

## PCR-RFLP (PCR-Restriction Fragment-Length Polymorphism) of 16S-rDNA from pure cultures or clones

Verfasser: Claudio Rüber, [cartus@gmx.net](mailto:cartus@gmx.net)  
Reto Bertschinger, [retobertschinger@gmx.ch](mailto:retobertschinger@gmx.ch)  
Andreas Frei

Betreuer: Konrad Egli, [kegli@botinst.unizh.ch](mailto:kegli@botinst.unizh.ch)

---

### 1. Einleitung

Restriktionsenzyme erkennen bestimmte DNA-Sequenzen und schneiden sie an diesen Stellen. Sehr viele Techniken der *in vitro* DNA-Manipulation basieren auf den Funktionen der Restriktionsenzyme. Die Entdeckung der Restriktionsenzyme war der Beginn des Genetic Engineering. Die Basensequenzen, die von den Restriktionsenzymen erkannt werden, sind meistens zwischen 4 und 6 Nukleotide lang. Die verschiedenen Fragmente können schliesslich durch eine Gelelektrophorese voneinander getrennt werden (siehe Anleitung, [http://www.microeco.unizh.ch/uni/kurs/bio3\\_04/pdf/23rflppatterns02.pdf](http://www.microeco.unizh.ch/uni/kurs/bio3_04/pdf/23rflppatterns02.pdf)).

### 2. Durchführung

PCR Produkte aus 16S-rDNA werden mit den Restriktionsenzymen *Hinf* I (5'-G/ANTC-3') und *Hae*III (5'-GG/CC-3') behandelt und auf einem Agarosegel aufgetragen (siehe Anleitung).

### 3. Ergebnisse

Bei den ersten 3 Banden ist eine klare Musterung erkennbar, während bei 4 nur eine einzige Markierung sichtbar wurde. Banden 5 - 8 sind schwer erkennbar. (Abb. 1)

### 4. Diskussion

Das Bandenmuster von Probe 4, könnte so zustande gekommen sein, dass die DNA gar nicht geschnitten wurde, oder dass das Fragment auf dem Gel nicht sichtbar ist.

Das Gel wird im Rahmen eines weitgreifenden Projekts noch weiter ausgewertet.

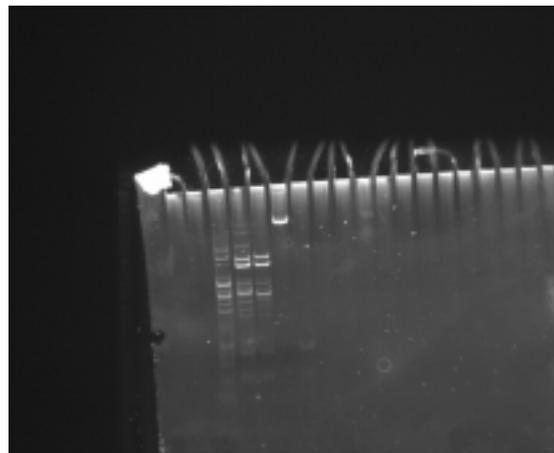


Abb. 1: Agarosegel mit Restriktionsfragmenten