

# 4 Genetik

In diesem Modul erarbeiten die Schülerinnen und Schüler Grundlagen der Genetik und Epigenetik. Wie Teilnehmer einer wissenschaftlichen Konferenz bereiten sie eine Eröffnung, eine Anmoderation und eine Powerpoint-Folie vor.

Die drei Aufgaben werden von Beginn an in drei Gruppen bearbeitet.

Teilen Sie die Aufgaben „Chair“, „Anmoderation“ und „Powerpoint-Folie“ auf drei Kleingruppen auf. Alle Gruppen bereiten sich zunächst gleichzeitig vor.

## Einführung

**„Die Vorstellung, dass Gene uns zu Marionetten machen und alles vorherbestimmen, ist purer Aberglaube.“**

Craig Venter, Biochemiker, geboren 1946

🕒 90 Minuten

✍️ **Aufgaben:**  
Chair, Anmoderation,  
Powerpoint-Folie

📄 **Material:**  
Chair  
Anmoderation A  
Anmoderation B  
Powerpoint-Folie A  
Powerpoint-Folie B

## Chair

Zwei Schüler oder Schülerinnen übernehmen – wie Vorsitzende einer Konferenz (Chair) – die Eröffnung des Konferenztages. Sie führen kurz in den Begriff der Epigenetik ein. Dafür erhalten Sie einen Artikel und Leitfragen zum Thema.

🕒 35 Minuten Vorbereitung  
10 Minuten Vortrag

*Kleingruppe aus 2 Schülern*  
Aufgabenblatt Chair  
Materialblätter Chair

## Anmoderation

Jeweils zwei Schülerinnen und Schüler übernehmen die Anmoderation eines Forschers oder einer Forscherin. Sie erhalten jeweils Material (Anmoderation A und B) und Recherche-Hinweise.

🕒 35 Minuten Vorbereitung  
2 x 5 Minuten Vortrag

*2 Kleingruppen aus 2 Schülern*  
Aufgabenblatt Anmoderation  
Materialblätter Anmoderation A  
Materialblätter Anmoderation B



**Powerpoint-Folie**

In zwei Gruppen wird an jeweils einer aussagekräftigen Powerpoint-Folie gearbeitet. Die Folie soll die beiden Themen kurz auf den Punkt bringen. Dabei gelten die Grundregeln guter Präsentationen:

- 3 - 6 Punkte auf der Folie oder eine Grafik
- eindeutige Überschrift (44pt)
- Schriftgröße mindestens 28pt

Sie können Powerpoint nutzen oder die Schüler skizzieren ihre Folie auf Papier.

- 🕒 35 Minuten Vorbereitung
- 2 x 10 Minuten Vortrag
- 2 x 5 Minuten Fragen

**2 Kleingruppen**

Aufgabenblatt Powerpoint-Folie  
Materialblatt Powerpoint-Folie A  
Materialblatt Powerpoint-Folie B

Eventuell:

Computer mit Powerpoint

---

Im Anschluss an ihre gemeinsame Vorbereitungszeit tragen die Gruppen hintereinander ihre Ergebnisse vor und spielen somit den Konferenztag nach:

- 1) Eröffnung durch den Chair
- 2) Anmoderation einer Wissenschaftlerin und eines Wissenschaftlers
- 3) Zwei Kurzvorträge mit Powerpoint-Folie

**Ausblick**

Zum Abschluss der Unterrichtsreihe können Sie die Verabschiedung der Konferenzteilnehmer übernehmen: „Vielen Dank für die vielen interessanten Beiträge zu unserer Konferenz!“

Anschließend können Sie Eindrücke zu der Unterrichtsreihe sammeln.

