

# BCDS- SEMINAR

Protein Datenbanken

- ▣ NCBI
- ▣ EBI
- ▣ ExPASy
  - UniProt
  - STRING
  - SwissVar
  - Prosite

- ▣ PDB
- ▣ KEGG

# NCBI - National Center for Biotechnology Information

- NIH = National Institutes of Health Teil des United States Department of Health and Human Services der US-Regierung.
  - Gründung 1887 als Laboratory of Hygiene, seit 1930: NIH.
  - 2003: 26,4 Mrd. \$ Fördermittel für biomedizinische Forschung (28% der fließenden Gesamtmittel)
- NLM = National Library of Medicine.
  - Weltgrößte medizinische Bibliothek, gegründet 1956 durch NIH.
- NCBI = National Center for Biotechnology Information
  - gegründet 1988 durch die NLM.

Ziel ist es, eine zentrale „Datenbank“ mit biomedizinischen und genomischen Informationen bereit zu stellen.

Bereitgestellt werden u.a. Sequenzen und Strukturen von Nukleotiden (Gene, Genome) und Proteinen, Literatur, Taxonomie und Informationen über organische Verbindungen.

# EBI -

## European Bioinformatic Institute

- ▣ Teil des EMBL (European Molecular Biology Laboratory)
- ▣ Europäisches Pendant zu NCBI.
- ▣ Es beinhaltet verschiedene Tools und Datenbanken.

# ExPASy - Expert Protein Analysis System Proteomics Server

- ▣ Teil des Schweizer Instituts für Bioinformatik (SIB).
- ▣ Er dient hauptsächlich der Analyse von Proteinsequenzen und -Strukturen sowie 2D-Gelen.
- ▣ Der Server beinhaltet verschiedene Datenbanken.
- ▣ Besonders hervorzuheben sind die verlinkten Analyse-Tools. Diese liegen entweder direkt auf dem ExPASy-Server oder auf anderen Seiten wie NCBI und kleineren Internet-Präsenzen.

- ▣ NCBI: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- ▣ EBI: <http://www.ebi.ac.uk/>
- ▣ ExPASy: <http://www.expasy.org/>
  - UniProt <http://www.uniprot.org/>
- ▣ PDB:  
<http://www.rcsb.org/pdb/home/home.do>
- ▣ KEGG: <http://www.genome.jp/kegg/>