
Vorwort

Medienkompetenz umfasst (alle) Aktivitäten, die die Anwendung, Nutzung und Gestaltung von Medien in unterschiedlichen Zusammenhängen und für unterschiedliche Zielgruppen betreffen. Medienkompetenz als Fähigkeit, Medien(-technik) selbst bestimmt, verantwortungsbewusst, effektiv und zielgerichtet einzusetzen, ist die Schlüsselqualifikation in unserer Wissensgesellschaft und ein Erfolgsfaktor für nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum. Die Förderung von Medienkompetenz darf sich deshalb nicht beschränken auf bestimmte gesellschaftliche Bereiche wie etwa schulische Bildung, allgemeine Weiterbildung oder betriebliche IT-Qualifizierung. Sie erfordert eine bereichsübergreifende Vernetzung unterschiedlicher Aktivitäten und Akteure aus Bildung, Wirtschaft und Kultur – gerade auch in Zeiten zunehmender Konvergenz. Die Förderung von Medienkompetenz ist für die Landesregierung nicht nur Bildungsauftrag oder Grundlage der demokratischen Mitbestimmung, sondern auch Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum. Medienkompetenzförderung ist eine gesellschaftliche und damit auch ressortübergreifende Querschnittsaufgabe. Aufgabe von Politik ist es, Rahmenbedingungen zu schaffen, die es nicht nur der/dem Einzelnen (in welcher Rolle er/sie sich auch gerade befindet, lernend, arbeitend oder in der Freizeit) ermöglichen, von den Anwendungspotenzialen der neuen Medien zu profitieren. Auch für Unternehmen und Institutionen müssen Voraussetzungen geschaffen werden, die es ihnen möglich machen, moderne und leistungsfähige Strukturen zu erhalten und zu entwickeln.

Nordrhein-Westfalen ist nicht nur ein Medien-, sondern auch ein Medienkompetenzland. Medienkompetenz in NRW wird aktiv in jeweils eigener Verantwortung der Ressorts gefördert. So auch im Hochschulsektor.

Um die übergreifende Aufgabe der Förderung von Medienkompetenz auch umzusetzen, muss in einzelnen Sparten gehandelt werden. Hochschulen sind besonders geeignet, neue Lernformen zu erproben und haben sich des eTeaching angenommen. Dabei ist es besonders wichtig, dass mit

den sich verändernden Lernumgebungen auch die Institution Universität als lernende Organisation sich verändern muss.

Ich freue mich, dass in dieser Broschüre unterschiedliche Aktivitäten und auch der aktuelle Stand an den Modelluniversitäten Duisburg-Essen und Wuppertal von daran Beteiligten dargestellt wird.

Heimo H. Adelsberger und Jan M. Pawlowski beleuchten, wie aktuelle gesellschaftliche und technologische Entwicklungen die inneruniversitäre Weiterbildung beeinflussen können und bieten eine Diskussionsgrundlage für künftige Kompetenzentwicklung. Unter dem Oberbegriff Konvergenz, der für die Annäherung und das Zusammenwachsen unterschiedlichster Systeme auf verschiedenen Ebenen steht, betrachten sie vier Ebenen: die gesellschaftliche, die organisationale, die Systemebene und die Technikebene. Adelsberger und Pawlowski benennen exemplarisch folgende Herausforderungen:

- Nutzung vorhandener Lerninhalte
- Kunden (Betriebs) -orientierung in der Aus- und Weiterbildung inkl. neuer Infrastrukturen
- Modulsystem von Lerninhalten entwickeln zur Einbindung in unterschiedliche Kontexte

Konventionelle Schulungsansätze im Hochschulbereich, so die Behauptung von Michael Kerres und Britta Voß, erweisen sich zunehmend als nicht hinreichend, um erforderlichen Kompetenzen aufzubauen. Sie beschreiben die Kompetenzanforderungen an Lehrende im Bereich E-Learning, stellen verschiedene Beratungskonzepte vor und diskutieren deren erforderliche Ausgestaltung. Dabei wird insbesondere auf das an der Universität Duisburg-Essen realisierte Konzept der Initialberatung eingegangen und wie hiermit die Kompetenzentwicklung unterstützt werden kann. Vorgestellt wird ferner, wie dieses Konzept in Rahmen des Ansatzes der „E-University“ weiterentwickelt werden kann.

Neuerungen einzuführen ist schon immer in der Praxis schwieriger gewesen als in der Theorie. Der breite und dauerhafte Einsatz innovativer Lehr- und Lernformen soll durch das (Qualifizierungs-)Portal e-teaching.org erreicht werden. Beratungs- und Supportstrukturen werden hierüber bundesweit und gebündelt zur Verfügung gestellt – das ist der Anspruch. Friedrich Hesse u. a. geben Erläuterungen zu Portalaufbau, -struktur und Einbindung in die jeweilige Organisation und berichten über die begleitende Evaluation und den derzeitigen Nutzungsstand.

Ulrich Hoppe u.a. berichten über Erfahrungen bei der Unterstützung einer Präsenzlehrveranstaltung durch webbasierte Umgebungen – ein typisches Beispiel für „blended learning“: die traditionelle Vorlesung wird mittels webbasierter Aktionen begleitet. Lernumgebungen wurden unter Einbeziehung der Studierenden verändert, erweitert und angepasst. Die Beobachtung und Auswertung der Kommunikationsprozesse und -strukturen zeigte, dass der Lernerfolg durch die Kombination verschiedener Medien positiv beeinflusst wird.

Wolfgang Kühn gibt mit seinem Erfahrungsbericht über den Einsatz der Open Source-Lernplattform ILIAS einen interessanten Einblick in die aktuelle Lehre im Fach Druck- und Medientechnik. Ausgehend von der zunehmenden Verbreitung moderner Simulationstechnik in industriellen Produktions- und Technologiemanagementprozessen skizziert der Beitrag, wie diese auch als Bestandteil der universitären Ausbildung integriert werden können. Das vorgestellte Konzept wurde mit Unterstützung des Wuppertaler e-teams entwickelt und kombiniert Präsenzveranstaltungen, eLearning-Methoden und interaktive elektronische Medien in einem neuartigen blended-learning-Angebot. Ziel ist es, durch den Einsatz interaktiver Simulationen das Erfahrungslernen der Studierenden zu unterstützen und das Verständnis für eine komplexe Systemdynamik zu erleichtern.

Martin Stein stellt die Lehr-/Lernumgebung „MaDIN“ für das Lehramtsstudium Mathematik vor. Hinter dem Akronym MaDIN steht „Mathematik Didaktik im Netz“ (www.madin.net). Das BMBF-geförderte Vorhaben beinhaltet Internetmaterialien für die Ausbildung von Mathematiklehrern und Mathematiklehrerinnen. Es ist ein umfangreicher und vielschichtiger

Werkzeugkasten für Ausbildung und Unterricht mit Texten, Medien, Beispielen und Übungsaufgaben. Der Beitrag zeigt anschaulich, wie das System nicht nur rezeptives Arbeiten ermöglicht, sondern ebenso für ein konstruktives Wissensmanagement geeignet ist.

Seit sieben Jahren wird in Wuppertal den klassischen Mathematik-Vorurteilen „zu verstaubt“, „zu schwer“, „zu wenig anschaulich“, „keine Praxisnähe“ erfolgreich das digitale Angebot „MathePrisma“ (www.matheprisma.de) entgegen gesetzt. MathePrisma enthält eine Vielzahl interaktiver Elemente, Simulationen, Animationen und Visualisierungen zu mathematischen Themen aufbereitet für Lerner und Lehrende von der Primarstufe bis zum universitären Grundstudium. Erklärtes Ziel des engagierten Teams um Professor Andreas Frommer ist es, die Lernenden so zu fordern, dass sie eigene Lösungsstrategien entwickeln und die Begeisterung der Autoren für die Mathematik und ihre Geheimnisse selbst aktiv erleben und weitergeben können.

Wir hoffen, mit dieser Schrift auf rege Diskussion und auf Nachahmer!

Frauke Jacobsen
Gruppe Presse und Medien
Staatskanzlei NRW