

filosofi, etik og videnskabsteori

F2024



Introduktion: Hvad er videnskabsteori?.....	9
1 • Logik og argumentationsteori.....	17
Formel logik: Argumenters form	20
Informel logik: Argumenters form og indhold	26
2 • Viden	39
Kriterier for viden.....	39
Former for viden.....	47
Viden om naturen, mennesket og samfundet.....	53
3 • Objektivitet og subjektivitet	59
Positivismen og det objektive vidensideal.....	61
Observationers subjektivitet	70
4 • Begrundelsesformer	77
Deduktion: Begrundelse via fornuft	77
Induktion: Begrundelse via erfaring	80
Hypotetisk deduktiv metode: Begrundelse via falsifikation	84
Abduktion: Begrundelse via kreativitet.....	93
5 • Forklaring	97
Årsagsforklaringer.....	100
Funktionalistiske forklaringer.....	103
Formålsforklaringer	105

- Hvad er filosofi
 - Etik, Erkendelsesteori og meta-fysik (og æstetik)
 - jura og retfærdighed (techne og phronesis)
 - Wittgenstein & Adorno
- Viden
 - statisk vs dynamisk
- Objektivitet & Subjektivitet
 - positivismen som ideal (teste hypoteser)
 - Øvelse med jagt
- Begrundelsesformer
 - Falsifikation
- Forklaring
 - Årsagsforklaringer
- Forståelse
 - Fra forklaring til forståelse, fra noget til nogen
 - Hermeneutik: forståelse som ontologisk princip
 - Øvelse med reviews
 - Lars Elstrup
 - Fænomenologi

Forståelse: Kritisk Teori



Paradokset består i, at vi tror, at videnskaben gennem oplysning kan frisætte mennesket ved at beherske naturen. Ofte er det imidlertid det modsatte, der sker, når denne beherskelse slår over i en beherskelse af menneskets egen natur. Frigørelsen fra naturen skaber med andre ord et nyt bånd til videnskaben, som kan være langt sværere for mennesket at løslive sig fra. Naturtvang bliver til samfundstvang. Som eksempel kan nævnes videnskabens kvantitative og objektive tilgang til naturen, hvor subjektet tilsvarende reduceres til et objektiveret abstrakt referencepunkt.



Viden

Aktivitets-former	Theoria	Poiesis	Praxis
	Erkende Teoretisere Videnskab	Skabe Producere Arbejde	Handle Praktisere Interaktion
Videns-former	Episteme	Techne	Phronesis
	Teoretisk viden Viden om 'hvorfor'	Praktisk viden Viden om 'hvordan'	Praktisk klogskab Viden om det gode og rette

Naturvidenskab	Humanvidenskab	Samfundsvidenskab
Matematik Fysik Kemi Biologi	Sprogfag Kunstfag Kulturfag	Sociologi Økonomi Politologi

BOKS 2.4. Videnskabens hovedområder med eksempler på centrale fagområder.

Viden - statisk

Hvad kom først: **begreb** om hund eller hunden?

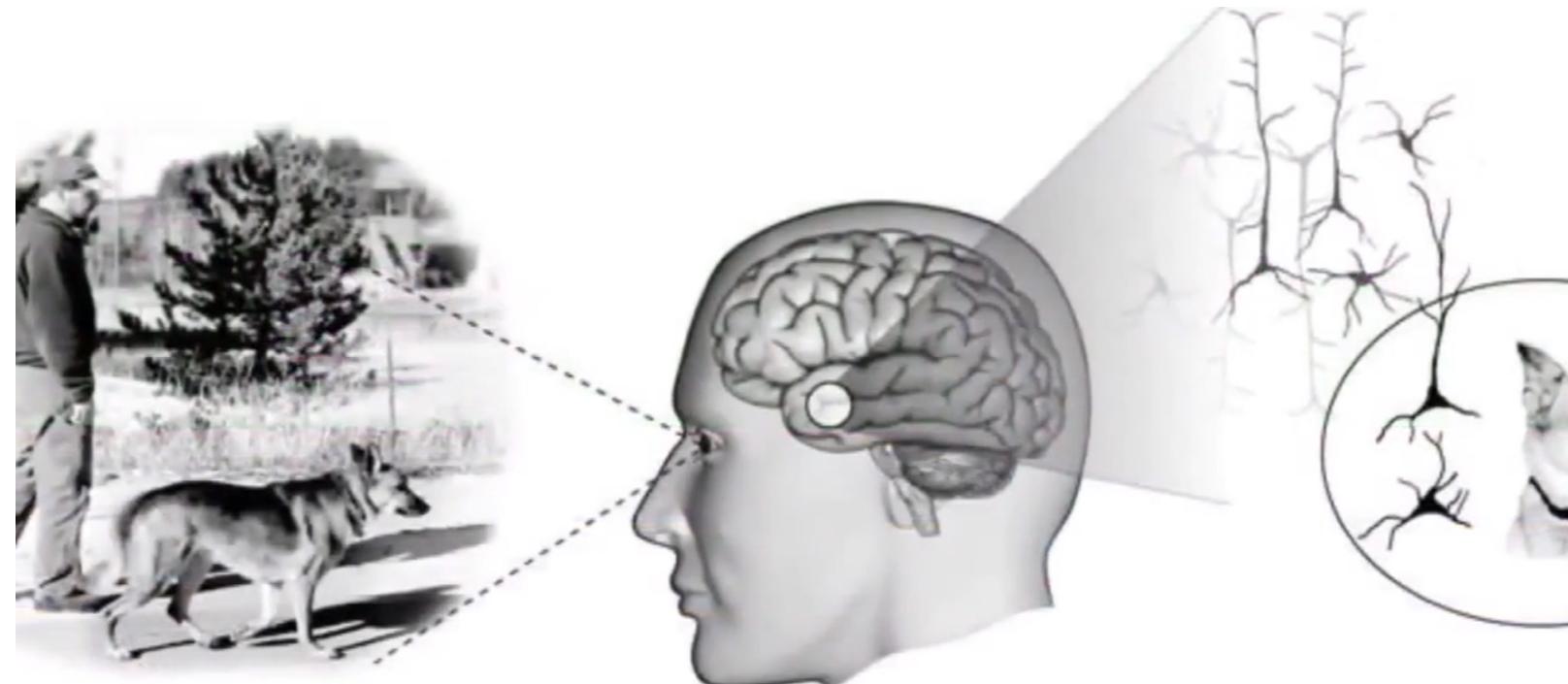
Hvor findes hunden? Hvor findes begrebet?

tanken, hjernebark, sætningen, hos Gud?

Hvordan ved jeg at dyret ved siden af Kurt er en hund?

hund = fire ben, siger vov og føder unger

"Hunden går på vejen" er sand hvis hunden går på vejen, jeg tror den går på vejen og jeg kan se den



Viden - statisk

 Dog_control_statistics.csv
Request more info

time	dog_control_statistics_category	subcategory	item	year	#	value
1	A_Registered dogs (total)	all pure and cross breeds	1001_total	2013		7.023
2	A_Registered dogs (total)	all pure and cross breeds	1001_total	2014		5.384
3	A_Registered dogs (total)	all pure and cross breeds	1001_total	2015		6.524
4	A_Registered dogs (total)	all pure and cross breeds	1001_total	2016		6.469
5	A_Registered dogs (total)	all pure and cross breeds	1002_female	2013		3.454

Objektivitet og subjektivitet

Kan vi skabe viden som ikke bare er "jeg ved at jeg har tandpine"?

Altså et

"View from nowhere" eller er vi altid

"View from now here"?

Objektivitet intersubjektivitet	Subjektivitet
Universalitet	Relativitet
Værdifrihed	Værdiladet
Upartisk	Partisk
Alsidighed	Ensidighed

BOKS 3.1. Forholdet mellem objektivitet og subjektivitet.

Positivismen som ideal

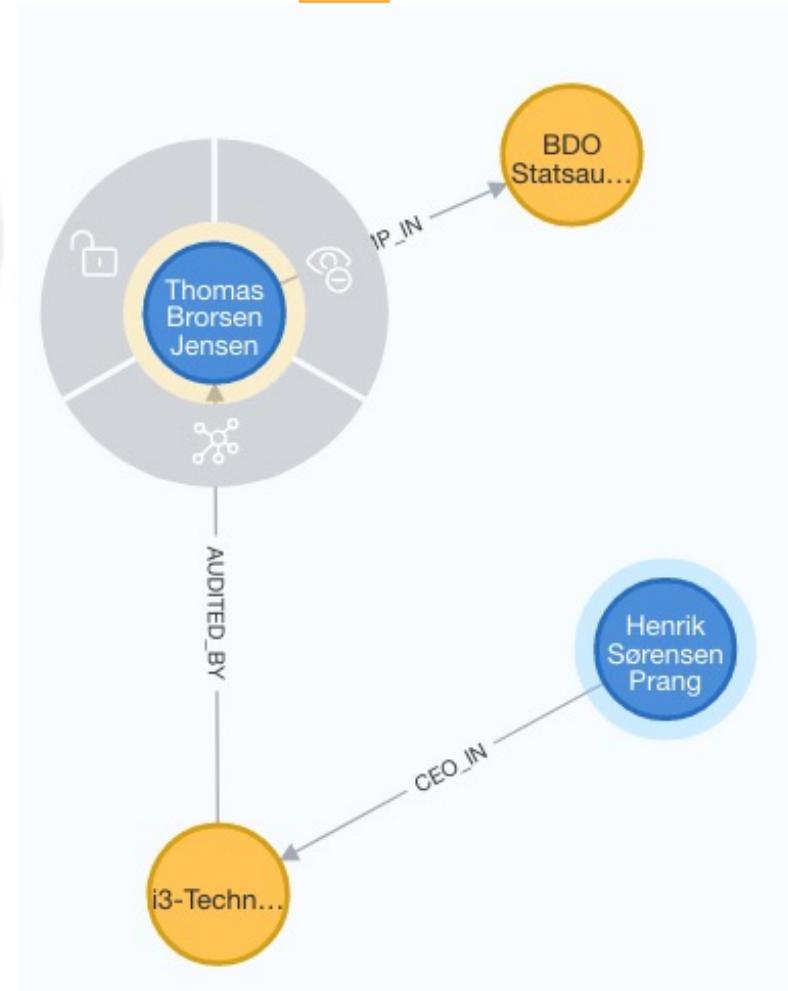
Den logiske positivisme	
Videnskabens ideal	Forholde sig til det positive, dvs. det, som kan observeres
Videnskabens sprog	Logik og matematik
Intersubjektivitet	Vi skal være i stand til at formidle vores iagttagelser
Verifikation	Et teoretisk udsagn skal kunne efterprøves empirisk (via erfaring)
Værdifrihed	Værdier har intet at gøre i videnskaben
Enhedsvidenskab	Videnskaben skal funderes på ét samlet grundlag med én metode

Positivismen som historisk bevægelse

ontology *noun*

1. The branch of metaphysics dealing with the nature of being.
 2. A set of concepts and categories in a subject area or domain that shows their properties and the relations between them.

1	The world is everything that is the case.	1.1	The world is the totality of facts, not of things.	1.1.1 1.1.2 1.1.3
		1.2	The world divides into facts.	1.2.1
				2.01 2.02 2.03 2.04 2.05 2.06 2.11 2.12 2.13 2.14 2.15 2.16 2.17 2.18 2.19
				2.011-2.014 2.021-2.027 2.031-2.034 2.051-2.063
				2.0125 2.0122 2.0121 2.0120 2.0124 2.0125 2.0126 2.0127 2.0128 2.0129 2.01211 2.01212 2.01231 2.01232 2.01233 2.01234 2.01271 2.01272 2.01111 2.01112 2.01121 2.0113 2.0114 2.0115
2	What is the case, the fact, is the existence of atomic facts.	2.1	We make to ourselves pictures of facts.	2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5 2.1.6 2.1.7 2.1.8 2.1.9 2.201-2.203 2.21 2.22
		2.2	The picture has the logical form of representation in common with what it pictures.	2.201-2.203 2.21 2.22



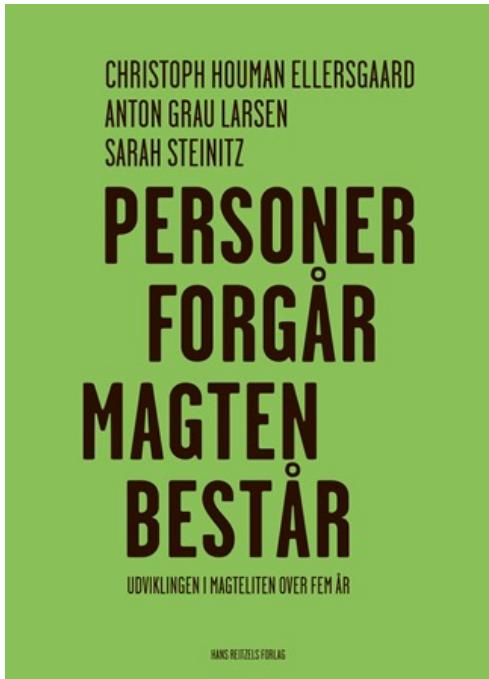
Viden - dynamisk

29 dyr nedlagt på kongelig jagt

Igen en succesfuld jagt for prinsen og hans jagtselskab, der onsdag holdt jagt i Klosterheden.

KVALITATIVT

Hvad fortæller billedet?



KVANTITATIVT

Hvor mange jægere i DK?

Udvikling?

Hvor meget skov?

Hvor mange hunde?

(DST)

Don't Forget to Save For Later 

Data Storytelling

Chart	Types Of Chart	When To Use It	Example Of Use Case
	Bar Chart	Compare quantities across Categories	Compare sales of different products.
	Line Chart	Show Trends over time	Display the growth of website traffic over a year.
	Pie Chart	Highlight proportions and percentages	Illustrate the breakdown of expenses in a budget.
	Scatter Plot	Represent relationships between variables	Identify correlations between marketing spend and ROI.
	Histogram	Visualize the distribution of data	Show the age distribution of survey respondents.
	Radar Chart	Compare multiple categories across dimensions	Evaluate the performance of a product in various areas.
	Map	Visualize geospatial data	Display the performance on a map.
	Heatmap	Visualize data density and patterns especially in large data set	Identifying hotspots of customer activity in a shopping mall.
	Bubble Chart	Represent three-dimensional data	Compare revenue, cost, & profit in three dimensions
	Donut Chart	Emphasize specific parts within a whole	Show the distribution of marketing expenditures.

Positivisme:

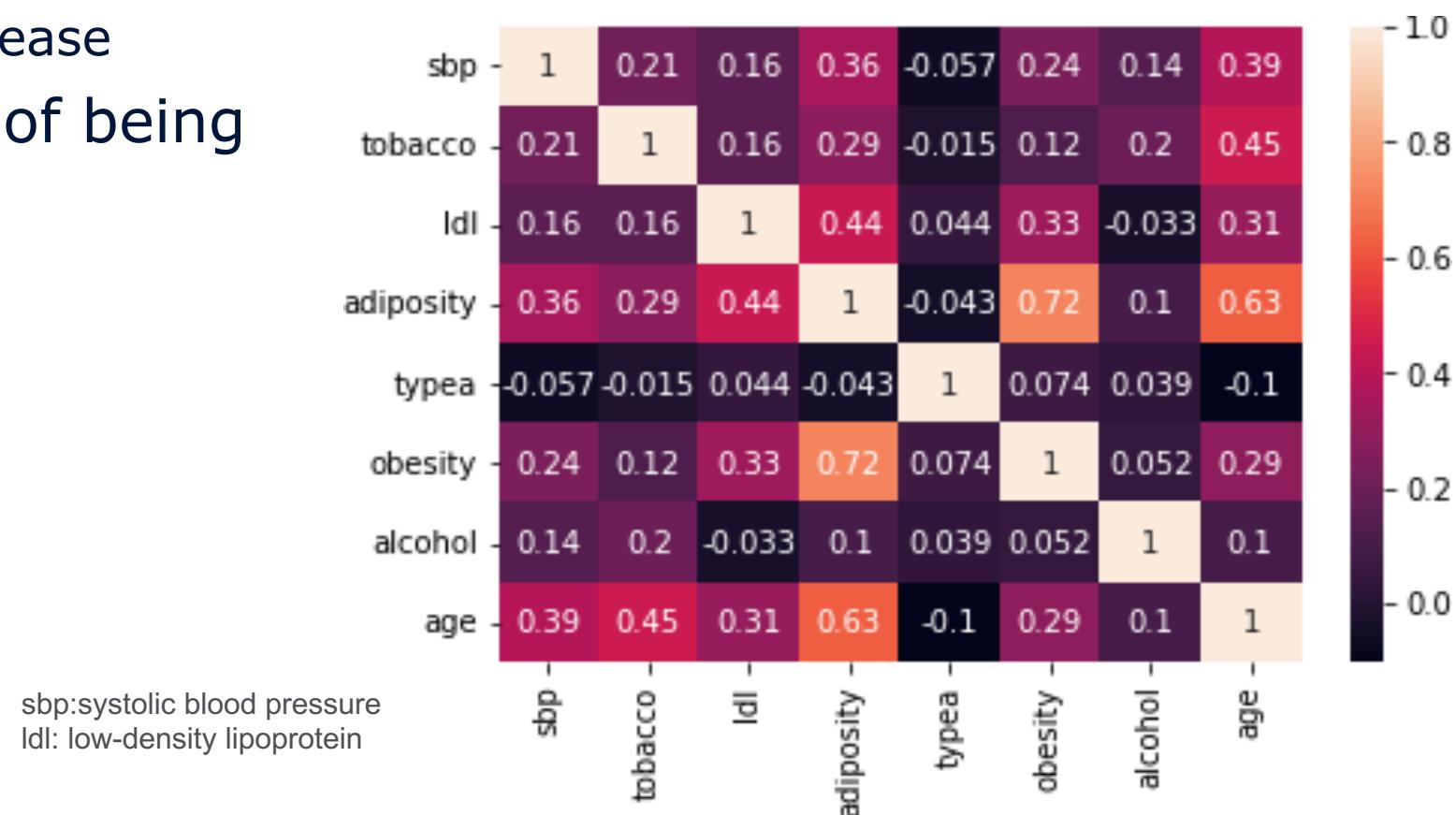
Nøgleord i den videnskabelige stræben efter objektivitet	
Målbarhed	Mål det, der kan måles, og gør det, der endnu ikke kan måles, til noget målbart.
Analyse - syntese	Undersøgelsens objekt skal analyseres, dvs. undersøges på mikroniveau, hvorefter sammenhængen vil kunne skabes gennem syntesen (atomistisk vidensideal).
Årsag - virkning	Alt i naturen har en årsag. Vi skal derfor isolere fænomenet og derudfra finde frem til årsagen.
Verifierbarhed	Ethvert videnskabeligt resultat skal kunne reproduceres af andre (intersubjektiv kontrol).

Forklaring

Forklaringstyper	Explanans	Explanandum
Årsagsforklaringer	Årsag	Typisk fysiske fænomener
Funktionalistiske forklaringer	Virkning/funktion	Typisk biologiske såvel som sociale fænomener
Formålsforklaringer	Tilsigtede virkninger (motiver)	Typisk menneskelige handlinger

Årsagsforklaring – kigger efter årsagen bag

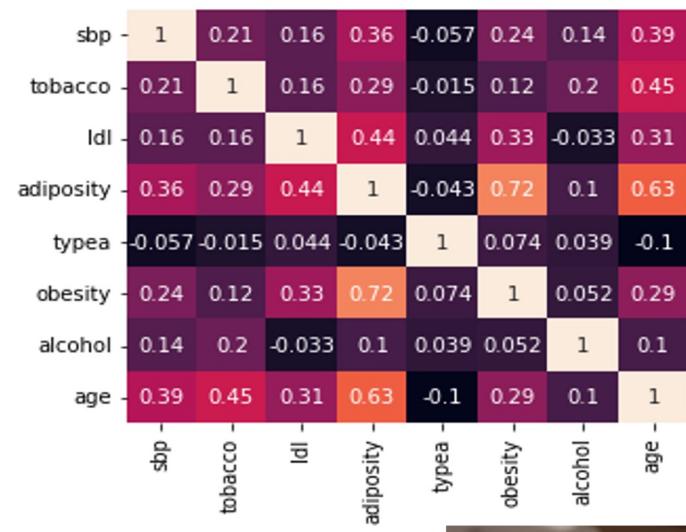
- Kausalitet / korrelation - the being of nature
 - Billige biler i Jylland
 - CHD – coronary heart disease
- Meta-fysik – the nature of being
 - Egenskaber ved C&E
 - Time, space, events



Fra Forklaring til Forståelse

Coefficients: (2 not defined because of singularities)

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
(Intercept)	3.995241	0.628527	6.357	2.06e-10 ***
Pclass2	-0.808450	0.384786	-2.101	0.035638 *
Pclass3	-1.954420	0.412022	-4.743	2.10e-06 ***
Sexmale	-2.655026	0.260572	-10.189	< 2e-16 ***



Forståelse – Nogen handler

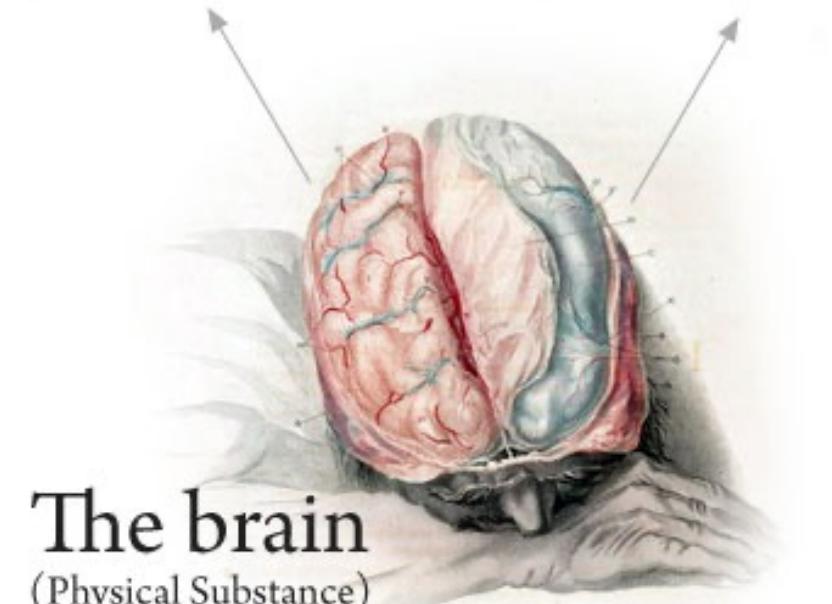
Forklaring – Noget sker (arm går op)

Generally, **cause** has an **instrumental** purpose since it is meant to produce a distinct effect.

MENTAL PROPERTIES
Thoughts Ideas, etc.
Feelings Pain, pleasure, etc.

PHYSICAL PROPERTIES
Size, shape, texture Neurochemistry Electrical signals ... etc.

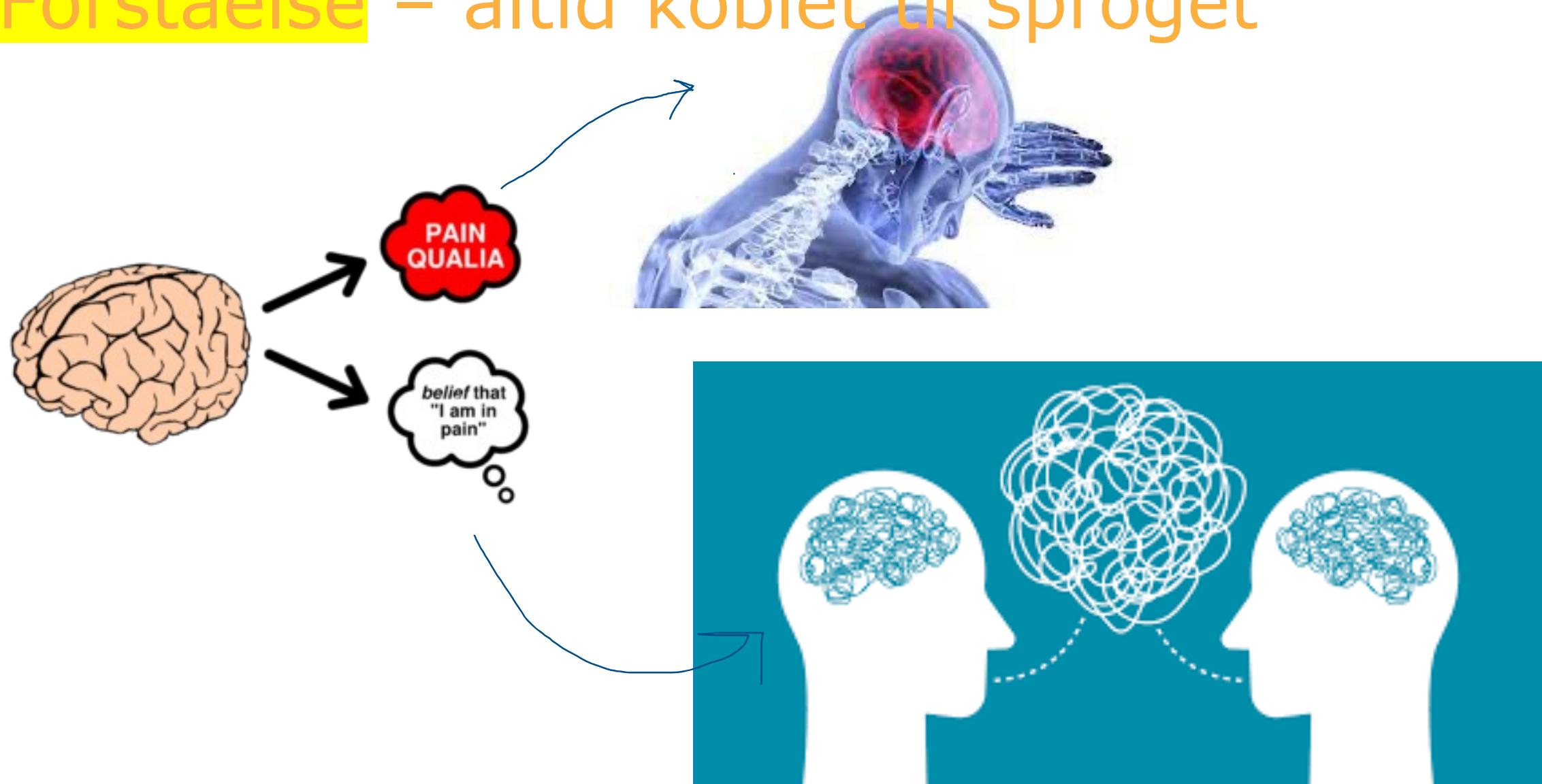
On the other hand, **reason** has a **mental** purpose since it involves cognitive processes such as making decisions, coming up with explanations, and being in sync with reality.



The brain
(Physical Substance)

Illustration: Charles Bell (1774-1842)

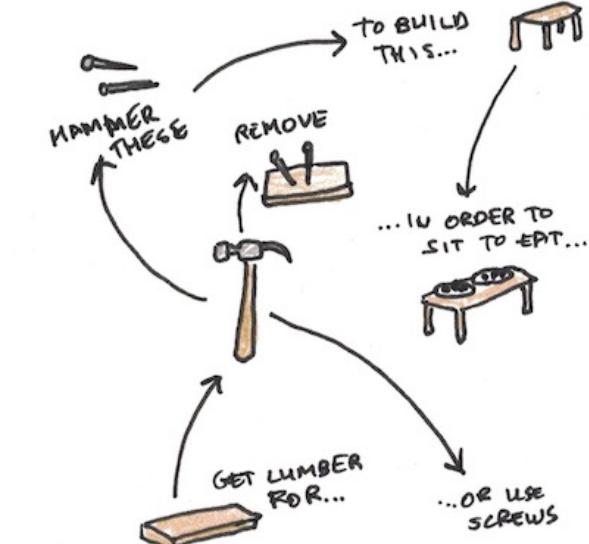
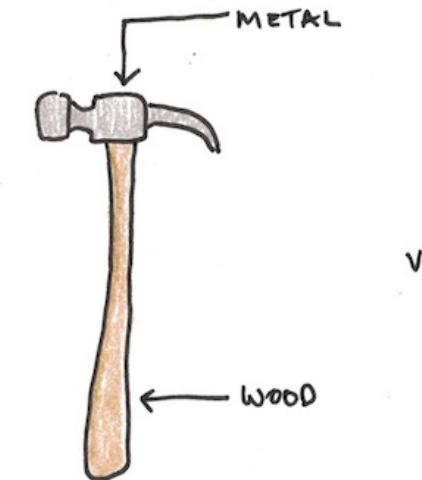
Forståelse – altid koblet til sproget



Forståelse – altid i en kontekst

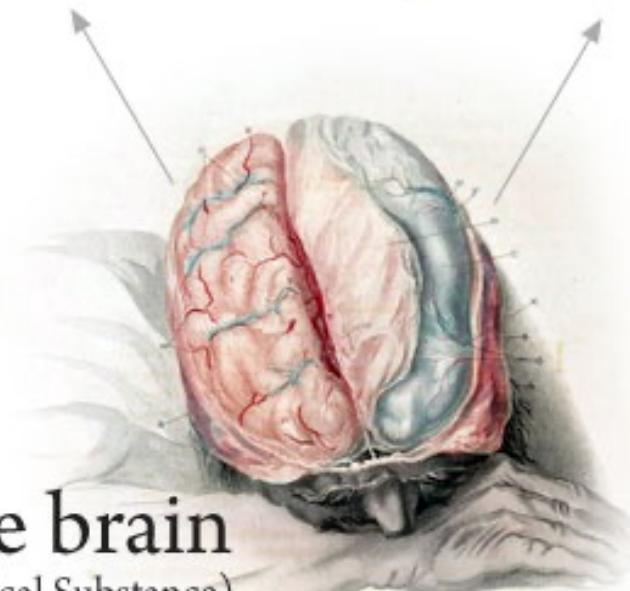
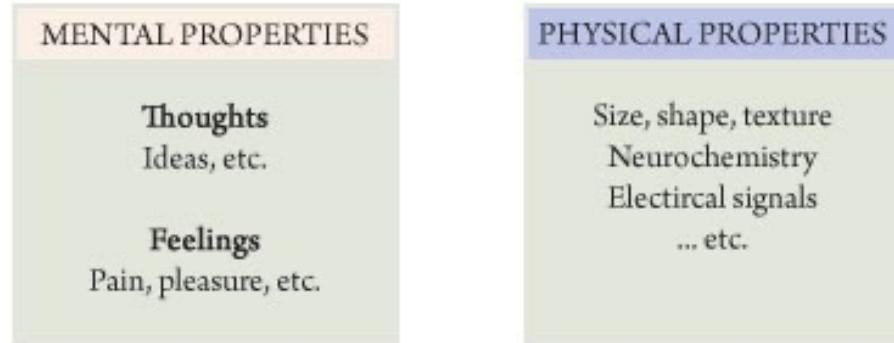
Forståelsens genstand
Personer: Forstå den anden
Handlinger: Forstå det, den anden gør
Produkt: Forstå det, den anden har produceret (artefakter)

Som **ontologisk princip** (112)



Forståelse – Nogen handler

Forklaring – Noget sker (arm går op)



The brain
(Physical Substance)

Illustration: Charles Bell (1774-1842)

- FORKLARING der peger på årsager



- GRUNDE der peger på
 - motiver
 - ideer
 - kontekst

Things happen



People act

Find en ny metode som finder grunde i stedet for årsager

Hermeneutikkens grundlæggende spørgsmål

Hvad er forståelse?

Hvilken metode bør jeg anvende for at opnå forståelse?

Forståelse: Hermeneutik

Hermeneutiske principper i videnskaben

For-forståelse/fordomme

Skabe bevidsthed om for-forståelsen i tilknytning til forståelsens objekt.



Forståelse: Hermeneutik – øvelse i for-forståelse

Hermeneutiske principper i videnskaben
<p>For-forståelse/fordomme Skabe bevidsthed om for-forståelsen i tilknytning til forståelsens objekt.</p>

"Virkelig service og rådgivning".

"Vi siger også tak for godt samarbejde"

Øvelse:

- Indlæs homereview.rds
- Lav en kolonne med antal tegn i anmeldelsen
- Lav et boxplot så man kan se outliers
- Lav et subset af reviews med passende længde
- Find eksempler på reviews som ser ud til at være *fake*. Overvej hvilke forståelser der er på spil når I vurderer reviews
- Kvantificer jeres forforståelse i en eller flere nye variabler

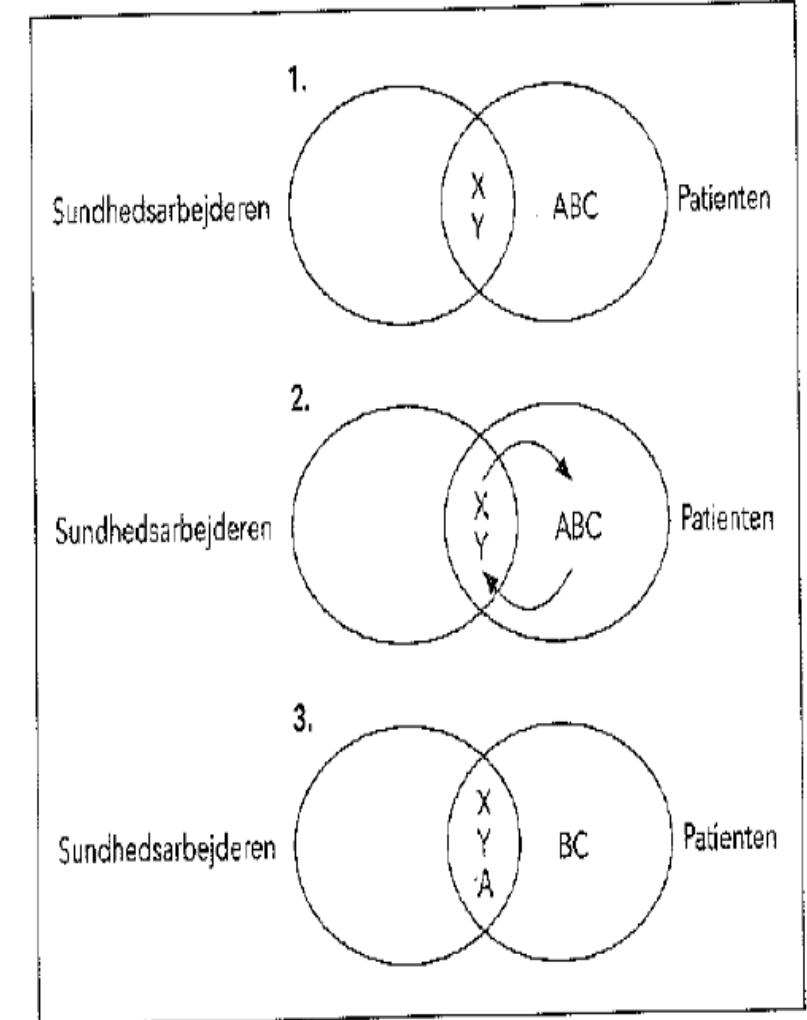
Forståelse: Patient - læge



A: Jeg er bange for operationen



X: Men først skal jeg jo lige tjekkes



Forståelse: Hermeneutik



A: Jeg er bange for operationen



X: Men først skal jeg jo lige tjekkes
De får en samtale hvor lægen får at vide
at patientens søn er blevet fejlopereret



Lægens fordom: Patienter har et forkvalket
billede af hvordan en OP foregår



Lægens nye fordom: Visse patienter har et forkvalke
billede af hvordan en OP foregår



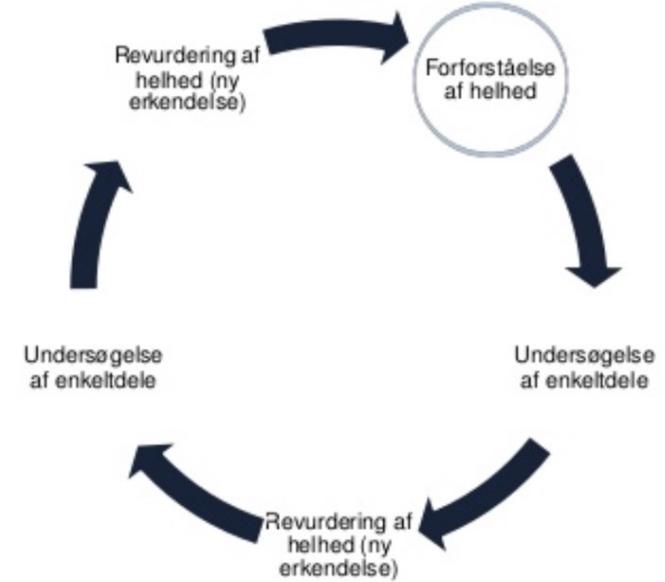
Forståelse: Hermeneutik



Forståelse: Hermeneutik



Den hermeneutiske cirkel



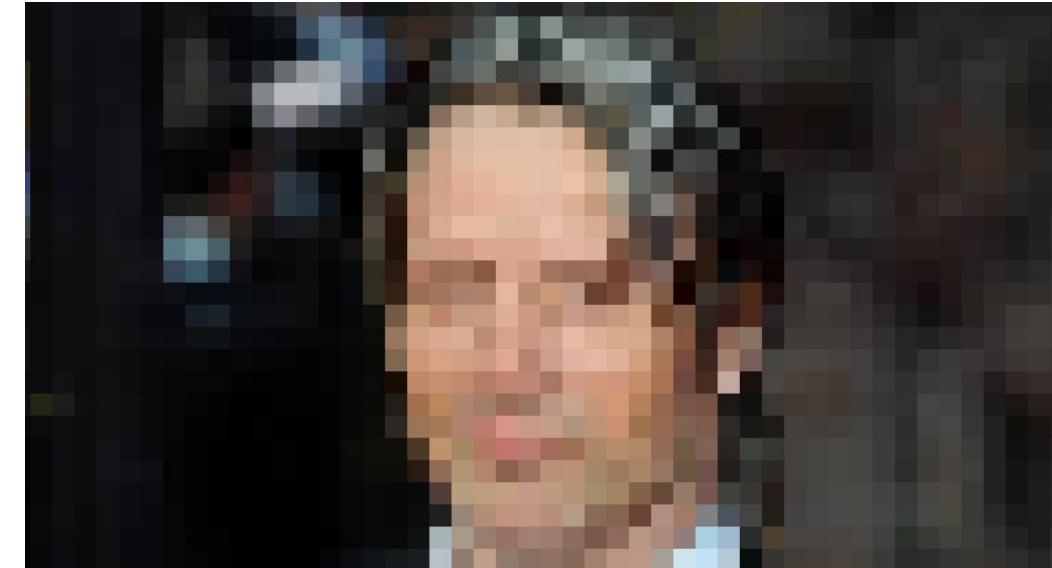
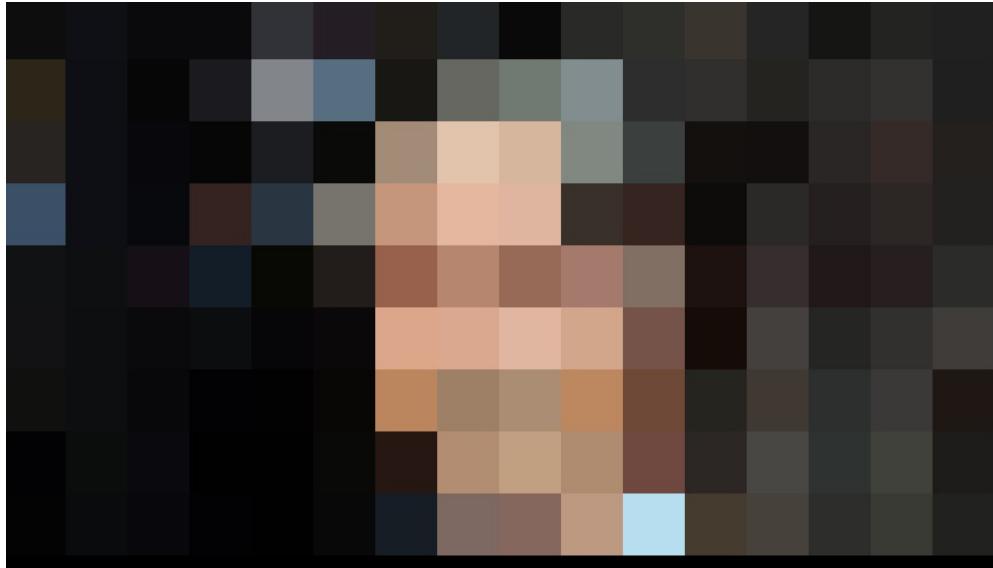
Hvordan skulle dialogen med fodboldspilleren være for at man kan nå frem til en horiston-sammensmelting med LE?

- spørge til religion? Følelser?
- Få dannet klynger ud fra hans kommentarer (topic modelling)

Forståelse: Hermeneutik

Det interessante er imidlertid, at objektet aldrig forbliver uidentificeret set fra subjektets horisont. Vi vil altid, som natur, forsøge at tillægge objektet et eller andet meningsindhold. Der kan både være tale om satellitter, flyvemaskiner eller sågar et særegent rumfolk, som lige var et smut forbi. Vi vil hver især gøre objektet ved at applicere (tilpassé) objektet til den horisont, vi ser verden ud fra. Vi kan ikke andet. Denne pointe er sædøles vigtig i en videnskabelig sammenhæng. Ligegyldigt hvad vi skal prøve at forstå gennem vores stringent undersøgelse, vil vi altid have en forståelse parat på forhånd. Det er denne forståelse, vi skal blive bevidste om, og som siden skal sættes i spil, hvilket er en hermeneutisk grundtanke.

Forståelse: Hermeneutik – øvelse i for-forståelse



- Hold-konkurrence
 - hvert hold finder 10 billeder indenfor et emne, som har en bestemt for-forståelse
 - pixelerings-forløb på hvert holds billeder hvor de andre så gætter

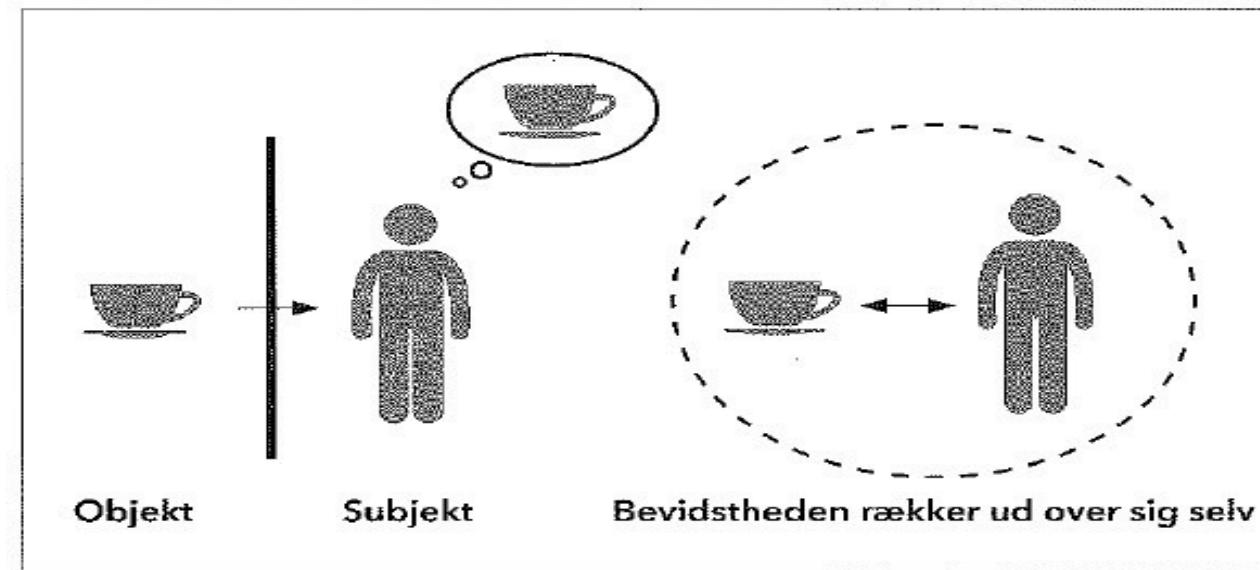
Forståelse: Hermeneutik – øvelse i for-forståelse

- Hold-konkurrence
 - hvert hold finder 10 billeder indenfor et emne, som har en bestemt for-forståelse
 - pixelerings-forløb på hvert holds billeder hvor de andre så gætter

Img	H 1	H 2	H 3	H 4	H1	H2	H3	H4	H 1	H 2	H 3	H 4	H1	H2	H 3	H 4	
1	X					X					X						X
2	X					X					X						X
3	X					X					X						X
4	X					X					X						X
5	X					X					X						X

Forståelse: Subjekt vs Objekt?

Nej. Subjektets indre tilstande (tanker, ønsker, drømme) er rettet mod verden
Rettetheden er et grundtræk ved bevidstheden (intentionalitet)



Forståelse: Fænomenologi

Fænomenologi som videnskabelig praksis	
Epoché	Sætte parentes om forudfattede meninger og holdninger (fordomme). Analysandens bevidsthedsfænomener (oplevelser, erfaringer) skal sprogliggøres prærefleksivt.
Eidetisk variation/ eidetisk reduktion	Analysandens bevidsthedsfænomener skal sprogliggøres varieret, så alle detaljer kommer til syne. Identificere den essentielle struktur/form i bevidsthedsfænomenerne.