

Videnskabsteori for økonomer

Forelæsning 1 (del 2)

Marc Klemp (marc.klemp@econ.ku.dk)

Logisk positivisme

- Filosofisk bevægelse som indeholder den opfattelse, at videnskabelig viden er den *eneste* form for reel viden. Alle andre metafysiske doktriner skal afvises som meningsløse.
- Bygger på *verifikationskriteriet*: et udsagn er videnskabeligt (og meningsfuldt), såfremt dets sandhedsværdi kan afgøres ad empirisk vej, dvs. ved sansning.
 - En implikation af dette er, at metafysiske doktriner (dvs. udsagn om begreber, der findes udover den fysiske verden og vores umiddelbare sanser: f.eks. “substans”, “frihed”, eller “Gud”) ikke kan indeholde en sandhedsværdi.
- Adskiller sig fra tidligere former for empirisme og positivisme, ved påstanden om at det ultimative grundlag for viden hviler på *offentlig* eksperimentel bekræftelse af teorier, snarere end på personlig erfaring.

Logisk positivisme

- Logisk Positivisme opstod og blev det dominerende filosofiske perspektiv på videnskab i første halvdel af 1900-tallet.
- Fortsat med til at give de kriterier, som mange forskere bruger til at bedømme, hvad der er god videnskab.
- Opstod i Østrig og Polen i 1920'erne. Mange af dens vigtigste teoretikere flyttede til USA med fremkomsten af nazismen. Som beundrere af videnskab generelt og især af den nye fysik satte de logiske positivister sig for at forklare hvad der gør videnskab til en pålidelig kilde til viden.
- De to udtryk, der omfatter navnet "logisk positivisme", giver en god introduktion til retningen.
 - "Positivisme" stammer fra filosofen Auguste Comte, en filosof fra det tidlige 19. århundrede, der var skeptisk over for filosofiske systemer og metafysik generelt og fremhævede erfaringsbaseret viden.
 - "Logisk" afspejler den rolle, som moderne symbolsk logik spiller i logiske positivisters perspektiv.

Verifikationskriteriet

- Det centrale princip i den logiske positivisme
- Videnskab består af:
 - Definitioner
 - Matematiske/logiske udsagn
 - Empiriske observationer
- Verifikationsprincippet siger, at en betinget proposition er meningsfuld, hvis og kun der er en empirisk metode til at afgøre, om det er sandt eller falsk.

Tænk over:

**Findes noget, som ikke defineres som
videnskab ifølge den logiske positivisme,
men som du betragter som videnskab?**

Kan viden afledes af empiriske fakta?

- Logisk positivisme baseres på den induktive metode:
 - **Induktiv metode:** at gøre generelle konklusioner ud fra enkelttilfælde
 - Strengt taget:
 - “Alle de svaner vi har set er hvide, så vi konkluderer at alle svaner er hvide”
 - “Solen har stået op hver morgen, så det gør den også i morgen”
 - Mere pragmatisk:
 - Man taler om “graden” af sandhed. F.eks.: blandt de logisk mulige forhold, der gør præmisserne sande, skal konklusionen være sand i mindst R procent af tilfældene.
- I kontrast til den induktive metode findes den deduktive metode:
 - **Deduktiv metode:** at gøre sikre konklusioner ud fra andre sikre konklusioner:
 - Et redskab: logik
 - Er antagelserne sande, må konklusionen være sand
 - “Hvis alle svaner er hvide, så er den næste svane vi ser også hvid”

Vurder (sandt/falsk):

Præmis: Alle fisk har finner og alle torsk er fisk

Konklusion: Alle torsk har finner

Præmis: Svane 1, 2 og 3 er hvide

Konklusion: Alle svaner er hvide

Induktionsproblemet

- Induktivister mener, at videnskaben kan/bør fungere ved induktion
 - Fra bestemte observationsudsagn når man induktivt frem til generelle regler
- David Hume (1711-1776): Men hvordan er dette muligt? Hvordan kan vi nogensinde retfærdiggøre at gå fra bestemte observationer til universelle regler? Dette er **induktionsproblemet**.
 - Spørgsmålet om retfærdiggørelsen for viden om uoverskueligt store mængder ("svaner") og især den tilsyneladende manglende begrundelse for:
 - Generalisering om egenskaberne for en klasse af objekter baseret på et antal observationer af bestemte forekomster af den klasse (f.eks. konklusionen, at "alle svaner, vi har set, er hvide, og derfor er alle svaner hvide", før opdagelsen af sorte svaner) eller
 - Forudsætningen om at en sekvens af begivenheder i fremtiden vil forekomme som den altid har gjort tidligere (f.eks. at fysikkens love vil holde som de altid har været observeret at holde).
- Hvis videnskab fungerer ved induktion, og hvis det altid er tvivlsomt at gå fra oplysninger til universelle, hvordan er videnskab så mulig?

Induktionsproblemet

- Hume:
 - Induktiv inferens kan ikke give vished.
 - Konklusioner, som går udover faktuelle observationer, er upassende.
 - Der er uenighed om hvorvidt Hume egentlig argumenter for, at induktionsproblemet er uløseligt
- En udbredt holdning blandt filosoffer i dag er, at induktionsproblemer lærer os, at vi ikke kan bedrive videnskab gennem induktion
 - Videnskab bedrives ved at frit og kreativt at opfinde teorier og derefter teste dem. Teorier kan ikke bevises at være sande, men de kan falsificeres. Testning af teorier er deduktivt:
 - Hvis et teoretisk udsagn kan vises at være falsk, er teorien falsk. (Men vi kan ikke sige det omvendte.)
 - Videnskab kan kun arbejde på denne måde, hvis teorierne er falsificerbare, det vil sige, hvis de giver udsagn om, at visse ting ikke kan ske.
 - Vi hører mere om dette i den næste del af forelæsningen.