

Philosophie der Technik

1. Wozu Philosophie der Technik ?
2. Entstehung der Technik
3. Ambivalenz technischer Erfindungen

4. Technik: Philosophische Aspekte
Kant, Popper, Scheeler

5. Technik und Religion

6. Rationalismus und Säkularisation
Heine, Marx, Engels, Jaspers, Sartre

7. Neue Ethik und Wirtschaftsformen
Ökologische Wende

1. Philosophie der Technik – Wozu ?

1. Berechtigung zur Verwendung einer Technik ?

Darf man alles tun, was man tun kann ?

(Gentechnik, Medizintechnik etc.)

2. Wahlentscheidungen zwischen alternativen Techniken (PID) ?

3. Besitzer / Nichtbesitzer einer Technik

Soziale Folgen ? (Internet – Nutzung)

4. Technikfolgenabschätzung (Kerntechnik, Alternative Energien) ?

Irrgang, B., Philosophie der Technik, 3 Bde.
(Technische Kultur. Instrumentelles Verständnis
und technisches Handeln / Technische Praxis.
Gestaltungsperspektiven technischer Entwicklung
/ Technischer Fortschritt. Legitimitätsprobleme
innovativer Technik), Paderborn 2001/02,
Darmstadt 2008.

2. Entstehung der Technik/Mythologie

Christliche Tradition:

Vertreibung aus dem Paradies, Gen. 3/23

„Im Schweiße deines Angesichts sollst du dein täglich Brot essen , bis du wieder zu Erde werdest ,...Gen. 3/19.

> Technik zur Erleichterung der **Mühsal des menschlichen Lebens !**



Griechischen Mythologie: Prometheus & Pandora



Prometheus bringt den Menschen das Feuer (K. Marx)



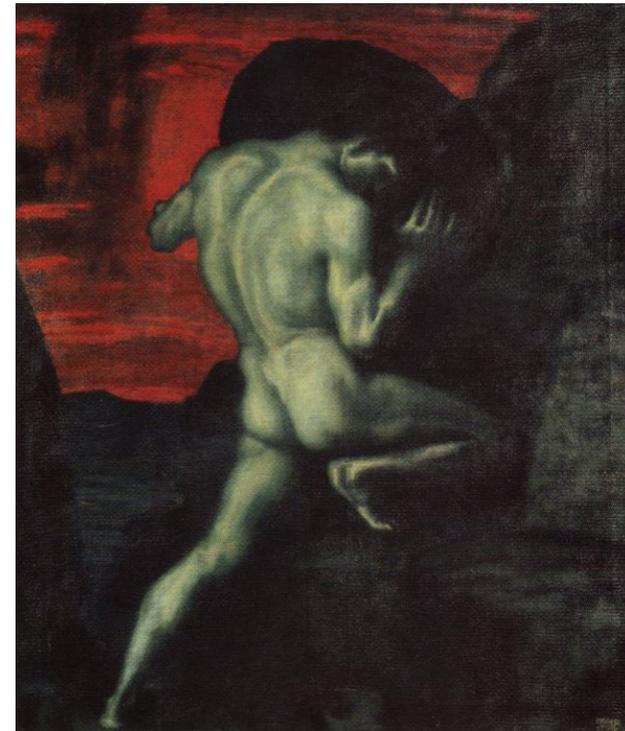
Pandora hat ihre Büchse/ Flasche geöffnet

Entstehung der Technik (1)

Mühsal des täglichen Leben



Kinderarbeit, Mülldeponie Manila
„Urban Mining“
Recycling von seltenen Metallen etc.



F. Stuck 1920
„Sisyphos“

Entstehung der Technik (2)

Streben des Menschen nach
Macht und Ruhm



Pyramide bei Gizeh

Militärische Macht
Krieg als „Vater aller Dinge“
„Si volo pacem, para bellum /
colloquium



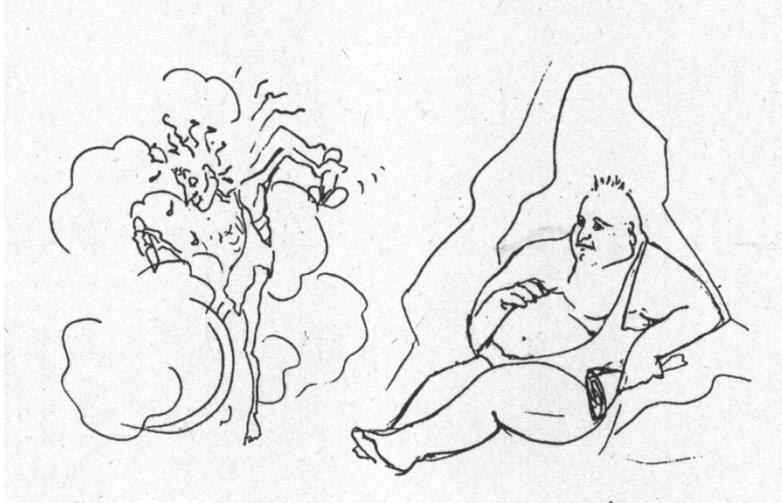
R. Schlichter, 1937
„Blinde Macht“

Darwin - Naturprinzip: Fressen und gefressen werden.



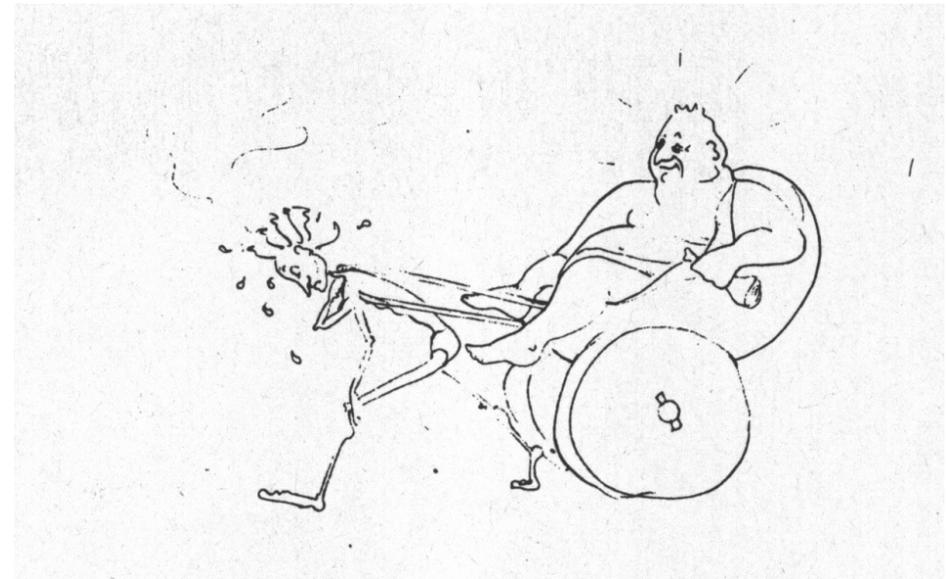
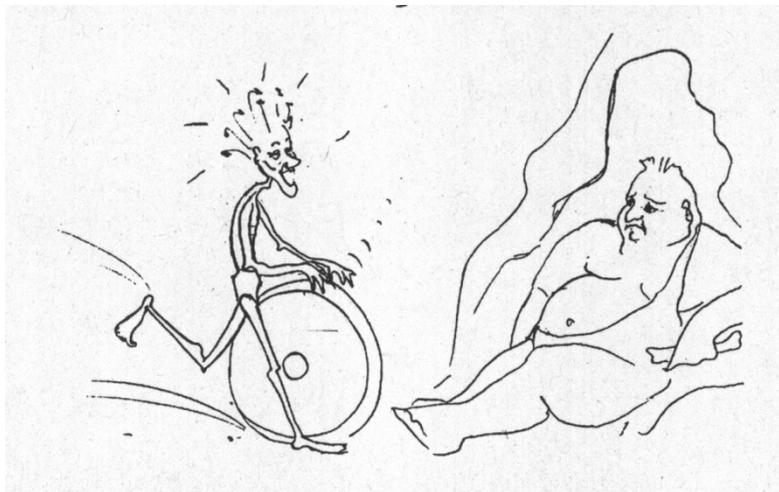
Technik des Beutemachens in Fauna und Flora, Beispiel:
Paradiesnatter (Baumbewohner) und Gecko (Erdbewohner).

3. Ambivalenz technischer Erfindungen



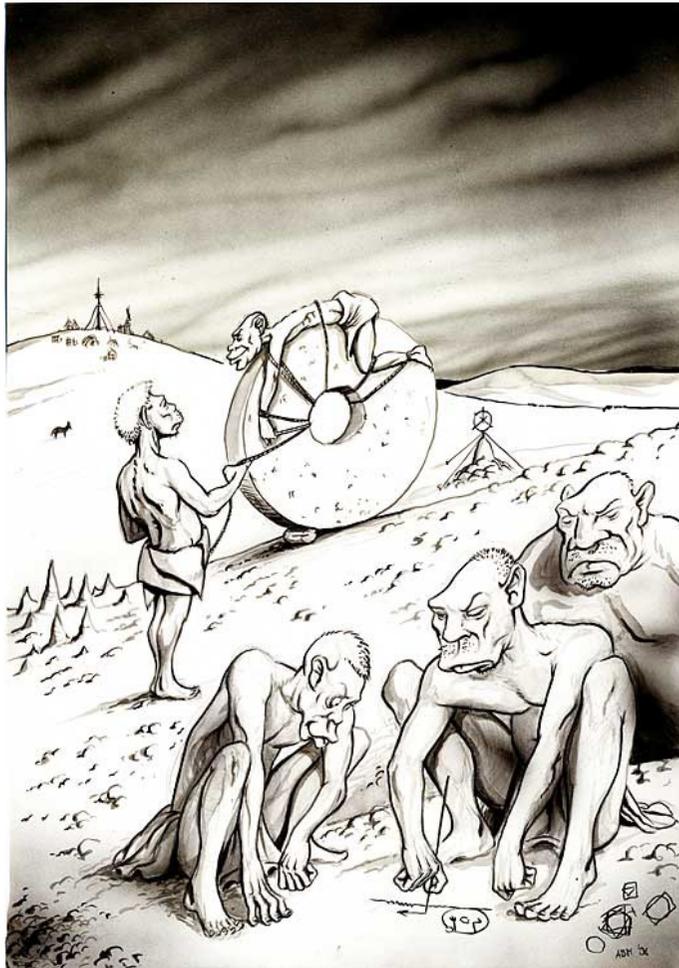
Erfindung des Rades

Erfinderschicksal !

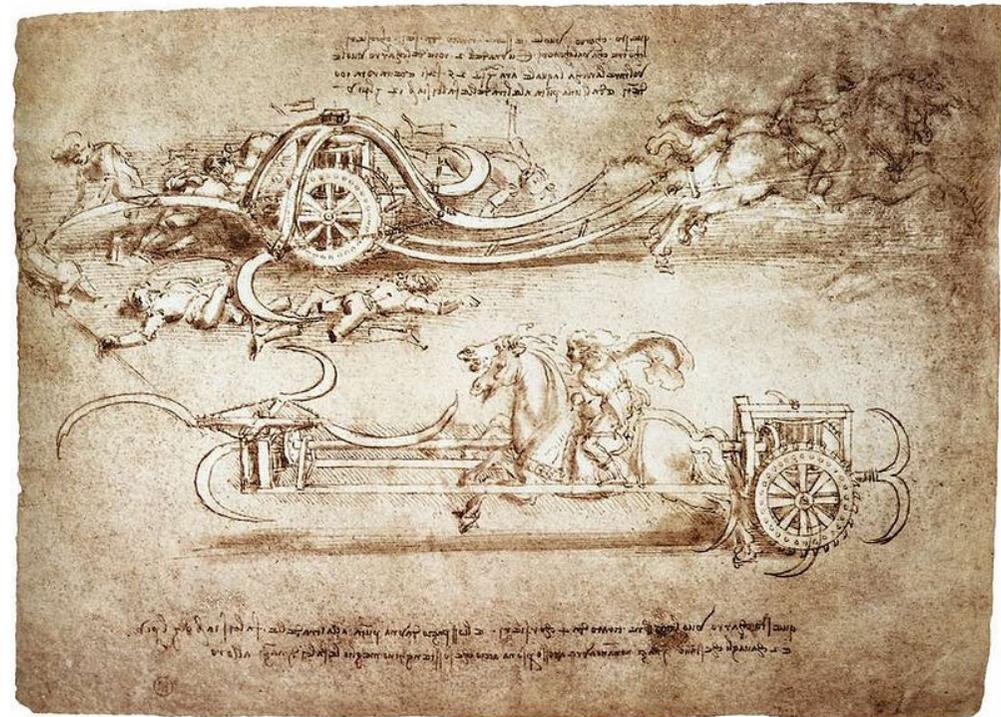


Ambivalenz technischer Erfindungen

Frühzeit: Rad als
Exekutionsinstrument



Leonardo da Vinci:
Sichelwagen, ca. 1485



4. Technik: Philosophische Aspekte (1)

Faszinosum Technik Dämonie und Vergötzung !

Turmbau zu Babel

Gefahr:

Vergessen des 1.Gebotes

Chinesische Mauer

Judentum , Christentum

Dampflokomotive

J.W. Goethe : Der Zauberlehrling

Titanic

T. De Chardin: Steinzeitmoral

Automobil

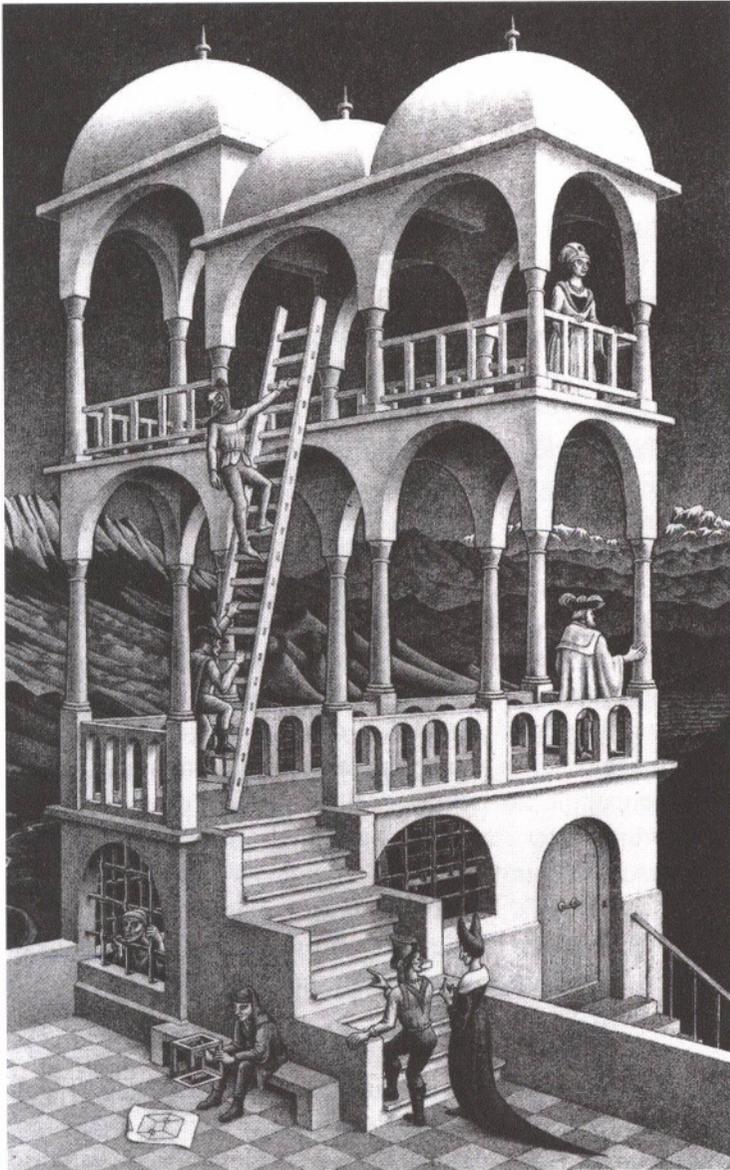
Max Born : Moralkrise

Gentechnik

➤ Technikfeindlichkeit
Kerntechnik, Gentechnik etc.

Medizintechnik

Philosophische Aspekte der Technik (2)



Technische Illusion

M. C. Escher, ca.1940

Imaginärer Aussichtsturm:

Technik zur Befriedigung
Menschlicher Bedürfnisse
erzeugt

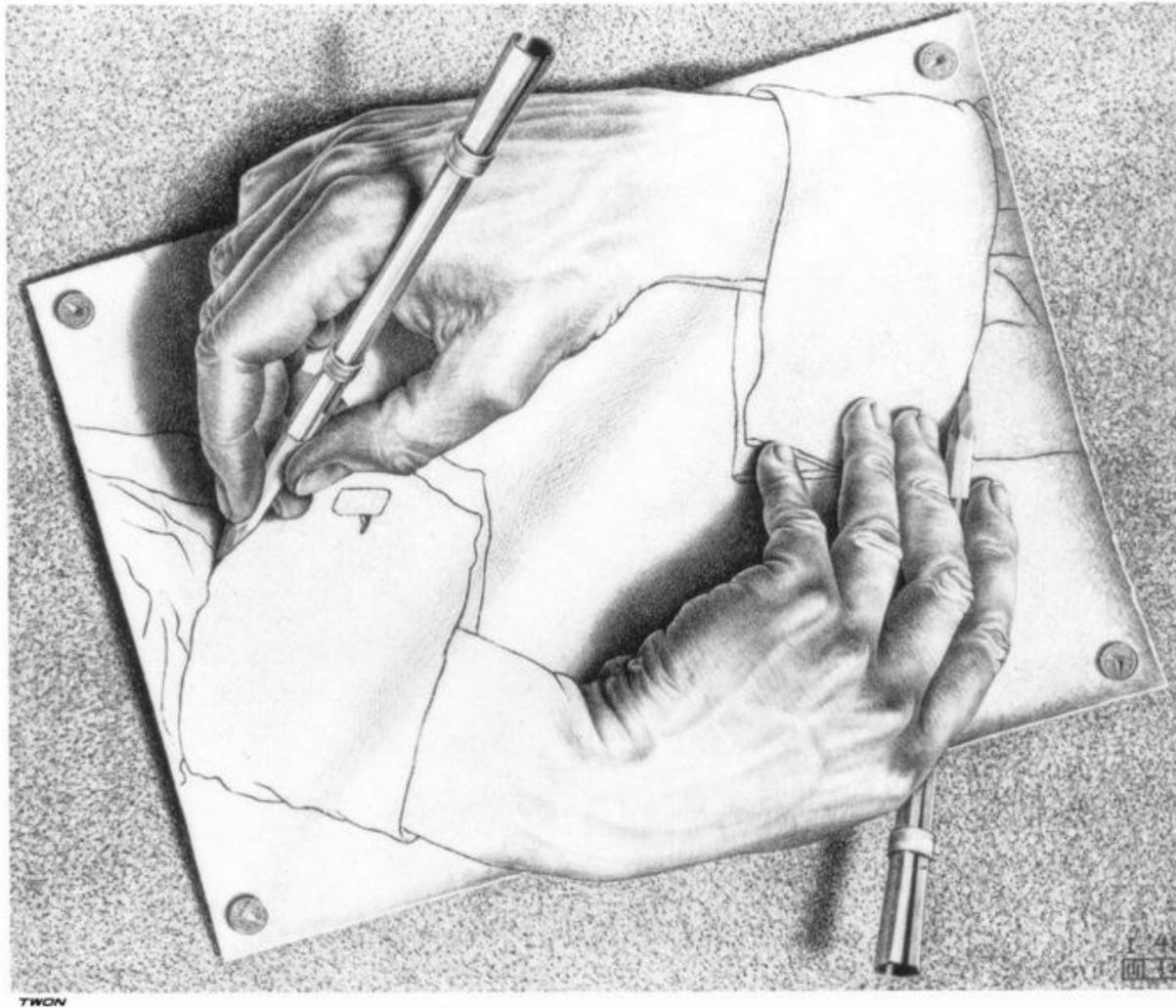
- **neue Bedürfnisse,**
- **erhöht Anzahl der**
„Bedürftigen“.

„Der Strom kommt ja aus der Steckdose“

Probleme menschlichen Lebens
sind durch Technik allein
nicht lösbar – Technische
Illusion...

Philosophische Aspekte der Technik (3)

„Selbsterschaffende Strukturen“, KI, Synth. Biologie etc.



4. Philosophie und Technik

Immanuel Kant(1724-1804)

„Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen!“

I. Kant: Wissenschaft, die sich mit den Fragen beschäftigt:

1. Was soll man tun? Ethik
2. Was kann man schließen? Logik
3. Was darf man hoffen? Metaphysik^{*)}

^{*)} Lehre von den letzten Gründen und Zusammenhängen des Seins.
Lehre von der Wirklichkeit jenseits von Raum und Zeit.

Absolutismus: Unterdrückung des politischen Bewusstseins

Es ist dem Untertanen untersagt,
den Maßstab
seiner beschränkten Einsicht
an die Handlungen
der Obrigkeit anzulegen.

*Kurfürst Friedrich Wilhelm
von Brandenburg*



ca. 1662

Tu, was jeder Kleine kann,
Schau die großen kritisch an !
Eidgenossenschaft, ca. 1963

Bildung des Bewusstseins: Elternhaus, Schule (1)

Primitivschule
Drunter und Drüber
Stock des Lehrers



Abbildung 5: Eine Dorfschule aus dem 15. Jahrhundert

Bildung des Bewusstseins: Elternhaus, Schule (2)

(Schulstube um 1800)



Wo sitzen Mädchen ?
Enge des Klassenzimmers
Aufmerksamkeit ?
Rohrstock des Lehrers

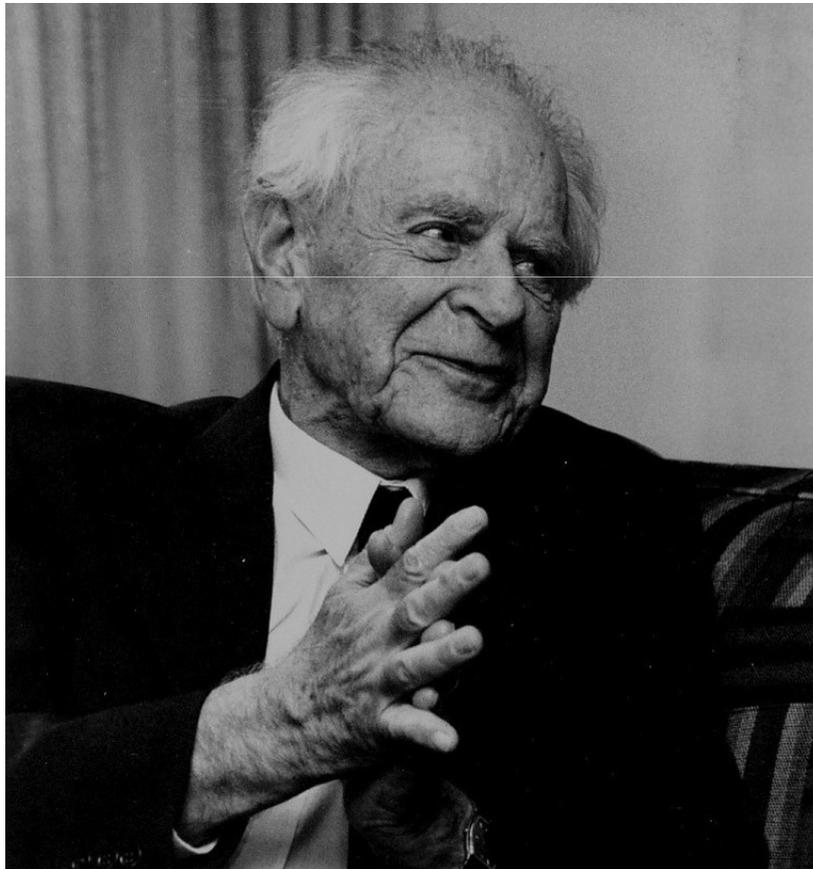
Schule 2010: Lernumgebung als Werkstatt für Recherchen der Schüler



Kritischer Rationalismus (1930 - ...

Sir Karl Popper ,* 1902 Wien, + 1994 London

Philosoph, Soziologe, Politologe



Lebensaufgabe: Lösen von Problemen*

Erkennen: Sinne

Lösen : Irrtumsfähige Intellekt

„Ich kann mich irren. Du kannst
recht haben. Zusammen können
wir vielleicht die Wahrheit finden.“
(Wissenschaftshumanismus)

Ablehnung aller

Autoritäten

Intoleranz

Ideologien

Totalitarismus

Christentum

Judentum

* All life is problem solving.

Kritischer Rationalismus (1930 - ...)

Sir Karl Popper

„Die offene Gesellschaft und ihre Feinde“ (1944)

Man suche nicht Beweise für eine Theorie,
sondern Experimente, mit denen sie widerlegt
bzw. falsifiziert wird. (A. Einstein, Relativitätstheorie)

Technisch- wissenschaftliche Entwicklungen:

>Methode von Versuch und Irrtum

Heute: Computereperimente („in silico“)

>Extension technischer Objekte und Verfahren ins
Große (Upscaling)

Labor > Technikum > Großtechnik (Faktor 3)

Beispiel: Flugzeugbau, Bergbaumaschinen etc.

Moderne Menschenbilder als Grundlage einer Philosophie der Technik*

Zukunfts- und Massentechnologien:
IT, KI, GT, SynB, MedT, Neu Med ...

W.Schirmacher / Ch. Darwin

Homo sapiens > Homo generator

Mensch ist Produkt der Evolution und wird durch die Technik – SynB -Herr über sie. > Erlaubt ist alles!

1.Mose,3 V.5: „Eritis sicut Deus...
Mensch der Zukunft:
Chimäre Mensch – Technik

Technik: Machtfaktor >
Hebel des Bösen.

R. Spaemann

Homo sapiens, Homo orans

„Mensch ist Spur Gottes in der Welt.“
Gewissen > Verantwortliche Instanz >
Gottesglauben.

Würde des Menschen folgt allein aus
Zugehörigkeit zur Spezies Mensch.

Technik: Bewahrung der Schöpfung >
Bioethik.

*Kant: Was soll man tun? Was kann man schließen? Was darf man hoffen?

Einbindung der Technik in Wertesystem des Menschen

Max Scheeler

1. Mensch scheint auf Werte hin geschaffen worden zu sein.
2. Rangordnung der Werte ist humanimmanent.
3. Nachgeordnete Werte verlieren an Bedeutung, wenn höhere Werte in Frage gestellt werden oder verloren gehen.

Wertordnung:

1. Transzendente oder metaphysische Werte (Glaube, Hoffnung , Liebe)
V. Frankl : Bei Verlust: „Existentielle Frustration“
2. Geistige Werte (Wahre, Gute , Schöne, Sittlichkeit...)
3. Vitale Werte (Gesundheit, Kraft, Leben, Mobilität..., Freiheit.....)
TECHNIK : (Medizintechnik, Pharmazie, Automobiltechnik, Flugzeug)
4. Materielle Werte (Besitz, Vermögen, Eigentum)

5. Technik und Religion

Wechselwirkungen Kultur - Technik
als Voraussetzung technischer Entwicklungen

Geistige Bewegung

Technische Kultur

1. Animistische Kulte	-15.000	Entwicklung Werkzeug/Gehirn Neolithische Revolution
2. Urchristentum	0 – 300	Tradierung & Weiterentwicklung griechisch-römischer Technik
3. Renaissance Reformation (en)	1500	Technik der beginnenden Neuzeit
4. Französisch-Englische Aufklärung	1750	Industrielle Revolution Dampfmaschine
5. Liberalismus, Sozialismus Atheismus	ab 1848 1950	Chemische Technik Elektrotechnik Informationstechnologie

Weltanschauung/Religion/Mentalität des Einzelnen und Wirtschaftliche Prosperität

Technisch – wirtschaftliche Aktivitäten Erfindungen, Erfolge

Protestantismus

Calvinismus, Reformierte K.

sehr hoch

Individualismus

Unternehmertum

Kapitalismus*

Luthertum

hoch

Pflichtbewusstsein, Selbstdisziplin

Katholizismus

Globales Spektrum, N-,S- Amerika

mittel

Gemeinschaftssinn

Tradition, Rituale

Unterordnung

Kommunismus

niedrig

Subalternismus

Sozialismus

Trägheit

Fatalismus

Islam, Hinduismus, Buddhismus, Säkularismus !

*Max Weber: "Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus".

Religion : Fragen an die Technik

Wieviel Technik braucht der Mensch?

N. Tolstoi: Pachom-Erzählung
Technik: „Brot“, 5. Mose 8, 3, Matth. 4, 4.

Mönchstum: Asien, Europa, Taizé

Minimaltechnik („Small is beautiful movement“)

Amish-Volk (USA), Technikverweigerung seit Reformation
(Benzinkrisen 1973, 1979).

Heute: Gotteskrise > < Kirchenkrise > < Wohlstandsverwahrlosung
Technikbewertung (Technology Assessment)
Kerntechnik, Gentechnik, Energietechnik
Werteverluste, Depressionen ?

6. Aufklärung und Rationalismus

Heinrich Heine: Deutschland- ein Wintermärchen Caput I

.....

Sie sang das alte Entsagungslied,
Das Eiapopeia vom Himmel,
Womit man einlullt, wenn es greint,
Das Volk, den großen Lümmel.
Ich kenne die Weise, ich kenne den
Text,
Ich kenn auch die Herren Verfasser;
Ich weiß, sie tranken heimlich Wein
Und predigten öffentlich Wasser.

Ein neues Lied, ein besseres Lied,
O Freunde, will ich Euch dichten!
Wir wollen hier auf Erden schon
Das Himmelreich errichten.

Wir wollen auf Erden glücklich sein,
Und wollen nicht mehr darben;
Verschlemmen soll nicht der faule Bauch
Was fleißige Hände erwarben.

Es wächst hienieden Brot genug
Für alle Menschenkinder,
Auch Rosen und Myrten, Schönheit und Lust,
Und Zuckererbsen nicht minder.

Ja, Zuckererbsen für jedermann,
Sobald die Schoten platzen!
Den Himmel überlassen wir
Den Engeln und den Spatzen.....

Aufklärung > Rationalismus > Existenzphilosophie (K. Jaspers, J.-P. Sartre, A. Camus)

Problem: Der Schlaf der Vernunft gebiert Ungeheuer

F. De Goya (17465 – 1828)

„sueno“ = Schlaf, Traum

1. Bringt die Vernunft des Künstlers im Schlaf Ungeheuer hervor, die ihn dann selbst bedrängen ?
2. Wird der Künstler, wenn er schläft, also seine Vernunft nicht wacht, von außen kommenden Monstern bedrängt ?

Gibt es eine Psychologie der Vernunft?



Die soziale Frage der Industrialisierung im 19. Jahrhundert

Die (ambivalenten) Rollen von Technik und Religion

1. Technik erzeugt neue Technik
 - > Schaffung von Arbeitsplätzen (qualifiziert)
 - > Wachstum

> W. Abel
Industrialisierung als Rettung vor Verelendung der vorindustriellen Zeit. (5.-6. Jhdt/Völkerwanderung, Rom)

2. Technik stellt Arbeitnehmer vor Alternative:

K. Marx: „ Von der Idiotie des Landlebens“

- a) Qualifikation
 - Fähigkeiten, **Bewusstsein***
 - Weiterbildung**, Umschulung

> F. Engels
Industrialisierung verschärft Verelendung der Arbeiterklasse.
K. Marx: „Das Kapital“, Zitate

- b) Freisetzung / Arbeitslosigkeit
 - > Auswanderung, Neben - gesellschaften, Kriminalität
 - Beispiel: Schlesische Weber

*Untertanenlieder (3 Zitate)

Das Kulturproblem der Technik: Soziale und umweltgerechte Gestaltung Technischen Fortschritts ?

Technikfolgenabschätzung ?

Ethische Dimension der Technik:

Zitat:

„Jede Erfindung, jede neue Technik erfordert eine neue Ethik und eine neue Sittlichkeit und Moral, die in letzter Konsequenz nur vom Christentum gegeben werden kann“

*JUK, Artikel in „Humanismus und Technik“ Bd. 26, p. 1- 27 ,TU Berlin, „Wie viel Energie braucht der Mensch ?“

Technik > Bedarf an ÖR, Energie etc. !

>„Energiehunger der Welt“

*) „...die innere Freiheit gewinnen, von heutigen Energieverbrauchsdaten - sprich Lebensstandard – Abschied zu nehmen, zugunsten der zukünftigen Welt unserer Kinder und Enkel“

21. Jhdt.: Globale Technik, Chancen, Bedrohungen und Gefahren

Massentechnik

Kollektiveffekte (Roseball –Game)

Beispiel: China, Indien

Ziel: Westlicher Konsumstandard

➤ Umwelt GAU

Änderung Konsumverhalten

Komplexität technischer Systeme Unbeherrschbarkeit
„Irrsinn der C – KI Systeme“

Kahn – Maschine

Singularität der KI

Weiterverbreitung / Proliferation > Globalisierung von Techniken

Technikfolgenabschätzung / Umweltaspekte

7. Gefahren der Technik > Ökologische Wende

Technik > Bedarfssteigerung an
Energie, Ökologischen Ressourcen (ÖR)
Regeneration Meere, Seen, Wälder...
Bevölkerungswachstum

1975 – 2010 : D(ÖR) = - 35%

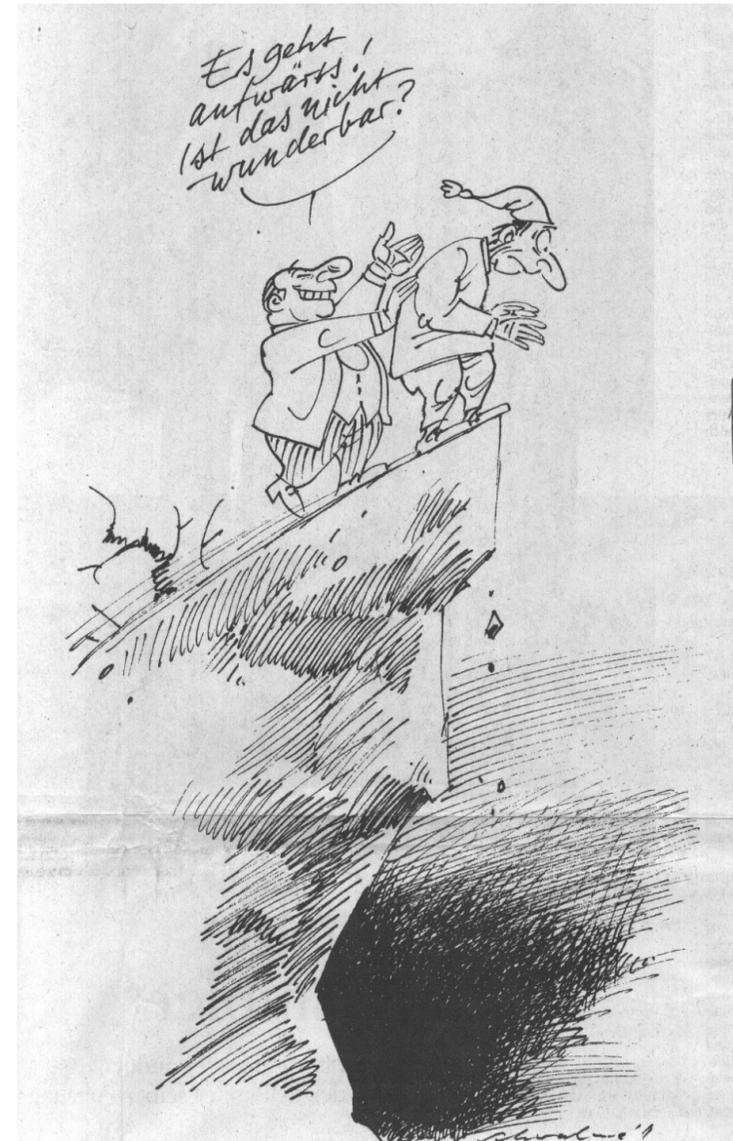
2004 D(OEL) < 0

2000 – 2010 D(CO₂) = 30%

Neue Lebens – und Wirtschaftsformen

Bewusster Konsumverzicht

Innere Werte



Umweltprobleme : Luft, Wasser, Boden (ÖR) Naturkatastrophen



Pakistan
Überschwemmungen 2010



Gelber Fluß, 2007



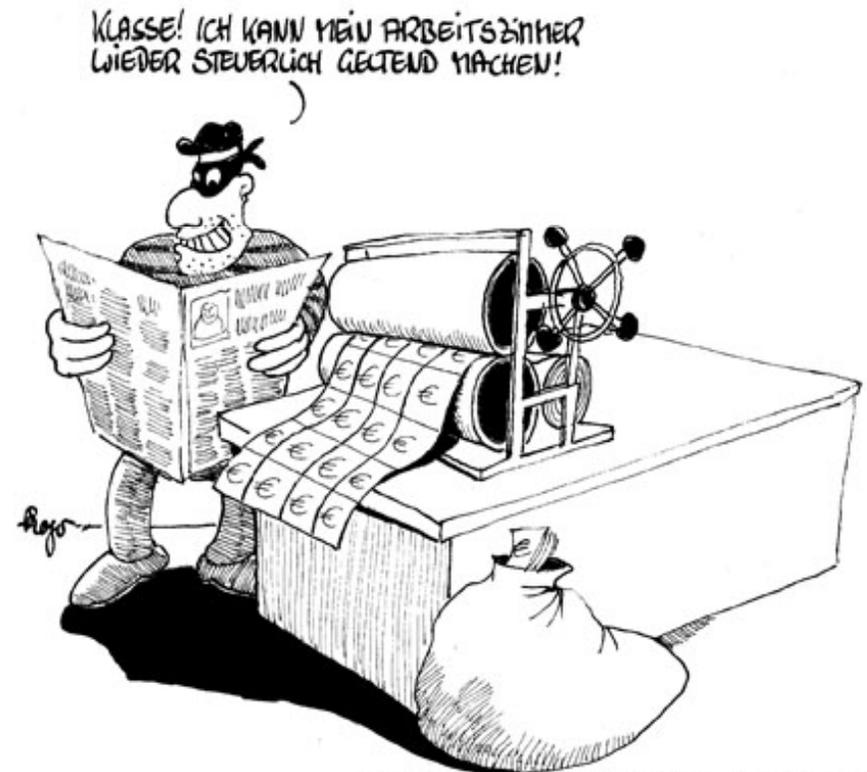
Chongqing, China, 2006, 12 MEW, Smogproblem !

Missbrauch der Technik



Informationstechnik:
„Wir googeln uns noch zu Tode“

Internationale Finanzkrise:
Wer lässt den die Gelddruck-
maschinen laufen ?



© ROGER SCHMIDT WWW.KARIKATUR-CARTOON.DE

Kann Technik überflüssig werden ?



Prophezeiung und
Vision des Friedensreiches
nach Jesaja Kap.11,1-9,
Hanfstängl, 1896



Frieden zwischen Mensch
und Tier, 2010

Kulturgeschichte der Technik...

DIE GROSSE REISE

Der Zug fährt in
die Ewigkeit.
Der Zug, den du nicht lenkst
fährt durch das Hügelland
der Zeit
viel schneller, als du denkst.

Worauf dein Auge
hingestarrt –
schon bist du dort gewesen.
Du kannst bei dieser
raschen Fahrt
kaum die Stationen lesen.

Und was in Sehnsucht
du gesucht,
und was das Schicksal sendet,
das hat in jäher
Schattenflucht
sich ins Vorbei gewendet.

Und Pläne stürzen
auf dich zu,
und Sorgen, und Termine –
doch unter allem
hört dein Herz
die Räder auf der Schiene.

Und was da kommt,
und wächst, und schreit –
es bleibt ein flüchtig Spiel . . .
Der Zug fährt in
die Ewigkeit,
was ruht, ist nur das Ziel.

