

Transkription – Informationstransport in der Zelle

Im Zellkern wird die in der DNA verschlüsselte Information abgelesen und in ein Botenmolekül, die sogenannte Boten-RNA (RNA = Ribonucleinsäure) umgeschrieben. Diesen Vorgang nennt man Transkription. Die Boten-RNA verlässt den Zellkern, um an den Ribosomen den Aufbau von Proteinen zu steuern.

A1 Ordne folgende Erklärungen der Abbildung zu. Trage die entsprechende Ziffer in das Kästchen der Abbildung ein.

1	Trennung der DNA-Stränge.
2	freie Nucleotide
3	Transkription: Ein Enzym liest einen Abschnitt der DNA und fertigt einen Abdruck davon an.
4	Der Abdruck der DNA ist die Boten RNA.
5	Die Boten-RNA verlässt den Zellkern.
6	Die DNA schließt sich wieder.

Bei der Transkription wird Uracil an Stelle von Thymin in die RNA eingebaut.

Thymin

Uracil

A2 Beschrifte die Abbildung mit folgenden Begriffen: Zellkern, Kernmembran, Kernpore, DNA.

A3 Die DNA weist folgende Basensequenz auf: GCTAGTCAT. Übersetze diese Basenfolge in die der Boten-RNA.

A4 Erkläre die Notwendigkeit der Transkription.
