

Det er i denne sammenhæng især de to sidstnævnte forbindere, der er interessante, nemlig dem, der beskriver tro og viden. I filosofisk logik beskrives forholdet mellem de to ved at “viden er sand tro”. Det betyder, at udtrykkene

$$K(p) \rightarrow B(p) \wedge p \text{ og } B(p) \wedge p \rightarrow K(p)$$

er sande udsagn. Det kalder jeg udsagn 1.

Lad os betragte to (groft karikerede) personer: den religiøse og videnskabsmanden. Lad os desuden for nemheds skyld antage, at de har de samme primitive propositioner til rådighed, og derfor samme mængde af mulige formler  $\mathcal{F}(P)$ . De har dog forskellige meninger om, hvilke udsagn de vil anse for sande. Derfor vil modellerne af deres verdensbilleder svare til to forskellige logikker.

De er enige om, at

$$K(p) \rightarrow \Box p \text{ og } \Box p \rightarrow K(p)$$

Dette udsagn kalder jeg udsagn 2. Desuden antager jeg, at de begge anerkender udsagn 1 som sandt.

Den religiøse mener, at verdenen er, som hans tro fortæller ham. Dvs. at

$$B(p) \rightarrow \Box p \text{ og } \Box p \rightarrow B(p)$$

Det kalder jeg udsagn 3.

Hvis  $\rightarrow$  er transitiv, får den religiøse fra udsagn 1 og 3 at

$$K(p) \rightarrow B(p) \text{ og } B(p) \rightarrow K(p)$$

Videnskabsmanden er mere skeptisk og mener, at det han tror, kun muligvis er sandt:

$$B(p) \rightarrow \Diamond p$$

Det kalder jeg udsagn 4.

Hver for sig er den religiøse og videnskabsmandens logikker konsistente, dvs de indeholder ingen selvmodsigelser.

Hvordan kan videnskabsmanden da mene, at den religiøses udsagn er ulogiske? Problemet opstår, når videnskabsmanden tror, de har samme logik. Når han på den baggrund hører den religiøse sige, at  $B(p) \rightarrow K(p)$  er sandt, kan han ikke tro andet, end at den religiøse tager fejl da dette udsagn ikke er sandt i hans logik. Derfor må han afvise det. Han er sikker på sin egen logik, så det må være den religiøses logik, der er noget galt med.

Hvis videnskabsmanden i stedet erkendte, at de har hver deres logik, ville denne misforståelse ikke opstå. Da ville han se, at den religiøses udsagn ikke er ulogiske, men bare hører til i en anden logik.

Det kan desuden bemærkes, at uenighed også let kan opstå mellem folk med forskellige religioner og dermed forskellige mængder af sande udsagn. Det udsagn,

der er sandt for den ene, kan nemt være falsk for den anden. Et eksempel kunne være udsagnet “der findes netop én gud”. Det er sandt for en kristen, men falsk for en hindu (som har flere guder) eller en buddist (som ingen gud har).

## Litteraturliste

- [1] Mai Gehrke: Forelæsningsnoter til Algebraisk Logik
- [2] Mai Gehrke: Om kurset Algebraisk Logik  
<http://www.math.ku.dk/kurser/2004-2/logic/description.html>

FAMØS oktober 2004.  
Fagblad for Aktuar-, Matematik-,  
Økonomi- og Statistikstuderende ved  
Københavns Universitet.

**Redaktionsgruppe:**

Mathias Winther Madsen  
Sara Esther Arklint (ansvh.)  
Stefan Holm  
Steffen Juul Christensen  
Tarje Bargheer  
Taus Brock-Nannestad  
Ulrik Torben Buchholtz

**Tegner:**

Mathias W. Madsen

Deadline for næste nummer:  
Fredag den 3. december 2004

Indlæg modtages gerne og bedes sendt  
til [famos@math.ku.dk](mailto:famos@math.ku.dk) – meget gerne  
skrevet i L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

FAMØS er et internt fagblad.

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Fagbladet FAMØS  
c/o Institut for matematiske fag  
Matematisk Afdeling  
Universitetsparken 5  
2100 København Ø  
<http://www.math.ku.dk/famos/>

Tryk: HCØ Tryk  
Oplag: 500 stk.  
ISSN 1395-2145