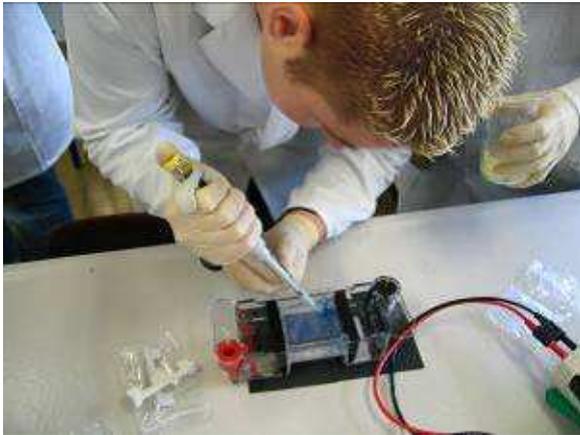
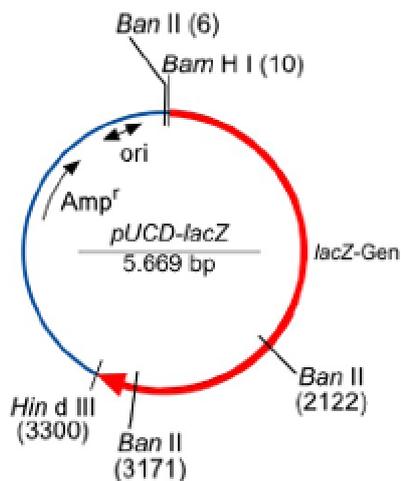


1.500€ Förderung durch den Fonds der Chemischen Industrie unterstützt die Ausbildung im neuen Lernfeld Gentechnik



- Im Rahmen des neuen Lernplans entstand das Lernfeld Gentechnik
- Die Schüler erlernen hier die wichtigsten Grundkenntnisse und Arbeitstechniken um auch in den Bereichen Molekularbiologie, Gentechnik und Biotechnologie arbeiten zu können.
- Durch die Förderung des VCI konnte eine kleine Zentrifuge (Fa. Eppendorf), sowie der Blue-Genes-Koffer (Fa. Roche Diagnostics), welcher unter anderem ein Gelelektrophoresegerät enthält, angeschafft werden.
- 4 Kolbenhubpipetten und ein Wasserbad wurden zudem vom Max-Planck-Institut für Biophysik gespendet.



Einbau des *lacZ*-Gens in das Plasmid *pUCD*

Das Plasmid *pUCD* (DNA-Ring) wird mit den Restriktionsenzymen *Bam* H I und *Hin* d III aufgeschnitten und das *lacZ*-Gen eingefügt.

Bei der Transformation gelangt das ligierte Plasmid in kompetente *e*-coli-Zellen.

Den Erfolg der Klonierung kann man an den entstehenden blauen Kolonien auf den Selektivnährböden sehen.



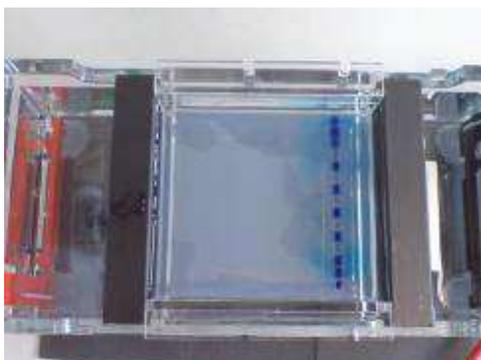
Schüler und Lehrerin mit dem Blue Genes Koffer



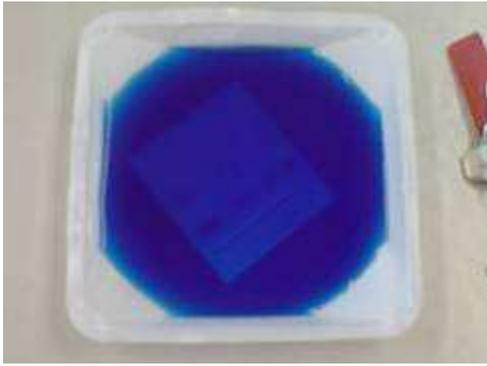
Eppendorf-Zentrifuge im Einsatz



Beladen des Elektrophoresegels für die Restriktionsanalyse



Auftrennungsphase



Anfärben des Gels mit Azur-B-Chlorid-Lösung



Bandenmuster der geschnittenen Plasmidproben



Vorbereitung der e-coli-Zellen für die Transformation



Aufbringen der transformierten Zellen auf die Selektionsplatten



Blaue Kolonien als Ergebnis für die erfolgreiche Klonierung