



Marianne Feusier

**Aufbau einer Sammlung  
ausleihbarer und im Unterricht einsetzbarer  
CD-ROM**



**für die Mediothek  
des Lehrerbildungszentrums (LBZ) Aarau**

Travail présenté à L'Ecole d'information documentaire  
pour l'obtention du diplôme

Genève  
2000



FEUSIER, Marianne

Aufbau einer Sammlung ausleihbarer und im Unterricht einsetzbarer  
CD-ROM für die Mediothek des Lehrerbildungszentrums (LBZ) Aarau. –  
Genève : EID, 2000. – 87 p. : ill. ; 30 cm

## **Zusammenfassung**

Diese Diplomarbeit wurde von der Mediothek des Lehrerbildungszentrums Aarau in Auftrag gegeben. Die vorliegende Arbeit zeigt die Überlegungen und die praktischen Arbeiten beim Aufbau einer CD-ROM-Sammlung.

Der praktische Teil befasst sich mit den bibliothekarischen Aufgaben der Auswahl, Erwerbung und Bearbeitung der CD-ROM. In zwei theoretischen Kapiteln werden die Frage nach dem Urheber- und Ausleihrecht einerseits und der Einsatz von CD-ROM im Unterricht aus pädagogischer Sicht andererseits behandelt.

## **Résumé**

Ce travail de diplôme a été mandaté par la médiathèque du Lehrerbildungszentrum Aarau. Le présent mémoire montre les réflexions et les travaux pratiques nécessaires pour monter une collection de CD-ROM.

La partie pratique explique les différentes étapes : sélection, acquisition et traitement bibliothéconomiques des CD-ROM. Ensuite, deux chapitres plutôt théoriques traitent du droit d'auteur et du droit de prêt d'une part et de l'utilisation dans l'enseignement d'autre part.

Ce travail a été dirigé par M. Guy Bachmann.

Les propos émis dans ce travail n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	5
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	7
<b>1. Einleitung</b> .....	8
1.1 Die Institution: Mediothek LBZ .....	9
1.1.1 Warum eine CD-ROM-Sammlung in der Mediothek LBZ? ...	9
1.1.2 Das Umfeld der Mediothek LBZ .....	10
1.2 CD-ROM in Bibliotheken .....	13
1.3 Umfrage über CD-ROM in Didaktischen Zentren der deutschen Schweiz .....	15
<b>2. Auswahl und Erwerbung</b> .....	17
2.1 Ein Erwerbsprofil für CD-ROM in der Mediothek LBZ .....	18
2.2 Finanzen .....	21
2.3 CD-ROM-Budget nach Bereichen .....	22
<b>3. Bearbeitung in der Mediothek</b> .....	24
3.1 Bestellung .....	25
3.2 Sacherschliessung .....	25
3.3 Formalerschliessung .....	26
3.3.1 Zone für den Sachtitel und die Urheberangabe .....	26
3.3.2 Zone für den Ausgabenvermerk .....	27
3.3.3 Zone für den Erscheinungsvermerk .....	28
3.3.4 Zone für die physische Beschreibung (Kollation) .....	28
3.3.5 Zone für die Gesamttitelangabe .....	29
3.3.6 Zone für die Fussnoten .....	29
3.3.7 Zone für die ISBN (oder Entsprechung) und die Beschaffungsangabe .....	30
3.3.8 Verwaltungsangaben der Mediothek LBZ .....	30
3.4 Ausrüstung .....	31
3.5 Aufstellung .....	33
3.6 Ausleihe .....	35
3.7 Öffentlichkeitsarbeit .....	35

<b>4. Urheber- und Ausleihrecht für CD-ROM</b>	38
4.1 Ausgangslage	39
4.2 Rechtliche Grundlagen	40
4.2.1 Der gesetzliche Werkbegriff	40
4.2.2 Inhalt und Schranken des Urheberrechts	40
4.3 Praxis in Bibliotheken und Dokumentationsstellen	42
4.4 Der Entscheid der Mediothek LBZ	44
<b>5. Lernsoftware im Unterricht</b>	45
5.1 Die Schule und die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (NIKT)	46
5.2 Typologie der Lernsoftware	47
5.3 Erfahrung von Lehrpersonen mit Lernsoftware im Unterricht	48
<b>Schlusswort</b>	51
<b>Dank</b>	55
<b>Literaturverzeichnis</b>	57
<b>Anhang</b>	64
I Begleitbrief zur Umfrage	65
II Umfrage	66
III Auswertung der Umfrage	69
IV Liste der bearbeiteten CD-ROM	72
V Merkblatt zur Bearbeitung von CD-ROM	84
VI Medio-Bulletin	86

## **Vorwort**

Während meines Praktikums in der Mediothek des Lehrerbildungszentrums (LBZ) Aarau im Herbst 1999 machte mir Guy Bachmann, der Leiter der Mediothek, den Vorschlag für eine Diplomarbeit in seiner Institution. Das Thema: Aufbau einer Sammlung ausleihbarer CD-ROM, die im Unterricht eingesetzt werden können.

Als ich mir erste Gedanken zum Thema machte, fiel mir das Aufnahmegespräch an der Ecole d'Information Documentaire in Genf vor vier Jahren ein. Eine der Fragen, die mir gestellt wurden, lautete: Kennen Sie CD-ROM? Ich hatte damals keine Ahnung, was das war. Während meiner Ausbildung habe ich natürlich diese Bildungslücke gefüllt. Mit dieser Arbeit schliesst sich gewissermassen ein Kreis, und ich hoffe, dass auch die Arbeit selbst weitere Kreise ziehen wird.

## **Ziele**

Ziel dieser Arbeit ist es, für die Mediothek des Lehrerbildungszentrums Aarau eine Sammlung von CD-ROM zusammenzustellen, die im Unterricht eingesetzt werden können. Die CD-ROM sollen ausleihbar sein, als Budget stehen Fr. 9'000.- zur Verfügung.

Im Zusammenhang mit der Ausleihbarkeit der CD-ROM sollte ich auch urheberrechtliche Fragen abklären. Ausserdem regte Guy Bachmann an, eine Verbindung zwischen der Mediothek, ihrer Sammlung und der Schulpraxis herzustellen. Dabei stellte sich mir folgende Frage: Wie werden CD-ROM im Unterricht eingesetzt?

## **Vorgehen**

Ich habe meine Arbeit in 5 Teile gegliedert.

- In der Einleitung stelle ich die Voraussetzungen für dieses Projekt vor: Wer ist die Mediothek LBZ? Was sagt die Fachliteratur zu diesem Thema? Kann ich auf Erfahrungen in anderen Bibliotheken/Mediotheken zurückgreifen? Dazu habe ich eine Umfrage bei 19 Didaktischen Zentren in der deutschen Schweiz gemacht.

- Im zweiten Kapitel geht es um die inhaltliche Auswahl und um die Erwerbung der CD-ROM. Welche Erwartungen stellen die Mediotheksbenutzer an diese neue Sammlung? Ich habe ein Erwerbungsprofil für CD-ROM erarbeitet, um die wichtigsten Anforderungen festzuhalten.
- Das dritte Kapitel beschreibt den praktischen Teil meiner Diplomarbeit. Es befasst sich mit dem eigentlichen Medienlauf innerhalb der Mediothek. Ich beschreibe die verschiedenen Stationen der Medien am Beispiel der CD-ROM und zeige ihre Besonderheiten.
- Das Kapitel über Urheber- und Ausleihrecht ist länger geworden als ich es mir vorgestellt hatte. Das Thema ist komplex und mein Text zeigt eigentlich nur einen Bruchteil des ganzen Problems. Es ging mir darum, einerseits die gesetzlichen Grundlagen zu analysieren – soweit dies möglich war – und andererseits zu erfahren, wie die Bibliotheken in der Praxis mit den Problemen des Urheberrechts umgehen.
- Im Kapitel fünf habe ich versucht, meine Arbeit in einen grösseren Zusammenhang zu stellen. Es war mir wichtig, dass deutlich wird, in welcher Umgebung sich die Mediothek LBZ mit ihrer Sammlung befindet. Ich habe auch mit Lehrpersonen gesprochen, die Erfahrungen mit dem Einsatz von CD-ROM im Unterricht haben.

Da bereits verschiedene Bücher und Arbeiten über die Geschichte und die technischen Funktionen der CD-ROM geschrieben wurden, habe ich in dieser Arbeit auf solche Erläuterungen verzichtet. Im Literaturverzeichnis befindet sich aber das eine oder andere Buch, das darüber Auskunft gibt.

Beim Schreiben meiner Arbeit habe ich versucht, geschlechtsneutrale Formulierungen zu wählen. Wenn dies nicht möglich war, habe ich mich für die männliche Form entschieden, die selbstverständlich beide Geschlechter einschliesst.

## Abkürzungsverzeichnis

BBi	Bundesblatt
BBS	Bibliothekarinnen/Bibliothekare und Bibliotheken der Schweiz
BIAS	Beratungsstelle für Informatik an Aargauer Schulen
CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory
DZ	Didaktisches Zentrum
GRUR	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht
ISBD	International Standard Bibliographical Description
ISBN	International Standard Book Number
LBZ	Lehrerbildungszentrum
LSA	Lehramtsschule Aargau
NIKT	Neue Informations- und Kommunikationstechnologien
SAB	Schweizerische Arbeitsgemeinschaft der allgemeinen öffentlichen Bibliotheken
SIAS	(Ausleih-Modul von SISIS)
SIKIS	(Katalogisierungs-Modul von SISIS)
SISIS	(Bibliothekssystem, das von der Mediothek LBZ benutzt wird)
SNS	Schlagwortnormdatei Schweiz
UDK	Universale Dezimal-Klassifikation
URG	Urheberrechtsgesetz

# 1. Einleitung



## 1.1 Die Institution: Mediothek LBZ

*„Die Mediothek LBZ ist ausgerichtet auf den Unterricht an der Volksschule, [am] Kindergarten und in der Lehrerbildung (Lehrmittel, didaktische Literatur, weitere Sachmedien). Sie richtet sich an Lehrende und Lernende an den Institutionen des Lehrbildungszentrums Aarau, an die Lehrpersonen aller Stufen und Fachrichtungen im aargauischen Schuldienst sowie an der Schule interessierte Personen.“*

(<http://www.ag.ch/lehrerinnenbildung/lisa/mediothek/organisation/aufgaben.htm>)

Der Bestand der Mediothek LBZ setzt sich zusammen aus ursprünglich drei verschiedenen Bibliotheken: der Sammlung des ehemaligen Didaktischen Zentrums Buchs, der Bibliothek des Didaktikums Aarau und der Bibliothek der Lehramtsschule Aarau. Diese drei Bibliotheken wurden 1998 im Lehrbildungszentrum in Aarau zusammengeführt.

### 1.1.1 Warum eine CD-ROM-Sammlung in der Mediothek LBZ?

Im LBZ ist bereits eine CD-ROM-Sammlung vorhanden. Sie befindet sich in der Beratungsstelle für Informatik an Aargauer Schulen (BIAS) und dient als Präsenzbestand zu Studienzwecken an Ort und Stelle sowie zu Demonstrationszwecken in Kursen. Diese CD-ROM sind nicht ausleihbar. Das wachsende Bedürfnis nach ausleihbaren CD-ROM von Seiten der Benutzer hat dazu geführt, den Aufbau einer solchen Sammlung ins Auge zu fassen.

Da in der Mediothek die Infrastruktur für die Ausleihe schon vorhanden ist, war es naheliegend, die neue Sammlung in die Mediothek zu integrieren. Dabei war von Anfang an klar, dass Aufbau und Pflege der neuen Sammlung in enger Zusammenarbeit mit der BIAS zu erfolgen hat: Einerseits verfügt die BIAS über ein breites Knowhow im Bereich CD-ROM und Unterricht, andererseits gilt es, die Bestände der beiden Sammlungen sinnvoll zu koordinieren und auch im administrativen Bereich (Bestellwesen, Benutzerinformation etc.) Synergien zu nutzen.

### 1.1.2 Das Umfeld der Mediothek LBZ

Wie bereits erwähnt, steht die Mediothek LBZ nicht isoliert da. Sie ist eingebettet in zwei Institutionen. Administrativ ist sie der Lehramtsschule zugeordnet. Die voneinander unabhängigen Institutionen Lehramtsschule und Didaktikum sind beide am selben Ort untergebracht und bilden das Lehrerbildungszentrum Aarau.

Die Mediothek arbeitet eng mit Dozierenden beider Schulen zusammen (Bestandesaufbau und -pflege, betriebliche Fragen).

#### **Didaktikum, Aargauisches Institut für Oberstufenlehrkräfte**

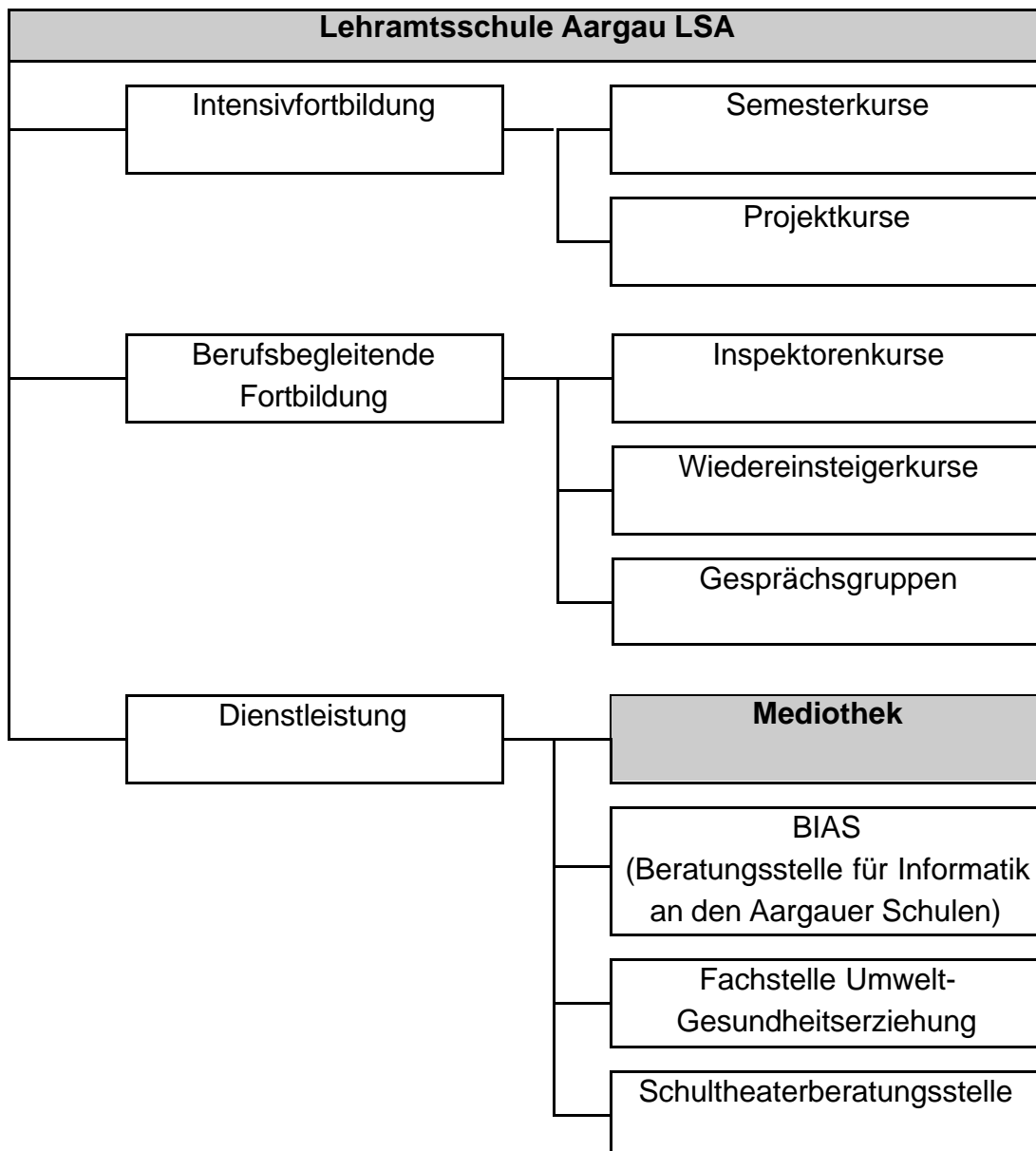
Das Didaktikum ist ein wichtiger Partner der Mediothek LBZ und stellt zugleich eine grosse Benutzergruppe dar. Studenten und Dozenten machen von ihrem Angebot Gebrauch.

*„Das Didaktikum ist ein Lehrerbildungsinstitut des Kantons Aargau. Seine Kernaufgabe ist die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern für die Volksschuloberstufe. In Kursen der Fort- und Weiterbildung für Lehrpersonen werden die vorhandenen Kompetenzen der Dozentinnen und Dozenten genutzt und weiterentwickelt. Das Didaktikum erbringt für die Schulen und ihre Lehrerschaft Dienstleistung durch verschiedene Beratungen und wirkt in kantonalen und eidgenössischen Kommissionen an der Entwicklung des Schulsystems mit. Es beteiligt sich an der schul- und praxisorientierten Forschung und Entwicklung durch Entwicklung von Lehrmaterialien und Untersuchungen.“*  
*([http://www.ag.ch/lehrerinnenbildung/didaktikum/organisation/didaktikum\\_organisation.htm](http://www.ag.ch/lehrerinnenbildung/didaktikum/organisation/didaktikum_organisation.htm))*

#### **LSA – Lehramtsschule des Kantons Aargau**

*„[Die LSA] unterstützt Lehrpersonen, Schulbehörden und Schulen in ihrem Bemühen, die Qualität von Schule und Unterricht zu verbessern. [Ihr] Angebot umfasst Fortbildungskurse, Beratung und Dienstleistungen. Adressaten sind in erster Linie die Lehrpersonen der Volksschule, darüber hinaus auch Schulbehörden und Stellen des Erziehungsdepartements.“*  
*([http://www.ag.ch/lehrerinnenbildung/lisa/lisa\\_aufgaben.htm](http://www.ag.ch/lehrerinnenbildung/lisa/lisa_aufgaben.htm))*

Das Organigramm zeigt den Aufbau der Schule:



## Mediothek

Die Mediothek ist also eine der Dienstleistungsstellen der LSA. Die rund 25'000 Medien sind aufgeteilt in einen Ausleih- und einen Präsenzbestand. Im Ausleihbestand stehen vor allem unterrichtspraktische Medien, Lehrmittel und Aufgabensammlungen, während der Präsenzbestand mit Nachschlagewerken, Handbüchern, Bibliographien und Standardwerken in erster Linie als Studienbibliothek für die Dozenten und Studenten des Didaktikums dient.

Separat aufgestellt sind die Zeitschriften, die Sammlung der offiziellen Lehrmittel des Kantons Aargau und die Non-books (Ton- und Videokassetten, CD), sofern sie nicht Teil eines mehrbändigen Werkes, Beilagen zu einem anderen Hauptmedium oder Teil eines Medienpaketes sind.

Die Mediothek LBZ ist eine Spezialbibliothek, die sich an eine definierte Zielgruppe richtet. Inhaltliche Schwerpunkte des Bestandes sind:

- Didaktische Dokumentation (Lehrmittel)
- Schul- und unterrichtsbezogene Bücher und andere Medien zu folgenden Themenkreisen:
  - Fach- und stufenspezifische Literatur zur Unterrichtsvorbereitung sowie Unterrichtshilfen
  - Psychologische Fragen
  - Erziehungsfragen und –systeme
  - Schulentwicklung
  - Lehrberuf

In der Mediothek LBZ ist auch eine Infrastruktur für Einzel- und Gruppenarbeit vorhanden. Es gibt zwei PC und zwei Macs mit CD-ROM und Internetanschluss, einen Scanner, einen Drucker, ein Kopiergerät sowie Einrichtungen zum Schneiden und Heften. Ausserdem haben die Benutzer Zugriff auf den elektronischen Katalog der Mediothek LBZ sowie auf die Kataloge der Kantonsbibliothek Aarau und der Mediotheken der Alten und Neuen Kantonsschule Aarau.

### **Beratungsstelle für Informatik an den Aargauer Schulen (BIAS)**

Wie die Mediothek ist auch die Beratungsstelle für Informatik eine Dienstleistungsstelle der LSA. Die BIAS hat verschiedene Aufgaben: Sie verfolgt und analysiert die Entwicklung im Bereich der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (NIKT) und stellt auch eine umfassende Dokumentation rund um dieses Thema für Schulen und Lehrpersonen zur Verfügung. Sie bietet Informatikkurse für Lehrpersonen an und stellt auch die nötige Infrastruktur zur Verfügung.

## 1.2 CD-ROM in Bibliotheken

Das Thema "CD-ROM in Bibliotheken" im Allgemeinen ist in der Fachliteratur noch nicht so weit verbreitet. Die CD-ROM ist ein relativ junges Medium und war deshalb noch selten Gegenstand grosser Abhandlungen. Ausser drei Diplomarbeiten und einigen Zeitschriftenartikeln habe ich in einem ersten Anlauf nicht viel gefunden.

Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (NIKT) entwickeln sich sehr schnell: kam gestern ein neues Medium auf den Markt, wird es morgen schon veraltet sein. Die Bibliotheken sollten diese Entwicklung eigentlich mitverfolgen. Sie können aber ihr Angebot unmöglich im Rhythmus erneuern, den der Markt vorgibt.

Die neuen Technologien nehmen immer mehr Raum in unserer Gesellschaft ein und haben auch entsprechend immer mehr Einfluss. Diese Entwicklung kann sicher positive Auswirkungen haben und bedeutet in vielen Bereichen einen klaren Fortschritt. Beispielsweise wird der Zugang zu bibliographischen Daten durch die Datenbanken auf CD-ROM sehr erleichtert.

Wer sich den neuen Gegebenheiten nicht anpasst, wird sehr schnell ausgegrenzt, kann nicht mehr mitreden. Diese Kehrseite der Medaille ist nicht zu vernachlässigen. Menschen, die sonst schon sozial benachteiligt sind, werden noch mehr an den Rand der Gesellschaft gedrängt: Analphabeten finden keinen Zugang zum Internet, weil sie nicht lesen können; finanziell schlechter gestellte Familien können sich gar keinen Computer leisten und werden dadurch ebenfalls ausgegrenzt.

Mit der Einführung von neuen Medien wie CD-ROM, Internet und der entsprechenden Infrastruktur haben die Bibliotheken die Möglichkeit, dieser Entwicklung entgegenzuwirken und damit auch einen Teil ihres sozialen Auftrags zu erfüllen. Wenn Bibliotheken grundsätzlich öffentlich zugänglich sind, haben auch sozial benachteiligte Menschen Zugang zu den neuen Medien.

Die Einführung dieser neuen Technologien, beispielsweise der CD-ROM, in den Bibliotheken machte anfangs vor allem den Bibliothekarinnen und Bibliothekaren Angst. Sie befürchteten, das neue Medium könnte das Buch und die Printmedien aus den Bibliotheken verdrängen. Doch mit der Zeit hat setzte sich die Einsicht durch, dass jedes Medium seine Berechtigung hat und seinen Teil zur Wissensverbreitung beiträgt.

Wenn eine Bibliothek CD-ROM anschaffen will, muss sie einige Voraussetzungen erfüllen:

- Ein Erwerbsprofil speziell für CD-ROM ist sehr wünschenswert. Dieses Profil soll natürlich nicht eine völlige Neuerfindung sein, sondern sich in das bereits bestehende Medienprofil einfügen.
- Die Bibliothek sollte von Anfang an klar die Ziele eines CD-ROM-Bestandes festlegen. An wen richtet sich die Bibliothek mit den CD-ROM? Wie soll das Medium genutzt werden?
- Ausserdem sollte die Bibliothek innerhalb ihrer Möglichkeiten eine Infrastruktur zur Verfügung stellen, damit die Benutzer die CD-ROM auch an Ort und Stelle anschauen können.

Welche Konsequenzen haben diese Erkenntnisse für die Mediothek LBZ und meine Diplomarbeit?

- Die BIAS stellt als Abteilung der LSA die Informatik-Infrastruktur zur Verfügung und ist auch weitgehend für die Beratung zuständig. Dies schliesst jedoch nicht aus, dass in der Mediothek mindestens ein Gerät zum Anschauen von CD-ROM ausgerüstet ist.
- Die Mediothek LBZ ist eine didaktische Dokumentationsstelle für Lehrpersonen. CD-ROM, die in den Bestand aufgenommen werden, müssen ganz grundsätzlich als Medium im Unterricht oder in der Unterrichtsvorbereitung einsetzbar sein. Im Rahmen meiner Arbeit habe ich noch ein genaueres Erwerbsprofil erarbeitet.
- Als Schlussfolgerung möchte ich festhalten, dass die Mediothek LBZ die Zusammenarbeit mit der Schule als ihren Auftrag versteht. Wenn die Schule die neuen Medien fördert, muss die Mediothek LBZ als didaktische Dokumentationsstelle diese neuen Medien ebenfalls anbieten!

### **1.3 Umfrage über CD-ROM-Sammlungen in Didaktischen Zentren der deutschen Schweiz**

Da die Fachliteratur über mein Diplomthema nicht sehr umfassend ist, musste ich meine Informationen bei anderen Quellen holen. Eine dieser Quellen bildet die bisherige Praxis an verwandten Institutionen.

Ein Fragebogen (Anhang II, S.66) wurde an 19 Didaktische Zentren (DZ) und Pädagogische Dokumentationsstellen in der Deutschen Schweiz und in Liechtenstein verschickt. 15 DZ haben geantwortet. Die Umfrage war zwar nicht sehr breit gestreut, aber die Resultate zeichnen ein deutliches Bild der Situation in der deutschen Schweiz.

Folgende Didaktische Zentren habe ich noch persönlich besucht, um auch die Institution besser kennen zu lernen:

- Didaktisches Zentrum Seeburg in Kreuzlingen
- Didaktisches Zentrum des Kantons Schaffhausen
- Didaktisches Zentrum des Kantons Zug

#### **Auswertung**

Zusammenfassend lassen sich folgende Bemerkungen zur Umfrage machen (Die detaillierte Auswertung befindet sich im Anhang III, S. 69):

- 14 von 15 DZ haben CD-ROM in ihrem Bestand.
- Bei der Mehrheit der DZ sind die CD-ROM ausleihbar. 11 leihen aus, 3 leihen nicht aus.
- 8 von 11 DZ haben für CD-ROM dieselben Ausleihbedingungen wie für Bücher. (Dauer, Gebühren)
- Alle DZ, die ausleihen, verlangen keine Ausleihgebühr, die Ausleihe ist gratis.
- Die Ausleihdauer für CD-ROM beträgt mindestens 7 und höchstens 30 Tage.
- Nur 2 DZ offerieren keine Möglichkeit, die CD-ROM vor Ort anzuschauen.
- 9 DZ haben Freihandaufstellung für CD-ROM, 6 davon stellen die CD-ROM getrennt von den anderen Medien auf.

Mit dieser Umfrage war bereits ein erster Kontakt hergestellt. Es ging jedoch nur teilweise direkt um die Antworten. Ich hatte zwar mit dem Resultat eine steckbriefartige Beschreibung der Situation der einzelnen Didaktischen Zentren, aber viel wichtiger waren mir die persönlichen Gespräche mit den Verantwortlichen der DZ. Ich konnte dabei den einen oder anderen Punkt des Fragebogens noch vertiefen und auch weitere Bereiche ansprechen, die mit einem Fragebogen nicht erörtert werden können.

Für mich war dieser Erfahrungsaustausch sehr wertvoll, und ich denke, dass diese Kontakte nicht nur für die Diplomarbeit, sondern auch darüber hinaus wichtig sind.



## **2. Auswahl und Erwerbung**

Um eine CD-ROM-Sammlung zusammenzustellen, muss eine Auswahl getroffen werden. Nicht alles, was auf dem Markt angeboten wird, kann gekauft werden. Das Angebot an CD-ROM ist wie bei allen anderen Medien auch viel zu gross dafür. Wirklich gute und brauchbare Produkte sind jedoch schon schwerer zu finden.

Einige Einschränkungen standen bereits durch die Aufgabenstellung fest, andere habe ich anhand von Lektüren und Gesprächen herausgefunden. Dabei waren mir vor allem die Mitarbeiter von der BIAS eine wertvolle Unterstützung. Sie kennen einerseits die Nachfrage auf Grund der Kurse, die sie erteilen und haben andererseits auch Erfahrung mit dem Angebot, da sie selbst auch CD-ROM für ihre Präsenzsammlung einkaufen.

Für die konkrete Auswahl der anzuschaffenden Titel waren in erster Linie die mit „sehr gut“ bewerteten Titel der BIAS massgebend. Daneben gibt es zwei wichtige Quellen für Lernsoftware-Bewertungen: die Beurteilungen des Pestalozzianums in Zürich und die Lernsoftware-Ratgeber von Thomas Feibel. Beide bewerten die Lernprogramme sowohl nach inhaltlichen als auch nach pädagogisch-didaktischen Kriterien und geben eine Gesamtnote zwischen 1 und 6. Thomas Feibel führt ausserdem zu jeder Lernsoftware je einen kurzen Schüler- und Lehrerkommentar. Aus diesen beiden Katalogen wurden jeweils die mit 5 oder besser benoteten CD-ROM ausgewählt. Im Übrigen wurden auch individuelle Vorschläge berücksichtigt, sofern sie die vorgegebenen Kriterien erfüllten.

## **2.1 Ein Erwerbungsprofil für CD-ROM in der Mediothek LBZ**

Warum ein separates Erwerbungsprofil für CD-ROM? Die Mediothek LBZ besitzt ein allgemeines Erwerbungsprofil für ihren Bestand, der sich in drei Teile aufteilt: Leihbestand, Präsenzbestand und Lehrmittelausstellung. Da die Mediothek die CD-ROM ausleihen will, gehören diese grundsätzlich zu der Gruppe Ausleihbestand. Ein klares Anforderungsprofil dient der Definition und Einhaltung von Qualitätsstandards und erleichtert die Auswahl und Erwerbung der CD-ROM (und der Medien im Allgemeinen). Es orientiert sich an den Bedürfnissen der Benutzer und zeigt umgekehrt auf, was die Benutzer von der Sammlung erwarten können.

Um eine grobe Übersicht über das Thema zu erhalten, habe ich verschiedene Kriterienkataloge für die Beurteilung von CD-ROM (vor allem

aus dem Internet) untersucht und miteinander verglichen. Daraus habe ich in Zusammenarbeit mit Marianne Bättig von der BIAS einen „neuen“ Katalog zusammengestellt, der auch auf die Mediothek LBZ anwendbar ist. Es war uns dabei wichtig, dass dieser Katalog zwar alle wichtigen Punkte beinhaltet, aber auch nicht zu ausführlich wird. Im Idealfall sollte er eine A4-Seite ausfüllen.

Da es speziell während meiner Diplomarbeit, aber auch später im Alltag nicht möglich ist, jede CD-ROM einzeln anzuschauen und zu beurteilen, sind wir auf Bewertungen durch Spezialisten angewiesen. Das Angebot von CD-ROM wird damit auf alle Produkte beschränkt, die bereits von irgendeiner Institution oder Person beurteilt worden sind. Das Erwerbungsprofil ist nötig, um aus dieser schon beschränkten Auswahl die Produkte auszusuchen, die wirklich unseren Bedürfnissen entsprechen.

Die Mediothek LBZ will auch nur wirklich brauchbare CD-ROM anschaffen, weil diese zum Gebrauch bestimmt sind. Die BIAS hingegen kann es sich leisten, auch „schlechte“ Produkte zu kaufen. Ihre Sammlung ist in erster Linie zu Demonstrationszwecken bestimmt. Bei ihnen sollen die Lehrpersonen exemplarisch sehen, was es auf dem Markt überhaupt gibt und sich dazu ihre eigene Meinung bilden können.

## **Erwerbungsprofil**

### Auftrag der Mediothek

*„Die Mediothek LBZ ist ausgerichtet auf den Unterricht an der Volksschule, [am] Kindergarten und in der Lehrerbildung (Lehrmittel, didaktische Literatur, weitere Sachmedien). Sie richtet sich an Lehrende und Lernende an den Institutionen des Lehrerbildungszentrums Aarau, an die Lehrpersonen aller Stufen und Fachrichtungen im aargauischen Schuldienst sowie an andere an der Schule interessierte Personen.“*  
(<http://www.ag.ch/lehrerinnenbildung/lisa/mediothek/organisation/aufgaben.htm>)

### Ziel der Sammlung

Die Mediothek LBZ will ihren Benutzern eine Sammlung von CD-ROM für den praktischen Einsatz im Unterricht zur Verfügung stellen.

### Allgemeine Kriterien

Zielgruppe	Schüler im Volksschulalter (5-16 Jahre)
Sprache der CD-ROM	Deutsch (Ausnahme: Fremdsprachen)
Preis	Bei Titeln über Fr. 150.- nur im Abgleich mit dem Gesamtbudget

### Inhaltlich Kriterien

- Sachliche Richtigkeit des Inhalts
- Didaktischer Aufbau, Lernzielorientierung
- Altersgerechte Sprache und Bilder
- Lehrplanbezug, Unterrichtsbezug
- Autonomes Lernen und intuitives Entdecken möglich

### Formale Kriterien

- Mediengerecht: Ausnützung des Mediums CD-ROM (bietet die CD-ROM mehr als die herkömmlichen Medien?)
- Navigation (Übersichtlichkeit, Benutzerfreundlichkeit)
- Interaktivität (Hilfe, Rückmeldung, Fehleranzeige, Dialoge)

### Technische Kriterien

- Gestaltung (Qualität von Bild und Ton)
- Installation (Komplexität und Zeit)
- Systemvoraussetzungen (Nach Möglichkeit Hybrid-Formen. Bei gleichem Produkt für Mac und Win prioritär Mac-Version anschaffen)
- Multimedialität (Einsatz von Bild, Ton, Text und Video)

## 2.2 Finanzen

Die finanzielle Ausgangslage für diese Diplomarbeit war ein Anschaffungskredit von Fr. 10'000.- für CD-ROM. Dieser Betrag wurde von der BIAS an die Mediothek LBZ überschrieben. Im Laufe des Monats März 2000 hat jedoch der Kanton Aargau sämtliche Kredite für kantonale Schulbibliotheken um 10% gekürzt. Dieser Kürzung konnte auch der CD-ROM-Kredit nicht entinnen. So standen zu Beginn meiner Arbeit am 3. April 2000 noch Fr. 9'000.- für Anschaffungen zur Verfügung.

Der allgemeine Medienkredit der Mediothek ist auf die Fächerbereiche des Didaktikums aufgeteilt. Es gibt vier Bereiche:

- Ausdruck – Wahrnehmung – Kommunikation: Sprachen (AWK-S)
- Ausdruck – Wahrnehmung – Kommunikation: Gestalterische Fächer (AWK-G)
- Individuum – Gesellschaft – Politik (IGP)
- Natur – Technik – Arbeit (NTA)

Die Mediothek hat diese vier Bereiche noch mit einem fünften für die besondere Berücksichtigung von Kindergarten und Primarschule ergänzt.

Den einzelnen Bereichen werden üblicherweise von der Mediotheksleitung bestimmte Budget-Tranchen zugeteilt. Die Bereichsverantwortlichen (je ein Dozent des Didaktikums oder der LSA) machen die Anschaffungsvorschläge, die Mediotheksmitarbeiter führen die Bestellungen aus.

Ich habe versucht, den CD-ROM-Kredit nach dem gleichen Muster aufzuteilen. Doch nach einem Gespräch mit Marianne Bättig (BIAS) wurde mir bewusst, dass die Nachfrage nicht in allen Fächern gleich gross ist. Ausserdem verlangen auch viele Unter- und Mittelstufenlehrer CD-ROM. Diesen Bereich durfte ich also auf keinen Fall vernachlässigen. Mit diesem Wissen stellte ich ein provisorisches Budget auf. Es sollte mir in erster Linie als Richtschnur für die Aufteilung der Bestellungen auf die verschiedenen Fächer dienen. Ich verpflichtete mich damit keineswegs, diese Vorgaben bis auf den Rappen genau einzuhalten.

Ausserdem hatte ich von Anfang an auch keine Verpflichtung, den Betrag von Fr. 9'000.- innerhalb von 3 Monaten auszugeben. Erstens wäre dies von meiner Arbeitskapazität kaum möglich gewesen und zweitens wäre es auch nicht sinnvoll, einen Jahreskredit in so kurzer Zeit auszugeben. Wer weiss, was bis Ende Jahr noch kommen wird?

Es ist auch nicht klar, ob diese Fr. 9'000.- ein einmaliger Kredit sind, oder ob die Mediothek ihn nächstes Jahr wieder in ihrem Budget haben wird. Die einzige Zusicherung von Seiten der Schulleitung ist, dass jetzt, wo eine CD-ROM-Sammlung existiert, diese auch aktuell gehalten werden muss. Was dies in Zahlen bedeutet, werden wir sehen.

## 2.3 CD-ROM-Budget nach Bereichen

Die Beträge sind in Schweizer Franken angegeben. In der ersten Spalte stehen die geplanten Kosten und in der zweiten Spalte steht der bis zum 30. Juni 2000 ausgegebene Betrag.

Bereich	Fach	Budget	Eingesetzt
<b>AWK-S</b>	Deutsch	700	420,40
	Französisch	500	215,70
	Englisch	500	279,75
	Italienisch	500	111,40
	Andere Sprachen	300	99,80
<b>AWK-G</b>	Musik	300	71,10
	Kunst/Textiles Werken	300	186,20
<b>IGP</b>	Geschichte	800	236,30
	Religion	300	52,45
<b>NTA</b>	Mathematik	800	290,65
	Geographie	800	303,75
	Biologie	600	98,55
	Physik/Chemie	300	152,80
	Hauswirtschaft	300	0,00
<b>Kindergarten/Primarschule</b>		1500	668,45
<b>Fächerübergreifend</b>		500	48,40
<b>Total</b>		<b>9000</b>	<b>3235,70</b>

## **3. Bearbeitung in der Mediothek**



### 3.1 Bestellung

Nachdem die definitive CD-ROM-Liste zusammengestellt war, konnte die erste Bestellung gemacht werden. Für eine erste Tranche war ein Rahmenbetrag von Fr. 5'000.- vorgesehen, was ungefähr 80 Titeln entspricht.

Die Mediothek LBZ bestellt Lehrmittel häufig zu besonderen Konditionen direkt bei den Verlagen. So folgte ich diesem Beispiel und erhielt auch bei verschiedenen Verlagen Rabatte zwischen 5 und 50%. Andere Verlage, welche nicht bereits in der Adressdatenbank der Mediothek vorhanden waren, nahm ich zusammen und bestellte die CD-ROM bei einer lokalen Buchhandlung, die von der Mediothek auch sonst berücksichtigt wird. Ich benutzte ebenfalls den Standard-Serienbrief, der jeweils den Bestellungen beigelegt wird. Dies ist einer der vielen Vorteile, wenn man in einer Institution arbeitet, in welcher die Infrastruktur bereits vorhanden und die grundsätzlichen Arbeitsabläufe eingerichtet sind.

### 3.2 Sacherschliessung

Nach dem Eintreffen werden die CD-ROM gemäss dem klassischen Buch- resp. Medienlauf bearbeitet. Nach der Inventarisierung werden sie inhaltlich erschlossen. Dazu benutzt die Mediothek LBZ eine Version der Schlagwortnormdatei der Schweiz (SNS), welche sie an ihre Bedürfnisse angepasst und mit fachspezifischen Begriffen ergänzt hat.

Als Ordnungsprofil für die Freihandaufstellung dient eine erweiterte mittlere Universale Dezimalklassifikation (UDK). Wenn ein Medium nicht einer eindeutigen DK-Ziffer zugeordnet werden kann, wird ein Entscheid für eine Aufstellungs-Signatur gefällt und die übrigen DK-Ziffern werden als Notationen vergeben. Diese Grundsätze gelten für alle Medien. CD-ROM für den Unterricht an der Volksschule erhalten spezifische Form-Schlagwörter; damit sind wiederum besondere Verwaltungseinträge verbunden:

#### **Lernprogramm**

Wird bei allen Lernsoftware-CD-ROM vergeben

- DK-Anhängezahl (07)
- Stufenangabe
- Lehrer-/Schülerausgabe
- Fach

<b>Lernspiel</b>	Wird nur vergeben, wenn das Spiel als Darstellungsform des Inhalts dient (Bsp.: Physik)
<b>Lehrmittel</b>	Wird nur bei Sprachkursen und Trainern (Bsp. Mathematik) vergeben

Lernspiel und Lehrmittel werden in der Regel nicht zusammen verwendet. Ein Medium kann aber auch keines der beiden Schlagwörter erhalten.

### 3.3 Formalerschliessung

Die Mediothek LBZ hat selbst eine „Handreichung für die Katalogisierung mit SIKIS“ erarbeitet und dabei die Regeln der Arbeitstechnik (AT6) der SAB und die ISBD der BBS als Grundlage genommen. Diese Regeln können jederzeit direkt in der Mediothek LBZ in Aarau eingesehen werden. In diesem Kapitel werden vor allem die Besonderheiten für das Katalogisieren von CD-ROM hervorgehoben.

Als primäre Informationsquelle werden für alle Zonen die CD-ROM selbst und das Booklet genommen. Im Weiteren gelten Begleitmaterial und Verpackung, aber auch Verlagsangaben und in Ausnahmefällen sogar Bibliothekskataloge als sekundäre Informationsquellen.

#### 3.3.1 Zone für den Sachtitel und die Urheberangabe

Der Sachtitel von CD-ROM wird beim Katalogisieren gleich behandelt wie die Sachtitel von anderen Medien. Die allgemeine Materialbezeichnung wird nach dem Hauptsachtitel in eckige Klammern gesetzt: [CD-ROM].

Beispiel:

IZCR 908(07) Addy Junior <b>[CD-ROM]</b> : Natur und Technik. – [S.l.] : Coktel, 1999. – 2 CD-ROM Systemvoraussetzungen: PC ; Mac ISBN 2-84226-338-3 908(07)
---

Bei der Verfasserangabe ist es etwas komplizierter. Für die Herstellung einer CD-ROM ist meistens ein ganzes Team verantwortlich, und es ist häufig unmöglich, einen Autor zu bestimmen. Grundsätzlich übernommen werden alle Personen, die auf der CD-ROM selbst oder auf dem Titelblatt des Booklets erwähnt sind. Weitere Personen aus dem Impressum werden wie folgt ausgewählt (Auszug aus der Handreichung):

*„Insgesamt 4 und mehr Verfasser oder unbekannte Anzahl von Verfassern oder anonyme Schrift: Aufnahme als Sachtitelschrift. Der erste Verfasser in erster Funktion und der erste Hrsg. oder Red. werden obligatorisch aufgenommen; die Angabe von weiteren Urhebern in anderer Funktion ist fakultativ [AT6, S. 95, R. 38]. Weitere Urheber in anderen Funktionen werden insbesondere dann aufgenommen, wenn sie das Werk massgebend mitgestaltet haben [Ill., Fotogr. usw.] oder wenn sie für die Identifikation des Werkes herangezogen werden müssen.“*

Im Fall der CD-ROM nimmt die Mediothek als „Urheber, die das Werk massgebend mitgestaltet haben“, Personen, welche man als Redaktoren bezeichnen könnte. Sie haben die folgenden Funktionen: (Gesamt)konzept, Idee, Redaktion, etc.

### 3.3.2 Zone für den Ausgabenvermerk

Bei CD-ROM ist es eher selten, dass es mehrere Auflagen oder Versionen gibt. Wenn es trotzdem vorkommt und die Angabe nicht auf der CD-ROM steht, wird sie in eckige Klammern gesetzt.

Beispiel:

IZCR 501(07)
Löwenzahn 2 [CD-ROM] : Erde – Wasser – Luft : Geschichten aus Natur, Umwelt und Technik / [Hrsg.: Martina Arnold, Margrit Lenssen]. – <b>[Version 2.0]</b> . – München : Terzio, 1999. – 1 CD-ROM + 1 Heft (31 S.) + 1 CD. – (Kinderkram)
Systemvoraussetzungen: Windows 3.1x/95/98 ; Macintosh System 7.5 oder höher
ISBN 932992-71-7
501(07)
784(07)

### 3.3.3. Zone für den Erscheinungsvermerk

Ort und Verlag können bei CD-ROM oft nicht eindeutig identifiziert werden. Häufig gibt es Gemeinschaftsproduktionen von mehreren Verlagen. Die Handreichung der Mediothek sieht nur einen Ort und einen Verlag vor. Wenn möglich wird der Verlag genommen, welcher der ISBN auf der CD-ROM entspricht.

Das Erscheinungsjahr wird in den meisten Fällen nur im Zusammenhang mit dem Copyright angegeben.

Beispiel:

IZCR 03 Mein erstes Lexikon [CD-ROM] : das multimediale Lexikon für Kinder ab 4 Jahren. – <b>Mannheim : Bibliographisches Institut, cop. 1997.</b> – 1 CD-ROM. – (DUDEN Multimedia) Systemvoraussetzungen: Windows 3.1/95 ; Macintosh System 7 oder höher ISBN 3-411-06421-8 03
---

### 3.3.4 Zone für die physische Beschreibung (Kollation)

Die Mediothek verzichtet auf eine ausführliche physische Beschreibung der CD-ROM. Es werden lediglich die Anzahl der CD-ROM und allfällige Beilagen wie Begleithefte und Benutzerhandbücher (mit Seitenzahlen in Klammern) angegeben. Auch ausgefallene Beilagen wie Audio-CD oder Kopfhörer werden in der Kollation aufgeführt.

Beispiel:

IZCR 618(07) Love Line [CD-ROM] : eine multimediale Aufklärung über Liebe und Partnerschaft, Sexualität und Verhütung : eine CD-ROM zum Stöbern, Lesen, Schauen, Denken und Spielen für Jugendliche ab 14 Jahre. / [Hrsg.: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln ; Red.: Stefanie Amann]. – Köln : Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, [1997]. – <b>1 CD-ROM + 1 Diskette + 1 Booklet (24 S.)</b> Bestnr.: 13352000. – Systemvoraussetzungen: Windows 3.1/95 ; Macintosh System 7.1 618(07)
---

### 3.3.5 Zone für die Gesamttitelangabe

In dieser Zone gibt es keine Besonderheiten, was CD-ROM betrifft.

### 3.3.6 Zone für die Fussnoten

Die Zone für die Fussnoten wird bei CD-ROM vorwiegend in zwei Fällen verwendet:

#### Fussnote zur Kollation:

Hier werden die Systemvoraussetzungen für das Abspielen einer CD-ROM angegeben.

Beispiel:

IZCR801(07) Max und die Geheimformel [CD-ROM] : die Zahlensuche in Onkel Pongs Haus / [Idee: Barbara Landbeck, Mil Thierig ; Text: Ralf Pingel]. – Berlin : Tivola, 1999. – 1 CD-ROM. – (Tivola Spielgeschichten) <b>Systemvoraussetzungen: Windows 3.x/95/98/NT 4.0 ; Macintosh System 7.1</b> ISBN 3-931273-00-6 801(07) 51(07)
---

#### Fussnote zur ISBN:

Wenn eine CD-ROM keine ISBN besitzt, jedoch eine Bestellnummer bekannt ist, wird diese hier erwähnt. Die Bestellnummer wird an dieser Stelle aufgeführt, weil SIKIS im Feld der ISBN eine automatische Kontrolle über die Richtigkeit der ISBN führt.

Beispiel:

IZCR 802(07) tmxenglisch 3.0 [CD-ROM]. – [S.I.] : TMX, cop. 2000. – 1 CD-ROM <b>Bestnr.: 104492.</b> – Systemvoraussetzungen: Windows 95/98/NT 802(07) 802.3(07)
--

### **3.3.7 Zone für die ISBN (oder Entsprechung) und die Beschaffungsangabe**

In dieser Zone gibt es keine Besonderheiten, was CD-ROM betrifft.

### **3.3.8 Verwaltungsangaben der Mediothek LBZ**

In SIKIS gibt es verschiedene Felder, die man unter dem Begriff Verwaltungsangaben zusammenfassen kann. Diese werden für CD-ROM folgendermassen ausgefüllt:

Standort: IZCR (Info-Zone CD-ROM)

Medienart: CD-ROM

### 3.4 Ausrüstung

Für die Verwaltung rüstet die Mediothek LBZ ihre Medien mit verschiedenen Informationen aus. Jedes Dokument enthält einerseits Informationen, mit denen man es eindeutig identifizieren kann (Signatur, Standort, Katalognummer und Strichcode). Andererseits werden auch Hinweise für den Benutzer direkt auf dem Dokument oder auf der Schachtel angebracht (Systemvoraussetzungen, Besitzkleber der Mediothek).

#### Beispiel: Die CD-ROM „Wetter und Klima“

Booklet vorne

Signatur: IZCR (weiss)

DK-Ziffer (dunkelrot)

Systemvoraussetzungen (weiss) (nur PC, nur Mac, PC und Mac)



Rückseite Einlageblatt      Katalognummer  
 Besitzkleber  
 Beilagenkleber



CD-ROM      Rondelle mit Katalognummer und LBZ





### 3.5 Aufstellung

Bei meinen Besuchen in Didaktischen Zentren habe ich verschiedene Möglichkeiten gesehen, wie CD-ROM aufgestellt werden können:

- In den übrigen Bestand integriert (Multimedia-Aufstellung)
- Separat in speziellen CD-Gestellen
- CD-ROM in der Hülle
- Leere Hülle ausstellen und CD-ROM im Magazin (hinter der Ausleih-Theke)
- Buchaufstellung in der Originalverpackung

Aufgrund des Bestandesprofils der Mediothek LBZ war eigentlich von Anfang an klar, dass die CD-ROM getrennt vom übrigen Bestand aufgestellt werden (wie Audio-CD, Zeitschriften, Video und Kassetten auch). Ausserdem wollen wir ja ein neues Medium besonders attraktiv präsentieren.

Die Frage war nur: In welcher Form werden die CD-ROM aufgestellt?  
Grundsätzlich gab es zwei Varianten, die in Frage kamen:

- Leere CD-Hüllen in einem speziellen CD-Gestell, CD selber und Beilagen separat hinter der Ausleih-Theke
- CD-ROM in der mitgelieferten Originalverpackung in „normaler“ Buchaufstellung inkl. Beilagen

Es gab bei beiden Varianten Vor- und Nachteile:

Bei der ersten nehmen die CD-ROM viel weniger Platz ein (auf einem Tablar haben 86 CD Platz) Man sieht die CD-ROM jeweils von vorne und hat bereits einen ersten Eindruck anhand des Booklets. Ausserdem sind die CD-ROM wenigstens in der Mediothek gegen Diebstahl geschützt. Die Mediothek LBZ kennt nämlich keine Mediensicherung.

Für die zweite Möglichkeit spricht, dass die Kartonschachteln ein Blickfang sind und es dieselbe Aufstellung ist wie für die Bücher. Allerdings brauchen sie mehr Platz (nur 20 pro Tablar) und auf den Schachteln sind meist nicht wirklich wichtige Informationen für den Benutzer vorhanden.

Ich persönlich war für beide Möglichkeiten offen, hätte mich jedoch bei genügend Platz für die zweite entschieden. Leider leidet die Mediothek LBZ eher unter Platzmangel, sodass folgender Beschluss gefasst wurde:

- Die CD-ROM werden nach Katalognummern hinter der Ausleihtheke aufbewahrt.
- Die CD-Hüllen erhalten den Strichcode und die Signatur, sowie eventuelle Hinweise auf Beilagen und werden in speziell dafür vorgesehenen Gestellen nach der UDK aufgestellt.
- Die Beilagen werden behandelt wie die übrigen Non-books-Beilagen. Sie werden ebenfalls hinter der Ausleihtheke nach Katalognummern aufbewahrt.

Als Zusammenfassung und für den Gebrauch im Alltag habe ich für meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein Merkblatt mit den wichtigsten Besonderheiten von CD-ROM verfasst. (Anhang V, S. 84)

### **3.6 Ausleihe**

Mit den technischen Operationen der Ausleihe hatte ich während meiner Diplomarbeit eigentlich nichts zu tun. Das integrierte Bibliothekssystem SISIS von Siemens-Nixdorf enthält auch ein Ausleihsystem, mit dem die Mediothek arbeitet.

Der Strichcode, der sich bei den CD-ROM auf dem Booklet oder seinem Ersatz befindet, wird bei der Ausleihe und bei der Rückgabe mit dem Handscanner eingelesen und das Medium sogleich auf dem betreffenden Benutzerkonto verbucht respektive zurückgebucht.

Da sich die CD-ROM nicht in der Hülle befindet, muss das Mediothekspersonal die CD-ROM sowie allfällige Beilagen anhand der Katalognummer im „Magazin“ hinter der Ausleihtheke holen.

Die Ausleihdauer für CD-ROM beträgt vorläufig noch 5 Wochen wie für alle anderen Medien. Doch mittel- und langfristig werden die Leihfristen für Non-books-Medien (Video, CD, CD-ROM) verkürzt, weil die Nachfrage gegenüber dem Bestand überproportional zunimmt. CD-ROM können ebenfalls zweimal verlängert werden und werden nach Ablauf der Leihfrist gemahnt. Die erste und zweite Mahnung kosten nichts. Die dritte Mahnung kostet Fr. 20.- und mit der vierten Mahnung wird der Ersatz des Mediums eingefordert.

### **3.7 Öffentlichkeitsarbeit**

Öffentlichkeitsarbeit ist für Bibliotheken, Mediotheken und ähnliche Institutionen im Allgemeinen sehr wichtig. Die Mediothek LBZ hatte in ihrem bisherigen 2-jährigen Bestehen noch nicht die nötige Arbeitskapazität, um sich diesem Thema intensiv zu widmen. Doch die Einführung eines neuen Mediums wie die CD-ROM muss bekannt gemacht werden. Ich fand, dass meine Diplomarbeit ein willkommener Anlass war, um im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit erste Schritte zu tun. Guy Bachmann, der Mediotheksleiter, hat mich darin auch voll unterstützt.

Ein PR-Konzept war zwar bereits vorhanden, aber es war noch nicht in die Tat umgesetzt worden. Das Konzept enthielt vorwiegend Ideen, die im ehemaligen Didaktischen Zentrum in Buchs bereits realisiert worden waren. Ich konnte also auf etwas Bestehendes zurückgreifen. Es gibt verschiedene Wege, auf denen ich versuchen werde, auf die neue Sammlung aufmerksam zu machen.

- Von Anfang an war klar, dass ich einen Artikel im Aargauer Schulblatt veröffentlichen würde. Die Mediothek LBZ gibt dort regelmässig ihre Schliessungsdaten bekannt und macht ihr Zielpublikum auf ihr Angebot aufmerksam.
- Ein anderes Organ, das es erst seit Anfang März 2000 gibt, ist die Internet-Homepage der Lehramtsschule/Mediothek. Dort wird ebenfalls ein Hinweis auf die neue CD-ROM-Sammlung erscheinen.
- Als Auftakt des neuen Semesters nach den Sommerferien wird es eine kleine Ausstellung zu meiner Arbeit geben, die im Rahmen einer internen Vernissage den Dozenten der beiden Schulen vorgestellt wird.
- Die BIAS führt Ordner mit CD-ROM-Besprechungen. Darin werden sie jeweils darauf hinweisen, wenn eine CD-ROM auch in der Mediothek ausleihbar ist. So werden auch Personen, welche die BIAS wegen CD-ROM besuchen, auf die Mediothek und ihr CD-ROM-Angebot aufmerksam.
- Ein etwas grösseres Projekt stellt das neue Informations-Bulletin „Medio LBZ“ dar. Es ist auch Teil des PR-Konzepts, wurde jedoch bisher aus den bereits erwähnten Gründen nicht realisiert.

Das Ziel von „Medio LBZ“ ist, die Benutzer über die Mediothek, ihr Angebot und ihre Aktivitäten zu informieren. Der Bestand der Mediothek wird angeschafft und bearbeitet, um gebraucht zu werden. Deshalb soll das Zielpublikum auch regelmässig darauf aufmerksam gemacht werden.

„Medio LBZ“ enthält verschiedene Rubriken:

- News: Aktuelles, Neuheiten, Medienbesprechungen
- Agenda: Öffnungs- und Schliessungszeiten, besondere Veranstaltungen in der Mediothek
- Personal: Vorstellen des Personals, Wechsel
- Dossier: Grösseres Dossier zu jeweils einem Thema

Es ist vorgesehen, dass das „Medio LBZ“ drei bis viermal jährlich erscheint. Vorläufig soll es nur an die Dozenten und Studenten des Didaktikums und der Lehramtsschule verteilt werden. Ausserdem wird es in der Mediothek an der Ausleihtheke aufgelegt werden. Es ist aber durchaus möglich, dass längerfristig auch Schulen und andere Didaktische Zentren damit erreicht werden.

In der ersten Nummer von „Medio LBZ“ stelle ich meine Diplomarbeit vor (Anhang VI, S.87).

## **4. Urheber- und Ausleihrecht für CD-ROM**

## 4.1 Ausgangslage

Zuerst sei die allgemeine Situation der Mediothek LBZ in Erinnerung gerufen. Die Mediothek richtet sich einerseits an eine klar definierte Gruppe, die folgende Personen einschliesst: Dozierende und Studierende am Didaktikum und an der Lehramtsschule, sowie alle Lehrpersonen im Schuldienst des Kantons Aargau. Andererseits ist sie auch offen für Lehrpersonen aus anderen Kantonen und sogar für alle, die sich für diesen Medienbestand speziell interessieren. Dieser zweite Punkt gibt der Mediothek LBZ ganz klar den Charakter einer zumindest teilweise öffentlichen Bibliothek. Obwohl ihr Bestand sich auf ein bestimmtes Wissensgebiet beschränkt, ist das interessierte und potenzielle Publikum recht gross.

Im Zusammenhang mit dem Aufbau einer CD-ROM-Sammlung musste auch die rechtliche Frage abgeklärt werden: Darf die Mediothek des Lehrerbildungszentrums CD-ROM an ihre Benutzer kostenlos ausleihen?

Ich ging auf die Suche nach Antworten, doch dieser Weg sollte mühsam und steinig werden. Ich las Bücher zum Thema und hatte auch verschiedene Gespräche mit Personen in ähnlichen Institutionen wie die Mediothek LBZ, um zu erfahren, wie die Urheberrechtsfrage in die Praxis umgesetzt wird.

Nachdem ich immer wieder auf widersprüchliche Aussagen gestossen war, wollte ich mich noch von Fachpersonen beraten lassen, um Licht ins Dunkel zu bringen. Ich wandte mich an zwei Personen: Gabriel Frossard, ein Spezialist für Urheberrecht in Bibliotheken, bei dem ich in Genf Unterricht gehabt hatte. Ich wusste, dass er im Bereich des Urheberrechts sehr kompetent ist. Der andere Jurist war Christoph Meyer vom Rechtsdienst des Erziehungsdepartements des Kantons Aargau. Da die Mediothek LBZ eine kantonale Einrichtung ist, war es mir wichtig, seine Meinung zu diesem Thema zu erfahren.

Beide, G. Frossard und Ch. Meyer, machten mich auf die wichtigen Punkte des Urheberrechtsgesetzes aufmerksam und halfen mir, den Weg durch den Gesetzesdschungel zu finden.

## 4.2 Rechtliche Grundlagen

### 4.2.1 Der gesetzliche Werkbegriff

Zur Annäherung an die Problematik sei zunächst versucht, den gesetzlichen Begriff des Werkes klarzustellen. Das Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte vom 9. Oktober 1992 (URG) gibt folgende Definition: *„Werke sind, unabhängig von ihrem Wert oder Zweck, geistige Schöpfungen der Literatur und Kunst, die individuellen Charakter haben.“* (URG Art. 2 Abs. 1)

Das Werk ist eine geistige Schöpfung; das heisst, dass ein Schöpfer oder Urheber dahintersteht. Die geistige Schöpfung setzt voraus, dass der Urheber zuerst eine Vorstellung hat von der Schöpfung, die er schaffen will. Das Werk wird aber erst zum Werk, wenn es durch schrittweise oder direkte Umsetzung dieser Vorstellung sinnlich wahrnehmbar gemacht wird. Ein Werk muss also visuell oder auditiv erfassbar sein.

Ausserdem muss ein Werk individuellen Charakter aufweisen, damit es unter den Schutz des Urheberrechts fällt. Das bedeutet, dass es sich durch bestimmte Merkmale von anderen Werken unterscheidet.

Computerprogramme gelten laut URG Art. 2 Abs. 3 auch als Werke, müssen also die Eigenschaften der „geistigen Schöpfung“ und des „individuellen Charakters“ aufweisen. Sie erhalten aber einen anderen urheberrechtlichen Schutz. Das URG gibt keine Legaldefinition des verwendeten Begriffs Computerprogramm, da diese mit der schnellen technischen Entwicklung innerhalb von kürzester Zeit veraltet wäre. Eine Definition von Computerprogrammen findet man in den Mustervorschriften der World International Property Organisation (WIPO), publiziert in der Zeitschrift GRUR:

*„[Ein Computerprogramm ist] eine Folge von Befehlen, die nach Aufnahme in einen maschinenlesbaren Träger fähig sind zu bewirken, dass eine Maschine mit informationsverarbeitenden Fähigkeiten eine bestimmte Funktion oder Aufgabe oder ein bestimmtes Ergebnis anzeigt, ausführt oder erzielt.“*

Aus dieser Definition ist nicht ersichtlich, ob eine CD-ROM generell zu den Computerprogrammen oder zu den übrigen Werken der Literatur und Kunst gezählt wird oder ob es gar kein Werk im Sinne des URG ist.



## 4.2.2 Inhalt und Schranken des Urheberrechts

### Das Verbreitungsrecht

Die Rechte des Urhebers werden folgendermassen beschrieben:

*„Der Urheber oder die Urheberin hat das ausschliessliche Recht zu bestimmen, ob, wann und wie sein Werk verwendet wird.“*  
(URG Art. 10 Abs. 1)

Der Urheber hat also das ausschliessliche Recht, der Öffentlichkeit Werkexemplare anzubieten, beispielsweise durch Verkauf, Schenkung, Vermietung oder Verleih.

### Der Erschöpfungsgrundsatz

Durch den Erschöpfungsgrundsatz (URG Art. 12) wird das Verbreitungsrecht des Urhebers eingeschränkt:

*„Hat ein Urheber oder eine Urheberin ein Werkexemplar veräussert oder der Veräusserung zugestimmt, so darf dieses weiterveräussert oder sonstwie verbreitet werden.“*  
(URG Art. 12 Abs. 1)

Der Erwerber eines Werkexemplars darf dieses also weiterverbreiten. Zulässige Verbreitungshandlungen sind unter anderem auch das Vermieten und das Verleihen. Dadurch wird das Verbreitungsrecht des Urhebers erschöpft. Damit wird ermöglicht, dass ein Werk, das einmal in Verkehr gebracht wurde, frei zirkulieren kann und somit für die Öffentlichkeit zugänglich ist. Der Urheber behält jedoch die restlichen Ausschliesslichkeitsrechte aus URG Art. 10, insbesondere das Vervielfältigungs-, das Aufführ-, Vorführ- oder Senderecht.

Beim Vermieten von Werkexemplaren ist dem Urheber eine Vergütung geschuldet:

*„Wer Werkexemplare der Literatur und Kunst vermietet oder sonstwie gegen Entgelt zur Verfügung stellt, schuldet dem Urheber oder der Urheberin hierfür eine Vergütung.“*  
(URG Art. 13 Abs. 1)

Bei Computerprogrammen sieht die Situation etwas anders aus:

*„Hat ein Urheber oder eine Urheberin ein Computerprogramm veräußert oder der Veräußerung zugestimmt, so darf dieses gebraucht oder weiterveräußert werden.“*  
(URG Art. 12 Abs. 2)

Im Gegensatz zu den übrigen Werken sind bei Computerprogrammen – neben dem Gebrauch - nur Verkauf, Tausch oder Schenkung (Weiterveräußerung) erlaubt. Hingegen ist es dem Erwerber von Computerprogrammen verboten, diese sonstwie zu verbreiten, insbesondere zu vermieten oder zu verleihen.

Ein Computerprogramm kann mit der Einwilligung des Rechtsinhabers zum Gebrauch überlassen werden. (Siehe Schweizerisches Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht (Bd. II/2), S. 249)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Computerprogramme, die von ihrem Urheber veräußert worden sind, – im Unterschied zu den übrigen Werkkategorien – weder vermietet noch ausgeliehen werden dürfen, ausser der Urheber hat seine Einwilligung dazu erteilt.

## **4.3 Praxis in Bibliotheken und Dokumentationsstellen**

„Solange das Gesetz diesbezüglich keine klaren Aussagen macht, können wir den Ermessensspielraum ausnutzen.“ (Das Gesetz gibt keine Definition für den Begriff Computerprogramm und lässt somit offen, ob eine CD-ROM ein Computerprogramm ist oder nicht.)

Diese Aussage war von mehreren befragten Bibliotheken zu hören. Den Bibliotheken wurde in einer Umfrage zu CD-ROM allgemein auch die Frage gestellt, wie sie sich zu den urheberrechtlichen Problemen im Zusammenhang mit CD-ROM stellen und welche Massnahmen sie getroffen haben. Die Antworten auf die Umfrage waren unterschiedlich und zum Teil auch widersprüchlich. Die Befragung beschränkte sich nicht auf Didaktische Zentren, auch grössere allgemeine öffentliche Bibliotheken wurden berücksichtigt:

- DZ Schaffhausen
- DZ Zug

- Regionalbibliothek Bern
- Stadtbibliothek Luzern
- Stadtbibliothek Schaffhausen
- Schweizer Bibliotheksdienst (SBD)

Die meisten dieser Institutionen haben CD-ROM von denselben Verlagen wie die Mediothek LBZ und teilweise sogar die gleichen Titel.

Die meisten Didaktischen Zentren haben ein klar begrenztes Publikum (Lehrpersonen des Kantons) und leihen ihre CD-ROM kostenlos und nur zu schulischen Zwecken aus. Dies sind zugleich die Gründe, die sie für die Ausleihberechtigung angeben. Doch keines der von mir befragten Didaktischen Zentren hat eine rechtliche Grundlage für ihre Praxis. Hier einige Aussagen:

- Das Didaktische Zentrum Schaffhausen macht seine Benutzer ausdrücklich darauf aufmerksam, dass *„es streng verboten ist, CD-ROM mit einem CD-ROM-Brenner zu kopieren. Das Didaktische Zentrum übernimmt für die Benutzerinnen und Benutzer keine Haftung für Übertritte im Urheberrecht.“*
- Einige Stellen erteilten die Auskunft, dass CD-ROM mit Lizenzverträgen nicht ausleihbar seien.
- Eine Interpretation der Einzelplatzlizenz (Allgemeine öffentliche Bibliotheken) lautete: Wenn eine CD-ROM jeweils nur auf einem PC oder Mac abgespielt wird, wird die Lizenz für die Einzelplatzversion nicht verletzt. Die CD-ROM kann ja immer nur von einer Person auf einmal ausgeliehen werden.
- Der Schweizerische Bibliotheksdienst (SBD) bietet den Bibliotheken auch eine ganze Palette von CD-ROM an und seine Lieferanten wissen genau, wozu diese CD-ROM verwendet werden.

Was die Urheberrechtsvergütungen betrifft, erhielt ich lediglich von zwei allgemeinen öffentlichen Bibliotheken die Auskunft, dass sie diese Abgaben an die ProLitteris und Suissimage bezahlen. Doch diese Bibliotheken verlangen eine Ausleihgebühr für CD-ROM.

## 4.4 Der Entscheid der Mediothek LBZ

Aufgrund der rechtlichen Situation steht fest, dass Computerprogramme und somit die meisten CD-ROM mit Lernsoftware nicht ausgeliehen werden dürfen, ausser der Urheber hat dazu seine Einwilligung gegeben.

Den Bestellungen der Mediothek LBZ ist ein Brief an den Urheber bzw. dessen Lieferant beigelegt, auf dem die Institution sich eindeutig als Mediothek zu erkennen gibt. Daraus kann gefolgert werden, dass der Urheber mit der Lieferung der angeforderten CD-ROM zumindest stillschweigend seine Einwilligung zum Ausleihen von diesen durch die Mediothek erteilt hat.

Um dieses Argument zu verstärken, wird bei der Bestellung von Lernsoftware in Zukunft explizit erwähnt, dass die Mediothek LBZ die CD-ROM zum Zweck der Ausleihe anschafft.

Die schwierige rechtliche Situation hat eine Entscheidung in Bezug auf die Ausleihbarkeit von Lernsoftware auf CD-ROM in der Mediothek LBZ nicht erleichtert. Doch gestützt auf die „stillschweigende Einwilligung des Urhebers“ einerseits und die durchaus gängige Praxis anderer Bibliotheken, solche CD-ROM auszuleihen andererseits, hat sich die Mediothek LBZ ebenfalls zu dieser Lösung entschlossen.

## **5. Lernsoftware im Unterricht**

## **5.1 Die Schule und die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (NIKT)**

Lernen ist ein Prozess, der bei jeder Person anders abläuft. Das Lerntempo und auch die Art, wie man etwas am besten aufnimmt, beeinflussen diesen Prozess. Besonders durch das Auftauchen der sogenannten neuen Medien wie CD-ROM und Internet hat sich die Vielfalt des Medienangebotes enorm vergrößert. Wir werden mit Informationen nur so überschwemmt.

Diese Entwicklung beeinflusst unter anderem auch die Schule und den Unterricht. Die Lehrpersonen sind herausgefordert, sich mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien auseinander zu setzen und sie in den Unterricht zu integrieren. Doch diese Aufgabe ist nicht so leicht lösbar wie sie sich anhört. So wie jedes Individuum seine eigene Art zu lernen hat, gibt es auch unterschiedliche Einstellungen und Haltungen neuen Methoden und Technologien gegenüber. Oft haben die Schüler in bestimmten Bereichen einen grossen Vorsprung auf ihre Lehrkräfte im Umgang mit Computern. Für sie ist der Computer ein Spielgerät, mit dem man Spass haben kann. Er gehört in ihren Alltag wie früher das Spielzeugauto und das Plüschtier. Diese Tatsache macht es für die Lehrperson nicht einfacher, sich auf die neuen Technologien einzulassen.

Mit der Entwicklung der audiovisuellen Medien wie Fernsehen und Video hat sich auch ein neuer Zweig in den Erziehungswissenschaften gebildet: die Medienpädagogik. Das Ziel der Medienpädagogik ist, einen bewussten und kompetenten Umgang mit den Medien zu fördern. Die Kinder sollen lernen, die Medien optimal zu nutzen. Dies gilt ebenso für die neuen Informationstechnologien wie CD-ROM und Internet. In diesem Zusammenhang müssen sich die Lehrkräfte auch über ihre Rolle Gedanken machen. Im Umgang mit den neuen Technologien sind sie nicht mehr in erster Linie Informations- und Wissensvermittler, sondern Begleiter. Die Schüler suchen sich die Informationen selbst im Internet oder in anderen Medien. Viele Geheimnisse der Erwachsenen werden ihnen damit enthüllt. Dies ist natürlich übertrieben formuliert, denn die Lehrperson liefert nach wie vor den methodischen Rahmen und bestimmt, auf welche Art und Weise ein Thema bearbeitet wird. Das Bestreben, die Schüler zum selbständigen Arbeiten anzuleiten, ist auch nicht erst dank Internet entstanden. Doch die neuen Technologien tragen sicher dazu bei, dieses Ziel zu verfolgen.

Man kann aber auf keinen Fall sagen, dass Internet und CD-ROM eine Arbeitsentlastung für die Lehrperson sind. Im Gegenteil, es ist immer wieder eine Herausforderung, die NIKT sinnvoll in den Unterricht zu integrieren. Die Unterrichtsformen können sich dabei ebenfalls verändern.

## 5.2 Typologie der Lernsoftware

Die BIAS arbeitet seit rund zehn Jahren am Einsatz der Informatik im Unterricht und setzt sich für integrierte Formen der Informatik ein. Sie berät Schulen und Lehrpersonen bei der Unterrichtsplanung mit dem Computer. Dabei wird in erster Linie Lernsoftware verwendet.

Aber was ist denn eigentlich Lernsoftware?

Beatrix Katzke gibt in ihrer Arbeit folgende Definition: *„Lernsoftware sind Programme, die helfen, Wissen zu vermitteln.“*

Ein solches Lernprogramm (meist auf CD-ROM) ersetzt also nicht einfach das Schulbuch, sondern es soll den Schüler anleiten, sich Wissen anzueignen.

Fred Greule von der BIAS unterscheidet verschiedene Typen von Lernsoftware (diese Einteilung ist nicht absolut, sie kann sich immer wieder verändern):

- Übungsprogramme (Drill and Practice)
- Tutorensysteme
- Simulation, Modellbildung
- Informationssysteme, Datenbanken
- Edutainment

### **Übungsprogramme (Drill and Practice)**

Sie eignen sich gut zum Lernen von Wortschatz oder Rechenoperationen. Das intensive Einüben von Kenntnissen die man bereits erworben hat, steht hier im Vordergrund.

### **Tutorensysteme**

Damit wird neuer Stoff gelernt. Man könnte sagen, dass die Idealsituation des Lernens mit einem Privatlehrer nachgestellt wird. Der Computer respektive das Lernprogramm übernimmt die Rolle des Wissensvermittlers. Der Schüler kann dabei selbst das Tempo bestimmen, mit welchem er vorwärts geht.

### **Simulation, Modellbildung**

Bei Simulationen werden komplexe Vorgänge gut verständlich dargestellt. Es wird auch mit Modellen, welche die Wirklichkeit stark vereinfacht wiedergeben, gearbeitet. Dies soll den Schülern helfen, komplexe Abläufe und Zusammenhänge zu begreifen. Sie ersetzen jedoch in keiner Weise das reale Erlebnis.

### **Informationssysteme, Datenbanken**

Es handelt sich hier vor allem um Nachschlagewerke, die unverarbeitete Informationen liefern (Beispiel: Lexika, Enzyklopädien)

### **Edutainment**

Diese Art von Lernsoftware hat sich in den letzten zwei bis drei Jahren sehr stark entwickelt. Das Wort „Edutainment“ setzt sich aus den zwei englischen Begriffen „education“ und „entertainment“ zusammen. Auf Deutsch könnte man es auch mit „unterhaltendem Lernen“ bezeichnen. In Form von Spielgeschichten wird den Schülern Wissen auf eine lockere Art vermittelt.

## **5.3 Erfahrung von Lehrpersonen mit Lernsoftware im Unterricht**

Um die Verbindung zwischen der Mediothek und der Unterrichtspraxis herzustellen, habe ich Interviews mit drei Lehrerinnen geführt:

- Marietta Müller von der Sekundarschule Oftringen (1./2. Sek)
- Marianne Werfeli von der Primarschule Küngoldingen (2. Primar)
- Yvonne Wullschleger von der Realschule Oftringen (4. Real)

Die Aussagen dieser drei Personen erheben auf keinen Fall den Anspruch, repräsentativ zu sein. Die nachfolgende Zusammenfassung meiner Eindrücke und Gespräche ist als Illustration des theoretischen Teils zum Thema „Lernsoftware im Unterricht“ gedacht.

Jede der befragten Personen hat ein persönliches Interesse an der Entwicklung der neuen Technologien und findet es wichtig, dass die Schüler auch in der Schule damit vertraut gemacht werden. Auch Kinder, deren Eltern zu Hause keinen Computer haben, sollen die Chance erhalten, den Umgang damit zu lernen.



Die Schulen in Oftringen und Küngoldingen sind mit Computern gut ausgerüstet. In jedem Schulzimmer stehen 1-2 Geräte, meist Macs. Die Oberstufenschulhäuser haben auch einen oder mehrere Internetanschlüsse im Schulhaus. Dies ist unter anderem der Initiative von Einzelpersonen zu verdanken. In einzelnen Schulzimmern stehen auch private PC oder Macs.

## Die Unterrichtsformen

Die CD-ROM werden vor allem in zwei Formen im Unterricht eingesetzt:

- Leseförderungsprojekte „Literalität im medialen Umfeld“ und „Lernen im Kontext neuer Medien“
- Fächerübergreifender Werkstattunterricht

„Literalität im medialen Umfeld“ (1997-1999) und „Lernen im Kontext neuer Medien“ (2000-2002) sind Nationalfondsprojekte:

*„Im Spannungsfeld von Buch, Bildschirm und Schule will das Projekt didaktische Fragen klären, Materialien und Konzepte entwickeln, die eine abwechslungsreiche und differenzierende Förderung mit Buch, Papier und Bildschirm unterstützen. Dazu gehört ein breites Angebot an Lesestoffen, an Jugendliteratur, Sachtexten u.a. in elektronischen und Print-Medien. Parallel zu dieser Entwicklungsarbeit interessiert uns, wie die Lese- und Schreibentwicklungen der einzelnen Kinder und Jugendlichen verlaufen, wenn sie bei ihren eigenen Medienerfahrungen anknüpfen können, ein offenes Angebot nutzen und gezielte Förderung erhalten. Grundlage für die Beobachtung sind Lese- und Medientagebücher.“*

(<http://www.literalitaet.ch/forschung/forschung.htm>)

Alle drei Personen arbeiten im Rahmen dieses Nationalfondsprojektes mit CD-ROM im Unterricht. Dabei wurde die Erfahrung gemacht, dass es den Schülern bei CD-ROM schwerer fällt, ihr Lese- oder Medienerlebnis in Worte zu fassen, als bei Büchern. Die CD-ROM gibt viel mehr vor (Text, Bild, Ton). Das Buch stellt höhere Anforderungen an die Vorstellungskraft und die Phantasie der Schüler.

Thematische Werkstätten werden oft fächerübergreifend bearbeitet. Die Schüler haben die Möglichkeit, ein Thema in verschiedenen Fächern und mit verschiedenen Medien zu bearbeiten. In der Werkstatt- oder Freiarbeit wird das selbständige Arbeiten der Schüler gefördert. Die Schüler können

selbständig entscheiden, wie sie Informationen zu einem Thema beschaffen wollen. Dabei kommen neben Büchern auch CD-ROM und vermehrt das Internet zum Einsatz.

Alle Formen, die CD-ROM einsetzen, richten den Unterricht nicht auf das Medium, sondern auf Inhalte aus. Die CD-ROM erhält keinen Sonderstatus, sie wird als Ergänzung zu den herkömmlichen Medien angesehen.

### **Reaktionen der Schüler**

Die Schüler haben im Allgemeinen sehr viel Spass im Umgang mit CD-ROM. Für sie steht eindeutig das Spiel im Vordergrund. Dass die CD-ROM auch Wissen vermittelt, und sie dadurch etwas lernen können, ist für die Schüler weniger wichtig.

Die NIKT gehören für die Kinder zum Alltag. Viele Eltern haben heute einen Computer zu Hause, immer mehr Kinder haben sogar einen eigenen. Dadurch gehen sie sehr natürlich mit den neuen Technologien um und lernen sehr schnell dazu.

### **Pädagogische Gedanken**

Ein spielerischer Einstieg in die Welt der Informatik ist sicher eine Erleichterung für die Kinder. Gerade in der Primarschule ist das Spielen noch sehr wichtig. Die Lehrpersonen haben jedoch noch ein anderes Anliegen: die Schüler sollen vor allem in der Oberstufe lernen, dass der Computer nicht nur ein Spielgerät ist, sondern auch als Arbeitsinstrument benutzt werden kann.

Die drei befragten Lehrerinnen betonten alle, dass sie die NIKT (Computer, CD-ROM und Internet) ganz klar als Ergänzung zu den herkömmlichen Medien verstehen und nicht das eine gegen das andere ausspielen wollen.

# Schlusswort

## **Rückblick ...**

Am Anfang einer Arbeit steht immer ein Ziel, das man erreichen will. Es sind Erwartungen da – oft unbewusste – und Vorstellungen, wie sich die Arbeit entwickeln könnte. Auch mir wurden meine Erwartungen erst bewusst, als ich auf die verrichtete Arbeit zurückblickte. Ich merkte, dass vieles anders gekommen war, als ich zu Beginn gedacht hatte, und doch gab es keine grossen Überraschungen.

Im Rahmen meiner Diplomarbeit gab es nicht nur bibliothekarische Themen. Neben dem Bestellen, Katalogisieren und Beschlagworten erhielt ich auch einen neuen Einblick in die Welt der Schule und des Lernens – diesmal aus der Perspektive der Lehrperson. Ich war beeindruckt von der Wandlung, die Schulzimmer und Unterricht seit meiner eigenen Schulzeit durchgemacht haben. (Das ist doch noch gar nicht so lange her ...!?). Es bereitete mir auch Freude, den Schülern bei ihren verschiedenen Arbeiten und Aufgaben über die Schulter zu schauen. Rückblickend kann ich sagen, dass die Kontakte mit den Lehrpersonen und Schulklassen – auch wenn es nur wenige waren – einen wertvollen Beitrag zu meiner Arbeit geleistet haben.

Das zweite Thema, mit dem ich mich intensiv beschäftigt habe, ist das Urheberrecht. Es hat mich nicht nur viel Zeit gekostet, ich habe dabei auch manche Berg- und Talfahrt erlebt.

Ich denke, dass ich die Ziele, die mir zu Beginn gesteckt wurden, erreicht habe: Der Grundstein für eine ausleihbare CD-ROM-Sammlung ist gelegt und ihr Ausbau ist im vorgegebenen finanziellen Rahmen gesichert. Natürlich musste ich auch Kompromisse schliessen, die mir persönlich nicht sehr gefielen. Gerade mit der (Nicht-)Lösung der Urheberrechtsfrage bin ich nicht ganz zufrieden. Doch wenn ich sie als Bestandteil der ganzen Arbeit betrachte, kann ich sie akzeptieren.

Ich war froh, dass ich mein theoretisches Wissen während dieser Arbeit endlich umsetzen konnte und am Ende ein sichtbares Ergebnis vor mir lag: rund 100 vollständig bearbeitete CD-ROM.

Zudem habe ich gelernt, mich ab und zu von allen Theorien zu lösen und eine Lösung zu suchen, die genau auf eine gegebene Situation zugeschnitten ist. Es ist mir einmal mehr bewusst geworden, wie wichtig es in unseren Berufen ist, dass wir Fragen als erstes an die Benutzer richten. Ihre Bedürfnisse sollen die Grundlage und der Antrieb unserer Arbeit sein!

### **... Ausblick ...**

Wie geht es nach meiner Diplomarbeit in der Mediothek LBZ weiter? Sicher ist das Projekt noch nicht abgeschlossen, ich denke vielmehr, dass es erst anfängt. Es wird zu Beginn des neuen Semesters eine Ausstellung der neuen CD-ROM geben. An der Eröffnung werde ich meine Arbeit den Dozenten der beiden Schulen vorstellen.

Auch mit dem neuen Informationsblatt „Medio LBZ“ richtet sich die Mediothek an ihre Benutzer und macht auf sich aufmerksam. Ich wünsche mir, dass ich mit meiner Arbeit einen kleinen Beitrag dazu leisten kann, dass die Mediothek LBZ als didaktisches Informations- und Dokumentationszentrum wahrgenommen und genutzt wird.

Durch meine anschliessende Anstellung in der Mediothek LBZ werde ich auch die Möglichkeit haben, die Weiterentwicklung der CD-ROM-Sammlung aus nächster Nähe zu verfolgen. Auf jeden Fall wird der Restbetrag von ca. Fr. 6'000.- bis Ende Jahr für Anschaffungen gebraucht werden. Wie es danach weitergeht, ist noch unklar. Doch die Wahrscheinlichkeit, dass es einen neuen CD-ROM-Kredit geben wird, ist gross.

### **... und Einblick**

Die Monate des Lesens, des Recherchierens, des praktischen Arbeitens und des Schreibens waren für mich auch eine intensive Zeit des Lernens. Ich habe nicht nur beruflich viel dazugelernt, diese Diplomarbeit war für mich auch persönlich eine wertvolle Erfahrung.

Wie bei jedem grösseren Vorhaben gab es Zweifel und grosse Krisen, die mich zurückwarfen. Es war für mich eine Herausforderung, diese mühsamen Momente zu überwinden und mich danach ganz frisch wieder in dieselbe Sache zu investieren. Mir sind in dieser Zeit auch meine Fähigkeiten und meine Grenzen neu bewusst geworden.

Mit meinem Arbeitsleiter Guy Bachmann hatte ich einen guten Kontakt. Wir trafen uns regelmässig zum Austausch und zur Besprechung des weiteren Arbeitsverlaufs. Ich konnte mich aber auch jederzeit an ihn wenden, wenn ich konkrete Probleme hatte, die sofort gelöst werden mussten.

Diese Arbeit ist für mich gleichzeitig Abschluss meiner Ausbildung und Einstieg ins Berufsleben. Sie bildet die Brücke, die mich von der einen Seite

des Flusses auf die andere führt. Auch wenn ich nur teilweise weiss, was mich auf der anderen Seite erwartet, bin ich sicher, dass es neue Herausforderungen sind, auf die ich mich freue.

Aarau, im Juli 2000

# Dank

Mein besonderer Dank geht an folgende Personen:

**Guy Bachmann**, mein Arbeitsleiter,

für die guten Denkanstösse und dass er mir während der ganzen Zeit mit Rat und Tat zur Seite stand. Ich durfte ihn jederzeit in seiner Arbeit unterbrechen, wenn ich nicht weiter kam.

**Ariane Rezzonico**, meine Lektorin

Sie war da, wenn ich Fragen hatte und hat mich ermutigt, wenn ich es brauchte.

**Dem Didaktischen Zentrum Kreuzlingen**

**Dem Didaktischen Zentrum Schaffhausen**

**Und dem Didaktischen Zentrum Zug**

für ihre Bereitschaft, mir einen Einblick in ihre Arbeit zu geben

**Marianne Bättig, Daniel Feusi und Fred Greule** von der BIAS.

Ich konnte von ihrer grossen Erfahrung mit Lernsoftware im Unterricht viel profitieren. Sie haben mir bei der Auswahl der CD-ROM und bei der Erarbeitung des Erwerbungsprofils sehr geholfen. Dani hat mir ausserdem geholfen, Kontakte zu Lehrpersonen zu knüpfen.

**Gabriel Frossard**, Spezialist für Urheberrecht und **Christoph Meyer** vom ED Rechtsdienst des Kantons Aargau

Ohne ihre Hilfe hätte ich nie einen solchen Einblick ins Urheberrecht und seine Tücken erhalten.

**Marietta Müller, Yvonne Wullschleger und Marianne Werfeli**,

dass sie mir einen Einblick in ihren Schulalltag gegeben haben.

**Dem Mediotheke-Team**

Barbara, Dorothea, Ingrid und Katja für die moralische Unterstützung und ihr Verständnis. Es hat mir gut getan, ab und zu meinem Frust freien Lauf zu lassen.

**Meiner Mutter**

für das Durchlesen der schriftlichen Arbeit



# Literaturverzeichnis

## 0. Allgemeines

### **Bibliothèque de l'Université Laval.**

*Comment citer un document électronique?* [online].

<http://bibl.ulaval.ca/doelec29.html> (besucht am 6.6.2000)

*Brockhaus-Enzyklopädie* : in 24 Bd. 19., völlig Neubearb. Aufl. Mannheim : Brockhaus, 1986 – 1994. 24 Bde.  
ISBN 3-7653-1100-6

*Duden, Rechtschreibung der deutschen Sprache*. 21., völlig neu bearb. und erw. Aufl. Mannheim [etc.] : Dudenverlag, 1996. 910 S. (Der Duden ; 1)  
ISBN 3-411-04011-4

*Duden online* [online]. <http://www.duden.de> (besucht am 12.4.2000)

### **KRÄMER, Walter.**

*Wie schreibe ich eine Seminar- und Examensarbeit?*. Frankfurt : Campus, 1999. 256 S. (Campus concret ; 47)  
ISBN 3-593-36268-6

### **Schweizerische Bundeskanzlei.**

*Leitfaden zur Neuregelung der deutschen Rechtschreibung*. In Zusammenarbeit mit der Staatsschreiber-Konferenz. Bern, 1998. 67 S.

## 1. Einleitung

### **Aargau. Erziehungsdepartement. Lehrer/innen- und Erwachsenenbildung.**

*Lehrer/innenbildung des Kantons Aargau* [online].

<http://www.ag.ch/lehrerinnenbildung> (besucht am 7.4.2000)

### **BULLIARD, Sara.**

*Les CD-Rom à la BCU de Lausanne : travail analytique dans le cadre d'une réflexion sur une politique de développement de ce média à la Médiathèque de la BCU/Dorigny et synthèse des pratiques actuelles en matière de mise à disposition de CD-Rom multimédias et de référence, à partir d'une sélection de bibliothèques universitaires et/ou cantonales suisses et d'un choix de bibliothèques étrangères : travail présenté à l'Ecole Supérieure d'Information Documentaire pour l'obtention du diplôme*. Genève : ESID, 1998. 87 S.

### **DESCHATELETS, Gilles, CARMEL, Lucie.**

*L'AB ... CD-ROM : Guide d'implantation d'un service d'information sur CD-ROM*. [S. l.] : ASTED, 1992. 234 S. (Clé en main)  
ISBN 2-921548-00-3

*Didaktisches Zentrum des Kantons Zug* [online]. <http://www.bibliothekenzug.ch/dz-zug/dz-index.htm> (besucht am 22.6.2000)

**KÄSEMODEL, Urs.**

*Einführung ausleihbarer CD-ROM an der Zentralbibliothek Luzern : Konzept und Ausführung : Diplomarbeit dem Verband der Bibliotheken und Bibliothekarinnen/Bibliothekare vorgelegt.* Luzern, 1997. 194 S.

**MÖLLER, André.**

*CD-ROM-Einsatz in Bibliotheken.* München : Saur, 1991. 120 S. (Bibliothekspraxis ; 30)  
ISBN 3-598-21130-9

**Schaffhausen [Kanton]. Erziehungsdepartement.**

*Lehrerpersonenweiterbildung Didaktisches Zentrum* [online]. <http://www.dz-lwb-sh.ch> (besucht am 18.1.2000)

**SCHÖNENBERGER, Sandra.**

*Aufbau eines Bestandes an CD-ROM für die Hauptstelle der Pestalozzi-Bibliothek Zürich : Arbeitsbericht : Diplomarbeit dem Verband der Bibliotheken und der Bibliothekarinnen/Bibliothekare der Schweiz vorgelegt.* Zürich, 1996. 55 S.

**VICHR, Andreas.**

Ist die CD-ROM bereits out? Ein Gespräch

In: *BuB Buch und Bibliothek : Medien Kommunikation*, Kultur, 10/11, 1999, S. 631

## **2. Auswahl und Erwerbung**

**Beratungsstelle für Informatik an Aargauer Schulen**

*BIAS Links* [online]. : <http://aula.bias.ch/links/links.html> (besucht am 22.6.2000)

**BLOCK, Karsten.**

*Evaluation von Lernsoftware* [online]. <http://www-cgi.informatik.uni-oldenburg.de/~pgse96/Seminar/Kblock.html> (besucht am 4.4.2000)

**DIEPOLD, Hub.**

*Kriterien für die Beschreibung/Analyse von Lernsoftware* [online].  
<http://www.educat.hu-berlin.de/~diepold/criteria.html> (besucht am 5.4.2000)

**FEIBEL, Thomas.**

*Kinder-Software-Ratgeber 1997 : Lernen, Wissen, Spiel und Spass.* Haar bei München : Markt & Technik, 1997. 347 S.  
ISBN 3-8272-5174-5

**FEIBEL, Thomas, HEROLA, Susanne.**

*Lernen am Computer : grosser Software-Ratgeber 2000.* München : Markt & Susanne, 1999. 378 S.  
ISBN 3-8272-5563-5

*Grundlagen multimedialer Lernsysteme [online] : Seminar SOSE 1998.*  
<http://www.techfak.uni-bielefeld.de/techfak/ags/pi/lehre/GMLSS98/1998-05-06/index1.html> (besucht am 5.4.2000)

**Informatik Volksschule**

*INFVO [online].* <http://www.infvo.ch/material> (besucht am 22.6.2000)

*Medien praktisch : Zeitschrift für Medienpädagogik.* Hrsg. vom Gemeinschaftswerk der evangelischen Publizistik (GEP). Frankfurt a. M. : GEP, 1977–  
ISSN 0171-3957

*Pestalozzianum Zürich für Schule und Bildung [online].*  
<http://www.pestalozzianum.ch/default.html> (besucht am 5.6.2000)

**SCHMIDT-SICHERMANN, W.**

*Pädagogische Kriterien beim Einsatz von Lernsoftware [online].* <http://www.uni-bamberg.de/~ba2ap1/GENERAL/education/lernsoftware/computer.lernen.bewert.html> (besucht am 4.4.2000)

**Schweizerisches SchulSoftware Zentrum**

*Schulsoft.ch [online].* <http://www.schulsoft.ch> (besucht am 22.6.2000)

**ZOLG, Monika.**

*Software für den Sachunterricht [online].* <http://www.uni-kassel.de/fb2/sachunt/lernsoft.htm#Fragen> (besucht am 5.4.2000)

### **3. Bearbeitung in der Mediothek**

*Arbeitstechnik für Schul- und Gemeindebibliotheken (AT6).* Hrsg. von der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft der Allgemeinen öffentlichen Bibliotheken SAB. 6. Überarb. und erw. Aufl. Solothurn : SAB, 1995. 2 Bde.

**BACHMANN, Guy.**

*Handreichung für die Katalogisierung mit SIKIS.* Version 3B. Aarau : LBZ Mediothek, 1999. 75 S.

*ISBD(M) Internationale standardisierte bibliographische Beschreibung für Monographien.* Dt. Übers. der ersten Standardausg., revidiert. [S. I.] : IFLA, 1983. 51 S.

ISBN 3-85815-104-1

*ISBD(NBM) Internationale standardisierte bibliographische Beschreibung für Non-Books-Materialien.* erweiterte dt. Übers. der engl. Originalausg.. [S. I.] : IFLA, 1986. 82 S.

ISBN 3-85815-130-0

*Schlagwortnormdatei Schweiz für Allgemeine öffentliche Bibliotheken SNS.* Hrsg.: Schweizerische Arbeitsgemeinschaft der Allgemeinen öffentlichen Bibliotheken (SAB) und Allgemeine Bibliotheken der GGG Basel. 2. aktualisierte Aufl. Basel, 1997. Ordner

#### **4. Urheber- und Ausleihrecht**

**BARRELET, Denis, EGLOFF, Willi.**

Das neue Urheberrecht : Kommentar zum Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte. Bern : Stämpfli, 1994. 331 S.

ISBN 3-7272-9035-8

**CHERPILLOD, Ivan ... [et al.].**

Urheberrecht und verwandte Schutzrechte. Basel : Helbling und Lichtenhahn, 1995. 645 S.

ISBN 3-7190-1325-1

In: *Schweizerisches Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht* II/1

**Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum (Bern).**

*Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum = Institut fédéral de la propriété intellectuelle = Istituto federale della proprietà intellettuale* [online]. <http://ige.ch> (besucht am 5.4.2000)

*GRUR: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht : internationaler Teil.*

Weinheim, 1952-1979

ISSN 0435-8600

**KÜNZLE, Hans Rainer .**

*Schweizerisches Bibliotheks- und Dokumentationsrecht : das Recht der Bibliotheken, Archive, Museen und Dokumentationsstellen in der Schweiz mit rechtsvergleichenden Hinweisen auf das deutsche, französische, englische und amerikanische Recht.* Zürich : Schulthess Polygraphischer Verlag, 1992. 493 S.

ISBN 3-7255-3041-6

**MOESKE, Ulrich, MÜLLER, Harald, NESSLER, Horst.**

Zur Zukunft der öffentlichen Bibliotheken : die europäische Reform des Urheberrechts bedroht die Existenz von Bibliotheken

In: *BuB Buch und Bibliothek : Medien, Kommunikation, Kultur*, 5, 1999, S. 312-317

**NEFF, Emil F. ... [et al]**

Urheberrecht im EDV-Bereich. Basel : Helbling und Lichtenhahn, 1998. 410 S.  
ISBN 3-7190-1747-8

In: *Schweizerisches Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht II/2*

**Schweizerische Eidgenossenschaft.**

Bundesgesetz vom 9. Oktober 1992 über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz URG)

In: *Systematische Rechtssammlung (SR)* 231.1

## **5. Lernsoftware im Unterricht**

**AUFENANGER, Stefan.**

Perspektiven von Multimedia & Interaktivität : Chancen und Defizite in medienpädagogischer Hinsicht

In: *Medien praktisch : Zeitschrift für Medienpädagogik*, H. 81, 1997, S. 4-8

**BÄTTIG, Marianne .**

*Anwendung der Compact Disc's (CD) im Unterricht* [online].

<http://aula.bias.ch/bias/binfo197cd.htm> (besucht am 18.1.2000)

**GREULE, Fred.**

*CUU im Unterricht : Referat*. Oberentfelden : BIAS, 1997. 15 S.

**KATZKE, Beatrix.**

*Kinder und Lernsoftware : eine empirische Untersuchung über Umgang und Auswirkung : am Beispiel des Umgangs mit Edutainmentsoftware/-titel :*

*Diplomarbeit* [online]. [http://www-public.rz.uni-](http://www-public.rz.uni-duesseldorf.de/%/Euridice/dipl/beatrix_katzke/lernsof1.htm)

[duesseldorf.de/%/Euridice/dipl/beatrix\\_katzke/lernsof1.htm](http://www-public.rz.uni-duesseldorf.de/%/Euridice/dipl/beatrix_katzke/lernsof1.htm) (besucht am 5.4.2000)

*Literalität im medialen Umfeld* [online]. <http://www.literalitaet.ch> (besucht am 20.6.2000)

**ROOSENS, Manfred [et al.].**

*Die Welt ist keine Scheibe!* 6., aktualisierte Ausg. Luzern : Medienrat, 2000. 92 S.  
ISBN 3-9521491-0-1

**SCHIEFER, Manfred.**

*Edutainment – leeres Schlagwort oder Revolution des Lernens : Vortrag an der 29. Schweizerischen Jugendbuchtagung 1998 „Weiter lesen – Hyper lesen“ Die neuen Medien im Visier. Nottwil, 1998. 15 S.*

# Anhang



**Anhang I:** Begleitbrief zur Umfrage

9. Februar 2000

AARGAU

Lehramtsschule  
Mediothek



Lehrerbildungszentrum  
Küttigerstrasse 42  
5000 Aarau

Telefon 062 838 90 10  
Telefax 062 838 90 19

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Rahmen meiner Ausbildung an der „Ecole d'Information Documentaire“ (EID) in Genf schreibe ich eine Diplomarbeit für die Mediothek des Lehrerbildungszentrums (LBZ) Aarau. Das Ziel meiner Arbeit ist, eine Sammlung von ausleihbaren und im Unterricht einsetzbaren CD-ROM zusammenzustellen.

Nun bin ich auf der Suche nach anderen Didaktischen Zentren, die schon Erfahrungen mit ausleihbaren CD-ROM gemacht haben. Ich erlaube mir, Ihnen den beiliegenden Fragebogen zuzuschicken und hoffe, dass Sie etwas Zeit finden, ihn auszufüllen.

Es wäre für mich auch sehr nützlich, wenn Sie eine Liste Ihrer CD-ROM sowie andere für mich interessante Unterlagen beilegen könnten.

Ich bitte Sie, mir den Fragebogen mit allfälligen Zusatzunterlagen bis am 1. März 2000 zurückzuschicken.

Ich freue mich auf Ihre Antwort.

Mit freundlichen Grüssen

Marianne Feusier

## **Anhang II:** Umfrage

Folgende Institutionen haben den Fragebogen beantwortet:

- Didaktische Medienstelle Vaduz
- Didaktisches Zentrum Glarus
- Didaktisches Zentrum Kreuzlingen
- Didaktisches Zentrum Musik Luzern
- Didaktisches Zentrum Schaffhausen
- Didaktisches Zentrum Schüpfheim
- Didaktisches Zentrum Stans
- Didaktisches Zentrum Uri
- Didaktisches Zentrum Zug
- Kantonales Lehrerseminar Rickenbach
- Kantonales Lehrerseminar Solothurn
- Pädagogische Dokumentationsstelle Basel
- Pädagogisches Medienzentrum Luzern
- Pestalozzianum Zürich
- Schulwarte Bern

## Umfrage über CD-ROM-Sammlungen in Didaktischen Zentren (DZ)

Name des Didaktischen Zentrums

---

Name und Telefonnr. der Kontaktperson

---

1. Haben Sie CD-ROM in ihrem DZ? ☐ Ja ☐ Nein

2. Seit wann haben Sie CD-ROM? \_\_\_\_\_

3. Wieviele verschiedene Titel von CD-ROM besitzen Sie?

☐ < 10

☐ 10 – 30

☐ 30 – 50

☐ 50 – 100

☐ 100 – 150

☐ > 150

4. Welche Titel besitzen Sie? (Wenn möglich Liste beilegen)

5. Sind die CD-ROM ausleihbar? ☐ Ja ☐ Nein

Wenn ja:

- Ist die Ausleihe gratis? ☐ Ja ☐ Nein
- Sind die Ausleihbedingungen gleich wie für die Bücher? ☐ Ja ☐ Nein
- Die Ausleihdauer beträgt \_\_\_\_\_ Tage.

6. Besteht die Möglichkeit, die CD-ROM auch vor Ort (im DZ) anzuschauen?

☐ Ja

☐ Nein

7. Wieviele PC/Mac stehen dafür zur Verfügung? \_\_\_\_\_

8. Haben die Benutzer direkten Zugriff zu der CD-ROM Sammlung?

☐ Ja

☐ Nein

9. Wie sind die CD-ROM aufgestellt?

☐ Im Magazin

☐ Freihand, separate Aufstellung

☐ Freihand, zusammen mit anderen Medien (Bücher, Video etc.)

☐ Andere: \_\_\_\_\_

10. Werden die CD-ROM vor dem Kauf angeschaut?

☐ Ja, meistens

☐ gelegentlich

☐ selten

☐ nie

11. Werden die CD-ROM nach dem Kauf analysiert und auf ihre Qualität überprüft?

☐ Ja

☐ Nein

Wenn ja, benutzen Sie bestimmte Auswertungsbogen? ☐ Ja  
(Bitte legen Sie ein Exemplar davon dieser Umfrage bei. Danke)

☐ Nein

12. Sonstige Bemerkungen

---

---

Diese Informationen werden nur im Rahmen meiner Diplomarbeit verwendet. Ich danke Ihnen für die Zeit, die Sie sich zum Beantworten meiner Fragen genommen haben und bitte Sie, den Fragebogen sowie eventuell zusätzliche Unterlagen bis zum **1. März 2000** zurückschicken.  
Marianne Feusier

### Anhang III: Auswertung der Umfrage

## **Auswertung der Umfrage über CD-ROM-Sammlungen in Didaktischen Zentren (DZ)**

Angeschriebenen DZ: 19  
Antworten: 15

**1. Haben Sie CD-ROM in ihrem DZ?** 14 Ja 1 Nein

---

**2. Seit wann haben Sie CD-ROM?**

1995	2
1996	4
1997	4
1998	1
1999	2
2000	1

---

**3. Wieviele verschiedene Titel von CD-ROM besitzen Sie?**

1: < 10	1: 10 – 30	1: 30 – 50
3: 50 – 100	5: 100 – 150	3: > 150

---

**4. Welche Titel besitzen Sie? (Wenn möglich Liste beilegen): 8 Listen erhalten**

---

**5. Sind die CD-ROM ausleihbar?** 11 Ja 3 Nein

Wenn ja:

- **Ist die Ausleihe gratis?** 11 Ja 0 Nein
- **Sind die Ausleihbedingungen gleich wie für die Bücher?** 8 Ja 3 Nein

- **Die Ausleihdauer beträgt**

7 Tage	1
14 Tage	5
21 Tage	2
30 Tage	3

---

**6. Besteht die Möglichkeit, die CD-ROM auch vor Ort (im DZ) anzuschauen?**

- 12 Ja  
2 Nein

---

**7. Wieviele PC/Mac stehen dafür zur Verfügung?**

<u>Anzahl</u>	<u>PC/Mac</u>
Keine	2
1	3
2	6
4	1

---

**8. Haben die Benutzer direkten Zugriff zu der CD-ROM Sammlung?**

- 11 Ja  
3 Nein

---

**9. Wie sind die CD-ROM aufgestellt?**

- 4 Im Magazin  
6 Freihand, separate Aufstellung  
3 Freihand, zusammen mit anderen Medien (Bücher, Video etc.)  
1 Indirekt: Hülle und Medium getrennt (Hülle Freihand, Medium im Magazin)

**10. Werden die CD-ROM vor dem Kauf angeschaut?**

- 1 immer  
3 Ja, meistens  
4 gelegentlich  
2 selten  
4 nie

**11. Werden die CD-ROM nach dem Kauf analysiert und auf ihre Qualität überprüft?**

- 5 Ja  
5 Nein  
2 teilweise

Wenn ja, benutzen Sie bestimmte Auswertungsbogen?    1 Ja                      8 Nein

## 12. Sonstige Bemerkungen

Schöpfheim ist an unserer Sammlung interessiert.

Evaluationsdatenbank Pestalozzianum: [www.pestalozzianum.ch](http://www.pestalozzianum.ch)

Schulwarte Bern: aufgrund von Anschaffungskriterien werden CD-ROM zur Ansicht bestellt.

## **Anhang IV:** Liste der bearbeiteten CD-ROM

### **CD-ROM in der Mediothek LBZ**

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : III.</b>
IZCR 908(07)	Addy Junior [CD-ROM] : Natur und Technik	[S.I.] : Coktel, 1999	2 CD-ROM
IZCR 803(07)	[Alfons Lernwelt Deutsch 1/2 [CD-ROM]]. Alfons Lernwelt [CD-ROM] : Deutsch 1+2 / [Autoren: Wolfgang Francich, Friedrich Schönweiss]	Hannover : Schroedel, cop. 1999	1 CD-ROM + 1 Benutzerhandbuch (40 S.)
IZCR 803(07)	[Alfons Lernwelt Deutsch 3/4 [CD-ROM]]. Alfons Lernwelt [CD-ROM] : Deutsch 3+4 / [Autoren: Wolfgang Francich, Friedrich Schönweiss]	Hannover : Schroedel,	1 CD-ROM + 1 Benutzerhandbuch (40 S.)
IZCR 914.942(07)	Die Alpen [CD-ROM] / [Projektleitung: Werner Liessel, Gertrud Wimmer]	Grünwald : FWU	1 CD-ROM + 1 Handbuch (54 S.)
IZCR 597.6(07)	Amphibien und ihre Lebensräume [CD-ROM]	Zürich : Multimediale Konzepte, cop. 1999	1 CD-ROM + 1 Beilage (27 S.)
IZCR 629.11(03)	Das Auto [CD-ROM] : ein Multimedia-Rundgang	Delmenhorst : Megsystems, cop. 1996	1 CD-ROM
IZCR 616.9(07)	Bakterien, Viren, Prionen [CD-ROM] : Forschung für ein langes Leben	Berlin ; Heidelberg [etc.] : Springer, 1999	1 CD-ROM
IZCR 943.5(07)	Berlin Connection [CD-ROM] : ein interaktiver Dokumentar-Thriller! / [Produktion: eku interactive, Berlin ; Grundidee: Dietrich Meutsch]	Berlin : eku interactive,	2 CD-ROM



<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : III.</b>
IZCR 51(07)	[Blitzrechnen 1/2 [CD-ROM]]. Blitzrechnen [CD-ROM] : Kopfrechnen im 1. und 2. Schuljahr / [von Günther Krauthausen ; Hrsg. von Erich Ch. Wittmann ... et al.]	[3. Aufl.] Stuttgart : Heureka-Klett, 1999	1 CD-ROM + 1 Begleitheft
IZCR 51(07)	[Blitzrechnen 3/4 [CD-ROM]]. Blitzrechnen [CD-ROM] : Kopfrechnen im 3. und 4. Schuljahr / [von Günther Krauthausen ; Hrsg. von Erich Ch. Wittmann ... et al.]	[2. Aufl.] Stuttgart : Heureka-Klett, 1999	1 CD-ROM + 1 Begleitheft
IZCR 681.3(03)	Der Computer [CD-ROM] : ein Multimedia-Rundgang	Delmenhorst : Megsystems, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 91(07)	Diercke Quiz Geographie / Idee und Umsetzung: Hanspeter Ruch	Braunschweig : Westermann, 1999	1 CD-ROM
IZCR 598.19(03)	Dinosaurier 3D [CD-ROM]	Delmenhorst : Megsystems, cop. 1998	1 CD-ROM
IZCR 807.1(07)	[Disco 1 [CD-ROM]]. Disco [CD-ROM] : 1. Lernjahr Latein für die Schule und zu Hause / [Gesamtkonzept: Angelika Thiele ... et al. ; Red.: Maike Hansen ... et al.]	Berlin : Cornelsen, 1999	1 CD-ROM
IZCR 802.4(07)	Englisch Sprachkurs 1 [CD-ROM] : Sprachkurs 1	München : Digital Publishing, 1999	1 CD-ROM + 1 Benutzerhandbuch ([6 S.])
IZCR 802.4(07)	[English 1 [CD-ROM]]. English [CD-ROM] : beginner intermediate	Berlin : Cornelsen, 1999	2 CD-ROM + 1 Benutzerhandbuch (65 S.) + 1 Paar Kopfhörer

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : Ill.</b>
IZCR 802.4(07)	[English 2 [CD-ROM]]. English [CD-ROM] : advanced	Berlin : Cornelsen, 1999	2 CD-ROM + 1 Benutzerhandbuch (65 S.) + 1 Paar Kopfhörer
IZCR 55(03)	Die Erde 3D [CD-ROM] : ein Multimedia-Rundgang	Delmenhorst : Megasystems, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 949.44(07)	Die Erfindung der Schweiz [CD-ROM] : 1848-1998 : 150 Jahre Bundesstaat / von Bernard Lescaze ; [Hrsg.: Editions Suzanne Hurter]	[S. l.] : Hurter, [1998]	1 CD-ROM
IZCR 793.7	Ein Fall für Mütze & Co. [CD-ROM] : das Detektiv-Spiel / [Autor: Ralf Pingel ; Ill.: Isabel Kreitz]	Berlin : Tivola, cop. 1999	1 CD-ROM
IZCR 629.7(07)	Fliegen, Flattern, Flugmaschinen [CD-ROM] : Abenteuer und Wissenswertes rund ums Fliegen! / [Text: Stefan Gaffke, Frank Widera ; Ill.: Jonas Kötz, Andreas Rohde]	Berlin : Tivola, 1999	1 CD-ROM
IZCR 804(07)	[Franciel 1 [CD-ROM]]. Franciel [CD-ROM] : 1. Lernjahr Französisch für die Schule und zu Hause / [Gesamtkonzept: Angelika Thiele ... et al. ; Red.: Maike Hansen]	Berlin : Cornelsen, 1998	1 CD-ROM
IZCR 804(07)	[Franciel 2 [CD-ROM]]. Franciel [CD-ROM] : 2. Lernjahr Französisch für die Schule und zu Hause / [Gesamtkonzept: Angelika Thiele ... et al. ; Red.: Maike Hansen]	Berlin : Cornelsen, 1999	1 CD-ROM
IZCR 803.7(07)	Fürst Marigor und die Tobis [CD-ROM] : ein Lese- und Schreibabenteuer für Kinder ab 7 / [Idee, Story, didaktisches Konzept und Rätsel: Wilfried Metze]	Berlin : Cornelsen, 1997	1 CD-ROM

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : III.</b>
IZCR 930.953(07)	Gegen das Vergessen [CD-ROM] : eine Dokumentation des Holocaust / [Originaltext: David Cesovani]	München : Navigo Multimedia, 1997	1 CD-ROM
IZCR 930.9(07)	Historica [CD-ROM] : Weltgeschichte multimedial erleben / [Projekt und Regie: Francesco Mizzau ; Red. der dt. Fassung: Ulla Vorwerk]	Berlin : Cornelsen, cop.	1 CD-ROM
IZCR 803.7(07)	Ich lerne lesen 1 [CD-ROM] : spielerisch den Umgang mit Lauten und Buchstaben lernen	Mannheim : Bibliographisches Institut, cop. 1999	1 CD-ROM
IZCR 803.7(07)	Ich lerne lesen 2 [CD-ROM] : spielerisch lesen lernen	Mannheim : Bibliographisches Institut, cop. 1999	1 CD-ROM
IZCR 805.4(07)	[Italiano 1 [CD-ROM]]. Italiano [CD-ROM] : principiante intermedio	Berlin : Cornelsen, 1999	2 CD-ROM + 1 Benutzerhandbuch (65 S.) + 1 Paar Kopfhörer
IZCR 805.4(07)	[Italiano 2 [CD-ROM]]. Italiano [CD-ROM] : avanzato	Berlin : Cornelsen, 1999	2 CD-ROM + 1 Benutzerhandbuch (65 S.) + 1 Paar Kopfhörer
IZCR 703.64(07)	Jugendstil [CD-ROM] : ein multimedialer Wegweiser zur Kunst / [Autorin: Toni Nachbar ; Programmentwicklung: Krick TechnoLogic GmbH + Co. ;Konzeption: Johannes Greiner, Cerrie Ernst]	Würzburg : Krick Fachmedien, cop. 2000	1 CD-ROM + 1 Handbuch ([10 S.])
IZCR 908(07)	Die Kichererbsen-Bande auf Weltreise [CD-ROM] / [Drehbuch: Elizabeth Heffron, Bill Shribman]	Ravensburg : Ravensburger Interactive	1 CD-ROM

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : III.</b>
IZCR 793.7	Der kleine Prinz [CD-ROM] / [Antoine de Saint-Exupéry ; Text und Recherche: Anna Dupurs ... et al.]	Berlin : Tivola, 1998	1 CD-ROM + 1 Begleitheft
IZCR 524(03)	Der Kosmos 3D [CD-ROM]	Delmenhorst : Megsystems, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 70(07)	Kunst erleben / [Eine Produktion von soda in Zusammenarb. mit dem Aargauer Kunsthaus Aarau]	Aarau : Aargauer Kunsthaus, 1999	1 CD-ROM
IZCR 804(07)	Langenscheidts SchülerROM Französisch [CD-ROM] : die interaktive Wortschatzsuche	München : Langenscheidt, 1999	1 CD-ROM
IZCR 805.3(07)	Langenscheidts Vokabeltrainer Italienisch [CD-ROM] : die CD-ROM für individuelles Lernen	München : Langenscheidt, 1999	1 CD-ROM
IZCR 57(03)	Lexikon der Tiere [CD-ROM] : die Tierwelt multimedial	[Sonderausg.] [S.I.] : DTP Neue Medien, 1999	1 CD-ROM
IZCR 618(07)	Love Line [CD-ROM] : eine multimediale Aufklärung über Liebe und Partnerschaft, Sexualität und Verhütung : eine CD-ROM zum Stöbern, Lesen, Schauen, Denken und Spielen für Jugendliche ab 14 Jahre. / [Hrsg.: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln]	Köln : Bundeszentrale für gesundheitl. Aufklärung, [1997]	1 CD-ROM + 1 Diskette + 1 Booklet (24 S.)
IZCR 908(07)	Löwenzahn 1 [CD-ROM] : Geschichten aus Natur, Umwelt und Technik / [Konzept und Koordination: Christoph Gurland, Meibrit Ahrens]	Version 2.0 München : Terzio, 1999	1 CD-ROM + 1 Heft (31 S.)

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : III.</b>
IZCR 501(07)	Löwenzahn 2 [CD-ROM] : Erde - Wasser - Luft : Geschichten aus Natur, Umwelt und Technik / [Hrsg.: Martina Arnold, Margrit Lenssen]	[Version 2.0] München : Terzio, 1999	1 CD-ROM + 1 Heft (31 S.) + 1
IZCR 908(07)	Löwenzahn 3 [CD-ROM] : Geschichten aus Natur, Umwelt und Technik / [Hrsg.: Martina Arnold, Margrit Lenssen]	München : Terzio, 1999	1 CD-ROM
IZCR 803.1(07)	[LÜK Rechtschreiben Grundschule [CD-ROM]]. Rechtschreiben Grundschule [CD-ROM] : 2./3. Klasse : die wichtigsten Themen der Rechtschreibung / [Autor: Eva Engel ; Konzeption und Umsetzung: Panvision, Essen]	Braunschweig : Westermann, 1998	1 CD-ROM
IZCR 803.1(07)	[LÜK Rechtschreiben Sek.1 [CD-ROM]]. Rechtschreiben Sek.I [CD-ROM] : ab 5. Klasse / [Autor: Judith Heiko ; Konzeption und Umsetzung: Panvision]	Braunschweig : Westermann, 1997	1 CD-ROM
IZCR 51(07)	[Mathefix 1 [CD-ROM]]. Abenteuerflug mit Mathefix [CD-ROM] : spannendes Mathetraining für die 1. Klasse / [verf. von: Wolfgang Gierlinger ... et al.]	München : Oldenbourg, 1998	1 CD-ROM + 1 Begleitheft (16 S.)
IZCR 51(07)	[Mathefix 2 [CD-ROM]]. Abenteuerflug mit Mathefix [CD-ROM] : spannendes Mathetraining für die 2. Klasse / [verf. von: Wolfgang Gierlinger ... et al.]	München : Oldenbourg, 1998	1 CD-ROM + 1 Begleitheft (16 S.)

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : III.</b>
IZCR 51(07)	[Mathefix 3 [CD-ROM]]. Abenteuerflug mit Mathefix [CD-ROM] : spannendes Mathetraining für die 3. Klasse / [verf. von: Wolfgang Gierlinger ... et al.]	München : Oldenbourg, 1998	1 CD-ROM + 1 Begleitheft (16 S.)
IZCR 51(07)	[Mathefix 4 [CD-ROM]]. Abenteuerflug mit Mathefix [CD-ROM] : spannendes Mathetraining für die 4. Klasse / [verf. von: Wolfgang Gierlinger ... et al.]	München : Oldenbourg, 1998	1 CD-ROM + 1 Begleitheft (16 S.)
IZCR 51(07)	[Matheland Klasse 3+4 [CD-ROM]]. Matheland [CD-ROM] : Klasse 3+4 Mathematik Lernsoftware für die Grundschule / [Projektmanagement: Gerd Scheimann, Heike Tober]	Berlin : Cornelsen, 1998	1 CD-ROM
IZCR 801(07)	Max und die Geheimformel [CD-ROM] : die Zahlensuche in Onkel Pongs Haus / [Idee: Barbara Landbeck, Mil Thierig ; Text: Ralf Pingel]	Berlin : Tivola, 1999	1 CD-ROM
IZCR 641(07)	MegaPepp [CD-ROM] : Lebensmittel- und Ernährungskunde / [Autor: Amadeus Morell]	[2. Ausg., Version 1.1] Zürich : Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, 1997	1 CD-ROM + 1 Begleitheft
IZCR 03	Mein erstes Lexikon [CD-ROM] : das multimediale Lexikon für Kinder ab 4 Jahren	Mannheim : Bibliographisches Institut, cop. 1997	1 CD-ROM

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : Ill.</b>
IZCR 803(07)	Meisterdetektive jagen Lork [CD-ROM] : der Lese- und Rechtschreibkrimi für die 3. und 4. Klasse / [Konzept und Projektmanagement: Gerd Scheimann ; Red.: Martina Sander ... et al.]	[2. Aufl.] Berlin : Cornelsen, 1997	1 CD-ROM
IZCR 61(03)	Mensch 3D [CD-ROM] : neue Version ca. 70% mehr Inhalt	[2. Aufl.] Delmenhorst : Megsystems, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 574(07) WALD	Mit Alex auf Reisen: In den Regenwald [CD-ROM] : mit Alex den Regenwald spielerisch erforschen: ein Lernspiel für Kinder \ab 8 Jahre und die ganze Familie! / [Konzept: Helmut Obermann, Christoph Rausch]	Stuttgart : Heureka-Klett, 1998	1 CD-ROM
IZCR 551.4(07)	Mit Alex auf Reisen: in die Wüste [CD-ROM] : mit Alex die Wüste spielerisch entdecken: ein Lernspiel für Kinder ab 8 \Jahre und die ganze Familie! / [Konzept: Helmut Obermann, Christoph Rausch]	Stuttgart : Heureka-Klett, 1999	1 CD-ROM
IZCR 802(07)	[Multimedia Language Trainer 2 [CD-ROM]]. Multimedia Language Trainer [CD-ROM] : Link into English : einzigartiges Spektrum an Übungstypen, animierte 3-D-Guides, Spracheingabe für Dialogtrainer	Frankfurt a.M. : Diesterweg, cop. 1999	1 CD-ROM
IZCR 802(07)	[Multimedia Language Trainer 1 [CD-ROM]]. Multimedia Language Trainer [CD-ROM] : Link into English : einzigartiges Spektrum an Übungstypen, animierte 3-D-Guides, Spracheingabe für Dialogtrainer	Frankfurt a.M. : Diesterweg, cop. 1998	1 CD-ROM

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : Ill.</b>
IZCR 781(07)	Musica! [CD-ROM] : die Welt der Instrumente entdecken und erleben	Stuttgart : Heureka-Klett, 1997	1 CD-ROM
IZCR 55	Naturkatastrophen [CD-ROM] : Vulkane, Erdbeben & Wirbelstürme / [Autor der Sachthemen: Rainer Köthe ; Projektleitung: Andreas Mokros]	Nürnberg : Tessloff [1], cop. 1996	1 CD-ROM
IZCR 803.1(07)	Das neue Rechtschreibspiel [CD-ROM] / [Autoren: Hans-Peter Förster, Martin Zwernemann]	Ravensburg : Ravensburger Interactive	1 CD-ROM + 1 Begleitheft (11 S.)
IZCR 803.1(07)	Neue Rechtschreibung spielerisch [CD-ROM]	München : Mentor, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 635(07)	Neues von Petterson und Findus [CD-ROM] / [eine CD-ROM von Sven Nordqvist]	Hamburg : Oetinger, 1999	1 CD-ROM
IZCR 801(07)	Nur Oma und ich [CD-ROM] / [von Mercer Mayer]	Oberhaching : TLC-Tewi, 1999	1 CD-ROM
IZCR 574(07) WIES	Oscar der Ballonfahrer und die Abenteuer der Wiese [CD-ROM] : das Naturlernspiel / [Text: Rotraut Greune ; Ill.: Heike Burghardt]	Berlin : Tivola, 1999	1 CD-ROM
IZCR 574(07) WALD	Oscar der Ballonfahrer und die Geheimnisse des Waldes [CD-ROM] : das Naturlernspiel : mit Begleitbuch zum Vorlesen / [Autorin: Ulrike Peters-Kania ; Ill.: Heike Burghardt]	Berlin : Tivola, 1999	1 CD-ROM + 1 Begleitheft ([16
IZCR 63(07)	Oscar der Ballonfahrer entdeckt den Bauernhof [CD-ROM] : das Naturlernspiel : mit Begleitbuch zum Vorlesen / [Text: Rotraut Greune ; Ill.: Heike Burghardt]	Berlin : Tivola, 1999	1 CD-ROM + 1 Begleitheft ([16



<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : Ill.</b>
IZCR 908(07)	Petterson und Findus [CD-ROM] / [eine CD-ROM von Sven Nordqvist]	München : Terzio, 1997	1 CD-ROM
IZCR 53(07)	Physikus [CD-ROM] : das Abenteuer aus der Welt der Naturwissenschaften / [Produktion: Ruske & Pühretmaier ; Spielidee: Axel Ruske ; didaktisches Konzept: Anita Pühretmaier]	Stuttgart : Heureka-Klett, 1999	2 CD-ROM
IZCR 703.5(07)	Romantik [CD-ROM] : ein multimedialer Wegweiser zur Kunst / [Programmentwicklung: Krick TechnoLogic GmbH + Co. ; Konzeption: Johannes Greiner, Cerrie Ernst]	Würzburg : Krick Fachmedien, 1998	1 CD-ROM + 1 Handbuch ([10 S.])
IZCR 61(03)	Skelett 3D [CD-ROM] : ein Multimedia-Rundgang	Delmenhorst : Megasystems, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 20(07)	Spurensuche [CD-ROM] : die Weltreligionen auf dem Weg / Hans Küng	Hannover : Schroedel, cop. 1999	1 CD-ROM + 1 Handbuch (11 S.)
IZCR 930.91	Die Stadt im Mittelalter [CD-ROM] : Alltagsleben hinter Turm und Mauern / [Idee und Konzeption: Bernd Kockerols ; Projektleitung: Andreas Schmitdt ; Ill.: Jörg Müller]	Aarau : Sauerländer, 1995	1 CD-ROM
IZCR 59(03)	Tierwelt 3D [CD-ROM]	Delmenhorst : Megasystems, cop. 1998	2 CD-ROM
IZCR 802(07)	tmxenglisch 3.0 [CD-ROM]	[S.I.] : TMX, cop. 2000	1 CD-ROM
IZCR 651(07)	Volltreffer! [CD-ROM] : tippen wie ein Profi : so einfach lernen Sie tippen wie ein Profi	Oberhaching : TLC-Tewi, 1999	1 CD-ROM

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : Ill.</b>
IZCR 629.11(07)	Vom Laufrad zum 3-Liter-Auto [CD-ROM]	Berlin : Springer, cop. 1999	1 CD-ROM
IZCR 629.7(07)	Vom Storchflug zum Jumbo [CD-ROM]	Berlin ; Heidelberg [etc.] : Springer, 1999	1 CD-ROM
IZCR 50(07)	Welt der Wunder 1 [CD-ROM] / [Hrsg.: ProSieben]	München : Navigo Multimedia, cop. 1996	1 CD-ROM
IZCR 50(07)	Welt der Wunder 3 [CD-ROM] / [Hrsg.: ProSieben]	München : Navigo Multimedia, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 50(07)	Welt der Wunder 4 [CD-ROM] / [Hrsg.: ProSieben]	München : Navigo, cop.	1 CD-ROM
IZCR 51(07)	Welt der Zahl 1+2 [CD-ROM] / [Autoren: Günther Schmitz, Gerhard Trausch]	Hannover : Schroedel,	1 CD-ROM
IZCR 930.9	Weltgeschichte neu entdecken : die multimediale Zeitreise in vergangene Jahrhunderte zu Menschen, die Geschichte gemacht haben	Mannheim : Bibliographisches Institut, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 551.5(07)	Das Wetter [CD-ROM] : eine multimediale Entdeckungsreise durch ein faszinierendes Phänomen unseres Planeten / [Gesamtkonzept, Didaktik und Gestaltung: Holger Lindner ... et al.]	München : Navigo Multimedia, cop. 1997	1 CD-ROM
IZCR 551.5(07)	Wetter und Klima [CD-ROM] / H. Frater	Berlin ; Heidelberg [etc.] : Springer, cop. 1998	1 CD-ROM

<b>Signatur</b>	<b>Titel / Urheber</b>	<b>Auflage Erscheinungsvermerk</b>	<b>Umfang : Ill.</b>
IZCR 930.91(07)	Das Zeitalter des Dreissigjährigen Krieges [CD-ROM] : Alltagsleben, Wandel & Fortschritt in Jahren des Umbruchs / [Idee und Konzeption: Freies Historiker Büro, Bergisch Gladbach ; Projektleitung: Jörg Burdina, Andreas Schmidt, Bernd Kockerols]	Aarau : Sauerländer, 1997	1 CD-ROM
IZCR 793.8(07)	Zilly, die Zauberin [CD-ROM] : Zauberspass im Zauberschloss / [Korky Paul ; Valerie Thomas]	Berlin : Tivola, 1999	1 CD-ROM

## **Anhang V:** Merkblatt zur Bearbeitung von CD-ROM

### **Merkblatt zur Bearbeitung von CD-ROM als selbständiges Medium**

#### **Sacherschliessung**

Generell werden Schlagwörter gleich vergeben wie bei den anderen Medien auch. Einzig bei den Forms Schlagwörtern gibt es für CD-ROM ein paar Spezialitäten:

**Lernprogramm [Form lbz]** Wird bei allen Lernsoftware-CD-ROM vergeben

Daran geknüpft sind:

- DK-Anhängezahl (07)
- Stufenangabe
- Lehrer-/Schüleraushangabe
- Fach

**Lernspiel [Form lbz]** Wird nur vergeben, wenn das Spiel als Darstellungsform des Inhalts dient (Bsp: Physik)

**Lehrmittel** Wird nur bei Sprachkursen und Trainern (Bsp. Mathematik) vergeben

Lernspiel [Form lbz] und Lehrmittel werden in der Regel nicht zusammen verwendet. Ein Medium kann aber auch keines der beiden Schlagworte erhalten.

---

#### **Formalerschliessung**

Folgende Punkte sind besonders zu beachten:

Art des Werkes	S (die meisten CD-ROM haben nicht einen eindeutig indentifizierbaren Autor)
Standort	IZCR
Hauptsachtitel	Materialbezeichnung: [CD-ROM]
Kollationsvermerk	[Anzahl] CD-ROM
Fussnoten	Systemanforderungen
Bemerkung	Wenn ein Booklet gleichzeitig das Benutzerhandbuch ist, wird dies nicht in der Kollation als Beilage vermerkt, sondern unter den Bemerkungen!

---

## **Ausrüsten**

Rückseite Einlageblatt  
Booklet vorne

Katalognummer, Besitzkleber, Beilagenkleber  
Signatur: IZCR (weiss), DK-Ziffer (dunkelrot),  
Systemvoraussetzungen (PC, Mac, PC und Mac)  
Rondelle mit Katalognummer und LBZ

CD-ROM

# Medio LBZ

Informationsblatt der  
Mediothek

Nr. 1

August 2000

**Medio LBZ** ist das neue Informationsblatt der Mediothek LBZ. Sie informiert darin ihre Benutzer über ihr Angebot und ihre Aktivitäten.

## News

- Seit dem 2. März 2000 sind auch wir im Internet!

<http://www.ag.ch/lehrerinnenbildung>

- In der Mediothek sind neu die Kataloge der Mediotheken der Neuen und der Alten Kantonsschule abfragbar.
- Wussten Sie, dass in der Mediothek auf dem PC2 einige Datenbanken fest installiert sind?
  - Aids Info Docu
  - Art Gesamtregister 1979-1998
  - Atlas der Schweiz

- Die Bibel und die neue Konkordanz zur Einheitsübersetzung
- CD Bildung (FIS-Datenbank)
- Lexikon der Biologie
- NZZ der Jahre 1994-1999
- Swiss Map Trophy
- Wahlen und Abstimmungen
- Weiterbildung (Pestalozzianum Zürich)
- Weltgeschichte neu entdecken
- Wie funktioniert das?

## Agenda

Schliessungsdaten:

- Herbstferien  
Woche 40 (2.10.-7.10.2000)

## Personal

Das Mediotheksteam hilft Ihnen gerne beim Beantworten Ihrer Fragen.

Guy Bachmann (Leitung)  
Marianne Bieri-Feusier  
Katja Herlach  
Ingrid Lüscher  
Barara Madlener  
Dorothea Schneyter (Praktikantin)

## Impressum

Erscheint 4 x pro Jahr

Mediothek  
Lehrerbildungszentrum  
Küttigerstr. 42  
5000 Aarau  
Tel.: 062 / 838 90 10  
Fax: 062 / 838 90 19

## Dossier

**Aufbau einer Sammlung ausleihbarer und im Unterricht einsetzbarer CD-ROM für die Mediothek des Lehrbildungszentrums (LBZ) Aarau : eine Diplomarbeit**  
Marianne Feusier

Im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Ecole d'Information Documentaire (EID) in Genf hatte ich den Auftrag, für die Mediothek LBZ eine Sammlung von ausleihbaren und im Unterricht einsetzbaren CD-ROM zusammenzustellen.

An die CD-ROM werden oft hohe Erwartungen gestellt: mit ihren multimedialen Funktionen sollte sie mehr bieten als die herkömmlichen Medien Buch, Video, CD etc. Sie sollte unter anderem selbständiges und individuelles Lernen ermöglichen. Diese Eigenschaften kommen in den neuen Unterrichtsformen der Lehrperson sehr entgegen.

Verschiedene Lehrpersonen, die ich im Unterricht besucht habe, betonten, wie wichtig es ist, dass die Schüler lernen, mit all den neuen

Informations- und Kommunikationstechnologien umzugehen.

### **Warum eine CD-ROM-Sammlung in der Mediothek LBZ?**

Als Mediothek für Studierende und Dozierende am Didaktikum und an der Lehramtsschule sowie für Lehrpersonen im Schuldienst, ist es der Mediothek LBZ ein Anliegen, auch die neuen Medien anzubieten.

Im LBZ ist bereits eine CD-ROM-Sammlung vorhanden. Sie befindet sich in der Beratungsstelle für Informatik an Aargauer Schulen (BIAS) und dient als Präsenzbestand zu Studienzwecken an Ort und Stelle sowie zu Demonstrationszwecken für die Kurse. Diese CD-ROM sind nicht ausleihbar. Das wachsende Bedürfnis nach ausleihbaren CD-ROM von Seiten der Benutzer führte zur Überlegung, den Aufbau einer solchen Sammlung ins Auge zu fassen.

Da in der Mediothek die Infrastruktur für die Ausleihe schon vorhanden war, schien es naheliegend, die neue Sammlung in die Mediothek zu integrieren. Die BIAS hat in der Beratung der Lehrpersonen grosse Erfahrung. Deshalb arbeitet die Mediothek bei der Auswahl der CD-ROM eng mit der BIAS zusammen.

### **Auswahl**

Eines meiner grossen Anliegen innerhalb der Diplomarbeit war, für die Mediothek LBZ wirklich gute Produkte einzukaufen. Da ich innerhalb von drei Monaten nicht die Zeit hatte, so viele CD-ROM selbst anzuschauen, war ich auf Meinungen und Bewertungen von Spezialisten (z.B. BIAS) angewiesen. Als weitere Quellen dienten verschiedene Kataloge, welche CD-ROM analysieren und bewerten. Sie waren mir eine grosse Hilfe bei der Auswahl von guten CD-ROM.

Die Sammlung umfasst momentan ca. 120 CD-ROM, verteilt auf die verschiedenen Fächer der Volksschule. Es gibt Sprachkurse, Mathe-Trainer, Lernspiele, Spielgeschichten und vieles mehr. Die meisten CD-ROM sind ausleihbar.

### **Zusammenarbeit**

Das Team von der BIAS war für mich vor allem in der ersten Phase meiner Arbeit eine wichtige Anlaufstelle für Fragen im Zusammenhang mit der Auswahl und dem Einkaufen der CD-ROM. Ich hatte aber auch juristische Fragen abzuklären, wobei mir der Rechtsdienst des ED sehr behilflich war.

Nicht zuletzt war der Kontakt zu verschiedenen Lehrpersonen eine wertvolle Bereicherung für meine Arbeit. Sie gaben mir einen Einblick in ihr Schulzimmer und in ihren Unterricht. Ich hatte auch die Möglichkeit, mit Schülern zu reden und zu erfahren, wie sie die Arbeit oder das Spielen mit CD-ROM im Unterricht erleben.

Die Zeit der Diplomarbeit war für mich sehr intensiv und persönlich auch sehr wertvoll. Es wurde mir bewusst, dass die Mediothek und ihre Dienstleistungen für viele Menschen wichtig sind. Ich hoffe, dass ich mit meiner Arbeit einen kleinen Beitrag zur Verbesserung dieser Dienstleistungen leisten konnte.

Die vollständige Sammlung ist vom 14. August bis am 8. September in der Mediothek zu besichtigen. In dieser Zeit sind die CD-ROM nicht ausleihbar. Danach gelten die gleichen Ausleihbedingungen wie für die übrigen Medien.