

GWG - Kapitel 1 - Wissenschaft ist kritisch

Moderne und Spätmoderne

Moderne

- Eingeleitet durch die Erfindung der Dampfmaschine / beginnende Industrialisierung

ANSICHTEN

- Technik als Mittel zur Verbesserung der Lebensbedingung
- Technologischer Fortschritt = gesellschaftlichem Fortschritt
- Technik = Lösung allen Übels
- Technik muss unter allen Umständen zur Verbesserungen beitragen
- Was technisch machbar ist, muss umgesetzt werden
- Einer der ersten mit diesen Ansichten - Francis Bacon
- Günther Anders spricht in diesem Zusammenhang vom technologischen Imperativ

Spätmoderne

NEUE ERKENNTNISSE / ANSICHTEN

- technischer Fortschritt = mitunter erhebliche Nebenwirkungen
- Nebenwirkungen nicht allein technisch zu beseitigen
- Gefahr, dass Nebenwirkungen gegenüber den Vorteilen der Technik überwiegen
- Diese Erkenntnisse führen zur Risikogesellschaft

Gefahr und Risiko

RISIKOGESELLSCHAFT

- Es werden zunehmend die Risiken des technologischen Fortschritts erkannt
- Industrieller Reichtum und technologischen Fortschritt bergen gewisse Risiken
- Diese sind alle betreffend und global, treten aber dennoch ungleich verteilt auf

GEFAHR

- Ist eine Bedrohung und / oder Unsicherheit
- unabhängig / nicht beherrschbar / nicht verantwortbar vom handelnden Menschen
- Schicksalhaft / unbeeinflussbar

RISIKO

- Ist eine Bedrohung und / oder Unsicherheit hinsichtlich der Handlungsfolgen
- menschlich erzeugt (bewusstes Wagnis)
- eine handelnde Person kann / muss Rechenschaft sowie Verantwortung übernehmen
- somit individuell bzw. kollektiv hergestellt und damit beeinflussbar

RISIKO UND GEFAHREN - VORINDUSTRIELLE GESELLSCHAFT

- Gefahr in erster Linie durch Naturkatastrophen

RISIKO UND GEFAHREN - MODERNE INDUSTRIEGESELLSCHAFT

- Risiken wie Unfälle
- durch handelnde Menschen selbst hervorgerufen
- somit zum Teil individuell vermeidbar

RISIKO UND GEFAHREN - SPÄTMODERNE RISIKOGESELLSCHAFT

- Selbstgefährdung und künstliche Katastrophen (Atomkraft / Datenschutz)
- durch handelnde Menschen kollektiv verursacht
- somit größtenteils nicht mehr individuell vermeidbar

IM BEREICH DER INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEN (I&K-TECHNOLOGIEN, ICTs)

- Weiterentwicklung mit Risiken verbunden
- Daher notwendig: Risikoanalyse und Risikovermeidung
- sowie Technikfolgenabschätzung

SICHERHEITSVERSPRECHEN

- Durch Risiko und Unsicherheit: Sicherheitsversprechen informationstechnischer Produkte
- Versprechen grundsätzlich in Frage zu stellen

RISIKEN TECHNOLOGISCHER ENTWICKLUNGEN

- abhängig von der Komplexität sozio-technischer Figurationen sowie
- dem Grad der Koppelung einzelner Komponenten

SOZIO-TECHNISCHE FIGURATIONEN

- Beziehungsgeflechte zwischen Menschen und von ihnen verwendeten Technologien

GRAD DER KOPPELUNG

- darunter versteht man, wie stark ein technisches System eigenständig arbeitet
- je enger die Kopplung, desto weniger werden Menschen benötigt

RISIKEN TECHNISCHEN FORTSCHRITTS

- nicht allein technischer Art, sondern
- entstehen aus einem Zusammenspiel von Nutzungssituation, Nutzern, Technik, Organisation

Wissenschaft ist kritisch

- Aus den obigen Gründen ist es wichtig, dass Wissenschaft kritisch ist.

VERANTWORTUNG DER INFORMATIKER

- da Computer und ICT in immer mehr Bereichen eingesetzt werden

RICHTLINIEN DES VEREINS DEUTSCHER INGENIEURE (VDI)

- Ingenieure verantw. die Folgen ihrer beruflichen Arbeit sowie die Wahrnehmung ihrer Pflichten
- sind sich über Zusammenhänge technischer, gesellsch., ökonom, ökolog. Systeme bewusst
- vermeiden Handlungsfolgen, die zur Einschränkung selbstverantwortlichen Handelns führen
- diskutieren widerstreitende Wertvorstellungen fach- und kulturübergreifend
- Grundsatz: Ziel allen technischen Handelns: menschl. Lebensmöglichkeiten sichern und verbessern