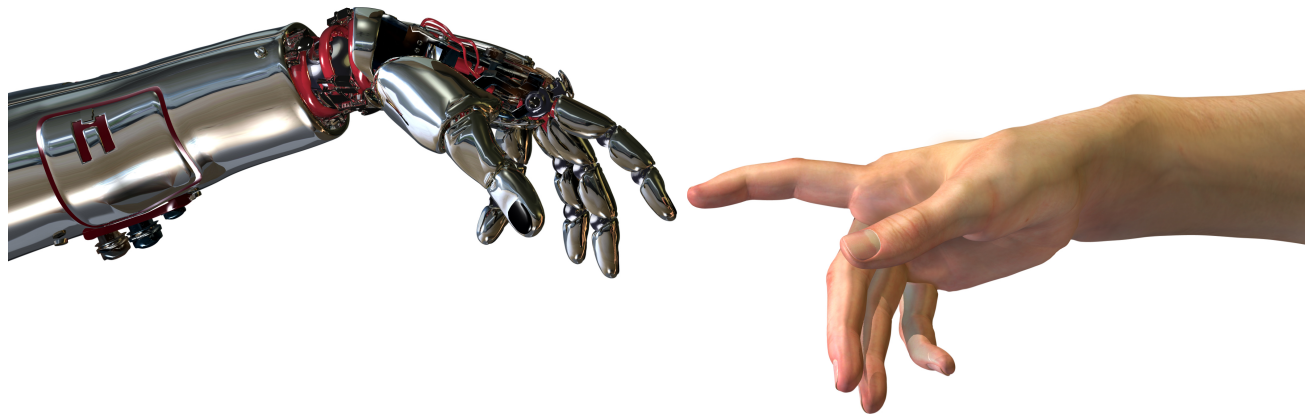


Transhumanismus und Superintelligenz - Zukunftsprojekt für die Informatik oder gefährlicher Irrweg?





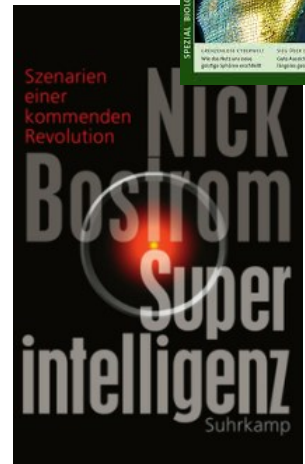
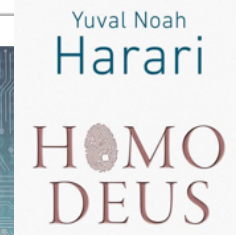
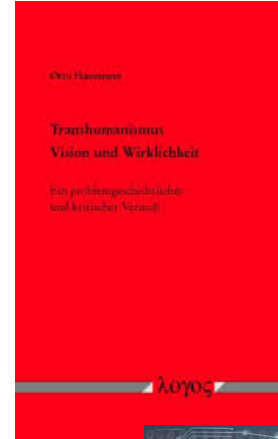
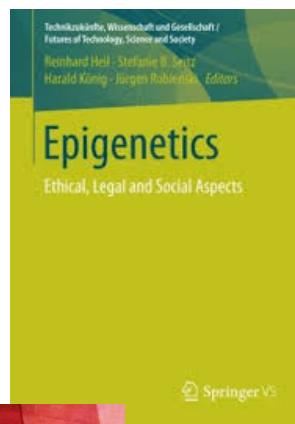
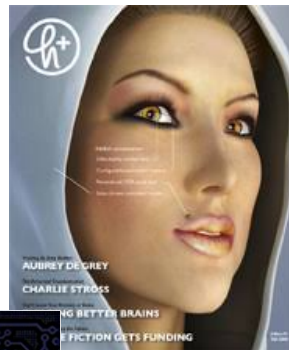
Was ist Transhumanismus?

Max More (2009):

"Transhumanism is both a reason-based philosophy and a cultural movement that affirms the possibility and desirability of fundamentally improving the human condition by means of science and technology. Transhumanists seek the continuation and acceleration of the evolution of intelligent life by life-promoting principles and values."

Leitfaden zum Erreichen posthumaner Bedingungen



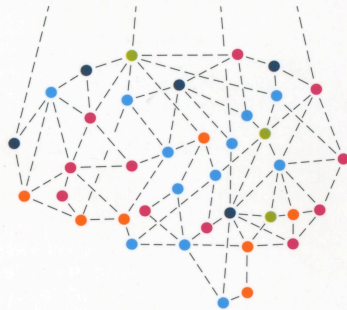


NEW YORK TIMES BESTSELLER



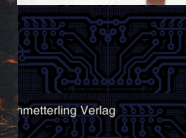
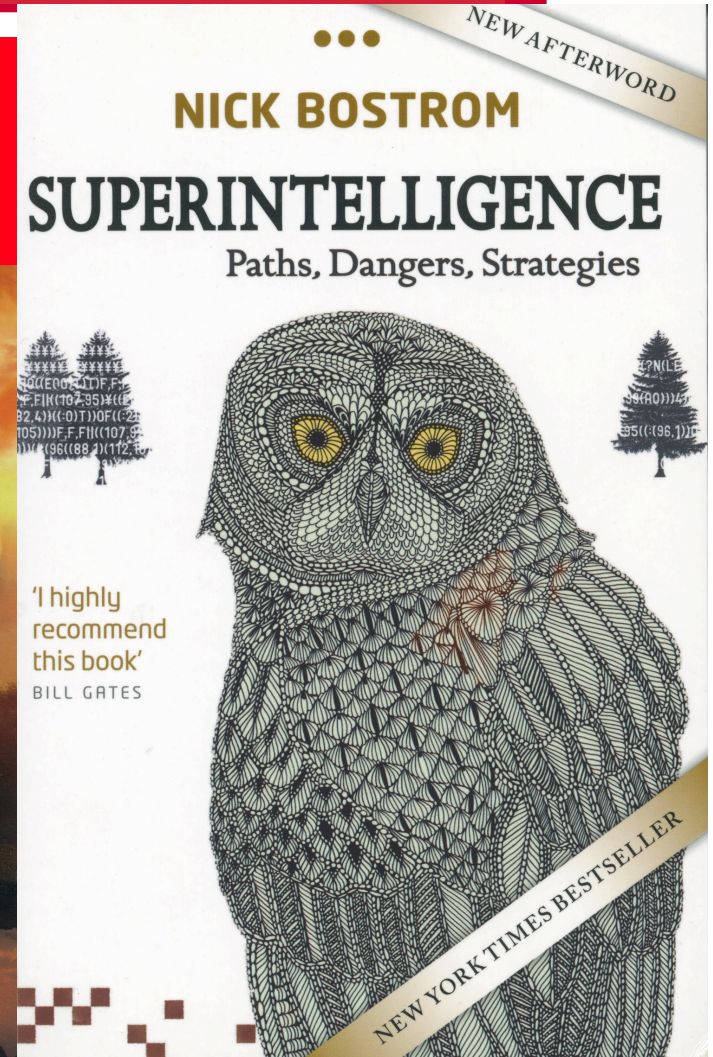
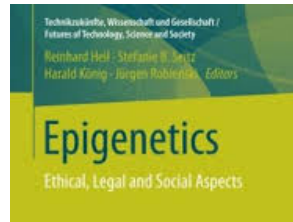
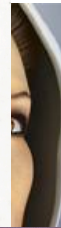
HOW TO CREATE A MIND

THE SECRET OF
HUMAN THOUGHT REVEALED



RAY KURZWEIL

AUTHOR OF THE SINGULARITY IS NEAR



NEW YORK TIMES BESTSELLER



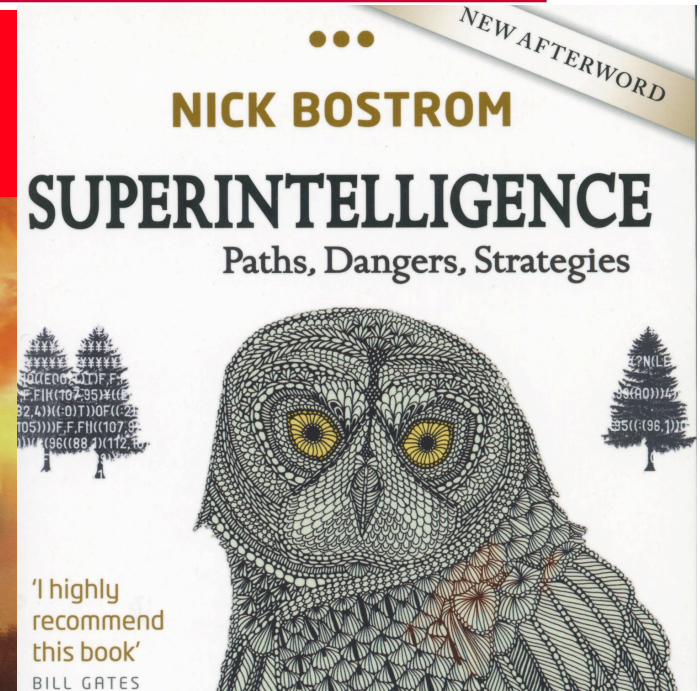
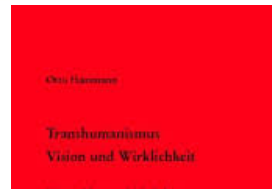
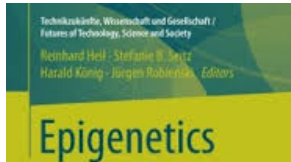
HOW TO CREATE A MIND

HUMAN

Director of
Engineering
bei Google

RAY KURZWEIL

AUTHOR OF THE SINGULARITY IS NEAR



'I highly
recommend
this book'
BILL GATES



Universität Bremen

zum Personal des Transhumanismus



kleine Partei in Deutschland und
eine Handvoll WissenschaftlerInnen

weltweit erstaunlich stark mit viel Geld
(insbesondere USA)

Singularity* University auf NASA-Gelände

heiße Diskussion in der Philosophie

* Zeitpunkt, an dem Superintelligenz entstanden ist



zum Personal des Transhumanismus

Ersatzreligion US-amerikanischer Unternehmer (oft IT):

Elon Musk (Space, Tesla), Mark Zuckerberg (Facebook),
Sergey Brin, Larry Page, Peter Norvig (Google),
Bill Gates (Microsoft), Peter Thiel (PayPal), Larry Ellison (Oracle),
....

Vorläufer:

Übermensch, Der Neue Mensch, ...
(Antike, Dante, Nietzsche, Nationalsozialismus,
Kommunismus sowjetischer Prägung, ...)

Großbritannien zwischen 1870 und 1930:
(Winwood Reade, Herbert G. Wells, Julian Huxley, John B. S.
Haldane, John D. Bernal , ...)



Motive des Transhumanismus

heutige Menschen können viele problematische und unerwünschte Eigenschaften haben:

feige, faul, hinterhältig, gemein, arrogant, dumm,
schwach, gefühlsduselig, ...

der Mensch sind des Menschen Feind:

Ausbeutung, Unterdrückung, Sklaverei, Hunger, Armut,
Elend, Verbrechen, Krieg, Diktatur, Umweltzerstörung,
Überwachung, Menschenrechtsverletzungen, ...

nicht zu vergessen:

Krankheit, Behinderung und Tod



Verheißungen des Transhumanismus

Verbesserung physischer Fähigkeiten

übernatürliche Kräfte

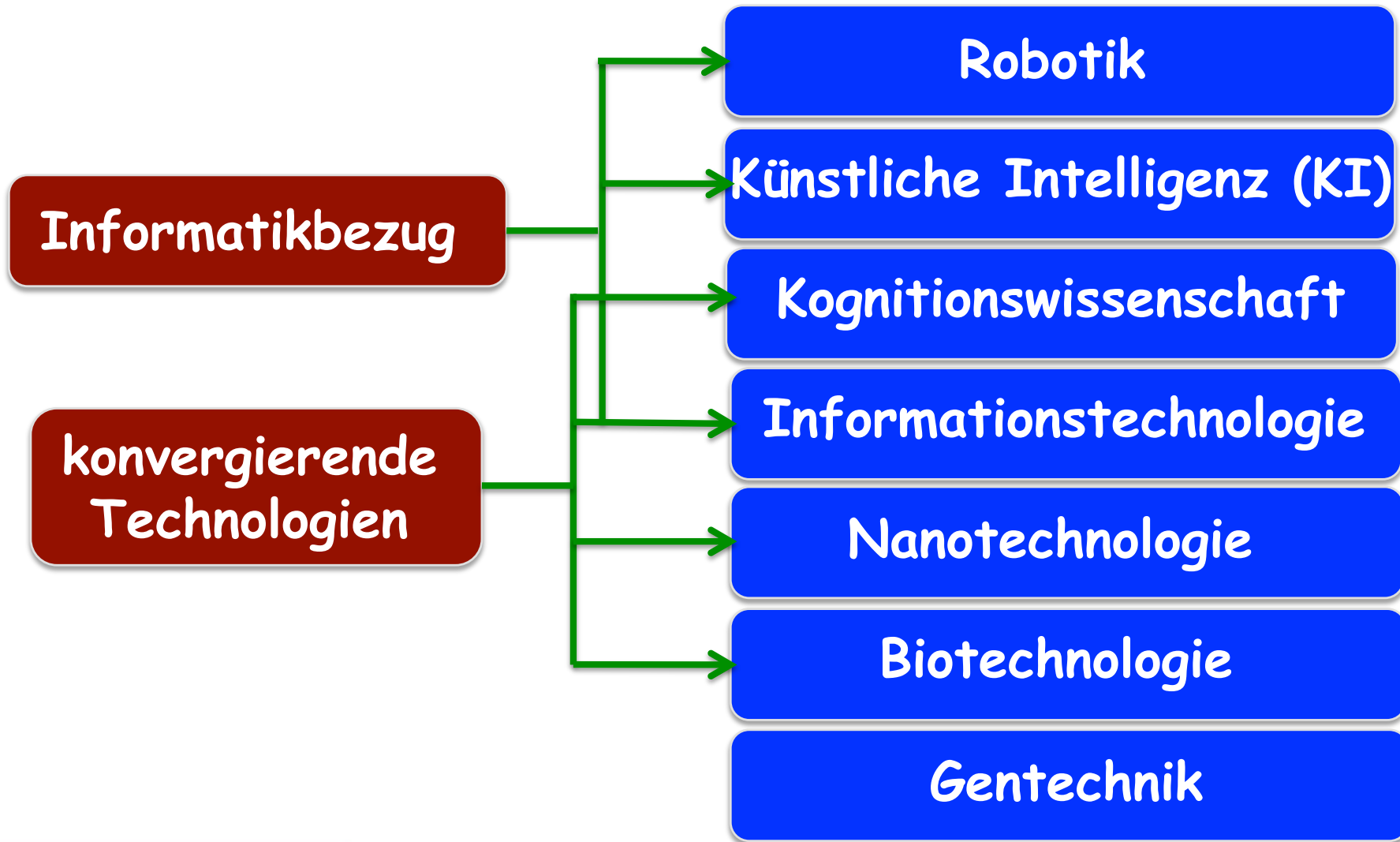
Superintelligenz

Lebensverlängerung bis Unsterblichkeit

Weltraumkolonialisierung



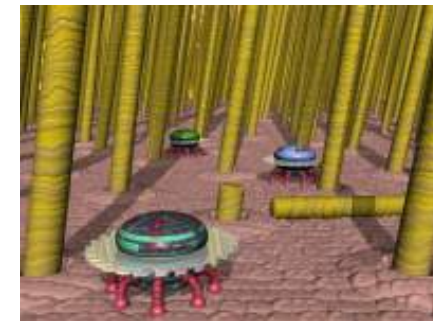
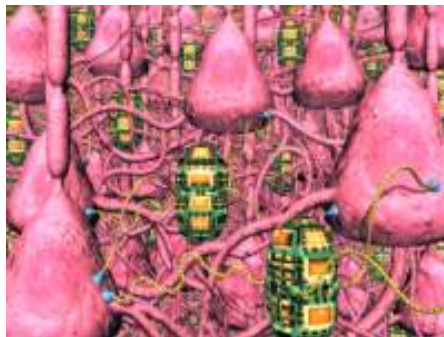
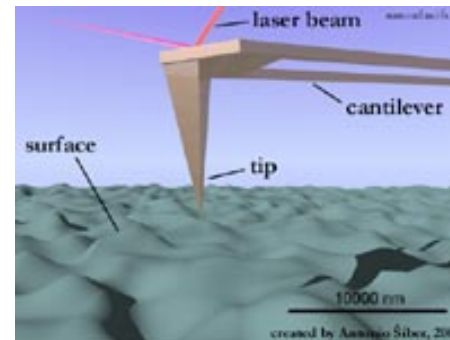
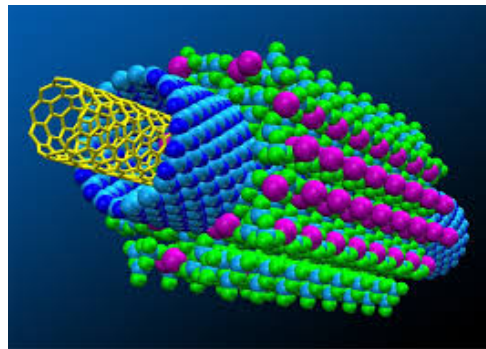
Technologien für den Transhumanismus



Was ist Nano(=10⁻⁹)technologie?

Entwurf und Bau von Maschinen
auf der molekularen Ebene

Quantenmechanik spielt eine große Rolle



Visionen zu konvergierenden Technologien

nach: Roco&Bainbridge (Eds.): Converging Technologies for Improving Human Performances - Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology, Cognitive Science, Kluwer 2003

Krankheitsbekämpfung (Alzheimer, Parkinson, Diabetes, Krebs, ...)
Bekämpfung von Defiziten und Defekten (Blindheit, Taubheit, ...)
Reinigung von Wunden, Blut, Lunge, ...

furchtlose SoldatInnen, schlaflose ManagerInnen

Brain Enhancement (Hirndoping)

Lebensverlängerung bis Unsterblichkeit

Tarnkappen



Visionen zu konvergierenden Technologien

Verheißungen des Transhumanismus

Krankheitsbekämpfung
und von Defiziten und Defekten
Reinigung von Wunden, Blut, Lunge, ...

Verbesserung
physischer
Fähigkeiten

furchtlose SoldatInnen,
schlaflose ManagerInnen

übernatürliche
Kräfte

Brain Enhancement (Hirndoping)

Superintelligenz

Lebensverlängerung bis Unsterblichkeit

dito



Mythen, Sagen und Märchen

Unsterblichkeit
(Gilgamesch-Epos, Götterglaube,
Wiedergeburt, Leben nach dem Tode, ...)



ewige Jugend,
Heilung von Krankheiten,
Überwindung von Defiziten und Defekten
(Jungbrunnen, Wunderheilungen, ...)



Mythen, Sagen und Märchen

Unverletzlichkeit und übernatürliche Kräfte
(Siegfried-Sage, Siebenmeilenstiefel,
das tapfere Schneiderlein,
Hexerei, Zauberei, ...)



Viel- und Allwissenheit
(Orakel, Gott, Science-Fiction,)



Visionen zu konvergierenden Technologien

Verheißungen des Transhumanismus

Werden alte Mythen wahr?

Krankheitsbekämpfung
und von Defiziten und Defekten
Reinigung von Wunden, Blut, Lunge, ...

Heilung von Krankheiten, Überwindung von Defiziten und Defekten

furchtlose SoldatInnen,
schlaflose Manager

Unverletzlichkeit und übernatürliche Kräfte

Brain Enhancement (Hirndoping)

Viel- und Allwissenheit

Lebensverlängerung bis Unsterblichkeit

ewige Jugend und Unsterblichkeit

Verbesserung
physischer
Fähigkeiten

übernatürliche
Kräfte

Superintelligenz

dito



Werden alte Mythen wahr?

Sind die Verheißungen des Transhumanismus
und die Visionen der Nanotechnologie
nur Wunschdenken,
das mehr in Mythen, Sagen und Märchen wurzelt,
als sich auf wissenschaftliche und technologische
Möglichkeiten zu gründen?

fast alle großen Forschungsprojekte
der letzten Jahrzehnte
mit staatlicher Forschung
haben ähnliche Versprechungen gemacht



immer noch Transhumanismus

widerstrebende Strömungen:

einzelnen

(Drogen, Tattoos, Freaks, Cyborgs...)

krank

(Heilung, Prothesen, Sehhilfen, ...)

biologisch

(Genomeditierung, CRISPR/Cas9, ...) (KI, Robotik, ...)

alle

gesund

technisch

Erde

Weltraum





Werbeblock

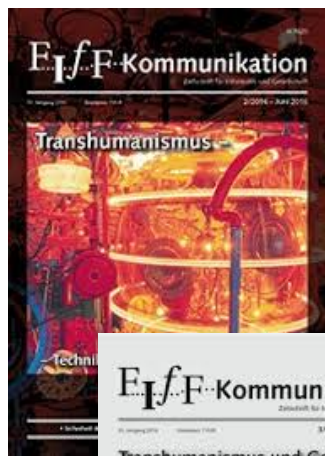
Dossier 85 zu Transhumanismus und Militär
als Weihnachtsgeschenk

2 FIfF-Kommunikationen zu Transhumanismus
und weitere FIfF-Kommunikationen
(Sonderangebot 5 Euro)

Cyberpeace-Team Bremen
(Cyberpeace-Cafés,
Cyberpeace-Forum, ...)

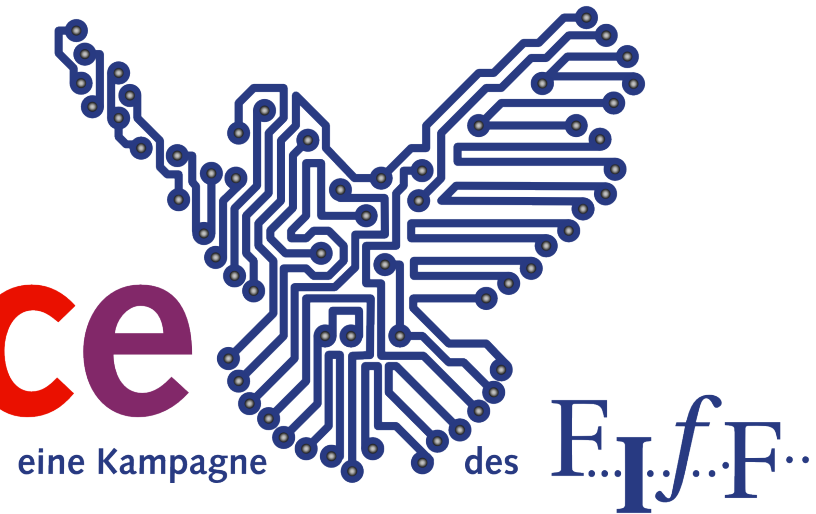


Dialektik von Mathematik und Philosophie
(mit Wolfgang Krieger,
zweites Werkstattgespräch demnächst)



Werbeblock

cyberpeace



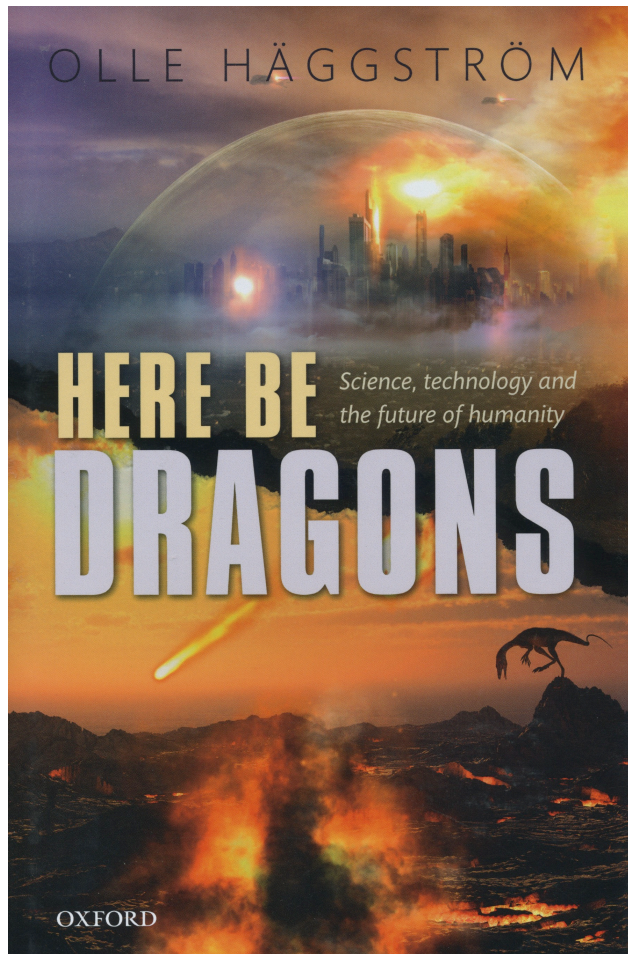
Video von Alexander Lehmann:
Cyberpeace statt Cyberwar, 2017

<https://vimeo.com/216584485>

<https://www.youtube.com/watch?v=St955HBD-7k&feature=youtu.be>

<https://www.fiff.de/kurzfilm-cyberpeace-statt-cyberwar>





Superintelligenz

große Erwartung an KI und Robotik

Annahme:

Superintelligenz ist berechenbar

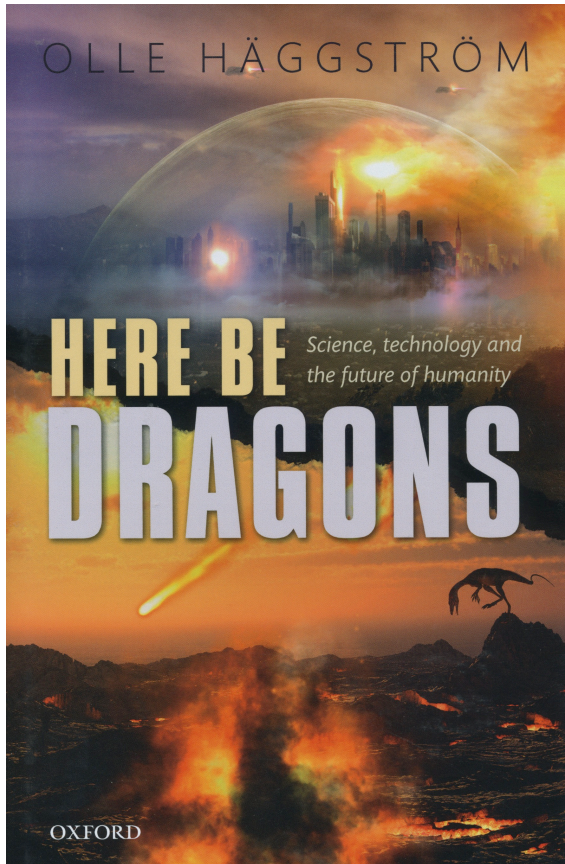
nach der Turing-These:

Superintelligenz ist programmierbar
(z.B. in JAVA, C++, ...)

**Aber wie findet man
superintelligente Programme?**

Natur hat es ja auch geschafft (bis zur Intelligenz)





Superintelligenz

Superintelligenz ist programmierbar
(z.B. in JAVA, C++, ...)

Aber wie findet man
superintelligente Programme?

Vorschlag 1: alles durchprobieren;
verworfen wegen Exponentialität

Vorschlag 2: gezielt suchen;

JA, aber ...



Superintelligenz

superintelligente Programme gezielt suchen:
zur Zeit keine Entwicklungsprojekte mit diesem Ziel

was es aber gibt:
Human Brain Project
(EU-gefördert mit 1 Mrd. Euro für 10 Jahre)

„Das Human Brain Project soll neue Instrumente zur Verfügung stellen, um das Gehirn und seine grundlegenden Mechanismen besser zu verstehen und dieses Wissen in der Medizin und in der Informatik der Zukunft anzuwenden.“

(Wikipedia)



Superintelligenz

wenn bei der Frage nach Superintelligenz schon die
Turing-These bemüht wird,
sollte man neben der prinzipiellen Programmierbarkeit
auch weitere Konsequenzen nicht vernachlässigen:

superintelligente Programme brauchen zu viel Zeit

sie brauchen zu viel Speicherplatz

ihre Superintelligenz wird gar nicht erkannt

der Nachweis der Superintelligenz schlägt fehl,

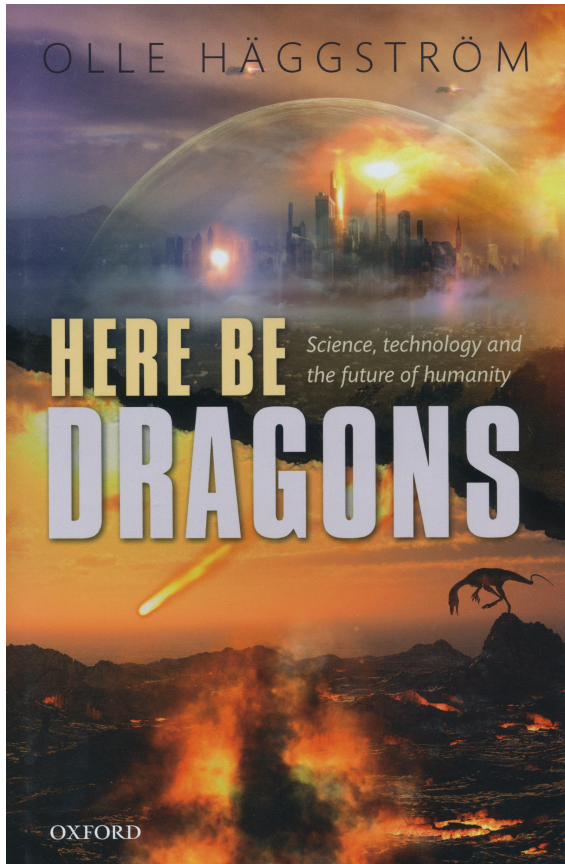
weil wir gar nicht wissen,

was (Super-)Intelligenz wirklich ist



Wir denken, also sind wir
(aber niemand weiß, wie das geht, soweit ich weiß)





Superintelligenz

Aber wie findet man
superintelligente Programme?

Vorschlag 1: alles durchprobieren;
verworfen wegen Exponentialität

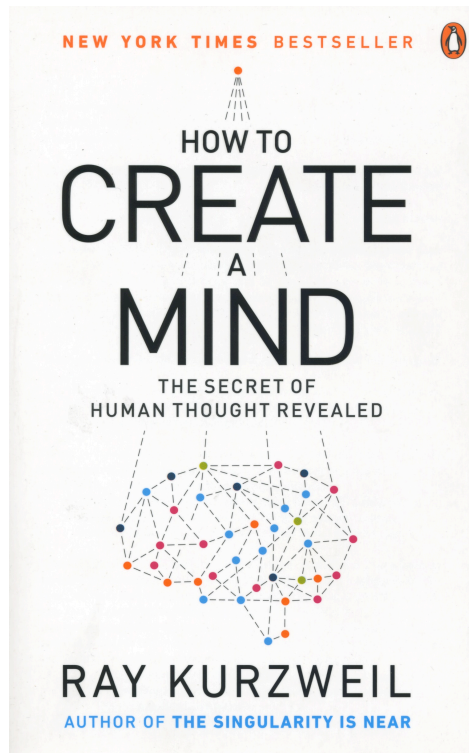
Vorschlag 2: gezielt suchen

Vorschlag 3: Man kann es auch sein lassen.



noch mal Superintelligenz

Ray Kurzweil prognostiziert eine Intelligenzexplosion,
sobald Singularity eingetreten ist
(denn die Superintelligenz wird sofort damit beginnen,
sich selbst zu verbessern)



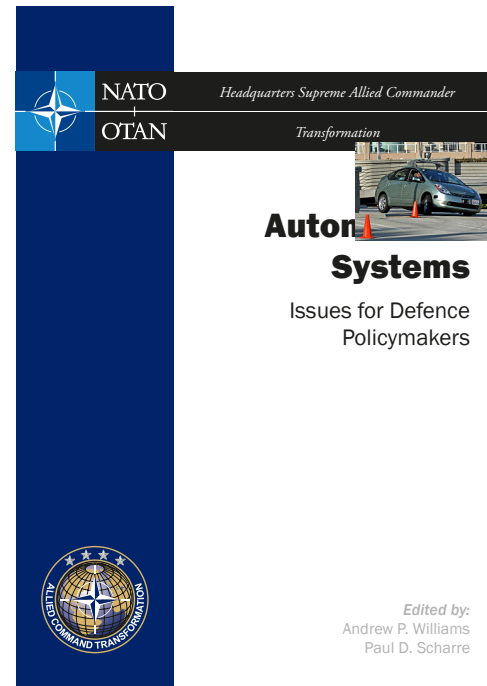
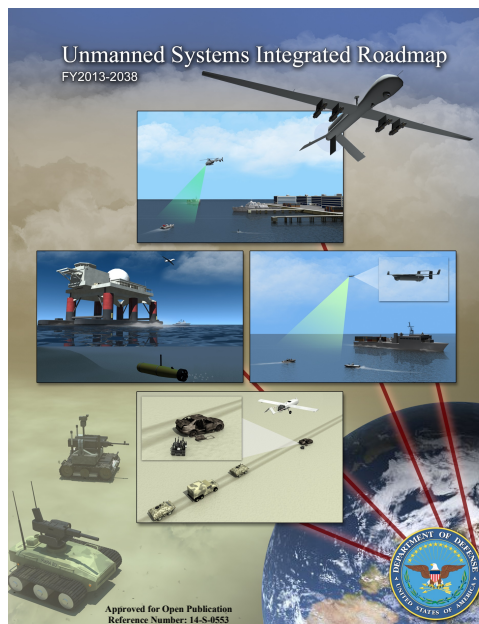
das führt zu
exponentiellen Verbesserungen
in allen Lebensbereichen

Einspruch:
In unserer materiellen Welt
ist nichts exponentiell.



Entwicklung autonomer Systeme, Prozesse, Vehikel, Waffen, ...

Hans-Jörg Kreowski



Kritik am Transhumanismus

Der US-amerikanische
Politikwissenschaftler
Francis Fukuyama
nennt den
Transhumanismus
„eine der
gefährlichsten Ideen
der Welt“.



Kritik am Transhumanismus

Human Manifesto

The Ghost of Transhumanism and the Sentience of Existence

Sarah Spiekermann, Peter Hampson, Charles M. Ess,
Johannes Hoff, Mark Coeckelbergh, Georg Franck

The purpose of this manifesto is to expose
transhumanism's irrationality and dangers.

(deutsch in NZZ am 19.6.2017)



kritische Wissenschaft

Wissenschaft und Technik sind Produktivkräfte,
die erheblich dazu beigetragen haben,
unseren Stand von Kultur & Zivilisation zu erreichen.

Aber sie bieten auch die Mittel,
die Menschheit auszurotten.

keine Verteufelung von Wissenschaft und Technik,
sondern die Forderung nach Bedacht und Demut





HANS JONAS
Das Prinzip
Verantwortung
suhrkamp
taschenbuch



Handle so, dass
die Wirkungen
Deiner Handlungen
verträglich sind
mit der Permanenz
echten menschlichen Lebens
auf der Erde

Das Prinzip Verantwortung
Versuch einer Ethik für die
technologische Zivilisation 1979
Hans Jonas (1903 bis 1993)



Intelligenzexplosion (Ausschnitt)

$$10240 - \text{Summe}_{i=1 \dots 10} i \times 2^{i-1}$$

•
•
•
•

[illegible]

transpost

human	transhuman	posthuman
intelligent	transintelligent	postintelligent
sensibel	transsensibel	postsensibel
empathisch	transempathisch	postempathisch
gemein	transgemein	postgemein
gefräßig	transgefräßig	postgefräßig
doof	transdoof	postdoof
legal	illegal	schietegal



vielen Dank

