

## Interdisziplinarität? Erkenntnisse der Technikphilosophie - Argumente für einen Kulturwandel?

Philipp Marquardt

*Dipl.-Ing.(FH), Elektrotechnik & Informatik*

*M.A., Philosophie, Literatur-, Medien-, Musikwissenschaft*



# Überblick: Philosophische Perspektiven und Thesen

1. Interdisziplinarität
2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer
3. Technikkritik
4. Das menschliche Weltverhältnis ist technisch
5. Fazit



# 1. Interdisziplinarität

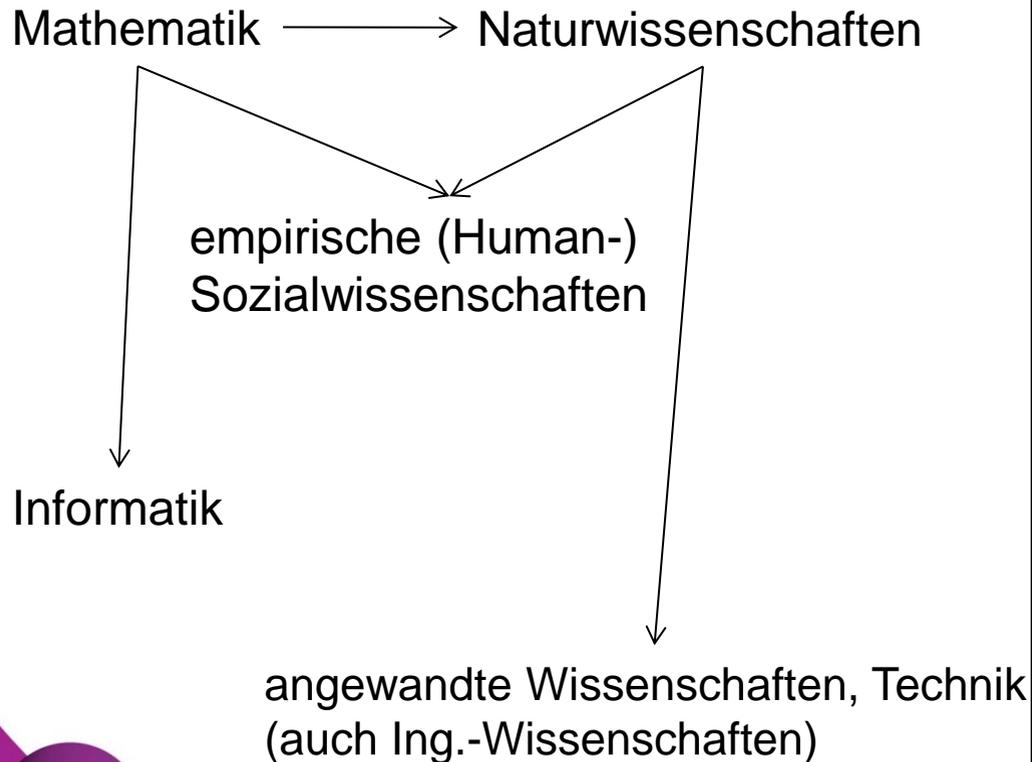
## Konsens: eBildung ist interdisziplinär.

- Konsenslosigkeit: Was ist Interdisziplinarität?
- *Inter*-disziplinarität hypostasiert Trennung der Disziplinen
- Messbarkeit = Prädikat *wissenschaftlich?* - *Pragmatische* Rechtfertigung
- Transdisziplinarität erforderlich



# 1. Interdisziplinarität

## Implizites Wissenschaftsverständnis der zeitgenössischen wissenschaftlichen Praxis



Philosophie, Theologie,  
Pädagogik und andere  
Geisteswissenschaften

Rolle:

- beobachten
- kritisieren
- bewahren Kultur
- bewerten ethisch



## 2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer

- **Technik und Wissenschaft**

### **These: Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer**

„Wissenschaft [ist] modellgeleitetes Erklären“

- das Modell ist bereits bekannt
- Darwin: natürliche Selektion und Domestikation



## 2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer

- **Technik**

**Technik** bedeutet im etymologischen Ursprung:

### *Kunst (téchne, τέχνη)*

- Nicht: *L'art pour l'art*-Ästhetik

**Technik** - Kunst die nützlich sein darf.

- Kunst und Technik nähern sich wieder an: Postmoderne



## 2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer

- **Mathematik**

### **These: Technischer Ursprung der Mathematik: antike Messkunst**

- Idealisierung und Abstraktion der Messkunst
- Projektion der Idealisierung auf die Natur, als wäre Mathematik *in* der Natur:

"Der Übergang der Idealisierung vollzieht sich daher vom Reich der Körper,

in dem ein konkretes Objekt Maß für beliebige andere konkrete Objekte sein kann,

zum Reich der Formen, in dem abstrakte Gestalten sich selbst genügen"

(Becker, 2013, S.241).



## 2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer

- **Mathematik**

### Verselbständigung der Abstraktionsleistung:

- Entstehung und Geschichte der Abstraktion geht verloren.
- Anwendung der abstrakten Formen und Gesetze auf empirische Wirklichkeit,
- daraufhin in dieser als Natur gefunden und entdeckt:
- Abstrakta werden zum Prinzip der empirischen Wirklichkeit selbst
- Mathematisch idealisierte Natur ist theoretisch naturalisierte Idealität der Messkunst
- Theorie gründet in technischer Praxis
- Hilbert und Husserl betonten den technischen Charakter der Mathematik.



## 2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer

- **Mathematik & Informatik**

- Wesentlicher Teil der *Informatik* ist ein mathematischer.
- Informatik entstand aus dem Begriff *Information*.
- Technischer Ursprung des wissenschaftlichen Begriffs von *Information*:
  - von C.E. Shannon zu Zwecken der Nachrichtentechnik im Zweiten Weltkrieg entwickelt, daraufhin zu einer mathematischen Theorie der Kommunikation promoviert. (Becker, 2013, S.245)



## 2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer

- **Informatik**

*Information* wird naturalisiert und von der Natur abgelesen:

"Plötzlich ist auch in der Natur Information – als Erbinformation in den Genen oder als neuronale Informationsverarbeitung in Gehirnen" (Becker, 2013, S.245).

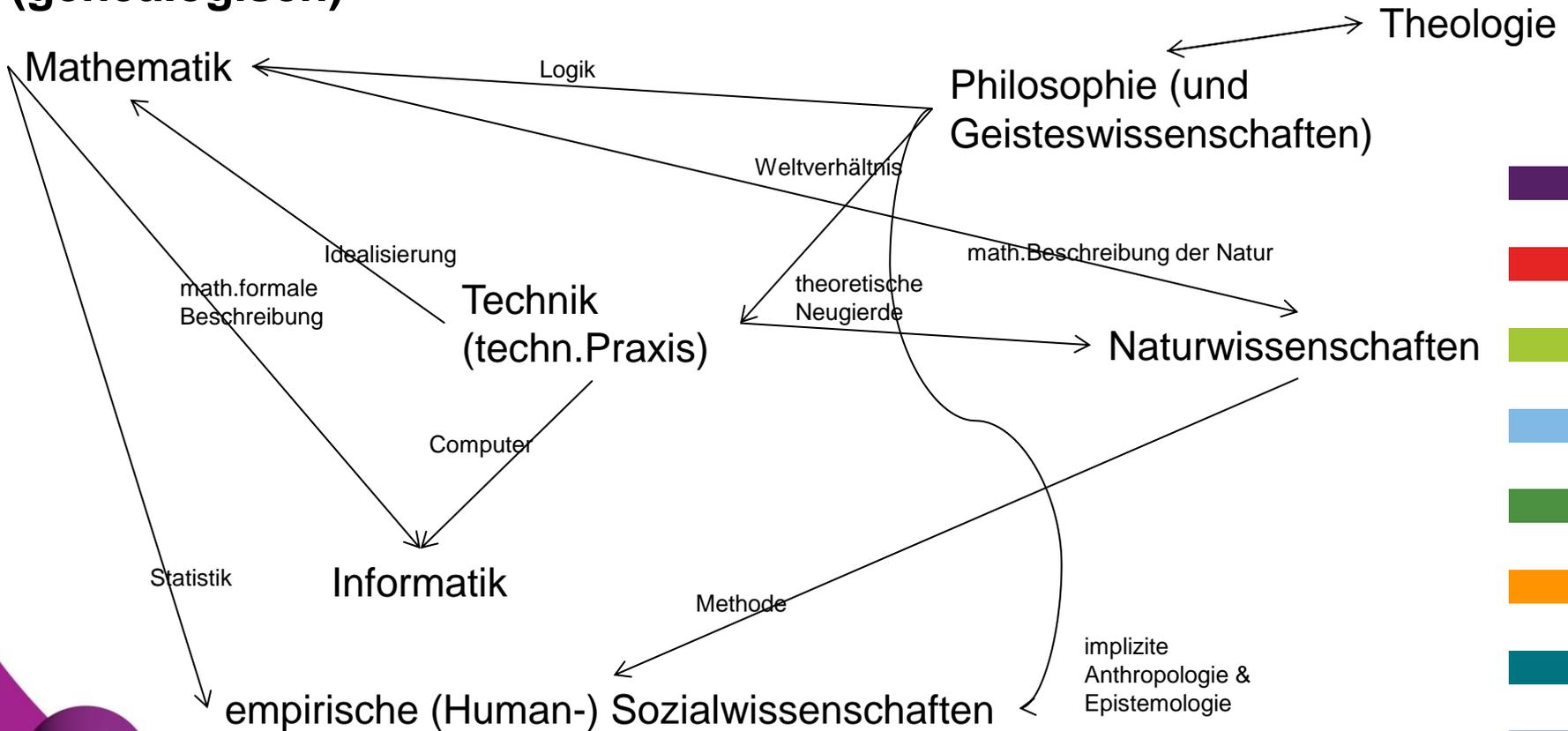
- Ursprünge und Historie der Begriffsentstehung werden vergessen
- *Information* ist abstrakte Idee
- *Information*: minimale Verständigungsbedingung der Sprache / Kommunikation. Die Welt wird lesbar.



## 2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer

- **Wissenschaftstheorie**

### Entwurf eines philosophisches Wissenschaftsverständnisses (genealogisch)



ohne Anspruch auf ontologische Strenge oder Vollständigkeit



## 2. Der Ursprung der Wissenschaften ist ein technischer

- **Wissenschaft und Technik**

### Schlussfolgerung:

- Technischer Ursprung für Mathematik und Informatik
- Entstehungsbedingungen des Technischen anerkennen
- Technik ist nicht nur angewandte (Natur-)Wissenschaft
- Anpassung muss nicht einseitig an die empirische Wissenschaft geschehen
- „Instrumentalistische Verkürzung“ (Hubig, 2013, S. 255) von Technik ist irreführend



### 3. Technikkritik

## Ressentiments

- Kultur und Technik als Widerspruch?- Kultur und Technik bedingen einander(Recki, 2013, S.299).
- Kulturelle Werke werden hoch geschätzt, technischer Anteil soll nicht sichtbar sein (Recki, 2013).
- Schizophrenie: Selbstverständliche Nutzung, aber leichtfertige Diffamierung als entfremdend
- Rhetorische Distanz durch Abwertung (Recki, 2013).
- Alltagstechnik erscheint als Sachzwang, technische Initiationsrituale werden schmerzlich erfahren, so „als ob wir noch im Zeitalter des Mythos lebten“ (Recki, 2013).



## 3. Technikkritik

### Angst vor der Technik

Eine weitere Bedeutung von *téchne* ist die

#### *List*

(Blättler, 2013, S.271).

- List überwindet die Natur
- Täuschung von Mitmenschen (Machtgefälle zu den Unverständigen)
- List der zum Subjekt stilisierten verselbständigten Technik kann gefürchtet werden (Blättler, 2013, S. 273).
- Entschuldungsdiskurs nach dem Zweiten Weltkrieg (Blättler, 2013, S.279).



### 3. Technikkritik

## Entfremdungsängste

De facto:

Mathematisierung der Humanwissenschaften (von Lévi-Strauss als *Mathematik vom Menschen* schon 1954 gefordert). (Becker, 2013, S.249)

Folge:

- Entsubjektivierung und Technomorphisierung des Menschen (Mensch als Maschine).
- Schürt Ängste vor einer weiteren Technisierung der menschlichen *Lebenswelt* (Becker, 2013, S.251).



### 3. Technikkritik

#### Gründe?

Technisch: Ziel wird erreicht, indem man vom Ziel „zugunsten der Mittel seiner Herbeiführung absieht“ (Becker, 2013, S.253).

- *Entsagung*
- *Entsagung* wird zum Selbstzweck

#### Abhilfe:

- *Technikphilosophische Besinnung* als retardierendes Moment – Zeitgewinn (Becker, 2013, S.253).
- Prinzip *ars est celare artem* (Kunst ist Kunsthaftigkeit zu verbergen) ist eine List der Technik
- Authentizität der Technik ist gefragt



### 3. Technikkritik

#### Fundamentale Technikfeindlichkeit und Naturromantik

- Naturromantik unter Berufung auf Rousseau ist falsch
- „Dämonisierung der Technik“ (Recki, 2013, S.289) ist Kulturfeindlichkeit, wäre kannibalisierend und selbstwidersprüchlich, denn:
  - „Wir leben in einer auf Wissenschaft und ihre Technik gegründeten kulturellen Welt“ (Recki, 2013, S.287).



## 4. Das menschliche Weltverhältnis ist technisch

### • Anthropologie

#### ***Technisierung* als anthropologische Eigenschaft:**

- Intrinsische Tendenz zur Technisierung in der Begriffsbildung (Recki, 2013, S.296-297).
- Technisierung nicht als pathologisch oder vermeidbar zu bezeichnen (Recki, 2013, S.296-297).
- Technik kann nicht als objektivierter Bereich vor- oder gegenübergestellt werden. (Recki, 2013, S.292).
- Mensch kann als *Mängelwesen* (Gehlen, 1940) nicht ohne Technik überleben.
- Fundamentale Technikrepugnanz wird theoretisch unmöglich.



## 4. Das menschliche Weltverhältnis ist technisch

- **Anthropologie**

Bezug zur heutigen Technologie:

- Elementarer Status der Technik – eine Unhintergebarkeit,
- menschliche Natur.
- Kein »Sündenfall« beim Übergang vom Werkzeug zur Maschine oder von der Mechanisierung zur elektronischen Vernetzung.
- Techniker: einem göttlichen, Welt formenden Demiurg vergleichbar

(Recki, 2013, S.299-303)



## 5.Fazit

1. Transdisziplinarität wird von Ressentiments, ahistorischem Denken und Disziplingrenzen verhindert.
  2. Provenienz der Wissenschaften ist ursprünglich eine technische. Kritik an der Entsagung ist angebracht.
  3. Dämonisierung der Technik / Naturromantik ist technikvergessen  
Kritik an der Technik: reduzierbar auf praktische oder psychologische Ursachen.
  4. Technik lässt sich anthropologisch begründen.
- Digitale Medien: exponentielle Steigerung (Moore's law). Daher nicht nur *irgendeine* Kulturtechnik.
  - Neue Medien sind mehr als nur Werkzeug: „the medium ist the message“ (McLuhan, 1967)



# 5.Fazit

- Technikphilosophische Würdigung der Technik:  
Kulturwandel zu einem reflektierteren Verhältnis zu Technik!?

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

