In de valstrikken van ons geheugen
Waarom d/t-fouten onuitroeibaar zijn

Dominiek Sandra
Universiteit Antwerpen

Opbouw

- De paradox van d/t-fouten
- d/t-fouten verklaard
  - Oorzaken van d/t-fouten tijdens het schrijven
  - Oorzaken van d/t-fouten tijdens het lezen
- Is een verklaring ook een legitimatie?

De paradox van d/t-fouten

Spelfouten …

Hartelijke groenten,

Hatelijke groeten,

pannekoek (pannenkoek)

Ik heb die zin gedeleted. (gedeletet)

smsje (sms'je)

officiëel (officieel)

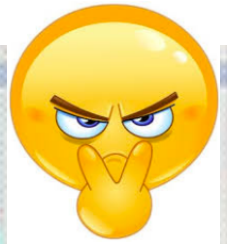
solooptreden (solo-optreden)

… en spelfouten!

- *Iets wat elke week één keer gebeur**d**, … (mijn mail)*
- *Daar bestudeer**d** men immers … (mijn tekst, directe correctie)*
- *… de idee dat een lemma te vergelijken valt met een woordenboek-entry, m.a.w. een woord dat zich onderscheid van alle andere woorden … (mijn mail)*

Let op !!
u naderd een
voorangsweg

Hypotheekrenteaftrek
bedreigd kabinet



Na het dictee word met een gekleurde grafiek aangegeven hoeveel opgaven je goed had en hoeveel fout.

… ondanks eenvoud

Universiteit Antwerpen

1. Helderheid op beschrijvend niveau

De regels kunnen gemakkelijk worden beschreven.

Ze zijn gebaseerd op simpele principes.

ik speel	SPEEL + ø
hij speelt	SPEEL + T
zij speelde	SPEEL + DE
we hebben gespeeld	GE + SPEEL + D
speel!	SPEEL + ø

… ondanks eenvoud

ik speel ø	ik antwoord ø
hij speelt	hij antwoordt
zij speelde	zij antwoordde
we hebben gespeeld	zij heeft geantwoord
speel ø!	antwoord ø!

Universiteit Antwerpen

2. Vroeg aangeleerd

- De regels worden aangeleerd rond de leeftijd van 10 jaar.
- Ze worden vaak herhaald (ingedrild) in de beginjaren van de middelbare school.

… ondanks sancties

Universiteit Antwerpen

3. Sancties

- d/t-fouten zwaar bestraft in het onderwijs.
- d/t-fouten gesanctioneerd in de maatschappij:
  - ❑ Sollicitatiebrieven
  - ❑ Hilariteit
  - ❑ Ergernis: fouten in kranten, ondertitels, …

Universiteit Antwerpen

*Waarom is jong geleerd **niet** oud gedaan?*

*Waarom zijn fouten tegen simpele regels zo **hardnekkig?***

Opbouw

Universiteit Antwerpen

- De paradox van d/t-fouten
- d/t-fouten verklaard
  - Oorzaken van d/t-fouten tijdens het schrijven
  - Oorzaken van d/t-fouten tijdens het lezen
- Is een verklaring ook een legitimatie?

Oorzaken van d/t-fouten tijdens het schrijven

Gevaarvormen

1. Wat zijn de gevaarvormen?

ik antwoord

hij antwoordt

zij betaalt

hij heeft betaald

Twee spellingvormen

Eén uitspraak

⇨ **HOMOFONE VORMEN**

Universiteit Antwerpen

2. Waarom gevaarvormen?

- Tijdrovende verwerking
- Verwarring (2 vormen)

Gevaarvormen

Universiteit Antwerpen

TIJDROVEND

Veel werkwoordsvormen kunnen gespeld worden op basis van hun *uitspraak* (klankzuivere vormen):

- *ik winkel*
- *hij werkt*
- *zij zorgt*

Die werkwoordsvormen veroorzaken (om die reden) geen spellingproblemen.

Gevaarvormen

- De toepassing van spellingregels vereist grammaticale analyse.
- Homofone vormen zijn (dus) tijdrovender dan klankzuivere vormen.
- Als spellers te veel tijd verliezen, bestaat het risico dat de analyse niet voltooid kan worden.

VERHOOGD RISICO OP SPELFOUT

Gevaarvormen

- Extra factor die de spelling van homofone vormen tijdrovend maakt: zulke vormen zijn veruit in de minderheid.
- Gemiddels worden we in minder dan 1 op 10 werkwoordvormen met een homofone vorm geconfronteerd.
- Gevolg: gebrek aan oefening (geen automatisering).

Snelheid speelt een rol in het **WERKGEHEUGEN.**

Gevaarvormen

VERWARRING

Als het proces van grammaticale analyse niet voltooid kan worden, moeten spellers ‘kiezen’ tussen 2 spellingvormen.

Vertrouwde spellingvormen liggen opgeslagen in het **LANGETERMIJNGEHEUGEN (MENTALE LEXICON).**

Gevaarvormen

Universiteit Antwerpen

HYPOTHESE

Bij homofone vormen spelen twee geheugensystemen een rol :

1. WERKGEHEUGEN

2. LANGETERMIJNGEHEUGEN

Gevaarvormen

- Als de speller onvoldoende tijd heeft (omstandigheden) of neemt (attitude) om de regel in het werkgeheugen toe te passen, dan zal het langetermijngeheugen de 'controle' overnemen.
- Dan wordt één van de 2 mogelijke spellingvormen gekozen.
- Een onberedeneerde en onbewuste keuze.

FOUTRISICO

Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

- Taak: dictee.
- Proefpersonen: 5e en 6e jaar ASO (~VWO).
- Homofone werkwoordsvormen in 1e en 3e pers. enk. OTT (type: *word/wordt, vind/vindt, houd/houdt, …*).

GRAMMATICALE PERSOON

Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

- Werkwoordsvorm volgt direct op onderwerp (hoofdzin) vs. werkwoordsvorm is door 4 woorden gescheiden van onderwerp (bijzin).

  WERKGEHEUGEN

- Werkwoorden die vaker voorkomen in 1e pers. enk. OTT (D-dominant) vs. werkwoorden die vaker voorkomen in 3e pers. enk. OTT (DT-dominant).

  LANGETERMIJNGEHEUGEN (frequentie)

Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

Universiteit Antwerpen

Voorbeelden:

DT-dominante werkwoorden

Ik treed in het strenge klooster omdat …

Hij treedt in het strenge klooster omdat …

Omdat ik in het strenge klooster treed …

Omdat hij in het strenge klooster treedt …

D-dominante werkwoorden

Ik vermoed dat hij morgen zal komen omdat …

Zij vermoedt dat hij morgen zal komen omdat …

Omdat ik dat al heel lang vermoed …

Omdat zij dat al heel lang vermoedt …

Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

Universiteit Antwerpen

Dictee onder tijdsdruk:

- eerste schrijfreflex registreren

- geen (minimale) tijd voor nalezen/checken spelling

- zoveel mogelijk fouten observeren

Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

Universiteit Antwerpen

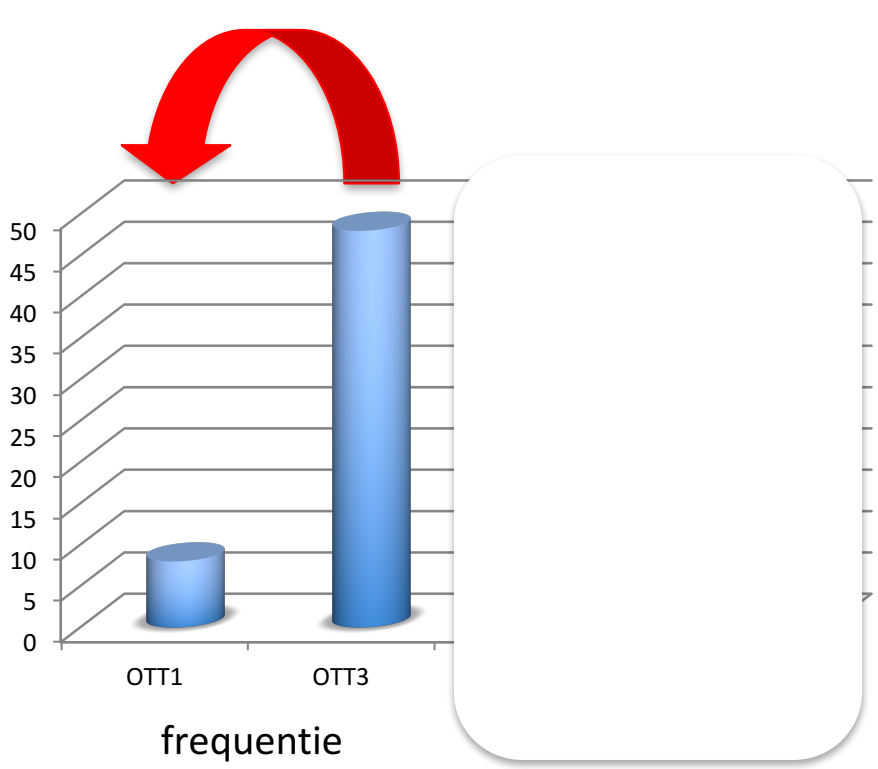
Deze ‘extreme’ omstandigheden kunnen ons laten zien welke factoren tot d/t-fouten leiden als iemand onvoldoende aandacht voor de regels

!!! De proefpersonen kunnen wellicht beter spellen (als ze tijd hebben om na te denken/na te lezen) maar we willen zien hoe werkwoordsvormen in eerste instantie gespeld worden, m.a.w. als schrijvers geen tijd hebben om voldoende aandachtig te zijn (snel schrijven, nonchalant, …).

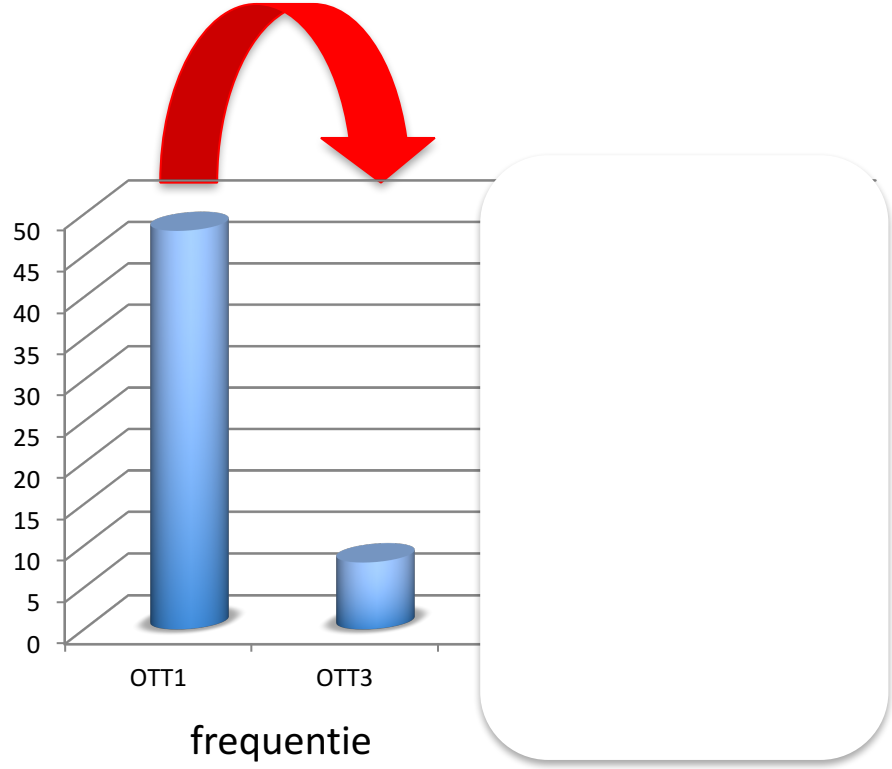
Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

Universiteit Antwerpen

RESULTATEN



DT-dominant



D-dominant

Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

Universiteit Antwerpen

1. *Effect Frequentie*

De proefpersonen maken significant meer fouten als de vorm die ze moeten spellen laagfrequenter is dan de homofone vorm.

- DT-dominante werkwoorden: meer fouten op 1e persoon enk.
- D-dominante werkwoorden: meer fouten op 3e persoon enk.

homofoondominantie

Oorzaak: langetermijngeheugen

Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

Universiteit Antwerpen

2. *EFFECT AFSTAND*

De proefpersonen maken significant meer fouten als de vorm die ze moeten spellen verder van het onderwerp is verwijderd.

Oorzaak: werkgeheugen

Dictee onder tijdsdruk (ott1-ott3)

Universiteit Antwerpen

CONCLUSIE

- De beruchte d/t-fouten komen tot stand als het werkgeheugen overbelast is.
- Dan neemt het langetermijngeheugen de controle over en schrijven spellers onbewust de meest vertrouwde spelling van de homofone vorm op.

d/t-fouten in chats

Universiteit Antwerpen

Kunnen de resultaten experimenteel opgewekt zijn zodat ze niet representatief zijn voor d/t-fouten in het ‘echte leven’?

➔ Onderzoek van d/t-fouten in een groot corpus teksten op internet (Netlog: social network site)

d/t-fouten in chats

Universiteit Antwerpen

RESULTATEN

- Spellers in deze natuurlijke schrijfsituaties spellen in **70%** van de gevallen homofone werkwoordvormen correct.
- Precies hetzelfde patroon als in de experimenten: homofoondominantie.

d/t-fouten in chats

Universiteit Antwerpen

CONCLUSIE

- In chatcontexten (focus op betekenis, snel schrijven) komt het werkgeheugen vaak in de problemen terecht.
- Gevolg: in die omstandigheden van onzekerheid kiezen spellers 'onbewust' de meest vertrouwde spelling van de homofone vorm in hun langetermijngeheugen.

CONCLUSIE SCHRIJFEXPERIMENTEN

Universiteit Antwerpen

- Homofone werkwoordvormen zijn 'gevaarvormen'.
- Hun uitspraak kan immers niet helpen bij de spelling.
- Ze vereisen daarom tijdrovende grammaticale analyse.
- Als die analyse niet voltooid kan worden door tijdsgebrek tijdens het schrijven, dan ontstaat er een foutrisico.
- Op dat moment laten spellers zich leiden door hun mentale lexicon en schrijven de meest frequente vorm op.

CONCLUSIE SCHRIJFEXPERIMENTEN

Universiteit Antwerpen

De hardnekkigheid van d/t-fouten is het gevolg van:

- het falen van het werkgeheugen
- de storende invloed van het langertermijngeheugen

Opbouw

Universiteit Antwerpen

- De paradox van d/t-fouten
- d/t-fouten verklaard
  - Oorzaken van d/t-fouten tijdens het schrijven
  - Oorzaken van d/t-fouten tijdens het lezen
- Is een verklaring ook een legitimatie?

Oorzaken van d/t-fouten tijdens het lezen

Algemene vraag

- Als we snel lezen, lezen we geregeld over spelfouten heen.
- We lezen ook soms over d/t-fouten heen.

Zit daar een ***systematiek*** in?

SPELLINGDECISIE

Universiteit Antwerpen

Werkwoordvormen (homofoon en niet-homofoon) en naamwoorden worden voorafgegaan door een persoonlijk voornaamwoord of het lidwoord

Taak

Is de tweewoordcombinatie correct gespeld of niet?

de stoel

hij paste

de wein

hij vind

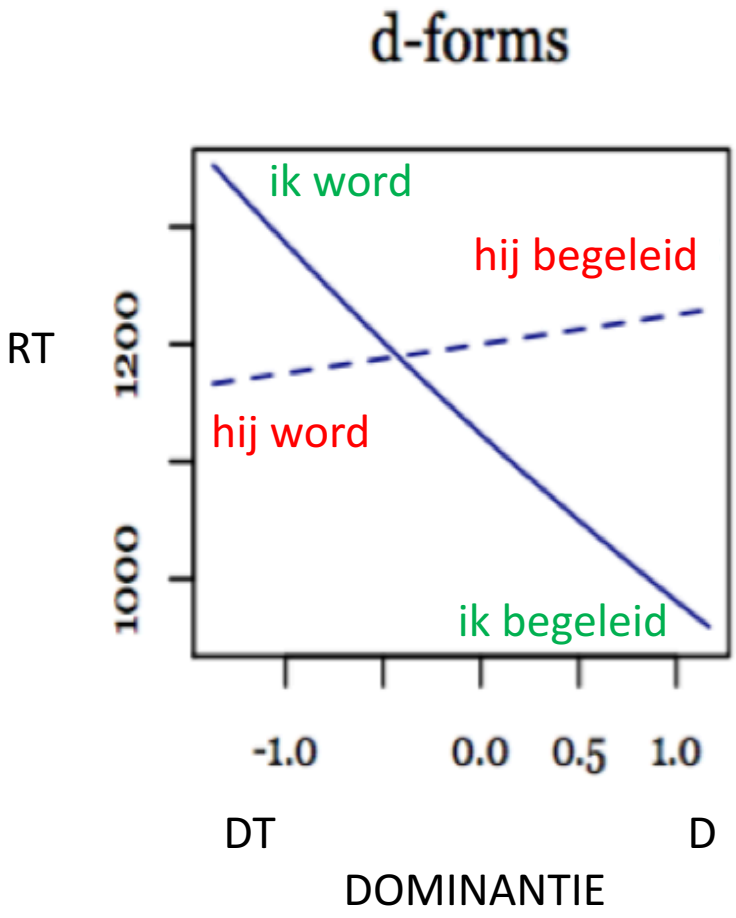
ik word

de trein

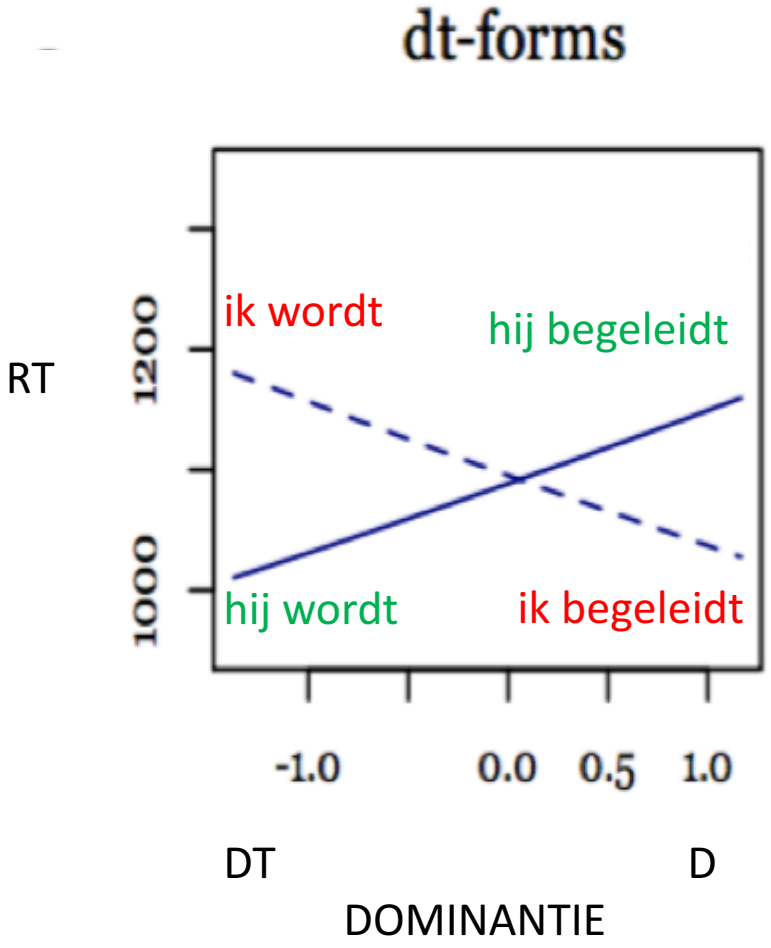
ik wastte

SPELLINGDECISIE

Universiteit Antwerpen



SPELLINGDECISIE



SPELLINGDECISIE

Universiteit Antwerpen

Correcte spelling

hoe *dominanter* de vorm in het homofonenpaar, hoe *sneller* de respons.

Incorrecte spelling

hoe *dominanter* de vorm in het homofonenpaar, hoe *trager* der respons.

SPELLINGDECISIE

Universiteit Antwerpen

CONCLUSIE

- Als het werkgeheugen (bewuste regeltoepassing) en het langetermijngeheugen (vertrouwdheid met spellingvormen) **allebei 'ja'** suggereren:

  ⇨ snelle respons (correcte spelling + HF vorm)

SPELLINGDECISIE

- Als het werkgeheugen **'neen'** suggereert en het langetermijngeheugen **'ja':**

  ➡ trage respons

  (conflict: incorrecte spelling + HF vorm).

DOOLHOFTAAK

- De deelnemers moeten woord voor woord een zin opbouwen door op elke zinspositie een ***gedwongen keuze*** te maken tussen 2 alternatieven.

- Op de belangrijkste positie in de zin is de correcte keuze een homofone werkwoordvorm die ***fout gespeld*** is.

Terwijl x-x-x

wanneer **ik**

jaagt

groenten

voor

mogen

kiest **de**

soep

ondanks

warmte

snijdt

das **kookt**

zij zeggen

de heren

vaak

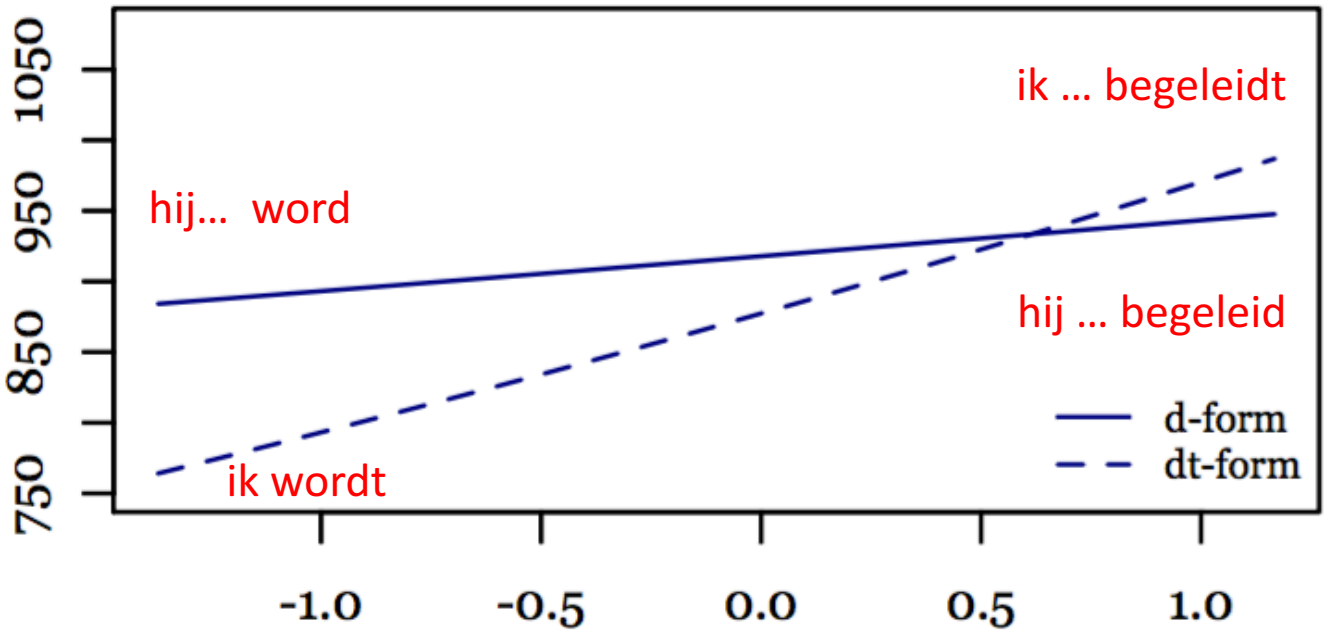
pasta

CORRECT
VOLGENDE ZIN

KLAAR?

Terwijl	x-x-x
wanneer	ik
jaagt	groenten
voor	mogen
kiest	de
soep	ondanks
warmte	snijdt
das	kookt
zij	zeggen
de	heren
vaak.	pasta.
CORRECT.	Volgende zin

RT



DT D

DOMINANTIE

DOOLHOFTAAK

Universiteit Antwerpen

RESULTATEN

Als de incorrecte vorm de *HF homofoon* is reageren de ppn *sneller* dan wanneer het de LF homofoon is.

DOOLHOFTAAK

Universiteit Antwerpen

CONCLUSIE

- HF homofoon veroorzaakt een ‘gevoel van vertrouwdheid’.
- Die vorm wordt snelst actief in het langetermijngeheugen.
- Daardoor zal men gemakkelijker over een dt-fout heen lezen als die fout overeenkomt met de meest voorkomende vorm.

ALGEMENE CONCLUSIE

Universiteit Antwerpen

- De impact van homofoondominantie doet zich voor tijdens:
  - het schrijven
  - het (na)lezen

- Daardoor worden Nederlandstalige taalgebruikers (kinderen maar ook later nog volwassenen) twee keer het slachtoffer van hetzelfde probleem: homofoondominantie.

Opbouw

- De paradox van d/t-fouten
- d/t-fouten verklaard
  - Oorzaken van d/t-fouten tijdens het schrijven
  - Oorzaken van d/t-fouten tijdens het lezen
- Is een verklaring ook een legitimatie?

Oorzaken van d/t-fouten tijdens het lezen

Is een verklaring een legitimatie?

Universiteit Antwerpen

- Wetenschap is per definitie waardevrij.
- Wetenschappelijke resultaten leiden nooit automatisch tot dwingende conclusies in debatten over waarden.
- Voorbeeld:

Uit onderzoek van de genetische code kan men niet afleiden of genetische manipulatie van gewassen of van embryo's verantwoord is (op vlak van gezondheid, ethiek).

Is een verklaring een legitimatie?

Universiteit Antwerpen

- De vraag of men zwaar moet tillen aan d/t-fouten kan niet beantwoord worden vanuit de onderzoeksresultaten.
- Onze onderzoeksresultaten worden vaak verkeerd voorgesteld in de media en verkeerd geïnterpreteerd door ‘overgevoelige’ pleitbezorgers voor taalzorg.
- De onderzoeksresultaten laten zelfs twee diametraal aan elkaar tegengestelde conclusies toe.

Is een verklaring een legitimatie?

Universiteit Antwerpen

1. Aan d/t-fouten moet men veel minder zwaar tillen

Argument

Aangezien spellers ten prooi vallen aan de werking van hun geheugen (werkgeheugen en langetermijngeheugen) zijn d/t-fouten onvermijdelijk en is een houding van tolerantie aangewezen. Immers, de spelling voor de werkwoordvormen 'past niet goed' bij de manier waarop taalgebruikers functioneren.

Is een verklaring een legitimatie?

Universiteit Antwerpen

2. Aan d/t-fouten moet men zwaar blijven tillen

Argument

d/t-fouten ontstaan omdat de capaciteit van het werkgeheugen te klein is om de regel voldoende snel toe te passen. Daardoor leiden hoogfrequente indringers uit het mentale lexicon tot fouten op laagfrequente vormen.

Remedie: aandachtig nalezen van teksten, zodat het werkgeheugen voldoende tijd heeft om fouten te detecteren.

Is een verklaring een legitimatie?

Universiteit Antwerpen

3. Ernst d/t-fouten hangt af van schrijfsituaties en types spellers

Schrijfsituatie

d/t-fouten moeten zwaarder doorwegen wanneer schrijvers veel tijd hebben gekregen om hun werk na te lezen. Bv. opdrachten die thuis worden gemaakt of waar voldoende tijd voor wordt vrijgemaakt in de les.

In situaties onder tijdsdruk kan tolerantie voor (een beperkt aantal) d/t-fouten worden opgebracht. Bv. examens, mails, ...

Is een verklaring een legitimatie?

Universiteit Antwerpen

Type schrijver

d/t-fouten moeten zwaarder doorwegen als de schrijver ‘professioneel’ met taal bezig is. Concreet: als de schrijver

- een opleiding volgt waar talen centraal staan (bv. Taal- en Letterkunde, Vertalers, Tolken).
- een beroep uitoefent waar geschreven taal centraal staat (bv. journalist, vertaler, leerkracht Nederlands, …).