



# Im Gesundheitsstress

Prof. Thomas F. Lüscher, FRCP  
Direktor, Klinik für Kardiologie  
UniversitätsSpital, 8091 Zürich

# Was ist Gesundheit?

**Was ist Gesundheit?**

**Was ist Stress?**

*„Das Kühnste am Leben ist, dass es den Tod hasst...“*



Elias Canetti (1905 – 1994)

# Einige These vorweg...

1. Das Bewusstsein des Todes machte das Leben zum höchstem Gut
2. Gesundheit heisst Leben
3. Als Gesundheit wenig verbreitet, das Leben kurz und schmerzvoll war, hat man das Leben nach dem Tode zum Eigentlichen gemacht
4. Seit der Renaissance und Aufklärung hat sich die Lebenserwartung vervielfacht und sie steigt weiter
5. Die Erhaltung der Gesundheit wurde seither zur lebensbestimmenden Aufgabe des selbstverantwortlichen Menschen
6. Das machte das Diesseits zur einer verlässlichen Option
7. Mit Gesundheit verbindet sich seither die Chance auf ein möglichst langes Leben
8. Die Gesundheitsindustrie wächst seither ins Unermessliche

**Was ist Gesundheit?**

**Was ist Stress?**

# Gesundheit heisst Leben -



Gesundheit heisst Leben -  
... und der Mensch will ewiges Leben





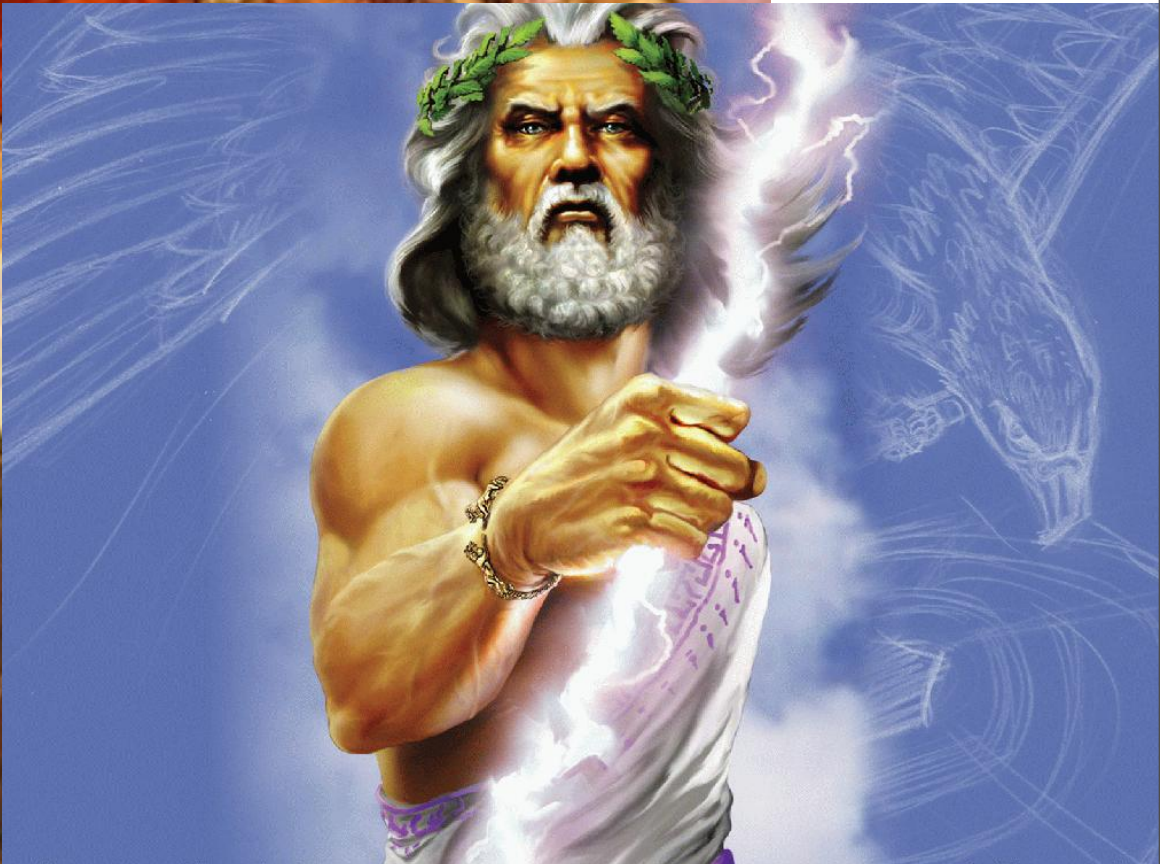
# Gesundheit heisst Leben - ... und der Mensch will ewiges Leben



# Das Ursprüngliche - Gesundheit als Schicksal



# Das Ursprüngliche - Gesundheit als Schicksal



# Gesundheit als Schicksal

---

*Gesundheit als Segnung*

# Gesundheit als Schicksal

## *Gesundheit als Segnung*



# Gesundheit als Schicksal

## *Gesundheit als Segnung*



# Gesundheit als Schicksal

## *Gesundheit als Segnung*



# Gesundheit als Schicksal

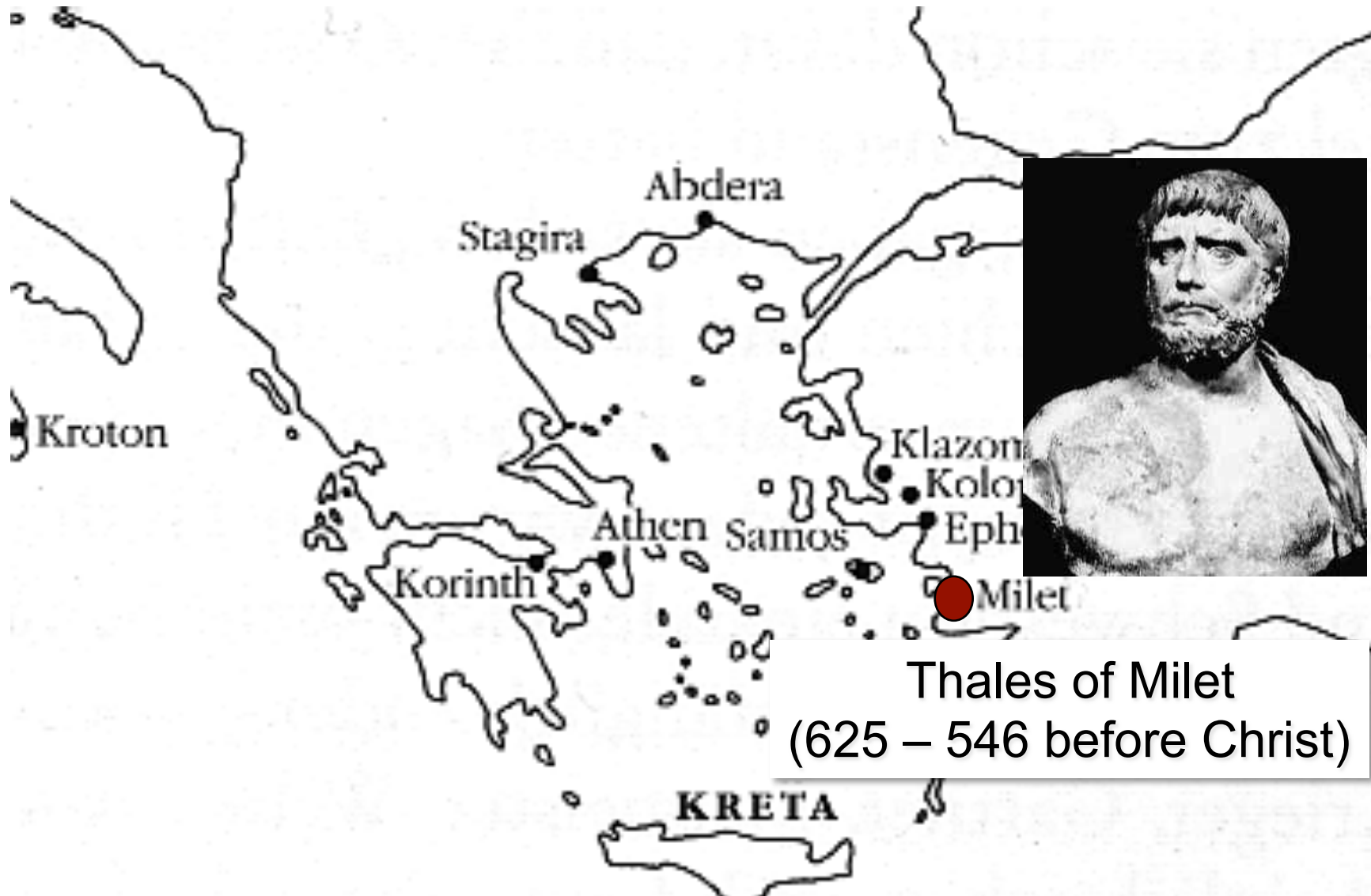
## *Gesundheit als Segnung*



## Krankheit als Strafe

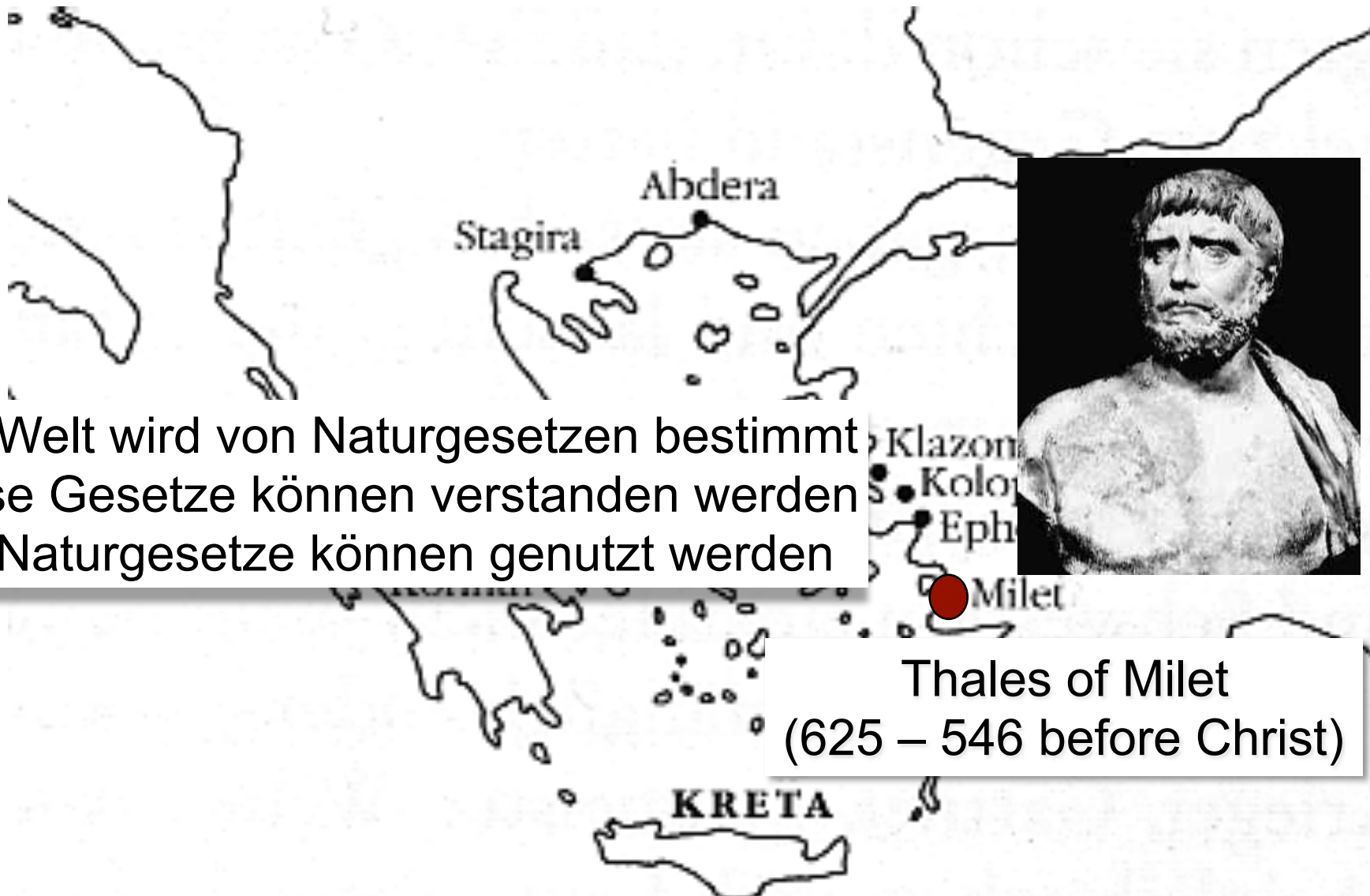


# Die ersten Denker- Von göttlicher Willkür zum Verstehen



Thales of Miletus  
(625 – 546 before Christ)

# Die ersten Denker- Von göttlicher Willkür zum Verstehen



Die Welt wird von Naturgesetzen bestimmt  
Diese Gesetze können verstanden werden  
Die Naturgesetze können genutzt werden

Thales of Milet  
(625 – 546 before Christ)

# Die ersten Ärzte - Lindern und *Primum nil nocere*

ICH SCHWÖRE BEI APOLLON,  
DEM ARZT, BEI ASKLEPIOS,  
HYGIENIA UND PANAKSIA  
UND BEI ALLEN GÖTTERN  
UND GÖTTINNEN, INDEM  
ICH SIE ZU ZEUGEN  
MACHE, DASS ICH ENTSPRE-  
CHEND MEINER KRAFT  
UND MEINEM URTEILS-  
VERMÖGEN FOLGENDEN  
EID UND FOLGENDEN  
VERTRAG ERFÜLLEN  
WERDE!

DENJENIGEN, DER MICH  
DIESE KUNST GELERNT HAT,  
GLEICH ZU ACHTEN MEI-  
NEN ELTERN, IHN AN  
MEINEM LEBENSUNTER-  
HALT THEILHABEN ZU LAS-  
SEN UND IHN AN DEN  
FÜR IHN ERFORDERLICHEN  
DINGEN, WENN ER IHRER  
BEDARF, ANTHEIL ZU GEBEN,  
SEINE NACHKOMMEN-  
SCHAFT MEINEN MÄNN-  
LICHEN GESCHWISTERN  
GLEICH ZU WERTEN, SIE  
DIESE KUNST ZU LEHREN,  
WENN SIE SIE ZU LERNEN  
WÜNSCHEN, OHNE INT-  
GELT UND VERTRAG, AN  
UNTERWEISUNG, VORLE-  
SUNG UND AN DER  
GESAMTEN ÜBRIGEN LEH-  
RE ANTHEIL ZU GEBEN MEI-  
NEN SÖHNEN UND DEN  
SÖHNEN DESSEN, DER MICH  
UNTERRICHTET HAT,

## D E R E I D D E S H I P P O K R A T E S

DEN VERTRAGLICH  
GEBUNDENEN UND  
DURCH ÄRZT-  
LICHEN BRAUCH  
EIDLICH VERPFLICH-  
TETEN SCHÜLERN,  
SONST ABER NIEMANDEM

DIÄTETISCHE MASS-  
NAHMEN WERDE  
ICH ZUM NUTZEN  
DER KRANKEN ENT-  
SPRICHEND MEINER  
KRAFT UND MEINEM  
URTEILSVERMÖGEN  
ANWENDEN/

VOR SCHADEN UND  
UNRICHT WERDE ICH SIE  
BEWAHREN.

AUCH WERDE ICH  
NIEMANDEM AUF  
SEINE BITTE  
HIN HIN TÖD-  
LICH WIRKEN-  
DES MITTEL  
GEBEN, NOCH  
WERDE ICH  
EINEN DERARTI-  
GEN RAT  
ERTHEILEN/

IN GLEICHER WEISE WERDE  
ICH AUCH KEINER  
FRAU EIN FRUCHT-  
ABTREIBENDES  
ZÄPFCHEN GEBEN.

REIN UND HEILIG  
WERDE ICH MEIN  
LEBEN UND MEINE  
KUNST BEWAHREN.

DAS SCHNEIDEN WERDE  
ICH NICHT ANWENDEN,  
NICHT EINMAL BEI  
STEINLEIDENDEN, DIES WERDE  
ICH VIELMEHR DEN  
MÄNNERN ÜBERLASSEN, DIE  
DIESE TÄTIGKEIT AUSÜBEN.

IN ALLE HÄUSER,  
DIE ICH BETRETE,  
WERDE ICH  
EINTRE-  
TEN ZUM  
NUTZEN  
D E R  
KRANKEN,  
F R E I  
V O N  
J E D E M  
ABSICHT-  
LICHEN  
UNRICHT,

VON SONSTIGEM VER-  
DERBLICHEN TUN UND  
VON SEXUELLEN  
HANDLUNGEN AN  
WEIBLICHEN UND  
MÄNNLICHEN PER-  
SONEN, SOWOHL FREIEN  
ALS AUCH SKLAVEN.

WAS AUCH IMMER  
ICH BEI DER BEHAND-  
LUNG ODER AUCH  
UNABHÄNGIG VON DER  
BEHANDLUNG IM LEBEN  
DER MENSCHEN SEHE  
ODER HÖRE, WERDE ICH,  
SOWEIT ES NIEMALS  
NACH AUSSEN VERBREI-  
TET WERDEN DARF,  
VERSCHWIGEN, IN DER  
ÜBERZEUGUNG, DASS  
DERARTIGE DINGE UN-  
AUSSPRECHBAR SIND.

WENN ICH NUN DIESEN  
EID ERFÜLLE UND NICHT  
VERLETZE, MÖGE ES MIR  
ZUTEIL WERDEN,  
DASS ICH MICH MEINES  
LEBENS UND MEINER  
KUNST ERFREUE,  
GEACHTET BEI ALLEN  
MENSCHEN FÜR ALLE  
ZEIT,  
WENN ICH IHN ABER  
ÜBERTRETE UND MEIN-  
EIDIG WERDE, MÖGE  
DAS GEGENTHEIL DAVON  
EINTRETEN.

# Der Rückfall im Mittelalter - Pest als göttliche Strafe





# Der Rückfall im Mittelalter - Pest als göttliche Strafe

Im Hexenhammer, dem vom Dominikaner Heinrich Kramer 1486 auf Lateinisch verfassten *Malleus Maleficarum*, wird festgehalten, “dass es keine körperliche Krankheit gibt, die nicht von Zauberern und Hexen mit Zulassung Gottes zugefügt werden könnte, auch wenn es bis zum Aussatz und zur Epilepsie gehen sollte,..”

## MALLEVS MALEFICARVM, MALEFICAS ET EARVM

hactenim fractis continens,  
EX VARIIS AVCTORIBVS COMPILATVS,  
& in quatuor Tomos iuste distributus,

*PRIMUM DEO PRIORIS SANAS DAMONIAS  
viresque, perfiguras earum delusiones, superstitiosas Irregularitates  
anomalias, horrendas etiam cum illis conjunctis & exallam denique  
tam pestifera sicuti diffinitionem, & penitentiam completentur.  
Tertio praxem exortitionem ad DAMONIAM, & Irregularitatem male-  
fica de Christi factibus pellenda; Quartis vero, quibus Dictionibus,  
Benedictionibus, & Exorcismis instruantur.*

### TOMVS PRIMVS:

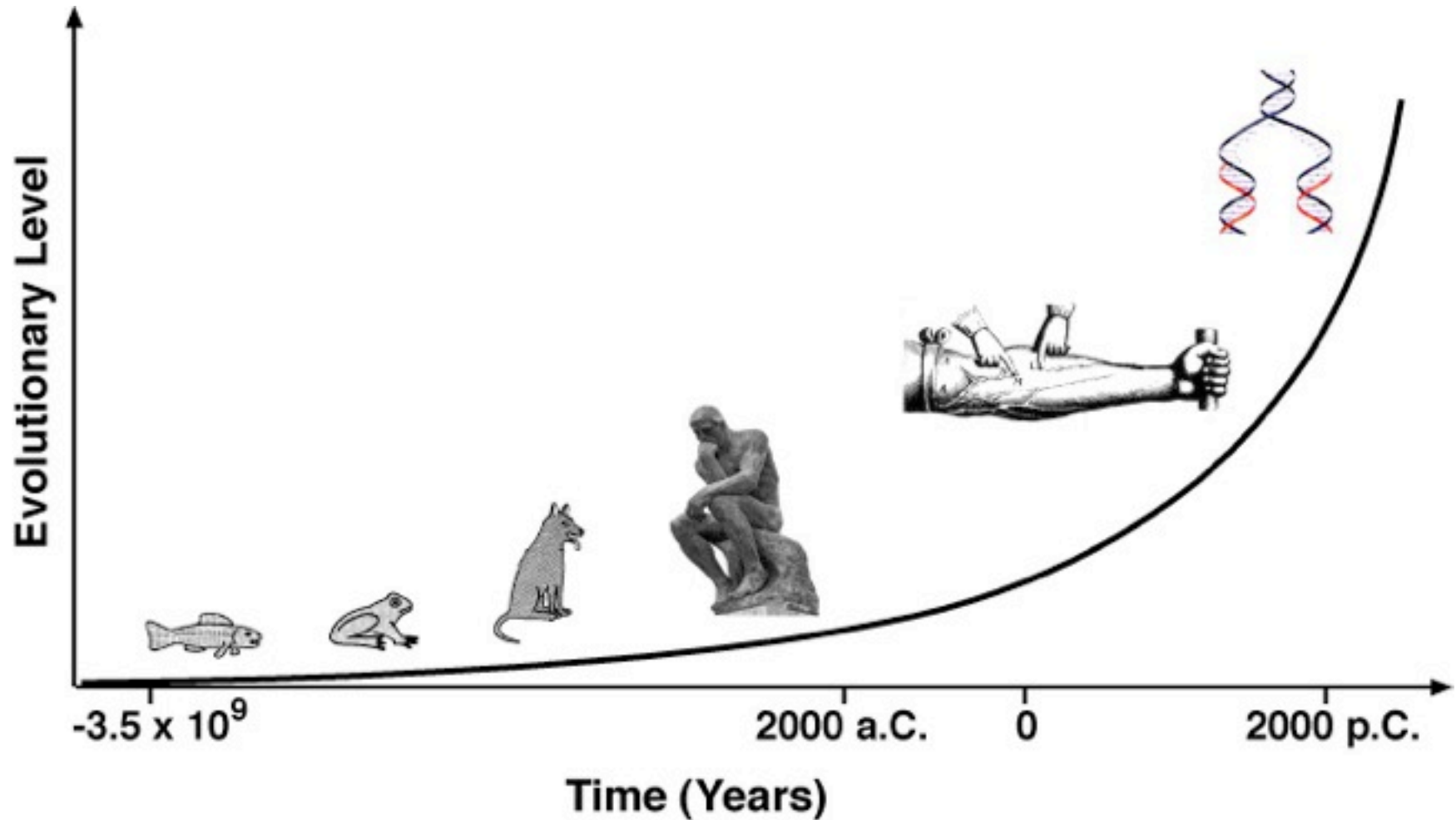
*Indice Abellum, repum, veridicam deus,  
Lilio novissima, infantis perit mundi expurgate, colore accellitoga  
Damoniam & Complicentem ante exortitio.  
Vnde per malis in quibus Pythias, vel ditionis per in spiritus, mare morietur &  
Lentid cap. 100.*



Sumptibus CLAVDII BOVVECIAT, sub signo Mercatorij Galli

M. DC. LXXI.  
MCM. PAVLVS. STYLVS.

# Evolution der Arten und des Wissens



# Renaissance - Der Wiederbeginn





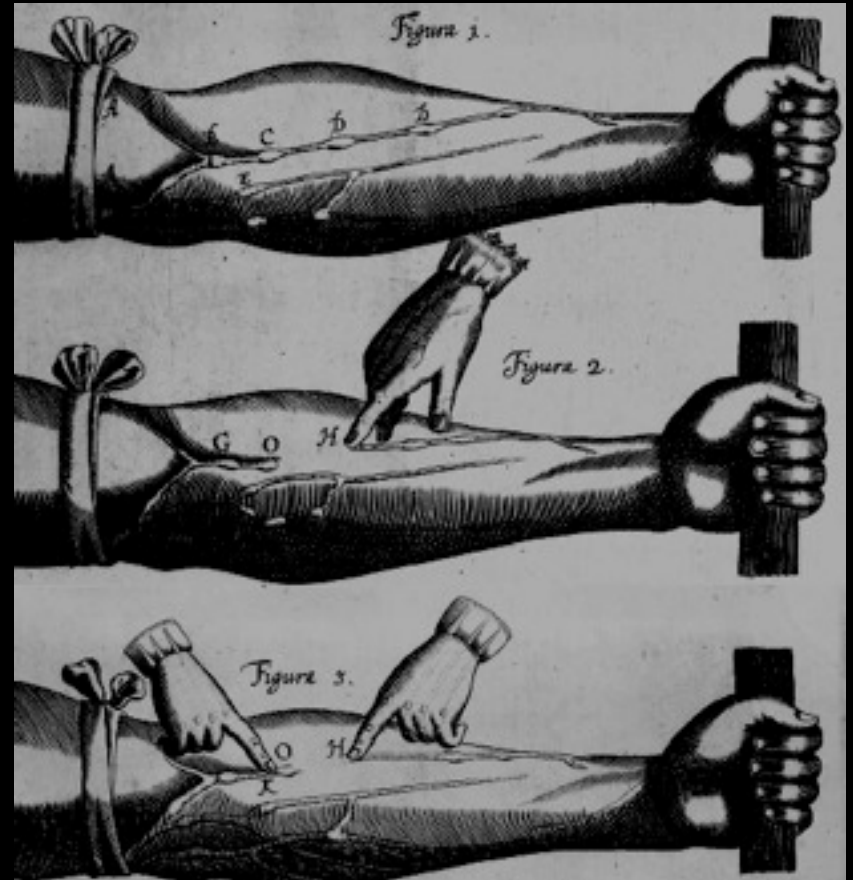
# Renaissance - Der Wiederbeginn







William Harvey (1578 – 1657)





William Harvey

EXERCITATIO  
ANATOMICA DE  
MOTV CORDIS ET SAN-  
GVINIS IN ANIMALI-

BVS, *U. S. P.*

GVILIELMI HARVEI ANGLI,  
*Medici Regii, & Professoris Anatomie in Col-  
legio Medicorum Londinensi.*



FRANCOFVRTI,  
Sumptibus GVILIELMI FITZERI.  
ANNO M. DC. XXVIII.



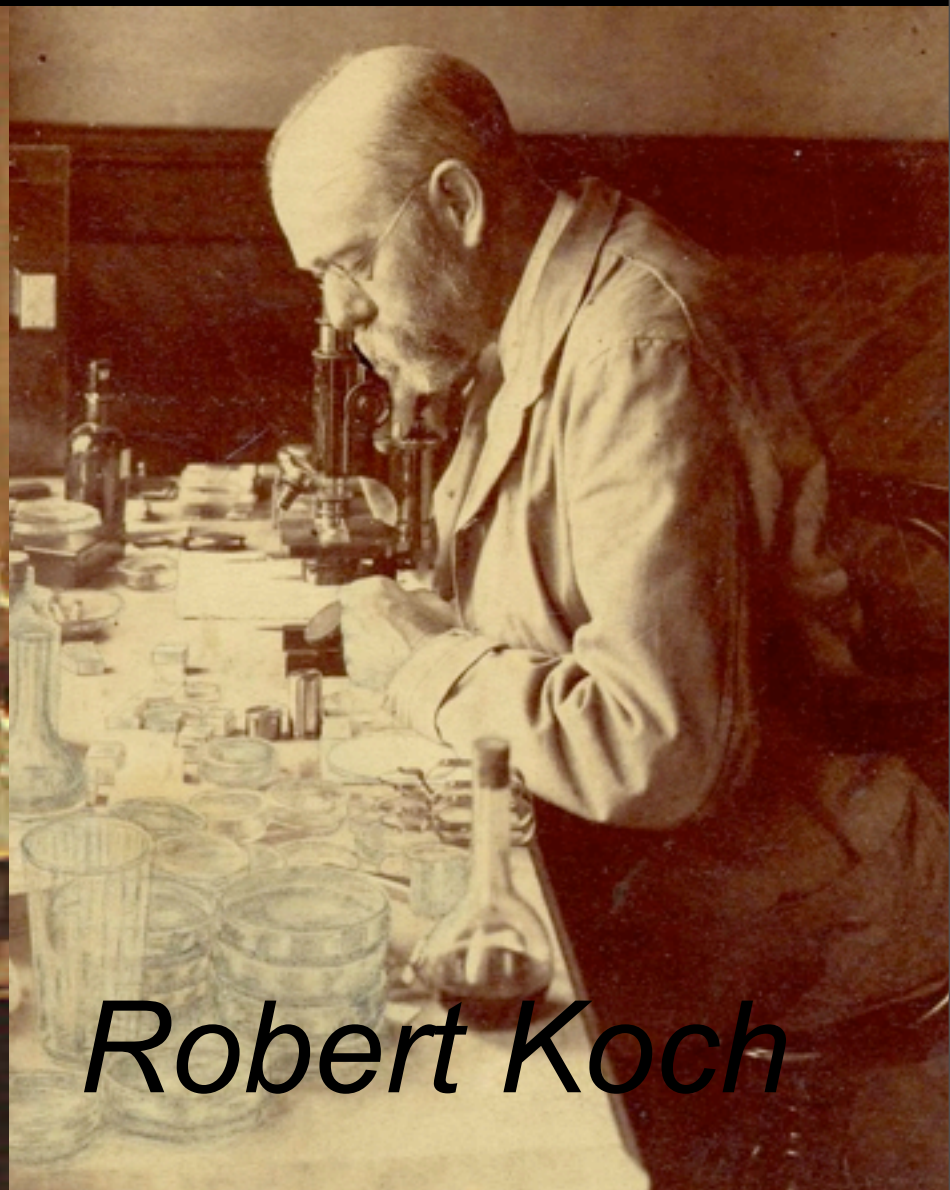
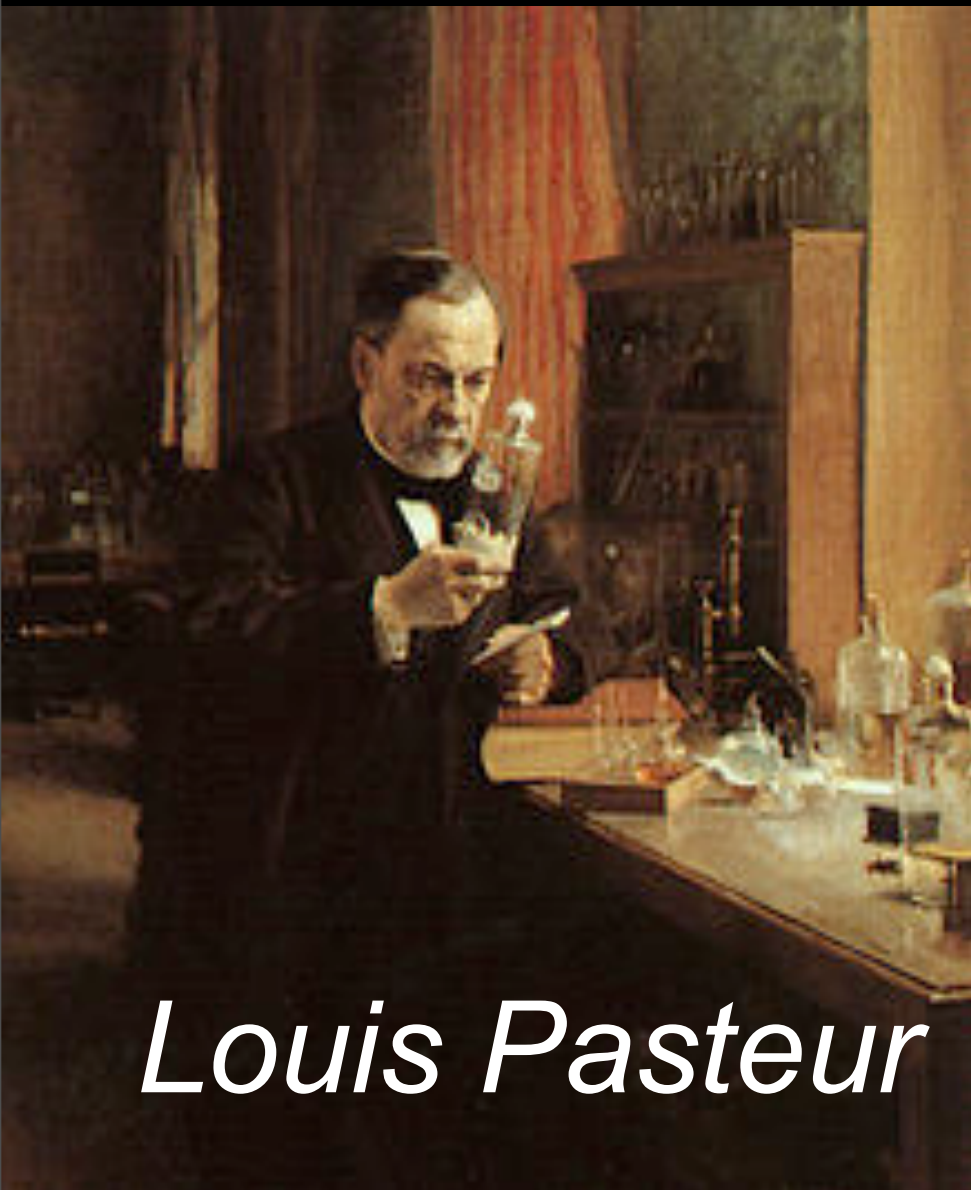


"Der Jungbrunnen" von Lukas Cranach d. Ä.: Sinnbild für blutsparende Maßnahmen



"Der Jungbrunnen" von Lukas Cranach d. Ä.: Sinnbild für blutsparende Maßnahmen

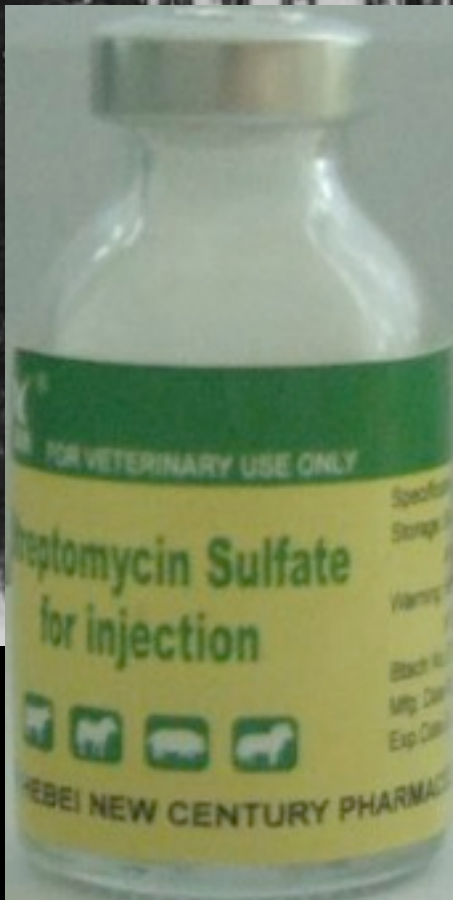
# Hygiene und die moderne Bakteriologie

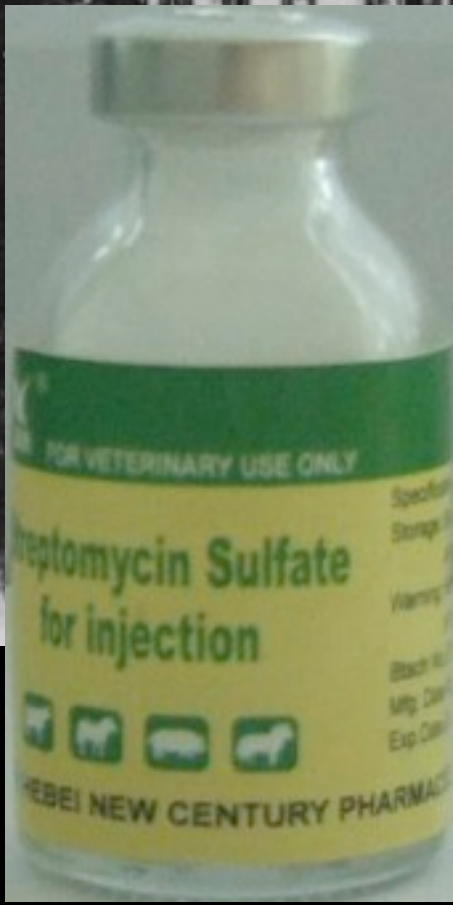
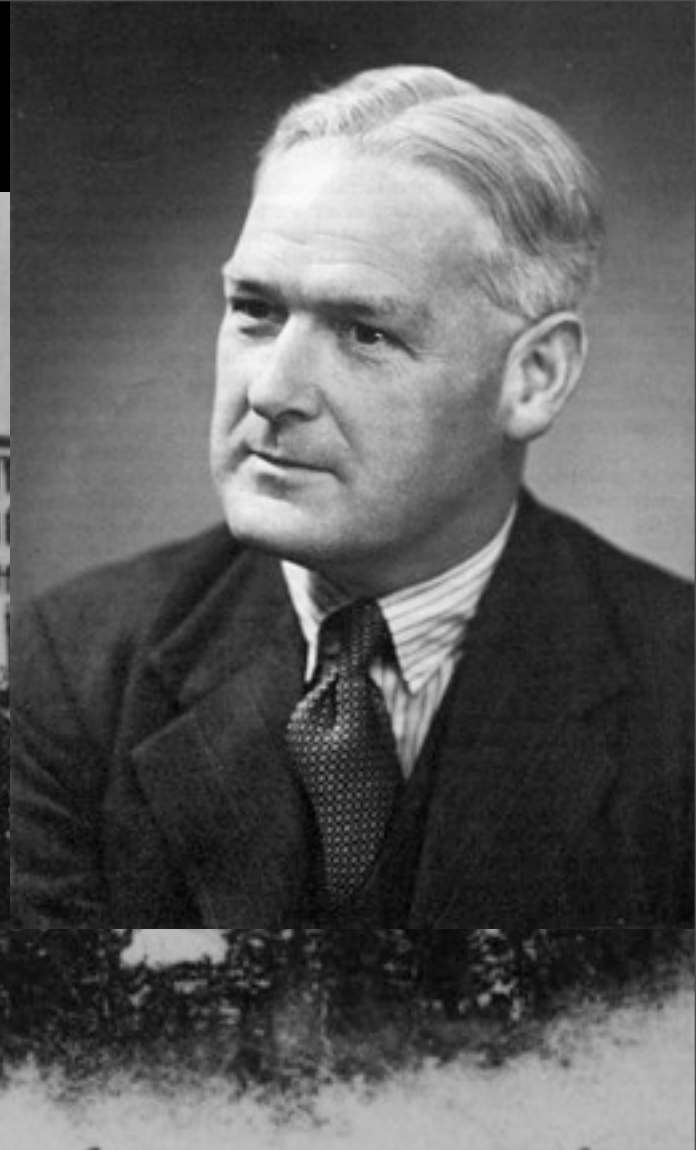


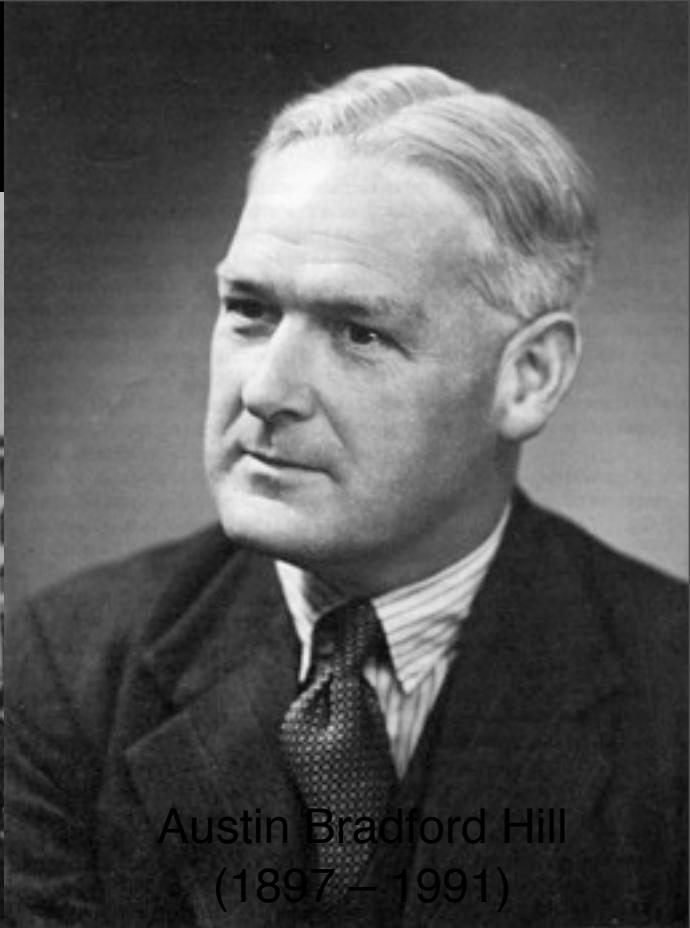
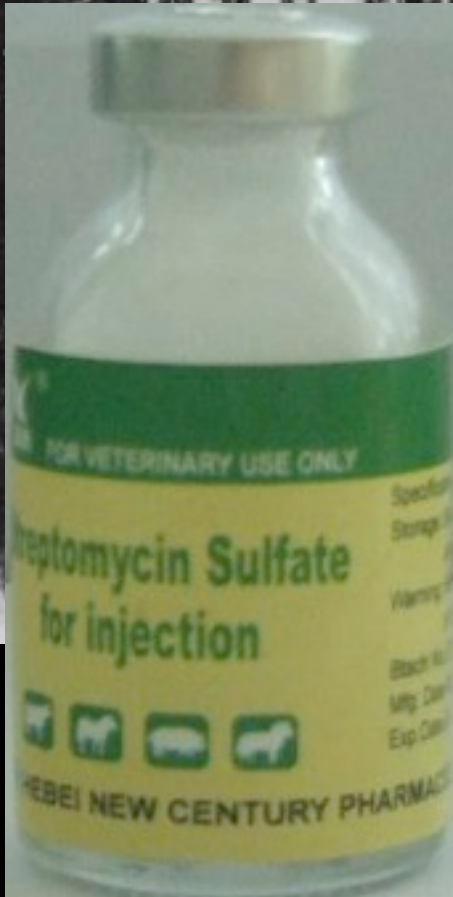


Dienstag, 23. Oktober 12





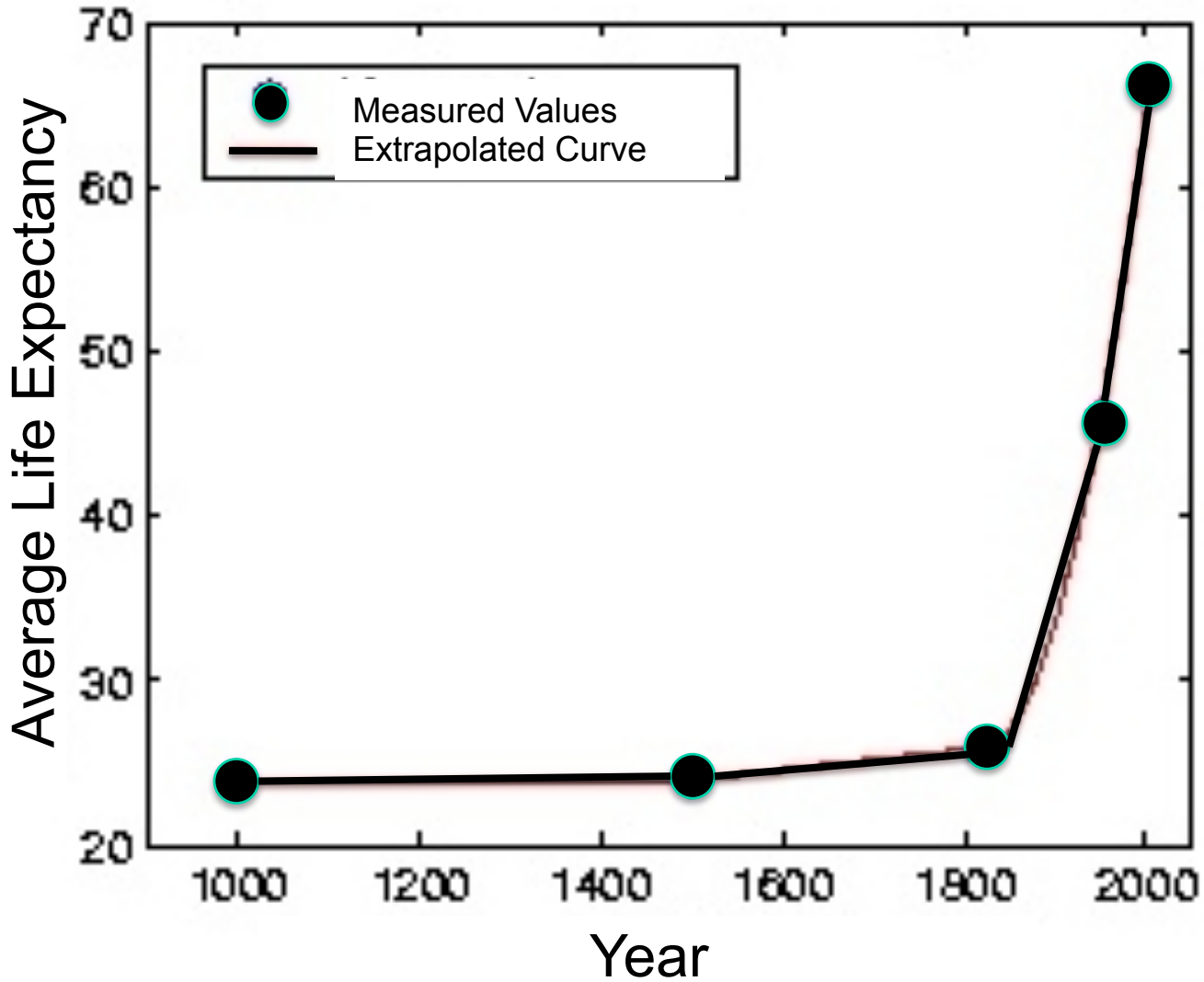




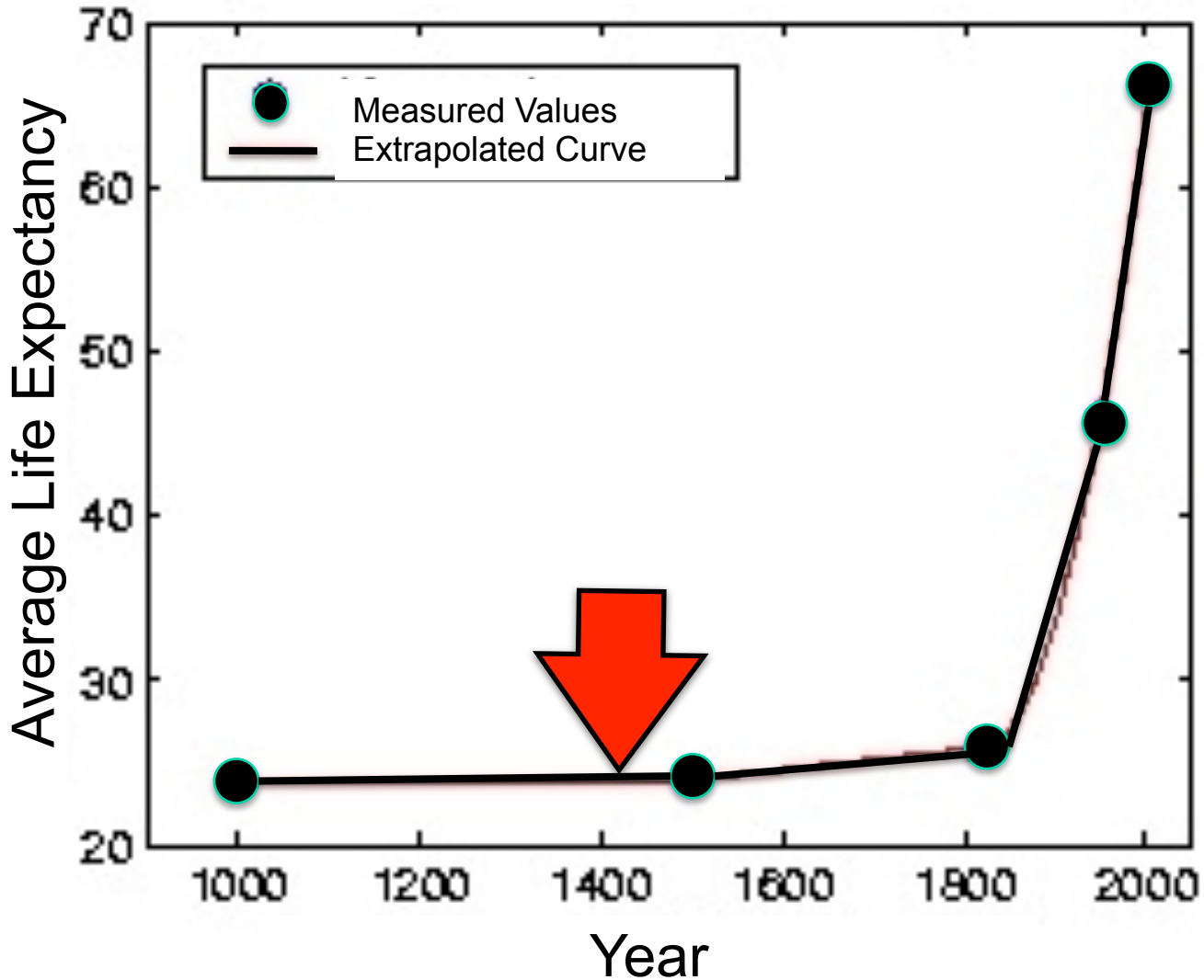
Austin Bradford Hill  
(1897 – 1991)



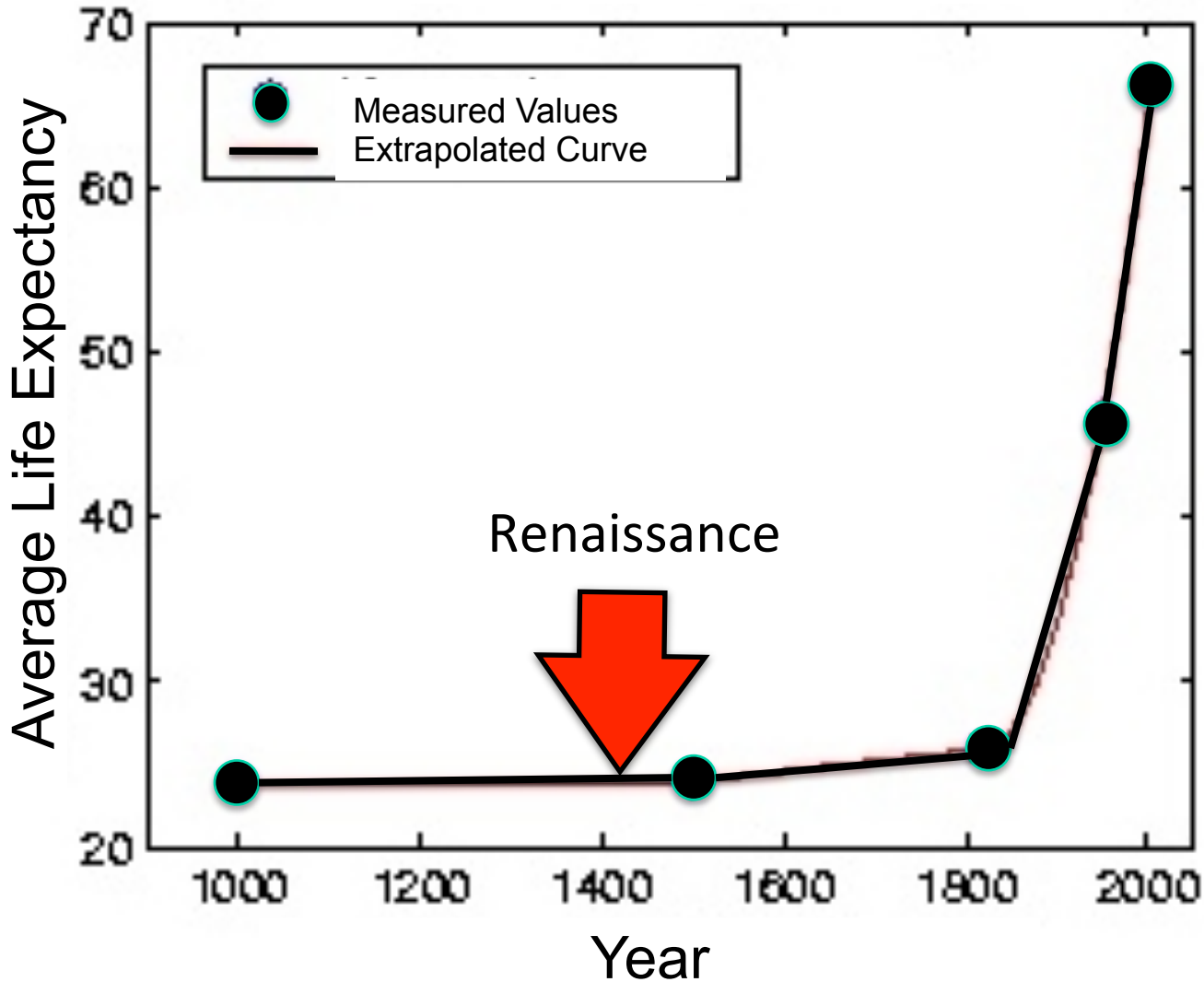
# Die Entstehung der Langlebigkeit



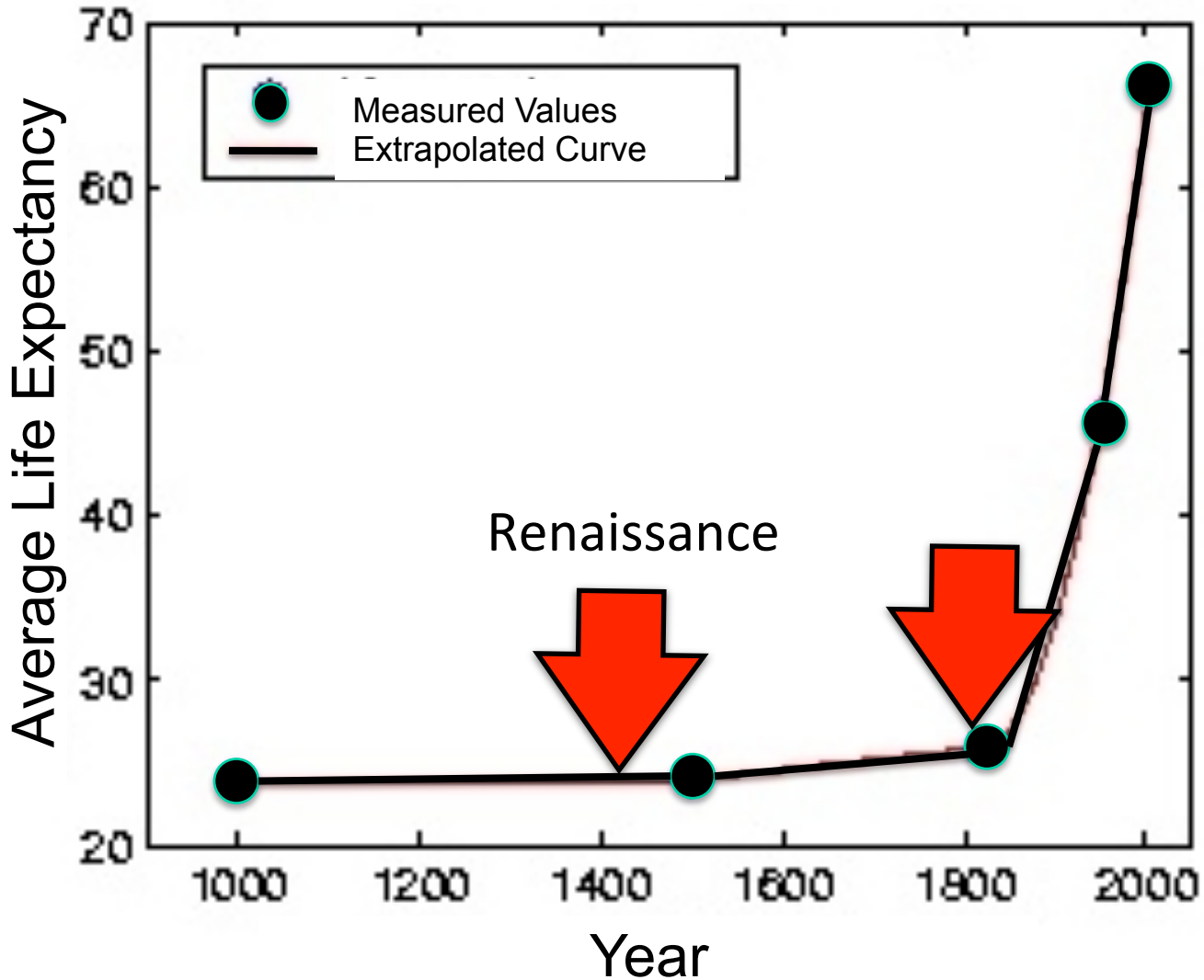
# Die Entstehung der Langlebigkeit



# Die Entstehung der Langlebigkeit

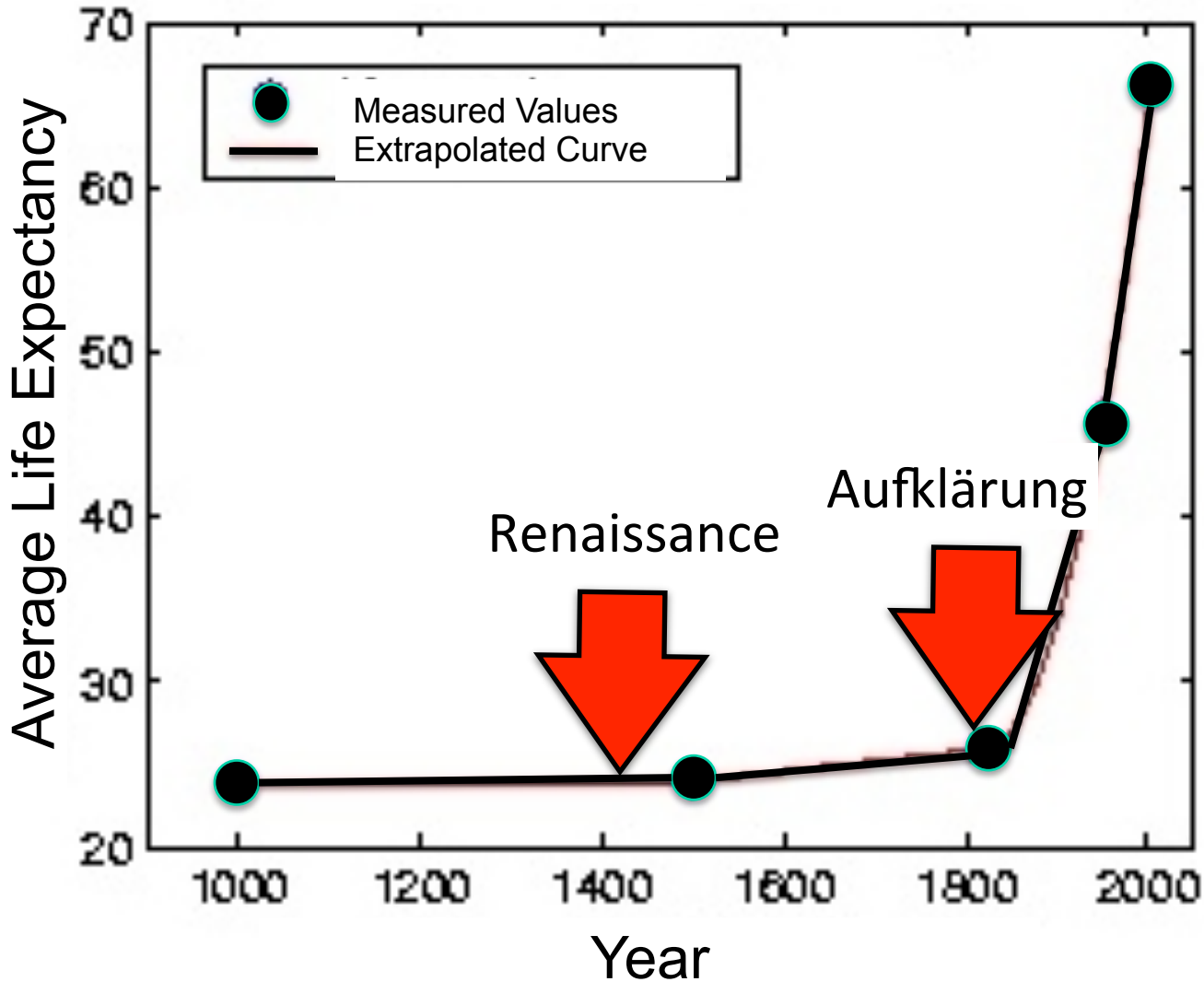


# Die Entstehung der Langlebigkeit

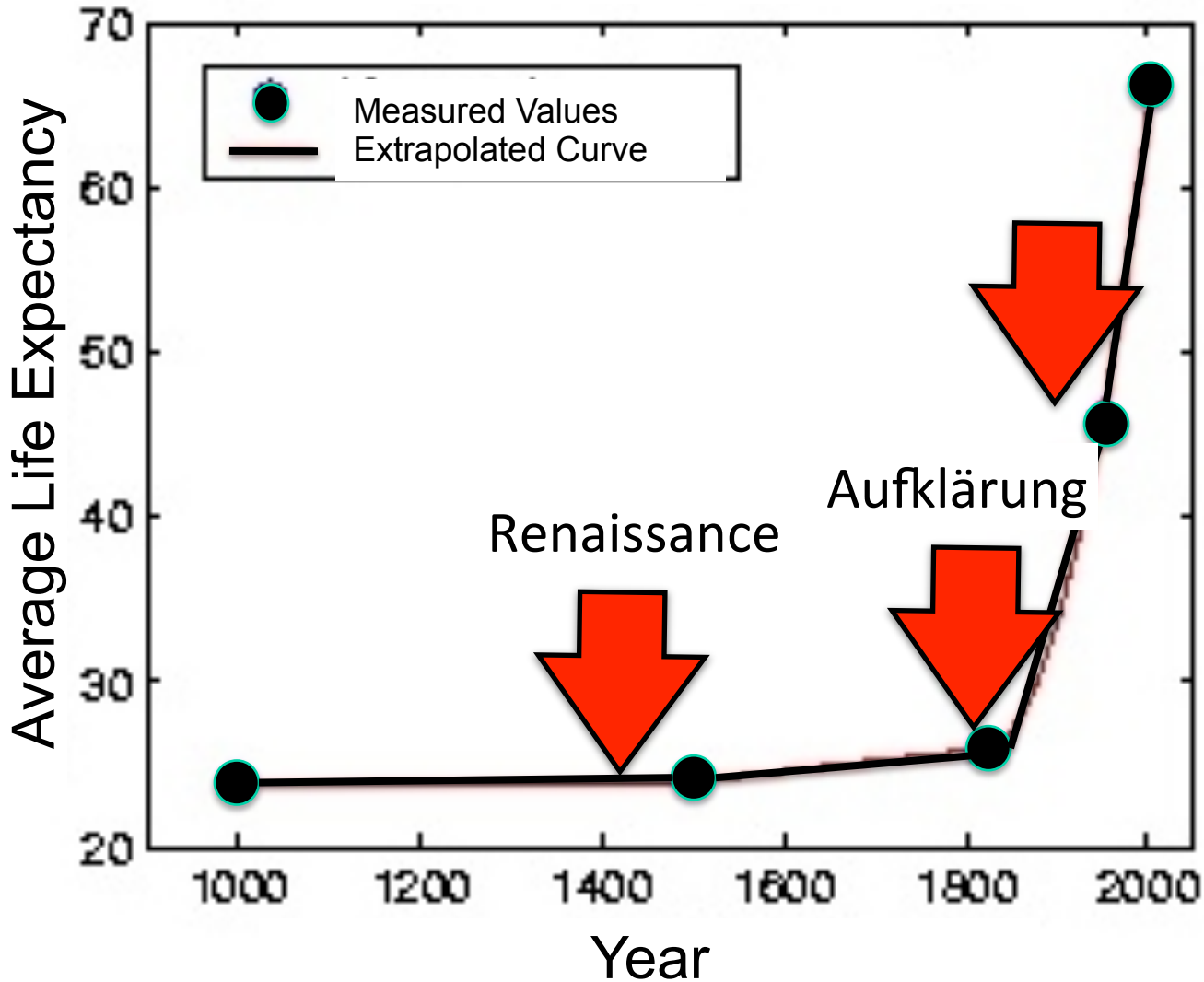




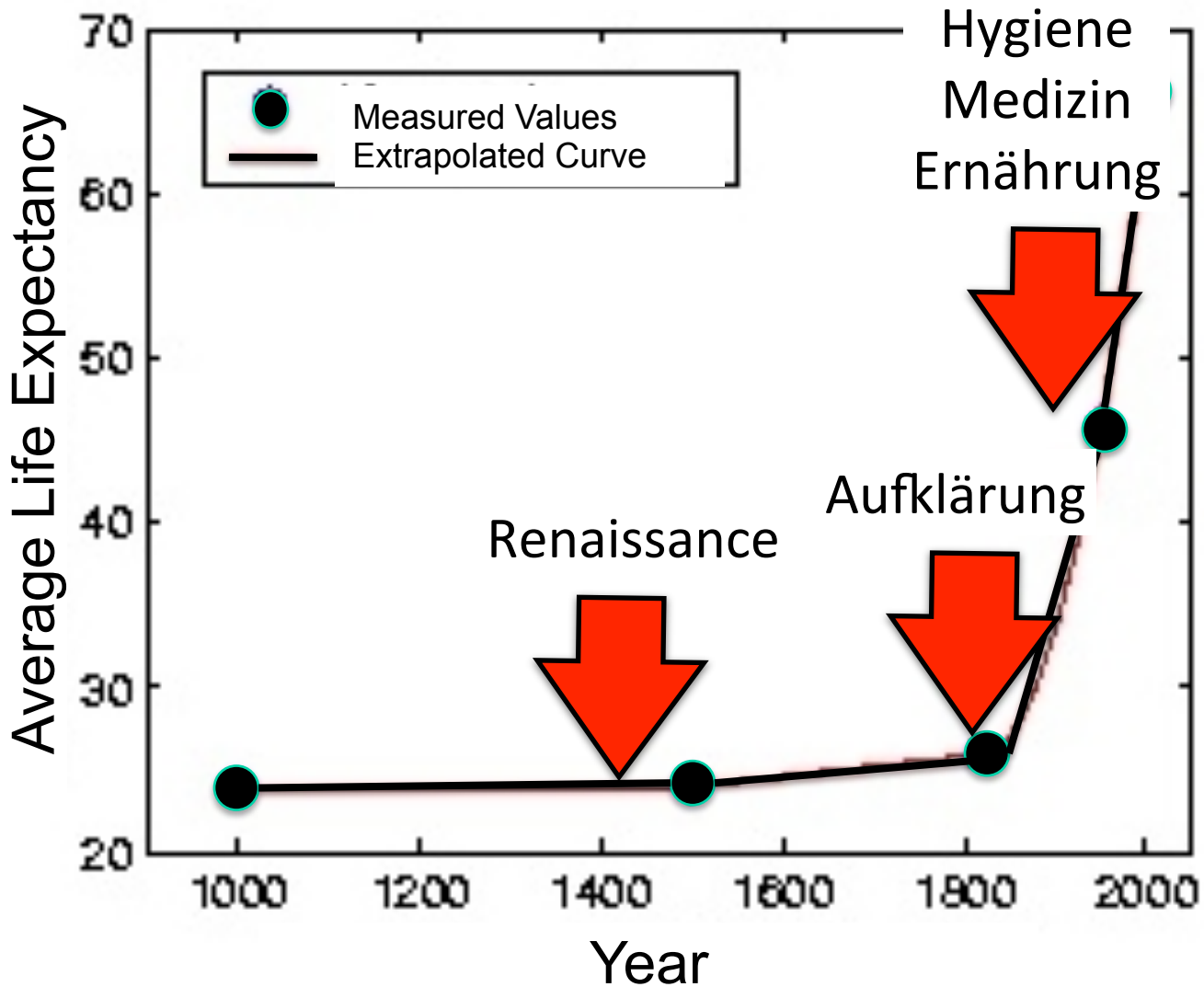
# Die Entstehung der Langlebigkeit



# Die Entstehung der Langlebigkeit



# Die Entstehung der Langlebigkeit



# Kants Spaziergang



## Die Aufklärung

Seinen eigenen  
**Verstand** ohne  
Anleitung eines  
Anderen gebrauchen

Seinen **Körper** in die  
eigene Hand nehmen  
(Souci-de-soi)

# Aufklärung und Prävention



## Selbstsorge

Geregeltes Leben

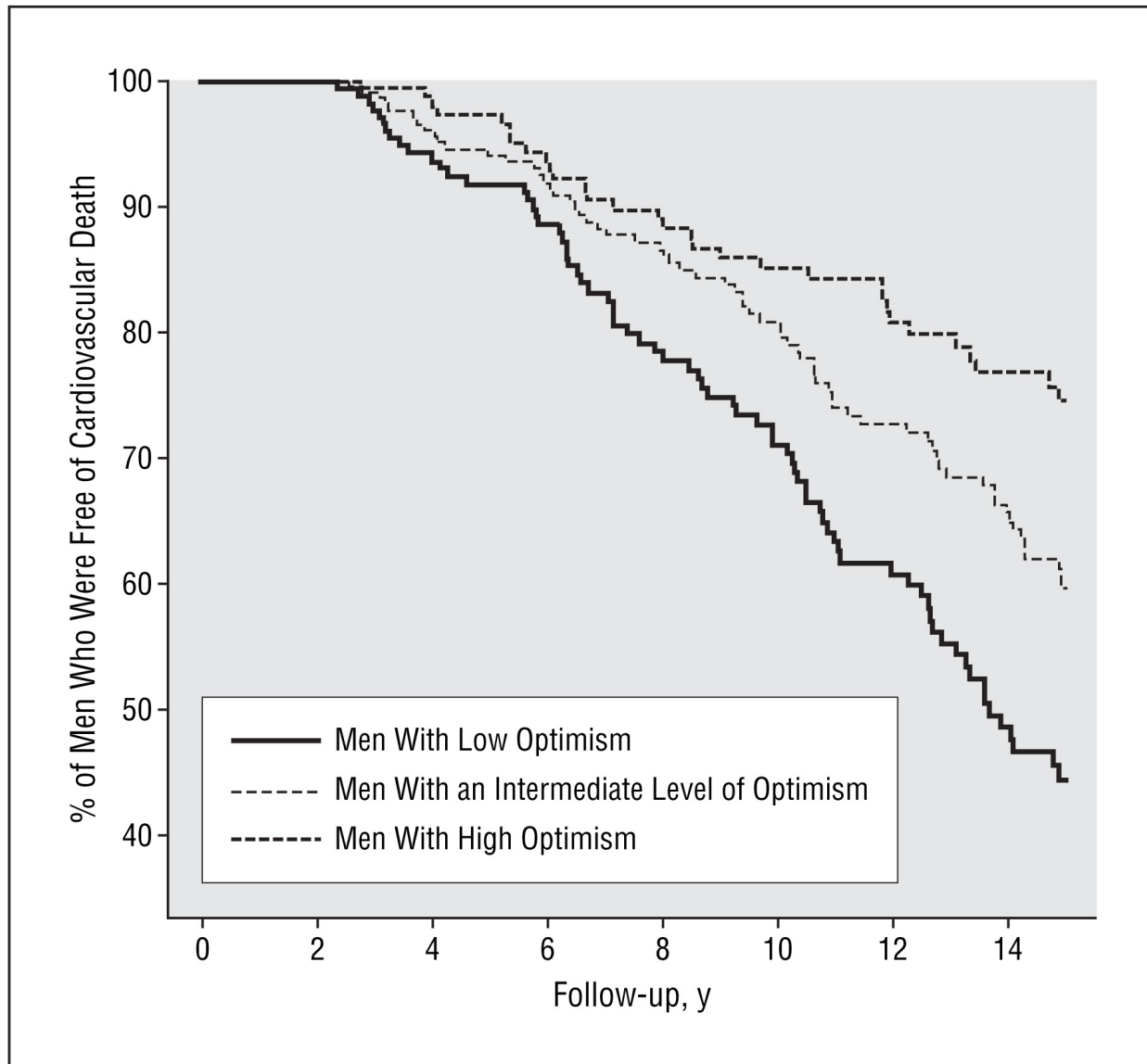
Regelmässige Bewegung

Gesundes, ausgewogenes  
Essen

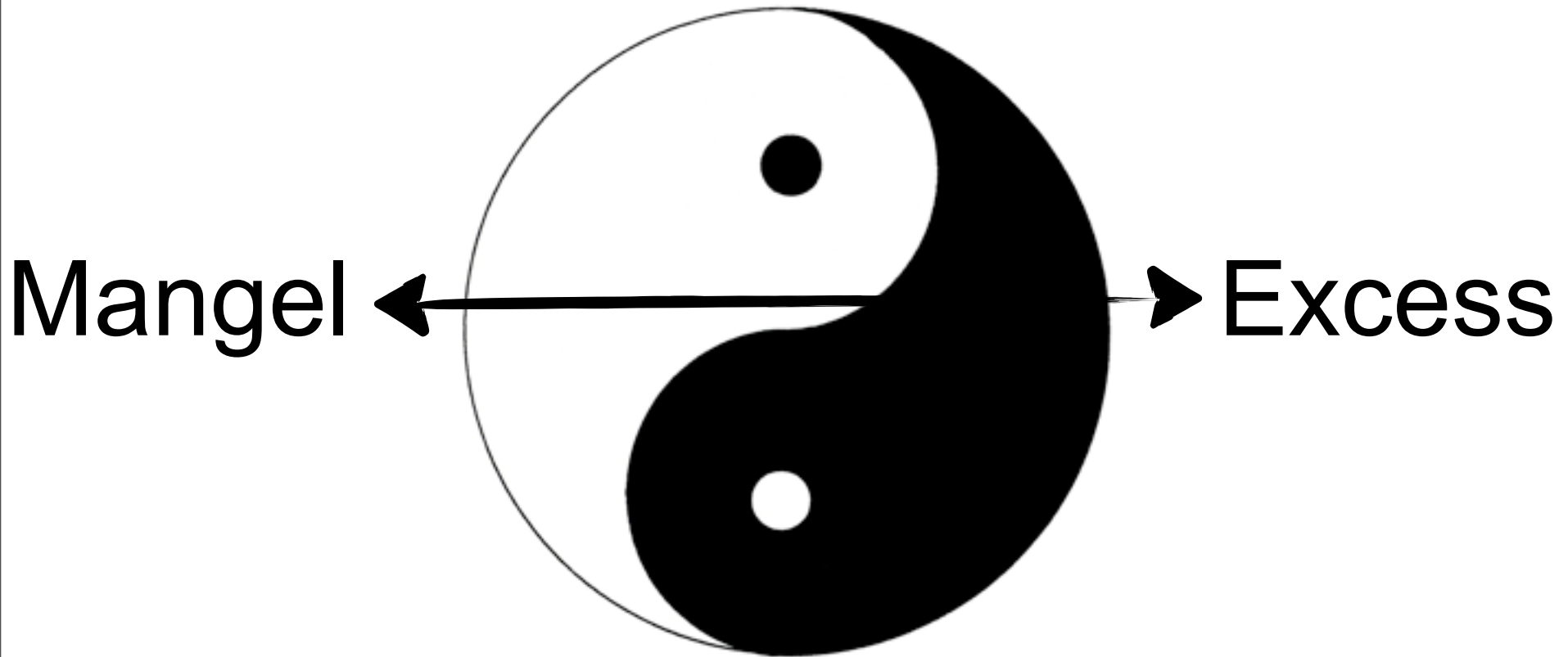
Geregelter Stuhlgang

Sauberkeit

# Das Leben ist unserer Hand - Optimisten leben länger



# Gesundheit als Gleichgewicht



# Gesundheit als Gleichgewicht





# Gesundheit als Selbstverantwortung

---

*Hygiène privée*

*Hygiène publique*

# Gesundheit als Selbstverantwortung

---

*Hygiène privée*

Selbstsorge  
(„Souci-de-soi“)  
Herr seines Schicksals

*Hygiène publique*

# Gesundheit als Selbstverantwortung

## *Hygiène privée*

Selbstsorge  
(„Souci-de-soi“)  
Herr seines Schicksals

## *Hygiène publique*

Fürsorge  
(Staatliche Eingriffe)  
Kanalisation  
Wasserleitungen  
Wohngebiete vs. Industrie  
Strassen vs. Gassen  
Lebensmittelgesetze  
Rauchverbote etc.

# Entwicklungsstufen medizinischen Handelns

Lindern



# Entwicklungsstufen medizinischen Handelns

Lindern



# Entwicklungsstufen medizinischen Handelns

Lindern

Behandeln



# Entwicklungsstufen medizinischen Handelns

Lindern

Behandeln



# Entwicklungsstufen medizinischen Handelns

Lindern

Behandeln

Verhindern





# Entwicklungsstufen medizinischen Handelns

Lindern

Behandeln

Verhindern



# Entwicklungsstufen medizinischen Handelns

Lindern

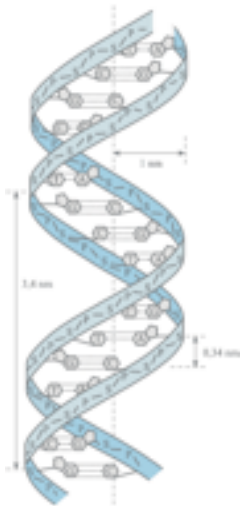
Behandeln

Verhindern

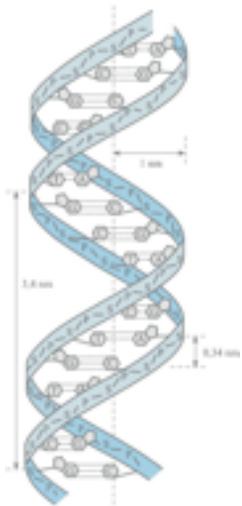
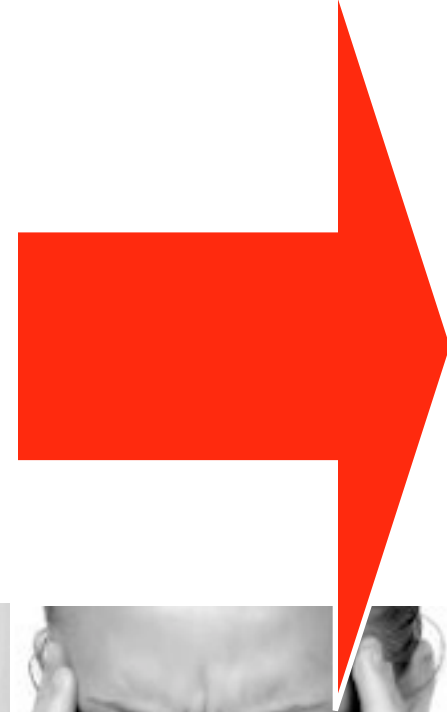
Verbessern



# Wann beginnt die Krankheit?

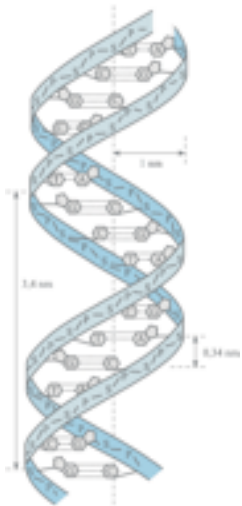


# Wann beginnt die Krankheit?



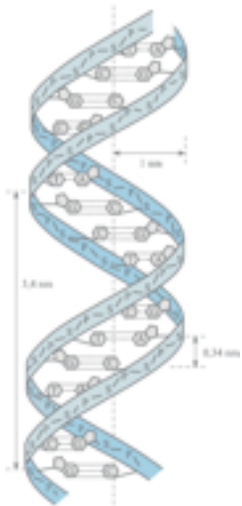
# Wann beginnt die Krankheit?

Schmerzen  
Fieber  
Blutungen



# Wann beginnt die Krankheit?

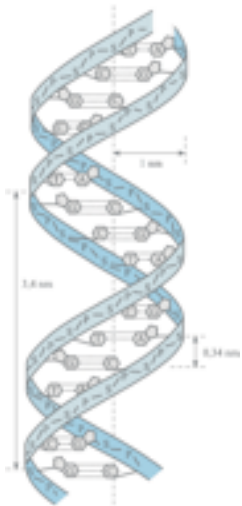
Schmerzen  
Fieber  
Blutungen



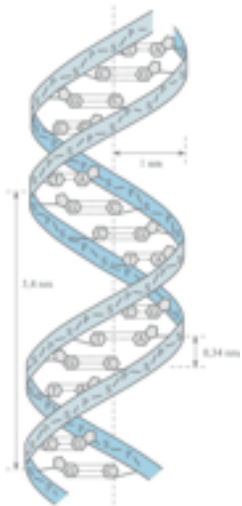
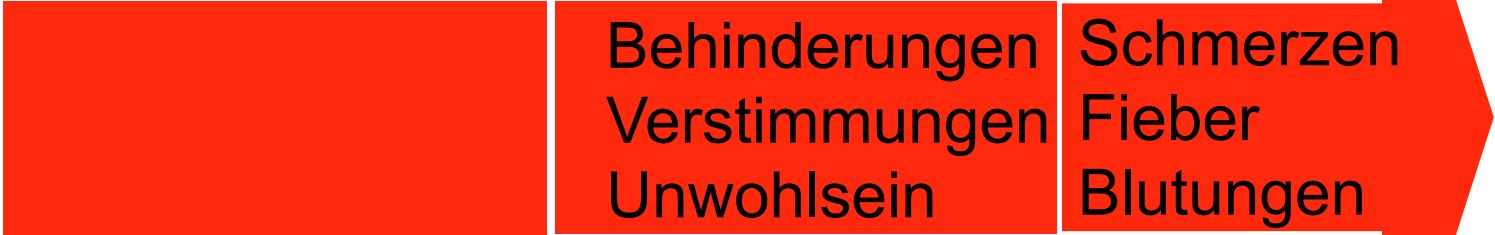
# Wann beginnt die Krankheit?

Behinderungen  
Verstimmungen  
Unwohlsein

Schmerzen  
Fieber  
Blutungen



# Wann beginnt die Krankheit?



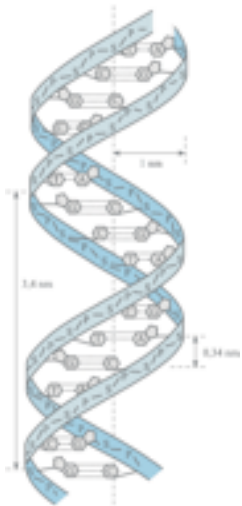


# Wann beginnt die Krankheit?

Risikofaktoren bei  
noch Gesunden

Behinderungen  
Verstimmungen  
Unwohlsein

Schmerzen  
Fieber  
Blutungen

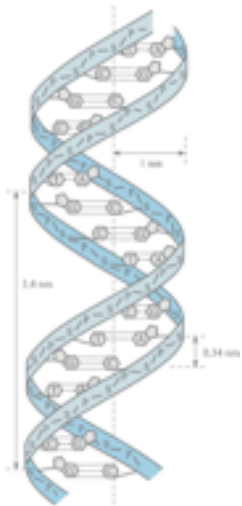


# Wann beginnt die Krankheit?

Risikofaktoren bei  
noch Gesunden

Behinderungen  
Verstimmungen  
Unwohlsein

Schmerzen  
Fieber  
Blutungen



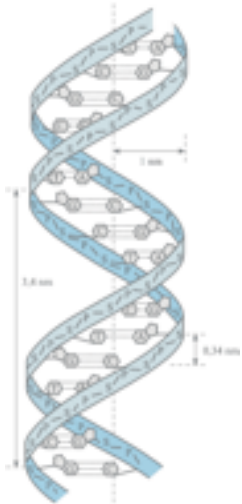
# Wann beginnt die Krankheit?

**Genetik**

Risikofaktoren bei  
noch Gesunden

Behinderungen  
Verstimmungen  
Unwohlsein

Schmerzen  
Fieber  
Blutungen



# Das Kontinuum Gesundheit und Krankheit

---

**Krankheit**

**Gesundheit**

# Von einem gesunden Herzkranzgefäß zum Infarkt

1. Die Erkankung beginnt schon Jahre vor dem Auftreten von Beschwerden
2. Damit verschwimmt die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit
3. Andererseits ergibt sich damit Gelegenheit zur Prävention



# Von der Sicherheit zur Wahrscheinlichkeit

Absolutes Risiko (in %) für einen Herztod oder Myokardinfarkt in 10 years


High Risk	Middle Risk	Low Risk
10-year risk: <b>&gt;20%</b>	10-year risk: <b>10 bis 20%</b>	10-year risk: <b>&lt;10%</b>

**28%**

**4%**

# Von der Sicherheit zur Wahrscheinlichkeit



Absolutes Risiko (in %) für einen Herztod oder Myokardinfarkt in 10 years

High Risk	Middle Risk	Low Risk
10-year risk: <b>&gt;20%</b> 	10-year risk: <b>10 bis 20%</b>	10-year risk: <b>&lt;10%</b>
<b>28%</b>		<b>4%</b>

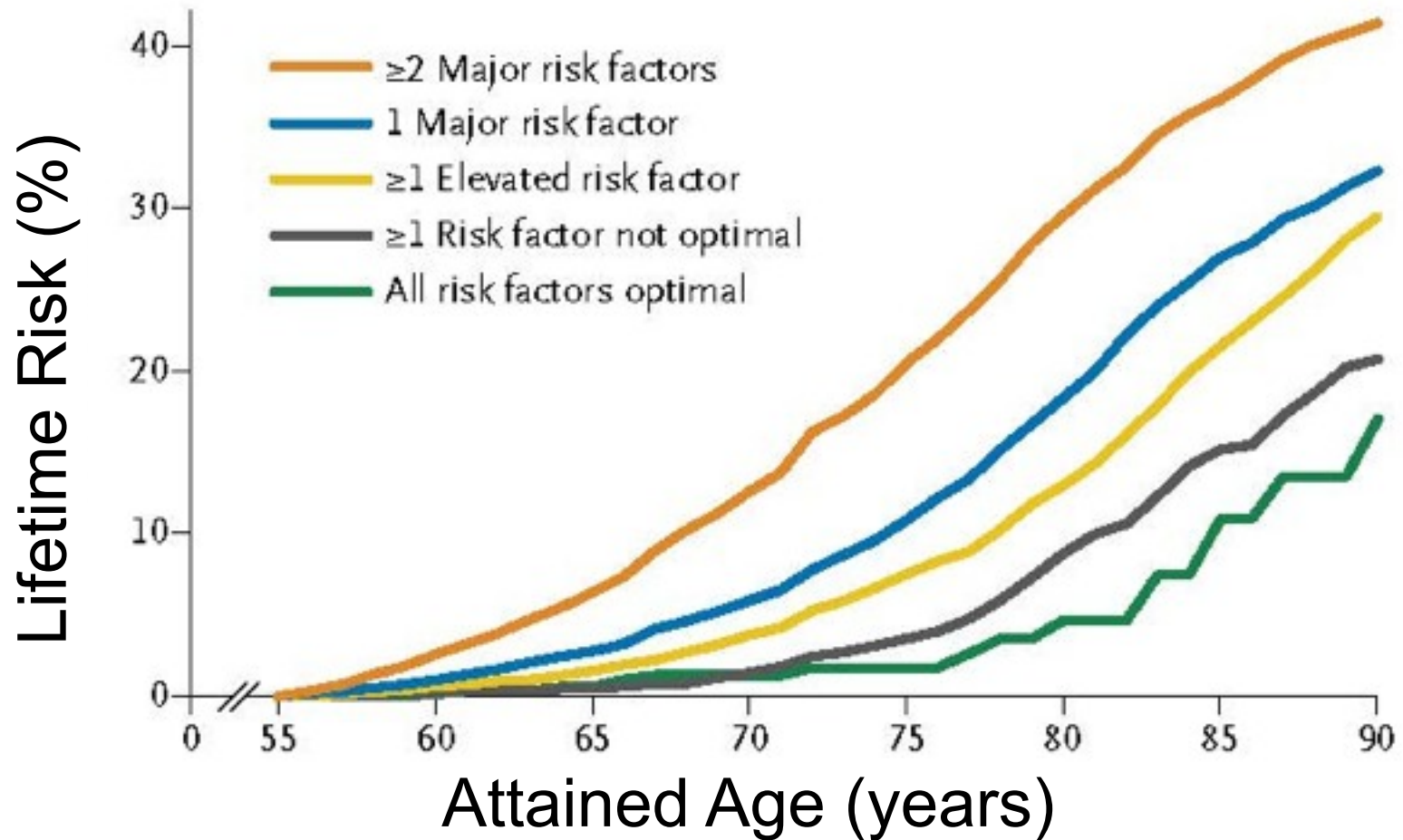


# Von der Sicherheit zur Wahrscheinlichkeit

Absolutes Risiko (in %) für einen Herztod oder Myokardinfarkt in 10 years

High Risk	Middle Risk	Low Risk
10-year risk: <b>&gt;20%</b> 	10-year risk: <b>10 bis 20%</b>	10-year risk: <b>&lt;10%</b> 
<b>28%</b>		<b>4%</b>

# Lifetime Risk of Death from CV Disease - Black and white men age 55, according to the aggregate burden of risk factors and adjusted for competing risks of death.



Berry et al. NEJM: 2012;366:321

*„I had stopped taking Zocor, because I'd gotten my cholesterol levels down low. Some of this is genetic, and I may have done some damage in those years when I was too careless about what I ate.“*



Bill Clinton in Larry King Live

Bill Clinton with Larry King September 3, 2004

# Was ist Gesundheit?

1. Gesundheit ist kein fester Begriff
2. Gesundheit ist historisch bestimmt
3. Die moderne Diagnostik erfasst immer mehr Risikofaktoren und Frühstadien von Erkrankungen
4. Unsere Erwartungen/Ideale schaffen neue Diagnose
5. Die heutigen Gesundheitskosten sind der Preis des medizinischen Erfolgs und unserer Erwartungen



*La santé,  
c'est la vie  
dans la silence  
des organes*

LERICHE René - 1879-1955  
Célèbre chirurgien français





# Die Meinung der World Health Organization



Gesundheit als körperliches,  
seelisches und soziales  
Wohlbefinden.



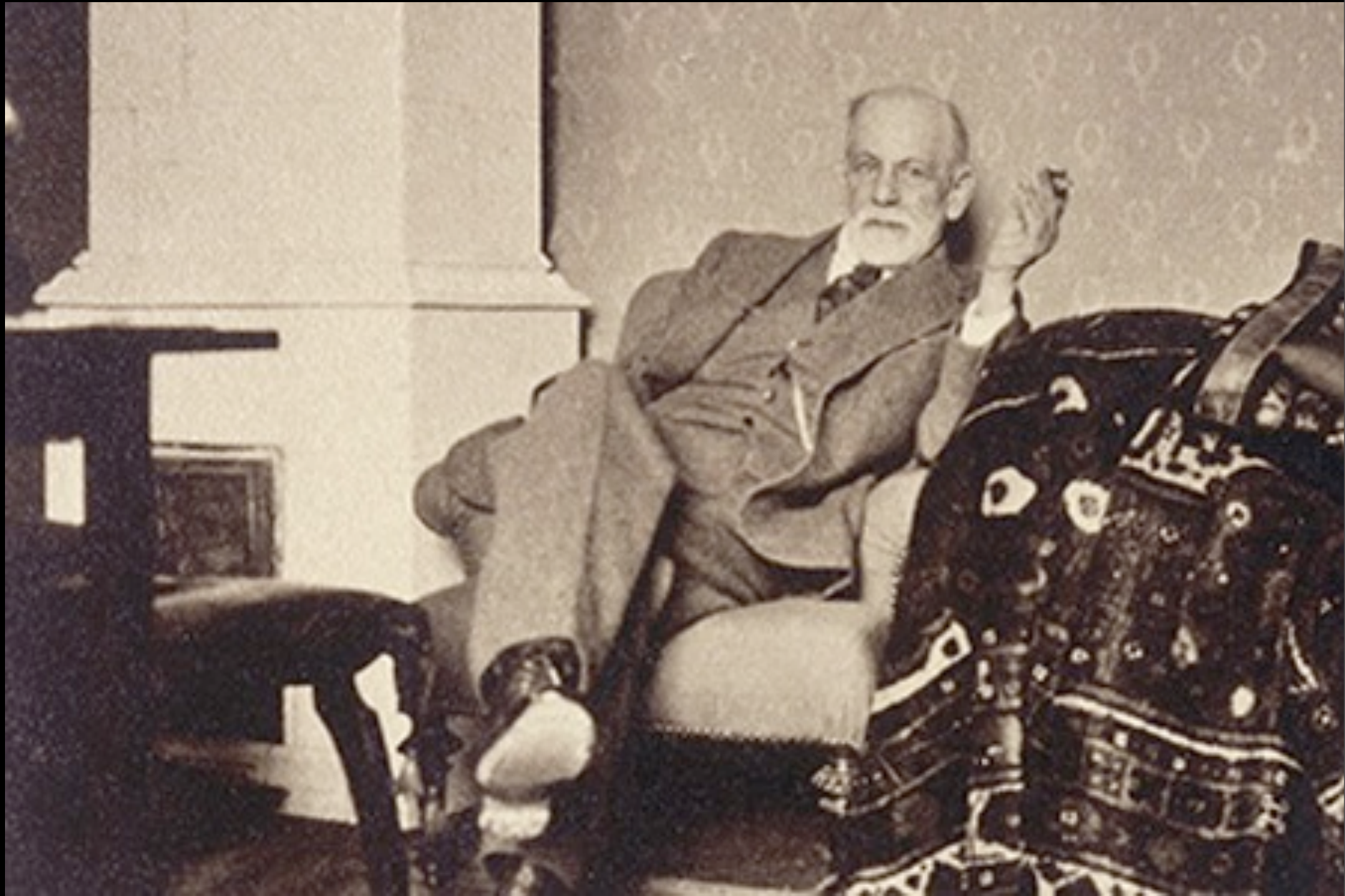


# Die WHO Definition von Gesundheit ist die Wiedererfindung des Paradieses

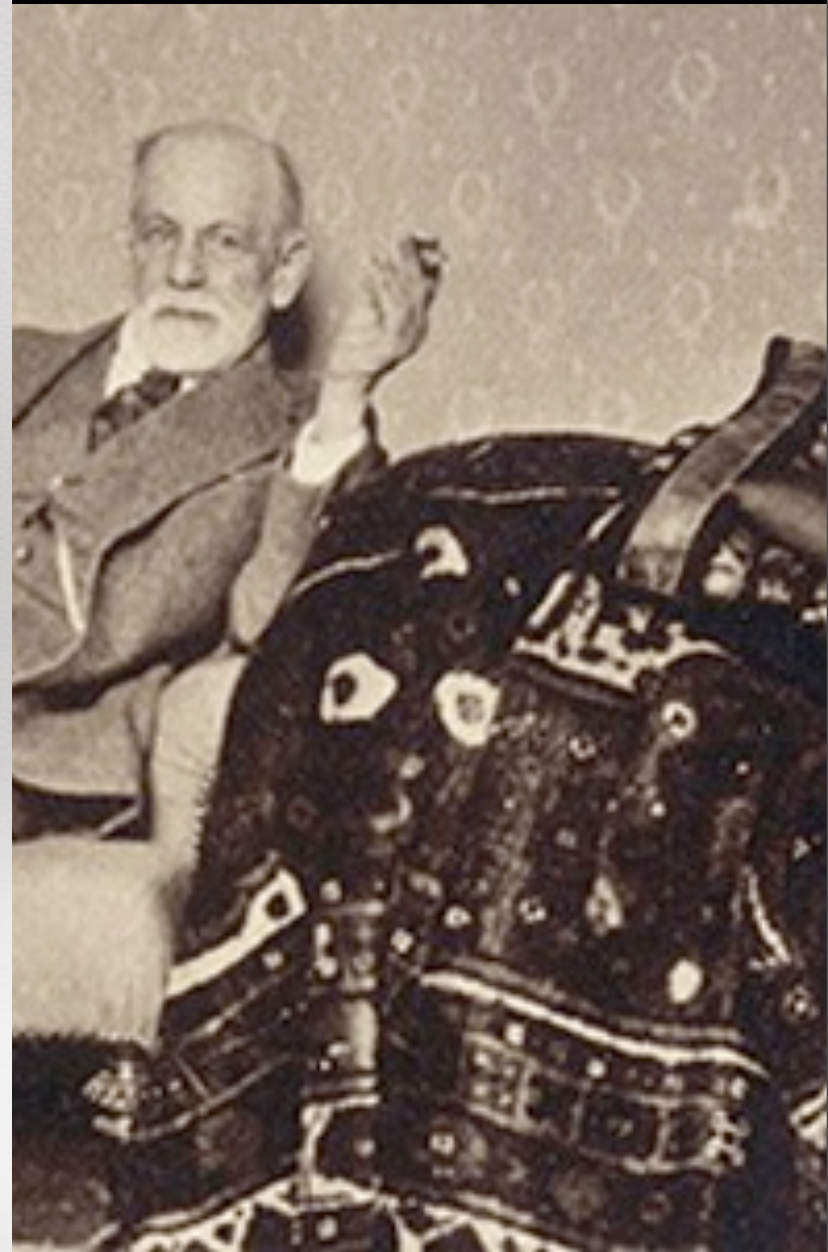
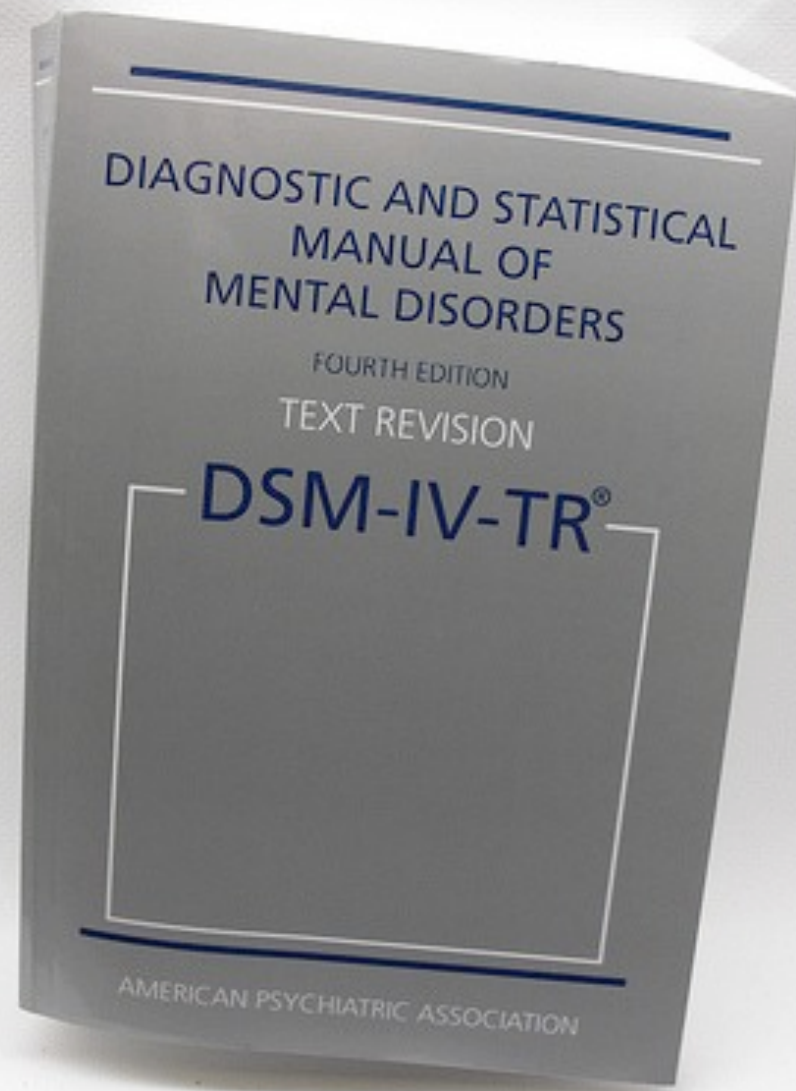


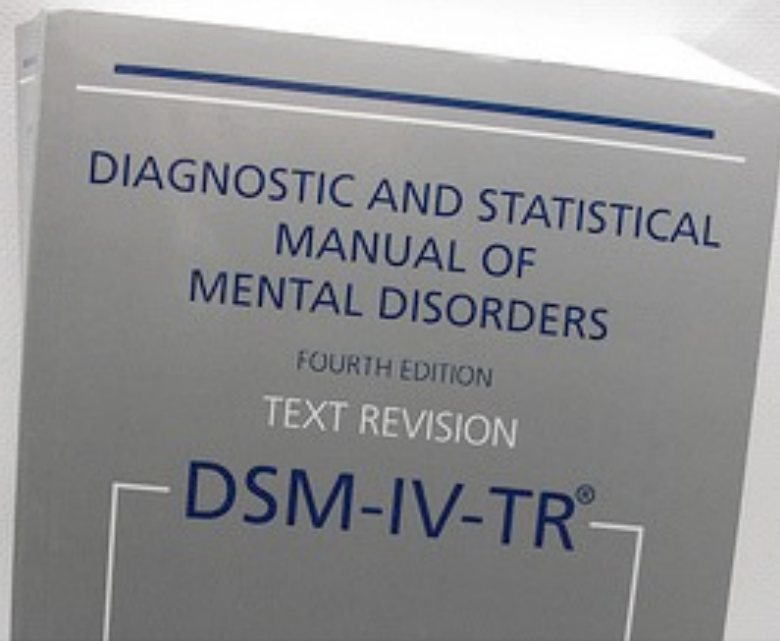
Die WHO Definition von Gesundheit ist die  
Wiedererfindung des Paradieses

Im Paradies ist jedes  
Unwohlsein ein Problem



Dienstag, 23. Oktober 12





Zählte man nach dem 2. Weltkrieg noch rund zwei Dutzend psychiatrische Diagnosen, so weist das *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV* von 1996, 283 seelische Leiden aus – etwa dreimal so viel wie in der ersten Ausgabe aus dem Jahre 1952.







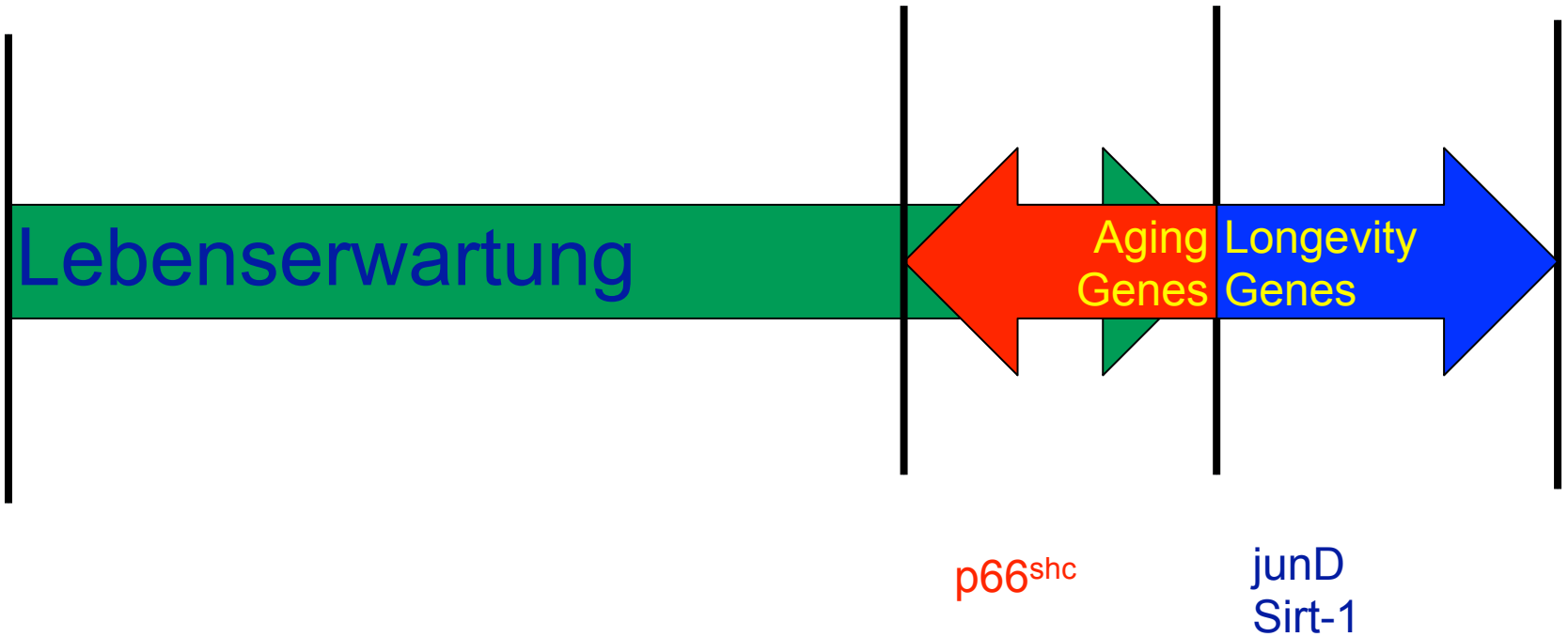




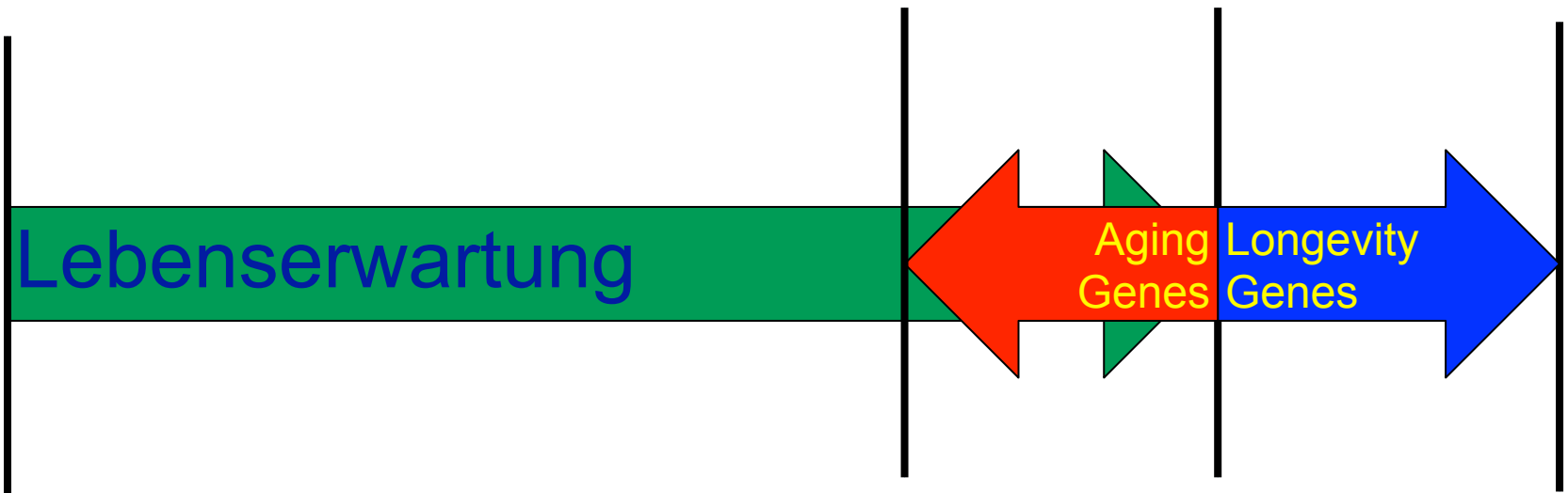




# Genetische Modulation von Altern und Langlebigkeit



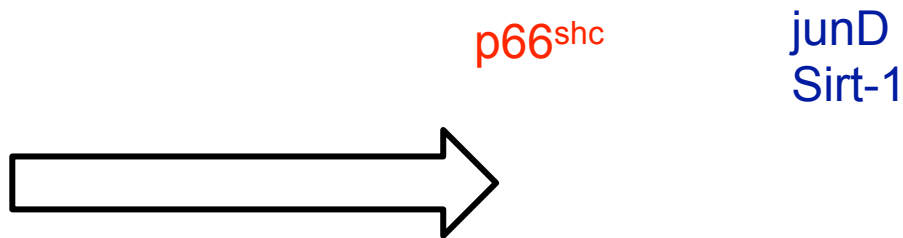
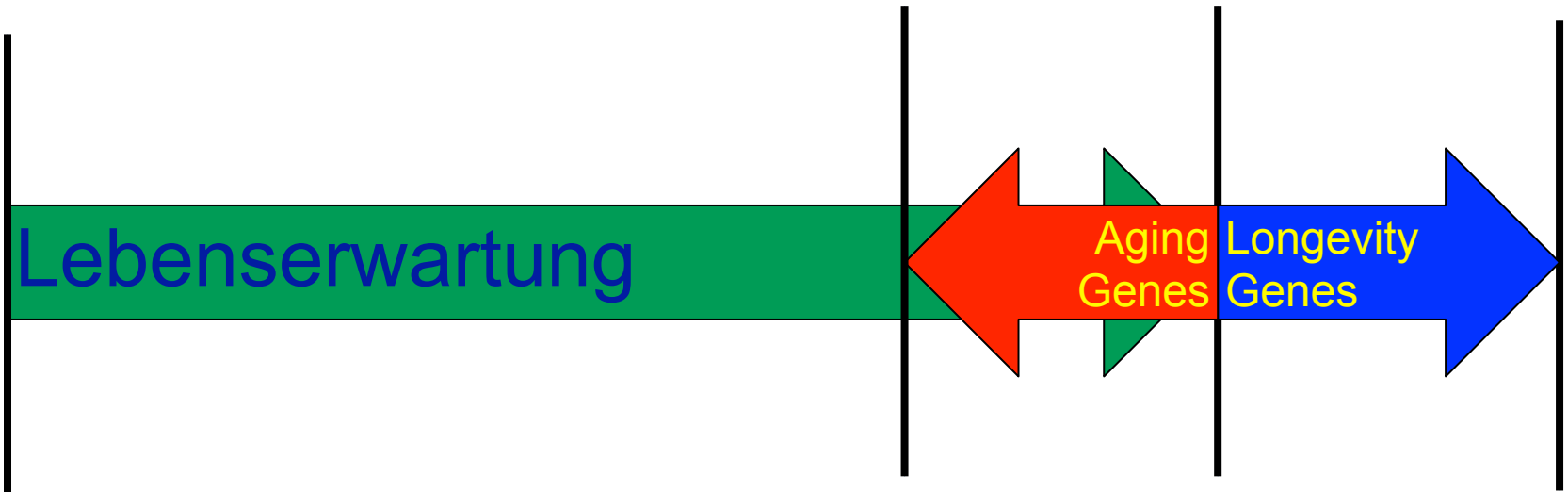
# Genetische Modulation von Altern und Langlebigkeit



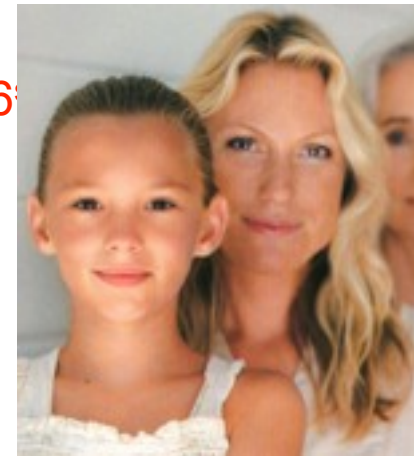
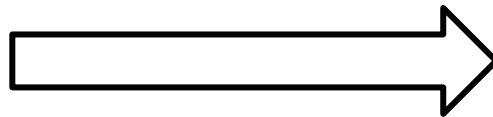
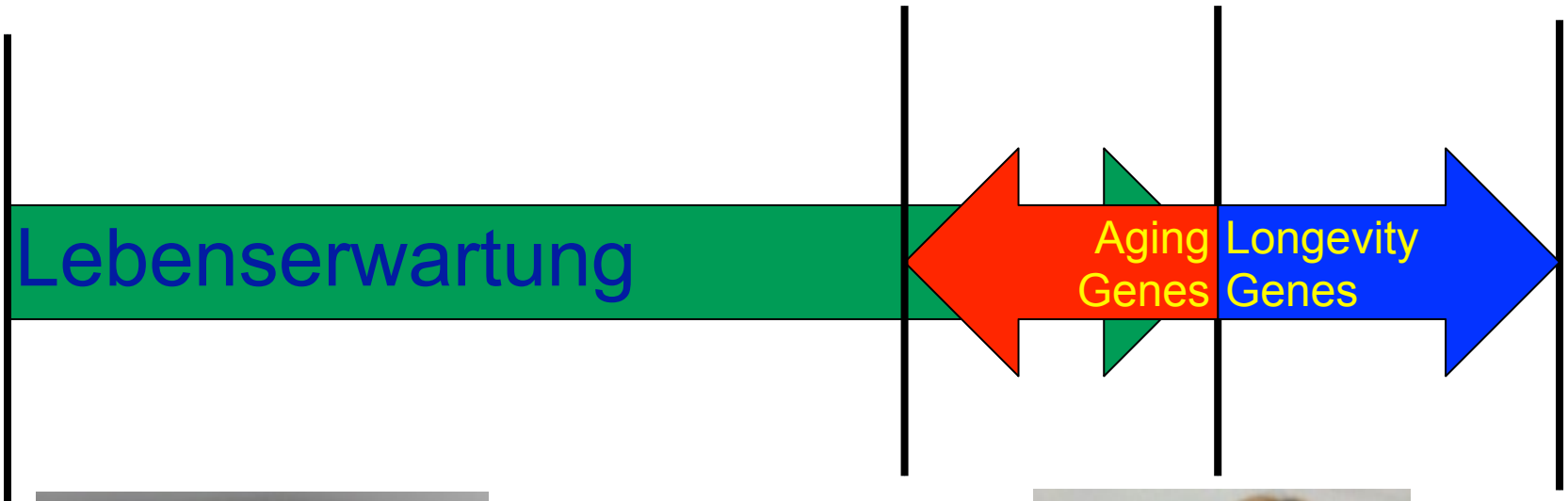
p66<sup>shc</sup>

junD  
Sirt-1

# Genetische Modulation von Altern und Langlebigkeit



# Genetische Modulation von Altern und Langlebigkeit



p66

# Was ist Gesundheit?

**Was ist Gesundheit?**

**Was ist Stress?**



# Was ist Stress?



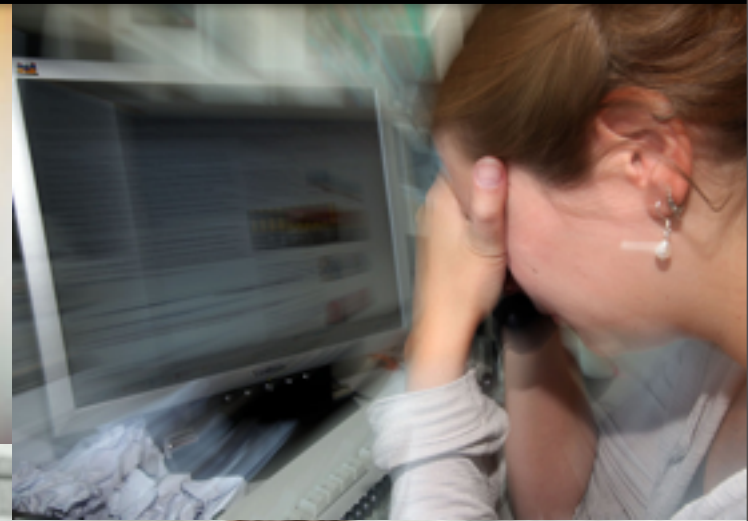
# Was ist Stress?



# Was ist Stress?



# Was ist Stress?



# Was ist Stress?



WIKIPEDIA  
Die freie Enzyklopädie

Hauptseite  
Themenportale  
Von A bis Z  
Zufälliger Artikel

▼ Mitmachen

Benutzerkonto anlegen  Anmelden

Artikel **Diskussion**

Lesen

Bearbeiten

Versionsgeschichte

Suche



## Stress



Dieser Artikel befasst sich mit der hohen psychischen und physischen Belastung; zu anderen Bedeutungen siehe [Stress](#) (Begriffsklärung).

**Stress** (engl. für „Druck, Anspannung“; lat. *stringere*: „anspannen“) bezeichnet zum einen durch spezifische äußere Reize (**Stressoren**) hervorgerufene **psychische** und **physische** Reaktionen bei Lebewesen, die zur Bewältigung besonderer Anforderungen befähigen, und zum anderen die dadurch entstehende körperliche und geistige Belastung.

# Was ist Stress?



WIKIPEDIA  
Die freie Enzyklopädie

Hauptseite  
Themenportale  
Von A bis Z  
Zufälliger Artikel

Mitmachen

Benutzerkonto anlegen  Anmelden

Artikel **Diskussion**

Lesen

Bearbeiten

Versionsgeschichte

Suche



## Stress



Dieser Artikel befasst sich mit der hohen psychischen und physischen Belastung; zu anderen Bedeutungen siehe [Stress](#) (Begriffsklärung).

**Stress** (engl. für „Druck, Anspannung“; lat. *stringere*: „anspannen“) bezeichnet zum einen durch spezifische äußere Reize (**Stressoren**) hervorgerufene **psychische** und **physische** Reaktionen bei Lebewesen, die zur Bewältigung besonderer Anforderungen befähigen, und zum anderen die dadurch entstehende körperliche und geistige Belastung.

*Man wird also gestresst?*

# Was ist Stress?



WIKIPEDIA  
Die freie Enzyklopädie

Hauptseite  
Themenportale  
Von A bis Z  
Zufälliger Artikel

▼ Mitmachen

Benutzerkonto anlegen  Anmelden

Artikel **Diskussion**

Lesen

Bearbeiten

Versionsgeschichte

Suche



## Stress



Dieser Artikel befasst sich mit der hohen psychischen und physischen Belastung; zu anderen Bedeutungen siehe [Stress](#) (Begriffsklärung).

**Stress** (engl. für „Druck, Anspannung“; lat. *stringere*: „anspannen“) bezeichnet zum einen durch spezifische äußere Reize (**Stressoren**) hervorgerufene **psychische** und **physische** Reaktionen bei Lebewesen, die zur Bewältigung besonderer Anforderungen befähigen, und zum anderen die dadurch entstehende körperliche und geistige Belastung.

*Man wird also gestresst?  
Aber durch wen oder was?*

# Wer oder Was ist der Stressor ?

Der mahnende Herr Doktor



Die fitte Nachbarin



Der Gesundheitspolitiker





# Wer oder Was ist der Stressor ?

Der mahnende Herr Doktor



*..... und die  
eigenen  
Erwartungen*

Die fitte Nachbarin



Der Gesundheitspolitiker



# Was ist Stress? Versuchung



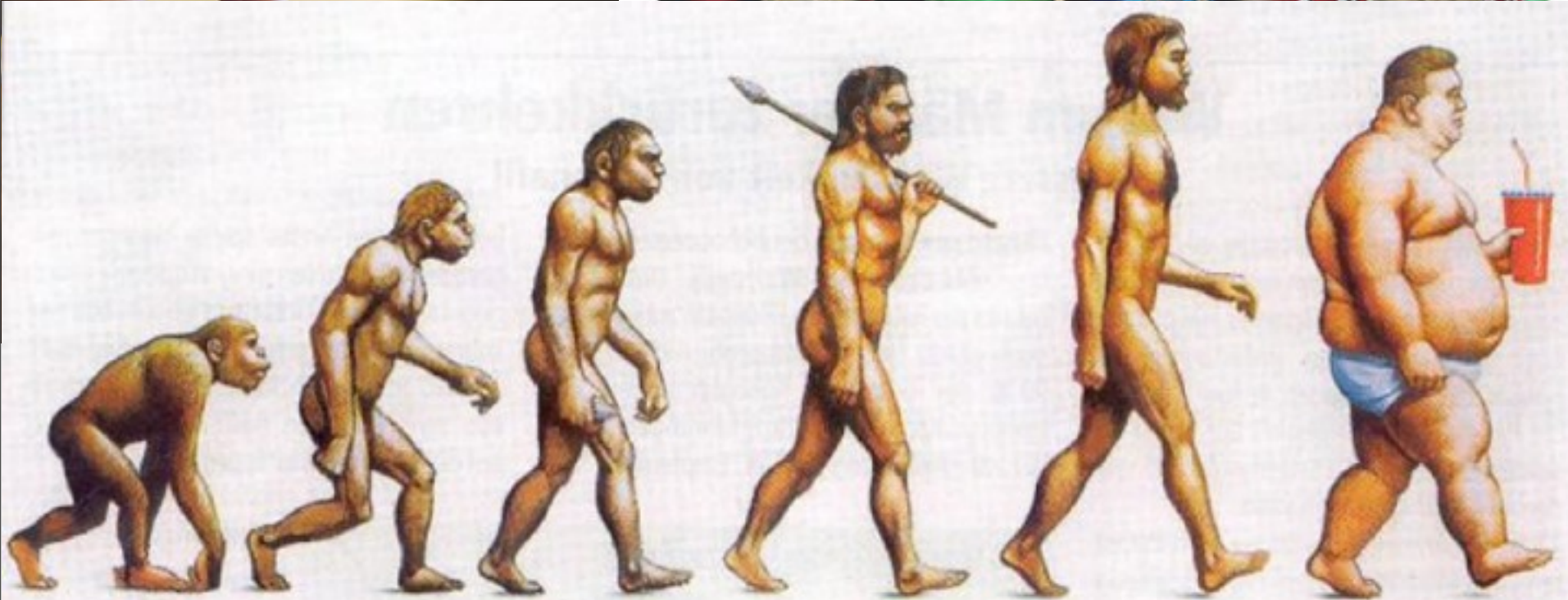
# Was ist Stress? Versuchung



# Was ist Stress? Versuchung



# Was ist Stress? Versuchung



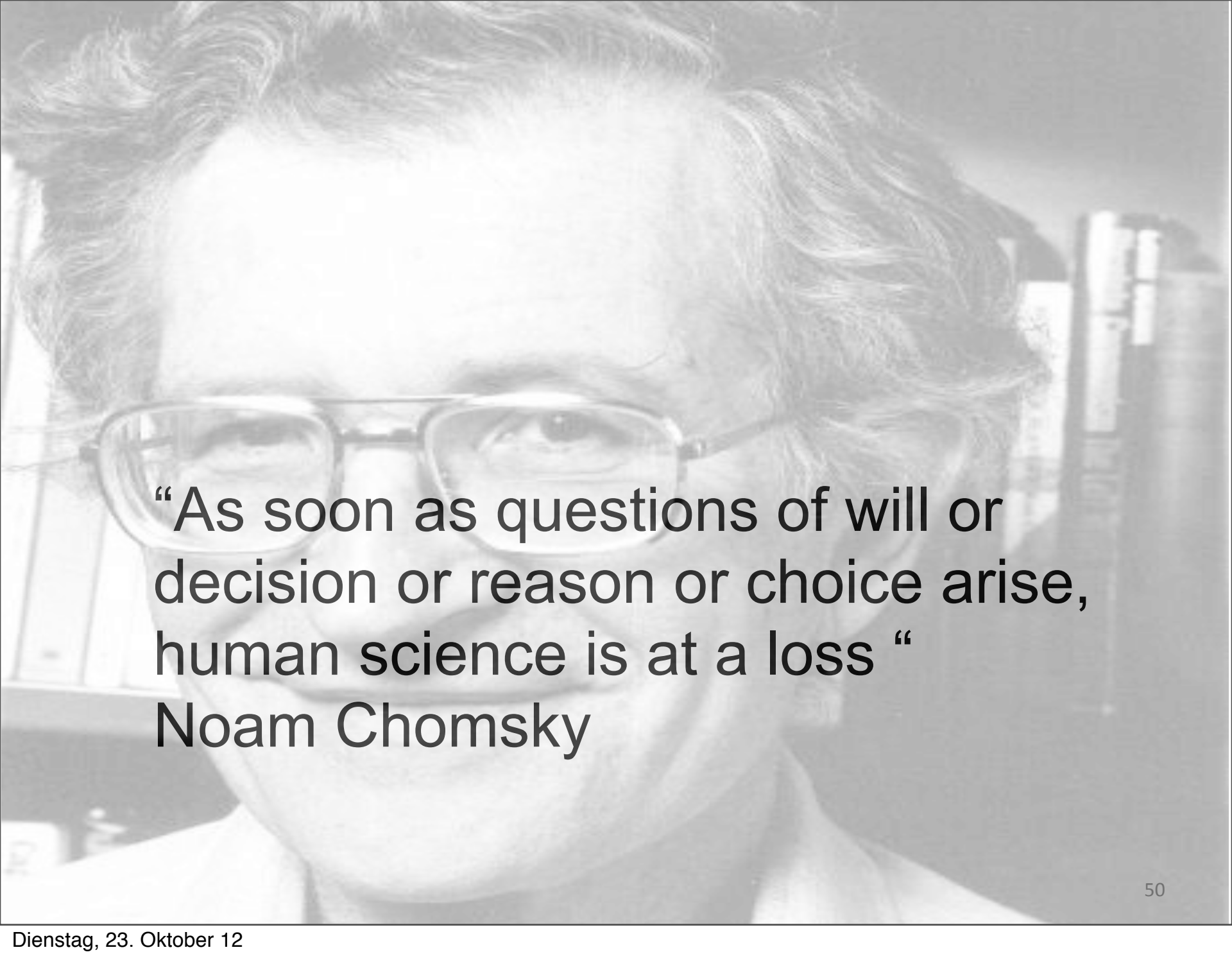




# Gesundheitsgesetzgebung

1. Rauchverbot
2. Softdrinkverbot?
3. Transfettsäurenverbot?
4. Zuckerverbot?
5. Sportgebot?





“As soon as questions of will or  
decision or reason or choice arise,  
human science is at a loss “  
Noam Chomsky