

How is the alphabet stored?

Using priming to distinguish serial search and direct association in alphabetic retrieval

Liesbeth Flobbe
begeleider: Hedderik van Rijn

Inhoud

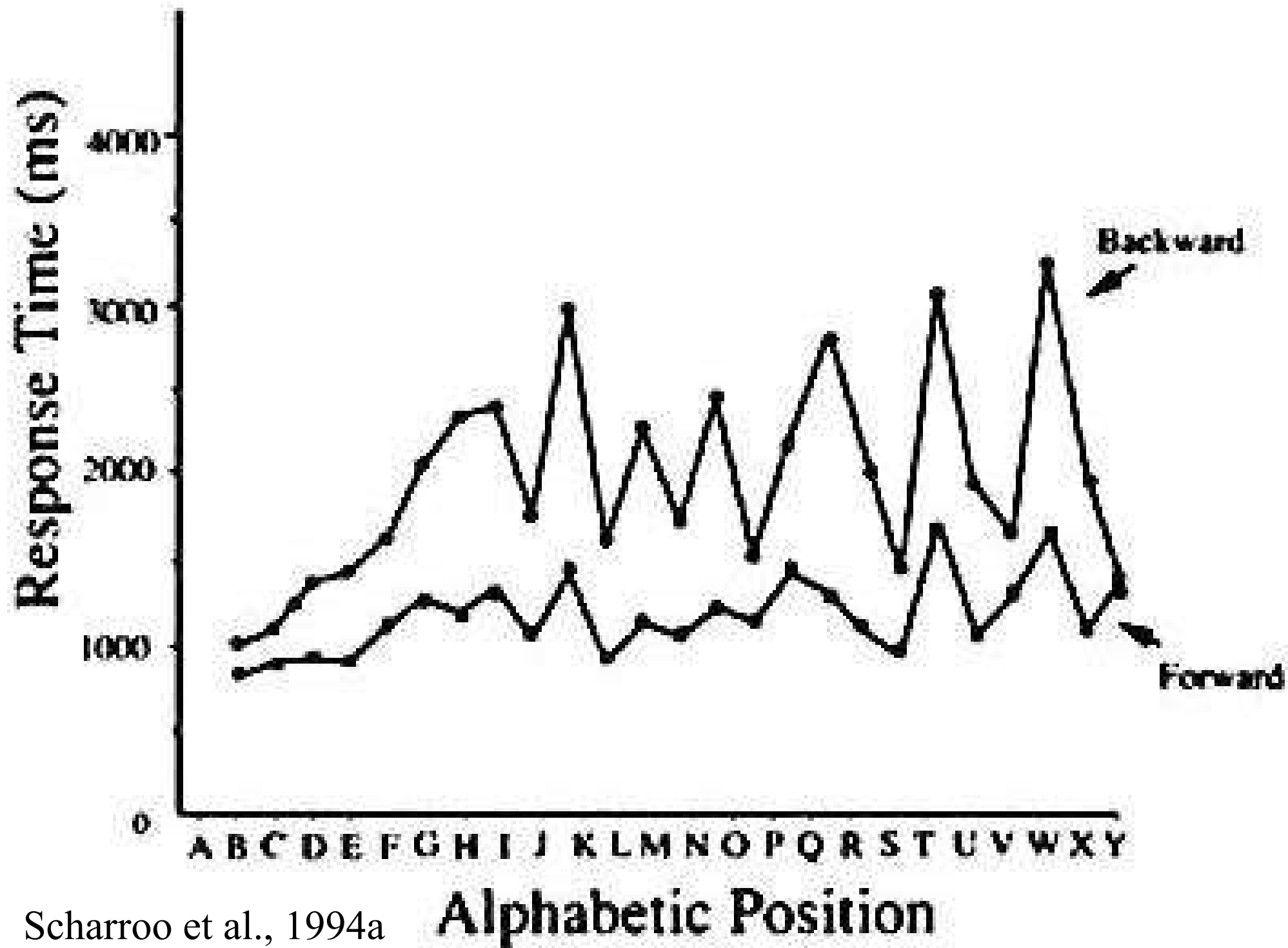
- Probleem
- Theorieën
- Mijn onderzoek
- Resultaten

Probleem

- Hoe slaan mensen het alfabet op en hoe doorzoeken ze het?
- of andere lange lijsten zonder expliciete structuur

De taak

- Welke letter komt er voor de P?
- Welke letter komt er na de F?
- De proefpersoon krijgt een letter te zien en moet *zo snel mogelijk* bedenken welke letter er voor / na komt.
- Het gaat om de reactietijd.



Scharroo et al., 1994a

Patronen

- Vooruit gaat sneller dan achteruit
- Opmerkelijke pieken en dalen
- Overeenkomst (een letter verschoven) tussen de pieken van vooruit en achteruit

Theorieën

Serial Search

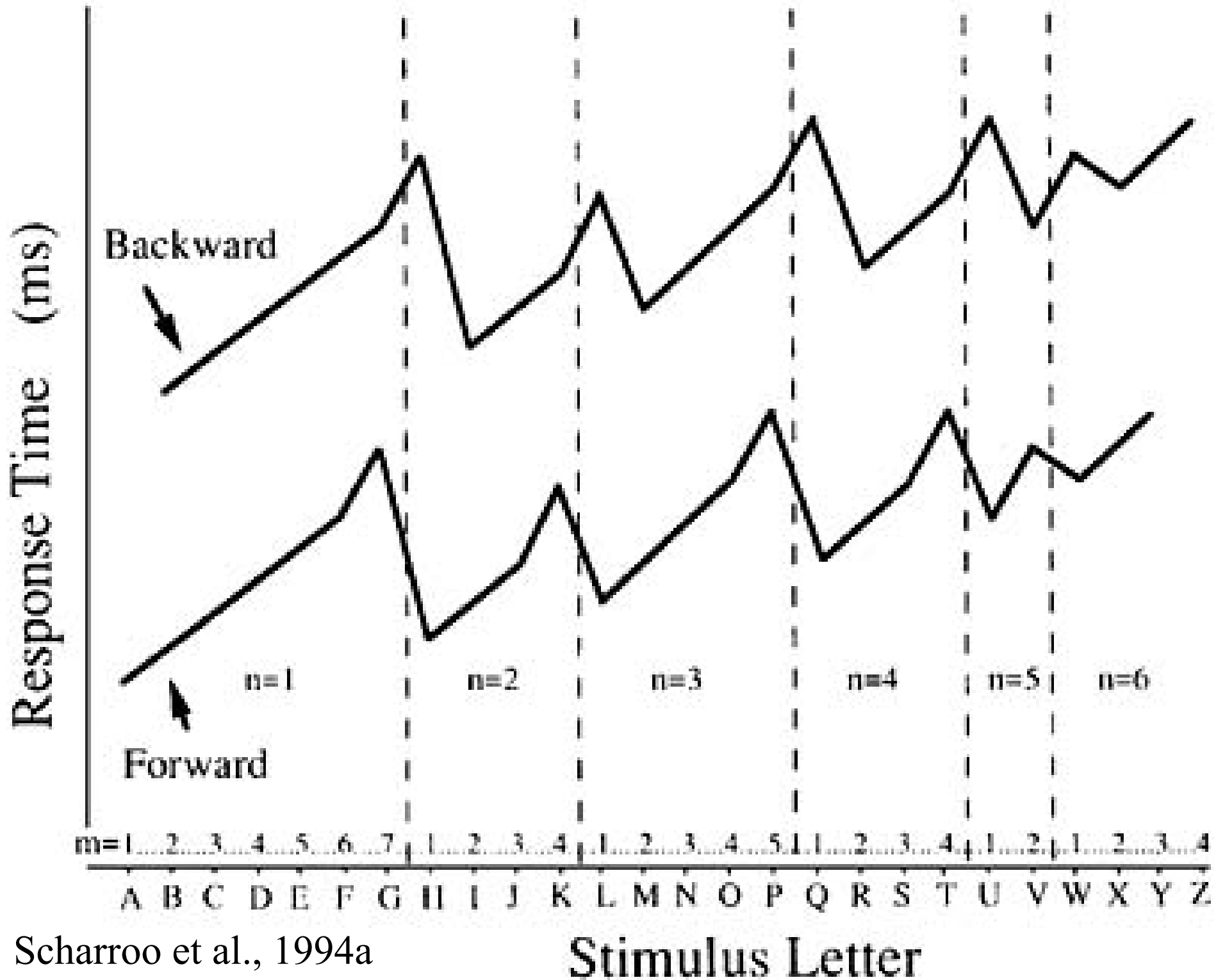
- Klahr, Chase & Lovelace 1983
- Klahr 1994

Direct Association

- Scharroo et al. 1994a
- Scharroo 1994b

Serial Search

- 'opzeggen' vanaf een bepaalde beginletter
- het alfabet is verdeeld in *chunks*
- *chunks* kunnen niet groter zijn dan het werkgeheugen
- een chunkgrens overschrijden kost extra tijd (de pieken)
- opzeggen is vanaf begin van een chunk



Scharroo et al., 1994a

Stimulus Letter

Direct Association

- Letters hebben direct toegankelijke associaties met hun burens.
- Sommige associaties zijn sterker dan andere.
- Een *chunk* is 'just a series of letters with strong associations, enclosed between weak associations'.

...of iets er tussen in?

- directe associatie wanneer een sterke associatie beschikbaar is
- anders Serial Search
- voorwaarts associatie, achterwaarts zoeken?

Mijn onderzoek: priming

- Veronderstel Serial Search
 - Gevraagd: F-. Proefpersoon denkt 'A B C D E F'.
 - Vraag nu eerst: D-. Proefpersoon denkt 'A B C D'.
 - F- gaat hierna sneller.
- Volgens Serial Search is hier sprake van priming.
- Volgens Direct Association is er geen effect.

Ontwerp

4 condities:

priming, --

D- F-

geen priming, --

O- F-

priming, +-

C+ F-

geen priming, +-

P+ F-

fillers zorgen voor evenveel + als -

Uitvoering

- 15 proefpersonen (proefpersonenpool)
- eerste operator (+ -), dan letter gepresenteerd op scherm
- proefpersoon drukt spatiebalk zodra hij het weet
- en typt het antwoord in

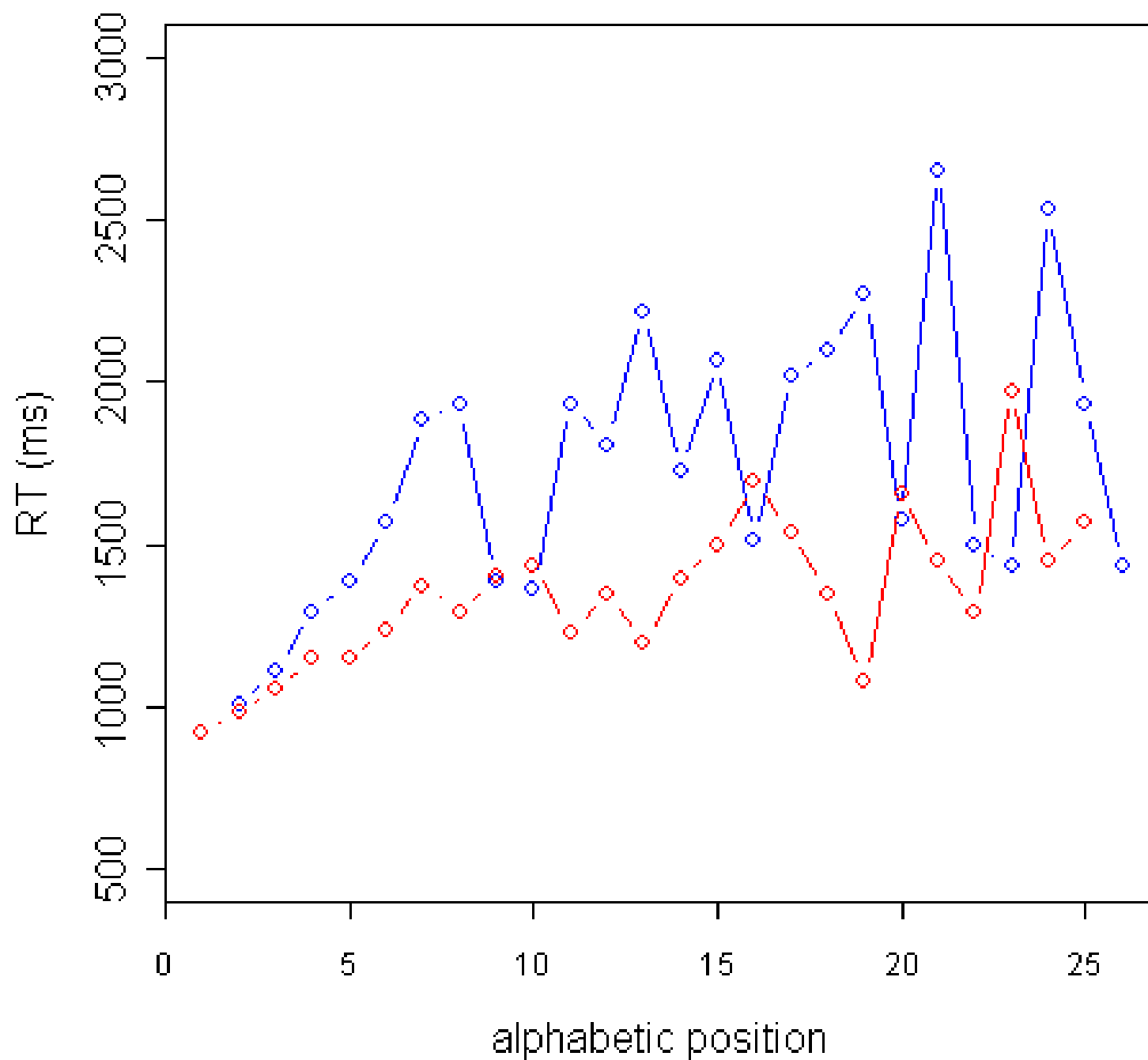
—

N

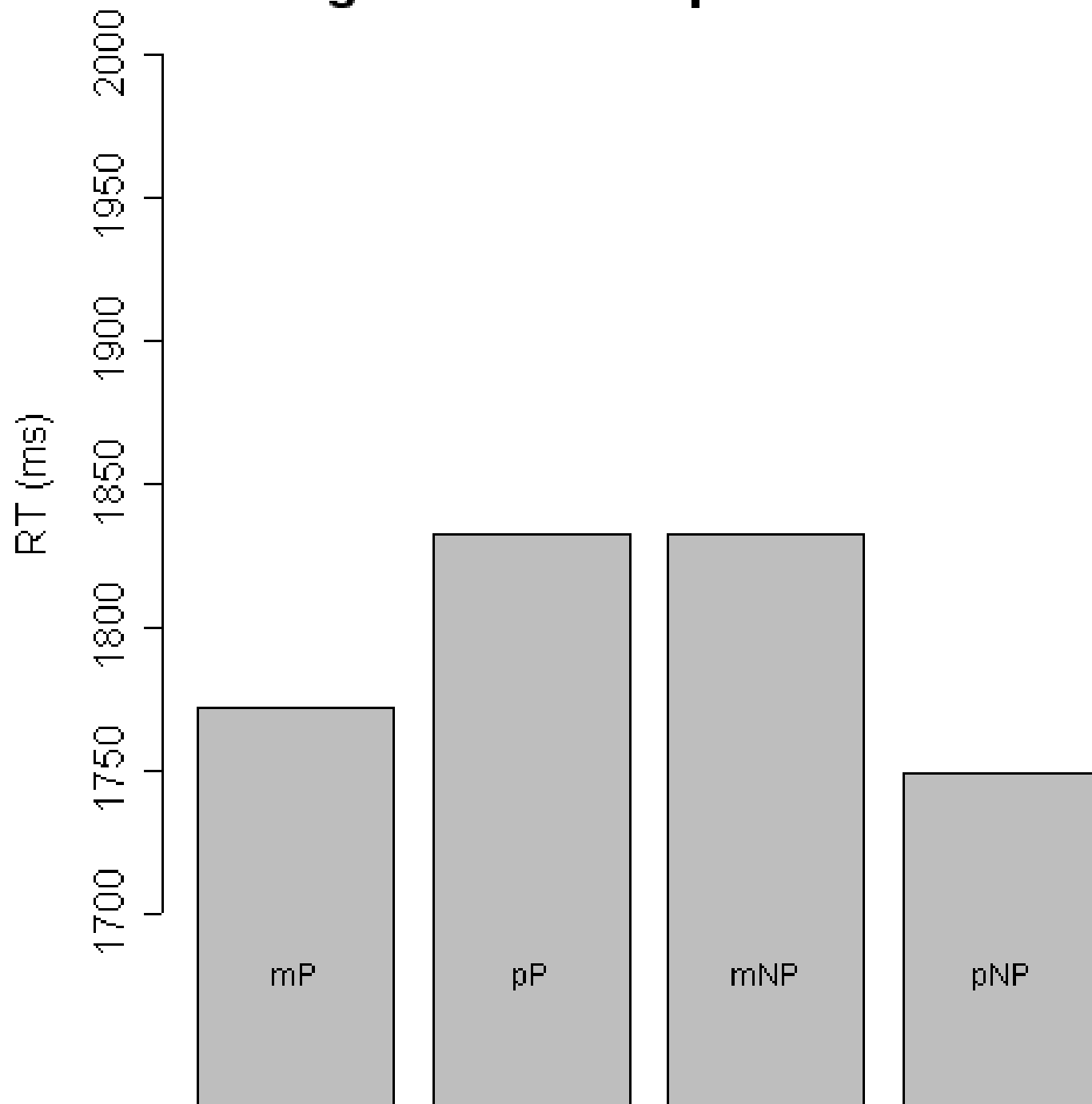
?

Resultaten

all subjects



gemiddelde RT per conditie



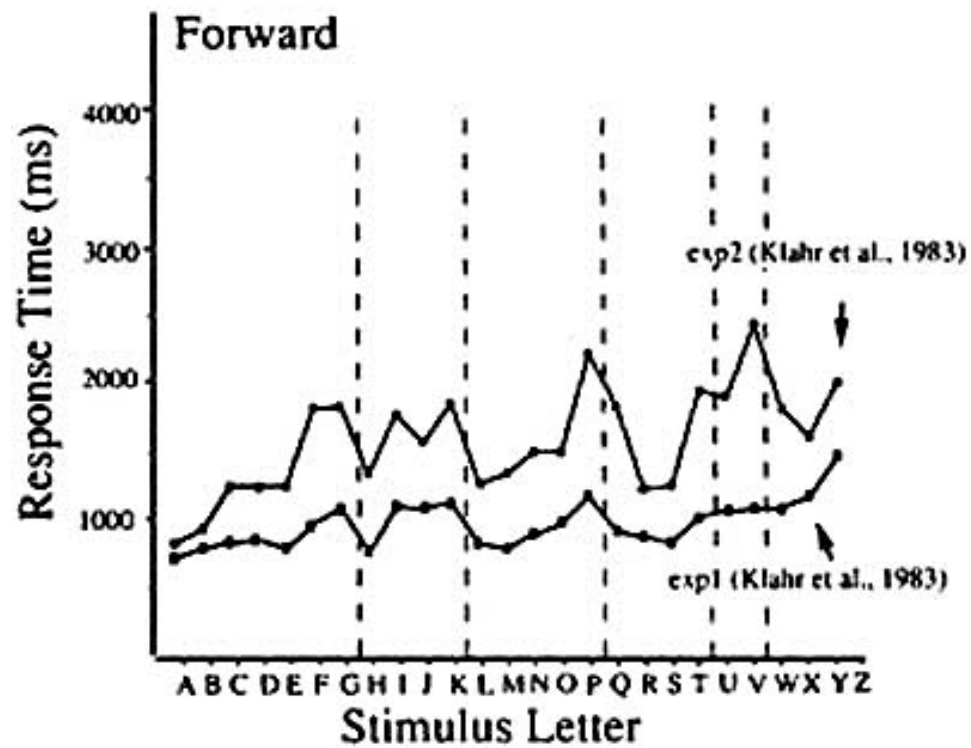
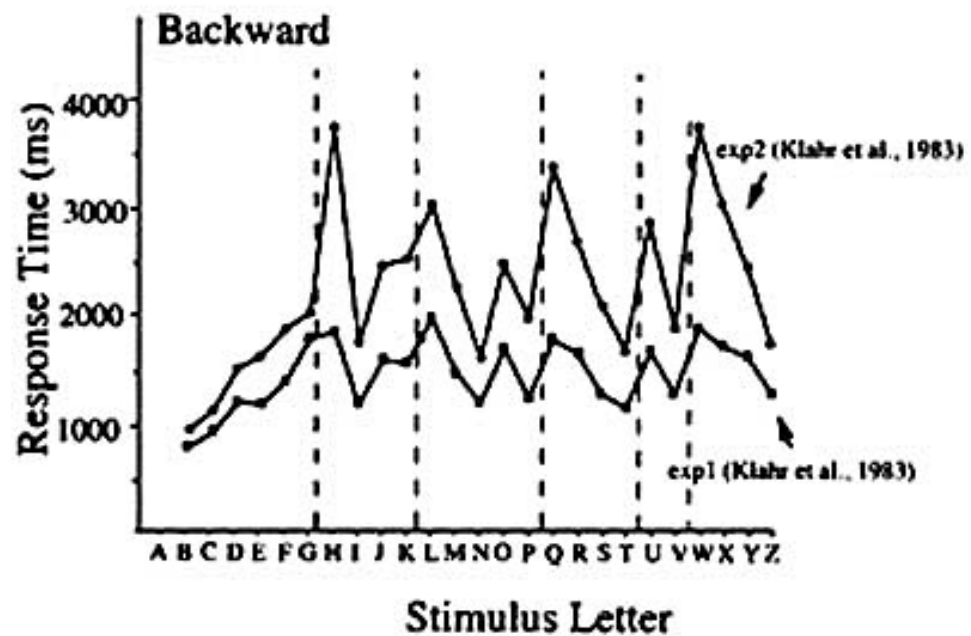
Hoe verder?

- within-subjects analyse i.p.v. between-subjects
- computer het beste model laten uitrekenen
- wat te doen met positie in alfabet?

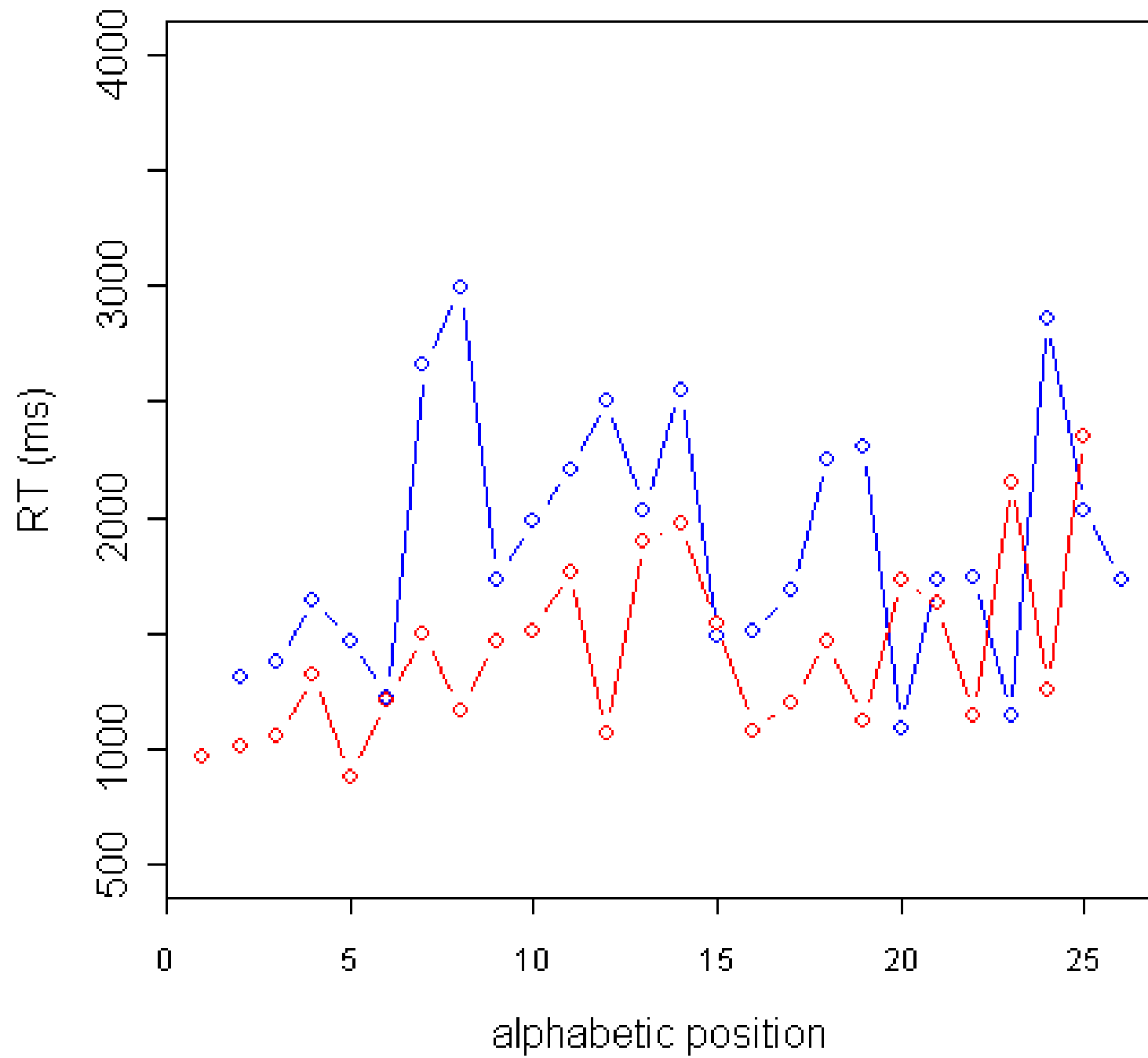
- voorlopig: wel priming, niet in de richting die we verwachten

Vragen?

Meer plaatjes

(a)**(b)**

subject 3



subject 12

