

**Multimedial und interaktiv:  
„Chemie für Mediziner“ im „Vernetzten Studium - Chemie“**

Schunk, A., Hofmann, A., Spycher, S., Gasteiger, J., Erlangen/D.

Computer-Chemie-Centrum und Institut für Organische Chemie,  
Universität Erlangen-Nürnberg, Nögelsbachstr. 25, 91052 Erlangen

Die Chemieausbildung ist ein wesentlicher Bestandteil des vorklinischen Abschnitts der medizinischen Studiengänge. Sie bildet die Grundlage für die Lehrveranstaltungen in Biochemie und klinischer Chemie, aber auch viele physiologische und klinisch-medizinische Vorgänge lassen sich nur bei Kenntnis der chemischen Grundlagen verstehen.

Die Medizinstudenten werden in der Regel nur ein bis zwei Semester in Chemie unterrichtet. In dieser Zeit muß die allgemeine und organische Chemie - vom Atombau bis zu Aminosäuren und Proteinen - erarbeitet werden, wobei die spezifischen Bedürfnisse der Medizinstudenten berücksichtigt werden müssen. Die neuen Medien bieten gerade hier die Möglichkeit, qualitativ hochwertiges und effektiv einsetzbares Lehrmaterial bereitzustellen.

Im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes „Vernetztes Studium - Chemie“ werden multimediale Lehrmodule für die Chemie-Ausbildung im Haupt- und Nebenfach erstellt und in der Ausbildung eingesetzt. Am Computer-Chemie-Centrum der Universität Erlangen-Nürnberg wird der Abschnitt „Chemie für Mediziner“ bearbeitet.

Durch die multimediale Aufbereitung und den Einsatz interaktiver Komponenten ist es möglich, gewisse chemie-spezifische Sachverhalte wie Molekülmodelle und Stereochemie anschaulicher zu vermitteln. Vorgänge auf atomarer Ebene können durch Animationen verdeutlicht, komplexe Stoffwechselwege interaktiv in Einzelschritten aufgebaut werden. Zur Lernkontrolle werden Übungsaufgaben integriert, die on-line bearbeitbar sind.

Darüber hinaus können biochemische, physiologische und klinische Exkurse eingebunden werden, um den Studierenden von Studienbeginn an Querverbindungen aufzuzeigen und sie damit an die Komplexität des lebenden Organismus und die im Körper ablaufenden Vorgänge heranzuführen.

Im Vortrag werden Beispiele aus verschiedenen Lehrmodulen vorgestellt und über Erfahrungen mit dem Einsatz multimedialer Komponenten in der Ausbildung berichtet.