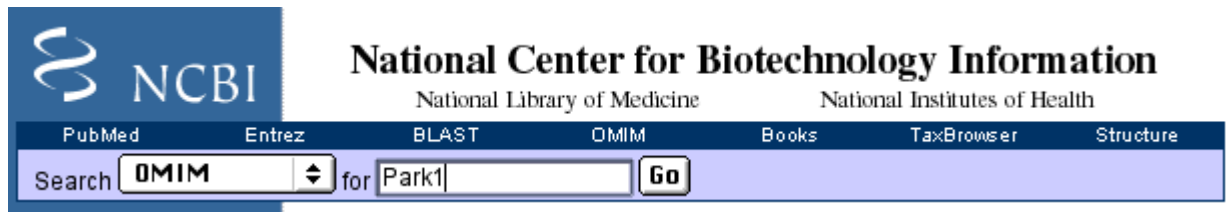


Ein Unterrichtsvorschlag der Fachdidaktik Biologie, Universität Bonn
zu <http://www.biologylab.awlonline.com>

NCBI - das Datenbanksystem zum Humangenom

1. Welche Bedeutung haben die in PedigreeLab behandelten Krankheiten?

Suchen Sie in OMIM nach der Krankheit bzw. nach dem Gen: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>



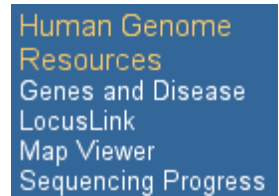
Ergebnis - unter anderen:

[#601508](#)
PARKINSON DISEASE, FAMILIAL, TYPE 1; PARK1
Gene map locus [4q21](#)

Ein Klick auf die Nummer liefert ausführliche Textinformationen über das Gen.
Klick auf den „locus„ bzw. links in „Gene Map“ liefert eine zoombare Genkarte.

Sie können rechts einige vertiefte Detailsuchen durchführen [Nucleotide](#), [Related Entries](#), [Protein](#), [PubMed](#)

Genes and Diseases zeigt leicht verständliche Informationen zu Krankheiten;
Klicken Sie auf eine Chromosomengruppe!



2. Ist unsere Genlokalisierung korrekt?

Sie haben in der Genkarte diverse Angaben gefunden - eine Lokalisierung in „cM“ fanden Sie nicht.

Dazu fügen Sie nach Klick auf „Maps & Options“ die Datenbanken „Genethon“ und „Morbidity“ in die Anzeige ein. Morbidity zeigt die Ihnen schon bekannten Nummern der Krankheitsgene.

Jetzt suchen Sie durch Scrollen (kleine Pfeile an den senkrechten Linien) und geeignetes Zoomen nach Ihrem Gen, das rot markiert ist.

Wenn Sie es gefunden haben, führen Sie den Mauszeiger über die nächstgelegenen Marker in Genethon. Dann erhalten Sie die genauestmögliche Eingrenzung des gesuchten Gens.

3. Wie sehen die Gene aus? (Frage nach Länge und Sequenz) Sind es Regulationsgene oder Strukturgene? Kennt man ggfs. ihre Produkte?

Dazu müssen Sie in den Daten zu den Genen selbstständig herumsuchen. Die Begriffe in den Navigationsleisten sollten Ihnen weiterhelfen.

Das Anklicken der OMIM-Nummern für die Gene liefert detaillierte Datenblätter mit allen möglichen Links bis zu den Antworten auf obige Fragen

Stöbern Sie!!