

FERNLERNUMGEBUNGEN FÜR DEN THEMENBEREICH
WASSER UND UMWELT (FLUWU)
– NEUE MEDIEN IN DER HOCHSCHULLEHRE –

Finanzierung	Bundesminister für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF)
Projektleitung	Prof. Dr.-Ing. Zimmermann
Bearbeitung	Dipl.-Ing. Christoph Paesler Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Stephan Mai
Förderungszeitraum	09/2001 bis 08/2003

Aufgabenstellung

Gesamtziel des Modellvorhabens ist es, ausgehend von vorhandenem Lehrmaterial, das als Vorlesungsmanuskript oder Fernstudienmaterial in Papierform bzw. digitalen Textdateien für ein Lehrangebot von mehr als 300 SWS vorliegt, Lehr- und Lernprogramme zu entwickeln und in verschiedenen **FernLernUmgebungen** zu erproben und die nachhaltige Nutzung zu sichern. Die Inhalte konzentrieren sich auf die Themengebiete **Wasser** und **Umwelt** (siehe auch www.fluwu.de).

Die Entwicklung der Lehr- und Lernprogramme wird von verschiedenen Instituten bzw. Weiterbildungseinrichtungen der Universitäten Braunschweig, Hamburg, Hannover, München und Weimar vorgenommen, um eine breite Streuung der Wissensverbreitung auf dem Gebiet der multimedialen Aufbereitung von Lehrmaterialien zu erreichen.

Die Erprobung jeweils ausgewählter Lehr- und Lernprogramme, soll in grundständigen Präsenzstudiengängen (Bauingenieurwesen in Braunschweig, Hamburg, Hannover und Weimar, Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung in Hannover, Geowissenschaften in Hannover und Dresden sowie Geologie in München) und in Weiterbildungsfernstudiengängen (Fernstudium mit Präsenzphasen der Universitäten Braunschweig, Hannover und Weimar) erfolgen.

Für die nachhaltige Nutzung der Lehr- und Lernprogramme soll eine gemeinsame Institution gegründet werden, in der die Pflege und Weiterentwicklung und die Bereitstellung der Lehrprogramme gegen Nutzungsentgelt geregelt werden soll. Nähere Informationen sind unter <http://www.gmd.de/PT-NMB> zu finden.

Durchführung

Das Vorhaben nutzt die den Erfahrungen der Projekt- und Vertragspartner sowie der Mitglieder der Arbeitsgruppen. Hierbei sind insbesondere zu nennen: die berufsbegleitenden Studiengänge des WBBau in Hannover und Weimar, die HSP III Projekte „Multimediale Module für das Weiterbildende Studium Wasser und Umwelt“ und „Multimedia im Fernstudium“, das wieterbildende Fernstudium Umweltingenieurwesen – Gewässerschutz in Braunschweig, das LIMT-Modelltutorien-Programm im Studium Bauingenieurwesen, Grundfach und Vertiefung Hydrologie, das International Hydrology Program (IHP) im Rahmen des CALHYDRO-Projektes (Computer Aided Learning in Hydrology and Water Resources). Im einzelnen wird ein mediendidaktisches Konzept verfolgt (Anlage A) und es sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen:

- **Aufbereitung** und **Verbesserung** vorhandener **Unterrichtsmaterialien** mit Hilfe eines **Multimedia Publishing System**. Das System soll es ermöglichen, Dateien nahezu beliebigen Ursprungs (Text, Graphiken, Animationen, etc.) zu MM-fähigen Dateien (Format, Qualität) zu überführen und in verschiedene plattformunabhängige Formate zu exportieren.
- **Definition** eines **Standards** zur Dateierstellung (Text, Grafiken, sonstige MM-Elemente)
- **Bereitstellung** eines **Interfaces** für Autoren und Bearbeiter, um die Ursprungsdateien entsprechend dem festgelegten Standard zu bearbeiten bzw. neue Dokumente danach zu erstellen.
- **Weiterentwicklung** eines **Content Management Systems** (Datenbankstruktur o.ä.)
- **Bereitstellung** und **Einsatz** von multimedialen **Lehrprogrammen** im Präsenzstudium.
- **Bereitstellung** und **Einsatz** von PC gestützten, multimedialen **Lernprogrammen** für das Selbststudium, insbesondere im Fernstudium.
- **Erstellung** von **Schnittstellen** zur Einbindung interner und externer Informationssysteme in die Lernumgebung (vgl. Abb. 1)
- **Gründung** einer **Arbeitsgemeinschaft** zur nachhaltigen Sicherung der Pflege und Anwendung der Lehr- und Lernumgebungen für den Themenbereich **Wasser und Umwelt**.

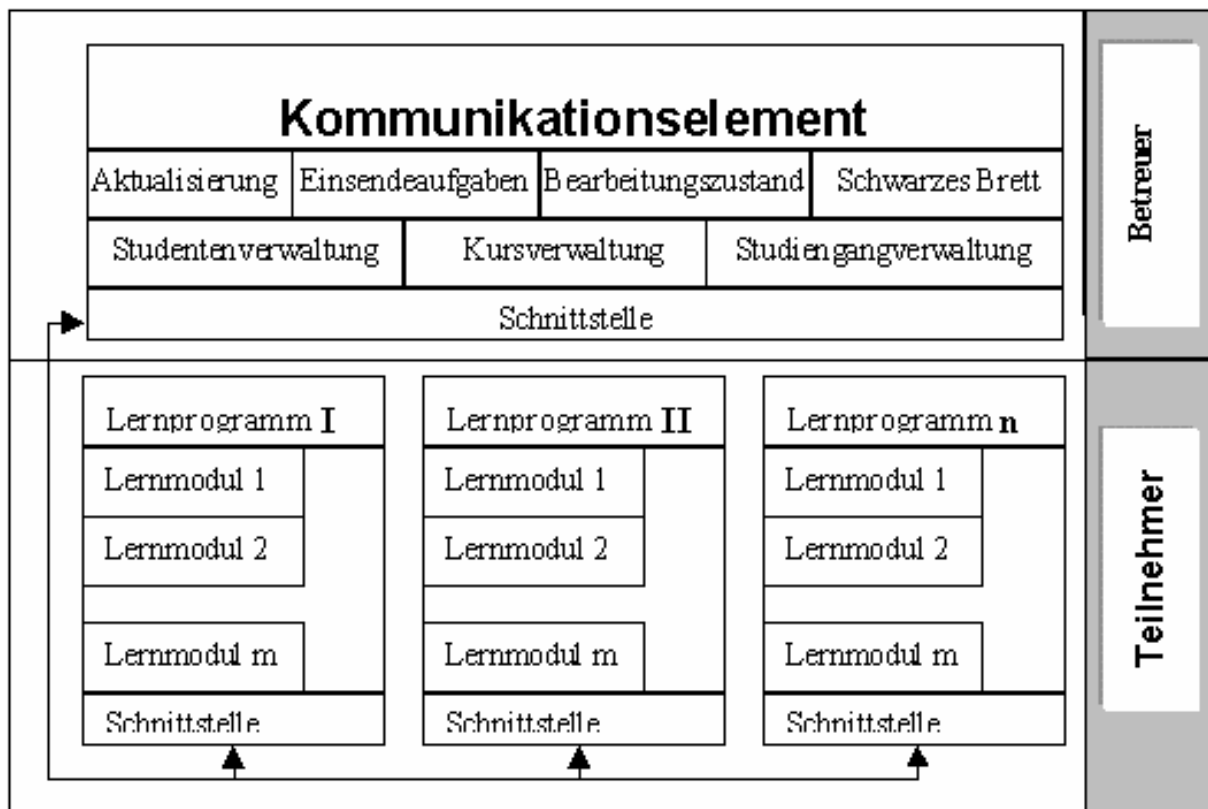


Abb. 1: Elemente der Lernumgebung