

## **Szenarien mediengestützten Lehrens und Lernens in der Hochschule**

### **1 Einsatz Neuer Medien in der Lehre – Wozu?**

Bei E-Learning handelt es sich – wirft man einen Blick hinter die Schlagwörter und Hochglanzbroschüren – vor allem um den Einsatz Neuer Medien in Lehr- und Lernprozessen. In der Hochschullehre werden diese so genannten Neuen Medien – auch moderne Informations- und Kommunikationstechnologien – eingesetzt, um

- die Lehre zu verbessern,
- einen höheren Lernerfolg sicherzustellen,
- Motivation bei den Studierenden zu erzeugen,
- neue Anwendungs- und Übungsmöglichkeiten zu schaffen,
- neue Zielgruppen wie z. B. räumlich entfernte Studierende oder Berufstätige zu erreichen,
- Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulen, Fachbereichen und Ländern auszuschöpfen
- oder einfach nur die Präsenzlehre mit Informations- und Serviceangeboten anzureichern.

Schon diese kurze Auflistung zeigt, dass das Spektrum der Zielsetzungen, die mit dem Einsatz Neuer Medien in der Lehre verfolgt werden können, sehr umfangreich ist. Erreichbar werden diese Ziele jedoch nur, wenn der Medieneinsatz richtig geplant wird und die geeigneten Medien ausgewählt oder erstellt und zudem erfolgreich implementiert werden. Um genau diese Punkte sicherzustellen, einen Überblick über die Möglichkeiten des Medieneinsatzes zu geben wie auch ein besseres Verständnis zu gewährleisten, stellt dieser Beitrag verschiedene E-Learning-Szenarien und Einsatzmöglichkeiten Neuer Medien in der Hochschullehre vor.

## 2 Neue Medien im Kontext didaktischer Überlegungen

Beim Einsatz Neuer Medien in der Lehre, stellt sich vor allem zunächst die Frage, *wozu* diese eingesetzt werden und *welche* Medien ausgewählt werden. Bei der Beantwortung der Frage nach dem *wozu* ist es hilfreich, zunächst einen Blick auf das didaktische Dreieck<sup>1</sup> zu werfen (Abb. 1):

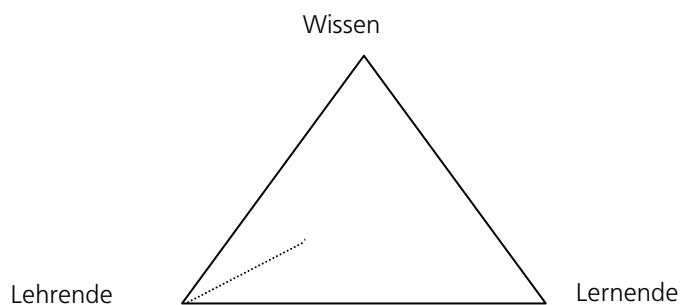


Abb. 1: Didaktisches Dreieck nach Wildt (2002).

Lehrende gestalten durch die Auswahl von Lerninhalten, die Wahl der didaktischen Methoden und den Einsatz von Medien das Verhältnis und den Zugang der Lernenden zum von ihnen zu erwerbenden Wissen. Daher sollte die Frage des Medieneinsatzes bei der Veranstaltungsplanung niemals am Anfang der didaktischen Überlegungen stehen, sondern sich den Entscheidungen über Zielsetzungen, Lehrmethoden und Erhebungen über die Zielgruppe usw. anschließen. Dabei handelt es sich jedoch zum Teil um einen iterativen Prozess, in dem Eigenschaften von Medien wiederum Rückwirkungen auf die Gestaltung der Veranstaltung haben können.

Zunächst ist es notwendig, die didaktischen Methoden auszuwählen, die Taktung der Veranstaltung, die Inhalte einzelner Sitzungen und Einheiten festzulegen, Informationen über die Zielgruppen zu erheben usw.<sup>2</sup>, um dann den Einsatz der Medien und deren Auswahl zu planen<sup>3</sup>. Da der Medieneinsatz oftmals einen erheblichen Mehraufwand darstellt und – vor allen Dingen beim ersten

<sup>1</sup> Wildt 2002, S. 3.

<sup>2</sup> Behrendt 2002; Wildt 2002.

<sup>3</sup> Bremer 2002.

Einsatz – für die Hochschullehrenden und deren Mitarbeiter/innen eine neue Herausforderung darstellt, sollte durch die Einführung von Multimedia und Internet unbedingt ein Mehrwert durch einen der oben genannten Punkte sichergestellt werden. Dieser kann z. B. in einem höheren Lernerfolg, besseren Behaltenseffekte und größerem Transferwissen, mehr Motivation seitens der Studierenden, Flexibilisierung in Bezug auf Lernorte und Lernzeiten usw. liegen.

### **3 Rolle von Medien in der Hochschullehre**

Auf der Suche nach dem Mehrwert Neuer Medien in der Lehre hilft ein Blick auf die Rolle, die Medien im Rahmen einer Gesamtveranstaltung übernehmen können. In Anlehnung und Erweiterung von Kerres<sup>4</sup> lassen sich folgende Aufgaben von Medien in der Lehre unterscheiden:

- Wissens(re)präsentation
- Wissensvermittlung
- Wissensanwendung
- Wissenskonstruktion
- Wissenskommunikation

#### **3.1 Medien zur Wissens(re)präsentation**

Medien zur Wissens(re)präsentation können beispielsweise in Form einer Visualisierung von Wissen – als Folie etwa – zur Unterstützung eines Vortrags oder einer Präsentation eingesetzt werden. Zudem können sie Studierenden zur Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen bereitgestellt werden. Applets mit Simulationen machen komplexe Abläufe in der Interaktion mit dem Nutzer verständlicher. Die eigentliche Wissensvermittlung und die didaktische Gestaltung des Lernprozesses findet dabei jedoch noch nicht innerhalb des Wissen präsentierenden Mediums statt, sondern wird beispielsweise durch einen Vortragenden geleistet.

---

<sup>4</sup> Kerres 2001a.

### 3.2 Wissensvermittelnde Medien

Wissensvermittelnde Medien unterscheiden sich gegenüber den Medien zur Wissens(re)präsentation dadurch, dass sie eine didaktische Strukturierung des Lernprozesses enthalten und so den Lernenden helfen, ihren Lernprozess zu gestalten.<sup>5</sup> Beispiele sind CDs, auf denen Angaben zum Lernziel eines Kapitels, Dauer und Zielsetzung einer Übung enthalten sind. Noch weiter gehen Medien, die direkt in die Steuerung des Lernens eingreifen, indem z. B. Lernende erst dann ein weiteres Kapitel in einer multimedialen Lernumgebung öffnen können, wenn sie die Übungen eines vorangegangenen Kapitels erfolgreich absolviert haben.

Einige dieser Anwendungen bieten in dem Medium selbst eine tutorielle Begleitung an. Sie werden als „Intelligente Tutorielle Systeme“ (ITS) bezeichnet<sup>6</sup>, da sie z. B. versuchen zu erkennen, an welchen Stellen Lernende Unterstützung benötigen, um anschließend die entsprechende Hilfe anzubieten. Zudem wird eine Lenkung des Lernprozesses aufgrund des erfassten Lernfortschritts und auftretender Lernprobleme vorgenommen: So erhalten Lernende erst dann den Zugriff auf weiterführende Inhalte, wenn sie vorangegangene Sequenzen erfolgreich abgeschlossen haben. Zudem werden bei Lernschwierigkeiten zusätzliche Informationen angeboten.

Schon vielfach wurde untersucht, welche Rolle die präferierte Vorgehensweise der Lernenden spielt und ob sie Einfluss auf die Lernmotivation hat.<sup>7</sup> Je nach Lerntyp oder Lernstil sind daher unterschiedliche Zugänge auf einen Inhalt möglich. So können auditive oder visuelle Lerntypen unterschiedlich bedient werden und der Zugang kann je nach Präferenz des Lernenden eher über Übungen und Beispiele oder wissensvermittelnde Texte gestaltet werden. Solche Lerntypen können am Anfang durch einen so genannten Lerntypentest<sup>8</sup> abgefragt oder im Laufe des Lernprozesses durch ein intelligentes tutorielles System beobachtet werden, das den Lernenden unterschiedliche Zugänge zum Wissen und bei auftretenden Lernproblemen zusätzliche Inhalte bzw. vertiefende Übungen anbietet (Abb. 2).

---

<sup>5</sup> Kerres 2001a.

<sup>6</sup> Kerres 2001a; Schulmeister 1997.

<sup>7</sup> Schrader 1994.

<sup>8</sup> Kolb 1985; Bremer 2000.

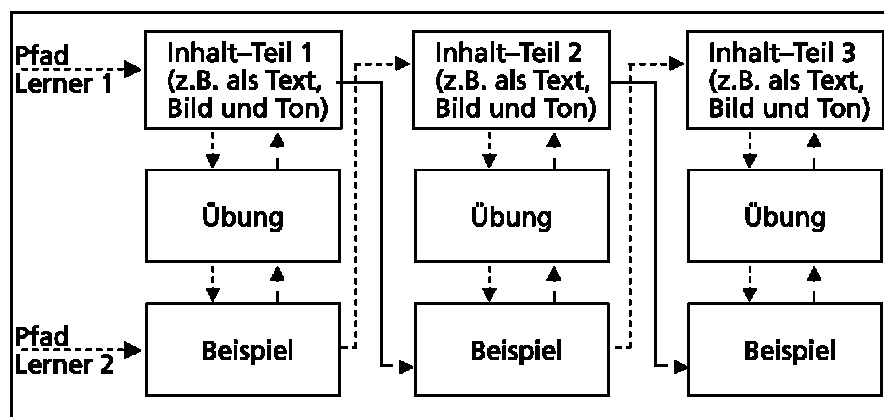


Abb. 2: Verschiedene Lernpfade.

Der Einsatz solcher Anwendungen ist jedoch umstritten<sup>9</sup>, da einerseits fraglich ist, ob diese Systeme den Lernprozess des Lernenden tatsächlich erkennen und verstehen können, um ihn entsprechend zu unterstützen. Zum anderen ist es die „Gängelung“ des Lernenden, die Kritiker auf den Plan ruft. Daher obliegt die Steuerung in vielen Lernprogrammen meist doch dem Lernenden selbst. Denn einerseits ist es schwierig, alle Möglichkeiten individueller Lernprobleme und Verständnisschwierigkeiten vorherzusehen und entsprechende Hilfestellungen einzuplanen, andererseits ist es auch die didaktische Überzeugung vieler Lehrender, den Lernenden einen bestimmten Grad an Selbststeuerung und damit die Verantwortung für den Lernprozess selbst zu überlassen. Wobei es auch dann wichtig ist, unterschiedliche Vorgehensweisen und vor allem heterogene Vorkenntnisse der Lernenden zu berücksichtigen.<sup>10</sup> Während Neueinsteiger/innen eines Faches oftmals einen eher hochstrukturierten Lernpfad einschlagen und den Vorschlägen des Systems folgen werden, da ihnen das notwendige Überblickswissen zur Orientierung fehlt, können Experten die Wissensbestände punktuell aufrufen, um die ihnen gerade zur Lösung eines Problems oder zur Beantwortung einer Frage fehlenden Informationen abzufragen. Letztere werden daher meist selbst in der Lage sein, sich in der Lernumgebung zu orientieren und frei zu bewegen und sich seltener sequentiell durcharbeiten. Pask und Scott<sup>11</sup> unterscheiden verschiedene Lernstile bei der Aneignung von Wissen und differenzieren zwischen Serialisten und Holisten: Während sich

<sup>9</sup> Kerres 2001a; Schulmeister 1997.

<sup>10</sup> Macha 2001.

<sup>11</sup> Pask & Scott 1972.

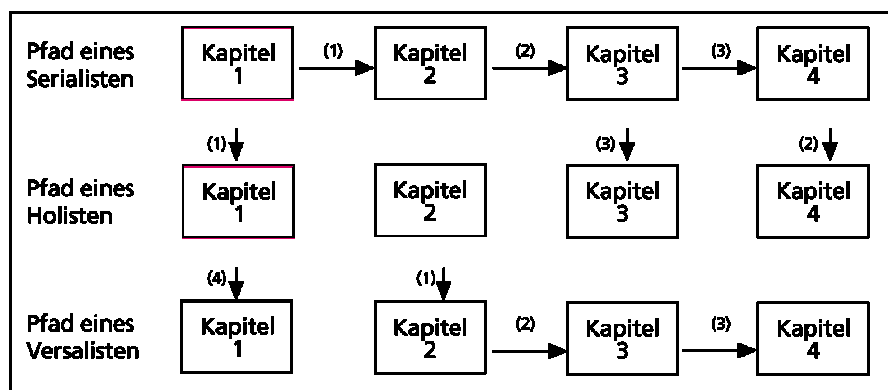


Abb. 3: Lernstile bei der Aneignung von Wissen nach Pask & Scott (1972).

Erstere schrittweise durch den Stoff vorwärts arbeiten, können Holisten gleichzeitig an mehreren Inhalten arbeiten. Daneben existiert noch die Gruppe der Versalisten, der „Wendigen“ die zwischen den beiden Strategien wechseln können und sich so der jeweiligen Lernsituation anpassen (Abb. 3).

Daher werden in so genannten „offenen Lernumgebungen“ zwar Hilfestellungen, unterschiedliche Lernpfade und Vertiefungen angeboten, deren Auswahl obliegt jedoch den Lernenden selbst. Das System bietet dabei unterstützend Anregungen zur Gestaltung des Lernprozesses, Tipps und Hintergrundinformationen an.

Hochschullehre bietet immer eine gewisse Form von Taktung an: Die Inhalte einer Vorlesung folgen aufeinander, Seminare sind in Sitzungen zu einzelnen Themen gegliedert usw. Daher bietet es sich an, begleitende, ergänzende Materialien im Netz oder in Lernumgebungen mit einer gewissen Taktung zu unterlegen.<sup>12</sup> Das erleichtert die Zusammenarbeit in Gruppen, da sich die Studierenden über den gemeinsam zu bearbeitenden Lerninhalt in einem festgelegten Zeitrahmen austauschen können. Zudem hilft die Taktung, sich über das Fortschreiten des Stoffes zu orientieren und motiviert, neue Inhalte zeitnah zu erschließen. Virtuelle Lehre – vom Bereitstellen von Materialien bis zur Gestaltung von Lernumgebungen – ist also immer eine Gradwanderung zwischen Vorgabe und Struktur auf der einen Seite und freier Navigation sowie explorativem Erschließen der Inhalte auf der anderen Seite. Letzteres setzt einen hohen Grad an Fähigkeit zur Selbstorganisation der Studierenden voraus.

<sup>12</sup> Kerres & Jechle 2000.

### Exkurs: Teletutoring

Inzwischen müssten die Grenzen einer automatisierten Betreuung der Lernenden durch intelligente tutorielle Systeme deutlich geworden sein. Gleichzeitig verfügen nicht alle Lernende das erforderliche Maß an Selbstmotivation und Selbstorganisation, um sich eigenständig durch umfangreiche multimediale Lernangebote im Netz zu arbeiten. Daher bietet es sich an, den Lernfortschritt durch einen Betreuer, eine Betreuerin beobachten zu lassen und anhand regelmäßig eingesandter Übungsaufgaben oder Online-Tests zu erheben, um ggf. Lernprobleme zu erkennen und die entsprechende Betreuung und Hilfestellung anzubieten. Diese als Teletutoring bezeichnete Tätigkeit wird zunehmend in reinen Online-Lernangeboten, aber auch in Blended-Learning-Arrangements angewendet, um die Motivation der Lernenden aufrechtzuerhalten und den Lernerfolg sicherzustellen. Teletutoren können zudem eine individualisierte Taktung des Lernmaterials anbieten, da sie für jeden Lernenden vertiefendes, zusätzliches Material bereitstellen und je nach Lernfortschritt den Zugriff auf weitere Lerneinheiten öffnen können. Inzwischen setzt sich in einer Vielzahl von Telelearningangeboten eine Kombination aus getakteten multimedialen Lernmaterialien, zusätzlichen selbstgesteuerten Vertiefungsmöglichkeiten, Online-Übungen und teletutorieller Betreuung durch.

### 3.3 Medien der Wissensanwendung

Medien der Wissensanwendung sind z. B. Lernumgebungen, in denen Lernende ihr bisher erworbenes Wissen einsetzen und in Übungen, Fallbeispielen, virtuellen Laboren usw. erproben und erweitern können. Die Kombination der Wissenserwerbsphasen mit Phasen der Wissensanwendung obliegt der didaktischen Gestaltung. Wissensanwendung kann am Anfang eines Lernprozesses stehen, um vorhandenes Wissen abzufragen, zu aktivieren und damit verfügbar zu machen oder, um über erlebbare Wissenslücken bei den Lernenden Motivation zu erzeugen, sich neue Inhalte zu erarbeiten (zum Beispiel bei problemorientiertem Lernen). Daher können in virtuellen Lernumgebungen auch Medien zur Wissensanwendung am Anfang stehen, denen sich eine Wissensvermittlung durch Vorträge oder andere Medien anschließt. In so genannten „Blended-Learning-Arrangements“, Szenarien in denen Online-Phasen mit Präsenzphasen kombiniert werden<sup>13</sup>, kann beispielsweise die Online-Phase zur Wissensvermittlung genutzt werden, die durch Wissensanwendung in Präsenzsitzungen abgerundet wird. Alternativ kann aber auch die Wissensvermittlung in Vorlesungen stattfinden und die Studierenden wenden anschließend ihr neu erworbenes Wissen in multimultimedialen Lernumgebungen an (Abb. 4).

---

<sup>13</sup> Kerres 2001b; Sautter & Sautter 2002.

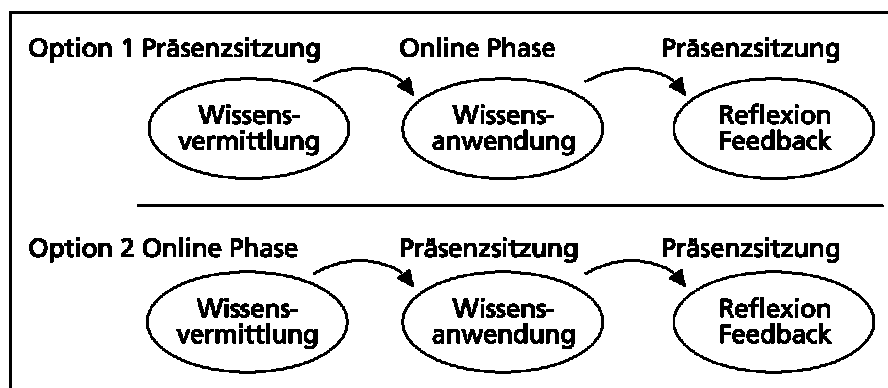


Abb. 4: Blended-Learning-Arrangements.

Den Kombinationsmöglichkeiten sind hier kaum Grenzen gesetzt. Soll die Funktion des Internet in diesem Kontext über die Bereitstellungsfunktion von Lehrmaterialien hinausgehen, so können Vorlesungsinhalte in Online-Phasen zwischen den Sitzungen durch multimediale Lernangebote vertieft werden, Wissenslücken geschlossen und online Übungsmöglichkeiten angeboten werden.

Waren viele der bisher beschriebenen Anwendungsszenarien auch über multimediale CD ROMs umsetzbar, so beginnt mit dem nächsten Schritt die Ausnutzung des genuinen Potenzials des Internet: die Vernetzung dezentraler Lerngruppen. Der Vorteil des Internet lag in den bisher beschriebenen Anwendungen vor allem in der Distribution von Lernmaterialien, deren zeitnahe Bereitstellung und Aktualisierung auf zentralen Servern. Das weitaus größere Potenzial liegt jedoch in der dezentralen Kommunikation und Kooperation, die ohne das Internet so nicht möglich wären.

### 3.4 Wissenskonstruierende Medien

Wissenskonstruierende Medien sind solche, in denen man alleine oder mit anderen Wissen abbilden, strukturieren und archivieren kann. Sie reichen von Programmen zur Textverarbeitung bis hin zu komplexeren CAD-Programmen und Visualisierungstools. Im Rahmen des Medieneinsatzes in der Hochschullehre sind vor allem solche Anwendungen interessant, in denen Lernende gemeinsam vernetzt an Dokumenten arbeiten können und synchron oder asynchron Inhalte erstellen oder abbilden.



### 3.5 Wissenskommunizierende Medien

Im Rahmen der netzbasierten Hochschullehre erhalten vor allem die wissenskommunizierenden Medien eine zentrale Bedeutung. Dabei geht es nicht alleine um die 1:n Kommunikation von Hochschullehrenden und Lernenden, sondern auch um n:n Kommunikationsszenarien, in denen die Lernenden untereinander kommunizieren. Auch kleinere Lerngruppen können eigene virtuelle Lernräume erhalten, in denen sie Dokumente ablegen oder in Foren diskutieren usw. Die Sozialformen, die in diesen Kommunikationsbeziehungen zu unterscheiden sind, hängen von den gewählten didaktischen Methoden (Wissensvermittlung durch Vortrag oder Wissenserwerb im Selbststudium, handlungsorientiertes, problemorientiertes oder kooperatives Lernen usw.) ab.

Wie in der Präsenzlehre lassen sich auch beim Online-Lernen folgende Sozialformen unterscheiden:

- Selbststudium/Einzelarbeit,
- Paararbeit,
- Kleingruppenarbeit und
- Plenum.

Plenare Kommunikationsmedien subsumieren hier Chat, Foren, Mailinglisten, Audio- und Videokonferenzen sowie Dokumentenablagensysteme, auf die alle Teilnehmenden einer Veranstaltung Zugriff haben. Diese Medien können allerdings auch in der Kleingruppenarbeit Anwendung finden. Dann werden explizite Zugriffsrechte für die Gruppe und Ausgrenzung Außenstehender angelegt. Medien, die vor allem die Kooperation in Gruppen unterstützen, sind so genannte „Groupware“-Anwendungen, die neben der Dateiablage auch eine Versionskontrolle von Dokumenten, Terminkalender usw. anbieten.<sup>14</sup> Anwendungen wie z. B. „Shared Application“, die das zeitgleiche vernetzte Bearbeiten von Dokumenten ermöglichen<sup>15</sup>, werden als synchrone Kooperation bezeichnet.

---

<sup>14</sup> Ein Beispiel für eine „Groupware“-Anwendung ist die Software BSCW. Siehe auch: <http://bscw.gmd.de>

<sup>15</sup> Im Rahmen von „Shared-Application-Anwendungen“ können mehrere über das Internet vernetzte Nutzer zeitgleich z. B. ein Textdokument bearbeiten.

## 4 E-Learning-Szenarien

Inzwischen findet man in der Hochschullandschaft unterschiedlichste Ausprägungen von E-Learning. Sie reichen von der Unterstützung der Präsenzlehre bis hin zu virtuellen kooperativen Seminaren, teletutoriell betreuten Lernszenarien, offenem Telelearning, oder Teleteaching. Um eine Einordnung dieser Angebote in Kategorien vorzunehmen, kann zum einen der Online-Anteil und das Verhältnis zur Präsenzlehre beschrieben werden, zum anderen dienen die didaktischen Methoden und Sozialformen als Unterscheidungskriterien.<sup>16</sup>



Abb. 5: Drei Virtualisierungsstufen.

Bachmann et al.<sup>17</sup> unterscheiden drei grundlegende Konzepte, die sich durch eine zunehmende Virtualisierung der Lehre auszeichnen (Abb. 5). Diese Konzepte können zum einen zur Unterscheidung und Einordnung einzelner Lehrveranstaltungen herangezogen werden, andererseits jedoch auch als E-Learning-Strategie einer ganzen Hochschule angewandt werden. In diesem Fall würden hochschulweit der Ressourceneinsatz sowie Qualifizierungs- und Unterstützungsmaßnahmen für E-Learning sich danach richten, welchen dieser Ansätze eine Hochschule verfolgt und welche Form von E-Learning sie in der Breite anstrebt und fördern will.<sup>18</sup>

### 4.1 Das Anreicherungskonzept

Im Rahmen des Anreicherungskonzeptes geht es vorrangig um die Unterstützung der Präsenzlehre durch den Medieneinsatz. Dies kann zum einen in der Visualisierung komplexer Sachverhalte oder der animierten Darstellung von Prozessen liegen.<sup>19</sup> Die Präsenzlehre kann auch durch die Bereitstellung von Folien und Texten sowie vertiefenden Materialien angereichert werden. Einige Hoch-

<sup>16</sup> So hat beispielsweise Schulmeister verschiedene Szenarien netzbasierten Lernens nach Virtualisierungsanteil und Lehrmethoden unterschieden. Schulmeister 2001a und 2001b.

<sup>17</sup> Bachmann et al. 2002.

<sup>18</sup> Bremer 2003.

<sup>19</sup> Z. B. Ballstaedt 1997.

schulen bieten sogar Videoaufnahmen ihrer Vorlesungen an, die Studierende zur Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung nutzen können. Kennzeichnend für das Anreicherungskonzept ist, dass sich die Präsenzlehre nach wie vor in regelmäßigen Sitzungen vollzieht und keine wesentliche Veränderung durch Online-Phasen erfährt.

#### 4.2 Das Integrationskonzept

Der Übergang zum nächsten Szenario – dem Integrationskonzept – ist fließend. Bezeichnend ist, dass ein wesentlicher Anteil der Veranstaltung online stattfindet, d. h. die Lernenden einen Teil ihrer Lernzeit am Computer verbringen, um Übungen durchzuführen, mit anderen zu kommunizieren, explorative Lernumgebungen zu nutzen, Material durcharbeiten usw. Aus dem Bereich der Medizin sind eine Vielzahl von Beispielen netzbasierter Lernens bekannt, in denen Studierende multimedial aufbereitete klinische Fälle diagnostizieren. In den Naturwissenschaften und Ingenieurstudiengängen können sich Lernende anhand interaktiver multimedialer Animationen komplexe Zusammenhänge vergegenwärtigen oder in virtuellen Laboren Experimente durchführen. Häufig werden Übungen und Selbsttests zur Überprüfung des eigenen Lernerfolges im Netz angeboten. Für Hochschullehrende stellt dieses Szenario die Herausforderung dar, die Online-Phasen mit der Präsenzlehre didaktisch so zu verknüpfen, dass es die Studierenden motiviert, die online verfügbaren Angebote auch tatsächlich zu nutzen. Dies gilt auch für die eher kommunikativen Aspekte des Integrationskonzeptes: Zwischen Präsenzsitzungen können online Diskussionsphasen durchgeführt werden, die im Rahmen der Sitzungen keine Zeit finden. Kleingruppen können online Befragungen und Recherchen durchführen, im Netz Material zusammenstellen und ihre Projektarbeit über virtuelle Lernräume organisieren. Das Wesentliche dieses Konzeptes ist, dass eine Veränderung der Präsenzlehre stattfindet: Sitzungen werden durch Online-Phasen ersetzt und in den Präsenzzeiten wird auf Prozesse aus den Online-Phasen zurückgegriffen; die beide Phasen sind miteinander inhaltlich und didaktisch verzahnt.

#### 4.3 Virtuelle Szenarien

*Virtuelle Szenarien* zeichnen sich durch die komplette Virtualisierung der Lehre aus, d. h. die jeweilige Veranstaltung findet ausschließlich im Netz statt. Die anfängliche Euphorie für diese Szenarien ist inzwischen weitestgehend der Ernüchterung gewichen. Größtenteils finden nun integrative Präsenzsitzungen am Anfang, in der Mitte und am Ende der gesamten Veranstaltung statt, damit sich

die Lernenden kennen lernen, soziale Kontakte aufbauen und die Gruppenbildung verbindlicher wird. So können motivationale Effekte erzeugt werden. Rein netzbasierte Veranstaltungen sind fast nur dort vorzufinden, wo die Dezentralisierung der Zielgruppe dies unumgänglich macht, z. B. in weltweit verfügbaren Online-Kursen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Motivation der Teilnehmenden oftmals nur mit einem erheblichen Betreuungs- und Moderationsaufwand seitens der Veranstalter aufrechterhalten werden kann. In dieser Sparte finden sich die unterschiedlichsten Ansätze, je nach Zielgruppe und Zielsetzung: Z. B. werden teletutoriell betreute Weiterbildungsseminare angeboten, die sich an Berufstätige und internationale Teilnehmer wenden. Daneben werden aber auch Vorlesungen per Videoübertragungen zu Studierenden an anderen Hochschulen übertragen. Studierende der eigenen Hochschule können anhand multimedialer Lernwelten mit Online-Selbsttests und explorativen Anwendungen im Selbststudium fehlendes Wissen z. B. in virtuellen Propädeutika erwerben oder in vernetzten Lerngruppen Seminare mit länderübergreifender Kooperation belegen.

Im Rahmen der traditionellen Hochschullehre lassen sich solche reinen Online-Angebote am besten als Brücken-, Ergänzungs- und Vertiefungskurse für Studienanfänger, Wiedereinsteiger und Nebenfachstudierende einsetzen. Da die Erstellung eines komplett im Online-Studium zu absolvierenden Curriculums sich als sehr aufwändig und kostenintensiv erwiesen hat, sind einige Hochschulen inzwischen dazu übergegangen, Vorlesungen und Vorträge ihrer Hochschullehrenden sowie externer Experten akustisch aufzuzeichnen und mit Folien hinterlegt als Kurse anzubieten. Zusätzlich werden diese mit Übungen und Betreuungsleistungen verknüpft, teilweise haben die Teilnehmenden sogar die Möglichkeit, untereinander zu kooperieren.

## **5 E-Learning praktisch: Entscheidungshilfen zur Planung**

Ist man in der Situation, den Einsatz von Neuen Medien in der Lehre planen zu wollen, wird man in den seltensten Fällen von Anfang an wissen, ob man das Anreicherungs- oder das Integrationskonzept bevorzugt. Nur das Virtualisierungskonzept könnte sich aus Zwängen ergeben wie z. B. eine geographische über viele Länder verteilte Zielgruppe oder eine Lehrveranstaltung im Rahmen einer internationalen Kooperation. Selbst in diesen Fällen bietet sich oftmals eine Kombination aus zwei bis drei Präsenzphasen mit mehrmonatigen Online-Phasen an, wie sie inzwischen viele Bildungsanbieter wählen. Im Rahmen der traditionellen Hochschullehre einer Präsenzuniversität bewegt man sich aber meist in einem Spektrum zwischen Anreicherungs- und Integrationskonzept, wobei der Schwerpunkt auf Übungen und inhaltlichen Vertiefungsmöglichkeiten zu Lehrveranstaltungen sowie online geführten Diskussionen zwischen den Prä-

senztreffen liegt. Am Beginn jeglicher Planungsprozesse sollte daher geklärt werden: Welche Rollen übernehmen die Medien im Rahmen einer Lehrveranstaltung? Was geschieht in den Präsenzsitzungen, was geschieht in den Online-Phasen? Welche Medien sind aufgrund der didaktischen Anforderungen, der Zielgruppe und der Lerninhalte zu wählen oder zu erstellen?

Erst aus der Kombination von Online-Phasen und Präsenzsitzungen mit unterschiedlichen Zielsetzungen und dem jeweiligen Medieneinsatz ergibt sich letztlich das Szenario, das sich im Rahmen der oben beschriebenen Skala von der Präsenzlehre bis hin zur virtuellen Hochschulveranstaltung einbetten lässt.

### Planungsschritte<sup>20</sup>

- Wie wird der gesamte Lerninhalt in einzelne Lerneinheiten zerlegt? (Seminarsitzungen, Vorlesungen, multimediale Lerneinheiten usw.)
- Welche didaktischen Methoden und welche Medien kommen zum Einsatz? Was findet in Präsenzsitzungen statt, was in den Online-Phasen?
- In welchen Sozialformen finden Übungen, Aufgaben, Wissenserwerb usw. statt? Welche Kommunikationsmöglichkeiten werden dadurch erforderlich?
- Detailplanung der Lerneinheiten (Sitzungen, Online-Material) und des jeweiligen Medieneinsatzes (Mediendesign, technische Einrichtung usw.)

Zu beachten sind jeweils die technischen und inhaltlichen Voraussetzungen der Zielgruppe (Medienkompetenz, Motivation, Vorkenntnisse, technische Ausstattung) sowie die in der jeweiligen Hochschule verfügbaren technischen und zeitlichen Ressourcen und Kompetenzen. So muss z. B. teletutorielle Betreuungszeit, die Korrektur von Aufgaben, die Bearbeitung technischer Probleme usw. bei der Planung mitberücksichtigt werden. Auch die Verfügbarkeit technischer Möglichkeiten wie z. B. einer Lernplattform, die Dienste wie Dokumentenmanagement, Zugangskontrolle, individualisierte Zugänge, Kommunikationsmöglichkeiten usw. in einer Anwendung kombiniert, ist zu klären und die Bedienung zu erlernen.

---

<sup>20</sup> Bremer 2002.

Erst wenn diese Rahmenbedingungen für die Online-Lehre geschaffen sind und die Planung einer netzbasierten Lehrveranstaltung im Rahmen hochschuldidaktischer Überlegungen und einer grundlegenden Entscheidung über den Medieneinsatz stattfindet, ist der Erfolg von E-Learning sicherzustellen. Nur so werden die so genannten Neuen Medien ihren wohlverdienten Platz im Hochschulalltag einnehmen können und der damit verbundene Aufwand in einem gesunden Verhältnis zum – transparenten – Mehrwert des Medieneinsatz stehen.