



Schwerpunkt 2: Kirchen und Wissenschaften
Menschenbilder und Wahrheitsanspruch

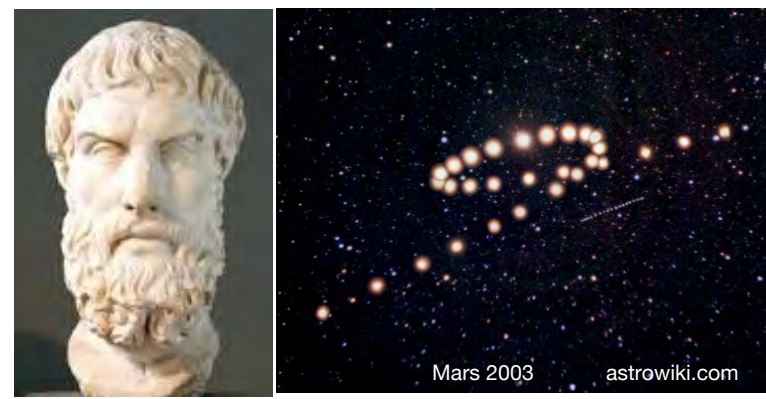
Wahrheitsanspruch in Theologie und Naturwissenschaften

Heinz Richner, Prof em Dr
Institut für Oekologie und Evolution
Universität Bern

- **Weltbilder**
- **Leben**

1. Weltbilder

Wissenschaft



Aristarch von Samos



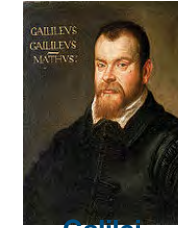
Ptolemäus



Kopernikus



Giordano Bruno



Galilei Galilei ~1500



Kepler ~1630



Lemaître Theologe, kath. Priester, Astrophysiker (1894-1966)

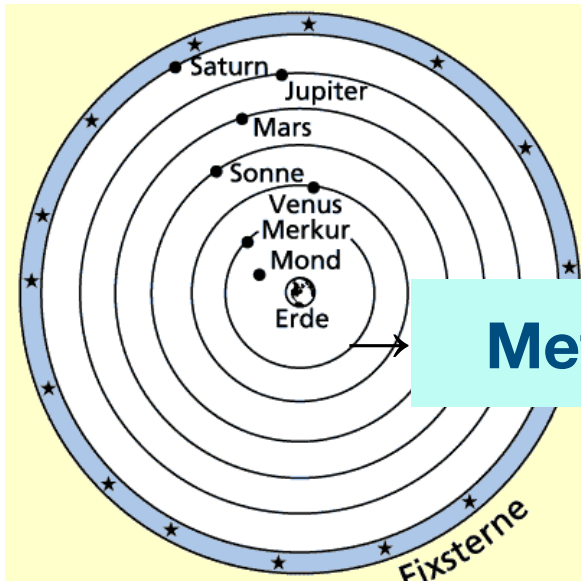
- 300

0

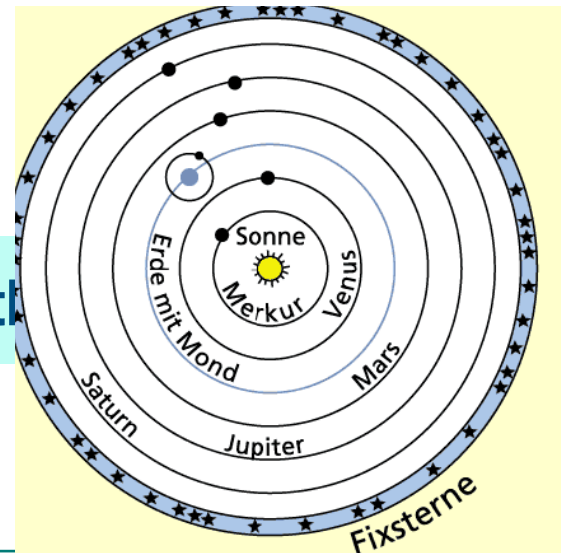
150

1931

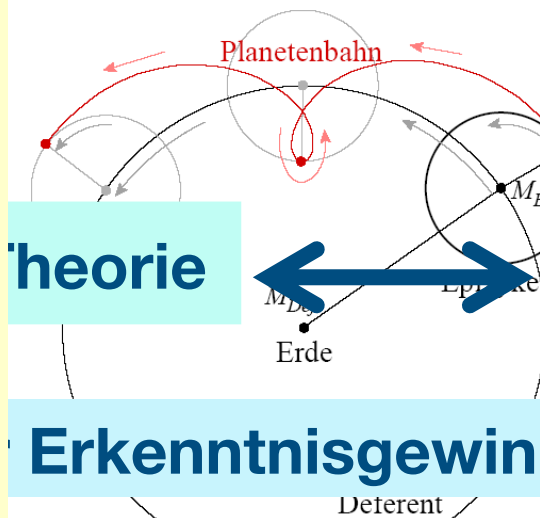
2018



Met



theorie



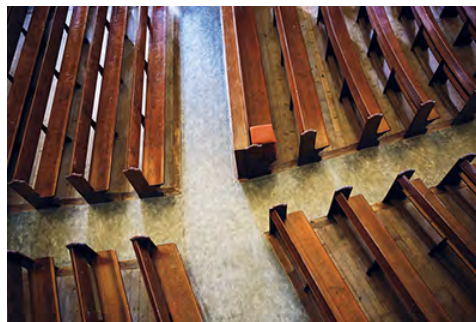
Hypothesen » Voraussagen
 > Beobachtungen
 > math. Berechnungen, Modelle
 > Experimente, CERN



Erkenntnisgewinn ohne Anspruch auf absolute Wahrheit

Urknalltheorie

Kirche

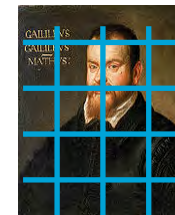


- 200

0



1600



Galilei

1633



Pius XII

1951



Johannes Paul II

1992



Franziskus

2014/18

2018

akzeptiert Urknalltheorie

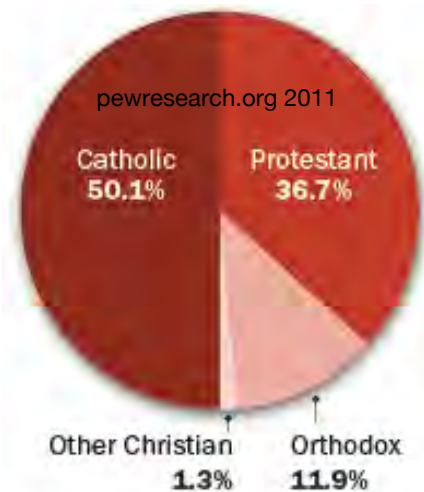
Galilei hatte wahrscheinlich recht

Urknall beweist Schöpfungsakt

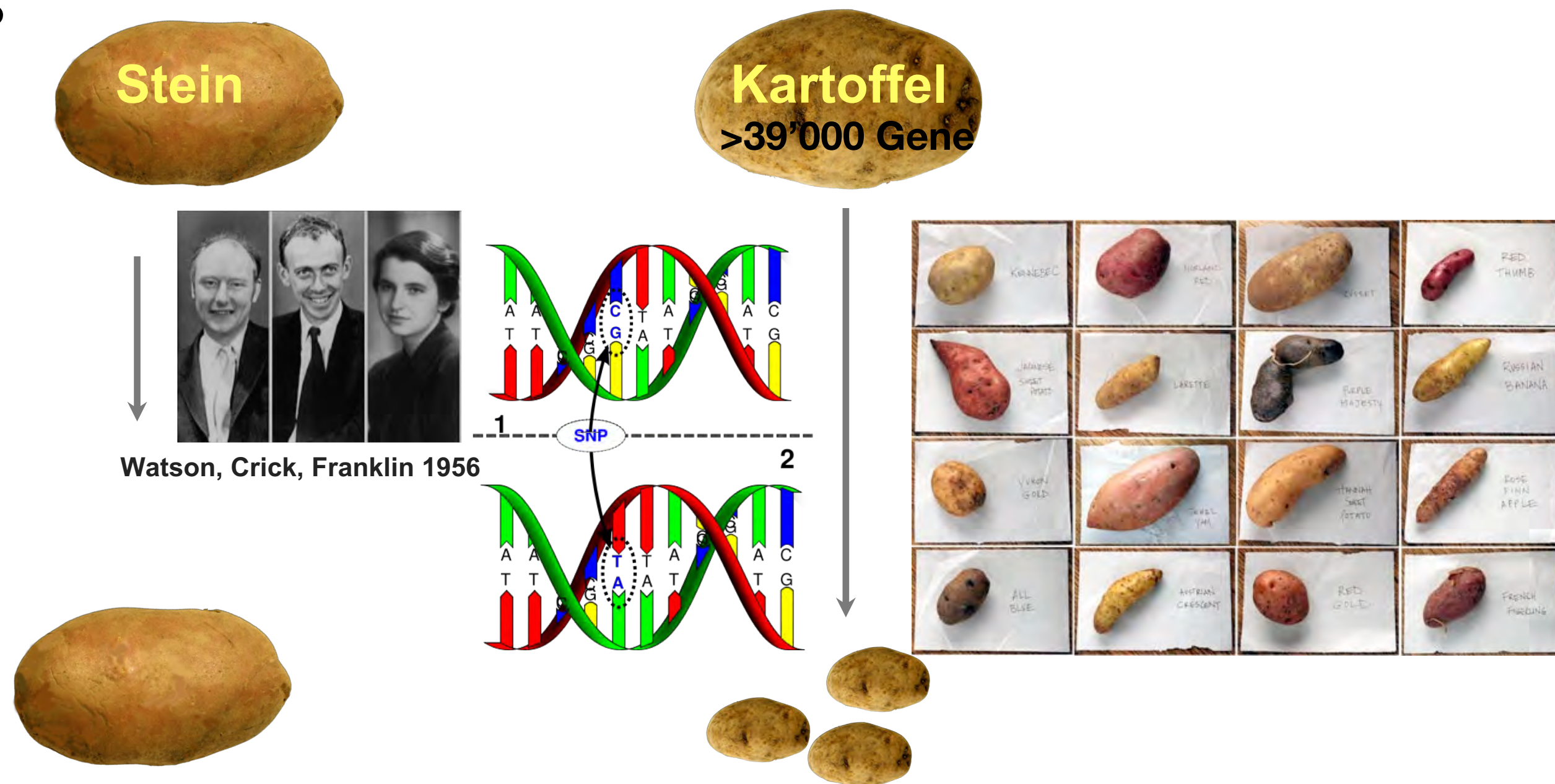
Urknall bedingt/beweist

Methoden/Begründung: ?

Anspruch auf absolute Wahrheit (mit Rückziehen), ohne Erkenntnisgewinn



2. Was ist “Leben”?



- “Leben” ist die Fähigkeit von Individuen sich selbst zu kopieren
- zufällige Kopierfehler (Mutationen) sind die unvermeidliche Konsequenz des Kopiervorgangs, dadurch entsteht Variation unter den Nachkommen
- Selektion: der Umwelt besser angepasste Varianten überleben besser und haben mehr Nachkommen

→ zufällige Mutation und Selektion sind die Grundlagen der Evolution

Kopierfehler (Mutationen)



A
T
C
G

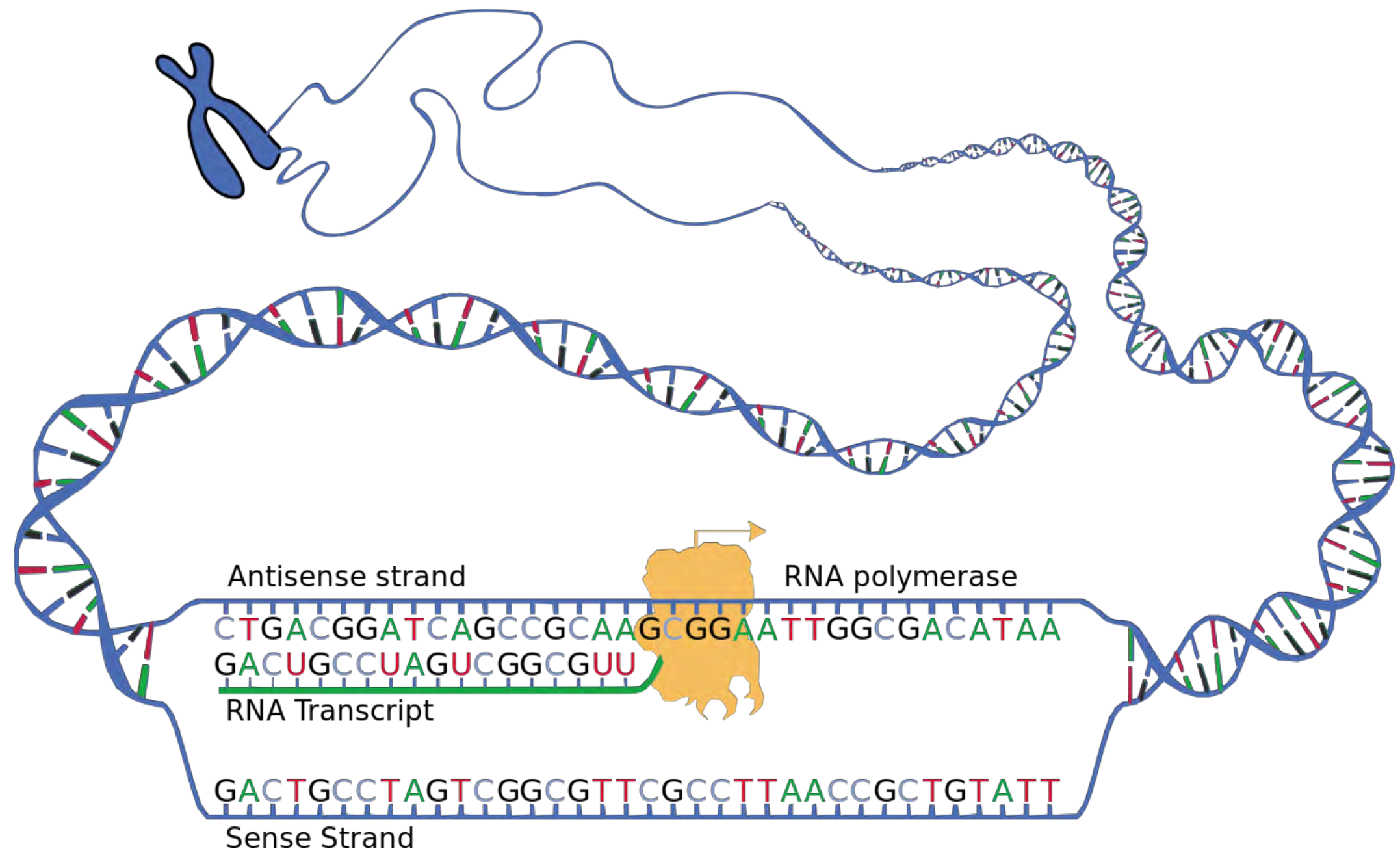
— = Adenin

— = Thymin

— = Cytosin

— = Guanin

— = Phosphat-
desoxyribose
Strang



Mensch:

- DNA 1.8m lang
- ~ 3 mia Basenpaare,
- ca 21'000 Gene

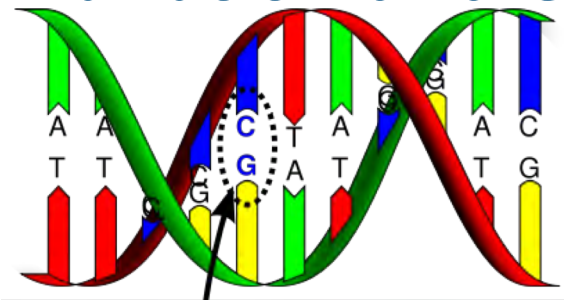
Hefe:

- ~ 2 Kopierfehler pro 1 mio Basenpaare

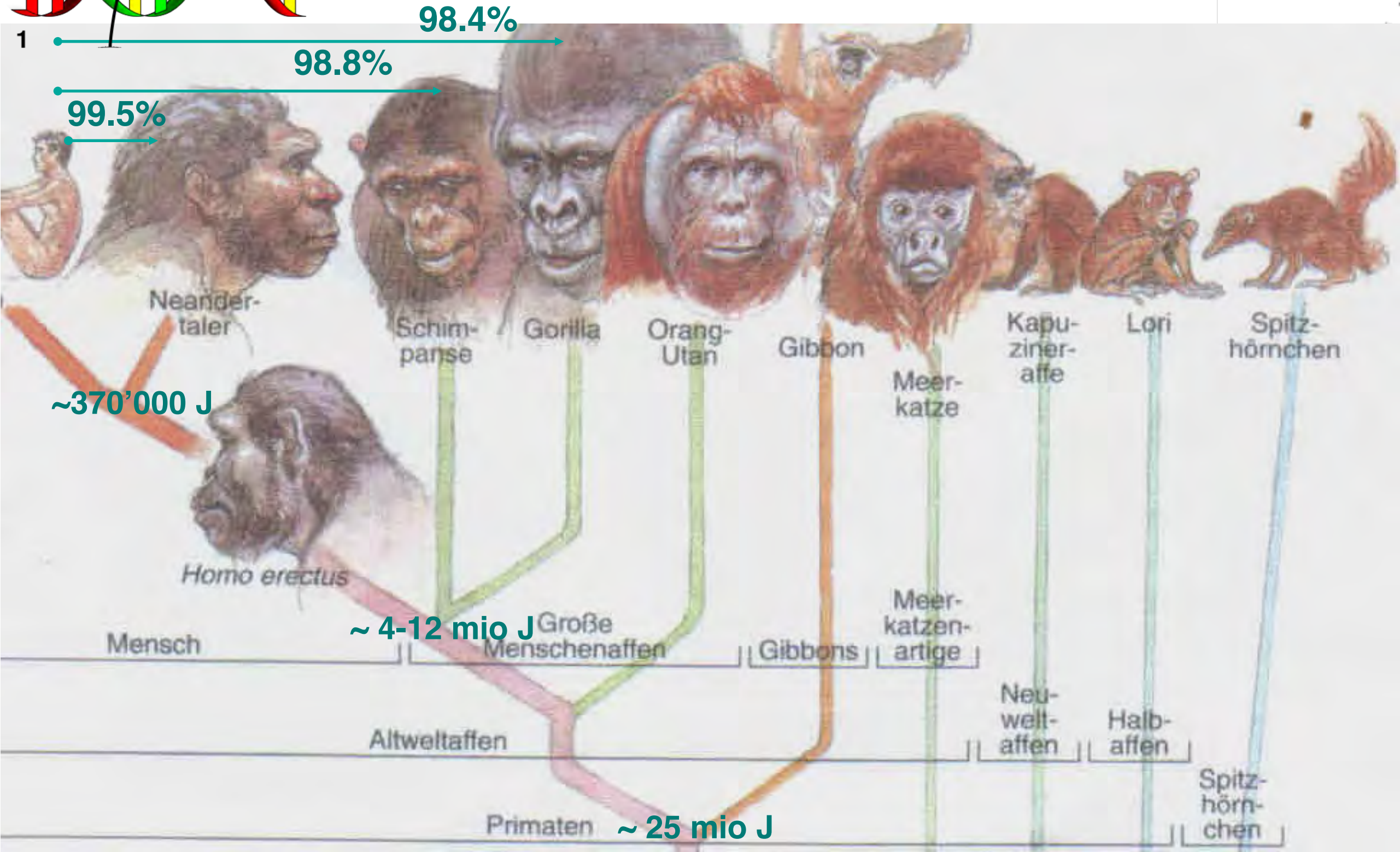
- zufällige Kopierfehler führen zu Variation

EVOLUTION: Darwin's 1. These

Arten stammen von *gemeinsamen Vorfahren* ab, die sich durch *Variation und Selektion* in verschiedene Richtungen entwickelt haben



Basensequenz ist identisch zu



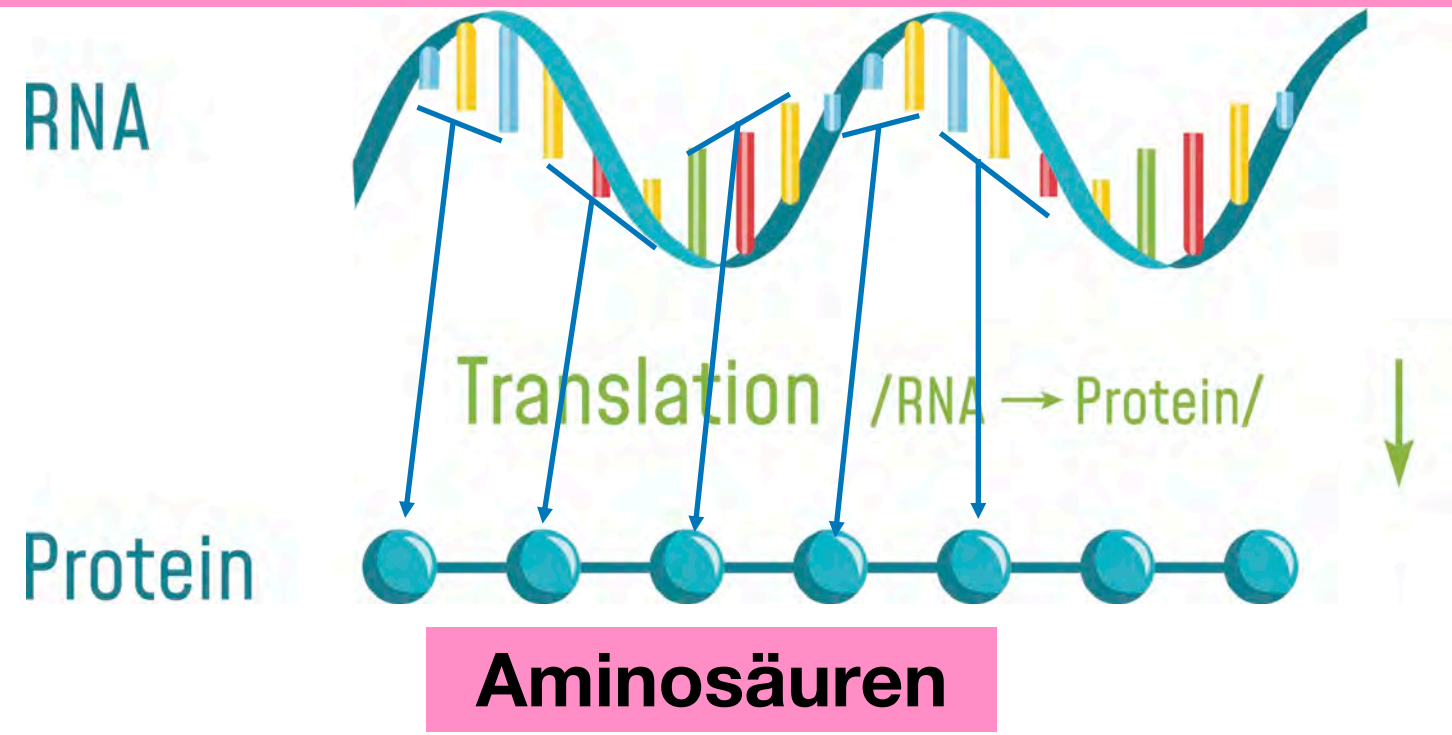
I think



between A & B. various
 relation. C + B. The
 gradation, B & D
 greater distinction
 cause would be
 d. - binary relation

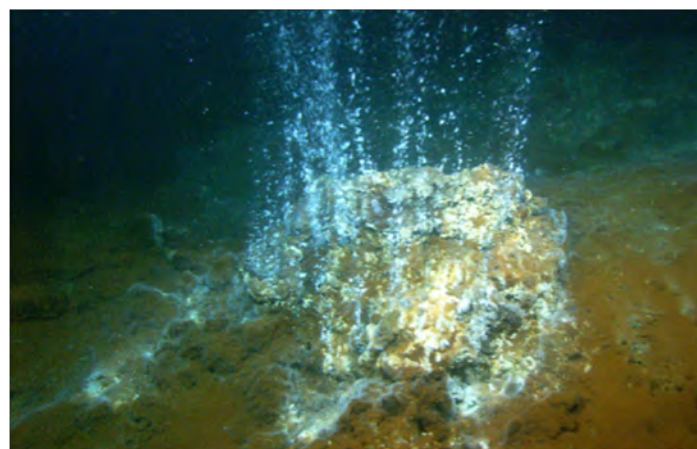
Ursprung des Lebens

Selbstreplizierendes Molekül als Informationsträger



“RNA-Welt” Hypothese (Gilbert 1986)

- unter präbiotischen Bedingungen im Labor bildeten sich Basen und Nukleotide spontan (Powner, Nature 459, 2016; Becker, Science 352, 2016)



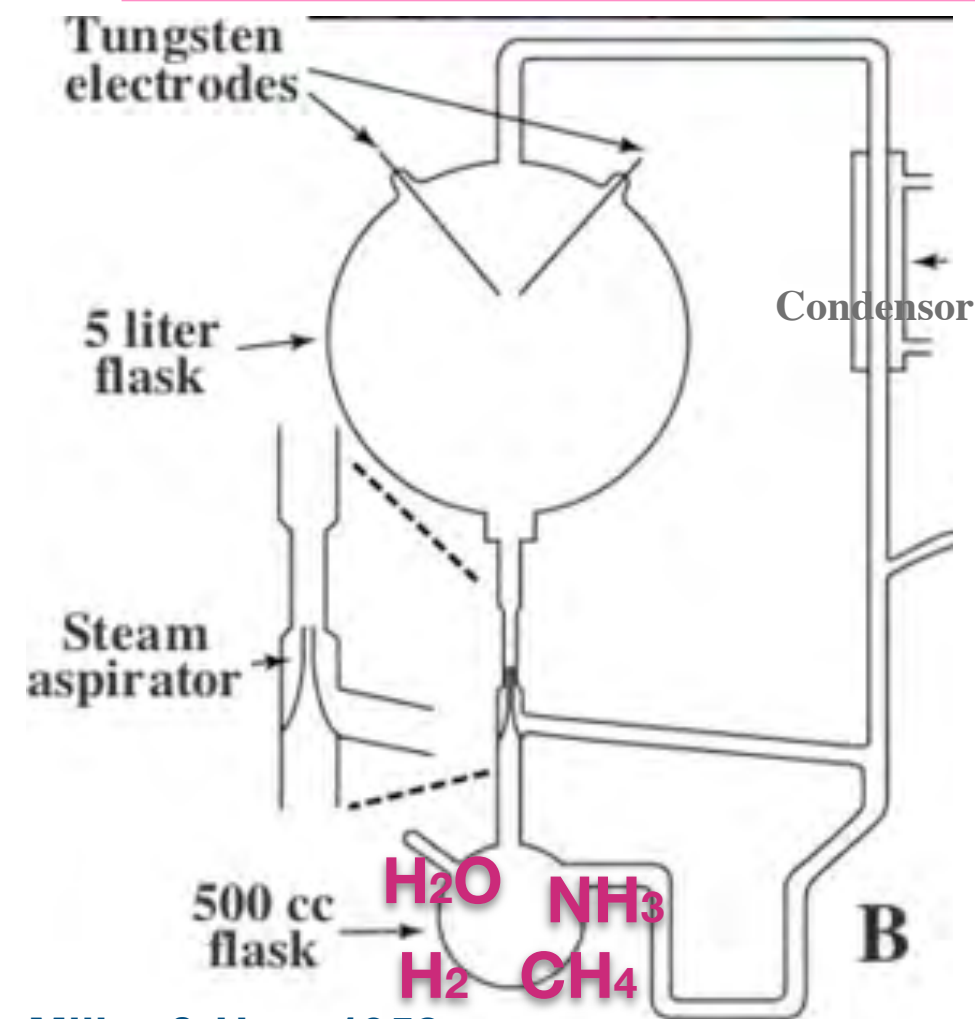
Tiefseethermalquelle
n



vulkanische Schlammtöpfe

spektrum.de

Aminosäuren als Proteinbausteine

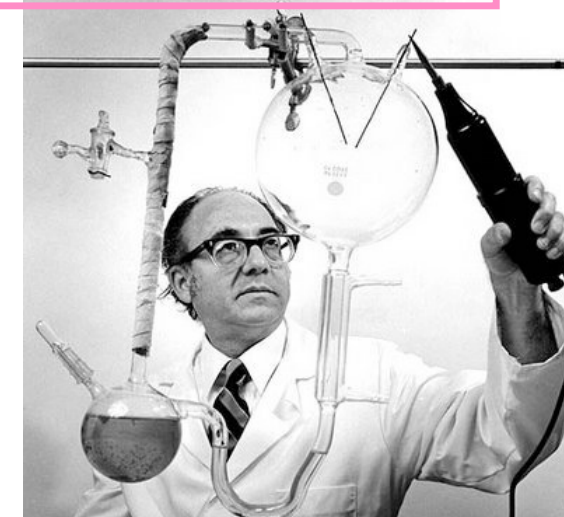


Miller & Urey 1952

- Ameisensäure
- Glycin***
- Glycolsäure
- Alanin***
- Milchsäure
- β-Alanin
- Essigsäure
- Propionsäure
- Iminodiessigsäure
- Sarcosin**
- α-Amino-n-buttersäure
- α-Hydroxy-n-buttersäure
- Bernsteinsäure
- Harnstoff
- N-Methylharnstoff
- 3-Azaadipinsäure
- N-Methylalanin
- Glutaminsäure***
- Asparaginsäure***
- α-Aminoisobuttersäure

2008 Re-Analyse der Miller Gefäße (Johnson, Science 2008)

+ 8 weitere Aminosäuren



Stanley Miller 1952



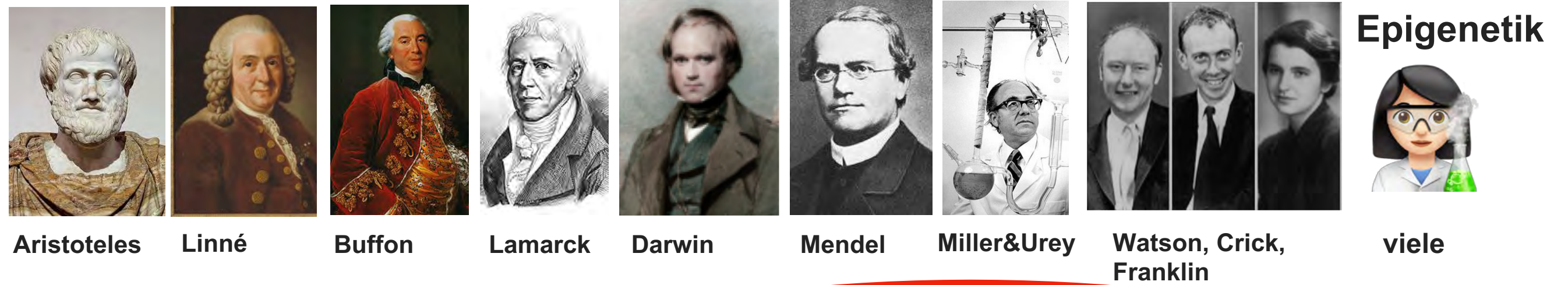
Analyse Miller Experiment 1958 (+H₂S)

23 Aminosäuren

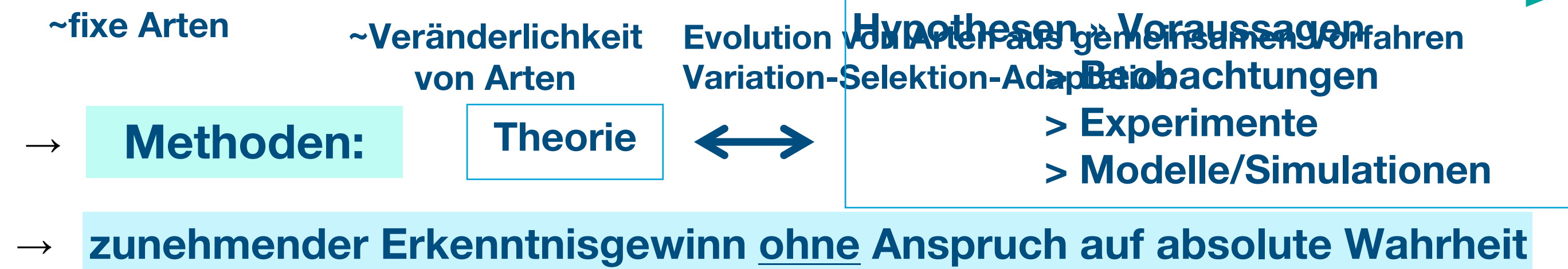
inkl. Methionin (initiiert Proteinsynthese)

A

Leben & Evolution



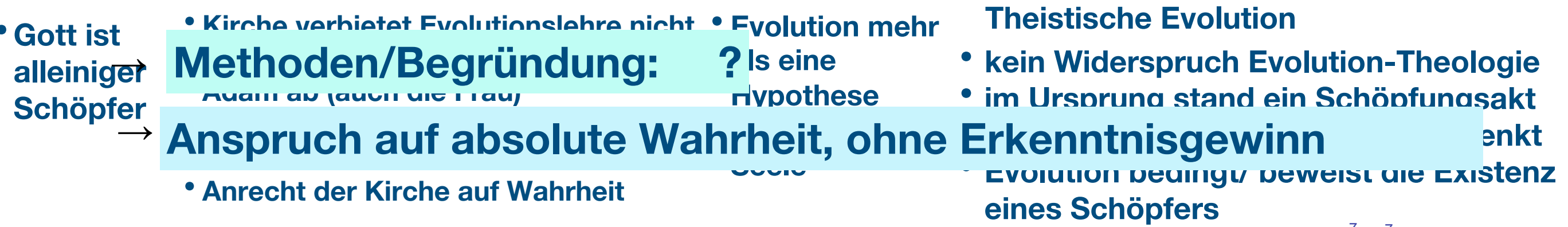
- 350 1707-98 1707-78 1744-1829 1857 1822-84 1953/58 1956 ~1970 - 2018



Wissenschaft



Kirche



SCHÖPFUNG

Anspruch auf Wahrheit

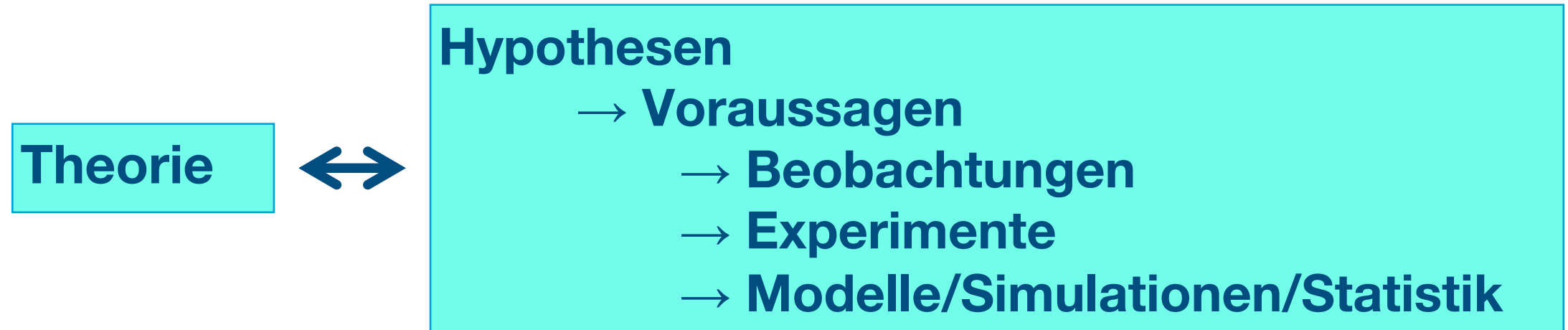
“Methode”: Glauben



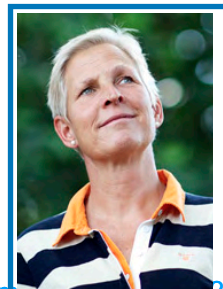
NATÜRLICHE URSACHE

Erkenntnisprozess, ohne Anspruch auf Wahrheit

Methode zum Erkenntnisgewinn:



Wahrheitsanspruch ist für den Erkenntnisprozess irrelevant und höchstens hindernd



«Wir müssen aufhören, an Wahrheiten zu glauben.»

Ella de Groot, Pfarrerin, Muri BE
Forum 16. März 2019