

Bildungswissenschaftler/-in im Bereich der Medienpädagogik

Hausarbeit

zum Modul 2B

Allgemeine Didaktik und Mediendidaktik

Modulbetreuung:

Prof. Dr. Theo Bastiaens

angefertigt im BA Bildungswissenschaft
an der FernUniversität in Hagen

von

Claudia Santamaria-Spatzier

Knud-Rasmussen-Str. 68

23566 Lübeck

Matr.-Nr. XXXXXX

Themenstellung am 23.06.2009

Vorgelegt am 24.07.2009

1. Einleitung.....	3
2. Analyse der Kompetenz.....	3
3. Aufgabenklassen.....	5
3.1. Erläuterung zu den Aufgabenklassen.....	5
3.2 Vereinfachende Annahmen.....	6
4. Lernaufgaben.....	10
4. 1. Erläuterung zu Lernaufgaben.....	10
4. 2. Beispiele für Lernaufgaben.....	11
5. Unterstützende Informationen.....	13
6. Just-in-time Informationen.....	14
Lerntheoretische Überlegungen zum 4CID Modell.....	14
8. Didaktische Szenarien.....	16
8.1. Didaktisches Szenario: Famulatur.....	16
8.2 Didaktisches Szenario: Lerndialog.....	16
8.3 Didaktisches Szenario: Simulation.....	17
8.4. Didaktisches Szenario: Tutorium.....	17
9. Geeigneter Medieneinsatz.....	17
10. Zusammenfassende Bewertung und Ausblick.....	19
Literaturverzeichnis.....	20
Erklärung.....	21

1. Einleitung

In der vorliegenden Hausarbeit soll dargestellt werden, wie mit Hilfe des von van Merriënboer (van Merriënboer 1997, van Merriënboer et al. 2002) entwickelten Vier-Komponenten-Instruktionsdesign-Modell, auch 4CID-Modell¹ genannt, BildungswissenschaftlerInnen auf ihre Aufgaben im Bereich der Medienpädagogik optimal vorbereitet werden können.

Das Modell wurde von van Merriënboer zur Schulung von „komplexen kognitiven Fähigkeiten“ (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.91) entwickelt, die den Lernenden dazu befähigen sollen, die gelernten Inhalte auf neue Situationen zu übertragen. Eine Vermeidung von trägem Wissen ist eine der Hauptzielsetzungen. Das Modell besteht aus den mit Hilfe eines Blueprints erläuterten Komponenten Lernaufgaben, Unterstützende Informationen, Just-in-time Informationen sowie Parttask-Practice. Letztgenannte Komponente, die hier unberücksichtigt bleibt, dient dem Erlernen wiederkehrender Fertigkeiten, die durch einen hohen Grad an Automatisierung gekennzeichnet sind².

Im Verlauf dieser Arbeit wird erst die Hierarchie der Fertigkeiten für BildungswissenschaftlerInnen im Bereich Medienpädagogik vorgestellt, dann werden die verschiedenen Aufgabenklassen sequenzialisiert und Lernaufgaben erstellt. Es folgen lerntheoretische Überlegungen, die Angaben zu den didaktischen Szenarien und zu den Medien sowie die Zusammenfassung und das Fazit.

Die Maßnahme wird in Form des Blended Learning durchgeführt. Das bedeutet, dass es sich um eine Präsenzmaßnahme handelt, die durch Phasen des E-Learning begleitet wird (Baumgartner 2008, S. 30).

2. Analyse der Kompetenz

Komplexes Lernen setzt voraus, dass die „ganzheitliche komplexe Fertigkeit“ (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.94) strukturell aufgliedert und in einer Fertigkeitenhierarchie abgebildet wird, aus der die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Fertigkeiten hervorgehen. Dazu

¹ Aus dem Englischen: four component instructional design model

² Ein Beispiel für für Parttask Practice ist das Erlernen des Zehnfingersystems zum rationalen Schreiben auf einer Tastatur.

betrachtet man zuerst, welche Kompetenz der Experte besitzt und zerlegt diese in die einzelnen Fertigkeiten, die in unterschiedlichen Zusammenhängen gemeinsam die Kernkompetenz abbilden.

Um auf das vorliegende Beispiel zurückzukommen, findet, sich in Abbildung 1 zunächst an oberster Stelle die Kompetenz „ BildungswissenschaftlerIn im Bereich der Medienpädagogik“. Diese Kernkompetenz wird in ihre einzelnen Fertigkeiten zerlegt. Dabei sind zum einen vertikale bzw. konditionale sowie horizontale bzw. temporäre Relationen darzustellen. Die temporären Relationen beziehen sich auf den Zeitpunkt, zu dem die jeweiligen Fertigkeiten erfolgen müssen, und werden von links nach rechts gelesen.

Hier sollen die BildungswissenschaftlerInnen auf ein Projekt zur Förderung der Medienkompetenz bei Kindern im Kindergarten vorbereitet werden. Ihre Aufgabe wird darin bestehen, das Erziehungspersonal auf diese Aufgabe vorzubereiten. Dazu wird zuerst der Schulungsbedarf ermittelt. In einem zweiten Schritt muss die Schulung vorbereitet werden. Anschließend wird die Schulung durchgeführt und dann evaluiert.

Diese horizontalen Relationen sind die Voraussetzung für die Kernkompetenz.

Die vertikalen bzw. konditionalen Fertigkeiten schließen sich entsprechend an und werden von unten nach oben gelesen und zwar in der Art, dass die jeweils oben stehende Fertigkeit die darunter stehende Fertigkeit voraussetzt. Um den Schulungsbedarf einer Einrichtung zu erfassen, müssen die Rahmenbedingungen der Einrichtung ermittelt werden, also die Spezifika der jeweiligen Kindergruppen. In einer integrativen Gruppe zum Beispiel (behinderte und nicht-behinderte Kinder werden gemeinsam betreut) gibt es je nach Zusammensetzung der Gruppe spezifische Anforderungen an die ErzieherInnen. Die jeweiligen Lernziele sind dann mit der Kindergartenleitung abzustimmen.

Andererseits ist zur Ermittlung des Schulungsbedarfs der Kenntnisstand der ErzieherInnen zu ermitteln. Dafür müssen Einzelgespräche mit den ErzieherInnen geführt werden, in denen der Ausbildungsstand erfragt wird, aber auch festgestellt werden muss, ob der zertifizierte Ausbildungsstand den derzeitigen Kompetenzen entspricht. Hier können auch die speziellen

Probleme der Einrichtung festgestellt werden. In einem weiteren Schritt werden spezielle Testverfahren durchgeführt, die weiteren Aufschluss über den Kenntnisstand geben.

Nach Erfassung des Schulungsbedarfs muss die Schulung vorbereitet werden. Auch hierfür sind die vertikalen Relationen darzustellen. Die Schulungsinhalte müssen auf den Kenntnisstand der Teilnehmer abgestimmt werden, um die Schulungspläne erstellen zu können.

Ferner ist geeignetes Schulungspersonal zu verpflichten, dem die Schulungspläne vorgestellt werden. Gemeinsam mit dem Schulungspersonal können dann die Aneignungsformen der Schulungsinhalte festgelegt werden.

Die in der horizontalen Relation dargestellte Fertigkeit „Durchführung der Schulung überwachen“ folgt als nächster Schritt. Da die Schulung selbst durch das rekrutierte Schulungspersonal durchgeführt wird, besteht hier die Aufgabe der BildungswissenschaftlerInnen in der Überwachung der Umsetzung. Dazu gehört ebenfalls die Betreuung der ErzieherInnen.

Als letzte horizontale Relation folgt die Evaluation, für die keine weiteren Fertigkeiten aufgeführt werden, da diese bereits während des Studiums in ausreichendem Maße erlernt wurden.

3. Aufgabenklassen

3.1. Erläuterung zu den Aufgabenklassen

Nach der Ausarbeitung der Hierarchie besteht der nächste Schritt zur Erstellung des Blueprints in der Entwicklung einer Sequenz von Aufgabenklassen. In den verschiedenen Aufgabenklassen geht es nicht darum, den Schwierigkeitsgrad sukzessive zu erhöhen, sondern jeweils die ganzheitliche Kompetenz (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.95) zu vermitteln, wobei in jeder Aufgabenklasse möglichst alle Fertigkeiten der Hierarchie aktiviert werden sollen, allerdings mit zunehmender Komplexität zwischen den einzelnen Aufgabenklassen. Innerhalb der verschiedenen Aufgabenklassen werden jeweils mehrere Lernaufgaben³ mit gleichem Schwierigkeitsgrad entwickelt.

³ Siehe hierzu Kapitel 4 der vorliegenden Arbeit.
Seite 5 von 21

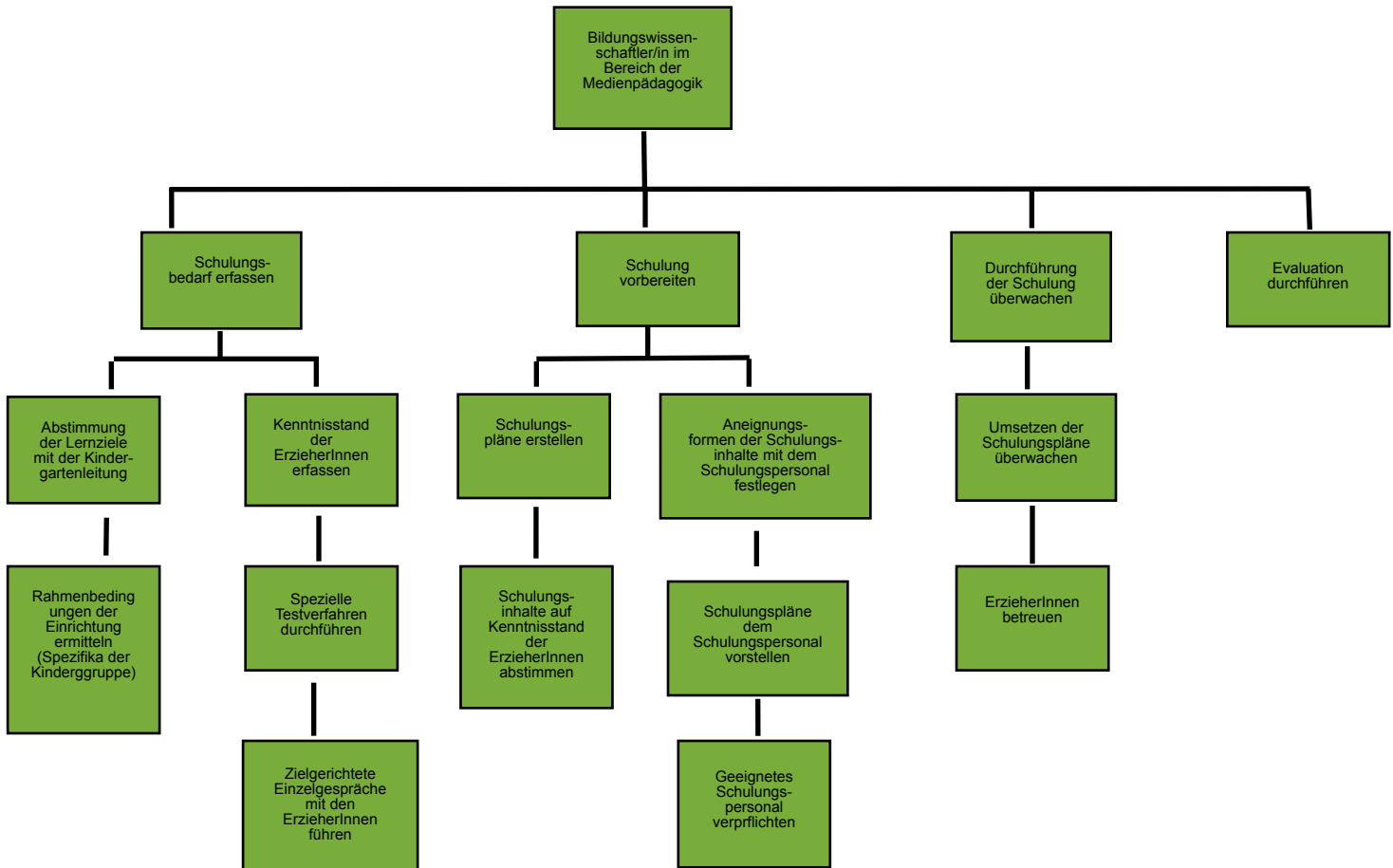


Abbildung 1: Fertigkeitenhierarchie eines/r Bildungswissenschaftler/in im Bereich der Medienpädagogik

3.2 Vereinfachende Annahmen

Es werden insgesamt drei Aufgabenklassen herausgearbeitet, wobei die dritte Aufgabenklasse das Aufgabendesign mit den höchsten Anforderungen, also mit der größten Komplexität darstellt, während die erste Aufgabenklasse die geringste Komplexität aufweist.

Zur Beschreibung des Komplexitätsgrades gibt es 4 Sequenzprinzipien (van Merriënboer 1997, S. 151 ff.), wobei wir hier dem Sequenzprinzip der vereinfachenden Annahmen (engl. Simplifying assumptions) folgen. Die Ausgestaltung der vereinfachten Annahmen vereinfacht oder erschwert die Bewältigung der jeweiligen Lernaufgabe.

Tabelle 1: Sequentialisierung der Aufgabenklassen und ihre vereinfachende Annahmen

Vereinfachende Annahmen	Aufgabenklasse 1	Aufgabenklasse 2	Aufgabenklasse 3
Einzugsgebiet Kindergarten	Kinder aus dem Umfeld bildungsnaher Schichten	Kinder aus dem Umfeld bildungsnaher Schichten	Kinder aus dem Umfeld bildungsferner Schichten und Schichten mit Migrationshintergrund
Betriebsklima Kindergarten	gut	mittel	schlecht
Einrichtung	Kindergarten	Kindergarten	integrativer Kindergarten
Kenntnisstand Erzieherinnen	homogene Gruppe mit viel Vorwissen	homogene Gruppe mit wenig Vorwissen	heterogene Gruppe mit unterschiedl. Vorwissen
Anforderung an Schulungspersonal	gering	normal	hoch
Schulungspersonal	einfach zu rekrutieren	schwieriger zu rekrutieren	schwer zu rekrutieren
Kindergartenleitung	Problembewusstsein vorhanden, kooperativ	Problembewusstsein vorhanden, aber wenig kooperativ	Problembewusstsein nicht vorhanden, nicht kooperativ
Medienausstattung des Kindergartens	Gut	Mittel	schlecht

In der vorliegenden Tabelle 1 sind die vereinfachenden Annahmen für das gewählte Beispiel dargestellt.

Es geht darum, die Lernenden auf das Projekt der Förderung von Medienkompetenz im Kindergarten vorzubereiten. Hierbei ist die Zusammensetzung der Kindergruppen von besonderer Relevanz. Sind in dem Kindergarten überwiegend Kinder mit einer Herkunft aus bildungsnahen Schichten, kann von einer Unterstützung durch die Eltern für dieses Projekt ausgegangen werden⁴, was den ErzieherInnen die Umsetzung erleichtert. Ferner ist in diesem Fall im Allgemeinen davon auszugehen, dass die Medien im Elternhaus in einem die Medienkompetenz fördernden Maße genutzt werden. Es ergibt sich folglich eine erhöhte Anforderung an die Feststellung des Schulungsbedarfes, wenn die Kinder - wie in der dritten Aufgabenklasse - aus bildungsfernen Schichten kommen oder sogar aus Schichten mit

⁴ Man hat festgestellt, dass Kinder aus bildungsnahen Schichten eine höhere Medienkompetenz aufweisen als Kinder aus bildungsfernen Schichten.
Seite 7 von 21

Migrationshintergrund⁵. Hier ist mit weniger bis gar keiner Unterstützung aus dem Elternhaus zu rechnen. Die Art der heimischen Mediennutzung könnte zudem der Medienkompetenz abträglich sein. Somit erhöht sich die Anforderung an die Kompetenz der ErzieherInnen, so dass der Schulungsbedarf vergrößert wird.

Stellen die ErzieherInnen eine homogene Gruppe mit großem Vorwissen dar, ist die Ermittlung des Schulungsbedarfs relativ einfach, da viel vorausgesetzt werden kann. Ist die Gruppe homogen mit wenig Vorwissen, ist der Schulungsbedarf zwar höher, allerdings für alle ErzieherInnen gleich. Der Schwierigkeitsgrad erhöht sich noch einmal, wie in der dritten Aufgabenklasse, wenn die ErzieherInnen eine heterogene Gruppe mit unterschiedlichem Vorwissen darstellen. Hier bedarf es eines besonderen Anspruchs an den Experten bei der Erstellung der Schulungspläne und der Auswahl des Schulungspersonals. Ähnliche Effekte ergeben sich in Bezug auf das Betriebsklima im Kindergarten. Ist dieses beispielsweise schlecht, bedarf es einer speziellen Sensibilität im Umgang mit den ErzieherInnen und der Kindergartenleitung, sowohl bei dem Schulungspersonal als auch bei den BildungswissenschaftlerInnen.

Bei der ersten und zweiten Aufgabenklasse handelt es sich bei der Einrichtung um einen Kindergarten, während die Komplexität bei der schwierigsten dritten Aufgabenklasse ansteigt, indem behinderte Kinder mit nicht-behinderten Kinder gemeinsam betreut werden (integrativer Kindergarten). Integrierte Kindergärten erfordern spezielle Kenntnisse bei den ErzieherInnen, so dass auch in Bezug auf die Medienkompetenz ein erhöhter bzw. sehr spezieller Schulungsbedarf besteht.

Viele der genannten Faktoren führen zu unterschiedlichen Anforderungen an das Schulungspersonal, das verpflichtet werden muss. Je höher die Komplexität der Aufgabenklasse, desto größer sind die Anforderungen. Das bedeutet aber auch im Umkehrschluss, dass bei geringen Anforderungen an das Schulungspersonal erfahrungsgemäß die Auswahl größer ist und damit auch die Verfügbarkeit. Steigen die Anforderungen an das

⁵ Mindestens ein Elternteil ist nicht deutscher Herkunft.
Seite 8 von 21

Schulungspersonal, wird es zunehmend schwieriger, entsprechende Kräfte zu rekrutieren. Ist die Komplexität besonders hoch, wie in der dritten Aufgabenklasse beschrieben, wird die Auswahl geringer, so dass es sich schwierig gestaltet, geeignetes Schulungspersonal zu finden. Da Schulungspersonal mit derartigen Fähigkeiten stark nachgefragt ist, steigen zusätzlich auch die Anforderungen an die Terminplanung.

Für das durchzuführende Projekt ist eine enge Zusammenarbeit mit der Kindergartenleitung unerlässlich. In der ersten Aufgabenklasse wird die Komplexität dadurch verringert, dass die Kindergartenleitung kooperativ ist und ein Problembewusstsein für die Notwendigkeit der Förderung der Medienkompetenz besitzt. In der zweiten Aufgabenklasse ist zwar das Problembewusstsein vorhanden, aber dafür wenig Bereitschaft zur Zusammenarbeit. Das erschwert zum einen den Umgang mit den ErzieherInnen und zum anderen behindert es die Abstimmung der Lernziele. In der dritten Aufgabenklasse wird es besonders schwierig, da die Kindergartenleitung nicht nur nicht kooperativ ist, sondern auch noch nicht einmal das Problembewusstsein für das Ziel des Projektes besitzt. Das bedarf eines besonderen Einfühlungsvermögens, einer großen Sensibilität und Überzeugungskraft, um hier das Problembewusstsein bei der Kindergartenleitung zu wecken. Denn ohne Rückendeckung von der vorgesetzten Stelle werden die ErzieherInnen verunsichert sein. Der Erfolg der Schulungsmaßnahme könnte in Frage gestellt werden.

Zuletzt ist ein entscheidender Faktor die Medienausstattung des Kindergartens. Zur Förderung der Medienkompetenz müssen die entsprechenden Medien vorhanden sein, um mit ihnen arbeiten zu können. Sind diese nicht oder kaum vorhanden, gestaltet sich die Aufgabe schwierig. Ggf. sind zusätzliche Mittel durch die ErzieherInnen oder die Kindergartenleitung zu beantragen oder die Mittel könnten durch Spendenaufrufe beschafft werden. Dazu soll der Bildungswissenschaftler anleiten oder beratend zur Seite stehen.

4. Lernaufgaben

4. 1. Erläuterung zu Lernaufgaben

Ein nächster Schritt bei dem Entwurf des Blueprints ist die Erstellung der Lernaufgaben. Lernaufgaben sollen ganzheitlich konzipiert sein und die BildungswissenschaftlerInnen vor konkrete, vor allem authentische, Probleme stellen, die ihnen auch in der Praxis begegnen (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.97). Nur so werden Sie in die Lage versetzt, später das Gelernte anzuwenden, da sie bereits während der Ausbildung mit Situationen konfrontiert werden, die Ihnen bei der späteren Ausübung ihrer Tätigkeit begegnen.

Jeder Aufgabenklasse werden eine Reihe von Lernaufgaben zugeordnet. Während der Komplexitätsgrad zwischen den Aufgabenklassen steigt, ist der Komplexitätsgrad der Lernaufgaben innerhalb einer Aufgabenklasse gleich. Letzterer steigt erst in den Lernaufgaben der nächsten Aufgabenklasse an, wobei er dann wieder innerhalb dieser Aufgabenklasse konstant bleibt.

Lernaufgaben beinhalten die Beschreibung des Ist- und des Soll-Zustandes sowie ggf. bestimmte Kriterien für die mögliche Lösung (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.97). Sie fördern den Aufbau kognitiver Schemata, mittels derer die Problemlösungsprozesse für die Ausübung nicht-wiederkehrender Tätigkeiten bewältigt werden können. Kognitive Schemata unterstützen auch die Ausübung wiederkehrender Fertigkeiten, die größtenteils automatisiert ablaufen.

Ein Risiko besteht darin, dass bei einer Konfrontation des Lernenden mit einer zu hohen Komplexität eine Überforderungssituation geschaffen wird, die den Aufbau kognitiver Schemata behindert (Van Merriënboer, Kirschner, Kester 2003, S. 3). Um dieses zu verhindern, wurden im dritten Kapitel bereits die Aufgabenklassen sequenzialisiert.

Ein weiterer Schritt ist das Scaffolding. Die erste Lernaufgabe einer Aufgabenklasse ist durch ein hohes Scaffolding gekennzeichnet, welches dann von Lernaufgabe zu Lernaufgabe abnimmt, bis der Lernende am Ende der Aufgabenklasse in der Lage ist, die Aufgabe ohne Scaffolding zu lösen. In jeder Aufgabenklasse wird nach dem gleichen Schema verfahren.

4. 2. Beispiele für Lernaufgaben

Man unterscheidet bei der Erstellung von Lernaufgaben fünf verschiedene Formate zur Erhöhung der Variabilität bei der Problemstellung (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.98). Die unterschiedlichen Formate zeichnen sich u. a. durch ein sinkendes Scaffolding von der ersten bis zur letzten Aufgabe aus.

Im Folgenden werden drei Lernaufgaben innerhalb der ersten Aufgabenklasse mit unterschiedlichen Formaten vorgestellt. Der Komplexitätsgrad aller Lernaufgaben ist folglich gleich hoch, während das Scaffolding langsam abnimmt.

Den vereinfachenden Annahmen folgend, werden die BildungswissenschaftlerInnen in der ersten Aufgabenklasse mit einem Kindergarten konfrontiert, der von Kindern aus bildungsnahen Schichten besucht wird. Die ErzieherInnen bilden eine homogene Gruppe mit großem Vorwissen, das Betriebsklima ist gut, die Kindergartenleitung hat ein großes Problembewusstsein und ist kooperativ. Die Medienausstattung des Kindergartens ist gut und das Schulungspersonal ist leicht zu rekrutieren, da die Anforderungen an das Schulungspersonal gering sind. Diese Rahmenbedingungen voraussetzend, müssen in den Lernaufgaben nun die Fertigkeiten gemäß der Hierarchie geübt werden.

Die erste Lernaufgabe hat das Format eines ausgearbeiteten Problems und besitzt damit zu 100% Scaffolding. Dieses sogenannte Lösungsbeispiel konfrontiert den Lernenden nicht nur mit der Beschreibung des Ist- und des Soll-Zustandes, sondern auch mit der Lösung selbst (Van Merriënboer, Kirschner, Kester 2003, S. 9).

Den BildungswissenschaftlerInnen wird ein Video gezeigt, in dem ein Experte in einem Kindergarten mit den gesetzten Rahmenbedingungen den Schulungsbedarf ermittelt, die Schulung vorbereitet und durchführt. In dieser Lernaufgabe werden also alle Fertigkeiten der Hierarchie, die geschult werden sollen, beispielhaft dargestellt. Während der Vorführung des Videos ist der Experte selbst anwesend und kommentiert das Geschehen. Das

Video wird zwischendurch für Erklärungen und Zwischenfragen angehalten und ggf. zurückgespult, um einzelne Sequenzen erneut zu zeigen. Damit bekommen die Lernenden einen realistischen Eindruck von ihrer später zu bewältigenden Arbeit und mögliche Lösungswege aufgezeigt.

Die zweite Lernaufgabe hat das Format eines Vervollständigungsproblems. Bei einem Vervollständigungsproblem werden der Ist- und der Soll-Zustand beschrieben, während der Problemlösungsprozess nur teilweise vorgegeben ist. Die nicht vorgegebenen Teile dieses Prozesses müssen von den Lernenden selbst bewältigt werden (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.100).

Im vorliegendem Beispiel greifen wir wieder auf ein praktisches Beispiel zurück. Über eine E-Learning Plattform bewegen sich die Lernenden in einem virtuellen Kindergarten mit den anfangs erwähnten Rahmenbedingungen. Sie werden hier mit einer authentischen praktischen Situation konfrontiert, die den gesamten in der Fertigkeitenhierarchie aufgeführten Prozess abbildet. Die Lernenden werden mit Hilfe eines virtuellen Experten durch die Abläufe geführt. Gespräche mit den ErzieherInnen, der Kindergartenleitung oder dem Schulungspersonal werden in Form von kleinen Videos oder Computeranimationen eingespielt. Die Gespräche führt der Experte. Die Aufgabe des Lernenden ist es, die Gespräche mit den Erzieherinnen zum Kenntnisstand auszuwerten und anschließend mit den Auswertungen des Experten zu vergleichen. Dabei ist es den Lernenden auch möglich, die Gespräche wiederholt anzusehen. Das Tempo ist also selbstbestimmt. In einem weiteren Schritt müssen nach einem vorgegebenen Schulungsbedarf die Schulungspläne erstellt werden. Hier erfolgt nach Fertigstellung ebenfalls ein Abgleich mit den Schulungsplänen, die der Experte für dieses Beispiel erstellt hat.

Die dritte hier vorgestellte Lernaufgabe erfolgt im Format des konventionellen Problems. Dem Lernenden werden der Ist- und der Soll-Zustand vorgegeben. Der Problemlösungsprozess wird von den Lernenden selbst bewältigt (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.101). Dabei wird kein Scaffolding geleistet, es gibt aber genaue Anweisungen, wie an das Prob-

lem herangegangen wird. Die Lernenden müssen in dieser Aufgabe, den Schulungsbedarf einer Einrichtung erfassen. Idealerweise findet diese Lernaufgabe vor Ort in einem Kindergarten bei der praktischen Ausführung der Tätigkeit statt. Da es schwierig ist, einen Kindergarten mit genau den vorgegebenen vereinfachenden Annahmen zu finden, und da es sich um eine Aufgabe der ersten Aufgabenklasse handelt, erfolgt diese Lernaufgabe in einem Workshop über einen Zeitraum von einer Woche. Dabei führen die Lernenden die Gespräche mit ausgebildetem Schulungspersonal, das je nach Rolle in den Gesprächen die ErzieherInnen oder die Kindergartenleitung simuliert und damit den Verlauf der Gespräche und den Schwierigkeitsgrad gezielt steuern kann.

5. Unterstützende Informationen

Die unterstützenden Informationen stellen die dritte Komponente des 4CID-Modells dar. Sie beziehen sich jeweils nur auf die Lernaufgaben innerhalb einer Aufgabenklasse und können bereits vor dem Beginn der Lernaufgaben gegeben werden. Die unterstützenden Informationen einer Aufgabenklasse sind in der nächsten Aufgabenklasse nicht mehr abrufbar, sondern werden vorausgesetzt. Die nächste Aufgabenklasse enthält also nur noch die neuen zur Bewältigung der Lernaufgaben notwendigen Informationen. Sie unterstützen bei der Bewältigung nicht-wiederkehrender Aufgaben, bei denen es auf den Problemlösungsprozess ankommt und bilden das Bindeglied zwischen vorhandenem und neu zu erlernendem Wissen (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.92).

Im vorliegendem Beispiel erhalten die BildungswissenschaftlerInnen unterstützende Informationen in Form einer Vorlesungsreihe, die bereits vor Beginn der Lernaufgaben beginnt. Vor Beginn der Lernaufgaben erstrecken sich die Vorlesungsinhalte auf theoretische Modelle, z. B. zur Kommunikation. Gerade die Gespräche, die später mit den ErzieherInnen, der Kindergartenleitung und dem Schulungspersonal zu führen sind, erfordern gute kommunikative Fertigkeiten. Gemäß der „induktivdarlegenden Methode“ (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S. 103) erfolgt die Unterstüt-

zung nach Beginn der Lernaufgaben in Form von vorgestellten Fallbeispielen, anhand derer die bereits in den Vorlesungen vorgestellten Gesprächstechniken dezidiert diskutiert werden.

Weitere unterstützende Informationen werden in unserem Beispiel des virtuellen Kindergartens der Online-Plattform über sogenannte Hypertextsysteme vermittelt. In Hypertextsystemen finden sich Verweise als Links wieder, d.h. sie bilden das Netzwerk zwischen den Informationseinheiten des Systems und unterstützen so die Überwindung der hierarchischen Struktur von Texten. Die Aufgabe des Hypertextsystems ist es, sofortigen Zugriff auf assoziierte Informationen zu ermöglichen. Das ermöglicht den BildungswissenschaftlerInnen den eigenständigen Abruf jeweils der Informationen, die noch einer Vertiefung bedürfen.

6. Just-in-time Informationen

Just-in-Time Informationen sind nur für rekurrierende Aspekte der Lernaufgaben relevant, finden also Anwendung bei wiederkehrenden Aufgaben. Sie beziehen sich jeweils nur auf eine Lernaufgabe und werden entweder automatisch gegeben oder können bei Bedarf abgerufen werden. Dabei ist es wichtig, dass die Informationen in dem Moment der Lernaufgabe verfügbar sein müssen, in dem sie benötigt werden. (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.106).

Im vorliegenden Beispiel werden u. a. Just-in-time Informationen im virtuellen Kindergarten in Form eines Hilfe Assistenten angegeben. Über den Hilfe Assistenten können auftauchende Probleme bei der Anwendung der Software durch die Lernenden abgerufen werden.

7. Lerntheoretische Überlegungen zum 4CID Modell

Die Entwicklung von Lernmodellen basiert grundsätzlich auf lerntheoretische Annahmen darüber, in welcher Form der Lernprozess beim Menschen statt findet (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.10). Bei der Entwicklung des 4CID-Modells fanden die Ansätze des Behaviorismus, des Kognitivismus und des Konstruktivismus Berücksichtigung.

Der Behaviorismus geht von einem Lernen durch Verstärkung aus und folgt damit dem Reiz-Reaktionsschema, nach dem bestimmte Hinweisreize zum gewünschten Lernverhalten führen. Positive Verstärkungen erhöhen dabei die Lernmotivation. (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.12/13). Im 4CID-Modell folgt insbesondere die Komponente Parttask-Practice dem behavioristischen Ansatz, die zum Beispiel ihre Umsetzung in Lernsoftware zum Erlernen von Vokabeln nach dem Drill-and-Practice-Prinzip finden kann.

Nach dem Kognitivismus erfolgt das Lernen durch Verstehen und Einsicht. Äußere Reize werden aktiv und selbständig verarbeitet. (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.17). Der kognitivistische Ansatz findet seine Umsetzung im 4CID-Modell in den Komponenten der unterstützenden Informationen sowie der Just-in-time Informationen.

Aus dem Kognitivismus ging der Konstruktivismus hervor, der die Wissensaneignung als einen aktiven Prozess versteht, der das Wissen anhand eigener Erfahrungen und Vorkenntnisse sowie im Austausch mit der sozialen Umwelt konstruiert. Ein wichtiger Punkt ist hier, dass die Selbststeuerung des Lernprozesses den Lernerfolg verbessert (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.21).

Das 4CID-Modell folgt dem Ansatz des situierten Lernens. Dieser Ansatz versteht sich als eine Kombination aus Kognitivismus und Konstruktivismus. Der Ansatz des situierten Lernens stellt den Transfer des Gelernten auf andere Situationen zur Vermeidung trägen Wissens in den Vordergrund (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.23). Dabei sollen die Lernsituationen möglichst authentisch und komplex gestaltet werden (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.58). Genau diesem Muster folgen die Lernaufgaben⁶ des 4CID-Modells, in denen die BildungswissenschaftlerInnen vor authentische Probleme in der Praxis gestellt werden.

⁶ siehe Kapitel 4
Seite 15 von 21

8. Didaktische Szenarien

Unter einem didaktischen Szenario versteht Baumgartner die „Darstellung eines didaktischen Settings“ (Baumgartner 2008, S. 20). Konstituierende Merkmale didaktischer Szenarien, die auch zur Unterscheidung dienen, sind u. a. Informationen über Lehrende, Lernende, Lernmethoden und digitale Technologien (Baumgartner 2008, S. 35). Das 4CID-Modell beinhaltet verschiedene didaktische Szenarien, anhand derer die BildungswissenschaftlerInnen in den abzubildenden Fertigkeiten geschult werden. Von den 23 durch Baumgartner nach dem Modell nach Flechsig zusammengestellten didaktischen Szenarien werden im Folgenden vier vorgestellt (Baumgartner 2008, S. 105).

8.1. Didaktisches Szenario: Famulatur

Das didaktische Szenario der Famulatur (Baumgartner 2008, S. 87) eignet sich besonders für den Einsatz bei den letzten Lernaufgaben einer Aufgabenklasse oder im Aufgabenklassenbereich mit der höchsten Komplexität. Viele Fertigkeiten werden von den BildungswissenschaftlerInnen bereits beherrscht und können nun praktische Anwendung finden, indem Sie einen Experten vor Ort im Kindergarten bei der Ausübung seiner Tätigkeiten begleiten und unterstützen.

8.2 Didaktisches Szenario: Lerndialog

Der Lerndialog kann im vorliegenden Beispiel zwischen dem Experten und dem/der Bildungswissenschaftler/-in geführt werden. Es geht in einem Lerndialog darum, „Erkenntnisse über sich selbst sowie Beziehungen zur Umwelt zu erlangen“ (Baumgartner 2008, S. 95). Im vorliegenden Beispiel werden die Bildungswissenschaftlerinnen mit vielfältigen Problemen konfrontiert, der Kommunikationsbedarf ist außerordentlich hoch. Es müssen zahlreiche Gespräche geführt werden. Um sich ganz auf diese Gespräche konzentrieren zu können, ist es hilfreich, sich selbst und seine Beziehun-

gen zur Umwelt realistisch einschätzen zu können. So können mögliche Störeinflüsse, z. B. in Form von Übertragungen⁷, reduziert werden.

8.3 Didaktisches Szenario: Simulation

Bei einer Simulation erfolgt die spielerische Rollenübernahme durch die Lernenden in einer simulierten Umwelt (Baumgartner 2008, S. 100). Die BildungswissenschaftlerInnen, die auf den Einsatz im Bereich der Medienpädagogik vorbereitet werden sollen, finden diese simulierte Umwelt in dem virtuellen Kindergarten ihrer E-Learning Plattform⁸ oder in dem durchzuführenden Workshop⁹.

8.4. Didaktisches Szenario: Tutorium

In einem Tutorium eignen sich die Lernenden erst den zu vermittelnden Stoff an und geben diesen dann an die Mit-Lernenden weiter (Baumgartner 2008, S. 101). Die BildungswissenschaftlerInnen im vorliegenden Beispiel eignen sich so bestimmte unterstützende Informationen der 3. Aufgabenklasse an vermitteln diese an die Mit-Lernenden. Mit der Wissensvermittlung selbst werden als positiver Nebeneffekt gleichzeitig kommunikative Fertigkeiten trainiert, die später auf die auszuübenden Tätigkeiten transferiert werden können, während sich parallel die gelernten Inhalte verfestigen.

9. Geeigneter Medieneinsatz

Nach Sesnik sind Medien „Vermittlungsinstanzen im menschlichen Welt-, Sozial- und Selbstverhältnis“ (Sesnik 2008, S. 38). Für den Lernerfolg ist der Einsatz der geeigneten Medien maßgeblich. Beeinflusst wird die Medienwahl durch verschiedene Faktoren, wie z. B. die vorhandenen Ressourcen, die Struktur der gestellten Aufgaben und die Zielgruppe (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.107). Die Medien selbst „formen ... di-

⁷ Begriffsverwendung im psychoanalytischen Sinne: Unbewusste Übertragung von z. B. – oftmals verdrängten – Gefühlen oder Erwartungen auf neue soziale Beziehungen.

⁸ siehe Kapitel 4.2. Seite 12

⁹ siehe Kapitel 4.2. Seite 13
Seite 17 von 21

daktische Szenarien, indem Sie Handlungsmöglichkeiten eröffnen oder beschränken“ (Klebl 2008, S. 19).

In Bezug auf das 4CID Modell unterscheidet man primäre und sekundäre Medien (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S. 107-112). Das zentrale Element des 4CID-Modells sind die Lernaufgaben. Die Medien, die bei den Lernaufgaben Verwendung finden, werden als primäre Medien bezeichnet. Es handelt sich hierbei um reale oder virtuelle Umgebungen, in denen die Bewältigung der Lernaufgaben statt findet (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.107-108). Im vorliegenden Beispiel müssen die BildungswissenschaftlerInnen Lernaufgaben in einem virtuellen Kindergarten bearbeiten, der in Form eines „high-fidelity“¹⁰ Simulators eingesetzt wird. Im Gegensatz zu „low-fidelity“ Umgebungen sind z. B. die Gespräche mit den entscheidenden Personen, beispielsweise den ErzieherInnen, nicht textbasiert sondern die Kommunikation erfolgt mit computeranimierten Personen (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.108).

Die sekundären Medien im 4CID-Modell finden ihren Einsatz bei den übrigen drei Komponenten. Die BildungswissenschaftlerInnen erhalten unterstützende Informationen einerseits durch entsprechende Fachbücher, aber auch direkt durch das Lehrpersonal in den Vorlesungen¹¹. Damit finden sekundäre Medien hier als Lehrbücher oder sogar als Dozenten ihren Einsatz (Bastiaens, Deimann, Schrader, Orth 2008, S.109).

Für die Komponente der Just-in-time Informationen stehen u. a. für die BildungswissenschaftlerInnen Hilfe-Assistenten zur Bedienung der Software zur Verfügung. Auch während der Famulatur können wichtige Informationen zum Bedarfszeitpunkt bei den Experten erfragt werden. Für die letzte Komponente, der Parttask-Practice, finden sekundäre Medien in Form von Drill-and-Practice Programmen Anwendung. Die BildungswissenschaftlerInnen können mit deren Hilfe zum Beispiel das Zehnfingersystem auf der Tastatur erlernen.

¹⁰ engl. hohe Genauigkeit

¹¹ siehe Kapitel 5 auf Seite 13
Seite 18 von 21

10. Zusammenfassende Bewertung und Ausblick

Anhand eines Beispiels, in dem BildungswissenschaftlerInnen auf ihre Aufgabe im Bereich der Medienpädagogik vorbereitet werden sollen, wurde in der vorliegenden Arbeit das 4CID Modell vorgestellt. Das 4CID-Modell hat das Erlernen von Problemlösungsprozessen zum Ziel, die auf verschiedene Situationen angewendet werden können. Komplexes Lernen steht im Mittelpunkt.

Dabei wird zuerst die Kernkompetenz in einer Fertigkeitenhierarchie mit horizontalen und vertikalen Relationen abgebildet. Diese bildet den Ausgangspunkt für die Bestimmung der einzelnen Lernziele, die in authentischen ganzheitlichen Lernaufgaben, die möglichst alle Fertigkeiten der Hierarchie aktivieren sollen, ihre Umsetzung finden. Um die Lernenden keiner Überforderungssituation auszusetzen, werden die Aufgaben in Aufgabenklassen mit zunehmender Komplexität sequentialisiert. Die Lernaufgaben weisen anfangs einen hohen Grad an Scaffolding auf, das dann langsam abnimmt. Als weitere Komponenten werden unterstützende Informationen und Just-in-time Informationen eingesetzt.

Die BildungswissenschaftlerInnen werden bei der Ausübung ihrer späteren Tätigkeit mit zahlreichen Problemen konfrontiert. Die Rahmenbedingungen werden in den verschiedenen Kindergärten jeweils unterschiedlich sein, so dass sich mit einer Vielzahl von nicht-wiederkehrenden Aufgaben befassen müssen. Für diese Aufgaben ist es besonders wichtig, dass gelerntes Wissen auf andere Situationen übertragen werden kann. Daher eignet sich gerade das 4CID-Modell besonders gut für das vorliegende Beispiel. Insbesondere der Einsatz authentischer Beispiele bedeutet eine optimale Vorbereitung auf den Beruf. Der Einsatz verschiedener didaktischer Szenarien und Medien erhöht den Lerneffekt.

Literaturverzeichnis

- Bastiaens, T., Deimann, M., Schrader, C. & Orth, C. (2008). Instructional Design und Medien. Studienbrief 33073-8-01-S1. Hagen: Fernuniversität in Hagen.
- Baumgartner, P. (2008). Mediendidaktische Szenarien. Studienbrief 33074-4-01-S1. Hagen: Fernuniversität Hagen.
- Klebl, M. (2008). Didaktik und Technik - technikkritische Aspekte der Mediendidaktik. Studienbrief 33075-4-01-S 1. Hagen: Fernuniversität Hagen.
- Sesnik, W. (2008). Verhältnis von Allgemeiner Didaktik zur Mediendidaktik. Studienbrief 33070-4-01-S 1. Hagen: Fernuniversität Hagen.
- Van Merriënboer, J. J. G. (1997). Training complex cognitive skills. A four-component instructional design model for training complex cognitive skills. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications.
- Van Merriënboer, J. J. G., Clark, R. E. & de Crook, M. B. M. (2002). Blueprints for complex learning. The 4CID-model. Educational technology, Research and Development, 50(2), 39-64.
- Van Merriënboer, J. J. G., Kirschner, P. A., & Kester, L. (2003). Taking the load of a learners' mind: Instructional design for complex learning. Educational Psychologist, 38(1), 5-13.

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Hausarbeit mit dem Thema

„Bildungswissenschaftler/-in im Bereich der Medienpädagogik“

ohne fremde Hilfe erstellt habe. Alle verwendeten Quellen wurden angegeben. Ich versichere, dass ich bisher keine Hausarbeit oder Prüfungsarbeit mit gleichem oder ähnlichem Thema an der FernUniversität oder einer anderen Hochschule eingereicht habe.

Ort, Datum, Unterschrift

Claudia Santamaria-Spatzier