

# **Session 1: Forskning, kommunikation, kilder og hvordan man finder dem?**

**Litteratursøgning og kildehåndtering - E2022**

**Roman Jurowetzki, [roman@business.aau.dk](mailto:roman@business.aau.dk)**

# Hvem er jeg?

- [VCN](#)
- [Google Scholar](#)
- [AI Denmark](#)

# Universitet og "kultur"

- Som alle organisationer og miljøer er der en særlig kultur
- Hvordan hedder ting? Hvad er vigtigt? Hvad skal man lade være med for ikke at virke som amatør?
- Ikke for at gøre jer mere prætentiøse (akademiske?) men for at I ikke begår de fejl, som man typisk møder.
- Hvem er I? Hvem er vi? Hvad skal vi her?

# KPI på AAUBS

- Forskning & Undervisning
- Partnerskaber
- Funding
- Formidling
- Impact

# L&K (Litteratursøgning og kildehåndtering)?

- Hvad er forskning og hvem er forsker? (og hvad laver de?)
- Hvad er forsknings-output i dag?
- Hvad er en henvisning/reference?
- Hvordan kortlægger man et forskningsfelt?

# Mere praktiske dele:

- Hvordan finder jeg relevante kilder?
- Hvordan laver jeg en god litteraturliste (uden at lave meget selv)?

# Kursus opbygning

- Denne forelæsning: Forskning, kildetyper, søgning
- Næste forelæsning (Online): Mere søgning og Litteraturliste
- Kildehåndtering (AUB)
- 28/10: Peergrading

# Om bøger og artikler

- Forsker som jeg og dem I møder her evalueres igennem publikationer
- Referencer er vores "super-likes"
- Bøger - monografier - (desværre) forældet og "low impact" (medmindre man er allerede berømt)
- Artikler i gode tidsskrifter  $\Rightarrow$  opmærksomhed (læsere + referencer)  $\Rightarrow$  karriere som forsker (hvis man er til det)
- Peer review som kvalitetsgaranti



# Peer-review er slet ikke cute

By reading the revised version of the paper "xxxx", I have highly appreciated the decision of the authors to **totally revise** the old framework that was, frankly speaking, **extremely weak**.

Nevertheless, even the new framework **appears to be weak** and provides a **limited contribution** to the literature...

...reading two different analyses of the same data and checking the quotes collected by the authors in this new version, is that this paper, even in a **radically different** version, cannot provide a significant contribution to be accepted in a prestigious journal like Industry and Innovation.

# Hvad er referencer?

- Dokumentation af "impact"  
- relevans af en idé /  
forskningsresultat
- Man behøver ikke at være  
enig
- Man bygger på andres  
arbejde (teori, empiri,  
metode)

Flere referencer  $\Rightarrow$  større  
impact (?)



# Universitet $\neq$ Skole

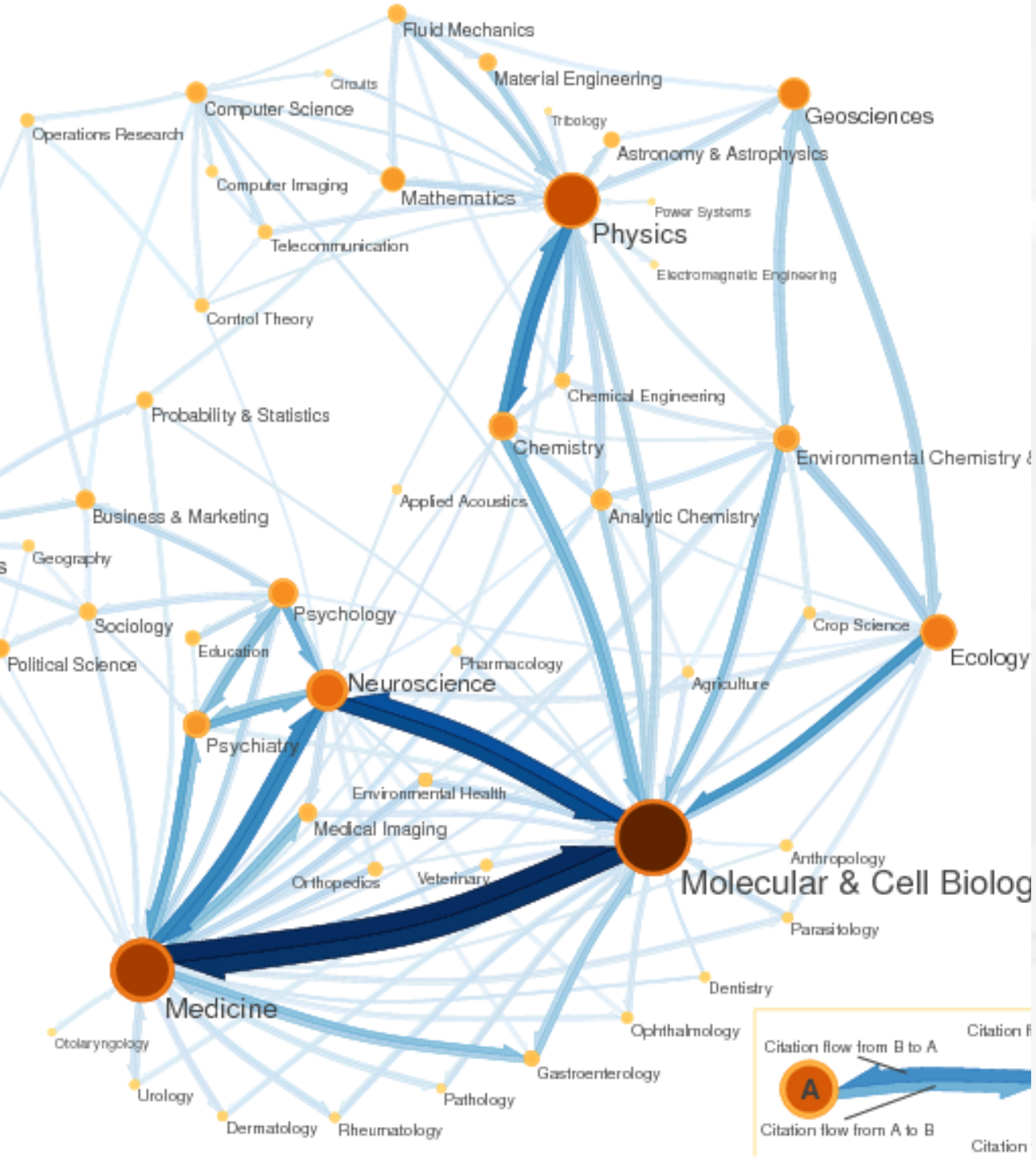
- Professor  $\neq$  Lærer
- I skal lære videnskabeligt arbejde (projekter)
- I skal placere jeres opgaver i en relevant videnskabelig kontekst / diskussion
- Hvordan finder man en diskussion? (Det kommer lige om lidt)

# Opbygning af en artikel

- **Abstract** (kort sammenfatning af det hele)
- **Intro:** Hvad er problemet og kontekst og hvad kan man forvente som læser?
- **Teori:** Hvordan plejer folk (forsker) at forklare fænomenet og hvad er autorens bud.
- **Data/Metodologi** (hvis empirisk): Hvad laver man her?
- **Analyse/Results:** Hvad kan man observere?
- **Diskussion:** Hvordan interpretere vi det vi kan se?
- **Konklusion:** "So what?" - Hvad betyder det så?

# Forskellige typer af referencer

- Kontekst (ofte aviser, statistiker, rapporter men også empiriske artikler)
- Teori (modeller, teorier, empirisk forskning)
- Metoder / Data



# Forskellige typer af spørgsmål?

- Empiriske spørgsmål?
- Teoretiske spørgsmål?
- Hvor bredt er spørgsmålet?

Fænomen (vi ser/hører noget) → Corona giver Amazon vækst →  
Hvorfor er Amazon så stort / har så meget succes?

## Findes der allerede forskning om dette?

Problem: Hvordan søger man efter noget, der er relateret?  
Hvad for en kilde har vi brug for og hvordan bruger vi den?

# Hvad er forsknings output?

- De allerfleste outputs i dag er empiriske artikler (ikke essays skrevet af en "**teoretiker**")
- F.eks.
- Der er en formodning, at noget sker...et fænomen
- Er der nogen, der har set på det eller lignende ting?
- **Teori:** Kan det formuleres som påstand (hypotese)
- **Analyse:** Kan vi 'måle' det? Kan vi afkræfte hypotesen?
- Hvad betyder det så?

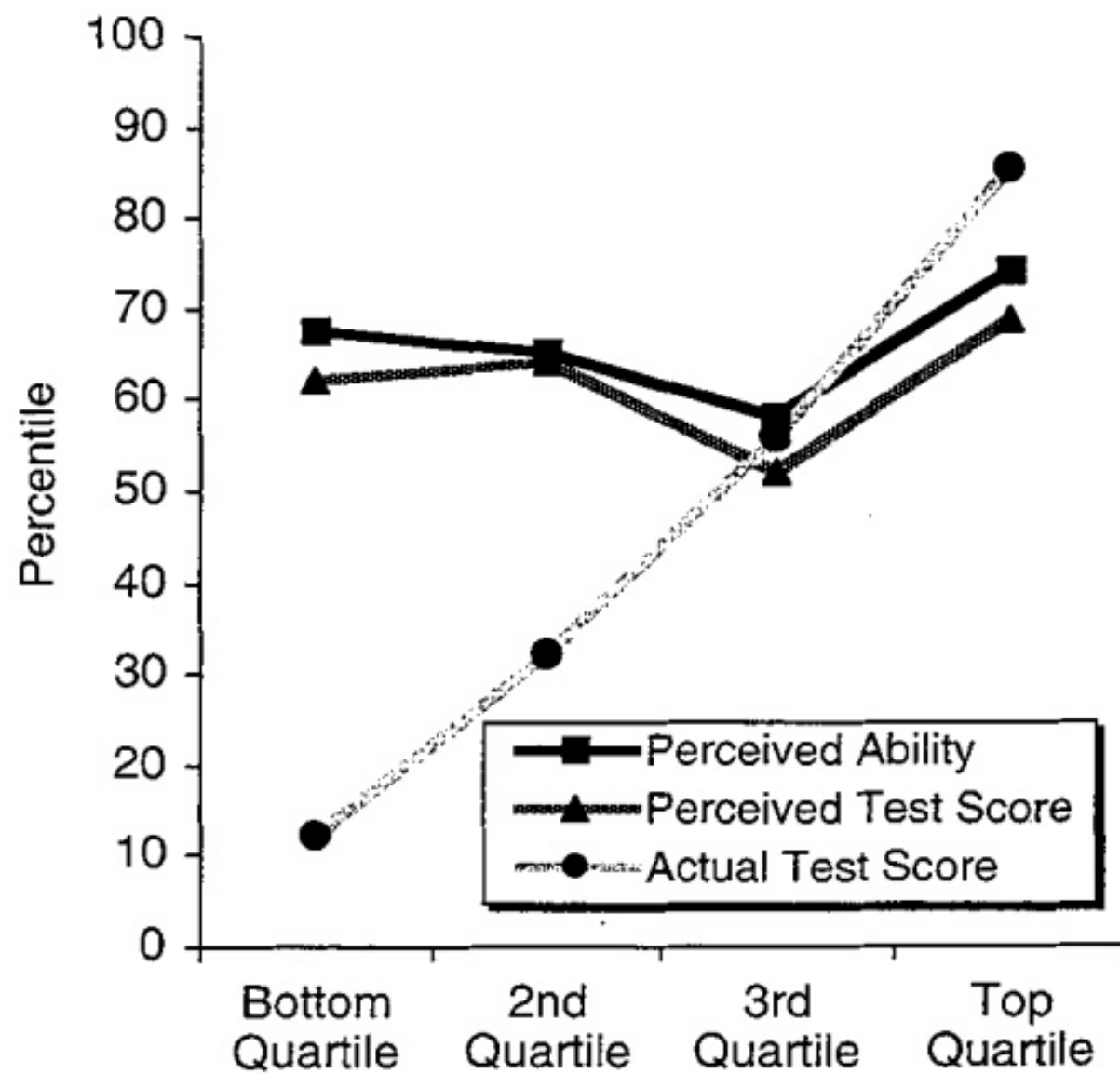


# Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments

Justin Kruger and David Dunning  
Cornell University

People tend to hold overly favorable views of their abilities in many social and intellectual domains. The authors suggest that this overestimation occurs, in part, because people who are unskilled in these domains suffer a dual burden: Not only do these people reach erroneous conclusions and make unfortunate choices, but their incompetence robs them of the metacognitive ability to realize it. Across 4 studies, the authors found that participants scoring in the bottom quartile on tests of humor, grammar, and logic grossly overestimated their test performance and ability. Although their test scores put them in the 12th percentile, they estimated themselves to be in the 62nd. Several analyses linked this miscalibration to deficits in metacognitive skill, or the capacity to distinguish accuracy from error. Paradoxically, improving the skills of participants, and thus increasing their metacognitive competence, helped them recognize the limitations of their abilities.





*Figure 2.* Perceived logical reasoning ability and test performance as a function of actual test performance (Study 2).

# Dunning-Kruger Effect

Plateau of Sustainability

Slope of Enlightenment

Confidence

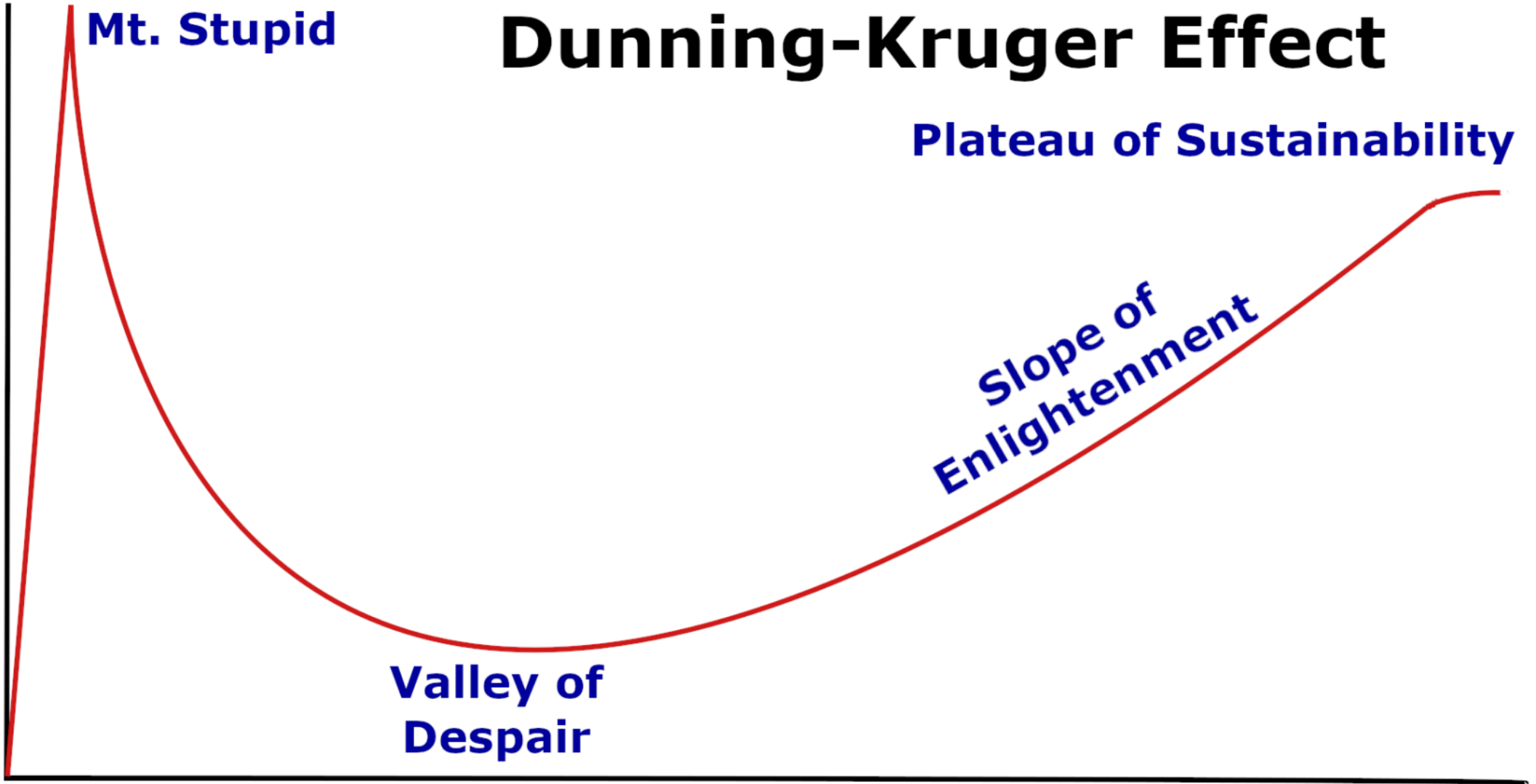
Mt. Stupid

Valley of  
Despair

Ignorance

Competence

Knowledge



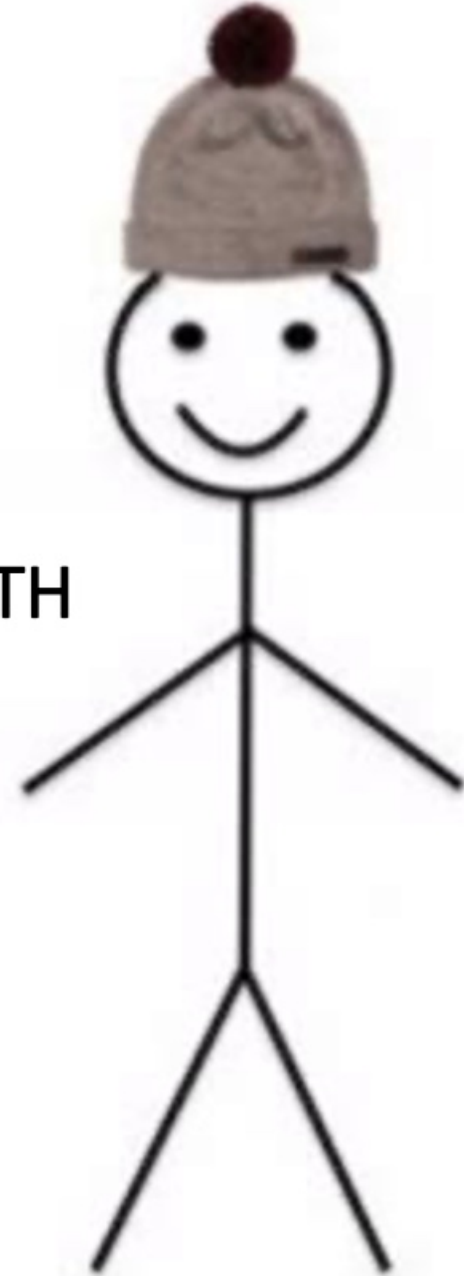
# Hvordan man (ikke) ender som absolut amatør?

- Thomas er lige startet på HA. Thomas og hans gruppe vil skrive en opgave om Tesla. Projektet hedder (pt) "Tesla's udnyttelse af LEAN og Innovation"
- Julie er lige startet på Ingeniørstudie. Julie og gruppen vil hjælpe med at løse energikrisen og skrive et projekt om energioptimering med titlen "Hvordan Kunstig Intelligens bruges til at innovere energiopbevaring"
- Er det realistisk, at der kommer noget brugbart ud af disse projekter?

THIS IS MO

MO THINKS THAT HE CAN SOLVE THE  
WORLD'S ENERGY PROBLEMS AFTER  
STUDYING ENGINEERING FOR 2 MONTH

DON'T BE MO



# Men hvad med PBL?

- PBL giver jer **masser af frihed** MEN det betyder ikke, at man skal bruge det til at blive frustreret fordi man kaster sig ud i noget, som man ikke kan løse...
- Man spiller også en mulighed at lære noget (rigtigt)
- Brug din vejleder rigtigt! (Hvad forskr de I? Hvad brænder de for?)
- Afgræns, afgræns, afgræns!
- Brug litteratursøgning som **tool til at afgrænse**

# Hvor starter man?

- Gammeldags søgeord-søgning?
- Google / Google Scholar ?
- Almindeligheds-fælden. Vores resultater er ikke specifikke fordi vores søgebegreber er meget uspecifikke.
- Man håber at finde noget på dansk?
- Bedre søgebegreber

# Så, du siger vi skal ikke være ambitiøse?

- Nej, det siger jeg ikke.
-

# Brug reference-strukturer

- Lærebog: Referencelister
- Andre henvisninger
- Byg på andres arbejde

## Kan vi gøre det i stor stil? YES!

Vi skal lige se på netværk og netværkanalyse

[Geek Bonus](#)



# Netværk

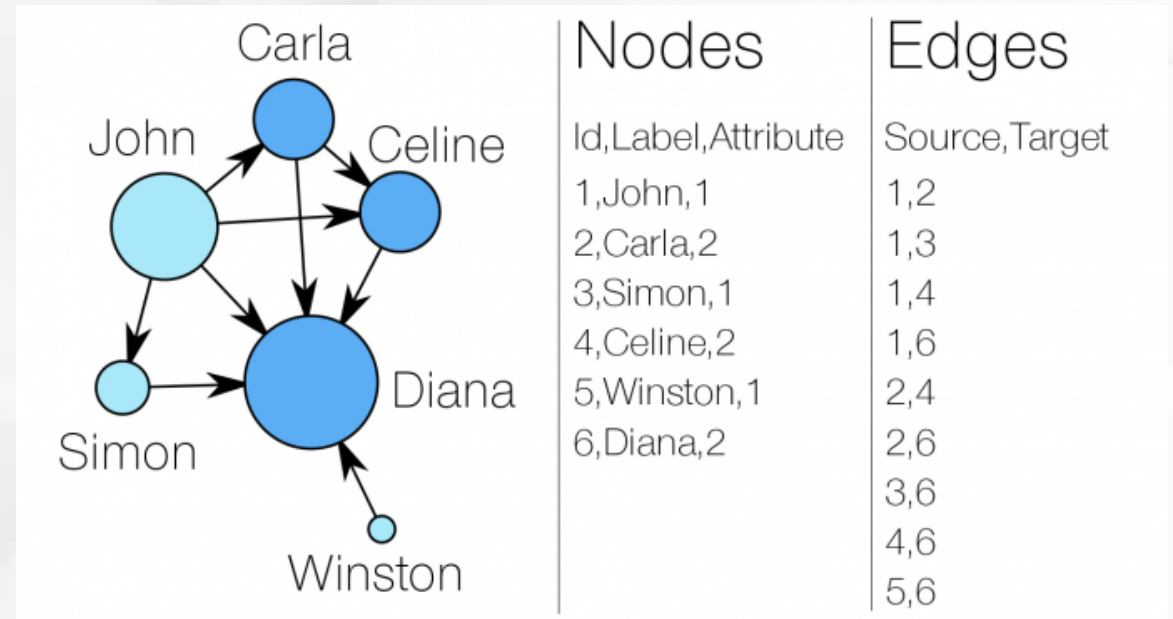
- Nodes
- Edges / Links

Prøv at hente [Gephi](https://bit.ly/34uvx4p) hvis du synes det er spændende  
Tutorial:

<https://bit.ly/34uvx4p> |

Youtube:

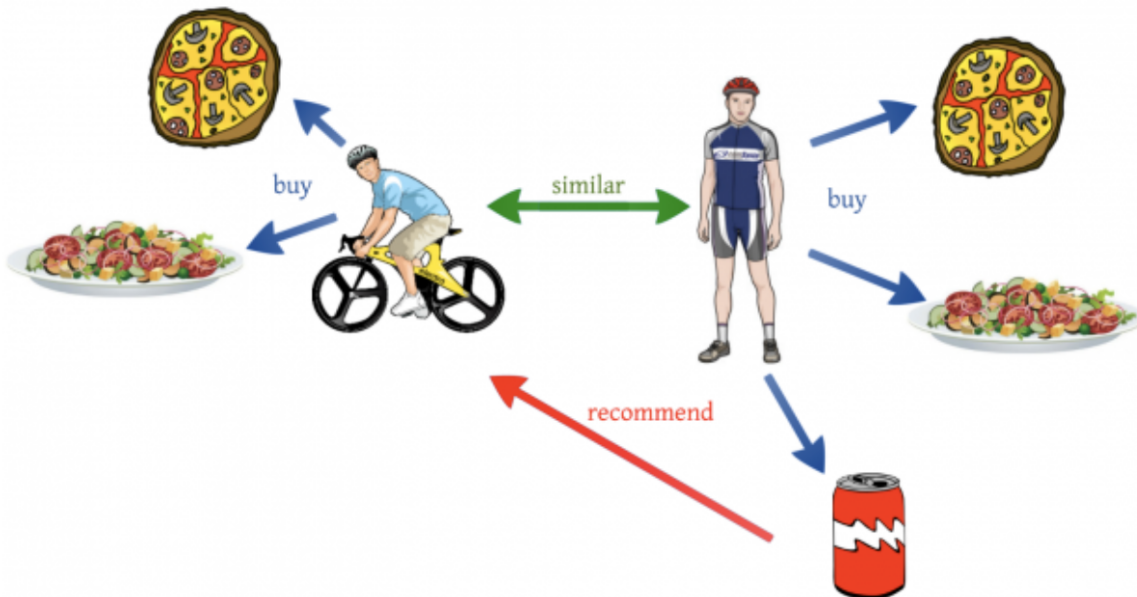
<https://youtu.be/FLiv3xnEepw>



# Netværk

2 accounts ligner hinanden  
når?

- lignende followers
- lignende following
- lignende #hashtags



# Bibliometri

2 artikler ligner hinanden når?

- deler mange referencer (bibliometric coupling)
- bliver refereret til af andre samtidigt (co-citation)
- har lignende nøgleord

## Connectedpapers

- Finder artikler
- Beregner og visualiserer et netværk (bibliographic coupling)
- Nem tool også mht working papers / ArXiv preprints

## VOSViewer

- Software based
- Virker med data fra Web of Science / Scopus / MAG

# Case

- Du vil gerne skrive om disruptive innovation men mangler kilder / inspiration
- What is disruptive innovation (Christensen, Raynor & McDonald, 2015)
- Google Scholar
- Connectedpapers