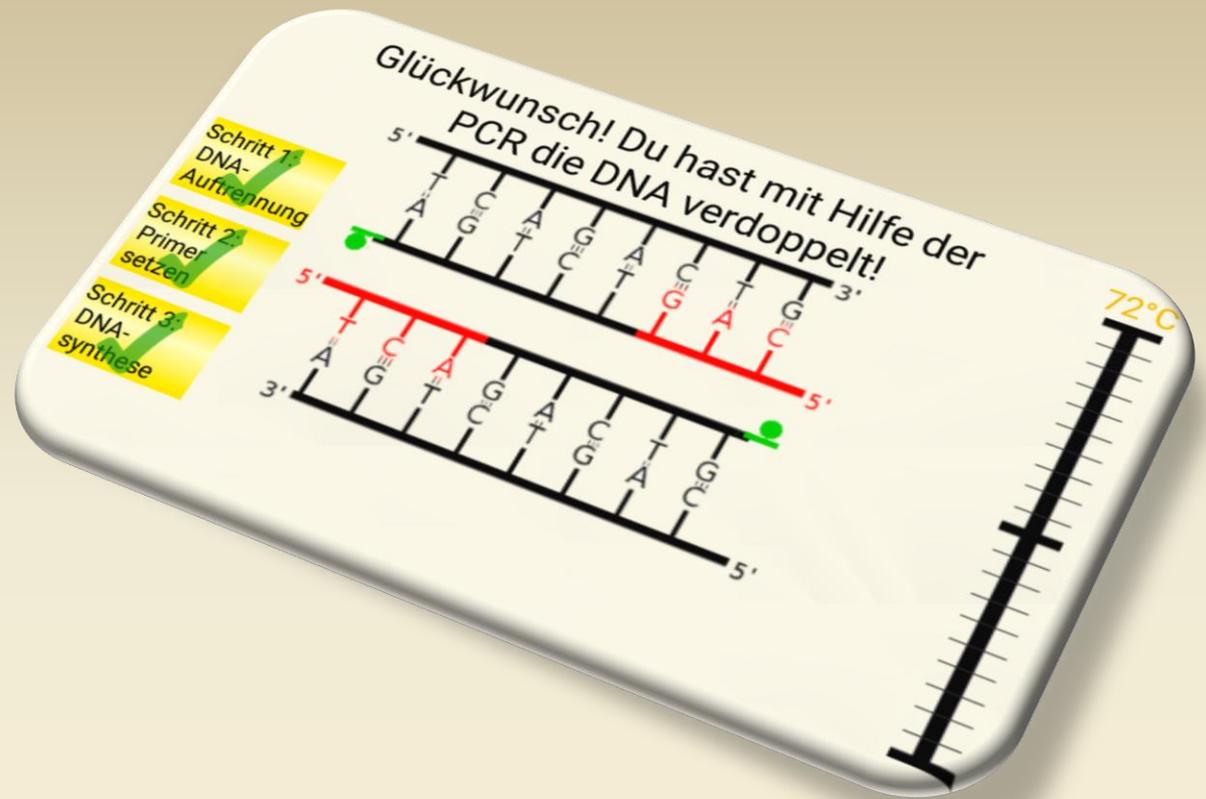


PCR

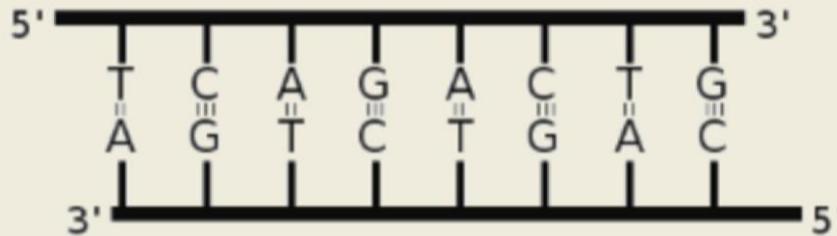


PCR

Wofür steht diese Abkürzung?

Willkommen beim PCR-Simulator

Schritt 1:
DNA-
Auftrennung



72°C



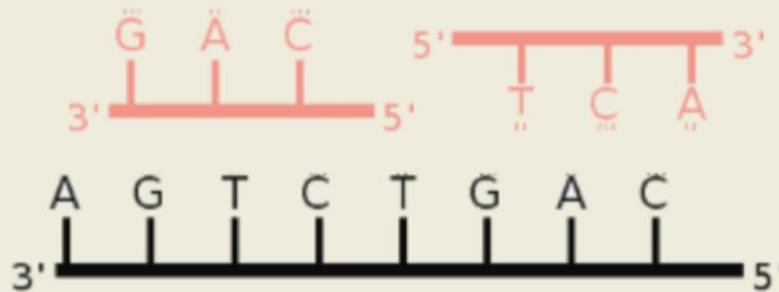
Erkläre den ersten Schritt im PCR-Zyklus.

Nun muss die Temperatur für die Primer
gesenkt werden.



Schritt 1:
DNA-
Auftrennung

Schritt 2:
Primer
setzen



95°C



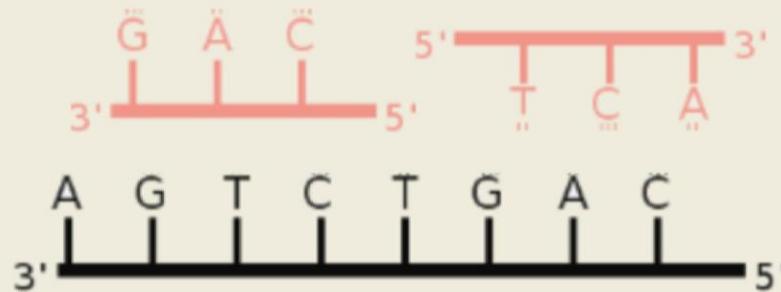
→ Reversible DNA-Denaturierung durch
Hitze, H-Brücken werden gelöst

Nun muss die Temperatur für die Primer gesenkt werden.



Schritt 1:
DNA-
Auftrennung

Schritt 2:
Primer
setzen



95°C

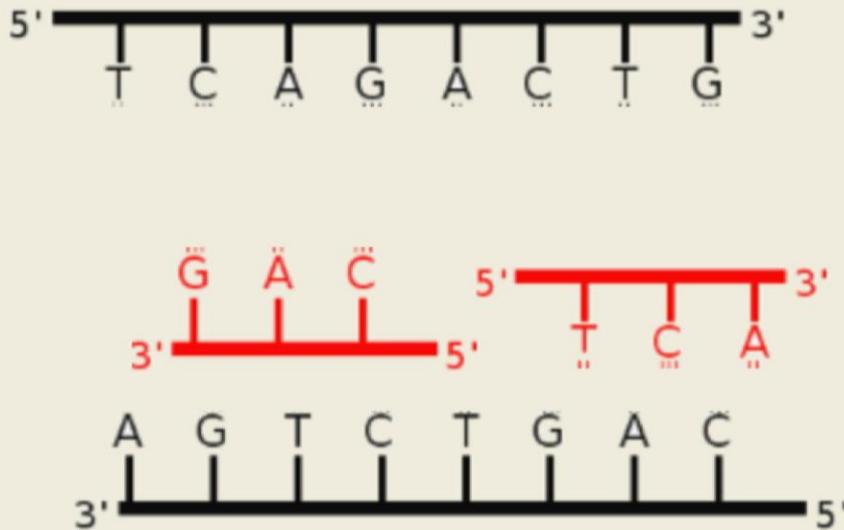


Erkläre Schritt 2 im PCR-Zyklus.

Primer können nun andocken.

Schritt 1:
DNA-
Auftrennung

Schritt 2:
Primer
setzen



55°C

→ Primerhybridisierung durch Absenken der Temperatur

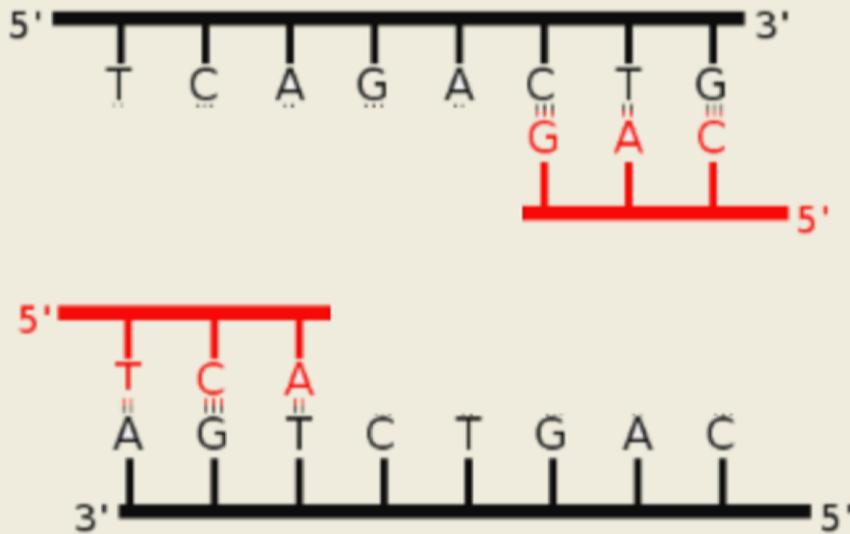
Primer können nun andocken.

55°C

Schritt 1:
DNA-
Auftrennung

Schritt 2:
Primer
setzen

Schritt 3:
DNA-
synthese



→ Primerhybridisierung durch Absenken der Temperatur

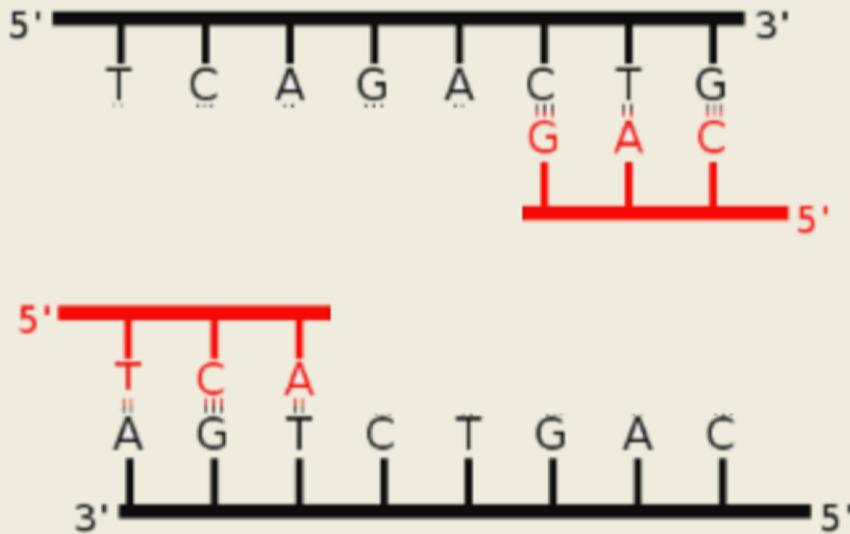
Primer können nun andocken.

55°C

Schritt 1:
DNA-
Auftrennung

Schritt 2:
Primer
setzen

Schritt 3:
DNA-
synthese



Erkläre Schritt 3 im PCR-Zyklus.

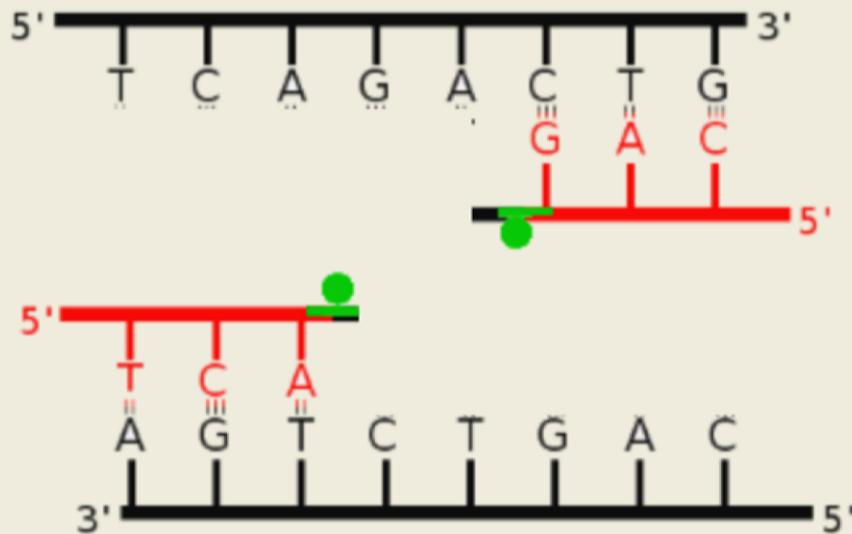
Die TAQ-Polymerase bindet sich nun an die
Primer

72°C

Schritt 1:
DNA-
Auftrennung

Schritt 2:
Primer
setzen

Schritt 3:
DNA-
synthese



→ Elongation bei 72°C durch
„Taq-Polymerase“

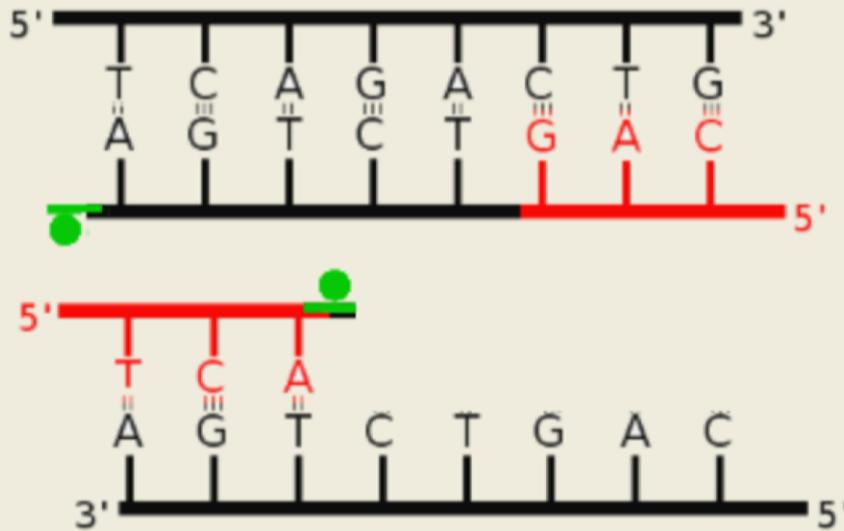
Die TAQ-Polymerase bindet sich nun an die
Primer

72°C

Schritt 1:
DNA-
Auftrennung

Schritt 2:
Primer
setzen

Schritt 3:
DNA-
synthese

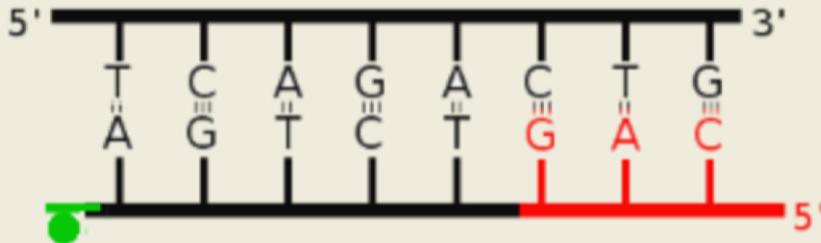


Erkläre, weshalb dieses Enzym so
hitzestabil ist.

Glückwunsch! Du hast mit Hilfe der PCR die DNA verdoppelt!

72°C

Schritt 1:
DNA-
Auftrennung



Schritt 2:
Primer
setzen



Schritt 3:
DNA-
synthese

