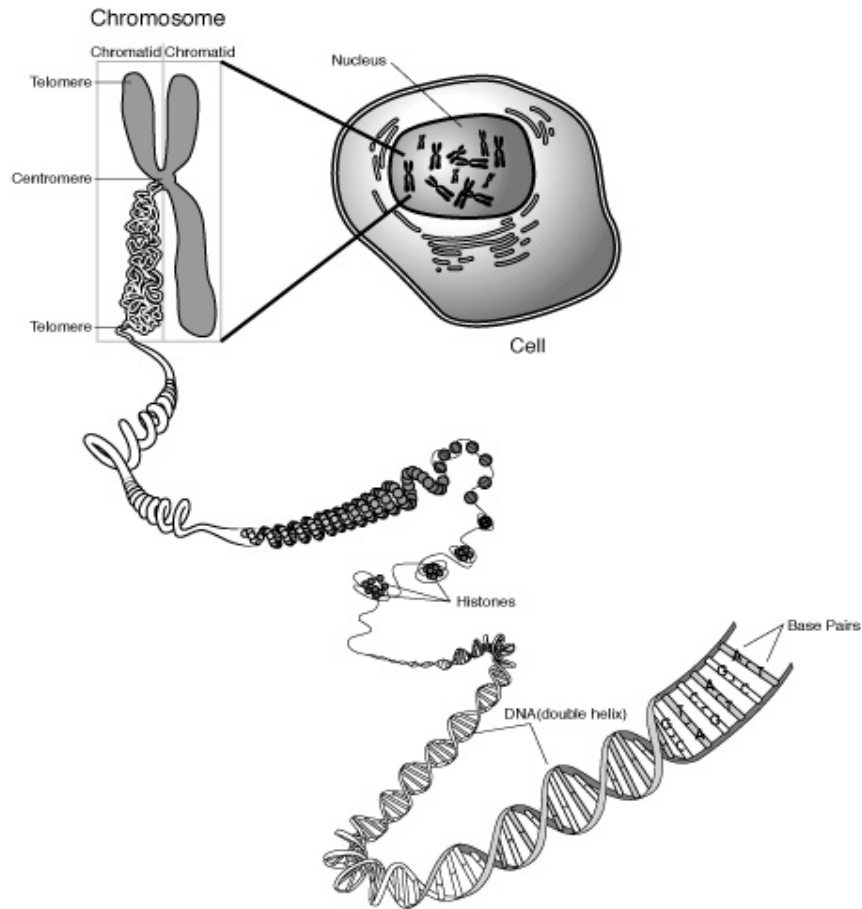




# DAS GENOM

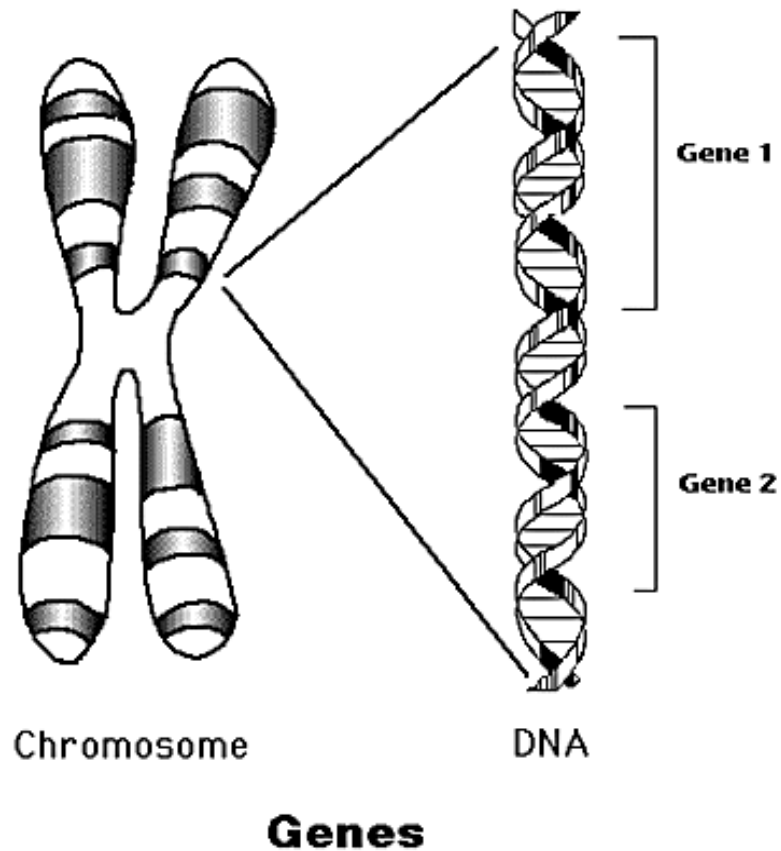
## Was ist ein Genom? (1)



Das **Genom** kann man sich als Buch vorstellen.

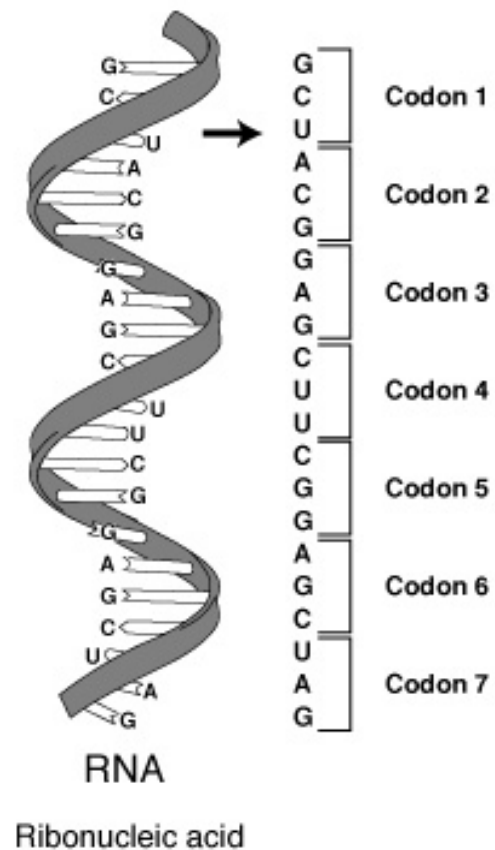
Das Buch hat mehrere Kapitel, jedes wird ein **Chromosom** genannt.

## Was ist ein Genom? (2)



Jedes Kapitel enthält mehrere tausend Geschichten, **Gene** genannt.

## Was ist ein Genom? (3)



Jede Geschichte besteht aus vielen Wörtern, **Codons** genannt.

Jedes Wort besteht aus Buchstaben, **Basen** genannt.

Alle Wörter haben 3 Buchstaben, aus den Basen **Adenin, Thymin, Cytosin** und **Guanin**

## Genomgröße lebender Organismen

Organismus	Millionen Basenpaare
Darmbakterium (E.coli)	4,7
Hefe	15
Nematode	80
Fruchtfliege	155
Huhn	1.000
Mensch	2.800
Maus	3.000
Mais	15.000
Salamander	90.000
Lilie	90.000

## Ungefähre Anzahl der Gene



Mensch  
21.000



Kresse  
27.000



Nematode  
23.000



Fruchtfliege  
17.000

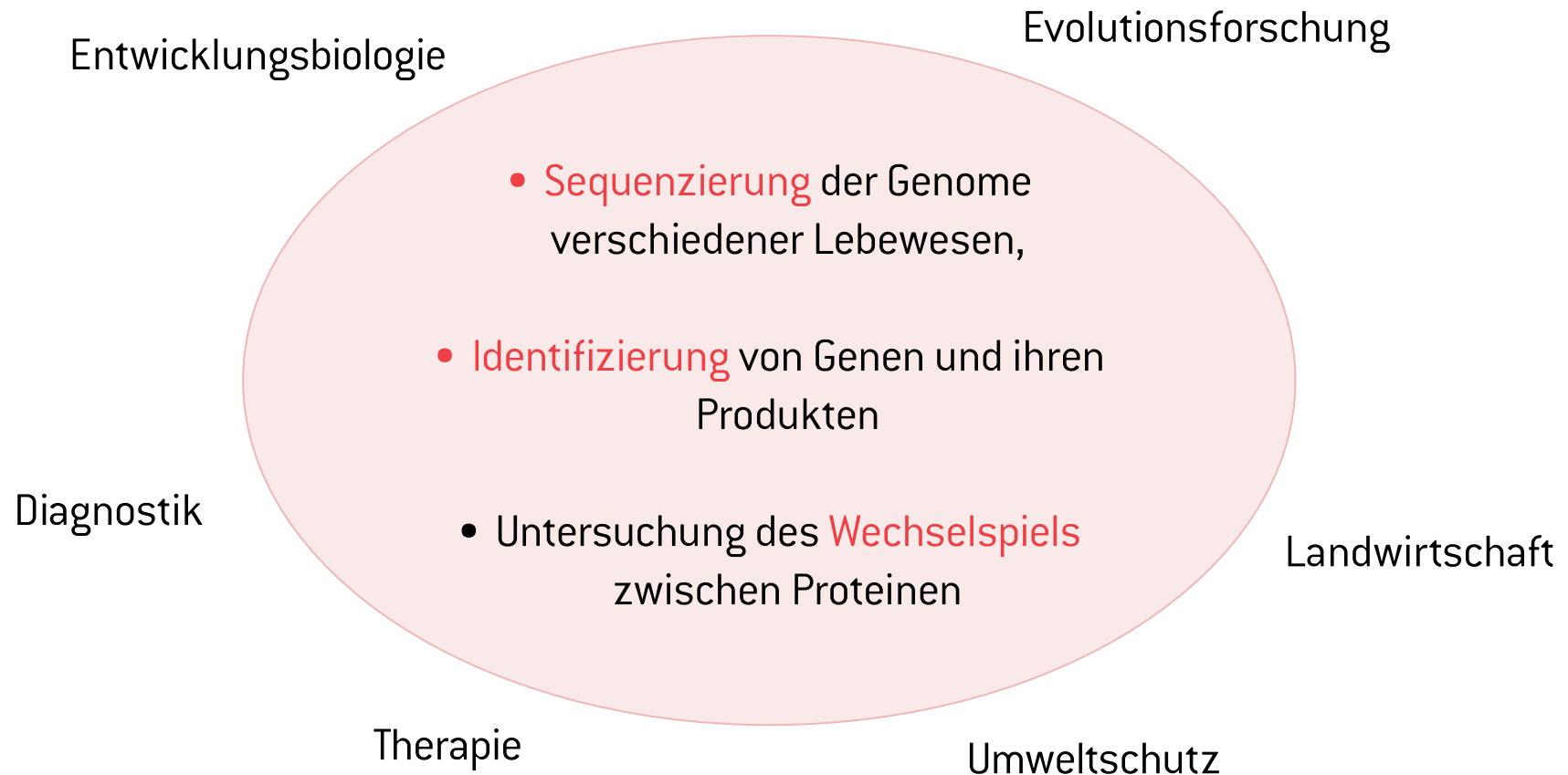


Hefe  
6.000

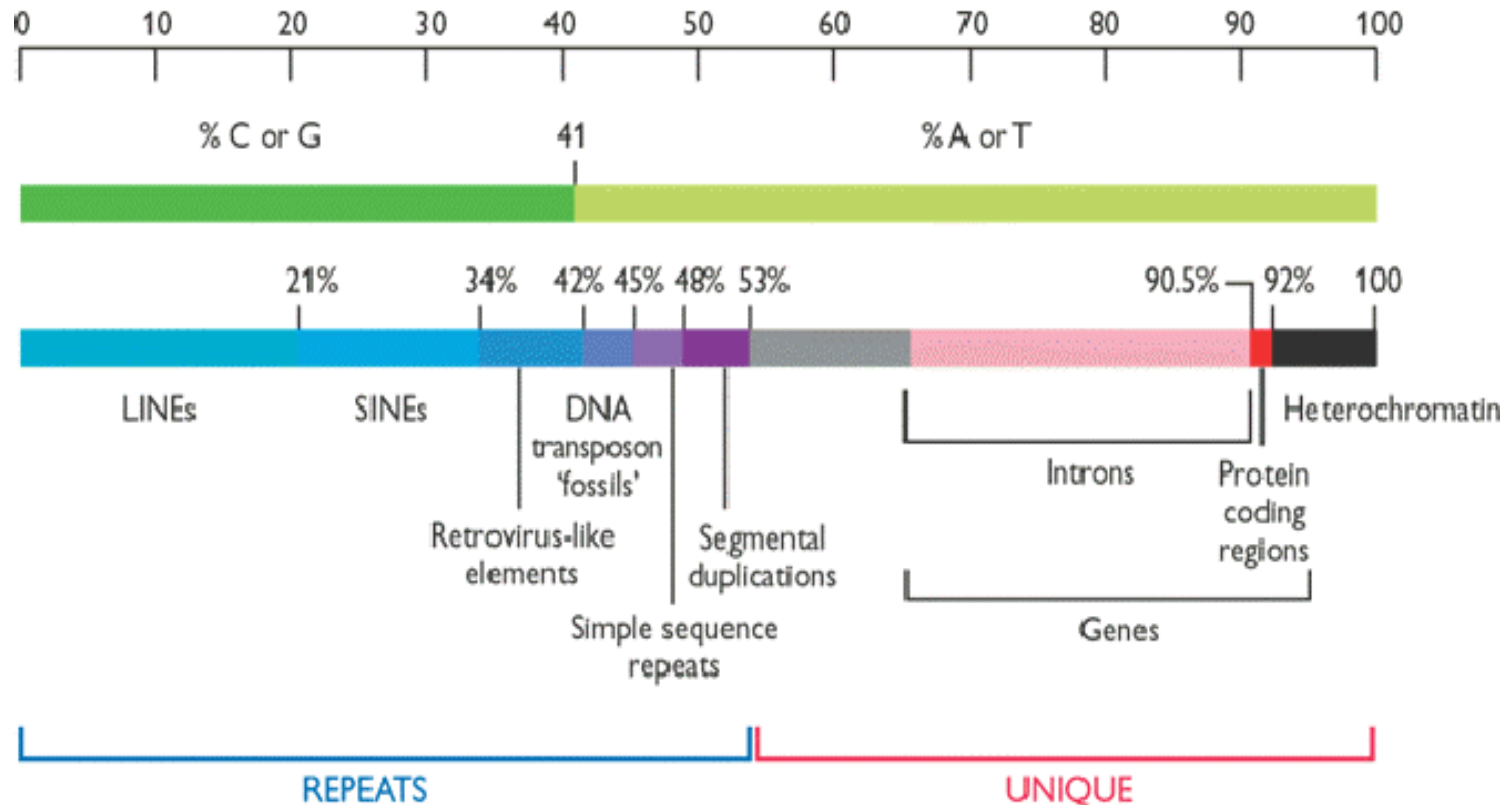


Tbc-Bakterien  
4.000

## Genomforschung



## Zusammensetzung des menschlichen Genoms



Über 50% der DNA ist repetitiv.

Nur ca. 25% der DNA sind Gene.

Nur etwa 1,5% der DNA kodiert für Proteine.