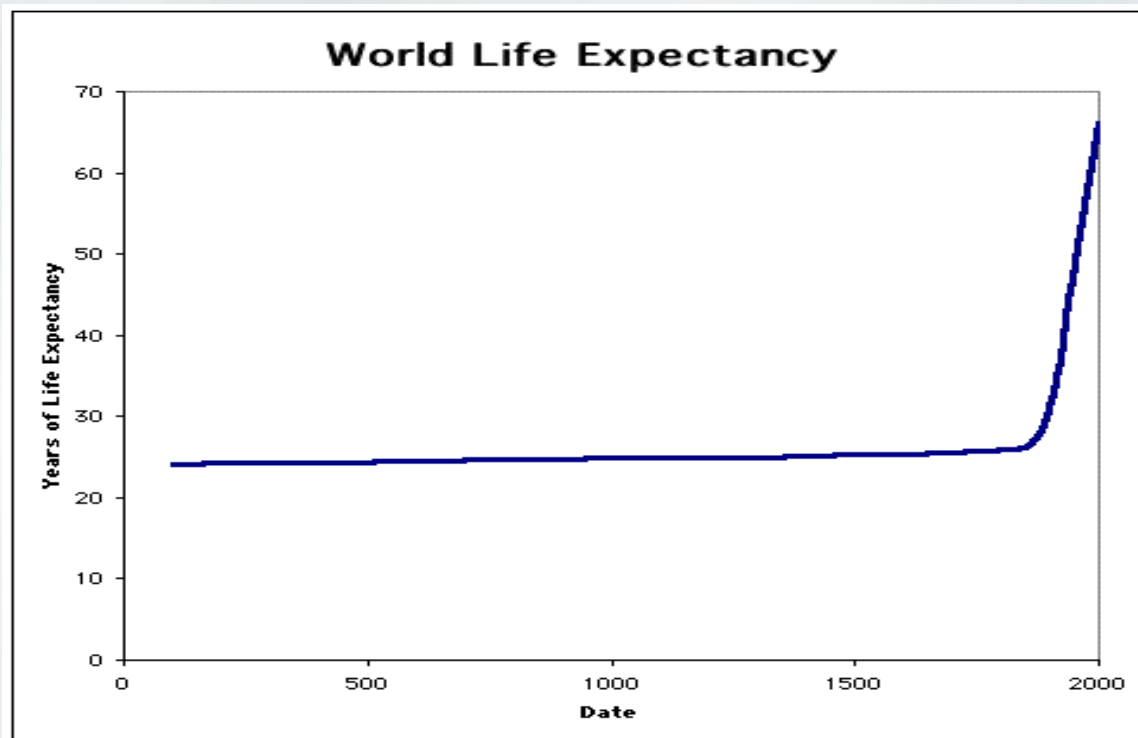


Wir leben in außergewöhnlichen Zeiten



Leben existiert seit ungefähr 4 Milliarden Jahren

Homo sapiens existiert seit weniger als
200.000 Jahren

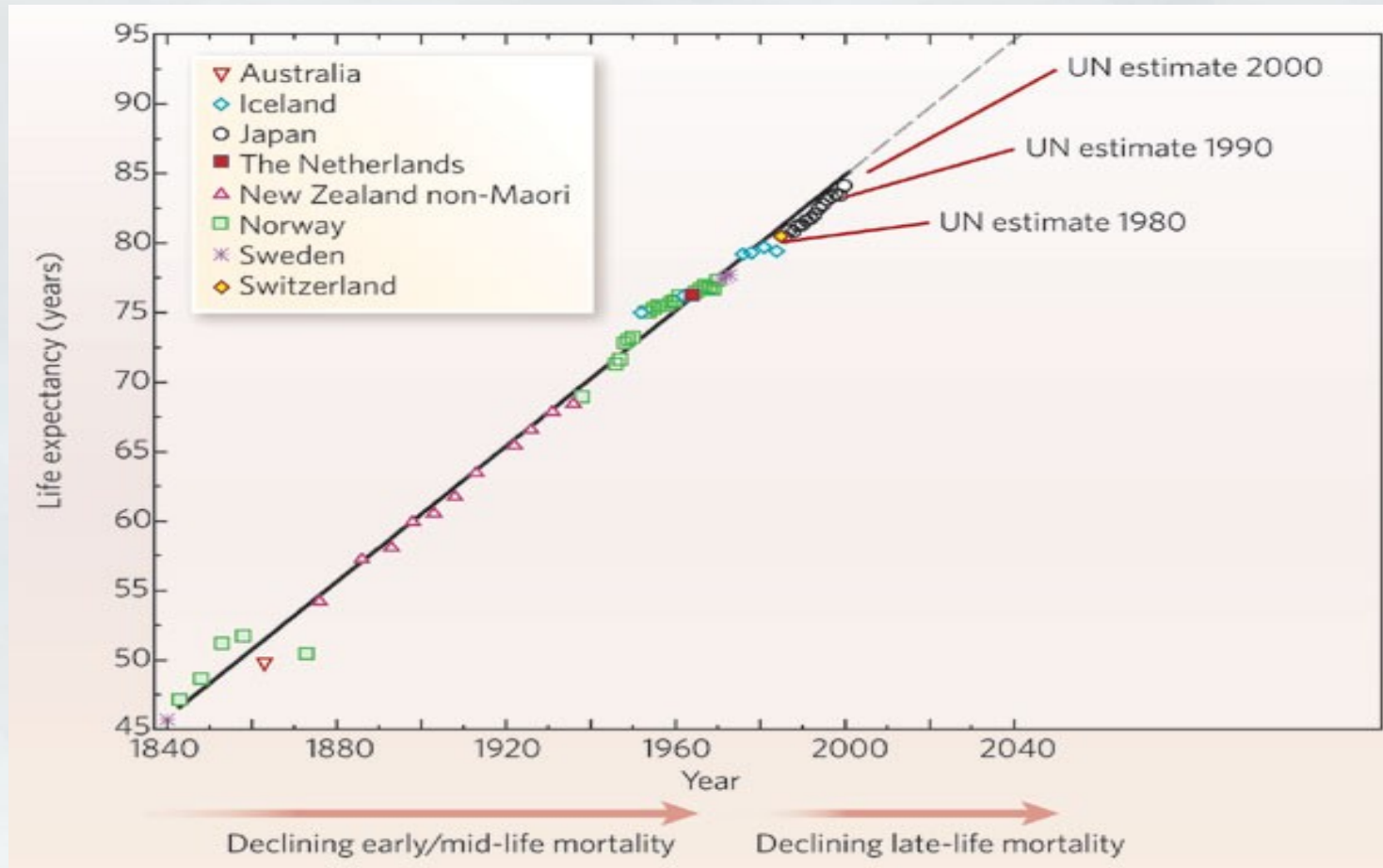
Die ersten Städte wurden vor weniger als 10.000 Jahren erbaut

Wenn die Geschichte des Lebens ein Jahr dauern würde...

- Das Zeitalter der ersten aufrecht gehenden Vorfahren des Menschen begänne am Mittag
- Der erste Liebesbrief würde um 23.59 Uhr geschrieben
- Atomwaffen kämen in der letzten Sekunde zum Einsatz
- Ihr Leben wäre sehr kurz...

In den letzten 2 Jahrhunderten

- Die Lebenserwartung hat sich verdoppelt



- Wir sind wohlhabender als jemals zuvor
- Wissen wurde schneller angehäuft als jemals zuvor

Fortschritt in den vergangenen 50 Jahren

Wir verstehen das Leben
besser und besser:

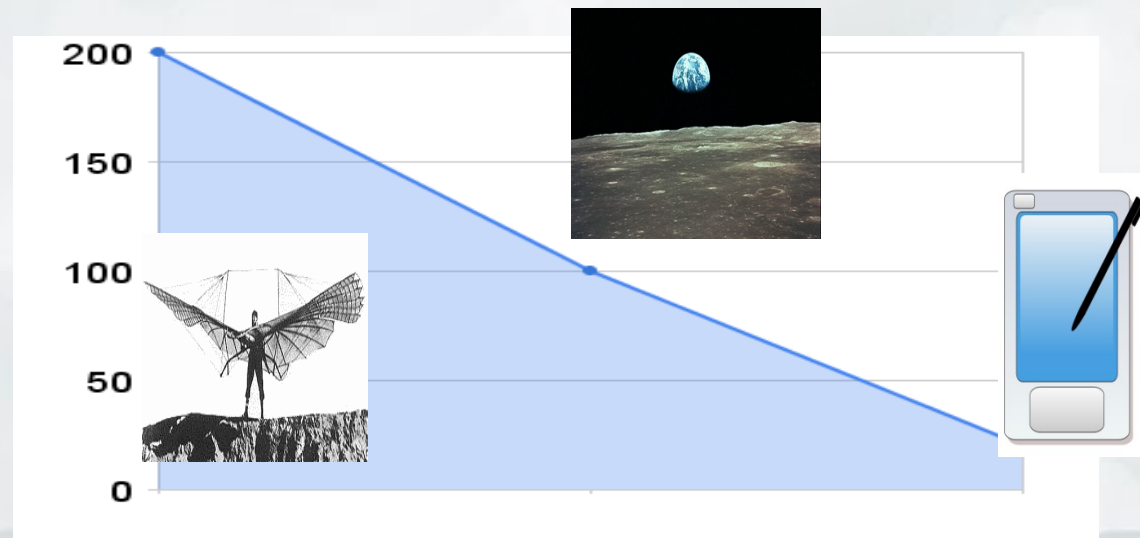
- DNA
- Reproduktion
- Seneszenz
- Regeneration
- Krebs

Aber:

- Die maximale Spanne menschlichen Lebens beträgt immer noch ca. 120 Jahre
- Bevölkerung und Verbrauch von Ressourcen wuchsen auf eine Art und Weise, die zukünftig untragbar werden könnte
- Wissen wächst auch in Bereichen die eine potentielle Gefahr für den Menschen oder gar die Menschheit darstellen

Der Kampf gegen Vergreisung und die Folgen: Unmöglichkeiten im Zeitraffer

- Fliegen wurde vor 200 Jahren für unmöglich gehalten
- Vor weniger als einem Jahrhundert: Die Mondlandung war unvorstellbar
- Die ganze Welt zu betrachten und den Zugriff auf das Universalwissen in der Tasche zu haben war vor 20 Jahren noch Science Fiction



Wie stoppt man Vergreisung

Großer Fortschritt

Regeneration

Stammzellen

Fadenwurm

Methusalem-Maus

Aubrey de Greys 7 Ursachen
für Altern

Gründe für Optimismus

1953 Entdeckung der DNA
1981 Isolation von Stammzellen

1990 Entscheidung das
menschliche Genom zu
sequenzieren

2003 Menschliches Genom
entschlüsselt

Moore's Law (seit über 30
Jahren)

Es dauert kein Jahrhundert mehr um das Unmögliche möglich zu machen

Innerhalb einer Generation:

Was wahr war als wir Kinder waren, gilt nicht mehr für unser erwachsenes Leben

...unter anderem auch, dass Altern als "normal" und unausweichlich gilt

Paradoxon des Reichtums und Glücks

Wir sind reicher und gesünder als jemals zuvor in der Geschichte der Menschheit.

Aber wir realisieren es oft nicht:

- Denn, es ist auch leichter zu sehen, als je zuvor, wenn andere erfolgreicher und wohlhabender sind als wir.
- Das subjektive Glücksgefühl wächst nicht mehr an.

Paradoxon des Wissens

Wir wissen mehr über die Welt als jemals zuvor in der Geschichte der Menschheit.

Aber:

Das Niveau von Zukunftsangst für einen Zeitraum von 30 und 50 Jahren ist höher denn je (mit Ausnahme des Zweiten Weltkrieges und des Kalten Krieges).

Paradoxon der Gewalt

Die Menschheit ist friedfertiger als je zuvor (sogar unter Berücksichtigung der Weltkriege).

Aber:

Niemals war es für ein menschliches Wesen so leicht wie heute, ein menschliches Wesen zu zerstören.

Und daran wird sich nichts verbessern...

Genau aus diese Gründen

- Brauchen wir eine belastbare Bevölkerung
- Müssen wir Technologie einsetzen um länger und glücklicher leben zu können
- Brauchen wir Glück, Liebe und gegenseitiges Verständnis
- Brauchen wir Menschen überzeugt davon, dass dem Tode zu entkommen eine permanente Lösung sein kann

Aber lasst uns ehrlich sein, auch wenn uns Fortschritt ein längeres und gesünderes Leben ermöglicht, werden unbeantwortete Fragen bleiben

-Sinn des Lebens

-Langeweile

- Mögliche Überbevölkerung (in mehr als 50 Jahren)

Aber wir werden zehr viel Zeit haben...

...Antworten au diese Fragen zu finden.

Wie möchten Sie leben?

Natürlichkeit ist schön ABER

Wenn ein alter Mensch stirbt,
geht das Wissen einer
ganzen Bibliothek verloren

Altersleiden und Krankheit
sind vollkommen natürlich

*Wie Pest und Cholera,
natürlich*

*Und diese Krankheiten sind
schon fast verschwunden,
unnatürlich*

Verjüngung : das Konzept

Heute



Morgen



Ein möglicher Ansatz (Aubrey de Grey): Einem Menschen mittleren Alters eine Potential von **30 Jahren** längeren gesunden Lebens zu ermöglichen:

Human Rejuvenation

<i>Schädigung durch Alterung</i>	<i>Prävention, Schadensbegrenzung</i>
Zelluntergang, Zellatrophie	“Cell therapie, mainly”
Extrazelluläre Abfallprodukte	Phagozytose durch Immunstimulation
“Extracellular crosslinks”	“AGE-breaking molecules/enzymes”
“Death-resistant cells”	“Suicide genes”, Immunstimulation
Mitochondriale Mutationen	“Allotopic expression” von 13 Proteinen
Intrazelluläre Abfallprodukte	“Transgenic microbial hydrolases”
“Nuclear (epi)mutations” (Nur Krebs ist relevant)	“Telomerase/ALT gene deletion plus periodic stem cell reseedling”

**Der SENS-Ansatz zur Überwindung des Alterns ist detailliert
beschrieben in:**

ENDING AGING

The Rejuvenation
Breakthroughs That Could Reverse
Human Aging in Our Lifetime



AUBREY DE GREY, PH.D.
WITH MICHAEL RAE

Das Arbeitsleben managen

Heute: Ruhestand

endet mit Gebrechlichkeit und Tod;

Gegenwart: 0 Morgen: 20 Periodischer Ruhestand: 60



Zukunft: 0 20 ALLE ZEHN JAHRE



Sie müssen keine Angst haben vor...

- *Dem Tod*
- *Verspottet zu werden*

Nur die, die es nie versuchen können nicht gewinnen

Heute ist das Leben kostbarer denn je in der Geschichte der Menschheit

Morgen könnte das Leben noch kostbarer sein

Wohlbefinden...

*Wir wollen Glück, Sinn und Liebe
Also...lasst uns dafür eintreten*

Wohlbefinden...

*Wir wollen Gesundheit und Jugend
Wir wollen körperliches Wohlbefinden
Also...lasst uns dafür eintreten*

Möglichkeiten

- Den Alterungsprozess aufhalten oder stark Verlangsamten würde jeden Tag das 100.000 Leben retten
- Verjüngung wird wahrscheinlicher
- Je früher wir beginnen, desto eher werden wir es schaffen
- (Ur)Enkel könnten mit ihren (Ur)Großeltern spielen ohne ihren baldigen Tod zu fürchten
- **Was können SIE tun um es zu schaffen?**

Was können SIE tun um es zu schaffen?

- Realisieren, dass ein Aufhalten oder sogar eine Umkehrung des Alterungsprozesses möglich ist
- Sich über wissenschaftliche Verjüngung informieren
- Sich dem positiven Einfluss auf die Gesellschaft bewusst werden
- Werben für die öffentliche Unterstützung von Wissenschaft
- **Drüber reden...**

Was macht den Menschen einzigartig?

... ist es nicht, Grenzen zu überwinden ?!

Was wir tun?

- Vorträge und Gespräche
- Projekte und Konferenzen zum Thema
- Monatlicher Newsletter
- Monatliche Treffen

Für weiterführende Informationen

Französisch, Niederländisch, Deutsch und Englisch: Heales.org
Immortalite.org (Französisch)

onsterfelijkheid.org (Niederländisch)

sens.org (Englisch)