

# Gel- elektro- phorese

**MobiLab**  
Molekularbiologisches Labor  
Gymnasium Bad Essen

NATUR  
Natur im Kleinen erforschen

KULTUR  
Kulturerbe im Ganzen bewahren

gefördert von:

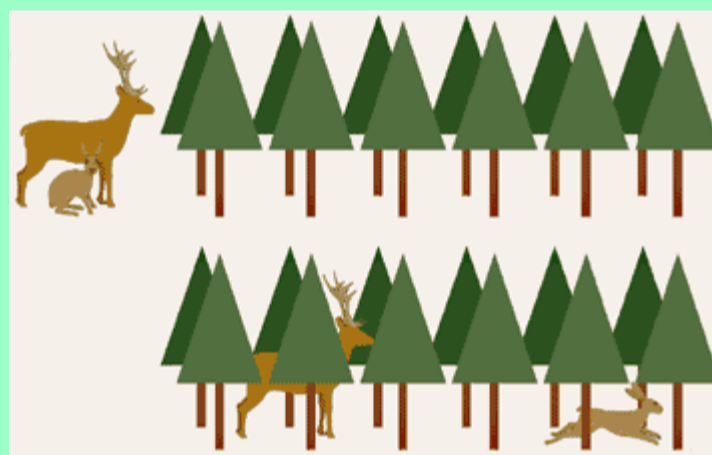


Fonds der Chemischen Industrie

## Verfahren zur Trennung von Molekülen unterschiedlicher Größe

### Prinzip der Größenauftrennung

Negativ geladene DNA-Bruchstücke wandern in einer Elektrodenkammer durch das Porensystem eines Gels, da sie vom Pluspol angezogen werden. Je kleiner ein Bruchstück, desto schneller gelangt es durch die Gelporen.



### Arbeitsschritte

1. Erstellen eines Gels
2. Gießen des Gels, wobei ein Kamm für Aussparungen sorgt
3. Bedecken des Gels mit Puffer
4. Anfärben der DNA-Probe mit einem sichtbaren Farbstoff, der mitwandert (negative Ladung)
5. Einfügen der DNA-Fragmente aus den Proben sowie der DNA-Fragmente bekannter Größe in die Aussparungen
6. Anlegen einer konstanten Spannung
7. Wenn der sichtbare Farbstoff das Gelende erreicht, Anfärben des Gels mit DNA-bindenden Farbstoff, der unter UV-Licht fluoresziert  
→ Auswertung

