



Erstellung einer Plasmid-Datenbank für die Analyse des Gentransfers bei Actinomyceten

Plasmide sind die wichtigsten Werkzeuge des horizontalen Gentransfers und besitzen eine große Bedeutung bei der Übertragung von Antibiotikaresistenzen und der Evolution von Genomen.

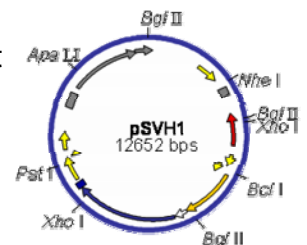
Antibiotika-produzierenden *Actinomyceten* enthalten eine Vielzahl an zirkulären, linearen und integrativen Plasmiden, die sich in ihren Genen grundlegend von Plasmiden anderer Bakterien unterscheiden.



Für den Vergleich von Plasmiden soll eine Datenbank erstellt und für Analysen genutzt werden.

Aufgaben:

- Sammlung und Kategorisierung bekannter Plasmide der Actinomyceten
- Erstellung eines benutzerfreundlichen Browserinterfaces und einer Visualisierung für annotierte Plasmidsequenzen/-gene
- Bereitstellung vielfältiger Such- und Klassifizierungsfunktionen
- Bearbeitung biologischer Fragestellungen anhand der entworfenen Datenbank



Voraussetzungen:

- Kenntnisse und Erfahrungen mit SQL und/oder Webprogrammierung (HTML, PHP, Perl,...) sind von Vorteil.

Dauer der Arbeit: 4 Monate

Links:

- <http://www-ab.informatik.uni-tuebingen.de/study>
- http://www.mikrobio.uni-tuebingen.de/ag_wohlleben

Kontakt:

Daniel Richter
Algorithms in Bioinformatics
WSI/ZBIT, Sand 14
Room: C313
drichter@informatik.uni-tuebingen.de