

Technik und Sprache.

Technik, die aufs Wort gehorcht ...

**Beitrag zum Fünften Interdisziplinären
Gespräch: MINT - Zukunft schaffen.
Technikbildung von Anfang an**

Leipzig, 26. Oktober 2013

Hans-Gert Gräbe, Leipzig
<http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre>

Was ist Technik?

Quelle: <http://www.philosophie-woerterbuch.de/online-woerterbuch>

Zur Frage, wie die Technik zu bestimmen sei, gibt es eine lange historische Diskussion, die auf Platon – mit dem Gedanken der Teilhabe und der Nachahmung immer bestehender Ideen – und Aristoteles – mit der Unterscheidung von natürlicher und künstlicher Realität – zurückgeht.

Dabei gibt es ein *weites Verständnis von Technik* und ein engeres: Die weitere Bedeutung von Technik, die alles menschliche Tun in einer Umwelt umfasst, steht dem *engeren Verständnis* gegenüber, nach dem Technik ein auf wissenschaftlichem Verständnis der Natur und ihrer Gesetzmäßigkeiten in Analyse und Synthese beruhendes Handeln ist.

Was ist Technik?

Quelle: <http://www.philosophie-woerterbuch.de/online-woerterbuch>

Während die Natur durch Werden (von selbst) bestimmt ist, bedeutet Technik immer ein zielgerichtetes Machen.

Als natürlich gilt das Resultat des *Werdens*, als technisch-künstlich gilt das Resultat des *Machens*, im engeren Sinne das Machen und seine Resultate, wenn der Mensch das handelnde Subjekt ist; im weiteren Sinne spricht man auch von Technik bei tierischem Handeln, etwa beim Nestbau, beim Wabenbau, beim Beutemachen, bei der Nahrungsbeschaffung oder bei der Revierabgrenzung.

Tierische Technik ist weitgehend instinktiv ... beim Menschen stehen Intelligenz und Wille durch Ausnutzung natürlicher Gegebenheiten im Vordergrund.

Was ist Technik?

Quelle: <http://www.philosophie-woerterbuch.de/online-woerterbuch>

Entwicklung der Technik vom frühgeschichtlichen Eingreifen in die Natur ... bis zu Gestaltungen, die auf wissenschaftlichen Einsichten beruhen und mit dem *Fortschritt der Wissenschaften* immer neue technische Nutzungen ermöglichen.

Damit vergrößert sich der Bereich der Wirklichkeit, der technischer Gestaltung zugänglich ist – von der materiellen Welt außerhalb des Menschen über die biologische Umwelt (es gab schon früh Agrartechnik und Tierzucht) bis zum Eingriff in Körper und Psyche des Menschen.

Besonders wichtig ist seit einigen Jahren der ... wesentlich immaterielle Bereich der Information. Damit wird der engere Technikbegriff auch anwendbar auf Bereiche, die früher nur unter einem weiten Technikbegriff erfassbar waren.

Was ist Technik?

Technik im Sinne der *VDI-Richtlinie 3780* umfasst:

- die Menge der nutzenorientierten, künstlichen, gegenständlichen Gebilde (Artefakte oder Sachsysteme);
- die Menge menschlicher Handlungen und Einrichtungen, in denen Sachsysteme entstehen und
- die Menge menschlicher Handlungen, in denen Sachsysteme verwendet werden.

Technik begeistert (?)

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Maschinenpistole>



... Mittlerweile sagen Statistiken aus, dass sich die meisten militärischen Kampfhandlungen auf Entfernungen unter 400 m, in urbanen Gebieten sogar unter 200 m, abspielen. Bei Polizeiaktionen sind die Entfernungen meist noch geringer. Gleichzeitig befindet sich auch der Schütze nicht mehr im offenen Feld, sondern kämpft oft aus Fahrzeugen heraus, oder in Gebäuden, wo nur genügend kompakte Waffen ausreichend Bewegungsspielraum bieten. ...

„Waffen aus dem 3D-Drucker“ – Quelle: Netzpolitik.org, 29.3.2013

Zwei Zugänge

1) Artefakte menschlicher Tätigkeit, als *Produkte technischen Handelns*, entweder einzelne Apparate und Maschinen oder umfassender das gesamte jeweils vorhandene System materieller Mittel zur Umgestaltung der Natur für Zwecke des menschlichen Daseins.

2) *Handlungsorientierter Ansatz...* knüpft an die griechische Vorstellung von *techne* als einem *Verfahrenswissen* an, das den Menschen bei der Herstellung von Dingen leitet ... und dadurch ein die Natur im reproduktiven wie manipulativen Sinne beherrschendes *technisches Können* ermöglicht.

(Quelle: H. Petzold, Philosophie-Wörterbuch)

Zwei Zugänge

Der Mensch als
Werkzeuge *nutzendes* Wesen
– als „Tool using animal“

oder

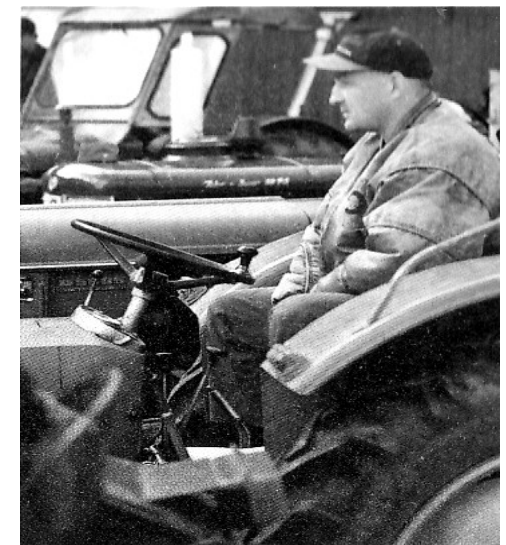
Der Mensch als
Werkzeuge *herstellendes* Wesen
– als „Tool making animal“

Technik und Sprache

Beispiel: Sven-Åke Johansson – Konzert für 12 Traktoren

Bildquelle: Höfgen 1996 Foto: Bahr,

<http://www.sven-akejohansson.com>



Thesen

- Für die Entwicklung des Menschen ist ein Verständnis von Sprache erforderlich, das nicht nur die individuelle *Ausdrucksfähigkeit* (das Wort), sondern auch die Verabredung zu *kooperativem Handeln* (die Tat) im Blick hat.
- Kooperatives Handeln setzt die *Entwicklung gemeinsamer Sprache* in einem Umfang voraus, wie er seit dem legendären Turmbau zu Babel nicht mehr in der Welt war.
- Technik gehorcht aufs Wort.
 - „... allein ich kann das Wort so hoch unmöglich schätzen, ich muss es anders übersetzen ..“
- Technik ist geronnene Sprache und damit Basis für sprachliche Weiterentwicklung.
- Sprachliche Weiterentwicklung ist die Basis für die Weiterentwicklung von Technik.

Was ist Fortschritt?

Diese zentrale Frage bleibt zu beantworten, wenn es um Nachhaltigkeit, Krisenbewältigung und Zukunftsperspektiven geht.

Karl Steinbuch schrieb dazu bereits vor 50 Jahren:

Wo sich das geschichtliche Interesse jedoch der Naturwissenschaft und der Technik zuwendet, kann die Realität des Fortschritts nicht geleugnet werden. Man kann hier den Fortschritt präzise erklären: Er besteht darin, dass im fortgeschritteneren Zustand nicht nur die früheren Einsichten vorhanden sind und die früheren technischen Leistungen vollbracht werden können, sondern darüber hinaus auch noch neue, zusätzliche. In der Geschichte der Naturwissenschaft und Technik ist der Fortschritt nicht eine bestreitbare Fiktion, sondern die Vermehrung registrierbarer Leistungen. (Karl Steinbuch: Die informierte Gesellschaft. Stuttgart 1966)