

-11- ganzjährig

**ganzjährig mit 2 Wochenstunden;
Einführungsphase / Vorstufe,
zwischen SI und SII**



MAX-PLANCK
GYMNASIUM
G Ö T T I N G E N

Biologie

Themen

Subzellulären Aufbau:

Vergleich Pro- und Eukaryot, vom Licht- zum Elektronenmikroskop

Biologisch bedeutsame Moleküle:

Lipide, Nukleinsäuren, Proteine

Biomembranen:

Aufbau und Funktion, Stofftransport (Osmose, Diffusion), Membranmodelle

DNA-Träger der Erbinformation:

Experimente von Avery und Griffith, Molekularer Aufbau der DNA,

Replikation:

semikonservative, Meselson & Stahl

Proteinbiosynthese:

Transkription, Translation, „Ein-Gen-Ein-Polypeptid-Hypothese, Mutation der DNA (Punkt- und Rastermutation, Sichelzellanämie)

Methoden und Arbeitstechniken:

PCR, Gel-Elektrophorese

Ethische Analyse

am Beispiel der Pränataldiagnostik (PND)