

Lernzentren

Thomas Strauch



E-Kompetenzentwicklung im öffentlichen Hochschulraum – Herausforderung für zentrale Einrichtungen

Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren an Hochschulen versorgen Lehrende und Studierende traditionell mit den technischen Mitteln des Informationskreislaufes. Ein technischer und hochschulpolitischer Wandel zwingt die zentralen Einrichtungen, sich in Richtung Kompetenzzentren weiterzuentwickeln. Diese „Neue Arbeitsteilung“ wirft viele Fragen auf. Lernortkonzepte (Learning Resources Centres, Information Commons) scheinen eine konstruktive Antwort zu geben.

Developing e-competence in Universities

Scientific libraries, media- and information technology centres support the universities traditionally with specific information technology. Due to technical and political changes they are forced to develop into e-competence centres. This challenge raises many important questions. The concept of learning resources centres promise to solve many of this problems.

Le développement de compétence „e“ dans l'espace d'enseignement supérieur public – une exigence pour les établissements centraux

Les bibliothèques, les centres des médias et de calcul près les écoles d'enseignement supérieur pouvoient les enseignants et les étudiants traditionnellement des moyens techniques des circuits d'information. Un changement technique et politique contraint les établissements centraux à se développer dans la direction de centres de compétences. Cette nouvelle division du travail soulève de multiples questions. Des concepts d'apprentissage (Learning Resources Centres, Information Commons) semblent donner une réponse constructive.

Inhaltsübersicht

1. Kompetenzentwicklung als Herausforderung für zentrale Einrichtungen	160
2. Kompetenz statt Qualifikation	161
3. Individuelle und institutionelle Kompetenz	162
4. Der Informations- oder Wissenskreislauf	162
5. E-Kompetenzförderung im Informationskreislauf	162
6. Traditionelle Modi der E-Kompetenzförderung an Hochschulen	163
7. Neuere Fragen und Probleme	165
8. Exkurs: Fancy Libraries	165
9. Learning Resources Centres und Information Commons – ein angelsächsischer Impuls	165
10. E-Kompetenzentwicklung im öffentlichen Hochschulraum – eine Leitidee	166

1. Kompetenzentwicklung als Herausforderung für zentrale Einrichtungen

Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren an Hochschulen (im Folgenden zentrale Einrichtungen genannt) geben ihren Nutzern Hilfen an die Hand, um die spezifischen IT-, Informations- und Medien-Infrastrukturen dieser zentralen Einrichtungen optimal zu nutzen. Dies galt bisher als nebenrangige Aufgabe, denn traditionell definierten diese Institutionen ihre Kernkompetenz in der Bereitstellung

und im Support von einschlägigen Technologien (z. B. Bücher, AV-Medien, Netze). Die zentralen Einrichtungen sind heute allerdings gefordert, aus diversen Gründen diese Schwerpunktsetzung zu überdenken:

- Viele Nutzer übertragen beispielsweise unreflektiert den privaten Umgang mit ihrem Computer und Internetzugang auf ihr Berufs- bzw. Studenumfeld.
- Die komplexen Arbeitsumgebungen und Angebotspaletten von Bibliotheken, Rechen- und Medienzentren

sind aber mit rudimentärem Vorwissen nicht effizient zu nutzen.

- Persönliche und institutionelle Aktivitäten im Bereich E-Learning, E-Science und E-Administration stoßen daher schnell an Grenzen.
- Der sinnvolle Umgang mit IT-, Informations- und Medientechnologien in der Lehre setzt zudem didaktische Entscheidungen voraus (problembasiertes Lernen, entdeckendes Lernen, Lernen an Simulationen, lernerzentrierter Unterricht oder kollaborative Lernszenarien, informelles Lernen, Handlungsorientierung usw.).
- Verschärft wird die Situation einerseits durch den Bologna-Prozess, der die hier behandelten E-Kompetenzen als berufsnahe Schlüsselkompetenzen einer globalen Informationsgesellschaft ausweist und andererseits durch die zunehmende Rationalisierung des Hochschulbetriebs (Evaluationen, Kennzahlen, Zielvereinbarungen, Studiengebühren u. v. a. m.), dessen Administration die Beherrschung elektronischer Datenverarbeitungsprozesse voraussetzt.

Für die zentralen Einrichtungen stellt diese Entwicklung eine große Herausforderung dar; denn

- einerseits stoßen die Fakultäten/Fachbereiche und andere Universitätsorgane beim Versuch, die entsprechenden Kompetenzen zu fördern, häufig an organisatorische und inhaltliche Grenzen, da es weniger darum geht, theoretische Kenntnisse und fachspezifisches Problemlösebewusstsein zu vermitteln als schlüsseltechnologisches Können zu entwickeln;
- andererseits sind in den zentralen Einrichtungen einschlägige Praktiker einer Hochschule gebündelt, die ungeachtet der Fach- und Organisationsgrenzen der jeweiligen Hochschule die Entwicklung von E-Kompetenzen als Querschnittsaufgabe wahrnehmen könnten.

Dass die Förderung von E-Kompetenzen in Lehre, Fort- und Weiterbildung zu einer weiteren Kernaufgabe der zentralen Einrichtungen werden wird, ist darum im Folgenden vorausgesetzt.

2. Kompetenz statt Qualifikation

Seit den frühen 1970 Jahren ist Kompetenz ein Schlüsselbegriff in der Medienpädagogik. Dieter Baacke definierte:

„>Kompetenz< soll dabei meinen die Verfügbarkeit über Strategien zur Lösung von Problemen aus eigener Kraft und Kalkulation¹.“

Karriere machte der Begriff besonders in den 1990er Jahren in immer neuen Fassetten, so unter anderem:

- Kompetenz als kontextsensible Leistung,
- motivationale Kompetenz als Selbststeuerung,
- Handlungskompetenz für spezifische Handlungsfelder,
- Metakompetenz als strategische Orientierung.

Leider werfen auch die Präzisierungen im Zusammenhang mit Kompetenzüberprüfung mehr Fragen als Antworten auf. Verwirrend kommt hinzu, dass im Zusammenhang mit Lernüberprüfungen der Begriff „Qualifikation“ gebraucht wurde. So forderten zum Beispiel die Richtlinien des Faches Sozialwissenschaften in nordrhein-westfälischen Schulen als höchste zu vermittelnde Qualifikation: Selbstverwirklichung in sozialer Verantwortung². Mit Qualifikation meinten die Autoren dieser Richtlinien aber

offenbar etwas, was nach Baackes Definition auch Kompetenz heißen könnte.

Es kann an dieser Stelle nicht der Sinn sein, eine differenzierte, begriffsgeschichtliche Analyse vorzulegen³, stattdessen soll eine semantische Differenz zwischen den beiden Begriffen „Qualifikation“ und „Kompetenz“ gesetzt werden, die als (polemischer) Ausgangspunkt für die weiteren Überlegungen dient. Es sei daher erlaubt, mit einem alten Mediziner-Witz fortzufahren:

„Der Internist weiß alles, kann aber nichts; der Chirurg kann alles, weiß aber nichts.“

Ist es nicht genau dieser Widerspruch, vor dem Praktiker in leitender Position manchmal stehen, wenn sie Mitarbeiter eingestellt haben, die hoch qualifiziert, aber angesichts der zu lösenden Herausforderungen verblüffend inkompetent sind? Diese Problematik kann natürlich an dieser Stelle nicht gelöst werden, in der polemischen Zuspitzung des Problems wird aber eine fruchtbare Begriffsabgrenzung deutlich:

Qualifikation soll im Folgenden heißen ein durch zertifizierte Prüfung dokumentiertes, prüfungsspezifisches Wissen und zugehörige spezielle Fertigkeiten.

Eine Qualifikation ist also etwas, das in der Vergangenheit belegt wurde, ein Dokument, ein „Wechsel“ gewissermaßen, der verspricht, in Transfersituationen eingelöst zu werden.

Kompetenz soll in Abgrenzung dazu die Fähigkeit sein, ein Problem sachlich, zeitlich und sozial angemessen zu lösen⁴.

Eine Kompetenz weist sich also durch das Faktum aus, dass jemand ein akutes, praktisches Problem tatsächlich löst. In gewisser Weise lässt sich Kompetenz daher nur durch eine Erfolgsstatistik messen, eine Tatsache im Übrigen, die für Wirtschaftsführer und hohe Militärs unbestritten scheint⁵.

Das Dilemma, dass zwar Qualifikation attestiert, aber Kompetenz nicht garantiert werden kann, hat zu zusätzlichen Verfahren der Personalbewertung (Assessmentcenter, Internetrecherche in Social Networks etc.) geführt, über deren Tauglichkeit man im Einzelnen wieder streiten kann.

¹ Baacke, Dieter: Kommunikation und Kompetenz – Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien. 3. Aufl. München 1980, S. 238.

² Vgl. Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Gymnasiale Oberstufe Richtlinien Sozialwissenschaften. Köln 1981.

³ Einen Einstieg in die Problematik unterschiedlicher Kompetenzbegriffe bieten Franke, Guido (Hrsg.): Komplexität und Kompetenz – Ausgewählte Fragen der Kompetenzforschung. Bielefeld 2001 und Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management, Geschäftsstelle der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung (Hrsg.): Kompetenzentwicklung 2000: Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen. Münster, New York, München, Berlin 2000.

⁴ Diese Definition reformuliert Baackes Definition in Richtung auf Sinnhorizonte, wie sie in Luhmanns Systemtheorie angelegt sind. Luhmann weist immer wieder darauf hin, dass es in der konkreten Lebenswelt so gut wie kein sachliches Problem ohne soziale oder zeitliche Mit-Probleme gibt.

⁵ Vgl. v. Oettinger, Bolko u.a. (Hrsg.): Clausewitz – Strategie Denken. München, Wien 2001, S. 59 ff.

Festzuhalten ist: Diejenige Tätigkeit oder dasjenige Verfahren, mit dem es gelänge, Menschen nachhaltig und überprüfbar kompetent zu machen, hätten eine enorme Bedeutung im Schul- und Ausbildungssystem einer Gesellschaft, die in Kosten-/ Leistungsrelationen denkt und sich qualifizierte, aber inkompetente Akteure nicht leisten will.

3. Individuelle und institutionelle Kompetenz

Ein interessanter Aspekt des Kompetenz-Begriffs wurde von der European Ecompetence Initiative in die Diskussion eingebracht⁶. Dort unterscheidet man persönliche von institutioneller Kompetenz, eine Idee mit weit reichenden Konsequenzen. Denn es lässt sich unter anderem daraus folgern, dass kompetente Organisationen im IT- und Medienbereich es schaffen, ihre Kunden auch in die Lage zu versetzen, ihre komplexen Infrastrukturen effizient zu nutzen. Die Kompetenz der Organisation wird also nur darstellbar, wenn die Bereitstellung von Infrastruktur mit der Einweisung und Betreuung in diese Infrastruktur geschickt kombiniert wird. Die erfolgreiche Nutzung ließe sich in diesem Fall wahrscheinlich gut messen, denn Institutionen produzieren quantitativ viele Ereignisse, die statistisch ausgewertet werden können. Kompetenznachweis wird hier zu einer Frage vernünftiger Kennzahlen. Niemand kann Kennzahlen ex nihilo entwickeln. In Ermangelung hochschulpolitischer Vorgaben werden – wahrscheinlich zu oft – irgendwelche zufällig zählbaren Aktionen oder Produkte zu Kennzahlen erklärt; manchmal ein von allen Beteiligten durchschauter Unsinn. Was es dagegen braucht, ist eine Diskussion über Zwecke, denn alle organisationsinternen Ziele, die sich sinnvoll durch Kennzahlen messen lassen, sind aus ihrem Zweck, ihrer Funktion in der konkreten Hochschule heraus zu entwickeln und zu legitimieren. Es scheint, als liefere diese Diskussion in den zentralen Einrichtungen derzeit unter den Stichwörtern „Dienstleistungsorientierung“ oder „Qualitätsmanagement“.

4. Der Informations- oder Wissenskreislauf

Die Problematisierung von Diensten führt direkt zu der Frage, was eigentlich Gegenstand der Kompetenzentwicklung von und in zentralen Einrichtungen ist.

Eine erste Antwort fanden wir darin, dass die Kompetenzförderung direkt mit der Bereitstellung einer Infrastruktur gekoppelt ist. Diese Infrastruktur bedient einen medial gestützten Informations- oder Wissenskreislauf (kurz Informationskreislauf), der sich als Wertschöpfungskette darstellen lässt.

Alle zentralen Einrichtungen unterstützen und fördern diesen Informationskreislauf innerhalb der Wissenschaft durch ihre spezifischen Kulturtechniken; es ist völlig gleichgültig, ob durch Computer und Netze, Videokameras und Audiorekorder, durch Bücher und Zeitschriften, durch sonstige verwandte technische Medien, ob in analoger oder digitaler Form. Entscheidend ist, dass die bereitgestellten Medien sichere Informationen, ergonomisch zugänglich, sinnvoll weiterverarbeitbar und authentisch publizierbar machen.

Der medial gestützte Informations- oder Wissenskreislauf mag nicht an allen Hochschulen vollständig durch zentra-

le Einrichtungen unterstützt werden, es gibt auch sicher Schwerpunkte (traditionell das Bücherlager und der Lesesaal), aber im Grundsatz markiert der Begriff das Handlungsfeld richtig und vollständig, insbesondere da er das Zyklische des Prozesses zum Ausdruck bringt.

Wie dieser Informationskreislauf allerdings zu segmentieren ist, dafür gibt es bisher kein verbindliches Curriculum. In erster Näherung lassen sich drei Gegenstandsbereiche (Horizonte genannt) identifizieren, die übrigens nur oberflächlich mit der traditionellen Dreiteilung der zentralen Einrichtungen überein zu stimmen scheinen:

IT-Technik (Horizont eins) organisiert die elektronischen Geschäftsprozesse einer Universität:

- Bürocomputer, Netz- und Serverinfrastruktur,
 - integriertes Informationsmanagement (z. B. Verwaltungs- und Kursmanagement),
 - Funktion und Betrieb kleiner Datenbanken,
 - Video- und Webkonferenzsysteme und Vieles mehr.
- Informationsmanagement (Horizont zwei) strukturiert den wissenschaftlichen Informationsbeschaffungs- und -dokumentationsprozess, z. B.:

- Suchstrategien und erste Suche (allg. Internetrecherche),
- Recherche in Datenbanken, Portalen, Metasuchmöglichkeiten,
- elektronisches Bibliografieren (alle Medientypen),
- E-Journals,
- Dokumentbeschaffung und persönliche Dokumentenverwaltung.

Medienproduktion und -einsatz (Horizont drei) fokussiert darauf, dass Hochschulangehörige fremdes und eigenes Wissen für die wissenschaftliche Kommunikation und den Austausch mit der Gesellschaft, der sie Rechenschaft schulden, adäquat medial aufbereiten müssen, unter anderem:

- mediengerechtes Schreiben und Sprechen,
- rechtliche Grundlagen,
- Herstellen von digitalen Schrifttexten (Fließtext, Tabellen, Zitatkonventionen etc.),
- digitale Fotografie und Grafik, Ton- und Videoaufnahmen und deren Bearbeitung,
- elektronisches Publizieren und Präsentieren (inkl. elektronische Medien- und Öffentlichkeitsarbeit),
- neue Lern- und Lehrformen (physische und virtuelle E-Szenarien).

5. E-Kompetenzförderung im Informationskreislauf

Wir haben den Gegenstand (Informationskreislauf) grob veranschaulicht und können auf dieser Basis erste konkrete Aussagen über E-Kompetenzen treffen. Dabei sind wiederum die persönliche und die institutionelle Kompetenz zu unterscheiden:

Persönliche E-Kompetenz an einer Hochschule ist diejenige Problemlösungsfähigkeit, die relevantes und sicheres bzw. gesichertes Wissen mittels und im Umfeld elektronischer Verfahren erhebt, diskutiert, bearbeitet und für eine Weiterverwendung im öffentlichen Raum authentisch gestaltet.

⁶ Mac Labhainn u. a. (Hrsg.): The Challenge of eCompetence in Academic Staff Development. Galway 2006.

Relevantes, sicheres (gesichertes) Wissen ist der Betriebsstoff der Wissenschaft; dies gilt unabhängig von fachspezifischen Ausprägungen. In einer medial vermittelten Welt bedurfte es schon immer einschlägiger Technologiekenntnisse, um Zuverlässigkeit und Gültigkeit der medial aufbereiteten Informationen beurteilen zu können. Im Zeitalter des Internets hat sich die Brisanz dieses Problems aber furios verschärft. DIE ZEIT titelte im Februar 2008 in ihrem Wissensteil:

„Lügen im Netz – Kann man Informationen aus dem Internet trauen? Wie man vermeidet, falschen Online-Informationen aufzusitzen.“⁷

Umso fassungsloser sind Bibliothekare, wenn sie erleben, wie fahrlässig nicht nur Studierende mit „ergoogleten“ Informationen umgehen, und IT-Fachleute verblüfft es zuweilen, mit welcher Naivität sensible Daten ungeschützt per E-Mail verschickt werden. Dies sind plakative Beispiele, gewiss, aber es drängt sich doch eine Frage auf: Geht es inzwischen vielleicht eher darum, erprobte, grundlegende Standards der Wissenschaft unter den Bedingungen immer neuer Technik zu bewahren, anstatt aktivistisch für jedes neue Tool am Markt sehr spezifische Bedienungs-fertigkeiten zu vermitteln?

Um Missverständnissen entgegen zu treten, technikfeindlich sind diese Überlegungen nicht, im Gegenteil, Technik ist von höchstem Wert, wenn sie hilft, den wissenschaftlichen Zweck zu erfüllen. So gilt: Erst gibt es ein Problem aus Forschung und Lehre und dann muss entschieden werden, ob und welche technischen Mittel zur Problemlösung beitragen können. Auf diese Freiheit in der Mittelentscheidung zielt die Definitionsformulierung „mittels und im Umfeld elektronischer Verfahren“.

In obiger Definition wird auch das Problem des verständlich gestalteten und authentischen Wissens ernst genommen. Man muss nicht der alten Maxime zustimmen, Inhalt und Form seien zwei Seiten einer Münze, also untrennbar miteinander verbunden; dennoch ist unabweisbar, dass zumindest die Art und Weise, wie Inhalte (re)präsentiert und gegliedert werden, für die notwendige Klarheit und Genauigkeit eines wissenschaftlichen Dokuments einsteht. Für unterschiedliche Medien gelten natürlich unterschiedliche Gestaltungsregeln. Wie ein Wissen lesefreundlich⁸ aufbereitet wird, ist daher in der Tat eine Schlüsselkompetenz, die durch viel Übung entwickelt und gepflegt werden muss.

Ferner: Der Verfasser eines Werkes wird nicht ohne Grund als Autor bezeichnet. Autoren, das besagt der Begriff, bürgen mit ihren Namen für ihre Werke, stehen mit ihren guten Namen für die „Wahrheit“ dessen, was sie publizieren, ein. Bürgen eines Textes sind auch Herausgeber, Zeitschriftenredaktionen oder Verlage. Diese implizite Verantwortlichkeitserklärung ist, darauf muss bestanden werden, ein unverzichtbarer Teil unserer Wissenschaftskommunikation. Daher ist es auch die Aufgabe zentraler Einrichtungen an Hochschulen, das netzgestützte Publizieren durch entsprechende Technologien zu unterstützen und durch Förderung von einschlägiger E-Kompetenz abzusichern.

Mit der institutionellen Absicherung individuell-verantwortlichen Handelns kommen wir zum komplementären Aspekt einer Definition von E-Kompetenz:

Institutionelle E-Kompetenz ist die Fähigkeit einer Organisation, Individuen oder Gruppen zu helfen, ihre per-

sönliche E-Kompetenz derart zu entwickeln, dass sie am Informationskreislauf verantwortlich teilnehmen können. Solange die Standardtechnologie bedrucktes Papier war, ließ sich die Kompetenz im Informationskreislauf vorwiegend in den Fächern mit vermitteln. Inzwischen werden Informationen über unzählige unterschiedliche Kanäle kommuniziert. Die Fächer sind zudem angesichts der widersprüchlichen, gesellschaftlichen Anforderung, bei umfangreicher werdenden Fachinhalten und der gleichzeitigen Forderung, diese für Studiengänge didaktisch zu reduzieren, überfordert, auch noch die Vermittlung der Schlüsseltechnologien für den turbomodernen „Informationskreislauf“ innerhalb ihrer traditionellen Fakultäten abzubilden. Und hier kommen zwangsläufig die zentralen Einrichtungen ins Spiel.

6. Traditionelle Modi der E-Kompetenzförderung an Hochschulen

Lange Jahre galt, dass E-Kompetenzförderung keine Kernaufgabe der zentralen Einrichtungen sei.

- Das Hauptargument zielte darauf, dass die zentralen Einrichtungen nur die allgemeine Infrastruktur zur Verfügung zu stellen hätten. Wissenschaftler und Studierende als „Wissenschaffende“ seien selbstverständlich verpflichtet und in der Lage, mit den technischen Hilfsmitteln, seien es Bücher, andere Medien oder IT-Infrastruktur, fachadäquat umzugehen.
- Eine Hilfsbehauptung verneint die Möglichkeit, Studierende unter den Bedingungen der Massenuniversität im E-Kompetenzerwerb überhaupt zu betreuen.

Neben dieser extremen Position gab und gibt es Initiativen, durch kurze Veranstaltungen eine Eingangskompetenz für den Informationskreislauf sicherzustellen.

- Dies ist in Bibliotheken ein Standardservice. Insbesondere Studienanfängern werden relevante Aspekte des Bibliothekssystems (Katalog und Aufstellungssystematik der Bücher, Fernleihe und digitaler Kopienversand, elektronische Zeitschriften usw.) überblicksweise nahegebracht. Im Grunde ist es aber nur eine Produktübersicht mit grober Einweisung, wie die Studierenden diese Produkte finden können.
- Dieser Dienst wird durch Informationstresen ergänzt, an denen man sich für einfache Probleme Lösungshinweise abholen kann.
- Inzwischen gibt es solche Möglichkeiten auch in Rechen- und Medienzentren.

Eine Erweiterung erfährt das Einweisungs- und Schulungsangebot durch kurze Workshops zu spezifischen, aktuellen Themen.

- Dies ist ein Veranstaltungstyp, der sich besonders in Rechenzentren findet, da der technische Fortschritt in rasantem Tempo neue Produkte oder komplexe Updates auf den Markt wirft.
- Manchmal werden diese Workshops mit Zertifikaten abgeschlossen, ein typisches Indiz für eine Qualifikationsorientierung.

⁷ DIE ZEIT Nr. 6, 31. Januar 2008, S. 37.

⁸ Der Begriff „lesen“ wird hier ganz allgemein, alle Medien übergreifend gebraucht.

In jenen zentralen Einrichtungen, deren Leistungen in direkter Interaktion mit den Nutzern realisiert werden, ist die Diskrepanz zwischen Qualifikation und Kompetenz häufig auffällig geworden.

- Zusätzlich zu den allgemeinen Einweisungen und Schulungen gibt es dann ein Training-on-the-Job-Angebot.
- Diese Art von Hilfe zur Selbsthilfe ist besonders in Medienzentren in der Medienproduktion zu beobachten, wenn es darum geht, Hochschulangehörigen zu helfen, eigene Videofilme, Podcasts oder digitale Fotografien zu erstellen.

Die bisherigen Initiativen haben allerdings einen entscheidenden Fehler; sie werden in der Regel ohne methodisch-didaktische Planung betrieben. Das bedeutet, dass weder eine Analyse der Lerngruppen durchgeführt, noch eine begründete Entscheidung getroffen wird, was im Einzelnen an Stoff wichtig ist. Vieles verbleibt daher im Vagen. Dies liegt sicherlich nicht an der einschlägigen Pädagogik. Sie hat insbesondere in der Auseinandersetzung mit der konstruktivistischen Philosophie, den Neurowissenschaften und der Kybernetik ihre pädagogischen Konzepte den neuen Herausforderungen gemäß weiterentwickelt:

- Was z. B. Gruppenarbeit in Projekten hieß, ist zu kooperativem oder kollaborativem Lernen im Netz ausgebaut.
- Damit geht, und das ist entscheidend, eine Umstellung des Paradigmas von Lehre auf Lernen einher. Auch hier ist einem Missverständnis vorzubeugen: Der Paradigmenwechsel bedeutet nicht, dass die Studierenden sich selbst überlassen bleiben. Kernkompetenz jeder Ausbildung und Lehre, gerade wenn sie auf Selbstorganisation und Eigenverantwortung setzt, ist die konstruktive Begleitung, die dem Selbststudium von Einzelpersonen, Paaren und Gruppen den richtigen Rahmen und die richtige Perspektive setzen. Dies schließt ein, dort einzugreifen, wo es hakt, dies schließt auch ein, den Studierenden eine klare Aufgabe zu formulieren und ihnen eine anregende Lernumgebung zu geben.
- Der Königsweg dieser Art von Pädagogik scheint die Projektarbeit zu sein.

Für die Methodik des Informationskreislaufes bedeutet dies:

- Am Ende eines jeden Durchganges durch den Informationskreislauf steht idealer Weise die Präsentation eines Produkts⁹, das den Abschluss eines Wissen schaffenden Projektes markiert und öffentlich kritisierbar macht.
- Projektarbeit kann – dies mag überraschen – das Kompetenzüberprüfungsproblem lösen, denn derjenige Lernende, der in seinem Studium Projekte erfolgreich mitorganisiert, plant, durchführt und durch Veröffentlichung der Kritik öffnet, erweist gerade dadurch seine Kompetenz. Je komplexer und umfangreicher die Projekte, desto höher sind die notwendigen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um zu einem erfolgreichen Projektabschluss zu gelangen. Der Reflexionsgrad der Projektteilnehmer lässt sich in einem Materialgespräch, einem Audit, wie es in der Fertigung industrieller Produkte heißt, nachhalten und individuell evaluieren.

Die Betreuung kooperativen Lernens im Informationskreislauf ist also eine organisatorische Aufgabe. Sie gründet immer in der Bereitstellung, Wartung und Weiterentwicklung einer technisch, ergonomisch und ästhetisch taug-

lichen, also produktiv anregenden Infrastruktur, sie endet dort aber nicht!

Zur Erinnerung: Dies ist keine Projektion in die Zukunft. In den letzten Jahren sind Lerncafés, flexible Gruppen- und Individualarbeitsmöglichkeiten entstanden, die sowohl die Kommunikation zwischen Menschen als auch den flexiblen Wechsel zwischen Computer- und konventionellen Arbeitsplätzen vereinfachen und fördern. Die Einführung des W-LANs spielte hier eine besondere Rolle. An der Universität Paderborn gibt es z. B. seit vielen Jahren

- ein Notebook-Café, in dem Studierende mit und für ihre Kommilitonen IT-Probleme, insbesondere Fragen des W-LANs und der IT-Sicherheit, lösen. Auch den effizienten Einsatz von einschlägigen Anwenderprogrammen bringen sich die Studierenden gegenseitig bei. Diese Einrichtung liegt im Eingangsbereich der Bibliothek, dem zentralsten Ort der Universität, und nicht weit von der Cafeteria entfernt;
- ein Servicecenter Medien, in dem Studierende aller Studiengänge an Medienprojekten arbeiten können. Bei Problemen sind entweder studentische oder fest angestellte Mitarbeiter sofort ansprechbar. Auch diese Institution liegt im geografischen Zentrum der Universität und ist schnell zu erreichen.



Abb.: Lernort Medien an der Universität Paderborn: Teilnehmer eines Seminars, freie Gruppen und Einzelpersonen lernen und arbeiten (Filme auswerten, Video- und Audioclips produzieren, Präsentationen vorbereiten etc.) im Großraum zur gleichen Zeit an unterschiedlichen Stationen (Foto: Adelheid Rutenburgs).

Solche oder ähnliche Einrichtungen und Aktivitäten als Kombination von Infrastruktur und einschlägigen Kompetenzentwicklungsangeboten in den zentralen Einrichtungen finden sich in der einen oder anderen Form an vielen Hochschulen der Bundesrepublik; alles ist vorhanden, nur nicht gebündelt, unter einer einheitlichen Perspektive organisiert und transparent gemacht.

In der DINI-Arbeitsgruppe¹⁰ „E-Kompetenzen“ wurde für diese Ansätze in den zentralen Einrichtungen der Begriff „Neue Arbeitsteilung“ geprägt.

⁹ Eine Hausarbeit ist ein klassisches Projektprodukt.

¹⁰ DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V. (<<http://www.dini.de>>) ist ein Zusammenschluss jener universitären Einrichtungen, die für die Informationsversorgungs-

7. Neuere Fragen und Probleme

Bevor das Thema „Lehre durch zentrale Einrichtungen“ in die öffentliche Diskussion kam, gab es eine Debatte um die Kompetenzentwicklung der Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter. Die Idee war, die einschlägigen Kompetenzen der zentralen Einrichtungen mittels so genannter E-Teams in die Fächer zu übertragen, damit dort die Vermittlung von den neuen Schlüsselqualifikationen mitgeleistet werden könne. An der Universität Duisburg-Essen arbeitet noch eins der ursprünglichen Teams; an anderen Hochschulen, z. B. der Berliner Humboldt-Universität, wurden ähnliche Projekte gestartet. An manchen Universitäten wie Osnabrück oder Darmstadt wurden sogar neue zentrale Einrichtungen oder Abteilungen eingerichtet.

Deshalb können wir resümieren: Wir haben es eigentlich mit drei Prozessen der Kompetenzentwicklung zu tun:

- Die zentralen Einrichtungen modernisieren ihre institutionelle E-Kompetenz,
- aus diesem Prozess heraus versuchen sie sowohl die E-Kompetenzen „williger“ Hochschullehrender zu stärken, als auch
- in letzter Konsequenz selbst in der Unterstützung des Lernens von Studierenden tätig zu werden.

Entsprechend lassen sich vier Grade des Engagements vorstellen:

- Selbstlernangebote (virtuelle Angebote),
- physische Kursmodule gegebenenfalls mit virtuellen Elementen in direkter Absprache mit Lehrenden aus den Fakultäten,
- eigenständige Lehrveranstaltungen in Abstimmung mit den Instituten/Fakultäten,
- Aufbau und Betrieb zentraler oder dezentraler Kompetenzzentren.

Es soll nicht verschwiegen werden, dass mit dieser Perspektive komplizierte Fragen verbunden sind. Nachstehend werden nur einige genannt:

- Ist der vorhandene Personalrahmen quantitativ und qualitativ ausreichend?
- Welche Grundsatzfragen des Tarifrechtes sind zu klären?
- Wie kann nicht-wissenschaftliches Personal in das Angebot einbezogen werden?
- Gibt es Tutorenkonzepte (z. B. eine Qualifikationspyramide)?
- Lassen sich E-Teams mit der Lehre verknüpfen?
- Welche Auswirkung hat dies auf die Kapazitätsrechnung?
- Werden die Angebote der zentralen Einrichtungen in die Studiengangssakkreditierungen eingebaut?
- Ist es sinnvoll, dieses Konzept in die wissenschaftliche Weiterbildung zu integrieren?
- Wie werden die Erfolge konkret evaluiert?

8. Exkurs: Fancy Libraries

In der Publikumszeitschrift „Literaturen – Das Journal für Bücher und Themen“ stellt der Kunsthistoriker Wolfgang Kemp „Fancy Libraries“ vor. Als leuchtendes Vorbild wird das Centre Pompidou genannt, das die Bibliothek der Zukunft realisiert habe, als vom Informationszeitalter noch nicht die Rede war.

„Nun, es war und ist kühn antizipierte Antwort auf die Frage nach der Bibliothek im Informationszeitalter, noch vor

PC und Internet. Ebenso ungewöhnlich wie seine Architektur hatte man seinen Inhalt konzipiert. Zwar wird es von Touristen als Museum für die Kunst des 20. Jahrhunderts identifiziert, aber damit erschöpfen sich seine Funktionen keineswegs: Es beherbergt eine Bibliothek, Lesesäle und Räume für die Anfertigung von Hausarbeiten, eine Phonthek, eine Mediathek samt Abspiel- und Vorführgelegenheiten, Ausstellungsräume, einen Theatersaal, der auch für politische Veranstaltungen des Viertels genutzt wird, und Computerarbeitsplätze bietet es natürlich auch. Die kamen irgendwann hinzu und ließen sich hier wie auch in den ältesten Bibliotheken problemlos integrieren. Damit hat dieser Bau allen folgenden Neubauten und Umbauten von alten Büchereien vorgemacht, was sie auch wurden, mehr oder minder, gewollt oder ungewollt: ein IKM, ein „Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum“.¹¹

Dem Centre Pompidou folgten weitere „Fancy Libraries“. Die globale, informationstechnische Welt fordert erstaunlicherweise physische Orte ein, an denen Menschen real zusammenkommen.

„Was früher erst die Kirchen, dann Museen waren, sind heute Bibliotheken“, unterteilt Kemp Fotos futuristischer Bibliotheksarchitektur und legt den Gedanken nahe, dass es öffentliche Räume gab und weiterhin geben müsse, in denen Menschen real zusammenkommen, um ihre Probleme zu diskutieren, zu bearbeiten, zu lösen oder sich einfach in Muße auszutauschen. Diese Orte sind offenbar exponierte Stätten der Teilnahme, Bewahrung und Fortentwicklung unserer Kultur. Sie könnten – zugegeben eine utopisch klingende Vorstellung – die Agoren der Postmoderne darstellen, ähnlich den öffentlichen Plätzen in der antiken Polis. Prosaischer ausgedrückt: Die virtuelle Welt schwebt nicht bodenlos in einer Parallelwelt; sie hat Häfen im Realen, private und öffentliche. Letztere sind gerade dabei, sich zu entwickeln.

9. Learning Resources Centres und Information Commons – ein angelsächsischer Impuls

Dem Sichtbarwerden von „Fancy Libraries“ in den Feuilletons entspricht eine Diskussion um Learning Resources Centres in Großbritannien und den Information Commons in den USA. Es muss mehr als ein Zufall sein, dass die „Fancy Libraries“ Kulturentwicklung ähnlich betreiben wie Learning Resources Centres das Lernen organisieren. Dahinter steckt möglicherweise ein tief greifender, doppelter Paradigmenwechsel:

Infrastruktur zuständig sind. Die DINI-Arbeitsgemeinschaft „E-Kompetenz“ bearbeitet derzeit die Frage, wie sich die Kompetenzentwicklung innerhalb der Möglichkeiten der zentralen Einrichtungen realisieren lässt. Ich möchte mich an dieser Stelle besonders bei Christian Grune, Oliver Schönbeck und Dorothea Steffen bedanken, ohne deren Diskussionsbeiträge der Aufsatz in dieser Form nicht möglich geworden wäre.

¹¹ Kemp, Wolfgang: Raumschiffe im Bücher-All. In: *Literaturen – Das Journal für Bücher und Themen* 1/2 08, S. 79.

- Erstens fokussieren diese Lernorte, wie wir in Ermangelung eines griffigen deutschen Ausdrucks sagen, auf selbstorganisiertes, kooperatives Lernen statt auf monologisches oder pseudodialogisches Lehren, und
- zweitens geht damit eine Relativierung von curricularen Medien (extreme Fremdsteuerung durch technisch festgelegte Lernpfade) einher. Selbstlernprogramme haben zwar immer noch ihren spezifischen, eingeschränkten Wert (z. B. beim Üben einer Fremdsprache). Sie konnten und können aber das problem- und kontextorientierte Lernen in der produktiven Zusammenarbeit von Menschen in ganzheitlichen Umgebungen nicht ersetzen.

In diesem Zusammenhang kommt der Gestaltung des physischen Raums und seinen realen Angeboten und Übergängen in die virtuellen Wissens- und Lernräume eine entscheidende Rolle zu¹².

10. E-Kompetenzentwicklung im öffentlichen Hochschulraum – eine Leitidee

Wenn wir auf die Ausgangsproblematik von Qualifikation und Kompetenz zurückkommen, stellen wir fest, dass auf verblüffende Weise durch Lernorte das Kompetenzentwicklungsproblem gelöst wird. Da man Kompetenz nicht vermitteln kann, Kompetenz ist weder übertragbar noch delegierbar, sondern Kompetenz ist unmittelbarer Ausdruck eines erfolgreichen produktiven Lernens, stellen die, zu einem komplexen Lernraum vernetzten, Lernorte ein vorzügliches Szenarium dar, in der Lernpartner in der konfliktreichen Auseinandersetzung mit dem Material (analoge und virtuelle Wissensbestände) ihre Kompetenz entwickeln¹³. Betreuung wird notwendig, wenn die Voraussetzungen für die Lösung eines konkreten (technischen oder methodischen) Problems nicht gegeben sind. Aus einer spezifischen Analyse der Lernbedingungen heraus müssen dann Hilfestellungen gegeben werden, damit die Lernenden die konkrete nächste Hürde überwinden. Nichts liegt einem Lernort ferner als Grundsatzschulung mit Zertifikatsabschluss!

In diesem Sinne müsste ein öffentlicher Hochschullernraum der Zukunft folgende Merkmale aufweisen:

- Der Informationskreislauf wird in örtliche Stationen oder Funktionsorte (Module) differenziert.
- Die Funktionsorte müssen gemäß unterschiedlicher Sozial- und Aktionsformen sowie der Nutzung spezifischer Medien variabel nutzbar sein.
- Sie müssen ergonomisch und ästhetisch angemessen ausgestattet sein.
- Sie sollten kurze Wege und Übergänge zwischen den Funktionsorten ermöglichen.
- Die Übergänge zwischen physischer Welt und virtuellen Lernräumen sollten einfach und problemlos sein.
- Die fließenden Übergänge oder Durchdringungen von Erarbeitungs-, Diskussions- und Entspannungsphasen müssen in einem Raumkonzept berücksichtigt werden.
- Die Betreuungskonzepte (Kompetenzentwicklung und technischer Support) sollten deutlich verortet, mit langen Öffnungszeiten und personell verstetigt sein.
- Die spezifischen Funktionsorte müssen, trotz ihrer heterogenen Binnendifferenziertheit, eine erkennbare Einheit (Wertschöpfungskette des Informationskreislaufes) repräsentieren.

Um dies umzusetzen, sind vier grundsätzliche Szenarien denkbar:

- Die am weitesten gehende Idee (Leitidee) begreift die Hochschule als Ganzes als öffentlichen Raum (im Sinne der „Fancy Libraries“). Daraus folgt, dass großzügige Lern- und Lebensflächen in der Universität als zentrales Forum geschaffen werden, in die die klassischen und neuen Dienste (inkl. der Kompetenzförderung) der Bibliothek, des Rechen- und Medienzentrums hineinwirken. Die zentralen Einrichtungen treten dann als eigenständiger Raum (z. B. als Bibliothek) nicht mehr in Erscheinung. Das Paradigma „Hochschule als öffentlicher Lernraum“ stellt in dieser Ausprägung eine finanzielle und organisatorische Herausforderung dar, die wahrscheinlich nur bei Neubauten oder massiven Renovierungs- oder Umbauarbeiten am Hochschulgebäude sinnvoll ist.
- Eine weniger radikale, überschaubarere Lösung ist die Etablierung klassischer Learning Resources Centres in räumlicher Anlehnung an die Bibliothek (Immobilitätsfaktor Buch). Ein größerer Bauaufwand dürfte sich aber auch in diesem Fall meistens nicht vermeiden lassen.
- Eine weitere Alternative sind Lernorte in direkter Verbindung zu den vorhandenen Standorten der zentralen Einrichtungen. Diese dezentrale Lösung hat den Nachteil, dass der Informationskreislauf in grobe Subeinheiten gespalten wird, die gegebenenfalls örtlich weit voneinander angesiedelt sind (Übergangsproblematik). Andererseits ist ein derartiger Ausbau finanziell und organisatorisch viel einfacher darstellbar.
- Denkbar, aber mit vielen offenen Fragen behaftet, sind Konzepte dezentraler, institutsnaher Lerninseln.

Ohne das Mitwirken der Fächer geht es aber nicht, daran sei erinnert. Deren Einbindung auch in die zentraleren Modelle sind sogar der Prüfstein für das Gelingen des Konzeptes „Lernort“. Die Fächer sind und bleiben der Kern einer Universität, hier werden die relevanten Probleme definiert und die Problemlösungen evaluiert. Die Fächer geben damit die Inhalte vor und konzipieren die Projekte (Transfersituationen). Wissenschaft konstituiert sich über Fachproblemen, nicht über den von ihr verwendeten Mitteln. Bücher, Computer und Netze, multimediale Medien sind unverzichtbar, aber eben nur Mittel für einen höheren Zweck. Auch wenn es Aufgabe und das zentrale Problem der zentralen Einrichtungen ist, die kompetente Nutzung der Mittel zu ermöglichen, darf nicht vergessen werden, dass der alles leitende Zweck aller individuellen und organisatorischen E-Kompetenz an einer Hochschule ist und bleibt:

- Wissen zu schaffen und zugänglich zu machen,
- Menschen ins anregend kritische, konstruktive Gespräch zu bringen,
- gesellschaftlich relevante Probleme zu lösen.

¹² Vgl. den britischen Diskussionsstand unter <<http://www.jisc.ac.uk/publications>>.

¹³ In einem gewissen Sinn erinnert das Lernen im Informationskreislauf an die Materialarbeit der Montessori-Pädagogik. Vermutlich wird man in reformpädagogischen Ansätzen weitere Analogien finden.

In diesen Zwecken einer Hochschule findet sich mit gutem Grund keine E-Kompetenz als Zweck. Doch ohne die Fähigkeit, dieses „E-“ produktiv einzusetzen, gibt es in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts keine Partizipations- und Karrieremöglichkeiten in der Wissenschaft. Deshalb ist die Ermöglichung der Teilhabe am Wissensfluss durch jeweils adäquate Mittel und die Förderung des sinnvollen Umgangs damit das vornehmste Ziel der zentralen Einrichtungen.

Anschrift des Autors:

Dr. Thomas Strauch
Universität Paderborn
Zentrum für Informations- und Medientechnologien
Warburger Str. 100
D-33098 Paderborn
E-Mail: Thomas.Strauch@uni-paderborn.de

Hans-Dieter Weckmann

Macht Lernen in CIP-Pools Spaß? Moderne Lernarbeitsplätze an deutschen Hochschulen



Anhand der Entwicklung von „Information Commons“ werden Anforderungen an moderne Lernarbeitsplätze in Deutschland beschrieben. Dabei sind Aspekte der räumlichen Unterbringung, des Betriebes, der Kompetenzvermittlung, der virtuellen Lernumgebung und des sozialen Rahmens zu berücksichtigen. Die Aktivitäten von DINI, der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation, auf diesem Gebiet werden dargestellt.

Is it fun to learn in pc-pools? Modern places of learning in German universities

Based on the development of „Information Commons“ the requirements on modern places of learning in German universities are described. Aspects of physical configuration, operating, service and support, virtual learning spaces and social environment are to consider. The activities of DINI, the German initiative for networking environment, on this field are described.

Est-ce qu'apprendre à un CIP-pool fait plaisir? Des places modernes d'études à l'enseignement supérieur en Allemagne

A l'aide du développement d'„Information Commons“ on décrit les exigences demandées aux places d'études modernes en Allemagne. On y doit prendre en égard les aspects de l'espace, du fonctionnement virtuel des études, et du cadre social. On présente les activités de DINI, l'initiative allemande d'informations de réseau, sur ce champ.

Inhaltsübersicht

1. Studentische Arbeitsplätze an deutschen Hochschulen im Jahr 2008	168
2. Entwicklungen im englischen Sprachraum: „Information Commons“ und „Learning Centers“	168
3. Anforderungen an moderne Lernarbeitsplätze an deutschen Hochschulen	169
4. Aktivitäten in DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.)	170

Die Hochschule verändert sich als Lehr- und Lernort. Die orts- und zeitunabhängige Benutzung von Computer- und Netzdiensten wird immer mehr zu einer wesentlichen Voraussetzung, um die Anforderungen von Studium und Lehre zu bewältigen. Dafür muss von der Hochschule die entsprechende Infrastruktur bereitgestellt werden.

Neben den realen müssen auch virtuelle Lehr- und Studienumgebungen auf- und ausgebaut werden. Lernorte sollen auch Orte sein, an denen die Studierenden die für das digitale Zeitalter wichtigen Schlüsselkompetenzen in eigen-

ner Verantwortung entwickeln können. Die Hochschulen sind gefordert, Lernzentren einzurichten, die ein umfassendes Angebot analoger und digitaler Informationen in Verbindung mit Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen, Carrels und Gruppenräumen, modernen technischen Ausstattungen und Kompetenzvermittlung durch Informations-, Medien- und IT-Spezialisten bieten. Dabei muss einbezogen werden, dass die Studierenden vielfach ihre eigenen Arbeitsgeräte, z. B. Notebooks, mitbringen. Die unterstützenden Beratungs- und Dienstangebote sollten