

# „Blue genes“ – Arbeitsplan Helene-Lange-Gymnasium

**Bekannt:** Bakteriennährböden/ Kolonien/ DNA/ Proteinbiosynthese/ Jacob-Monod-Modell

**Bestellen:** Bakterien , Reagenzienset

**Zurechtstellen:** Aqua dest., Steriles Aqua dest (250 ml) aus Apotheke für Nährböden, Waage, 2 x 500ml-Erlenmeyer, 250ml-,100ml-,50ml-Messzylinder sterilisieren (Alukappen), Wasserbad (37°C), Topf (65°C), Thermometer, Stoppuhr, wasserfester Filzstift, Mikropipetten!, Eiswürfel in Styroporbehälter

**1 Doppelstunde:** Seite 16-21 aus Anleitung(CD) kopiert und für diese Stunde vorbereiten lassen.

Restriktionsenzyme usw. besprochen

Übung: In Agarplatten kleine Taschen schneiden oder vorher gießen, mit Wasser füllen, Metylenblau mit Glycerin mischen und mit Eppendorfpipette in die Taschen füllen

**1 Einzelstunde:** Geräte zeigen und erklären; auf Rollwagen alle Dinge zusammenstellen

**1 Praktikumsmorgen:** z.B. *Dienstag*: Siehe Gruppenarbeitsplan (= 2 Doppelstunden) 1A Schneiden mit Ban II

1B Elektrophorese

Auswertung begonnen

---

2A Schneiden mit Bam H I und Hin d III

2B Elektrophorese

2C Ligation

**Lehrer:** Stellt gleich zu Anfang das Gel her, löst dann den Agar, gießt die Platten. Erst 4 Platten ohne Ampicillin gießen, dann Ampicillin,X.Gal und IPTG in Erlenmeyer zufügen und die restlichen Schalen gießen.(AP 12 u 13)

Ligationsansatz bis zur nächsten Stunde einfrieren.

**1 Doppelstunde:** z.B. *Donnerstag*  
Transformation  
Selektion

Bakterien hierfür eine Woche vorher für z.B. *Mittwoch* bestellen.

Platten bei 37°C in den Brutschrank, Schalen mit Tesa zukleben.

**1 Einzel- oder Doppelstunde:** 1 Tag später, z.B. *Freitag* Platten aus Brutschrank nehmen, Ergebnis besprechen.