

# Symposium

## “Leren van toetsen”

### Feedforward in digitale feedback

Bob Wassenaar

Iris Böhm

# Programma

- Voorstellen
- Presentaties beide onderzoeken
- discussie

# Masterthesis feedback

Aanleiding onderzoek:

- Vraagstuk vanuit de praktijk
- Vraagstuk vanuit de wetenschap

# Aanleiding onderzoek vanuit de praktijk

- Platform leren van toetsen → Hogeschool Rotterdam
- Docenten Nederlands
- Formatieve toets: feedback via Learnsharp
- Gericht op verbeteren schrijfvaardigheid
- Hoe ontvangen studenten deze feedback?

# Aanleiding onderzoek vanuit de wetenschap

- Wat is feedback? Geeft informatie over een prestatie en heeft als doel het gat te dichten tussen een prestatie en een einddoel.
- Wanneer is feedback effectief? Wellicht sprake van kenniskloof tussen theorie en praktijk?
- Feedback is afhankelijk van de perceptie van de student en de interpretatie van de student.

# Wanneer is feedback effectief?

Feedback

```
graph TD; A[Feedback] --> B[Feedback]; A --> C[Feedup]; A --> D[Feedforward];
```

Feedback

Hoe heb ik het  
gedaan?

Feedup

Waar werk ik  
naartoe?

Feedforward

Wat is de  
volgende  
stap?

# Wat is er onderzocht?

- 1) In hoeverre interpreteren studenten feedback als feedback, feedup en feedforward?
- 2) Welke feedbackvorm vinden studenten bruikbaar? Verwachting feedforward
- 3) Welke feedbackvorm stimuleert de intentie voor verbetering? Verwachting feedforward
- 4) Wat is de invloed van interpretatie student op de percepties?

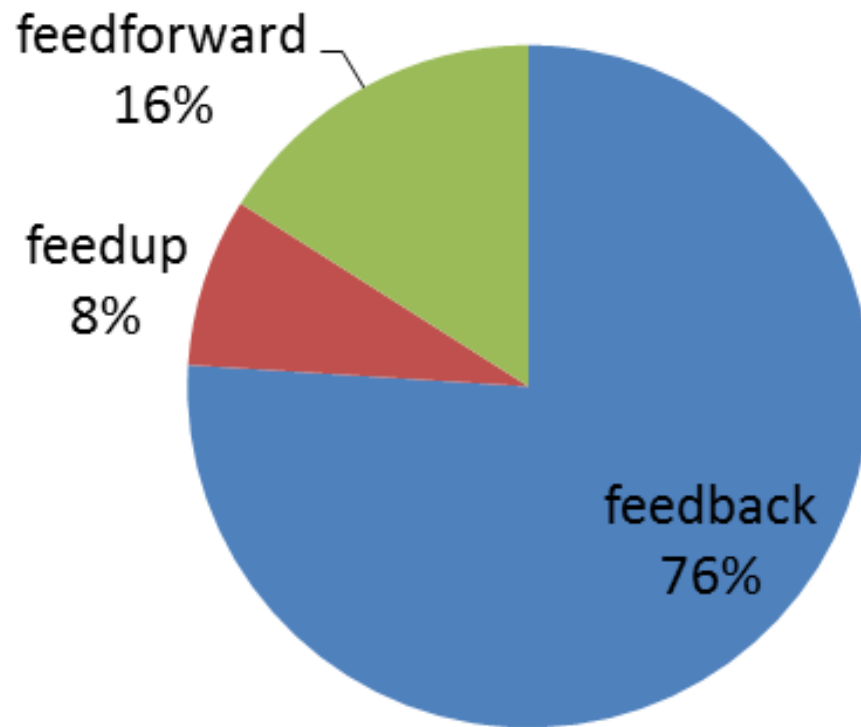
# Hoe is dit onderzocht?

- Vragenlijst afgenomen 48 hbo studenten
- 9 opmerkingen geselecteerd uit Learnsharpp
- Vragenlijst deel 1 meet interpretatie student
- Vragenlijst deel 2 meet de percepties bruikbaarheid en intentie voor verbetering
- <F:\Studie\Thesis\Vragenlijst Studenten 2.0.docx>

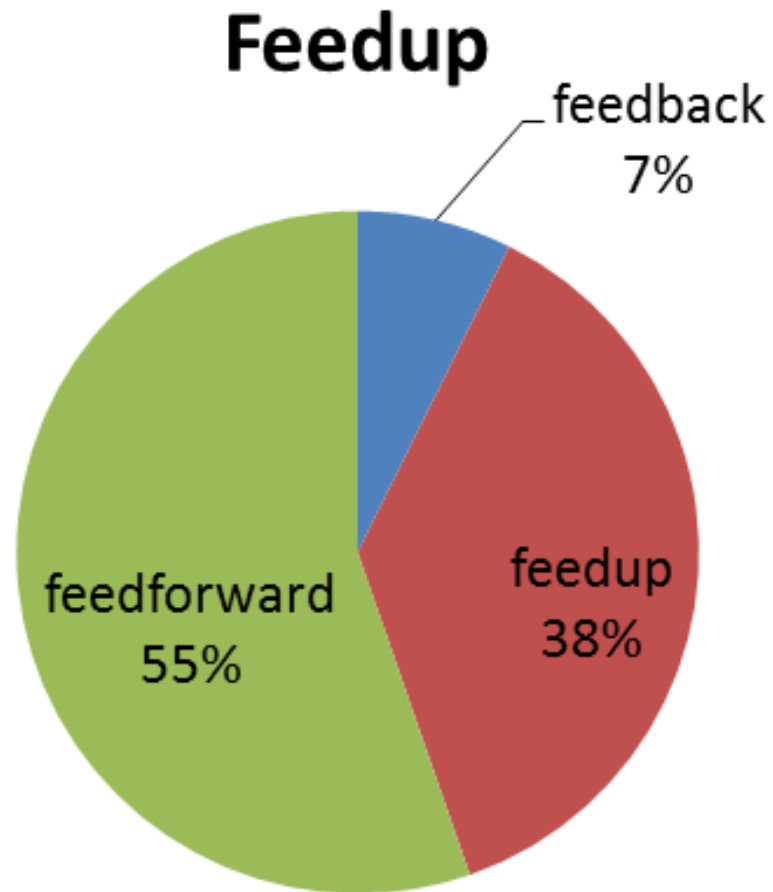


# Resultaten

## Feedback

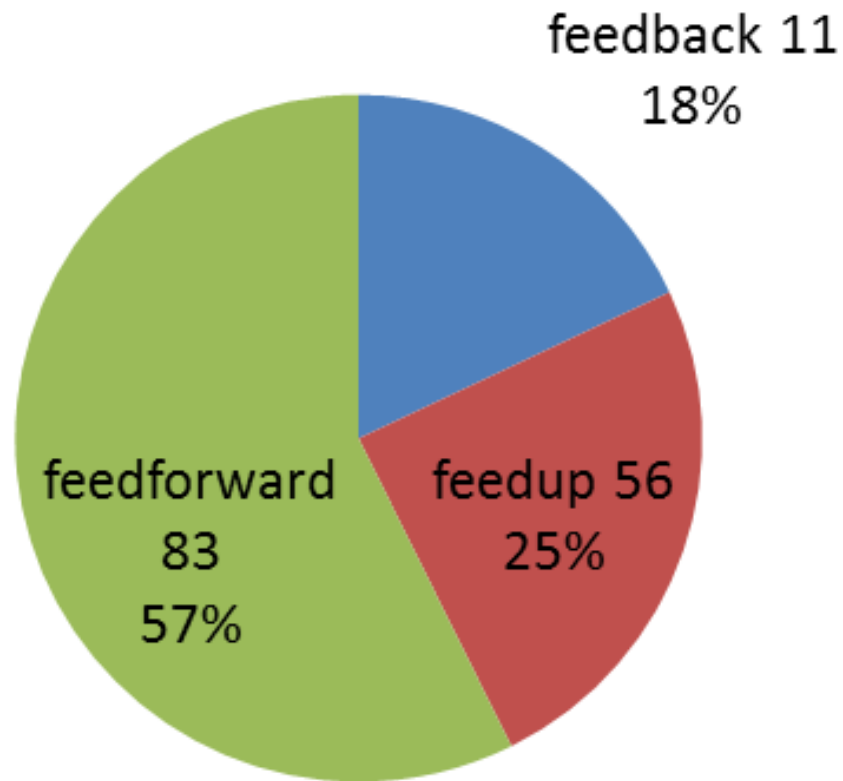


# Resultaten



# Resultaten

## Feedforward



# Resultaten

- Feedforward meest bruikbaar bevonden
- Feedforward stimuleert intentie voor verbetering het meest
- Daarna volgt feedup, daarna feedback
- Percepties over geïnterpreteerde feedback, feedup en feedforward nagenoeg zelfde resultaat

# Conclusie & discussie

- Mismatch feedbackvormen → andere interpretatie → vervolgonderzoek
- Vrij goede scores bruikbaarheid en intentie voor verbetering
- opvallend dat studenten vaak als feedforward interpreteren → gericht op verbetering?
- Belang van feedforward in feedback
- Alternatieve verklaringen: feedforward/ feedup vage grenzen.
- Conclusie: afstemmen feedback zeer belangrijk, blijf in dialoog met de student

# Aanleiding onderzoek vanuit de praktijk

- Behoefte naar persoonlijk onderwijs
- Kennis digitale tussentoetsen nuttig inzetten

# Aanleiding onderzoek vanuit de wetenschap

- Learning analytics
- Feedback (back-up-forward)

# Wat is er onderzocht?

- Presteren studenten die geautomatiseerde feedback ontvingen beter op het tentamen dan studenten die deze feedback niet ontvingen?
- Hoe werd de feedback door de studenten gebruikt?



# Hoe is dit onderzocht?

- Eerstejaars Studenten (n=172) Commerciële Economie Haagse Hogeschool
- Geautomatiseerde feedback op digitale tussentoetsen
- Eindcijfer op tentamen
- Interviews met klassenvertegenwoordigers

# Resultaten

- Kwantitatief:
  - Geen significant verschil tussen wel/geen feedback
  - Geen significante relatie tussen vooropleiding en tentamencijfer
  - Significante relatie tussen score op tussentoetsen en tentamencijfer
  - Significante relatie tussen gemiddelde cijfer en tentamencijfer

# Resultaten

- Interviews:
  - Feedback werd door de studenten gebruikt
  - Feedback, feed up en feed forward werden gewaardeerd
  - Feedback zou beter zijn als het nog specifiek aansluit bij de situatie van de student

# Conclusie & discussie

- Geen statistisch significant verband feedback en tentamencijfer
- Feedback wel door studenten gewaardeerd
- Feedback zo specifiek mogelijk

# Discussie

- Door de grote groep studenten in het hbo is het onmogelijk om feedback met elke student persoonlijk te bespreken.

Witte hoed	kale feiten en cijfers	Je gaat uit van objectieve informatie.
Rode hoed	gevoel en intuïtie	Je reageert emotioneel (zonder een reden te hoeven geven).
Zwarte hoed	negatief / pessimistisch	Je bent advocaat van de duivel.
Gele hoed	positief / optimistisch	Je bekijkt het van de zonnige kant en zoekt naar de voordelen.
Groene hoed	creatief	Je mag freewheelen in je manier van denken (vrij associëren, alternatieven bedenken).

# Discussie

- Gestandaardiseerde digitale feedback draagt niet bij aan het leerproces van studenten.

Witte hoed	kale feiten en cijfers	Je gaat uit van objectieve informatie.
Rode hoed	gevoel en intuïtie	Je reageert emotioneel (zonder een reden te hoeven geven).
Zwarte hoed	negatief / pessimistisch	Je bent advocaat van de duivel.
Gele hoed	positief / optimistisch	Je bekijkt het van de zonnige kant en zoekt naar de voordelen.
Groene hoed	creatief	Je mag freewheelen in je manier van denken (vrij associëren, alternatieven bedenken).

# Discussie

Feedback op formatieve toetsen is nutteloos, omdat studenten niet gemotiveerd zijn voor deze toetsen.

Witte hoed	kale feiten en cijfers	Je gaat uit van objectieve informatie.
Rode hoed	gevoel en intuïtie	Je reageert emotioneel (zonder een reden te hoeven geven).
Zwarte hoed	negatief / pessimistisch	Je bent advocaat van de duivel.
Gele hoed	positief / optimistisch	Je bekijkt het van de zonnige kant en zoekt naar de voordelen.
Groene hoed	creatief	Je mag freewheelen in je manier van denken (vrij associëren, alternatieven bedenken).