

# Filosofie van Taal en Cognitie

Week 8: Rationalisme, taalregels en normativiteit

✉ P.vanOrmondt@uva.nl

🔗 <http://www.vanormondt.net/~peter/teaching/2018/tf/>

🏠 Institute for Logic, Language and Computation

# Programma voor vandaag

Taalregels

Chomsky

Regels en normativiteit

Quine

# Taalregels, tot nu toe

- ▶ Frege: geeft impliciet regelbegrip
    - ▶ Sinn van een uitdrukking te begrijpen als lexicale regel die in een context een Bedeutung (verwijzing) oplevert
    - ▶ Compositionaliteit van betekenis te begrijpen als een structurele regel die bepaalt hoe de betekenis van de zin afhangt van die van de delen
  - ▶ Fodor: waarheidsregels
  - ▶ Quine: expliciete analytische hypothesen op basis van descriptie en observatie
  - ▶ Grice: 'spelregels' (maximes) voor converseren (geen onderdeel van deze cursus)
  - ...
- ⇒ Status van regels kan verschillen!

# Wat zijn regels?

- ▶ Wat voor soort regels zijn er?
    - ▶ Karakterisering naar domein
    - ▶ Karakterisering naar aard
  - ▶ Wat is de status van regels?
    - ▶ Entiteiten?
    - ▶ Generalisaties?
  - ▶ Wat is kennis van regels?
    - ▶ Hoe leer je regels?
    - ▶ Hoe gebruik je regels?
- ⇒ Wat voor regels zijn taalregels?
- ⇒ Wat is linguïstische competentie?
- ⇒ (cf. Stokhof, 2009, Hoofdstuk 10)

# De aard van regels: drie soorten

- ▶ Descriptieve regels
  - ▶ Beschrijven feitelijke regelmatigheden
- ▶ Regulatieve regels
  - ▶ Bepalen bestaand gedrag nader
- ▶ Constitutieve regels
  - ▶ Definiëren vorm van gedrag

# Aard van taalregels

## Voorbeelden van schending

- (1) “Ik beloof dat ik morgen jarig ben” [geen werkelijke belofte]
- (2) “Ik zeg dat hij heeft de boom geplant” [geen juiste woordvolgorde]
- (3) “Ik ben een blauwbilgorgel” [geen echt woord]

## Taalregels

- ▶ Zijn normatief voor de sprekers van een taal (correct of incorrect taalgebruik)
  - ▶ Zijn niet descriptieve generalisaties: de spreker moet zich eraan houden
  - ▶ Regels bepalen welke taal wordt gesproken: veranderen de regels, dan verandert de taal
  - ▶ Deze taal-interne regels kunnen worden beschreven in empirische taalkunde
- ⇒ Constitutieve regels

# Status van taalregels

- ▶ Als theoretische entiteiten
  - ▶ Regels beschrijven normatieve praktijk  
Bijv in empiristische theorieen over talig gedrag, gevormd op basis van observatie en inductie
- ▶ Als reële entiteiten
  - ▶ Regels gaan vóóraf aan verbaal gedrag, moeten verondersteld worden
  - ▶ in Platonistische theorieen (ideale entiteiten)  
in Chomsky (cognitieve entiteiten),  
in Lewis (sociale entiteiten)

# Linguïstische competentie

*Beheersing van taalregels = linguïstische competentie*

Relatie tussen taalregels en verbaal gedrag:

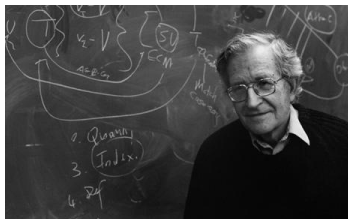
- ▶ Wanneer is een spreker ‘competent’?
- ▶ Wat is kennis van taalregels, hoe verwerf je die?
- ▶ Hoe sturen taalregels ons feitelijke verbale gedrag

Twee theorieën besproken in Stokhof (2009):

- ▶ Chomsky: universele grammatica (deze week)
- ▶ Lewis: stelsel van conventies (geen onderdeel van deze cursus)
- ▶ Alternatieve opvatting over regels bij Wittgenstein (laatste week)



# Taalregels volgens Chomsky



*“The central doctrine of Cartesian linguistics is that the general features of grammatical structures are common to all languages and reflect certain properties of mind ...”*  
(Chomsky, 1966)

Generatieve Grammatica kent verschillende benaderingen:

- ▶ Syntactic Structures (1957)
- ▶ Principles & Parameters (ca.1980)
- ▶ Minimalist program (1995)

# Terzijde: Verwiskundiging van de taalkunde

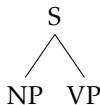
*But the fundamental reason for [the] inadequacy of traditional grammars is a more technical one. Although it was well understood that linguistic processes are in some sense “creative”, the technical devices for expressing a system of recursive processes were simply not available until much more recently. In fact, a real understanding of how a language can (in Humboldt’s words) “make infinite use of finite means” has developed only within the last thirty years, in the course of studies in the foundations of mathematics. (Chomsky, 1965)*

# Taalregels als mentalen entiteiten

- ▶ Uitgangspunten (cf. Stokhof, 2009, Hoofdstuk 10)
  - ▶ Het bezitten van kennis van taal is gelijk aan het verkeren in een bepaalde toestand: het hebben van een mentale structuur,
  - ▶ Die mentale structuur bestaat uit een systeem van regels en representaties,
  - ▶ De grammatica van een taal is het resultaat van de interactie tussen aangeboren universele principes en contingente invloeden in de situatie van (eerste) taalverwerving.

# Structurele en transformatieregels (Chomsky, 1957)

## Syntactische regels



NP  $\rightarrow$  Det N

VP  $\rightarrow$  V NP

Det  $\rightarrow$  *a, the, ...,*

V  $\rightarrow$  *hit, kiss, ...,*

N  $\rightarrow$  *boy, girl, ...,*

## Transformationele regels

Regels die als input een zin uit de *Deep structure* hebben en als output een zin in de *Surface structure*. E.g.

$\left\{ \begin{array}{cccc} \textit{John} & \textit{is} & \textit{biting} & \textit{Lisa} \\ \text{NP}_1 & \text{Aux} & \text{V} & \text{NP}_2 \end{array} \right\} \rightarrow$

$\left\{ \begin{array}{cccccc} \textit{Lisa} & \textit{is} & \textit{being} & \textit{bitten} & \textit{by} & \textit{John} \\ \text{NP}_2 & \text{Aux} & \textit{be+} & \textit{en+} & \text{V + by} & \text{NP}_1 \end{array} \right\}$

# Universele Grammatica

*... universal grammar is the inherited genetic endowment that makes it possible for us to speak and learn human languages.*

*[Noam Chomsky interviewed by John Gliedman (1983)]*

- ▶ Taalverwerving
  - ▶ op grond van aangeboren vermogen tot vormen van specifieke grammatica (het Language Acquisition Device)
  - ▶ Argument voor aangeboren karakter Universele grammatica: 'poverty of stimulus'
  - ▶ Algemeen vermogen tot het leren van taal ontwikkelt tot specifieke grammatica in reactie op talige omgeving
- ▶ Universele grammatica
  - ▶ Verschillende opvattingen:
    - ▶ 'toolbox' (minimalist approach)
    - ▶ 'principles' (principles and parameters approach)
    - ▶ 'universalia' (transformationele generatieve grammatica)

# Taalverwerving

*A child who is capable of language learning must have*

- (i) a technique for representing input signals*
- (ii) a way of representing structural information about these signals*
- (iii) some initial delimitation of a class of possible hypotheses about language structure*
- (iv) a method for determining what each such hypothesis implies with respect to each sentence*
- (v) a method for selecting one of the (presumably, infinitely many) hypotheses that are allowed by (iii) and are compatible with the given primary linguistic data*

*(Chomsky, 1965, p. 30)*

# Kennis van een taal

- ▶ Kennis van taal is een specifieke mentale toestand, die uiteindelijk op biologische eigenschappen berust (Neurofysiologisch substraat)
- ▶ Kennis van taal is (voorlopig) functioneel te beschrijven als een systeem van regels en representaties  
'Behaviour is only one kind of evidence, sometimes not the best, and surely no criterion for knowledge'
- ▶ Kennis van taal is geen activiteit of gedrag
  - ▶ Kennis (*competence*) vs gebruik (*performance*)
- ▶ Neurofysiologisch gerealiseerd
  - ▶ Module voor taal in de hersenen (P&P approach)
- ▶ Onderscheid tussen mens en dier
  - ▶ 'Cartesiaanse linguïstiek': rationale structuren, productiviteit

# Aangeboren regelsysteem

- ▶ Het taalvermogen is modulair opgebouwd (P&P)
  - ▶ Module voor een computationeel systeem
    - ▶ omvat in elk geval structurele aspecten van syntax
    - ▶ specifiek voor de menselijke rede: productiviteit
  - ▶ Module voor conceptuele systeem (contingente lexicale semantiek, maar waarschijnlijk universele structuur van concepten)
    - ▶ voorzover a priori blijkt dat uit noodzakelijke inferenties
- ▶ Aangeboren principes moeten een belangrijke rol spelen
  - ▶ Taal is complex systeem, maar wordt snel beheerst
  - ▶ Input is fragmentarisch en dubieus van kwaliteit (poverty of stimulus):

*Om een correcte grammatica te verkrijgen moet het kind wel beschikken over “a linguistic theory that specifies the form of the grammar of a possible human language” (Chomsky, 1965, p. 25)*
  - ▶ Weinig onderlinge verschillen in taalvermogen tussen cognitief sterk verschillende individuen



# Wat is kennis van taal?

- ▶ ‘Taalkennis’ = interne toestand van spreker = grammatica (I-LANGUAGE)
  - ▶ Eindige representatie van oneindige taal (productiviteit)
  - ▶ Mentaal en neurofysiologisch reëel (itt een gesproken taal = E-LANGUAGE)
  - ▶ Primair t.o.v. taal (E-LANGUAGE is het product van de regels)
- ▶ Taalkunde is een empirische wetenschap die natuurlijke wetmatigheden onderzoekt naar het model van de natuurwetenschappen
- ▶ Taalregels zijn intern gerepresenteerde regels, uiteindelijk neurofysiologisch reële entiteiten

# Consequenties

- ▶ Taal epifenomeen van grammatica
  - ▶ externe, gesproken 'taal' is een vluchtig, oneindig, uitermate complex fenomeen, dat niet te onderzoeken valt ('Science of everything')
- ▶ Linguïstische competentie als *onbewuste* kennis
  - ▶ regelgeleid taalgedrag is een natuurlijk fenomeen

# Probleemstelling

- ▶ Moderne taalkunde heeft ons geleerd dat natuurlijke talen zeer complexe objecten zijn bestaande uit even complexe syntactische regels.
- ▶ Toch beheersen we allemaal een of meerdere van dit soort talen en hebben dus kennelijk de kennis om die regels toe te passen.
- ▶ We hebben die regels in een vrij korte periode (kinderen rond de acht jaar) geleerd.
- ▶ We moeten dus wel een aangeboren structuur hebben, en we zijn ons niet bewust van alle regels.
- ▶ Maar veel van taal is *normatief*. Hoe kan je voldoen aan een norm (een regel volgen) als je er niet bewust van bent?

# Kritiek op Chomsky

- ▶ Levinson: Kijk naar de grote diversiteit van natuurlijke talen in de wereld en de uniciteit van een universele grammatica is simpelweg niet vol te houden (volgende week!)
- ▶ Wittgenstein: wat is het volgen van een regel eigenlijk? (Laatste week!)

# Quine

Vragen?

# Referenties I

Noam Chomsky. *Syntactic structures*. Walter de Gruyter, 1957.

Noam Chomsky. *Aspects of the Theory of Syntax*. MIT Press, Cambridge, MA, 1965.

Noam Chomsky. *Cartesian linguistics: A chapter in the history of rationalist thought*. Harper and Row, 1966.

Noam Chomsky. *Rules and Representations*. Woodbridge lectures delivered at Columbia University ; no. 11, 1978. Blackwell, 1980.

Martin Stokhof. *Taal en Betekenis*. Boom, 2009.