



# Interaktive Klimainformationen über den Harz

## GIS-gestützte Datenaufbereitung und Visualisierung eines Raumes

Die Diplomarbeit beschreibt die Entwicklung einer multimedial-interaktiven CD-ROM, die das Klima des Harzes zum Gegenstand hat.

Als Lernmedium für Hochschulzwecke gedacht, werden die Eigenschaften von Temperatur, Niederschlag, Wind und Bewölkung aufgezeigt und durch zahlreiche Visualisierungen in einen Zusammenhang mit den Geländeeigenschaften gebracht. Anhand kurzer Texte, durch Tabellen, Photos, verschiedene thematische Karten sowie durch Animationen kann der Anwender neue Informationen über das Sachgebiet gewinnen und die vorhandenen Kenntnisse damit erweitern.



Durch Bilder, Texte, durch Filme und in Sprachform erhält der Anwender von Lernsoftware Informationen zu Sachzusammenhängen, die zudem durch Inhaltsverknüpfungen oft netzartige Verzweigungen aufweisen (interaktive Präsentationsstruktur) und somit eine individuelle Lernform fördern.



Im Rahmen meiner Diplomarbeit erfolgte eine inhaltliche Aufarbeitung des klimatologischen Themas „Das Klima des Harzes“ sowie die Implementierung dieser Ergebnisse in eine für Lernzwecke konzipierte interaktive CD-ROM. Durch ihren Strukturaufbau kann die CD-ROM zudem exemplarisch als ein regionalklimatologisches Auskunftssystem verstanden und als Ergänzung zu herkömmlichen Publikationen über das Klima des Harzes angesehen werden. Die Idee der parallelen (im Zusammenhang mit Printmedien) interaktiven CD-Recherche vermag inhaltliche Verständnisschwierigkeiten möglicherweise bereits durch die zahlreichen Visualisierungen zu lindern oder gar zu vermeiden.

Die als Lehrmedium konzipierte CD-ROM ist als Nachschlagewerk mit Hochschulanspruch gedacht. Voraussetzung für das Verständnis der inhaltlichen Beiträge ist ein gewisser klimatologischer Sachverstand, der innerhalb von Vorlesungen, Seminaren oder einfach auch aus eigenem Interesse heraus entstanden ist.

Mit Hilfe Geographischer Informationssysteme (GIS) wurden dabei die Daten für die zahlreichen Visualisierungen der Anwendung aufbereitet und weitergehend verarbeitet. Der Aufbau eines GIS-abhängigen Informationssystems wurde bereits vor Arbeitsbeginn ausgeschlossen, da weit verbreitete GIS-Kenntnisse nicht angenommen werden können. Die aufbereiteten Informationen sollten eher einem breitem Publikum zugänglich gemacht werden, da der Zugang zu Informationen aus Geographischen Informationssystemen für Laien nicht ohne weiters möglich ist. Das interaktive Auskunftssystem über das Klima des Harzes ist somit als Kompromiss zu den bisher nur wenig nutzerorientierten GIS anzusehen, in denen stärker nutzerspezifische Bedürfnisse und Fähigkeiten im Mittelpunkt stehen könnten.



Die erstellten Visualisierungen (Graphiken, Animationen) galt es im Anschluss an die Datenaufbereitung mit den beschreibenden Textbausteinen im Autorentensystem (Macromedia Director) zueinander in Beziehung zu setzen und für den Anwender leicht verständlich auf dem Bildschirm anzuordnen. Als Produkt entstand ein interaktives Auskunftssystem, welches interessante regionaltypische Merkmale des Harzes präsentiert und dabei nur geringe Einarbeitungs- bzw. Gewöhnungszeiten für den Nutzer voraussetzt. Der funktionale Zugang zu der Anwendung ist somit auch für Laien schnell zu erlernen.



HU Berlin | Institut für Geographie

Dipl.-Geogr. Jens Sellmann | [jens.sellmann@alumni.hu-berlin.de](mailto:jens.sellmann@alumni.hu-berlin.de)

## Multimedia-Förderprogramm 2003

