

Techniekfilosofie in de Dual Nature traditie

Peter kroes

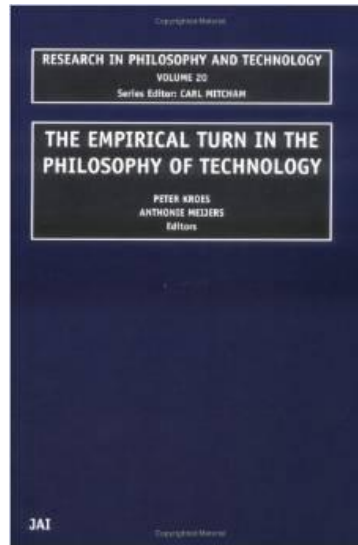
‘Traditionele’ techniekfilosofie

- Techniek als geheel en de invloed van techniek op de samenleving
- Normatief standpunt
- Focus op morele kwesties

- Joseph Pitt (1999): sociaal-kritische analyse van techniek moet worden voorafgegaan door een beter begrip van wat techniek is (d.w.z. een epistemologische analyse)

De Empirische Wending

1. Van gebruik naar ontwikkeling (ontwerpen); het openen van de black box
2. Van normatieve naar descriptieve benadering
3. Van morele naar niet-morele onderwerpen



Doel van techniekfilosofie

- Een kritische reflectie op of analyse van begrippen en conceptuele denkkaders met behulp waarvan we ons denken over techniek tot uitdrukking brengen
- ‘Empirisch geïnformeerde techniekfilosofie’

‘Kritische reflectie’

- Logisch-analytisch perspectief
 - Consistentie, coherentie, vermijden van ambiguïteiten, etc.
- Empirisch perspectief
 - Empirische adequaatheid, betrouwbaarheid, waarheid, verklaringskracht, etc.
- Normatief perspectief
 - Aanvaardbaarheid, wenselijkheid, rechtvaardigheid, etc.

Natuur versus Techniek

De natuurlijke omgeving



“De Natuur”

De artificiële omgeving



“De Techniek”



Is er een verschil tussen de natuur en de wereld van menselijke makelij?

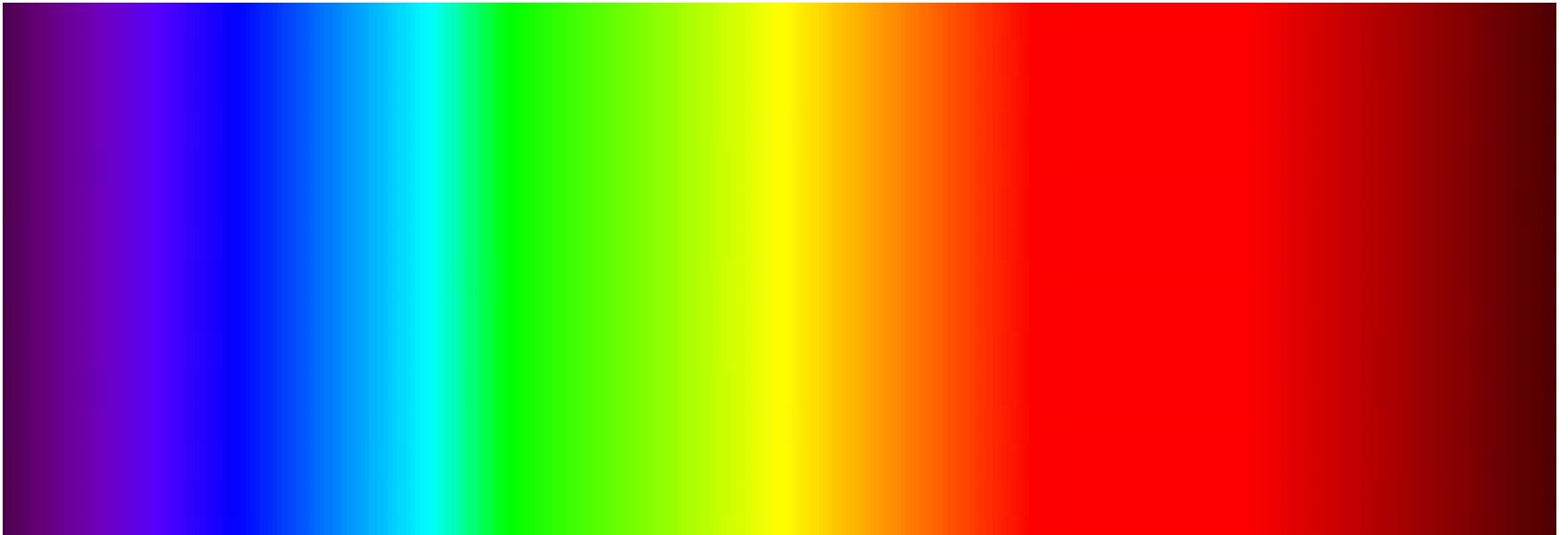
Er is geen 'natuurlijke' grens tussen de natuur en de wereld van de techniek



Animal artefacts?



Continuum drogreden



Intuïtieve duiding van de tegenstelling

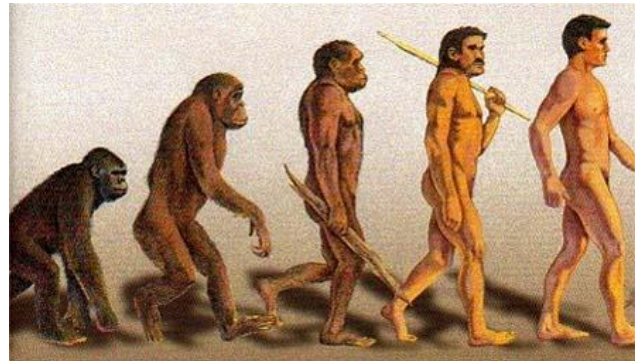
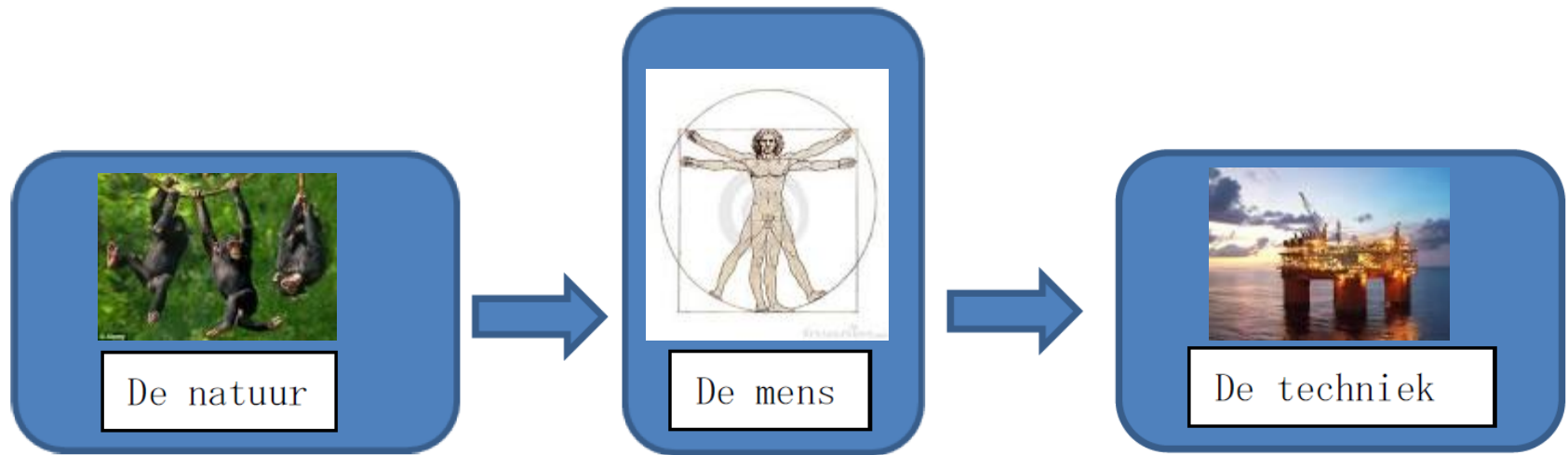
- Het natuurlijke: vrij van menselijk ingrijpen/verstoring; “ongerept”; niet door mensen gemaakt
- Het artificiële/kunstmatige: beïnvloed door menselijk handelen/door mensen gemaakt
- Vaak geassocieerd met verschillende waardeoordelen!

Belang van het onderscheid

Drie redenen

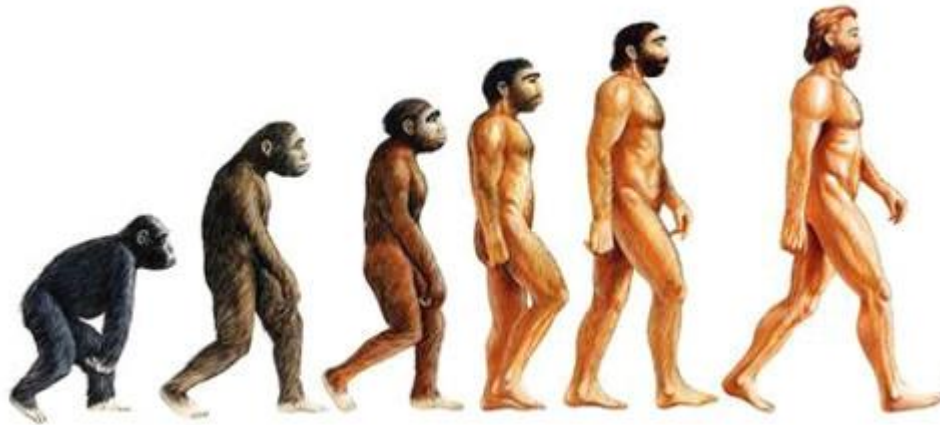
- Intellectuele: ons mensbeeld
- Praktische: patentrecht/natuurbescherming
- Morele: beroep op de natuur in morele discussies

1. Ons mensbeeld



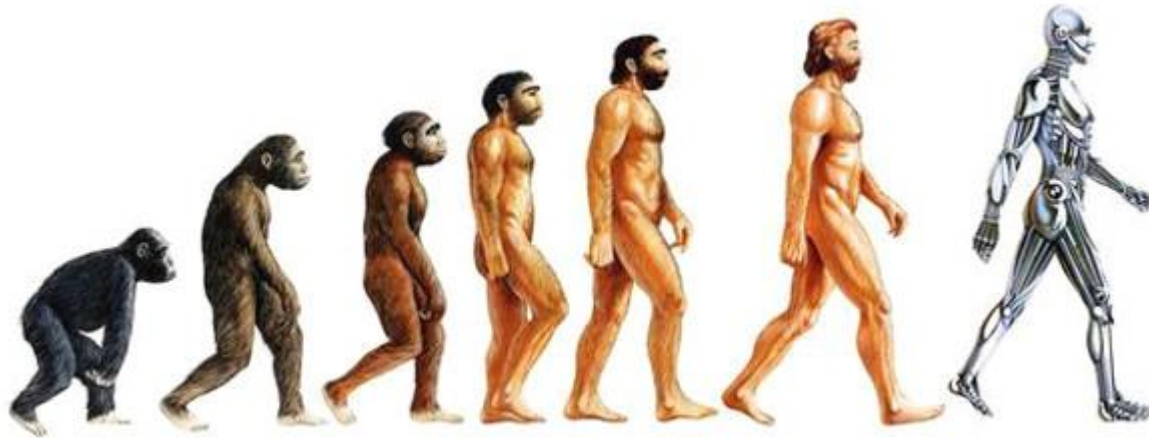
“Human enhancement”

- De mens zelf wordt object van technisch handelen (en dus zelf artificieel????)



“Human enhancement”

- De mens zelf wordt object van technisch handelen (en dus zelf artificieel?)



2. Praktisch belang

- Patent recht: natuurlijke objecten zijn niet octrooieerbaar:

The screenshot shows the Science Insider website. At the top, there is a navigation bar with the Science logo, AAAS.ORG, FEEDBACK, HELP, LIBRARIANS, and a search bar. Below this is a secondary navigation bar with NEWS, SCIENCE JOURNALS, CAREERS, MULTIMEDIA, and COLLECTIONS. The main content area features a headline: "U.S. Supreme Court Strikes Down Human Gene Patents" by Eliot Marshall. The article text states: "The U.S. Supreme Court ruled today that 'naturally occurring' human genes cannot be patented because they are a 'product of nature,' meaning that they cannot be claimed as a human invention. But it also permitted patents based on laboratory reconstructions of human DNA, known as complementary DNAs, or cDNAs." A photo of Justice Clarence Thomas is included. To the right, there is a "SIGNAL/NOISE" section with three featured stories: "Pandas Have a Sweet Tooth, Too", "How Cells Get Their Identity", and "50th Anniversary of U.S.'s Largest Earthquake".

Natuurbescherming

- Natuurbeschermingswet: Wat is het dat we willen beschermen?
- http://wetten.overheid.nl/BWBR0009641/geldigheidsdatum_12-03-2014
- Artikel 4
- Onze Ministers stellen ten minste eenmaal in de acht jaar een natuurbeleidsplan vast, dat met het oog op een duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke waarden voor de korte, middellange en lange termijn richting geeft aan van rijkswege te nemen beslissingen.

3. Moreel belang

- De natuur als toetssteen in ethische (en esthetische) discussies
- Beroep op de natuur in discussies over biotechnologie en genetische modificatie
 - Verbetering van de mens (Human enhancement)
 - GM voedsel
 - Bescherming van de natuur

Oorsprong van het onderscheid

Waar komt het onderscheid vandaan?



- Aristoteles (384-322 v. Chr.)
- “Van de dingen die bestaan, bestaan sommige door de natuur, sommige door andere oorzaken”
- De dingen die van nature bestaan “hebben in zichzelf hun principe van verandering”
- De oorzaak van technische objecten ligt niet in die objecten zelf maar in hun maker (bijv. een bed)

De natuurlijke wereld

- De 'ongerepte' natuur: de natuur die zich ontwikkelt volgens haar eigen principe van verandering (en dus vrij van menselijk ingrijpen)
- Is er nog ongerepte natuur op aarde?

De artificiële wereld

- Artefacten: door mensen gemaakte objecten
- Technische artefacten: door mensen gemaakte objecten met een praktische functie (huis, bed, jas)
- Technische objecten hebben 'onderhoud' nodig (onvolmaaktheid van de techniek)



Stelling 1

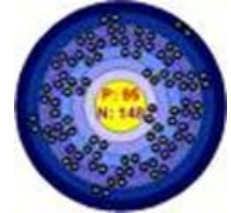
Sommige van de door de mens gemaakte
objecten zijn natuurlijke objecten

‘Maken’ en de tegenstelling natuurlijk-artificieel

Maken/creëren

- Twee vormen van maken/creëren
 - “Zwakke” vorm
 - “Sterke” vorm

Het maken van fysische objecten

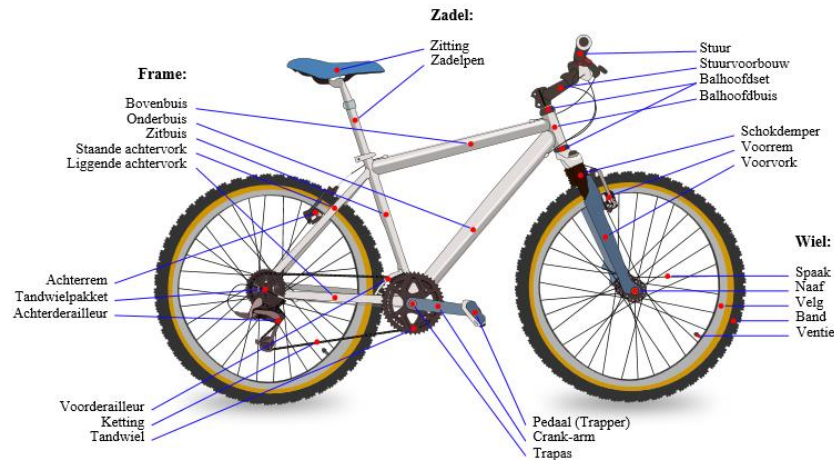


- Vb: Het element **Americium (1944; Seaborg)**
- “Twee-en-negentig chemische elementen komen van nature voor op Aarde. De andere zijn synthetisch of artificieel gemaakt in een laboratorium. Synthetische elementen worden gewoonlijk geproduceerd in deeltjesversnellers (...) of nucleaire reactoren (...).
 - <http://www.scienceclarified.com/El-Ex/Element-Chemical.html>
- “Synthetisch/Artificieel” betekent hier “gemaakt of gecreëerd door mensen”

Het maken van technische objecten

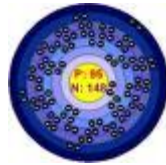


- Technische objecten zijn fysische constructies met een technische functie
- Ze zijn door de mens ontworpen en gemaakt



Vergelijking van de gemaakte objecten

Americium (95)



- ~~Door mensen gemaakt~~
- Gemaakt in zwakke zin
- Geen technische functie
- Niet gebaseerd op ontwerp
- Fysisch object
- Niet-patenteerbaar

~~• Deel van de (levenloze) Natuur~~

Fiets



- Door mensen gemaakt
- Gemaakt in sterke zin
- Wel technische functie
- Wel gebaseerd op ontwerp
- Technisch object
- Patenteerbaar

- Geen deel van de Natuur; Artefact

Ambigüiteit in de tegenstelling
natuurlijk-artificieel

De tegenstelling natuurlijk-artificieel

- Twee tegenstellingen
- ‘Van nature’ bestaan versus door de mens gemaakt:
 - Natuurlijke versus synthetische objecten
 - Onderscheid betreffende de ontstaansgeschiedenis
- Natuurlijke soorten versus technische soorten
 - Natuurlijke versus technische objecten
 - Onderscheid gebaseerd op de soort eigenschappen van een object (wel of niet gebaseerd op menselijk ontwerp)

Ambigüiteit van het begrip 'natuurlijk'

- Natuurlijk

De ongerepte natuur

- Synthetisch



Natuurlijke soorten (Americium atoom; synthetische diamant etc.)



Technische soorten (fiets etc.)

Conclusie t.a.v. stelling 1

- Tegenstelling natuurlijk-artificieel is niet eenduidig
- Het belangrijke criterium is niet zozeer of iets door mensen gemaakt is of niet, maar of het gemaakte object een instantie is van een natuurlijke of een technische soort
- Daarmee zijn we min of meer terug bij Aristoteles: natuurlijke soorten zijn soorten met een “inwendig principe van verandering”

Stelling 2

Technische objecten hebben een duale aard

Vragen m.b.t. technische objecten

1. Waar is het voor?
2. Waar is het uit gemaakt?
3. Hoe moet het gebruikt worden?

1. Functie
2. (Fysische) Structuur
3. Gebruiksplan

Vragen m.b.t. natuurlijke objecten

1. Waar is het voor?
2. Waar is het uit gemaakt?
3. Hoe moet het gebruikt worden?

1. Functie
2. (Fysische) Structuur
3. Gebruiksplan

Vragen m.b.t. sociale objecten

1. Waar is het voor?
2. Waar is het uit gemaakt?
3. Hoe moet het gebruikt worden?

1. Functie
2. (Fysische) Structuur
3. Gebruiksplan

Sociale objecten: geen structuur

The History of Money

The story of money goes hand-in-hand with that of mankind. Considering how important money is to each of us, this should come as no surprise.

Since at least as far back as 1200 BC, people have been giving value to objects such as cowry shells, metals, paper and, now, computer code to use as mediums of exchange. When considering the value of, let's say, a cowry shell, a person today may wonder why his or her money has value. Well, actually it does not have inherent value; its worth comes from the implicit agreement between everyone using that form of money. As long as they believe their money has value, it does. Once they start losing faith in that money, value will drop.

Bartering and Exchange

Bartering is exchanging products or services for commodities.

When one type of commodity is traded for another type of commodity, those commodities are called "commodity money," things that are used by most people, such as:

- seeds
- grain
- other livestock
- salt
- tea
- cattle

Taxes were first collected in Egypt close to 5,000 years ago when goods and labor were offered as ways of paying.

Sunny days have people tipping more than dreary days do. TIP is the acronym for "To Insure Promptness."

circa 1200 BC Cowry Shells

Archaeologists believe that cowry shells were first used in China. These hardy, decorative shells have also been used as currency by other cultures in other lands, at other times.

circa 1000 BC Metals

The first use of metal as money is believed to have been around 3,000 years ago in China. The metal was formed into shapes to resemble cowry shells.

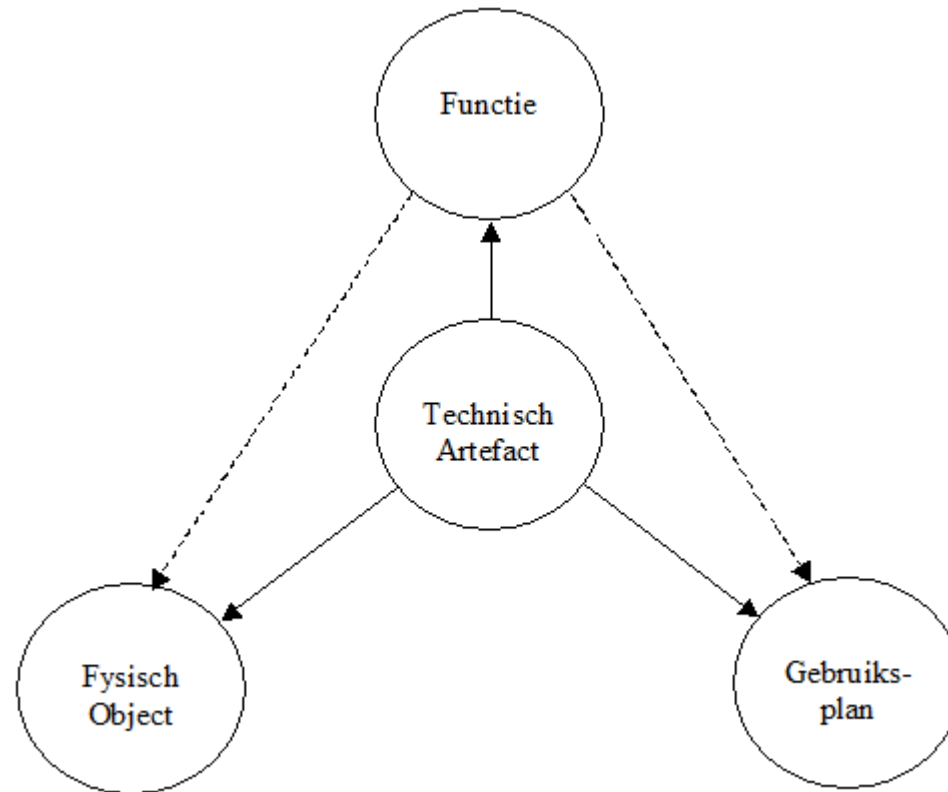
circa 600 BC First Coins

The first coins minted were probably the Lydian electrum trics from present-day Turkey. These coins, made of a gold and silver alloy, sported a lion's head on one side.

Paper Money



Conceptuele anatomie van het begrip 'technisch artefact'



Stelling 3

Technische artefacten zijn niet moreel neutraal

Het probleem

- Wat is de morele status van technische artefacten?
 - Instrumenteel goed
 - Moreel goed of slecht gebruik
 - **Moreel goed of slecht technisch artefact???**
- Het antwoord heeft vergaande implicaties voor de ontwerpers en makers van technologie

Guns don't kill people, people kill people



- American Rifle Association

Technische artefacten hebben een inherente morele betekenis

- De functie van een technisch artefact is een van zijn definiërende eigenschappen
- Een technisch artefact, op zichzelf beschouwd, heeft een technische functie en die functie is gerelateerd aan menselijke doelen. Die doelen zijn moreel significant (niet moreel neutraal)
- Dus, de morele significantie van technische artefacten vindt zijn grond in de morele significantie van de doelen die ten grondslag liggen aan het menselijk handelen

Conclusies

- Fundamentele ambiguïteit in de tegenstelling natuurlijk-artificieel
- Technische artefacten hebben een duale aard
- Technische artefacten zijn niet moreel neutraal