

Forschungsorientierte Lehre in der Pharmazie: Computerunterstütztes Wirkstoffdesign

Prof. Ruth Brenk (FB 09/Institut für Pharmazie und Biochemie)

Computerunterstütztes Wirkstoffdesign (CADD) ist ein Eckpfeiler der modernen Arzneistoffentwicklung. Dabei werden Computermethoden eingesetzt um die Arzneistofffindung und Optimierung effizienter zu gestalten. Wegen ihrer großen Bedeutung sind diese Methoden auch integraler Bestandteil der Forschung in mehreren Gruppen des Instituts für Pharmazie und Biochemie. Im Gegensatz dazu ist dieses Thema im Curriculum des Pharmaziestudiums kaum und wenn, dann nur rudimentär in Vorlesungen vertreten. Die Möglichkeiten und Grenzen der Computermethoden sowie die kritische Bewertung der erhaltenen Ergebnisse können aber nur durch Demonstrationen und praktische Übungen wirklich erlernt werden. Verbunden mit einem theoretischem Unterbau in der Lehre ist es dann aber möglich, in relativ kurzer Zeit ausgewählte Methoden so gut zu beherrschen, dass sie auf aktuelle Fragestellungen in der Forschung selbständig angewandt werden können. Von daher eignet sich diese Thematik ideal, um Studierenden der Pharmazie und verwandter Fächer sowohl einen theoretischen als auch praktischen Einblick in aktuelle Forschungsmethoden zu geben.