeinschaften, in den sich Menschen aus verschiedenen Anlässen zu unterschiedlichen Zwecken zusammenfinden – und in damit verbundene Lernprozesse.
- Das Kapitel **„Game Based Learning“ – Spielerisch Lernen** widmet sich der Überzeugung, dass Menschen beim Spielen etwas lernen und dem didaktischen Anliegen, Spiele – insbesondere digitale Spiele – in Situationen des Lehrens und Lernens zu nutzen.
- Das Kapitel **Web 2.0** führt ein in verschiedene Phänomene, die eine veränderte Nutzung des World Wide Web kennzeichnen und unter dem Schlagwort „Web 2.0.“ diskutiert werden, einschließlich möglicher Folgen und Nutzungsformen zu Zwecken des Lernens.
- Das Kapitel **Zero-Cost, Low-Tech und Low-Budget im E-Learning** stellt einen bemerkenswerten Ansatz für die Gestaltung und Durchführungen von mediengestützten Lernszenarien vor, die bei den Kosten ansetzt und versucht, einfache, robuste und vorhandene technische Systeme (unter anderem Open Source-Software) zu nutzen.
- Das Kapitel **Das Virtuelle Klassenzimmer: Synchron und verteilt lehren und lernen** widmet sich der Nutzung von Webkonferenzsystemen in der Bildungsarbeit, also dem Lehren und Lernen in „Virtuellen Klassenzimmern“ oder „Virtual Classrooms“ und gibt einen Überblick über Techniken und mediendidaktische Aspekte der Durchführung entsprechender Lernszenarien.

1.3 Ziele

Der vorliegende Kurs hat zum Ziel, den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz zur Planung, Organisation und Durchführung von mediengestützten Bildungsprozessen zu fördern. Dabei konzentriert sich dieser Kurs auf mediendidaktische Kompetenzen, d.h. auf notwendige Voraussetzungen, um kollaborative und integrierte Lernszenarien mit Hilfe von Medien gestalten und umsetzen zu können.

Der Kurs setzt mediendidaktische und lerntheoretische Kenntnisse voraus, die in vorgängigen Studienabschnitten vermittelt wurden. Darauf aufbauend werden exemplarisch Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, die Voraussetzung für die Gestaltung und Umsetzung kollaborativer und integrierter Lernszenarien sind.

narien sind. Berufliche Handlungskompetenz für Bildungswissenschaftler bedeutet in diesem Zusammenhang, über sowohl das notwendige Orientierungswissen als auch über notwendige Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Detail zu verfügen, um mediendidaktische begründet entsprechende Lernszenarien planen und gestalten zu können sowie diese konkret mit Lerngruppen und anderen Personen als Lehrende umzusetzen, durchzuführen und steuern zu können.

Die Voraussetzungen zur beschriebenen Kompetenz lassen sich in folgende Teilbereiche gliedern:

- **Erfassen allgemein- und mediendidaktischer Grundlagen** kollaborativer und integrierter Lernszenarien:
Lernen in Gruppen und durch Medien unterstütztes Lernen lässt sich allgemeindidaktisch, mediendidaktisch und lerntheoretisch beschreiben, analysieren und beurteilen. Die Bildungswissenschaft bietet hier verschiedene Forschungsrichtungen und Theorieansätze. Entsprechende Theorien und Modelle sind Grundlage für ein bildungswissenschaftlich fundiertes Herangehen an die Gestaltung und Umsetzung entsprechender Lernszenarien. Vermittelt werden soll daher die Fähigkeit, entsprechende bildungswissenschaftliche Grundlagen in Bezug auf die Bildungspraxis zu erfassen, zu begreifen und in übergeordnete Zusammenhänge einzuordnen.
- **Anwendung allgemein- und mediendidaktischer Kenntnisse** bei der Gestaltung und Umsetzung kollaborativer und integrierter Lernszenarien:
Die Gestaltung und Durchführung mediengestützter Lernszenarien erfordert spezifische Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bildungswissenschaftliche Erkenntnisse in der praktischen Anwendung umzusetzen. Vor allem Methoden für das Lehren und Lernen, aber auch soziale und sozialpsychologische Aspekte sowie medientechnische und medienpraktische Bedingungen bilden die unerlässliche Brücke zwischen theoretischen Erkenntnissen und der praktischen Anwendung. Vermittelt werden so daher die Fähigkeit, bildungswissenschaftliche Kenntnisse anzuwenden, auf vergleichbare Anwendungszusammenhänge zu übertragen und auf dieser Grundlage Prozesse des Lehrens und Lernens zu organisieren.
- **Beurteilung der fachdidaktischen, lerntheoretischen und technischen Bedingungen** für die Gestaltung und Umsetzung kollaborativer und integrierter Lernszenarien:
Die Gestaltung und Umsetzung kollaborativer und integrierter Lernszenarien richtet sich nicht allein an allgemein- und mediendidaktischen Kenntnissen aus. Prägend für konkrete Lehr-/Lernszenarien sind fachdidaktische Bezüge zu Lerninhalten und Lernzielen, lerntheoretische Voraussetzung der Zielgruppe und technische Bedingungen der verwendeten Mediensysteme. Daher ist es notwendig, fachdidaktische, lerntheoretische und technische Bedingungen und anderes mehr im konkreten Anwendungsfall zu beurteilen. Vermittelt werden soll daher die Fähigkeit, die Zusammenhänge zwischen fachdidaktischen, lerntheoretischen und medientechnischen Bedingungen zu identifizieren, zu analysieren und zu beurteilen.

1.4 Formale Hinweise

1.4.1 Fremdsprachige Begriffe

Fremdsprachige Begriffe (z. B. aus dem Englischen) werden, soweit sie als Fachbegriffe in den wissenschaftlichen oder umgangssprachlichen Diskurs Eingang gefunden haben als Fremdwörter behandelt und daher nicht hervorgehoben bzw. nach deutscher Grammatik dekliniert (z. B. „des Internets“). Wo ein fremdsprachiger Begriff noch nicht in den deutschsprachigen Diskurs Eingang gefunden hat und für ein spezifisches Konzept auf einem anderen Sprachraum steht (z. B. der anglo-amerikanisch geprägten wissenschaftlichen Diskussion), wird dieser bei Verwendung im Satz groß geschrieben, durch kursive hervorgehoben und nicht dekliniert.

1.4.2 Männliche und weibliche Formen von Nomen und Pronomen

Wo möglich, werden geschlechtsneutrale Formulierungen gewählt (z. B. Studierende, Lehrende). Wenn in einzelnen Textpassagen nur die maskuline oder die feminine Form oder Bezeichnung gewählt wird, geschieht dies im Hinblick auf eine bessere Lesbarkeit. Dabei ist selbstverständlich jeweils das andere Geschlecht mit gemeint.

1.5 Quellen: Überblickswerke

Da dieser Kurs modular aufgebaut ist, finden sich in den einzelnen Kapiteln jeweils einige Quellenangaben als zum Selbststudium empfohlene Literatur bzw. als weiterführende Quellen. An dieser Stelle sollen nur einige geeignete Überblickswerke genannt werden.

1.5.1 Zum Selbststudium empfohlene Literatur

Hinze, Udo (2004): *Computergestütztes kooperatives Lernen. Einführung in Technik, Pädagogik und Organisation des CSCL*. Münster; München: Waxmann.

Hohenstein, Andreas & Wilbers, Karl (2001): *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis*. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.

Das Handbuch E-Learning, das als Loseblatt-Sammlung regelmäßig ergänzt wird, bietet seit 2001 umfassendes Wissen zu mediengestützten Lernszenarien – in kompakten Artikeln, die zu einzelnen Themen einen guten Überblick verschaffen.

1.5.2 Weiterführende Quellen

Haake, Jörg; Schwabe, Gerhard & Wessner, Martin (2004): *CSCL-Kompodium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen*. München [u.a.]: Oldenbourg.