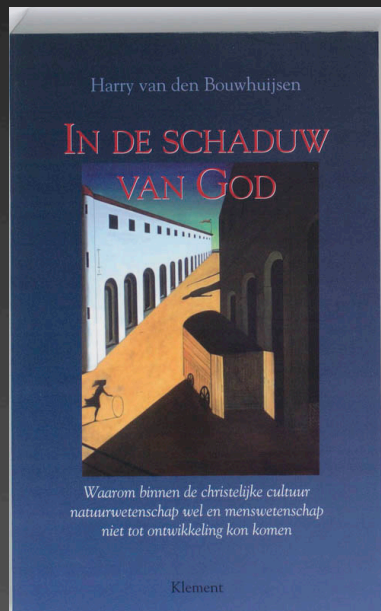


# De menswetenschappen in de schaduw van God?



Rens Bod

Universiteit van Amsterdam

Institute for Logic, Language and Computation

## V.d. Bouwhuijsen stelt op p. 16 in zijn boek “In de schaduw van God”:

- “Er valt immers niet aan de vaststelling te ontkomen dat in wat wij menswetenschappen noemen geen algemeen aanvaarde theorieën bestaan met een verklarend vermogen, probleemoplossend vermogen, voorspellend vermogen of een combinatie daarvan, vergelijkbaar met die in de natuurwetenschappen.”
  - Echter: Van den Bouwhuijsen (vdB) geeft geen verwijzing waarin deze vaststelling wordt gestaafd.
  - Zijn boek is op een aanname gebaseerd waarvan de waarheid dus allerminst zeker is ...

## p.20, nog eens dezelfde uitspraak

---

- “Bovendien bestaan in de wetenschappen van de mens geen algemeen aanvaarde theorieën met een verklarend vermogen, probleemoplossend vermogen, voorspellend vermogen of een combinatie daarvan, vergelijkbaar met die in de natuurwetenschappen.”
  - Dezelfde ‘vaststelling’ zonder enige verwijzing of enig bewijs...
-

## p. 71, Samenvatting, nogmaals:

---

- “In de menswetenschappen bestaan geen algemeen aanvaarde theorieën met een verklarend vermogen, probleemoplossend vermogen, voorspellend vermogen of een combinatie daarvan, vergelijkbaar met die in de natuurwetenschappen.”
  - Helaas wordt een stelling niet waar als deze maar veelvuldig wordt herhaald.
-

# Wat bedoelt v.d. Bouwhuijsen met 'menschwetenschappen'?

---

- p. 19: MENSCHWETENSCHAPPEN =  
“...alle wetenschappen die in de literatuur vaak verkaveld worden over geesteswetenschappen, cultuurwetenschappen, sociale wetenschappen en *humanities*.”

Dat zijn er nogal wat...

Mijn stelling: VDB's (vast)stelling is onjuist, en zijn boek dus gebaseerd op een foute premisse.

---

# Wat ik zal laten zien

---

- In de Geesteswetenschappen bestaan wel degelijk “algemeen aanvaarde theorieën met een verklarend vermogen, probleemoplossend vermogen, voorspellend vermogen of een combinatie daarvan, vergelijkbaar met die in de natuurwetenschappen”!
-

# Wat zijn geesteswetenschappen?

---

- NWO rapport *Duurzame Geesteswetenschappen* (2008):
    - De geesteswetenschappen “*bestuderen uitingen van de menselijke geest*”
      - Taal, Tekst, Muziek, Kunst, Literatuur, Theater, ...
    - Dus de taalkunde, filologie, musicologie, kunstgeschiedenis, literatuurwetenschap, theaterwetenschap, geschiedkunde, etc. behoren tot de geesteswetenschappen
-

# Ik zal mij concentreren op taalkunde, filologie, musicologie

---

- Er bestaan in de taalkunde, filologie, musicologie “algemeen aanvaarde theorieën met een verklarend vermogen, probleemoplossend vermogen, voorspellend vermogen of een combinatie daarvan, vergelijkbaar met die in de natuurwetenschappen”
  - Hetzelfde geldt voor overige geesteswetenschappen (zie Bod 2010)
-



## Taalkunde: notie van “Grammatica” (600 v. C.)

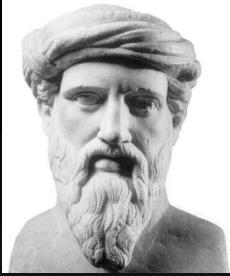
- Een van de grootste ontdekkingen aller tijden is de notie van een regel-gebaseerd systeem voor menselijke taal, ofwel ‘grammatica’
- *Met een eindig aantal regels kan een oneindig aantal zinnen worden beschreven en voorspeld*
- De Indiase taalkundige Panini ontwikkelde in 6<sup>e</sup> eeuw v. Chr. zo’n regel-systeem voor het Sanskriet aan de hand van **Recursie!**
  - +voc → +len /- +voc +savarNa
  - rAma-s- + ShaShTha → rAma-Sh-ShaShTha
  - ya-t- + nAsti → ya-n-nAsti ~~etc.~~

# Recursie in taal

---

- Dankzij recursie kan met eindig aantal regels oneindig aantal verschijnselen worden afgedekt
  - Bv in de zin: *Ik zie de man die de kat slaat die door de hond wordt gebeten die door de fotograaf wordt gespot ...* (etc)
  - Bijzinsregel wordt steeds opnieuw aangeroepen door de bijzinsregel zelf!
- Verder ontwikkeld in de westerse 20<sup>e</sup> eeuwse taalkunde; heeft voorspellend en probleemoplossend vermogen
- Heeft geleid tot concrete toepassingen, van spraakherkenning tot spellingscorrectieprogramma's
- Panini's formalisme heeft model gestaan voor eerste hogere programmeertalen (ALGOL60)! 

---



## Muziektheorie: Pythagoras (6<sup>e</sup> v. Chr.)

- Pythagoras bestudeerde niet alleen de wiskunde, maar ook de perceptie van muziek
- Zijn ontdekking: harmonische samenklanken ('consonanten') komen overeen met eenvoudige getalverhoudingen: octaaf =  $1/2$ , kwint =  $2/3$ , kwart =  $3/4$ 
  - Terts was volgens Pythagoras niet consonant, viel buiten zijn notie van "eenvoudige getalverhoudingen". De terts wordt nu algemeen als consonant ervaren

# “Geest en natuur bestaan uit getallen”

---

- Pythagoras idee om muziek in termen van getallen te vatten, heeft een mogelijk nog grotere uitwerking op de wereld gehad dan de ontdekking van ‘grammatica’ (via humanisten als Ramis de Pareia, Zarlino e.a.)
    - Leidt tot het inzicht dat de wereld (zowel geest als natuur) is te vatten in getallen
    - Dit wereldbeeld komt voort uit de Studie der Muziek
    - Maar bovenstaande voorbeelden zijn nogal ‘oud’, hoe zit het met de meer recente geesteswetenschappen?
-



## Filologie: Valla, Poliziano, Scaliger, Bentley, Lachmann

- Filologie: *aan de hand van overeenkomsten en fouten in varianten van overgeleverde teksten kan het origineel worden gereconstrueerd*
  - Deze filologie is ontstaan in humanistisch Italië en geperfectioneerd in 19<sup>e</sup> eeuw Duitsland (Karl Lachmann)
  - Filologie is zeer relevant voor de geschiedkunde
    - Men spreekt van filologisch-historische bronreconstructie

# Bronreconstructie

---

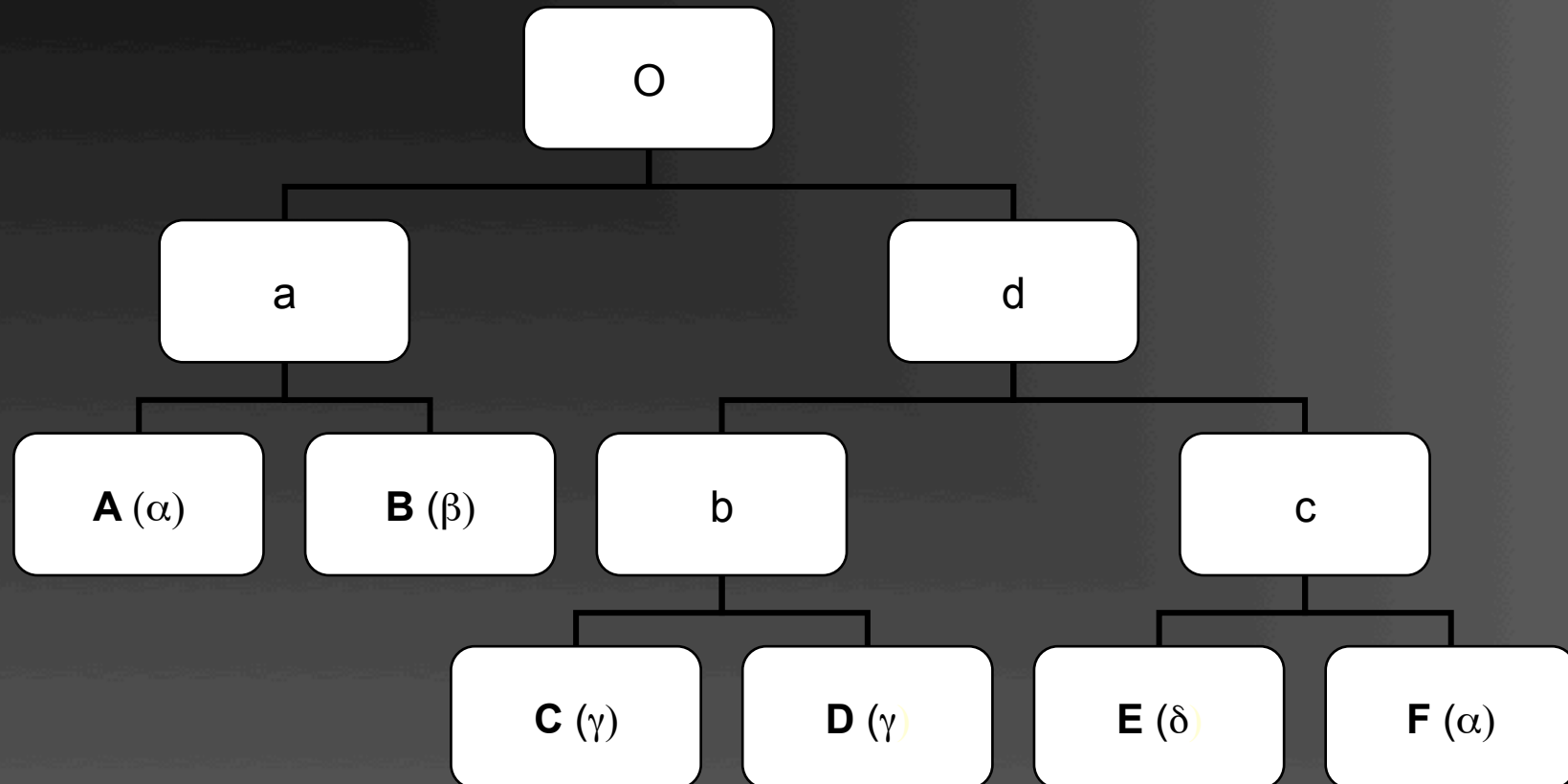
- Bij copieren van teksten ontstaan fouten
- Hoe kunnen we de oorspronkelijke tekst reconstrueren?
- Methode van Karl Lachmann (19<sup>e</sup> eeuw):
  - *Recensio*: zet varianten in genealogische stamboom
  - *Emendatio*: emendeer en reconstrueer archetype
- Staat ook bekend als *Stemmatische Filologie*:
  - Er wordt een stamboom of 'stemma' van (tekstuele) overleveringen opgebouwd waarmee de oorspronkelijke tekst kan worden gereconstrueerd

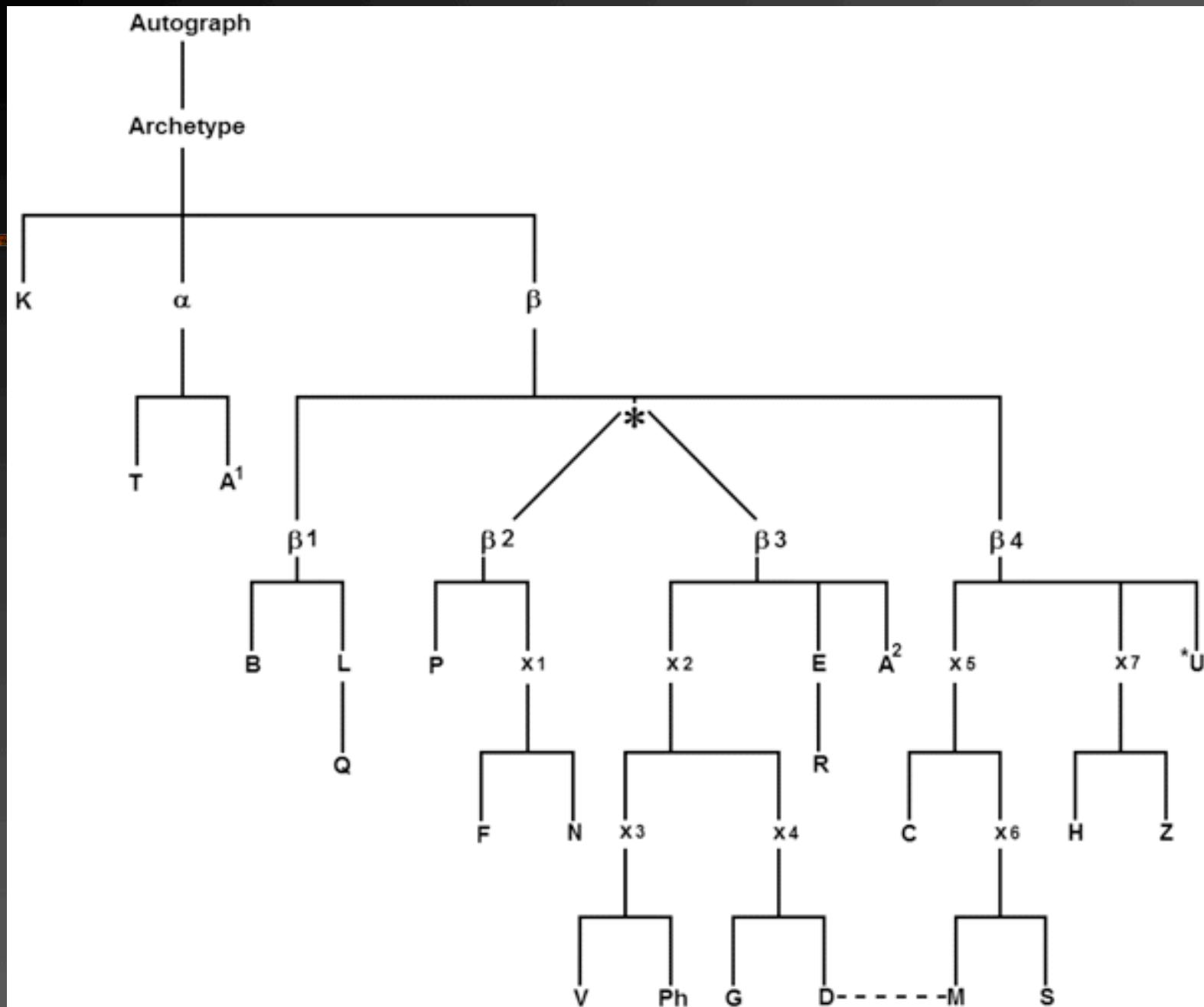
# Recensio

---

- Onderliggend principe:
  - *als een fout ontstaat in een tekstversie – zoals missend woord – dan zullen de afstammelingen van die tekst dezelfde gemeenschappelijke fout bevatten*
  - Dus: **alle** varianten met een **bepaalde** fout voeren terug naar de **gemeenschappelijke** voorouder waar deze fout voor eerst wordt aangetroffen.
  - Als meer gemeenschappelijke fouten worden vastgesteld, kan op basis hiervan een genealogische stamboom worden getekend.

# Voorbeeld van een tekst-stemma





# Gemeenschappelijke fouten wijzen op gemeenschappelijke voorouders

---

- Vergelijk met het vaststellen van de erfelijkheid van een unieke ziekte of een DNA-sequentie die wordt doorgegeven van ouder op kinderen
    - Het voorkomen van de ziekte, of DNA-sequentie, dient voor het vinden van de familierelaties
    - Zo'n stamboom van familierelaties is voor het eerst in de filologie ontwikkeld (Lachmann e.a.), en pas vele jaren later toegepast in de genetica (zie Bod 2010)
-

# Voor de liefhebber: vergelijking filologie met genetische mutatie

---

- **Substitutie** van een woord door een ander (in tekst-copieren) is analoog aan substitutie van een nucleotide (in DNA-copieren)
  - Nucleotide: driecomponent-molecuul, bouwsteen van DNA en RNA
- **Insertie of omissie** van woorden (in tekst-copieren) is analoog aan insertie of deletie van nucleotiden

**Dezelfde technieken uit de vroege stemmatische filologie zijn overgenomen door genetici**  
(besproken in Dawkins 2008)

---

# Stemmatische filologie is een van de meest succesrijke theorieën

- “Algemeen aanvaard, verklarend, probleemoplossend & voorspellend vermogen”
- Ze is niet alleen “vergelijkbaar met de natuurwetenschappen”, maar heeft deze beïnvloed en bepaald! (Net als de taalkunde en musicologie...)
- Bronreconstructie wordt bovendien dagelijks gebruikt
  - Waarheidszoeken in rechtszaken, Internationaal Strafhof
    - Ontmaskering van vervalste bronnen in bv. genocideonderzoek
    - Kabinet Kok II is gevallen door historisch onderzoek naar Srebrenica, aan de hand van bronreconstructie
    - Foute vader van Maxima is ermee buiten de deur gehouden

# En er is nog veel meer .....

---

- “Algemeen aanvaarde, verklarende, probleemoplossende & voorspellende” theorieën niet alleen in de filologie, taalkunde en musicologie, maar ook in de kunsttheorie, literatuurwetenschap, etc
  - Waarom kent u ze niet?  
Deze theorieën worden zelden gedoceerd, en zelfs doodgezwegen door aanhangers van Dilthey, Windelband, Rickert, Heidegger, Gadamer e.a.
  - De geesteswetenschappen hebben te lang onder het juk van de filosofie gestaan
-

# Blijf oude theorieën bestuderen!

---

- Belangrijke alfa-inzichten worden ook afgeserveerd door alfawetenschappers zelf...
    - Erg jammer: we blijven immers ook Newtoniaanse mechanica toepassen ook al is deze niet 100% correct
  - Gouden oude theorieën in de **filologie**, **historische bronnenkritiek**, **stijlanalyse**, **formele grammatica**, **muziektheorie** moeten blijven **gedoceerd en toegepast**
    - Dit gebeurt wel maar vaak in niet-universitaire omgeving (bv. Huygens, Meertens instituut)
-

# Conclusie

---

- Er zijn (vele) geesteswetenschappelijke theorieën die algemeen aanvaard, verklarend probleemoplossend & voorspellend zijn
  - Sterker: deze theorieën (bijv. stemmatische filologie, taalkunde, muziektheorie) hebben de natuurwetenschappen ingrijpend bepaald
  - Kortom: vdB's uitgangspunt in zijn boek is 'off the mark'
-

# Voor een 'volledig' overzicht van de geesteswetenschappen:

