



## Was ist der genetische Code?

00:19

Über sieben Milliarden Menschen leben auf der Erde. Jeder von ihnen ist einzigartig und das Produkt seines genetischen Bauplans.

00:28

Vom Beginn unserer Existenz an bestimmen die Gene über unsere Gestalt und Entwicklung. Im so genannten „genetischen Code“ sind die Informationen gespeichert, die der Körper braucht, um Proteine, die Grundbausteine des Lebens, zu bilden.

00:42

Im Inneren der Zellen, im Zellkern, ist das Reich der DNA: Ein langes Biomolekül in Form einer „Doppelhelix“. Sie erinnert an eine verdrehte Strickleiter.

00:53

Jeweils zwei Moleküle, „Adenin“ verbunden mit „Thymin“ und „Cytosin“ verbunden mit „Guanin“, bilden die „Sprossen“ der Leiter.

01:01

Die Abfolge, in der diese Moleküle auf der DNA erscheinen, stellt den genetischen Code dar. Er wird an der DNA von einem Enzym abgelesen und in einen Informationsstrang transkribiert, d.h. übertragen: Die Messenger-RNA.

01:16

Sie hat den genetischen Code gespeichert. Er enthält die „Bauanleitung“ für Proteine.



01:21

Im Zellplasma trifft die Messenger-RNA auf die Bestandteile der Zellmaschinerie. Hier wird sie abgelesen. Nach ihrem Code werden die Bausteine der Proteine zusammengesetzt, durch die wiederum unser Körper aufgebaut und seine Funktionen gesteuert werden.