

P  
A  
D  
E  
R  
B  
O  
R  
N

Wirtschaftspädagogische Beiträge

Heft 11

O  
R  
N

**IWPB**

*H.-Hugo Kremer*

Medienentwicklung für  
Blended Learning Maßnahmen

**IWPB**

Wirtschaftspädagogische  
Beiträge, Heft 11  
November 2005

**IWP** Paderborn

Universität Paderborn,  
Institut für Wirtschaftspädagogik  
Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen.....	3
2	Medien zwischen Entwicklungs- und Anwendungszusammenhang .....	4
3	Didaktische Gestaltung von Blended Learning.....	7
4	Stellungnahme zur Entwicklung von Online-Material.....	17
4.1	Blended Learning in der beruflichen Rehabilitation .....	17
4.2	Kompetenzentwicklung mit Blended Learning.....	19
4.3	Zusammenspiel von Präsenz- und Distance Elementen im Blended Learning.....	21
4.4	Aktions- und Sozialformen im Blended Learning .....	23
4.5	Blended Learning zwischen Selbst- und Fremdsteuerung .....	24
4.6	Gestaltungshinweise: Medien im Blended Learning .....	26
5	Medienentwicklung als didaktische Aufgabe .....	31
6	Ausblick .....	35
	Literatur.....	36

## 1 Vorbemerkungen

Die folgende Stellungnahme ist eingebunden in eine Begleitung und Evaluation verschiedener Aktivitäten zur Nutzung neuer Technologien in der Ausbildungsarbeit im Berufsförderungswerk München. In verschiedenen Teilprojekten wurden neue Medien in der beruflichen Rehabilitation verankert. Die Maßnahmen wurden in IT-Bildungsgängen und kaufmännischen Bildungsgängen durchgeführt. Das Projekt setzte nicht vollständig neu an, sondern nahm bestehende Veränderungsaktivitäten zur Realisierung einer handlungsorientierten Rehabilitation auf. Genau in dem Spannungsfeld der Nutzung neuer Medien und der Realisierung einer handlungsorientierten beruflichen Rehabilitation lag in der Vergangenheit auch der Innovationsgehalt (vgl. hierzu Kremer 2002, S. 21ff.). Dieser Zusammenhang sollte auch durch den Titel des Projekts ‚Offene webbasierte Lernumgebungen‘ ausgedrückt werden. Auch wenn der Veränderungsgrad aus Sicht der Ausbilder durchaus als erheblich festgestellt werden kann, was sich in neuen Anforderungen an Betreuung, Beratung und Beurteilung zeigt, muss doch festgestellt werden, dass die bisher konzipierten offenen webbasierten Lernumgebungen als Bestandteil traditioneller Präsenzformen beruflicher Rehabilitation gestaltet wurden. Eine Teil-Virtualisierung wurde allenfalls in der Form vorgenommen, dass Freizeiten zu Lernzeiten umdefiniert wurden. Dies soll in einer Rehabilitationsmaßnahme zum/r Kaufmann/-frau im Gesundheitswesen eine Veränderung erfahren. Die Gesamtmaßnahme erfährt eine Teil-Virtualisierung in der Form, dass vormittags eine Präsenzausbildung stattfindet und Ausbildungseinheiten am Nachmittag eine Flexibilisierung erfahren. Dies soll weiteren Zielgruppen die Möglichkeit zu einer beruflichen Neuorientierung und -qualifizierung bieten. An dieser Stelle soll nun nicht die Diskussion aufgenommen werden, ob dies als ein angemessenes Konzept für die berufliche Rehabilitation angesehen werden kann. Schließlich kann durchaus kritisch angemerkt werden, dass eine derartige Form der Ausbildung erhebliche Anforderungen an die Lernenden stellt bzw. auch häusliche Lernbedingungen verlangt, die möglicherweise nicht vorliegen. Allerdings stellen diese Aspekte eine wichtige Rahmenbedingung dar und bedürfen durchaus einer Beachtung. Der Zugriff erfolgt in dieser Darstellung aus Sicht der Entwicklung und damit auch Nutzung von Medien (vgl. hierzu allgemein Kremer 1997). Die Stellungnahme soll dazu beitragen, eine Basis für Entwicklungsvorhaben zu schaffen, die beabsichtigen selbstgesteuerte und teilvirtualisierte Bildungsmaßnahmen zu schaffen. Insbesondere geht es darum, die Entwicklungsarbeit im didaktischen Gesamtzusammenhang darzulegen und so einen Rahmen für die Entwicklung zu schaffen.

Zunächst wird der Zusammenhang von Medienentwicklung und -anwendung aufgearbeitet. Im Anschluss daran wird das Zusammenspiel der unterschiedlichen didaktischen Kom-

ponenten im Rahmen aufgezeigt. In Kapitel 3 werden spezifische Aspekte der Entwicklung von Medien für Blended Learning Maßnahmen diskutiert. In einem abschließenden Kapitel wird dann der Entwicklungszusammenhang noch dargelegt.

## 2 Medien zwischen Entwicklungs- und Anwendungszusammenhang

Medien können nicht isoliert betrachtet werden, sondern sind jeweils in ihrem didaktischen Zusammenhang zu betrachten. Daher wird in diesem Gutachten Medienentwicklung im Gesamtzusammenhang fokussiert und nicht ausschließlich allgemeine Vor- und Nachteile einzelner Medienformen herausgearbeitet.

Die Entwicklung von Online-Material stellt sich in diesem Kontext als eine bedeutsame Fragestellung dar, allerdings verlangt die Bearbeitung dieser Fragestellung, dass der Gesamtkontext in die Betrachtung einbezogen wird und es nicht isoliert um eine konkrete Frage der Materialentwicklung gehen kann. Die Entwicklung von Medien ist vor dem Hintergrund des didaktischen Verwendungszusammenhangs zu betrachten und nicht nur aus einer Entwicklungsperspektive. In einer abstrakten Form kann die Beziehung zwischen Medienentwicklung und -anwendung in der folgenden Abbildung dargestellt werden. Anhand dieser Abbildung versuche ich daran anschließend, in Anlehnung an literaturwissenschaftliche Studien und Untersuchungen zur (Massen-)Medienrezeption, grundlegende Zusammenhänge darzulegen.

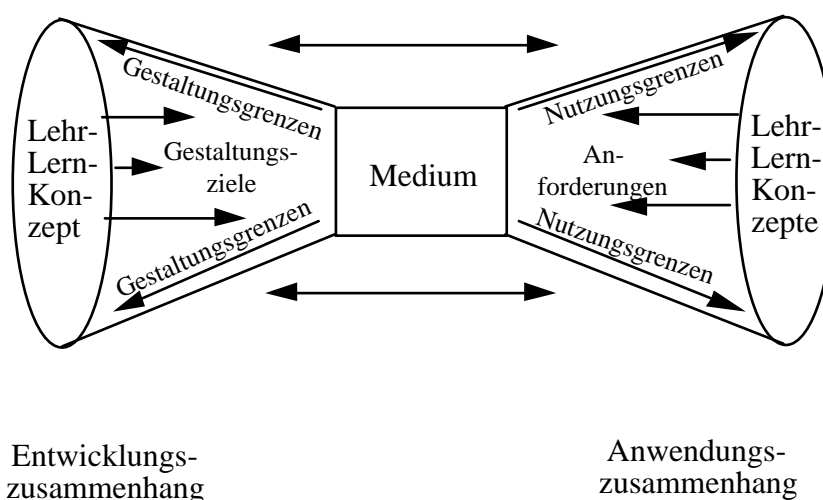


Abbildung 1: Entwicklungs- und Verwendungszusammenhang

Meyer führt an, dass Medien "»tiefgefrorene« Ziel-, Inhalts- und Methodenentscheidungen darstellen" (Meyer 1987, S. 159). Dieser Aussage kann durchaus zugestimmt werden, allerdings muss zugleich angemerkt werden, dass die Bedeutungszuweisung im Entwicklungs-

prozess nicht bindend ist für die Zuweisung im Verwendungsprozess und Medien somit nicht alle didaktischen Entscheidungen implizieren können. Medien sind so aber auch kein einfaches Abbild des Bezugssystems, sie werden konstruiert in einem Entwicklersystem und (re-)konstruiert in einem Verwendersystem. Hier stellt sich genau die Frage, ob Medien in der Form gestaltet werden können, dass sie zum Aufbau von Kompetenzen beim Lerner beitragen.

Den Medien werden von Entwicklern und Verwendern unterschiedliche Verständnisse zugewiesen, das Medium steht sowohl aus Verwenderperspektive als auch aus Entwicklerperspektive in einem interpretativen Verhältnis. Relevant für den Lehr-/Lernprozess ist die Interpretation aus Verwenderperspektive, die durchaus die Interpretationen der Entwickler berücksichtigen kann, aber nicht zwingend berücksichtigen muss. Aus diesem Grunde werde ich hier auch die Formen der Medienverwendung hervorheben und abschließend nur knapp die Entwicklungszusammenhänge aufnehmen. Der Terminologie von Meyer folgend kann gesagt werden, dass Medien im Prozess des 'Auftauens' Vitamine verlieren können, aber auch an 'Reife und Geschmack' hinzugewinnen können. D. h. in Medien manifestiert sich zwar eine didaktische Vorstellung der Produzenten, die aber hinsichtlich des tatsächlichen Qualifizierungspotentials für den Lehr-/Lernprozess noch unbestimmt ist. Es kann daher zwar versucht werden, Lehr-/Lernkonzepte abzubilden, allerdings ist es unwahrscheinlich, dass es sich bei der Verwendung noch um die identischen Unterrichtsvorstellungen handelt.<sup>1</sup> So lassen sich Medien weder unverrückbare Rezeptionsdeterminanten zuschreiben noch sind sie unabhängig vom inhaltlichen Gehalt und der Identität des Medienverwenders. - Eine Erkenntnis, die in der Didaktik nicht neu ist, wohl aber immer wieder neu ernst genommen werden muss, was auch für Blended Learning Relevanz besitzt.

Aus Lernerperspektive kommt erschwerend hinzu, dass der Lerner viele Entscheidungen hinsichtlich der Medienverwendung nicht selber treffen kann, sondern der Lehrende die Schnittstelle zwischen Medienentwicklung und deren Verwendung füllt. Entsprechend trifft der Lehrende häufig die Entscheidung, welches Medium eingesetzt werden soll, bzw. zumindest zwischen welchen Medien der Lerner auswählen kann; weiterhin bestimmt er oft, wie das Medi-

---

<sup>1</sup> Aussagen, wie die folgende von Kübler, haben daher auch für Medienentwicklung und -verwendung Bedeutung: "Gleichwohl darf sich eine solcherart konzipierte Kommunikationsforschung (H.K. von Kübler vorläufig als subjektorientierte Kommunikationsforschung bezeichnet) nicht dazu verleiten lassen, gleichsam ins andere Extrem zu verfallen, mithin ausschließlich in subjektivistische, personalisierende Engführungen zu geraten und das Individuum, seine Autonomie und Spontaneität zu idealisieren. Vielmehr wird sie immer wieder angemessene Vermittlungen zwischen subjektiver Identität und objektiven, strukturellen Dispositionen anstreben und erarbeiten müssen, und zwar nicht nur auf abstrakter Ebene, sondern auch in der empirischen Recherche, also in vielerlei Ausformungen und Konkretionen, voraussichtlich auch mit differierenden Gewichtungen." Kübler 1989, S. 48.

um in Lehr-/Lernsituationen genutzt wird. D. h. der Lehrende ist Gestalter der Lernumgebung, aufgrund dessen ist er für die Medienentwickler auch Ansprechpartner und nicht die Lernenden.<sup>2</sup>

Bis hier kann festgestellt werden, dass zwar im Rahmen der Entwicklung den Medien eine (didaktische) Aufgabe beigemessen werden kann, relevant für den Lehr-/Lernprozess ist allerdings die Funktion, die aus Verwendungsperspektive beigemessen wird. Die Verwendung von Medien ist damit ein produktiver Akt und keine reproduzierende Tätigkeit, hier bietet sich die Möglichkeit des Wiederfindens von Bedeutungen, aber auch des Neu-Schaffens von Bedeutungen in Auseinandersetzung mit dem Medium.<sup>3</sup> Aus Verwenderperspektive können nun auf der Basis von literaturwissenschaftlichen Studien verschiedene Interpretationsbezüge unterschieden werden:<sup>4</sup>

- Der Verwender kann versuchen, das Medium entsprechend den Absichten des Entwicklers zu nutzen.

Bei diesem Vorgehen wird versucht, aus einer Analyse des Mediums heraus, die Verwendungsabsichten zu erschließen. Bei diesem Verfahren hat die Entwicklungsperspektive für die Verwendungsperspektive eine zentrale Bedeutung.<sup>5</sup> Letztendlich wird in einer medienimmanenten Interpretation versucht, die vom Entwickler intendierte Bedeutung zu rekonstruieren.

- In Auseinandersetzung mit dem Medium kann der Verwender dem Medium eigene Ziele, Inhalte- und Methodenentscheidungen zuweisen, die vom Medienentwickler nicht beabsichtigt waren oder aus der Verwendung anderer Medien erschlossen werden.<sup>6</sup> Die Bedeutungszuweisungen entstehen zwar in Auseinandersetzung mit dem Medium; Ausgangspunkt ist aber der Verwendungshorizont, also nicht die Intentionen des Entwicklers, sondern z. B. die bisherigen didaktischen Erfahrungen, Vorverständnisse des Verwenders.
- Zudem kann sich die Auseinandersetzung der Verwender auf die Entwicklungsbedingungen und -vorgänge beziehen, was dann zu einem Diskurs bezüglich der Verwendung des Mediums führen kann und möglicherweise auch zu einem Neu-Entwurf von

---

<sup>2</sup> Vgl. Heursen 1995, S. 209.

<sup>3</sup> Vgl. zur wirtschaftspädagogischen Nutzung in der Modellversuchsforschung Sloane 1992, S. 126.

<sup>4</sup> Vgl. Soeffner 1979 und 1983; Nassen 1979; Frank 1979; Soeffner / Hitzler 1994; Reichertz/Soeffner 1994. Vgl. insbesondere die Überlegungen von Sloane 1992, der literaturwissenschaftliche Verfahren zur Grundlegung eines Ansatzes zur Modellversuchsforschung nutzt, S. 98ff. und 123ff.

<sup>5</sup> Vgl. Sloane 1992, S. 125: "Der Leser kann den Text als Lernmedium nutzen und versuchen, die Bedeutung des Textes, die der Autor intendiert, zu erarbeiten. Dieses Vorgehen stellt eine textimmanente Interpretation dar und wird als »Lernen« bezeichnet." (Hervorhebungen wurden nicht übernommen)

<sup>6</sup> Vgl. Sloane 1992, S. 125: "Der Leser kann einen Text an Hand von weiteren Texten interpretieren und dabei ggf. die Bedeutung, die er dem Ausgangstext zuweist, in einer transzendierenden Interpretation verarbeiten." (Hervorhebungen wurden nicht übernommen)

Medien. Dieses Vorgehen ist häufig im Rahmen einer zielgruppenspezifischen Mediengestaltung notwendig. Methodisch gewendet aber auch eine interessante Variante der Gestaltung von Lehr-/Lernsituationen.

Es mag nun der Eindruck entstehen, dass die medienimmanente und -transzendente Interpretation bzw. Verwendung sorgfältig voneinander abgegrenzt werden können. Ein Medium verstehen, bedeutet nun nicht, es ausschließlich gemäß den Vorgaben des Entwicklers zu entschlüsseln, sondern durchaus auch motiviert durch die Auseinandersetzung mit dem Medium Intentionen, Themen und Methodenentscheidungen zuschreiben, genauso wie es auch der Medienentwickler im Schritt der Konstruktion geleistet hat.<sup>7</sup> Mit dieser Unterscheidung soll hier darauf hingewiesen werden, dass Verwendungsformen denkbar sind, die für die Medienentwicklung zu grundlegend unterschiedlichen Überlegungen führen müssen, so z. B. für die Kommunikationsformen von Medienentwicklern und -verwendern. Es existiert eine Form, die im Kern darauf abzielt, das Medium im Sinne des Entwicklers zu verwenden und zudem existiert eine andere, die sich zwar von der 'Komposition' eines Mediums leiten lässt, aber die individuellen Lehr-/Lernkonzepte sind dennoch tragend für die Verwendung dieses Mediums.<sup>8</sup>

### **3 Didaktische Gestaltung von Blended Learning**

Nach der Diskussion um eLearning scheint unter dem Begriff Blended Learning ein neuer Hoffnungsträger aufgebaut zu werden.<sup>9</sup> Der Begriff findet in der Verbindung von traditionellen Lernformen und eLearning an Bedeutung. Blended Learning weist zunächst darauf hin, dass neben virtualisierten Lehr-Lernformen auch traditionelle Aktions- und Sozialformen weiterhin ihren Stellenwert besitzen. Westermann führt fehlende Akzeptanz und geringe Lernerfolge von eLearning auf die folgenden wiederkehrenden Problemfelder zurück:

- "- die fehlende mediale Qualität
- das Fehlen von Sozialkontakten
- die Bürokratisierung durch Passwort-, Authentifizierungs- und Standardisierungsgängeleien (z. B. SCORM)
- fehlende methodische und didaktische Qualität"<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. Frank 1979, S. 77.

Mit dieser Vorstellung haben sowohl Medienentwickler als auch Medienverwender Verantwortung für einen qualitativen hochwertigen Einsatz des Mediums.

<sup>8</sup> Vgl. Sloane 1992, S. 127.

<sup>9</sup> Nach dem Platzen der eLearning Euphorie könnte auch festgestellt werden, dass mit dem Begriff Blended Learning eine realistische Wende vorgenommen wird.

<sup>10</sup> Westermann 2003.

Dieses deutet darauf hin, dass neben einer didaktischen Wende in der Diskussion um eLearning eine vereinfachende Gegenüberstellung von Formen des Präsenz- und Distance Learning nicht weiterführend sein wird. Konzepte des Blended Learning zielen nun darauf ab, dass die Vorteile der verschiedenen Lernformen in einem Zusammenspiel genutzt werden können.<sup>11</sup> Unter dem Konzept Blended Learning wird das Zusammenspiel von Präsenz- und Fernlernformen diskutiert; das Zusammenspiel von Formen der Selbst und Fremdsteuerung und eine Optimierung der Kompetenzentwicklung, die über den Bereich der Fachkompetenz weisen soll. (vgl. Wilbers 2003). Allerdings bereitet die Suche nach (generellen) Vorteilen bereits erhebliche Probleme. Schulmeister weist beispielsweise darauf hin, dass verschiedene Befunde zum 'Computerlernen' relativ schnell an Bedeutung verlieren, so z. B. (Schulmeister 2002, S. 387ff.):

- Untersuchungen zur Qualität von Bildschirmen verlieren aufgrund des technologischen Wandels schnell an Gültigkeit. Beispielsweise kann heute nicht mehr festgestellt werden, dass Lesen am Bildschirm grundsätzlich langsamer sei als Lesen eines Buches.
- Hinsichtlich des Einsatzes von digitalisiertem Video wird ebenso darauf verwiesen. Die Ergebnisse der Studien werden entscheidend durch die Einschränkungen der Hardware-Konfigurationen beeinflusst.
- Ein ähnliches Problem wird in der Antwortfrequenz gesehen. Diese Kritikpunkte konnten auch im Rahmen der Nutzung virtueller Lernplattformen festgestellt werden. Es kann hier vermutet werden, dass die Schnelligkeit einzelner Systeme auch die Form der Nutzung beeinflusst, z. B. Abrufen von Bildern etc. Hinsichtlich dieses Kritikpunktes ist zu vermuten, dass Kapazitäts- und Geschwindigkeitsprobleme in Zukunft an Bedeutung verlieren werden.

Die genannten Aspekte sollen nun nicht darauf verweisen, dass die informationstechnologischen Bedingungen vernachlässigt werden können. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass diese einem schnellen Wandel unterliegen und so im Kontext der jeweiligen Verwendung zu betrachten sind. Eine generelle Evaluation einzelner Lernformen bereitet erhebliche Probleme, es stellt sich die Frage, ob man von einer evaluierten Lernform auf andere Anwendungen schließen kann oder können derartige Evaluationen immer nur Ankerpunkt zur

---

<sup>11</sup> Es sollen hier vor allem die Vorteilhaftigkeit für Lehren und Lernen in den Blick gerückt werden. An anderen Stellen gewinnen ökonomische Betrachtungen zunehmend an Bedeutung: "The key to blended learning is selecting the right combination of media that will drive the highest business impact for the lowest possible cost." (Bersin & Associates: Blended Learning What Works, May 2003). Es soll hier nicht bestritten werden, dass ökonomische Überlegungen eine bedeutende Rolle spielen können, allerdings wird damit gerade in der momentanen Erkenntnis- und Entwicklungsphase eine verkürzende Fokussierung eingenommen, die die Aufnahme interessanter Entwicklungen ausschließen könnte.



Weiterentwicklung in neuen didaktischen Feldern bieten. Schulmeister führt hier die folgenden grundlegenden methodologischen Einwände an:

- "1. Die Typisierungsfähigkeit der Anwendungen ist gering: Es werden Einzelfälle getestet, nicht der Programmtyp einer Anwendung. Konsequenterweise sind die Folgerungen selbst aus ähnlichen Studien nicht generalisierbar.
2. Die Experimentalsituationen sind in mancher Hinsicht artifiziell: Es werden Fragestellungen in künstlichen Situationen getestet, die nicht über eine mögliche Extrapolation auf reale Lernsituationen aussagen.
3. Die Experimente sind abhängig vom institutionellen und interaktionellen Kontext: Deshalb sind die Versuchsbedingungen in komparativen Studien eben nicht vergleichbar, obwohl sie gerade verglichen werden sollen.
4. Die Ergebnisse unterschiedlicher Methoden lassen sich nicht mit demselben Posttest vergleichen. Hammond und Allinson (1989) setzen bewußt zwei verschiedene Posttests ein, um die Rückwirkung auf das Studienverhalten beim Lesen verschieden präparierter Versionen eines Hypertexts zu überprüfen, einen Multiple-Choice-Test und eine Frageliste. Die Posttest-Methode hat nach ihren Ergebnissen einen Einfluß darauf, wie die Studierenden das Lernprogramm angehen.
5. Die Zahl der real intervenierenden Variablen geht gegen unendlich, während nur eine kleine Probe in die Untersuchung einbezogen wird: »Our failure to account for much of the variance in the models by independent variables analyzed in the study indicates that cognitive achievement from IV is influenced by a myriad of variables that are difficult or impossible to account for in a single meta-analysis« (Mc Neil / Nelson 1991, 5). Diese Aussage gilt nicht nur für die Meta-Analyse, sondern prinzipiell für alle Vergleichsdesigns.
6. Wenn die entscheidende Variable für den Lernerfolg der Lehrer und nicht das getestete System ist, dann sorgt das Engagement des Lehrers für den Erfolg und die Bestätigung der Hypothese: »the potential benefits of CBI (...) all hinge upon the dedication, persistence, and ability of good teachers and courseware developers« (Kearsley / Hunter et al 1983, S. 94). Wenn diese Hypothese stimmt, kann man der Folgerung von Rosenberg (1990) nur zustimmen (189): »Of course, if there were enough dedicated, persistent, able teachers and course developers, and a social commitment to support them, would anyone interested in ITSs?«
7. Es ist m.E. zu Recht behauptet worden, daß – wenn überhaupt positive Effekte der interaktiven Multimedia-Technologien auf das Lernen nachgewiesen werden – die die Folge

der Bemühungen der Designer, der von ihnen realisierten Methoden, und nicht der Technologie als solcher seien (Clark 1983; Clark 1986; Clark / Craig 1992).

8. Es müßte unbedingt eine Differenzierung nach Lernenden durchgeführt werden. Studien, die dies tun, sind rar (z. B. Cordell 1991). Aber wenn man in stärkerem Maße Lernervariablen in die Untersuchungen einbeziehen würde, können nicht mehr generalisierungsfähigen Aussagen über »den« Lerner getroffen werden, und die gesamte möglicher Lernervarianz kann gar nicht getestet werden.
9. Experimente im erziehungswissenschaftlichen Bereich sind durch den Hawthorne-Effekt stark beeinflusst (McKnight/Dillon et al 1991, Bracey 1987)." (Schulmeister 2002, S. 409 f.)

Die Einwände von Schulmeister weisen letztlich auf die Komplexität und Nicht-Wiederholbarkeit didaktischer Felder hin. Dies soll nun nicht in der Form fortgeführt werden, dass die generelle Nicht-Evaluierbarkeit didaktischer Felder diskutiert wird, allerdings soll schon die besondere Problematik in den Blick genommen werden. Damit gewinnt die Suche nach Antworten nochmals an Komplexität, was sich an folgenden Fragen bereits zeigt:

- Wie sind die Lerninhalte aufbereitet?
- Was sind die besten Wege verschiedene Lehr-Lernformen zusammenzuführen?
- In welchen Phasen sollen eLearning und / oder traditionelle Medien eingesetzt werden?
- Wie kann eine Begleitung bzw. Steuerung der Lernprozesse vorgenommen werden?
- Welche Kompetenzen sollen in einzelnen Phasen gefördert werden?
- Wie können Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrenden gestaltet werden?
- Welche organisatorischen Rahmenbedingungen sind zu schaffen?

Kuhlen stellt für die Durchführung von Evaluationsstudien einige Faktoren zusammen, die differenziert werden sollten:

- "- Länge der linearen bzw. nicht-linearen Lernmaterialien;
- Art der Lerninhalte (...)
- Angestrebte Lernziele (...)
- Lernvoraussetzungen (...)
- Organisation der Hypertextbasis (...)
- Ausmaß der semantischen Spezifikation der Verknüpfungen (...)
- Bereitstellen von Orientierungshilfen und Metainformationen (...)
- Bereitstellen von Navigationshilfen (...)
- Ausmaß der Multimedialität (...)

- Flexibilität im Design der Benutzerschnittstellen (...)" (Kuhlen 1991, S. 203).

Schulmeister weist zu Recht darauf hin, dass "Bei so vielen Faktoren ist kein vernünftiges Design für experimentelle Evaluationsstudien mehr möglich. Und jede weitere Untersuchung entdeckt neue Variablen." (Schulmeister 2002, S. 398). Es wird hiermit auf durchaus bekannte Probleme einer Medienwirkungsforschung hingewiesen. Damit soll nicht einer notwendigen Qualitätssicherung widersprochen werden, allerdings sind die jeweiligen Befunde in ihrem Entstehungskontext zu interpretieren und hinsichtlich einer Übertragung zu prüfen. Auch wenn auf der Oberfläche mit identischen Begriffen gearbeitet wird, können sich Konzepte wie Hypermedia, Teleteaching oder telekooperatives Lernen dennoch auf sehr unterschiedliche Lehr-Lernumgebungen beziehen. Mit dem Konzept des Blended Learning wird nochmals erkennbar, dass der Mix in verschiedener Form zu betrachten ist: (1) Zusammenspiel der Online- und Präsenzlernphasen; (2) Zusammenspiel von Computerlernumgebung (Software) und traditioneller Lernumgebung (Lernort) und das (3) Zusammenspiel der verschiedenen Organisationen.

Blended Learning ist keinesfalls mit einem spezifischen didaktischen Verständnis unterlegt, sondern kann und wird unterschiedlich gefüllt.<sup>12</sup> Auch wenn diese Position aus der Diskussion um eLearning mitgeführt wird: "E-Learning setzt einen Lerner voraus, der seinen Lernprozess selbst steuert und über eine Basiskompetenz im Umgang mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und mit interaktiven Lernprozessen verfügt" (Westermann 2003, S. 1). Dies ist sicherlich in vielen Fällen der Fall, aber es bedeutet beispielsweise noch lange nicht, dass mediengestütztes Einzellernen immer einer höheren Selbststeuerung bedarf, oder ob nicht die Steuerungsmechanismen in Medien gelegt werden können. Neue Medien stellen eben nicht sicher, dass der Lernende Steuermann des eigenen Unterrichts ist bzw. sein kann. Die Steuerung wird in gewisser Weise automatisiert und über ein Medium transportiert. Jedoch wird der Ablauf des 'Lernprogramms' durch den Lehrenden verfasst und der Lernende hat sich in dieses Lernprogramm einzufügen.<sup>13</sup>

Aus didaktischer Sicht muss somit festgestellt werden, dass mit Blended Learning nicht zwingend eine (didaktische) Verbesserung verbunden ist.<sup>14</sup> Obwohl dies implizit, wie bei

---

<sup>12</sup> Vgl. Dillenbourg 2003, S. 1.

<sup>13</sup> Kremer / Sloane weisen mit dem Konzept des impliziten Lernalers darauf hin, dass es wiederum in der Macht des Lernenden liegt, dem Lerngegenstand eine Bedeutung zu zuweisen.

<sup>14</sup> Valiathan (2002, S. 1) unterscheidet drei verschiedene Blended Learning Modelle:

- skill-driven learning, which combines self-paced learning with instructor or facilitator support to develop specific knowledge and skills
- attitude-driven learning, which mixes various events and delivery media to develop specific behaviours
- competency-driven learning, which blends performance support tools with knowledge management resources and mentoring to develop workplace competencies." Fraglich ist, ob diese Differenzierung wei-

vermeintlichen Innovationen so oft, doch mitgeführt wird. Es erscheint hier notwendig, dass Reformbemühungen sich nicht nur auf die Integration neuer Technologien beziehen, sondern die didaktischen Veränderungen in das Zentrum der Betrachtungen rücken.

Was ist nun so aufregend Neues an Blended Learning? Ein Mix verschiedener Lernformen und die Nutzung neuer Medien können kaum als neu betrachtet werden. Unter hybriden Lernumgebungen bzw. offenen webbasierten Lernumgebungen werden beispielsweise im deutschsprachigen Raum verschiedene Versuche unternommen. Ebenso findet sich die Verbindung von Präsenz- und weiteren Lernphasen auch in den verschiedensten didaktischen Ansätzen. Und dennoch ist es für Betroffene mit erheblichen Anstrengungen verbunden, Blended Learning Konzepte zu entwickeln und umzusetzen. Gerade in der Gestaltung von Blended Learning Maßnahmen zeigt sich, dass aus bekannten Rahmenstrukturen neue Lehr-Lernwelten zu generieren sind.<sup>15</sup> Bekannte didaktische Fragen suchen nach neuen Antworten. Sicherlich sei auch hier die Frage erlaubt, dass viele Antworten auch für traditionelle Lehr-Lernarrangements kaum gefunden sind oder wir oftmals uns immer doch darum bemühen, die richtigen Fragen zu finden.

Das folgende Entwicklungsdreieck deckt bedeutsame Analyse- und Gestaltungsfelder zur Entwicklung von Blended Learning Maßnahmen auf.

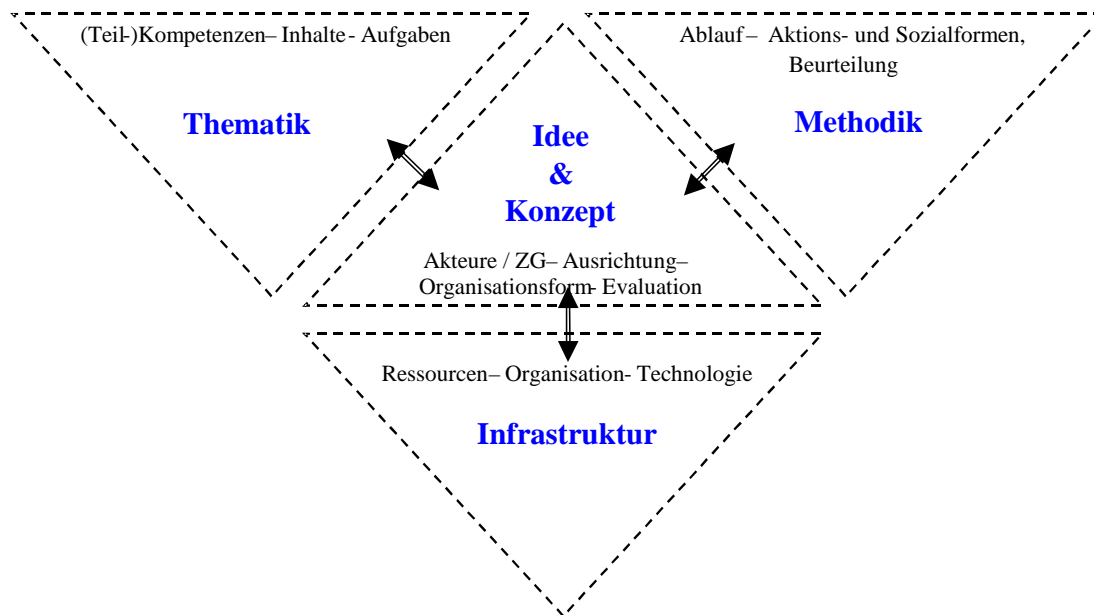
---

terführend ist, da die drei Typen deutlich ineinander übergehen, bzw. die Abgrenzung nur Teilaspekte von Lernprozessen aufnimmt.

<sup>15</sup> Gramlinger / Kremer (2002, S. 8f.) weisen auf folgende Zusammenhänge hin: "E-Learning findet als ein Sammelbegriff für IT-gestütztes Lernen bzw. für alle Formen elektronisch unterstützten Lernens Verwendung." Im Glossar des Handbuchs E-Learning (Hohenstein/Wilbers 2001) wird darauf verwiesen, dass der Begriff bereits zu Beginn des Jahres 2000 häufig nur noch in der - auf Vernetzung ausgerichteten - Form verwendet wird. Solange sich die Vernetzung nur auf den technologischen Aspekt bezieht, ist hiermit jedoch nicht zwingend eine qualitative Verbesserung verbunden. Der eLearning Begriff bleibt in Bezug auf Lehren und Lernen sehr weit und unspezifisch.

Es wäre zu prüfen, ob Definitionen wie die von Dichanz / Ernst (2001, S. 14) zu kurz greifen, die unter E-Learning „das Lernen in/mit einer computerunterstützten Lernumgebung“ verstehen. Rosenberg (2001, vgl. S. 28 f.) hebt bei seiner Definition drei Merkmale von E-Learning hervor: E-Learning geschieht in Netzwerken (wodurch Informationen und Instruktionen sofort aktualisiert, gespeichert, bezogen, verteilt und geteilt werden können), es wird zum Lernenden (er verwendet den Ausdruck „end-user“) über Standard-Internet-Technologie transportiert und es zielt auf ein weites Verständnis von Lernen („learning solutions that go beyond the traditional paradigms of training“ - ebenda).

Zumindest ist die Gefahr mit einer solchen Kennzeichnung verbunden, dass Lernen mit neuen Medien in wie auch immer gearteten Netzwerken und traditionelle Lernformen nicht in einem Zusammenhang betrachtet werden. Wir teilen hier die Auffassung von Euler / Wilbers, die in ihrem Ansatz klassische Gestaltungselemente der Didaktik mit neuen Elementen des E-Learning kombinieren und von Bausteinen einer mediengestützten Lernumgebung sprechen (vgl. Euler / Wilbers 2002, S. 11). Dieser Sachverhalt wird von Euler / Wilbers folgendermaßen ausgedrückt: "Elektronische können ebenso wie die traditionellen Medien (z. B. Overheadfolien, Arbeitsblätter) zum Bestandteil einer Lernumgebung werden. Vor diesem Hintergrund besitzen elektronische Medien das Potential, die methodische Gestaltung einer Lernumgebung zu erweitern und begründen so neue Optionen für das Lehren und Lernen" (Euler / Wilbers 2002, S. 11)" Diese Zusammenhänge können nach meiner Auffassung in die Diskussion um Blended Learning überführt werden.



**Abbildung 2: Entwicklungsdreieck**

Es können die Bereiche Idee & Konzept, Infrastruktur, Thematik und Methodik hinzugenommen werden. Zentral ist die genaue Kennzeichnung der Grundidee bzw. des Konzepts. In diesem Bereich werden die Aufgaben bzw. Rollen der einzelnen Akteure genauer festgelegt, die Zielgruppe(n) eingegrenzt und die Intentionen und Umsetzungsformen definiert. Bereits in diesem Stadium ist auch ein Evaluationskonzept zu konkretisieren. Ideen und Konzepte werden nicht im 'luftleeren' Raum entwickelt, sondern vor dem Hintergrund der jeweils vorherrschenden Bedingungen und Gegebenheiten. Entscheidend ist nicht nur, welche Bedingungen 'objektiv' vorliegen, sondern in welcher Form diese Bedingungen von den Akteuren als gestaltbar angesehen werden können.

Im Bereich der Thematik erfolgt eine differenziertere Präzisierung der Inhalte. Im Anschluss an die Bestimmung einer ersten Ausrichtung erscheint es notwendig, zu erwerbende Kompetenzen zu konkretisieren, um so eine Überprüfbarkeit der Lern- und Lehraktivitäten überhaupt zu ermöglichen. In einem direkten Zusammenhang hierzu stehen methodische Gestaltungsfragen hinsichtlich des Ablaufs des Lehr-Lernarrangements, der Aktions- und Sozialformen und Fragen der Beurteilung. Da die methodische Gestaltung eine besondere Bedeutung hat, wird hierauf nochmals kurz eingegangen, bevor alle Bereiche in einer Tabelle zusammengeführt werden.

Unter Methodik werden alle Maßnahmen zur Zielbewirkung zusammengefasst. Die bisherige Kennzeichnung offener webbasierter Lernumgebungen hat bereits aufgezeigt, dass mit neuen Medien bekannte didaktische Prinzipien aufgenommen werden sollen. Dies wurde in Anlehnung an Kriterien zur Gestaltung komplexer Lehr-Lernarrangements erkennbar. Dennoch

können bestehende didaktische Rahmenkonzepte wie z. B. Fallmethode oder Leittextmethode durch neue Medien eine Veränderung und Neugestaltung erfahren. Als ein Beispiel kann hier der Ansatz von Web-Quests genannt werden. Grundsätzlich ist es möglich, monologische und dialogische Aktionsformen zu differenzieren. Es kann zwischen darbietenden, aufgebenden und erarbeitenden Formen unterschieden werden. Beim darbietenden Unterricht liegt der Aktivitätsakzent auf der Seite des Lehrenden bzw. Ausbilders. Die Vermittlung erfolgt durch Vormachen, Vorzeigen, Vorführen oder Vortragen. Als klassische Form ist der Lehrervortrag zu nennen. Neue Medien bieten die Möglichkeit, telekommunikative Vermittlungsformen zu verwenden. Teleteaching, virtuelle Vorlesungen, Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen können als Beispiele genannt werden. Es besteht die Möglichkeit, unabhängig von Raum und Zeit auf Experten zuzugreifen. Bei darbietenden Aktionsformen erfolgt die Steuerung des Lernprozesses durch das Medium bzw. den Lehrenden. Bei erarbeitenden Lehrformen wird versucht, den Lernenden durch Rückmeldungen stärker einzubeziehen. Insbesondere auch asynchrone Formen der Kommunikation können hier einen Beitrag leisten, um den Dialog zwischen Lehrenden und Lernenden zu verbessern. Ebenso kann die Möglichkeit genannt werden, zu zentralen Themen virtuelle Diskussionsforen anzubieten. Die aufgebende Lehrmethode soll eine produktive Lernhaltung des Schülers bewirken. Beispielhaft könnten hier Aufgabenstellungen genannt werden, die in virtuellen Räumen bereitgestellt werden. Diese Aufgaben können in unterschiedlicher Form in didaktische Gesamtarrangements eingebunden sein. So tragen sie zur Vorbereitung auf traditionelle Veranstaltungen bei oder dienen als Kern der Veranstaltung. Nach meiner Auffassung kann es nur sehr begrenzt darum gehen, eine generelle Vorteilhaftigkeit einzelner Interaktionsformen zu bestimmen, vielmehr erscheint es notwendig, vor dem Hintergrund der jeweiligen Ziele eine optimale Nutzung der bestehenden Möglichkeiten anzustreben. Die Vorteilhaftigkeit der Lehr-Lernverfahren ist jeweils neu zu bestimmen. Die Aktionsformen stehen in einem engen Zusammenhang zu den Sozialformen im Unterricht. Auch hier trägt Telekommunikation zu einer Erweiterung des Möglichkeitsraumes bei. Telekommunikation kann als frontaler Unterricht im Sinne einer One-to-many Kommunikation, als Einzellernen (z. B. eine Auseinandersetzung mit Ressourcen im WWW), als Partnerlernen oder als Gruppenlernen gestaltet werden. In der folgenden Übersicht wird eine kurze Erläuterung zu den vier Bereichen des Entwicklungsdreiecks offener webbasierter Lernumgebungen vorgenommen:

<b>Merkmal</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Idee &amp; Konzept</b>	
Akteure/ Zielgruppe	Die bisherigen Lernerfahrungen der Zielgruppe sind von hoher Bedeutung. Die Lernerfahrungen können einerseits hinsichtlich des Lerngegenstandes bestimmt werden und andererseits bezogen auf den Umgang mit neuen Medien. Vor diesem Hintergrund kann eine unterschiedliche Einbindung neuer Medien erfolgen.
Ausrichtung/ Konzept	Frühzeitig sollte ein erstes Konzept formuliert werden und so ein Austausch bei allen Beteiligten ermöglicht werden. Welche Ziele sollen verfolgt werden oder welchen Umfang soll die offene webbasierte Lernumgebung haben?
Organisationsform	In welcher Form wird das Projekt durchgeführt? Wie ist die Einbindung in die Ausrichtung des gesamten Bildungsgangs? Welche Abstimmungen mit externen Akteuren/Kursen sind zu treffen? Welche Personen sind in die Entwicklungs- und Evaluationsarbeit einzubeziehen?
Evaluation	Evaluation ist für die Gestaltung qualitativ hochwertiger Bildungsmaßnahmen von hoher Bedeutung. Wie wird gemessen? Mit welchen Diagnoseinstrumenten wird die Messung durchgeführt? Zu welchen Zeitpunkten werden Messungen vorgenommen und welche Auswirkungen haben diese Messungen auf die weitere Entwicklungsarbeit?
Fragen zu Idee & Konzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann die Idee durch andere nachvollzogen werden?</li> <li>• Wer muss im Vorfeld an der Entwicklung beteiligt werden?</li> <li>• Welche Veränderungen bedeutet die Realisierung der offenen webbasierten Lernumgebung für die Abteilung, Gesamtorganisation?</li> <li>• Welche Informationen sind zu beschaffen?</li> <li>• Welche Kompetenzen besitzen Ausbilder und Rehabilitanden?</li> <li>• ...</li> </ul>
<b>Methodik</b>	
Ablauf	Der Ablauf ist in zweifacher Form zu bestimmen. Einerseits ist in einer Grobplanung der Gesamtablauf der Maßnahme festzulegen und andererseits sind die einzelnen Teileinheiten detailliert hinsichtlich des Ablaufs zu bezeichnen. Welche Lern- und Handlungsprozesse sollen von den Lernenden absolviert werden? Ebenso ist zu fragen, welche Aktivitäten von Lehrenden gefordert werden.
Aktions- und Sozialformen	Aktionsformen bestimmen die Aktivitäten der Lehrenden. Wie wird in die Lernumgebung eingeführt, welche Formen der Steuerung werden gewählt? Sozialformen kennzeichnen die Arbeitsformen der Lerngruppen. Von besonderer Bedeutung ist hier das Zusammenspiel 'traditioneller' und 'virtueller' Arbeitsphasen.
Beurteilung	Die Beurteilung des Lernprozesses und der Lernergebnisse ist ein besonderes Problem, da neben der Problematik der Beurteilung in komplexen Lehr-Lernarrangements noch neue Kommunikationsformen hinzukommen. Dies bedeutet, dass neue Verfahren zu entwickeln sind, wie (teil-)virtualisierte Arbeitsprozesse beobachtet werden können. Wie können Leistungen einzelner Gruppenmitglieder bestimmt werden?
Fragen zur Methodik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie können traditionelle und virtuelle Kommunikationsformen zusammengeführt werden?</li> <li>• Wie kann eine Begleitung auch außerhalb des Lernens in räumlich-zeitlich festgelegten Ausbildungseinheiten betreut werden?</li> <li>• Wie können Lerngruppen beurteilt werden, deren Lernprozesse nur sehr</li> </ul>

	<p>begrenzt eingesehen werden können?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Thematik</b>	
Kompetenzen	In der beruflichen Ausbildung wird zurzeit versucht, eine Annäherung an berufliche Handlungskompetenz über die Konstrukte Fach-, Sozial-, Human- und Methodenkompetenz zu erhalten (vgl. zur Differenzierung Bader 2000, KMK 2000, vgl. zu einer ähnlichen Differenzierung Kauffeld 2000).
Inhalte	Welche Inhalte / Themen sollen erarbeitet werden? Hinsichtlich der Gestaltung der Lernumgebung ist hier zu fragen, inwiefern auf Ressourcen im Netz zurückgegriffen werden kann oder welche Themen sich nicht für eine Bearbeitung im Netz eignen.
Aufgaben	Die genaue und sorgfältige Erarbeitung der Aufgabenstellung ist von hoher Bedeutung, da Korrekturen im Lern- und Arbeitsprozess oftmals nur schwer möglich sind. In der Aufgabenstellung sollten alle relevanten Informationen für die Lernenden enthalten sein, aber auch die Schwierigkeitsgrade und Lernprobleme genau gekennzeichnet werden.
Fragen zur Thematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Kompetenzen sollen entwickelt werden?</li> <li>• Wird eine Lebenssituation aus dem Alltag dargestellt? Lassen sich lebensrelevante Situationen beschreiben, in denen das Wissen zur Anwendung gelangt?</li> <li>• Entspricht die Lernsituation den Erfordernissen des (derzeitigen und zukünftigen) Alltags der Lernenden?</li> <li>• Ist die Lernsituation authentisch?</li> <li>• Werden fachliche (wissenschaftliche) Standards und Erkenntnisse berücksichtigt?</li> <li>• ...</li> </ul>
<b>Infrastruktur</b>	
Ressourcen	Hinsichtlich der Ressourcen ist es notwendig, frühzeitig zu bestimmen, welche Arbeitsbedingungen zur Verfügung stehen. Ebenso sollte bekannt sein, welche Mittel zur Beschaffung notwendiger Software, Literatur etc. nutzbar sind bzw. auf welche Materialien zugegriffen werden kann. Hinsichtlich der Mittel erscheint eine zumindest teilweise Autonomie der Ausbilder notwendig. Eines besonderen Augenmerks bedarf die Finanzierung der laufenden Kosten für den Internetzugang.
Organisation	Der Erfolg offener webbasierter Lernumgebungen wird nicht unwesentlich dadurch beeinflusst, wie die Entwicklungs- und Umsetzungsarbeit in der Organisation verankert ist. Dies zeigt sich beispielsweise darin, ob Freiräume bestehen oder die Entwicklungsarbeit von der Führung getragen wird. Bedeutsam ist hier auch, inwiefern organisatorische Bedingungen als gestaltbar angesehen werden.
Technologie	Als ein Problem stellt sich immer wieder der flexible Zugriff auf Informationstechnologie und der Internetzugang für die gesamte Lerngruppe dar. Zunehmend gewinnt neben der Bereitstellung der Technologie auch die Pflege der Ausstattung an Bedeutung, da diese nur sehr begrenzt von den Ausbildern neben der didaktischen Arbeit geleistet werden kann.
Fragen zur Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Ressourcen stehen zur Verfügung?</li> <li>• Welche Bedingungen können kurz-, mittel- und langfristig verändert werden?</li> <li>• Welche technologischen Voraussetzungen liegen vor?</li> </ul>



Bereits in der Übersicht wird deutlich, dass die Entwicklungsbereiche nicht isoliert zu betrachten sind, sondern jeweils in einem Zusammenhang stehen und sich wechselseitig beeinflussen. Im Folgenden können nicht alle Zusammenhänge aufgenommen werden. Vor diesem Hintergrund sollen nun kurze Stellungnahmen zur Entwicklung von Online-Material aus Perspektive der folgenden Problemgebiete aufgenommen werden:

- Blended Learning in der beruflichen Rehabilitation
- Kompetenzentwicklung mit Blended Learning
- Zusammenspiel von Präsenz- und Distance Elementen im Blended Learning
- Aktions- und Sozialformen im Blended Learning
- Blended Learning zwischen Selbst- und Fremdsteuerung
- Funktionen von Medien im Blended Learning.

## **4 Stellungnahme zur Entwicklung von Online-Material**

### ***4.1 Blended Learning in der beruflichen Rehabilitation***

Nicht alles was technisch möglich ist, ist zugleich auch didaktisch verantwortbar. In diesem Spannungsfeld stellt sich die Frage, inwiefern in der beruflichen Rehabilitation Blended Learning Maßnahmen konzipiert und eingeführt werden sollen. Es geht nun hier nicht darum, eine entweder – oder Aussage zu treffen und für oder gegen die Einführung von Blended Learning zu argumentieren. Dies wird auch für die vielfältigen Zielgruppen in der beruflichen Rehabilitation kaum möglich sein. Bei aller Unterschiedlichkeit kann sicherlich festgestellt werden, dass die Situation vieler Rehabilitanden mit Kennzeichen, wie z. B. Unsicherheit, Probleme der Zielfindung, (beruflicher) Umorientierung der Lebensplanung oder Einfinden in veränderte Lebenssituationen (z. B. Internat) geprägt wird. Dies wirkt sich auch auf das Verhalten in Lehr-Lernsituationen aus.<sup>16</sup> Die Begleitung verschiedener Zielgruppen in der beruflichen Rehabilitation lässt erkennen, dass die Lernerfahrungen in den verschiedenen Berufsfeldern eher als begrenzt gekennzeichnet werden können und wieder zu Lernen hohe Anforderungen an eine Vielzahl der Teilnehmer/innen stellt. Die folgenden Erwartungen und Sorgen von Rehabilitand/innen drücken die Ausgangslage im Vorfeld von eLearning Einheiten aus:

- Verbesserung der Praxisnähe durch neue Medien
- Bewältigung des Lernumfangs?
- Ausreichende Lernkompetenz?

---

<sup>16</sup> Zudem wäre auf eine Zunahme verschiedener Personenkreise zu verweisen. So weist Seyd auf eine Zunahme der Zahl psychisch kranker Personenkreise hin, vgl. Seyd 2003, S. 2.

- Umgang mit neuen Medien / Technik?
- Familiäre und gesundheitliche Situation?
- Geduld der Ausbilder/innen<sup>17</sup>

Es hat sich darüber hinaus immer wieder die Position bestätigt, dass Rehabilitand/innen die Nutzung neuer Medien positiv einschätzen und auch einfordern, allerdings gleichermaßen Sorgen und Ängste zur Bewältigung der veränderten Lernsituationen besitzen. Gerade hier wird den Ausbildern eine überaus bedeutsame Rolle zugewiesen. Die Aufgabe der Ausbilder/innen gewinnt nochmals an Bedeutung, wenn berücksichtigt wird, dass auch nur begrenzt Erfahrungen mit selbstgesteuerten Lernformen vorliegen und aus Sicht der Teilnehmer/innen ein bestimmtes didaktisches Verhalten der Ausbilderinnen erwartet wird.

Blended Learning kann einerseits als Reflex auf Veränderungen im Kontext der beruflichen Rehabilitation eingeführt werden und als eine Form der Neuorientierung angesehen werden. Dies zielt beispielsweise darauf, weitere Zielgruppen für die berufliche Rehabilitation zu gewinnen oder Rehabilitationsmaßnahmen wirtschaftlich durchführen zu können. Andererseits kann Blended Learning zuerst als Lernumgebung zur Kompetenzentwicklung angesehen werden. Die beiden Zugänge müssen sich nun keineswegs ausschließen, allerdings sollte im Spannungsfeld von Machbarkeit und Verantwortbarkeit, der Aspekt der Kompetenzentwicklung im Vordergrund stehen und nicht der Aspekt der Anpassung an gesellschaftliche Reformentwicklungen. Dennoch können berufliche Rehabilitationsmaßnahmen nicht losgelöst von den Rahmenbedingungen gesehen werden, Seyd formuliert folgende Ausgangspunkte für Neuorientierungen:

- "Die mangelhafte Aufnahmefähigkeit des Arbeits- und des Ausbildungsmarktes und der damit wachsende Druck auf die Reha-Träger und –Einrichtungen, mit weniger finanziellen Mitteln quantitativ und qualitativ mehr zu leisten.
- Die Prominenz der Zielvokabel „Beschäftigungsfähigkeit“ (Employability).
- Die Auswirkungen des EU-Rechts hinsichtlich Konkurrenz und Ausschreibungen auch im Sozial- und Bildungsbereich.
- Der Zeitpunkt 1.1.2004, an dem die Berufsförderungswerke – wie die Berufsbildungswerke bereits seit 1999 – in die wirtschaftliche Eigenständigkeit entlassen werden.
- Die dramatische Entwicklung des Überschuldungsgrades der öffentlichen Haushalte einschließlich der Sozialversicherungsträger.

---

<sup>17</sup> Die Aussagen entstammen einer offenen Befragung von Rehabilitand/innen, die sich in einer Rehabilitationsmaßnahme 'Kauffrau/-mann im Gesundheitswesen' befinden.

- Die Hilf- und Perspektivlosigkeit sozialpolitischer Rettungsversuche einschließlich der mangelhaften Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission.
- Die Erkenntnisse berufspädagogischer Forschung zur Optimierung von Lernprozessen in der beruflichen Bildung, verknüpft mit den Grundsätzen der Handlungsorientierung, Ganzheitlichkeit und Teamsteuerung." (Seyd 2003, S. 1)

In diesem Kontext kann zudem festgestellt werden, dass Bemühungen erkennbar sind, die nicht auf eine Qualifizierung im Rahmen traditioneller Ausbildungsberufe abzielen, sondern auf Qualifizierungsmaßnahmen, die auf spezifische Teiltätigkeiten im Arbeitsmarkt vorbereiten. Fraglich ist, ob mit dieser Vorgehensweise eine fundierte berufliche Ausbildung erreicht werden kann. Sicherlich wäre zu prüfen, ob eine fundierte berufliche Ausbildung nicht auch über andere Wege als den derzeit oft bestrittenen Weg einer 24-monatigen geblockten Ausbildungsmaßnahme mit integrierten Praktika zu realisieren wäre. Die Diskussion um eine Modularisierung der Ausbildung wird auch Auswirkungen auf die berufliche Rehabilitation haben.

Die Entwicklung von Online-Material sollte eng an die Verwendung der didaktischen Materialien angebunden werden. Nur dann kann es gelingen, Lernvoraussetzungen und -erfahrungen, aber auch spezifische Umsetzungsbedingungen in der beruflichen Rehabilitation aufnehmen und berücksichtigen zu können. Ebenso ist davon auszugehen, dass es erhebliche Probleme bereitet, didaktische Konzepte in den Medien abzulegen und diese durch die Lehrenden wieder aufzubauen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Lehrenden hier erhebliches implizites Wissen besitzen, welches in die Entwicklung und Anwendung aufzunehmen ist. Jedoch ist in diesem Prozess auch nach Wegen zu suchen, dass vorhandene Wissen zu verbreiten bzw. zu teilen. Dies kann nur begrenzt über bekannte Instrumente des Wissensaustausches funktionieren. Es wird vor dem Hintergrund dieser Schwierigkeiten über neue Formen der Entwicklung und Verteilung von Wissen zu suchen sein. Weiterführend könnte hier für die Medienentwicklung die zurzeit geführte Diskussion zur Kooperation bzw. Vernetzung sein.

## **4.2 Kompetenzentwicklung mit Blended Learning**

Von den Berufsförderungswerken wird der Anspruch erhoben, eine berufliche Handlungskompetenz zu vermitteln. Diese Position folgt auch der Festlegung in den Rahmenlehrplänen der Ausbildungsberufe. In den Rahmenlehrplänen wird die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz als curriculare Zielgröße definiert. Hingegen wird in den Ausbildungsordnungen der Blick auf die Gestaltung von Ausbildungsprozessen gerichtet und die

Gestaltung von vollständigen Handlungen eingefordert. Eine Handlung ist dann als vollständig zu bezeichnen, wenn die Phasen des Recherchierens, Informierens, Planens, Entscheidens, Ausführens und Kontrollierens absolviert werden. Zumindest wird hiermit erkennbar, dass kaum eine einfache Abgrenzung von Schule und Betrieb als 'theoretischer' und 'praktischer' Lernort vorgenommen werden kann. Tramm / Reetz weisen darauf hin, dass Handlungsorientierung nicht im Widerspruch zu einer kritischen Wissenschaftsorientierung stehen muss. "Sie (H. K.: Handlungsorientierung) zielt nicht auf die schnelle Einübung technischer Fertigkeiten und auf die unkritische Einpassung in bestehende Strukturen ab, sondern steht unter der Leitidee, den Lernenden zu eigenem Urteil und zu kompetentem und verantwortlichen Handeln zu befähigen.

Der Weg dorthin soll als ein kontinuierlicher Entwicklungs- und (Selbst-)Konstruktionsprozess des Subjekts angelegt werden, in dem die schon erworbenen Kompetenzen sich in praktischen Handlungs- und Problemzusammenhängen bewähren müssen, dabei immer wieder an ihre Grenzen stoßen werden und hieraus Impulse für weitere Lernprozesse erhalten." (Reetz / Tramm 2003, S. 14).

Damit werden handlungsorientierte Lehr-/Lernprozesse aus einer verengten materialen bzw. formalen Sichtweise herausgeholt und es geht um die integrative Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz. Die in der Literatur zur Zeit präferierte Differenzierung in Fach-, Sozial- und Humankompetenz und einer darauf bezogenen Methoden- und Lernkompetenz, kann als analytische Hilfe dienen, jedoch nicht den Eindruck erwecken, dass die Einzelkompetenzen auch isoliert von einander entwickelt werden können. Es wird damit auch nur begrenzt weiterführend sein, danach zu suchen, welche Kompetenzen durch welche Methoden- bzw. Medien entwickelt werden können. Genauer ist die Frage aufzunehmen, welche Kompetenzausprägung einer Fach-, Sozial- oder Humankompetenz kann in einer bestimmten Lernumgebung entwickelt werden.

Hinsichtlich der Mediengestaltung wäre verstärkt die Frage aufzunehmen, welchen Beitrag Medien zur Entwicklung der verschiedenen Kompetenzformen beitragen können und nicht (nur) auf die Entwicklung fachlicher Kompetenz ausgerichtet sind.

Auf der einen Seite stellt sich damit die Frage, in welcher Form neue Medien dazu beitragen können, die verengende Fokussierung auf die Entwicklung einer Fachkompetenz aufzulösen. Auf der anderen Seite kann zudem festgestellt werden, dass mit neuen Medien veränderte Kompetenzprofile zu entwickeln sind, um in einer Wissens- und Informationsgesellschaft bestehen zu können. Derartige Kompetenzen werden oftmals mit dem Stichwort Medienkompetenz versehen. Medienkompetenz kann als Querschnittskompetenz verstanden werden, die

sich über spezifische Ausprägungen einer Fach-, Sozial- und Humankompetenz darstellt. Auf eine derartige Erläuterung soll an dieser Stelle verzichtet werden. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass neue Medien sowohl Einfluss auf die Prozesse des Lehrens und Lernens haben, als auch auf die Zielperspektive des Lehrens und Lernens verändern und neue Anforderungen an die Gestaltung von Lernumgebungen erheben.

Die Kompetenzdiskussion stellt sich damit in Bezug auf Medien nicht nur als eine Vermittlungs- resp. Entwicklungsproblematik, sondern die Gestaltung und Nutzung von Medien verlangt wiederum auch spezifische Kompetenzen von den Akteuren. Diese Kompetenzen sind wiederum im Entwicklungsprozess zu berücksichtigen. Aus Sicht der Medienentwicklung muss herausgearbeitet werden, welche Kompetenzen zur Bearbeitung benötigt werden und welche Kompetenzen entwickelt werden sollen. Abschließend sei auf die Gefahr hingewiesen, dass in den medial gestützten Lernphasen eine Fokussierung auf Fachkompetenzen erfolgt und Sozial- und Humankompetenzen in diesen Phasen nicht explizit berücksichtigt werden.

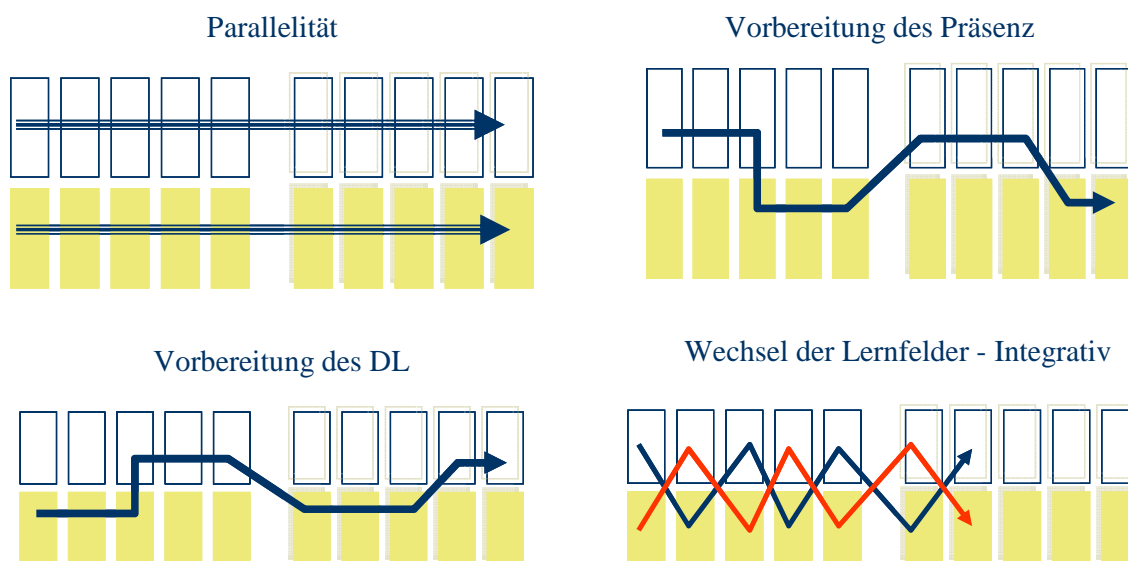
### ***4.3 Zusammenspiel von Präsenz- und Distance Elementen im Blended Learning***

Blended Learning wird relativ allgemein als Mix von traditionellen Lernformen und Formen des eLearnings definiert. Blended Learning zielt darauf ab, dass die Vorteile aus den jeweiligen Lernformen genutzt werden können und Nachteile unberücksichtigt bleiben. Ein Problem besteht jedoch schon darin, die Vorteilhaftigkeit einzelner Lernformen zu bestimmen. Ebenso kann nicht generell bestimmt werden, dass Sozialkompetenz oder Humankompetenz besser in Online-Lernphasen entwickelt werden kann. Allenfalls kann festgestellt werden, dass eine spezifische Kompetenzausprägung in einzelnen Lernformen aufgebaut werden soll. Ebenso bereitet es erhebliche Probleme festzulegen, wann aus Sicht des Lernenden eine Lernsituation als abgeschlossen definiert werden kann. Lernende können noch weit über die konkrete Präsenz-Lehr-Lernsituation hinaus eine Bearbeitung verfolgen, aber auch aus formellen Lehr-Lernsituationen aussteigen und eine Lernumgebung nicht als solche zu lassen. In traditionellen Veranstaltungstypen wird die Präsenzzeit oftmals mit der Lernsituation gleichgesetzt. Auch hier wäre jedoch genauer zu betrachten, welchen Einfluss Vor- und Nachbereitung oder Vertiefung und Festigung nehmen. Die Grenzziehung gewinnt nochmals an Gewicht, da mit Formen des Distance Learning in der Regel eine Flexibilisierung der Lehr- und Lernprozesse verbunden ist.

Blended Learning setzt an einer Ausweitung möglicher Lernsituationen an. Es kann beispielsweise die Möglichkeit angeboten werden, nicht nur alleine die Bearbeitung fort-

zuführen, sondern in einer Lerngemeinschaft, einzelne Phänomene, Sachverhalte etc. nochmals aufzunehmen. Ebenso kann über Online-Materialien, Diskussionen etc. eine Einstimmung bzw. Vorbereitung eines Seminars erfolgen. In dieser Sichtweise zielt Blended Learning darauf ab, bestehende face-to-face Seminare zu optimieren, i. d. R. durch eine Vor- bzw. Nachbereitung der Teilnehmer. Blended Learning dient in diesem Ansatz der Anreicherung von traditionellen Seminaren. In einem integrativen Ansatz wird ein ausgewogenes Verhältnis von Online- und traditionellen Seminaren angestrebt. Es werden für die Blended Learning Maßnahme Ziele bestimmt, die dann über die gesamte Maßnahme verfolgt werden sollen. Einzelne Bestandteile des Seminars sind isoliert nicht einsetzbar. In einer dritten Variante erfahren Online-Seminare eine Anreicherung durch traditionelle Einheiten. Dies ist beispielsweise aus Fernstudienlehrgängen bekannt, die durch Expertengespräche im Rahmen von Präsenzeinheiten angereichert werden.

Die folgende Abbildung zeigt für eine Rehabilitationsmaßnahme 'Kaufleute im Gesundheitswesen' eine mögliche Verbindung der Distanz- und Präsenzlernzeiten. Die Maßnahme wird vormittags als Präsenzmaßnahme und nachmittags als Distanzmaßnahme umgesetzt:



**Abbildung 3: Verbindung von Präsenz- und Distanzlerneinheiten in der Rehabilitationsmaßnahme 'Kaufmann/-frau im Gesundheitswesen'**

In der Abbildung werden verschiedene Grundtypen zusammengeführt. Die Sinnhaftigkeit einzelner Formen kann wie an verschiedenen Stellen bereits ausgedrückt kaum allgemein festgelegt werden, vielmehr sind hierzu Ziel- und Methodenentscheidungen in einem Gesamtzusammenhang zu betrachten. Besonderer Beachtung bedarf das Zusammenspiel von Distanz- und Präsenzelementen. In Präsenzsituationen bedarf die 'Stellung der Distanz-Lernphasen'

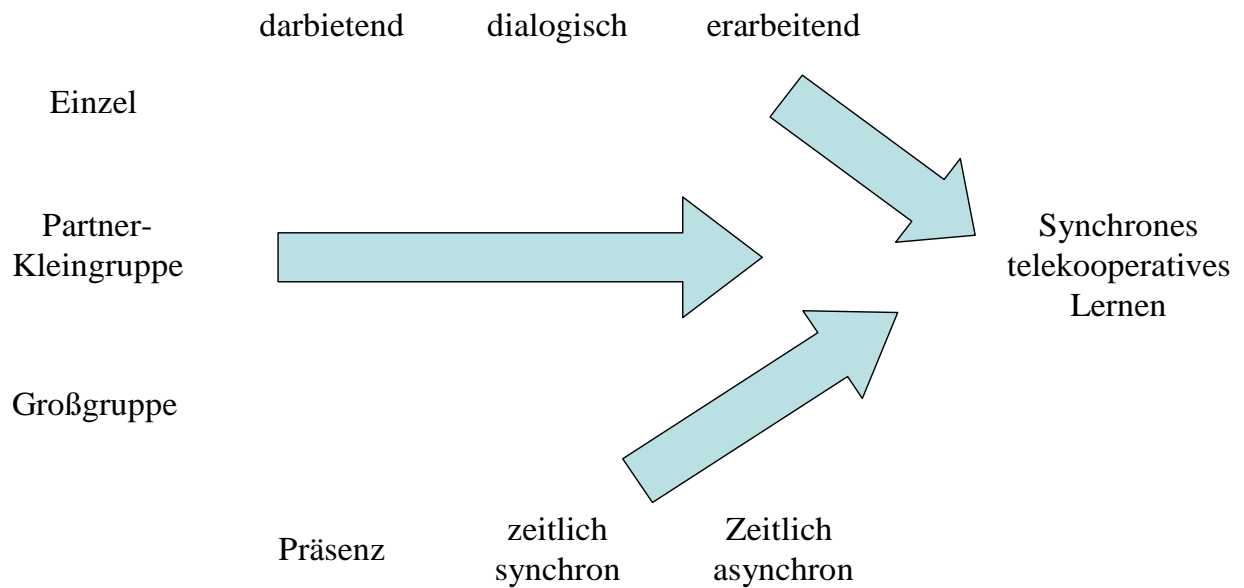
einer besonderen Beachtung. Hier sollte berücksichtigt werden, dass oftmals nur ein begrenzter Erfahrungshintergrund der Lernenden und auch Lehrenden.

#### **4.4 Aktions- und Sozialformen im Blended Learning**

Der Ansatz des Blended Learning zielt auf eine Verknüpfung traditioneller Aktions- und Sozialformen mit Aktions- und Sozialformen im eLearning. Neue Medien erweitern damit das Spektrum der Aktions- und Sozialformen, ohne jedoch grundsätzlich veränderte Parameter bereitzustellen. Bekannte Differenzierungen zur Abgrenzung unterschiedlicher Aktions- und Sozialformen können auch für Formen des eLearning herangezogen werden. Demgemäß können darbietende, dialogische und erarbeitende Aktionsformen und Einzellernen, Kleingruppen resp. Partnerlernen und Formen des Gruppenlernens differenziert werden. Die Nutzung neuer Medien bietet nun keinesfalls die Gewähr, dass eine veränderte didaktische Gestaltung Einzug erhält. Auch neue Medien bieten die Möglichkeit, dass eine darbietende Lehrform eine besondere Beachtung erfährt. Dies muss nicht zwingend negativ zu verstehen sein, allerdings besteht die Gefahr, dass die Handlungen der Lehrenden im Vordergrund stehen und nicht die Handlungen der Lernenden. Die Diskussion um Blended Learning deutet jedoch darauf hin, dass die verschiedenen Aktions- und Sozialformen nicht in einem Konkurrenzverhältnis stehen, sondern der didaktisch 'anspruchsvolle' Methoden-Mix im Zentrum stehen sollte. Das Problem besteht also einerseits darin, Aktions- und Sozialformen in unterschiedlicher Form zusammenzustellen und diese in ein didaktisches Setting zu überführen. Die folgende Box bietet nun ein Raster zur Konstruktion von Lehr-Lernformen. Neben Aktions- und Sozialformen wurde der raum-zeitliche Zusammenhang als drittes Referenzsystem herangezogen. Damit wird die Aufnahme von Online- und Präsenzlernformen ermöglicht. In der folgenden Abbildung wird dieses Raster am Beispiel der Gestaltung synchronen telekooperativen Lernens eingeführt<sup>18</sup>:

---

<sup>18</sup> Euler / Wilbers (2002, S. 11) entwerfen ein Modell zur Kombination von klassischen Gestaltungselementen der Didaktik mit neuen Elementen des eLearning. Es sind zwar Verbindungen zu diesem Konzept zu erkennen, allerdings erscheint es mir nicht weiterführend, die Zusammenführung der verschiedenen Betrachtungen als Modell zu kennzeichnen. Zudem muss festgestellt werden, dass die einzelnen Bausteine in einander übergehen und eine höhere Trennschärfe anzustreben wäre. Lernen im Plenum impliziert möglicherweise eine eher darbietende Form, zumindest wenn daneben Teamlernen aufgeführt wird. Ebenso wird es auf Dauer wohl problematisch sein, traditionelle Medien und eMedien zu differenzieren. Daher wurde mit dem eigenen Ansatz versucht, keinen Gegenkonzept zu entwickeln, sondern eine Differenzierung vorzunehmen.



**Abbildung 4: Bausteine zur Generierung von Lehr-Lernformen für Blended Learning Maßnahmen**

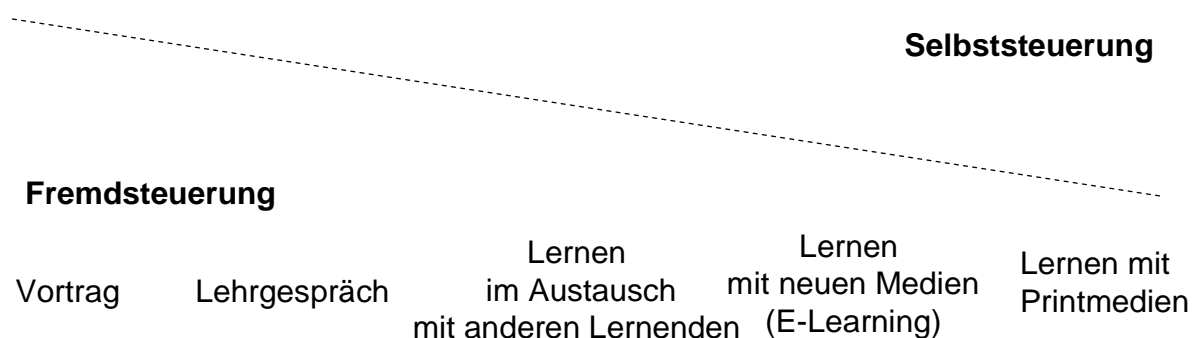
In diesem Raster können nun verschiedene Lehr-Lernformen positioniert werden. Vorteilhaft erscheint mir, dass keine Differenzierung zwischen Formen des eLearning und traditionellen Lernformen gemacht werden, sondern erkennbar ist, dass es sich nicht um grundsätzlich andere Aktions- oder Sozialformen handelt. Darüber hinaus stellt sich das Problem, dass die verschiedenen Lehr-Lernformen noch in eine sinnvolle Ablaufstruktur zu überführen sind. Es scheint hier vorteilhaft zu sein, dass diese Steuerung zwar auch medial unterstützt werden kann, allerdings nicht in Medien eingefroren werden soll, sondern eine Flexibilisierung immer noch möglich sein sollte. Gerade hier kann sich dann das unterschiedliche Agieren verschiedener Dozenten mit Medien zeigen.

#### **4.5 Blended Learning zwischen Selbst- und Fremdsteuerung**

Schlagwörter wie selbstgesteuertes Lernen haben seit Jahren eine hohe Popularität und sind positiv besetzt. Dennoch ist oftmals nicht klar erkennbar, was unter diesem Begriff gefasst werden soll bzw. dass sehr unterschiedliche Aspekte unter dem Begriff zusammengefasst werden. Aktuell scheint das selbstgesteuerte Lernen im Zusammenhang mit der Nutzung neuer Medien bzw. Konzepten wie eLearning oder Blended Learning eine Renaissance zu erfahren. Mit dem Begriff des selbstgesteuerten Lernens ist einerseits eine Verlagerung der Entscheidungen zur Gestaltung des Lehr-Lernprozesses vom Lehrenden zum Lernenden verbunden und andererseits wird dieser Begriff auch als Gegenpol zu verschiedenen als problematisch herausgearbeiteten Formen des Frontalunterrichts eingeführt. Selbst- und Fremdsteuerung bewegen sich auf einem Kontinuum und sind als zwei Pole zu verstehen. Ein der-



artiges Verständnis geht davon aus, dass Lernen grundsätzlich durch die Umwelt beeinflusst werden kann, gleichermaßen durch die vorhandenen Vorstellungen / Strukturen der Lernenden gelenkt wird. D. h. der Lernende muss es zulassen, dass Umweltbedingungen aufgenommen werden können. Damit wäre genauer der Frage nachzugehen, in welcher Form, selbst- und fremdgesteuerte Elemente zusammengeführt werden können. Euler (2002a) bzw. Euler / Wilbers (2002) differenzieren Lernumgebungen hinsichtlich des Grades der jeweiligen Selbst- und Fremdsteuerung. Dies wird in der folgenden Abbildung verdeutlicht:



**Abbildung 5: Kontinuum von Lernumgebungen nach dem Grad von Selbststeuerung (entnommen aus Euler / Wilbers 2002, S. 6)**

Diese Abbildung zeigt nochmals die angenommene Verbindung von selbstgesteuertem Lernen und Medien auf. Kritisch muss angemerkt werden, dass eine derartige Darstellung zwar einen ersten Zugriff bietet, allerdings muss auch festgestellt werden, dass die bisherigen Überlegungen einer derartigen Betrachtung nur begrenzt stützen können. Denn es wäre sonst nicht einsichtig, wie darbietende (mediengestützte) Lehr-Lernformen einzuordnen sind. Es wäre somit notwendig, Aktions- und Sozialformen mit zu berücksichtigen, denn Lernen mit neuen Medien kann darbietend, aber auch erarbeitend erfolgen. Es ist nun nicht erkennbar, warum ein höherer Grad der Selbststeuerung vorliegt, wenn die Darbietung mediengestützt erfolgt, also der Vortrag beispielsweise per Video übertragen wird. Ebenso muss aus Sicht des Lernenden die Frage aufgeworfen werden, ob dieser nicht auch in einem Vortrag nicht doch der stärkere Partner ist und die Ausführungen des Lehrenden mit seiner Interpretation überzieht. Lernen wird als ein komplexer Aneignungs- und Erkundungsprozess verstanden. Daher ist einerseits die Frage zu stellen, in welcher Phase des Lernprozesses eine Selbststeuerung ermöglicht wird und andererseits, ob dies sich auf methodische, thematisch-intentionale Aspekte oder die Bedingungen des Lernenden bezieht.<sup>19</sup> Arnold / Schüßler weisen darauf hin, dass

<sup>19</sup> Vgl. hier auch die Taxonomie selbstgesteuerten Lernens, die Schwetz aufgestellt hat, Schwetz 1997, S. 173.

"'Selbstorganisation' eher ein Institutionalisierungs- und 'Selbststeuerung' eher ein Didaktikbegriff der Erwachsenenbildung zu sein scheint, wobei das selbstgesteuerte Lernen bzw. das 'selfdirected Learning' eng "der Vorstellung vom selbständigen Entscheiden des einzelnen Lernenden über die Nutzung der verschiedensten informellen und institutionalisierten Lernhilfen in der eigenen Lebens- und Medienwelt" (Dohmen 1996, S. 24) verbunden ist.". (Arnold / Schüßler 1998, S. 85). Schwetz folgend kann festgestellt werden, dass Selbststeuerung sich in vielen Fällen auf methodisch-mediale Aspekte bezieht und kaum auf thematische bzw. intentionale Aspekte des Lehrens und Lernens. In der folgenden Abbildung werden Formen der Selbsttätigkeit nochmals angedeutet:

	<div style="background-color: #ccccff; padding: 5px;">Methode / Medien</div>	<div style="background-color: #ccccff; padding: 5px;">Inhalte / Intentionen</div>	<div style="background-color: #ccccff; padding: 5px;">Bedingungen</div>
<div style="background-color: #ccccff; padding: 10px; text-align: center;">Planung</div>	Auswahl einer Lernform eBook vs. Teleteaching	Kenntnisebene Anwendungsebene	Virtuelle PC-Pools Trad. PC-Pool
<div style="background-color: #ccccff; padding: 10px; text-align: center;">Durchführung</div>	Hypertext: Flexibilisierung der Lernwege	Auswahl eines Wahltextes	Flexibilisierung der Nutzungszeiten
<div style="background-color: #ccccff; padding: 10px; text-align: center;">Kontrolle</div>	„Effizienz“ des Lernweges	Online-Abfrage Projektarbeit	Flexibilisierung der Prüfungszeiten

**Abbildung 6: Formen der Selbsttätigkeit**

Diese Aufstellung bietet nun die Möglichkeit, nach den Wegen der Selbsttätigkeit systematisch zu suchen und Wege der Umsetzung aufzunehmen. Informations-, Interaktions- und Erkundungspotenziale neuer Medien bieten erhebliche Potenziale zur Selbststeuerung in der beruflichen Rehabilitation. Aber auch hier ist nochmals darauf zu verweisen, dass es nicht um eine einfache Überführung dieser Potenziale geht, sondern diese in einen didaktischen Gesamtzusammenhang zu überführen sind (vgl. hierzu auch weiterführend Dilger / Kremer 2005).

#### **4.6 Gestaltungshinweise: Medien im Blended Learning**

Medien stehen in einem wechselseitigen Verhältnis zu den anderen didaktischen Gestaltungsfeldern, hierzu muss auch das Zusammenspiel unterschiedlicher Medienformen gerechnet werden. Allerdings stehen Medien nicht neben den anderen Komponenten, sondern nehmen einerseits Aspekte jener auf, unterstützen bzw. übernehmen die Überlegungen. Anforderungen an Medien erwachsen aus dem gesamtdidaktischen Feld. Dies wird an verschiedenen

Stellen der Literatur belegt, so weiß Petermandl aus, dass Medien mit allen didaktischen Aspekten gleichsam zusammenhängen. Trotz einer ganzheitlichen Verknüpfung versuche ich hier einige Zusammenhänge herauszustellen, um so eine differenzierte Strukturierung für die Ermittlung von Anforderungen zu ermöglichen.

Medien verstehe ich als methodische Aspekte der Vermittlung, die als Aktionsform personelle Aktivitäten unterstützen und ersetzen können. Medien sind damit auf einer Stufe zu den Aktionsformen zu verstehen. Geht es bei der Abstimmung mit den Aktionsformen um das Ersetzen oder Unterstützen personeller Aktionsformen, impliziert die Konstruktion von Medien gleichermaßen Überlegungen zur Zielgruppenanalyse, Artikulation, Sozialform und Steuerung und nimmt diese in sich auf. Gewissermaßen sind zur Medienentwicklung die anderen (methodischen) Überlegungen Referenzfeld. In der Literatur finden sich unterschiedliche Klassifikationen zur Differenzierung von Medien. An dieser Stelle soll nicht eine weitere Klassifikation hinzugefügt werden. Schon 1983 unternimmt Neven den Versuch, Medienklassifikationen in verschiedene Gruppen einzuteilen. Er unterscheidet zwischen:

- "1. Grobe Übersichten, die die Medien nach überschaulichen zum Teil fast trivialen Gesichtspunkten anordnen: Ton, Bild; personal, apparativ etc.
2. Einteilungen nach dem Grad der Ausgeprägtheit bestimmter Eigenschaften von Medien: Simulation, Abstraktion, Codierung, Reizmenge etc.
3. Klassifizierung nach speziellen Funktionen von Medien in Lehr-/Lernsituationen: Aufmerksamkeit wecken, Behaltenssicherung etc." (Neven 1983, S. 455 ff.)

NEVEN weist darauf hin, dass ein Vergleich von Klassifikationen nur im deskriptiven Sinne, aber nicht im bewertenden Sinne möglich ist, da den Klassifikationen stark abweichende Mediendefinitionen zugrunde liegen. Diese Aufstellung deutet bereits auf die Vielfalt der Klassifikation und Medien in der Bildungsarbeit hin. Bersin bietet für Blended einen ‚Media Selection Guide‘ an. Diese Aufstellung nimmt jedoch nur in verkürzender Form eine didaktische Sichtweise auf und lässt das Zusammenspiel von ökonomischer und didaktischer Betrachtung erkennen. Dies lässt auch darauf schließen, dass die didaktische Beurteilung der Medien in einem spezifischen Kontext zu betrachten sind. Dennoch deckt diese Betrachtung neben der in diesem Bericht hervorgehobenen didaktischen Fokussierung weitere Aspekte für eine Implementation von Blended Learning auf.

### Media Selection Guide

Media Type	Instructional value	Scalability	Development Time	Development Costs	Deployment Costs	Assessment Capable	Trackable
CBT	High	Low	3-6 weeks	Medium	High	Medium	Low
WBT	High	High	4-20 weeks	High	Low	High	High
CD-ROM	High	High	6-20 weeks	High	Medium	High	Low
Conference calls	Low	Medium	0-2 weeks	Low	Low	No	No
Webinars	Medium	Medium	3-6 weeks	Low	Medium	Low	Low
Simulations	Very high	Medium	8-20 weeks	High	Medium	High	High
Lab simulations	Very high	Low	3-6 weeks	High	High	Medium	Medium
Job aids	Low	High	0-3 weeks	Low	Low	No	No
Webpages	Low	High	1-8 weeks	Low	Low	No	No
Websites	Low	High	1-8 weeks	Low	Low	No	No
Communities	Medium	Low	2-3 weeks	High	High	Low	Low
Mentors	Medium	Low/medium	4-6 weeks	Medium	Medium	No	Low
Video	High	Medium	6-20 weeks	High	High	No	Low
EPSS	Medium	Medium	8-20 weeks	Medium	Medium	No	Medium

© Bersin & Associates

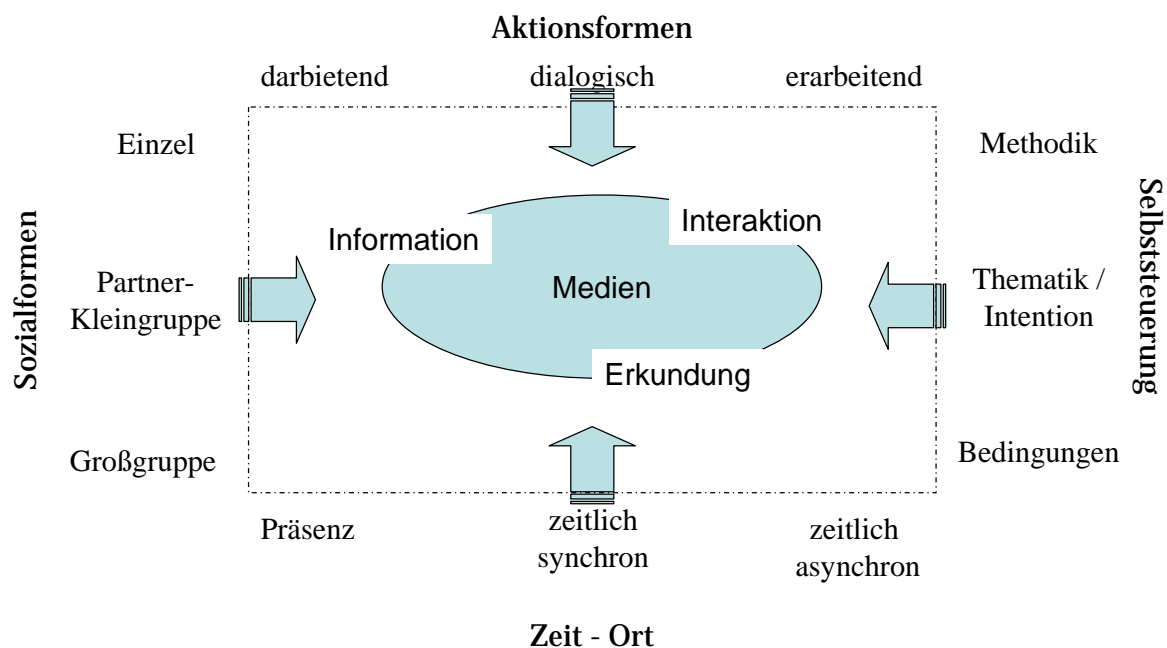
Abbildung 7: Media Selection Guide (entnommen aus Bersin 2003)

Aus didaktischer Sicht kann beispielsweise kritisiert werden, dass keine Differenzierung zwischen verschiedenen Ausprägungen einzelner Eigenschaften vorgenommen wird oder Funktionen nicht aufgedeckt werden. Gerade Multimedia kennzeichnet sich dadurch aus, dass verschiedene Codierungsformen in einem Medium zusammengeführt werden. An dieser Stelle kann dies nicht weiter differenziert werden. Im Folgenden wird zwischen unterschiedlichen Potenzialen von Medien differenziert. Es kann einerseits zwischen einem Informations-, einem Kommunikations- und einem Erkundungspotenzial von Medien differenziert werden. Aus didaktischer Sicht können drei zentrale Potenziale von Multimedia und Telekommunikation nochmals zusammenführend genannt werden. Dabei bedingen sich die Potenziale zum Teil gegenseitig bzw. eine trennscharfe Zuordnung fällt schwer. Diese deuten sowohl intentionale als auch methodische Aspekte an (vgl. Quinlan 1997, S. 16):

- Informationspotenzial – Multimedia und Telekommunikation bieten vielfältige z. T. kaum überschaubare Angebote an Informationsmöglichkeiten. Insbesondere mit dem Internet werden weit gefächerte Informationen zur Verfügung gestellt, die jedoch einer kritischen Überprüfung bzw. einer Zusammenführung und neuen Strukturierung bedürfen.

- Kommunikationspotenzial – Multimedia und Telekommunikation bieten umfangreiche Möglichkeiten der Kontaktaufnahme und der Kommunikation. Dabei können synchrone und asynchrone Kommunikationen zwischen Einzelnen oder Gruppen durch technische Dienste unterstützt werden.
- Erkundungspotenzial – Multimedia und Telekommunikation bieten die Möglichkeit, Lehr-Lerngegenstände in vielfältiger Form aufzubereiten. Den Lernenden wird damit die Möglichkeit angeboten, eigene Lernwege zu entdecken. Ebenso besteht die Möglichkeit, Lehr-Lernmaterialien nicht nur - wie in Büchern - in linearer Form anzubieten. Informations- und Kommunikationspotenziale bieten darüber hinaus die Chance, Lehren und Lernen nicht nur auf Themen und Inhalte des Lehrenden zu beschränken. Vielmehr ist eine mehrperspektivische Erkundung der Lerngegenstände in verschiedenen Wissensbasen denkbar.

Diese Potenziale werden gerade in neueren Medien oftmals zusammengeführt. Es geht somit darum, nicht um die Entscheidung Kommunikationswerkzeuge vs. Informationswerkzeugen zu betrachten, sondern um das bestmögliche Zusammenspiel der unterschiedlichen Funktionen.



**Abbildung 8: Stellung von Medien in Blended Learning Maßnahmen**

Im Folgenden werden einige exemplarische Fragen genannt, die allerdings nur einen Ausschnitt zeigen und es wird keinesfalls ein Anspruch der Vollständigkeit erhoben.

*Medien*

- Welche thematischen Schwerpunkte werden gesetzt?
- Werden Inhalte verständlich in den Medien abgebildet?
- Wie sind die aufbereiteten Inhalte aus fachwissenschaftlicher Perspektive zu beurteilen?
- Welche Niveaustufen werden durch die Medien abgebildet?
- Welche Formen der Interaktion werden durch die Medien ermöglicht?
- Welche Intentionen liegen zugrunde und sollen in die Medien gelegt werden?
- Existiert eine thematische Grundlage?
- Welcher methodischen Konzepte bedürfen die Ziele?
- Welche Intentionen werden explizit und implizit mitgeführt?
- Hat die Zielgruppe Lernerfahrungen mit dem Medium?
- Welche lernhemmende Wirkungen können durch das Medium mitgeführt werden?
- Welche weiteren Erfahrungen hat der Lernende mit dem Material?

*Steuerung*

- Wie kann der Lebensraum der Lernenden berücksichtigt werden?
- Welche Lernwege werden durch die Medien vorgegeben?
- Welche Entscheidungen können die Lernenden treffen?
- Welche Erwartungen werden durch die Medien mitgeführt?
- Lassen sich Erarbeitungsphasen unterstützen?
- Bietet das Medium Hilfen zur Festigung des Lernergebnisses oder ermöglicht das Medium sogar einen Transfer der Lernergebnisse?
- Kann das Medium zur 'Auffrischung' von Lernergebnissen verwendet werden?
- Wie stark werden einzelne Phasen bzw. der gesamte Lernprozess durch das Medium gesteuert?

*Sozialformen*

- In welchen Lernformen kann das Medium eingesetzt werden?
- Welche Veränderungen der bestehenden Lernorganisation sind notwendig?
- Kann das Medium für andere Sozialformen verändert werden?
- Kann das Medium einer Phase zugerechnet werden?
- Sind medienabhängige Reaktionen der Lerner zu erwarten?
- Hat das Medium eine motivierende Wirkung auf Lernende?

*Aktionsformen*

- Welche Aktionen können mit dem Medium durchgeführt werden?
- Welche Aktionen der Lehrenden unterstützt das Medium?
- Reizt das Medium zu neuen Fragestellungen oder werden abgeschlossene Antworten angeboten?
- Ermöglicht das Medium eine Kommunikation zwischen Lernern und/oder Lehrern?
- Haben Lehrende Erfahrungen im Umgang mit dem Medium?
- Welche Kosten verursachen die Medien?
- Welche technischen Merkmale weist das Medium auf?
- Stehen technische, im Sinne eines statisch-gegenständlichen Technikverständnisses, Aspekte des Mediums im Vordergrund?
- Welche didaktischen Gestaltungsmöglichkeiten sind nicht zu erreichen?
- Ist das Medium verfügbar?
- Welche spezifischen Gestaltungsaspekte sind bei einem Material zu beachten?
- Kann das Medium im Zusammenhang mit anderen Medien eingesetzt werden?

## 5 Medienentwicklung als didaktische Aufgabe

Die Entwicklung von Medien für Blended Learning stellt sich als Lehr-Lernfeld für die Medienentwickler dar. Die folgenden Komponenten werden für die Medienentwicklung herangezogen: Kompetenz der Medienentwickler, Kooperationsformen, Phasen und Werkzeuge der Medienentwicklung.

### *Kompetenz der Medienentwickler (Zielgruppenanalyse)*

Eine Analyse der Kompetenz der Medienentwickler bezieht sich zum einen auf Kompetenzen bezüglich des thematischen Feldes der Medienentwicklung und zum anderen auf den Prozess der Medienentwicklung.

In Bezug auf den Verwendungszusammenhang muss nicht eine Durchführungskompetenz im Vordergrund stehen, sondern es geht um ein Kenntnis des thematischen Feldes und der Auswirkungen auf die Anforderungen an Medien, d. h. der Medienentwickler muss nicht zwingend selbst Praktiker sein, sondern kann durchaus auch aus einer vordergründig distanzierten Sichtweise andere Kenntnisse über und für das Lehr-/Lernfeld besitzen. Allerdings ist es notwendig, die gewünschten didaktischen Elemente in das Medium geben zu können. Unterschieden werden kann hier zwischen Kompetenzen, die sich auf die folgenden Bereiche beziehen:

- Kompetenzen, die es ermöglichen, thematische Aspekte in Medien zu berücksichtigen. Hierzu könnte z. B. die Kompetenz gehören, eine spezifische fachwissenschaftliche Ausrichtung in einem Medium für eine spezifische Zielgruppe zu nutzen.
- Kompetenzen, die sich auf die Beherrschung von Werkzeugen beziehen, z. B. die Beherrschung einer Programmier- oder Autorensprache zur Entwicklung von multimedialen Lehrprogrammen. Insbesondere im Zusammenhang mit neuen Medien gewinnt diese Kompetenz an Bedeutung.
- Kompetenzen, die sich auf Aktions- und Sozialformen der Medienentwicklung beziehen. Im Kern ist hier ausgehend vom Anspruch bzw. der Notwendigkeit, dass Medien von verschiedenen Personen entwickelt werden müssen, die Frage zu stellen, inwiefern einzelne Personen sich in eine Entwicklergemeinschaft einbringen können und führt damit zu Fragen der Kooperation von Medienentwicklern, die im folgenden thematisiert werden.

### *Kooperation der Medienentwickler (Aktions- und Sozialformen)*

Medienentwicklung verlangt häufig sehr unterschiedliche Kompetenzen, über die eine Person kaum verfügen kann. Grund hierfür könnte z. B. die Komplexität von Medien sein oder Ent-

wicklungsgrundsätze, die z. B. sowohl Wissenschaftlichkeit der Aussagen als auch Praxisbezug einhalten sollen. Es werden so zum Teil unterschiedliche, zum Teil nicht in einer Person vereinbarende, Kompetenzen eingefordert. Beispielsweise kann kaum eine Person eine (wissenschaftliche) Reflexion losgelöst von praktischen Handlungszwängen durchführen und dabei auf einen praktischen, von Handlungszwängen beeinflussten, Erfahrungshintergrund zurückgreifen. Unter anderem kann hieraus die Notwendigkeit erwachsen, dass mehrere Personen an der Medienentwicklung beteiligt werden müssen.

Im Kern geht es bei dem Aspekt der Kooperation um die Form der Ausdifferenzierung von Aktions- und Sozialformen. Für den didaktischen Prozess der Medienentwicklung können bestehende Aktions- und Sozialformen nur eine begrenzte Hilfestellung bieten, da diese weitgehend auf traditionelle Lehr-/Lernprozesse ausgerichtet sind und so auch implizit eine Vorstellung über die Gestaltung von Lehr-/Lernsituationen mit sich führen. Ausgehend von diesen Ansätzen kann möglicherweise eine Modifizierung für den Lehr-/Lernprozess der Entwicklung von Medien angestrebt werden, was aber aus forschungsökonomischen Gründen in dieser Arbeit nicht weiter verfolgt werden kann. Unter anderem aus diesem Grunde habe ich mich hier auf den Aspekt der Kooperation beschränkt.

Unter Kooperation kann in Anlehnung an Buschfeld das aufgabenbezogene Miteinander von verschiedenen Personen verstanden werden.<sup>20</sup> Hiervon grenzt er Koordination ab, die sich auf eine organisationsbedingte Zusammenarbeit von Personen bezieht. Kooperation und Koordination schließen sich nicht wechselseitig aus, so kann Kooperation von koordinierenden Maßnahmen begleitet werden. Diese Komponente der Methodik der Medienentwicklung müsste daher auch genau genommen als Kooperation und Koordination der Medienentwicklung gekennzeichnet werden.

Bedeutsam ist, dass sich die Aktivitäten auf eine Aufgabe, die Entwicklung von Medien mit bestimmten Merkmalen, richten sollen und dass eine organisationsbedingte Abstimmung zwar hilfreich sein kann, aber nicht ausreichend für die Medienentwicklung ist. Medienentwicklung stellt sich dar als eine zeitlich befristete, immer wieder neu durchzuführende Aufgabe, bezogen auf die Entwicklung neuer Materialien. Aus dieser Perspektive ist es fraglich, ob bestimmte Institutionen, so wie es Middendorf und Rathenberg fordern,<sup>21</sup> für eine professionelle Entwicklung von Medien zuständig sein sollen. Sie führen hierbei an, dass dies in asiatischen Ländern durchaus der Fall ist.

Letztendlich zielt Kooperation auf eine Steigerung der (Lern-)Wirksamkeit von Medien. Dies

---

<sup>20</sup> Vgl. Buschfeld 1994.

<sup>21</sup> Vgl. Middendorf / Rathenberg 1986.



kann durch eine horizontale Einbeziehung der Lernenden geschehen, damit die Lernvoraussetzungen als der zentrale Bestandteil des Lehrens und Lernens berücksichtigt werden. Gerade die Beteiligung von Lernern wird sehr häufig eingefordert, jedoch verkümmert diese Forderung häufig lediglich zu einer Erprobung der Materialien mit ausgewählten Lernern.

Auf vertikaler Ebene können mehrere Entwickler an der Medienentwicklung beteiligt werden, unter anderem um fundierte fachwissenschaftliche oder wirkungsraumbezogene Aspekte stärker zu berücksichtigen. Insbesondere bei neuen Medien ist es notwendig, Softwareexperten an der Medienentwicklung zu beteiligen. Entwicklungsteams setzen sich hier häufig aus Fachexperten, informationstechnischen und didaktischen Experten zusammen.

Abschließend an diese Anmerkungen zur Kooperation soll noch angemerkt werden, dass es einfach ist, Kooperation einzufordern, aber sehr problematisch ist, Kooperation durchzuführen und damit tatsächlich die Medienentwicklung als gemeinsame Aufgabe zu verstehen. Schwierigkeiten der Zusammenarbeit können z. B. in den unterschiedlichen Erfahrungshintergründen der einzelnen Personen gesucht werden, so z. B. dass Wissenschaftler und Praktiker eine andere Sprache sprechen und Schwierigkeiten haben, sich tatsächlich zu verständigen, oder dass die Entwicklungspartner tatsächlich als kompetente Partner angesehen werden.

Neben diesen didaktisch-organisatorisch begründeten Aspekten der Kooperation ist zumindest bei der Veröffentlichung von Medien auch eine Kooperation mit anderen Institutionen notwendig, so z. B. Verlage, die wiederum andere Anforderungen an die Medien stellen und damit die Gestaltung der Medien auch erheblich aus einer eher ökonomischen Perspektive beeinflussen können, was im Rahmen dieser Arbeit aufgrund einer Verfolgung des Erkenntnisinteresses weitgehend vernachlässigt wurde.

### *Phasen der Medienentwicklung*

Die folgenden Phasen beziehen sich auf den Gesamtprozess der Medienentwicklung und nicht auf die einzelnen Aktivitäten der Beteiligten. Sie verbinden damit die Fokussierung auf den Anwendungsprozess und den Entwicklungsprozess. D. h. möglicherweise ist eine weitere Sequenzierung bezogen auf die Aufgabenstellungen einzelner Personen notwendig. Die Aufstellung einer Gesamtkonzeption zur Medienentwicklung ist mit der Gefahr verbunden, dass individuelle Lehr-/Lernprozesse häufig wenig Beachtung finden.

In Anlehnung an die didaktische Konzeption zur Medienentwicklung unterscheide ich die folgenden Stufen der Medienentwicklung.

0	Idee & Konzept Konkretisierung der Rahmenbedingungen, Annäherung an die Zielgruppe und Bestimmung der Rahmenbedingungen
I	Kompetenzen / Thematik Unter Berücksichtigung der vorhandenen bzw. herzustellenden Rahmenbedingungen sind Intentionen des Lehr-/Lernprozesses zu bestimmen.
II	Methodik Ausgehend von Zielvorstellungen sind Bewirkungsmaßnahmen zu analysieren. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Konkretisierungen der Bewirkungsmaßnahmen einhergehen mit Konkretisierungen der Zielbestimmung. In diesem Schritt sind auch Materialien auszuwählen.
III	Gestaltungshinweise zur Entwicklung von Medien Ausgehend von den didaktischen Überlegungen sind möglichst konkrete Anforderungen an die Entwicklung von Medien festzulegen.
IV	Offenlegung weiterer Zielsetzungen Medienentwicklung findet nicht isoliert statt, daher ist zumindest aufzudecken, welche weiteren Zielsetzungen mit der Medienentwicklung verbunden sein können, um so diese Aspekte konstruktiv aufnehmen zu können.
V	Herstellung der Medien Im Herstellungsprozess sind die bisherigen Überlegungen umzusetzen.
VI	Evaluation
VII	Transfer

**Abbildung 9: Stufen der Medienentwicklung**

Diese Phasen orientieren sich weitgehend an der didaktischen Konzeption, nicht berücksichtigt wird damit, inwiefern verschiedene Personen zusammenarbeiten. Dies kann allerdings in allen Schritten der Fall sein. Diese Ablaufkette kann nicht ausschließlich nacheinander durchlaufen werden, sondern durchaus mehrmals als iterativer Prozess.

### *Werkzeuge der Medienentwicklung*

Insbesondere in der Diskussion um die Verwendung neuer Techniken als Grundlage für Medien wird immer wieder auf die Bedeutung der Entwicklungswerkzeuge hingewiesen. Im Kern besteht diese Problemstellung aber bei allen Materialien, da sie in der Regel wiederum technischer Voraussetzungen zur Produktion bedürfen. Dies trifft sowohl auf die Herstellung eines Lehrbuchs als auch auf die Produktion einer Folie zu. Im Zusammenhang mit der Diskussion um Multimedia ist interessant, dass an die Werkzeuge (z. B. einer Autorensoftware, Lernplattform) ausgehend von einer didaktischen Argumentation zur Entwicklung von Medien bereits Anforderungen gestellt werden.<sup>22</sup> Entwicklungswerkzeuge sind letztendlich wie-

<sup>22</sup> Niegemann stellt bezogen auf die Analyse von Werkzeugen zur Lernprogrammentwicklung fest, dass die Werkzeuge häufig einen Möglichkeitsraum für die Verwendung von Medien beschreiben. Vor dem Hinter-

derum für eine Nutzung zur Planung von Lehr-/Lernprozessen zu gestalten und es werden deswegen für die Medienentwicklung didaktisch strukturierte Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Dennoch möchte ich hier weiterhin von Werkzeugen sprechen und nicht von Medien, da ich davon ausgehe, dass im Regelfall die technischen Voraussetzungen akzeptiert werden müssen und in einem bestimmten (technischen) Rahmen eine Entwicklung von Lehr-/Lernmaterial erfolgt. Dies steht nach m. A. nicht im Widerspruch, dass ausgehend von didaktischen Überlegungen Anforderungen an Entwicklungswerkzeuge gestellt werden.

## 6 Ausblick

In den vorhergehenden Überlegungen konnte ein Rahmen für die Medienentwicklung sowohl in Bezug auf Lernen mit Medien als Einsatzfeld und den Entwicklungsprozess abgesteckt werden. Die Entwicklung didaktischer Materialien stellt sich nicht nur aus technologischer Sicht als eine überaus hohe Herausforderung an die Ausbilder/innen. Ausgehend von den aufgeworfenen Problemfeldern sind konkrete Gestaltungsentscheidungen vor dem Hintergrund eines Entwicklungsrahmens zu bestimmen. Die Ausführungen machen deutlich, dass in ersten Pilotprojekten es von überaus hoher Bedeutung ist, die Perspektiven der verschiedenen Akteure (Organisationsverantwortliche, Ausbilder/innen und Lernende) systematisch aufzunehmen, um so Fehlentwicklungen aus persönlicher und ökonomischer Sicht entgegnet werden können.

Zudem sollte systematisch danach gesucht werden, wie diese Arbeit im Arbeitsalltag unterstützt werden kann und wie eine organisatorische Verankerung vorgenommen werden kann. Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass weitgehend auf eine Analyse der Implementationsproblematik verzichtet wurde.<sup>23</sup> In vielfältigen Projekten ist zu beobachten, dass

---

grund der Entwicklungsmöglichkeiten von Lehrprogrammen sieht er die Gefahr, dass Lehrprogramme technikorientiert entwickelt werden und nicht didaktikorientiert. D. h. es steht nicht die Frage im Vordergrund, wie Instruktionsmaßnahmen effizient gestaltet werden, sondern welche technischen Möglichkeiten momentan ausgenutzt werden können. Vgl. Niegemann 1995a. Klimsa nennt eine Vielzahl von Eigenschaften, die Werkzeuge für die Entwicklung von Lernprogrammen besitzen sollen: einfache Bedienung, keine Programmiersprache notwendig, breite Navigationsmöglichkeiten, implementierte Evaluationsmöglichkeiten, Standardbenutzeroberfläche, Integration von Text, Grafik-Animation, Ton und Video, Treiber für externe Geräte, Integration von externen Applikationen, Hypertextfunktionen, Text-, Grafik-, Animations-, Video-, Toneditor, On-Line-Hilfe für Lerner, Multiple-Choice-Fragen, freie Felder für Texteingabe durch Lerner, interaktive Grafik, Druckmöglichkeiten, Unterstützung durch Farbe und digitalisierte Video- und Audioquellen, Interaktionsmöglichkeiten für Lerner, Option zur Erstellung von selbstablaufenden Applikationen, spezielle Effekte, z. B. Überblendungen, automatische Auswertung von Lernereingaben, Unterstützung von Interaktiv-Video auf dem Computermonitor, Zugriff auf beliebige Stellen von Kursen/Präsentationen und Funktion zum Markieren von bearbeiteten Modulen.; vgl. Klimsa 1993, S. 310 f.

<sup>23</sup> Seufert / Euler (2003, S. 7) zeigen beispielsweise verschiedene Dimensionen der Nachhaltigkeit auf. Es wird auf die ökonomische, pädagogisch-didaktische, organisatorisch-administrative, technische und soziokulturelle Dimension verwiesen.

eine Entwicklungsgruppe eingerichtet wird, die mit viel Engagement neue Konzepte erarbeitet, hingegen die Anstrengungen zur Implementation eher unsystematisch verfolgt werden und andere Rationalitäten in Bildungsorganisationen dann dominieren. Daher ist parallel zur Medienentwicklung auch eine dauerhafte Implementationsstrategie zu entwickeln, die die Entwicklung in eine dauerhafte Umsetzung überführt.

## Literatur

- Arnold, R. / Schüßler, I. (2003): Wandel der Lernkulturen. Ideen und Bausteine für ein lebendiges Lernen, Darmstadt 2003.
- Bersin, J. (2003): What works in Blended Learning. In: Learning Circuits, Juli 2003, <http://www.learningcircuits.org/2003/jul2003/bersin.htm>
- Buschfeld, D. (1994): Kooperation an kaufmännischen Berufsschulen: eine wirtschaftspädagogische Studie, Köln 1994.
- Dilger, B. / Kremer, H.-H. (2005, im Druck): Selbstreguliertes Lernen und E-Learning. In: Dilger B. / Sloane, P. F. E. / Tiemeyer, E. (Hrsg.): Selbstreguliertes Lernen in Lernfeldern - Band I: Konzepte, Positionen und Projekte im Bildungsgang Einzelhandel. Beiträge im Kontext des Modellversuchs segel-bs, Nordrhein-Westfalen, Paderborn 2005, S. 143 - 161.
- Dillenbourg, P. (2003): Over-scripting CSCL: The risk of blending collaborative learning with instructional design. [www.scil.com](http://www.scil.com), Dezember 2003.
- Euler, D. (1992): Didaktik des computerunterstützten Lernens: praktische Gestaltung und theoretische Grundlagen, Nürnberg 1992.
- Euler, D. (2002a): Die Virtuelle Schule – Chancen und Gefahren. In: [http://www.iwp.unisg.ch/org/iwp/web.nsf/SysWebResources/ImDruck:Wien/\\$FILE/0102wien.pdf](http://www.iwp.unisg.ch/org/iwp/web.nsf/SysWebResources/ImDruck:Wien/$FILE/0102wien.pdf), Stand 17.10.2005.
- Euler, D. (2002b): Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten. Aus: Hohenstein, A. / Wilbers, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning. Köln (Verlag Deutscher Wirtschaftsdienst) 2002. S. 4.1, S. 1-20.
- Euler, D. (2003): eLearning zwischen Qualitätserwartung und Rentabilitätsdruck, unveröffentlichtes Vortragspapier, St. Gallen 2003, In: [www.scil.com](http://www.scil.com) (Stand März 2004).
- Euler, D. / Wilbers, K. (2002): Selbstlernen mit neuen Medien didaktisch gestalten. Hochschuldidaktische Schriften Band 1, St. Gallen 2002.
- Frank, M. (1979): Was heißt "einen Text verstehen"? In: Nassen, U. (Hrsg.): Texthermeneutik: Aktualität, Geschichte, Kritik, Paderborn / München / Wien / Zürich 1979, S. 58 - 78.
- Gramlinger, F. / Kremer, H.-H. (2002): Neue Lernkonzepte in/mit dem Internet. In: Kremer, H.-H. (Hrsg.): Offene webbasierte Lernumgebungen – E-Learning in der beruflichen Rehabilitation, Paderborn 2002, S. 7 - 20.
- Heursen, G. (1995): Autonomie und Offenheit als didaktische Kategorien im schulischen und betrieblichen Lernen - Zur Entwicklung der Allgemeinen Didaktik in den letzten drei Jahrzehnten. In: Dehnbostel, P. / Walter-Lezius, H.-J.: Didaktik moderner Berufsbildung – Standorte, Entwicklungen, Perspektiven –, Bielefeld 1995, S. 207 - 222.

- Kearsley, G. P. / Hunter, B. / Seidel, R. J. (1983). Two Decades of Computer Based Instruction Projects: What have We Learned? (Part 1). T.H.E. Journal, 1, S. 90 - 94.
- Klimsa, P. (1993): Neue Medien und Weiterbildung: Anwendung und Nutzung in Lernprozessen der Weiterbildung, Weinheim 1993.
- Kremer, H.-H. (1997): Medienentwicklung - Theoretische Modellierung und fachdidaktisch ausgerichtete Anwendung, Köln 1997.
- Kremer, H.-H. (2002): Offene webbasierte Lernumgebung - Annäherung und Differenzierung. In: Kremer, H.-H. (Hrsg.): Offene webbasierte Lernumgebung - E-Learning in der beruflichen Rehabilitation, Paderborn 2002, 21 - 42.
- Kremer, H.-H. / Sloane, P. F. E. (1998): Der implizite Lerner in multimedialen Lernarrangements. In: Kölner Zeitschrift für »Wirtschaft und Pädagogik«, Heft 25, Dezember 1998, S. 117 - 144.
- Kübler, H.-D. (1989): Medienforschung zwischen Stagnation und Innovation. Eine Skizze des Diskussionsstandes aus der Sicht qualitativer Forschung. In: Baacke, D. / Kübler, H.-D. (Hrsg.): Qualitative Medienforschung - Konzepte und Erprobungen, Tübingen 1989, S. 7 - 71.
- Kuhlen, R. (1991): Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank, Berlin / Heidelberg 1991.
- Meyer, H. (1987): Unterrichtsmethoden I: Theorieband, 5. Aufl., Frankfurt a. M. 1987.
- Middendorf, H. / Rathenberg, E. (1986): Bessere Konzepte in der Medienentwicklung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 2, 1986, S. 41 - 45.
- Nassen, U. (1979): Statt einer Einleitung: Notizen zur philologischen Hermeneutik. In: Nassen, U. (Hrsg.): Texthermeneutik: Aktualität, Geschichte, Kritik, Paderborn / München / Wien / Zürich 1979, S. 9 - 22.
- Neven, P. (1983): Medien und Arbeitsmittel. In: Twardy, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften Teil II, Düsseldorf, 1983, S. 445 - 496.
- Niegemann, H. M. (1995a): Computergestützte Instruktion in Schule, Aus- und Weiterbildung. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde und Probleme der Entwicklung von Lehrprogrammen. Frankfurt a. M. / Berlin / Bern / New York / Paris / Wien 1995.
- Niegemann, H. M. (1995b): Entwicklung und Evaluation unterschiedlicher Hilfsfunktionen in einer Hypertext-Lernumgebung zur Kostenrechnung. In: Schoop, E. / Witt, R. / Glowalla, U. (Hrsg.): Hypermedia in der Aus- und Weiterbildung, Konstanz 1995.
- Petermandl, M. (1991): Optimierung des Einsatzes von Medien in der beruflichen Weiterbildung, Berlin 1991.
- Quinlan, L. A. (1997): Creating a classroom kaleidoscope with the World Wide Web. Educational Technology, 37 (3), 15-22.
- Reichertz, J. / Soeffner, H.-G. (1994): Von Texten und Überzeugungen. In: Schröer, N. (Hrsg.): Interpretative Sozialforschung - Auf dem Wege zu einer hermeneutischen Wissenssoziologie, Opladen 1994, S. 310 - 327.
- Schulmeister, R. (2002): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie - Didaktik - Design, München / Wien 2002.
- Schwetz, U. (1997): Selbstgesteuerte Weiterbildung von Ausbildern. Eine betriebspädagogische Studie, Pfaffenweiler 1997.

- Seufert, S. / Euler, D. (2003): Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen, SCIL Arbeitsbericht 1, Juni 2003.
- Seyd, W. (2003): Neuorientierung der beruflichen Rehabilitation Erwachsener. In: Büchter, K. / Gramlinger, F. / Seyd, W. / Tramm, T. (Hrsg.) (2003): Den Menschen verpflichtet – Dimensionen berufs- und wirtschaftspädagogischer Reflexion, <http://www.ibw.uni-hamburg.de/bwpat/profil1/index.html#d> (Stand 17.11.2003).
- Sloane, P. F. E. (1992): Modellversuchsforschung. Überlegungen zu einem wirtschaftspädagogischem Forschungsansatz, Köln 1992.
- Soeffner, H.-G. (1979): Auslegung des Alltags – der Alltag der Auslegung: zur wissenssoziologischen Konzeption einer sozialwissenschaftlichen Hermeneutik, Frankfurt a. M. 1979.
- Soeffner, H.-G. (1983): Alltagsverstand und Wissenschaft. Anmerkungen zu einem alltäglichen Mißverständnis von Wissenschaft. In: Zedler, P. / Moser, H. (Hrsg.): Aspekte qualitativer Sozialforschung. Studien zu Aktionsforschung, empirischer Hermeneutik und reflexiver Sozialtechnologie, Meisenheim 1983, S. 13 - 43.
- Soeffner, H.-G. / Hitzler, R. (1994): Hermeneutik als Haltung und Handlung. Über methodisch kontrolliertes Verstehen. In: Schröer, N. (Hrsg.): Interpretative Sozialforschung - Auf dem Wege zu einer hermeneutischen Wissenssoziologie, Opladen 1994, S. 28 – 55.
- Tramm, T. / Reetz, L. (2003): Berufliche Erstausbildung als Schlüssel zum lebenslangen Lernen. Reflexionen über die notwendige Fundierung eines bildungspolitischen Slogans.
- Westermann, K. (2003): Blended Learning vs Medienqualität, unveröffentlichtes Manuskript 2003.
- Wilbers, K. (2003): Blended Learning. In: Berufsbildung, Heft 80, April 2003, 57. Jahrgang, ohne Seite.