

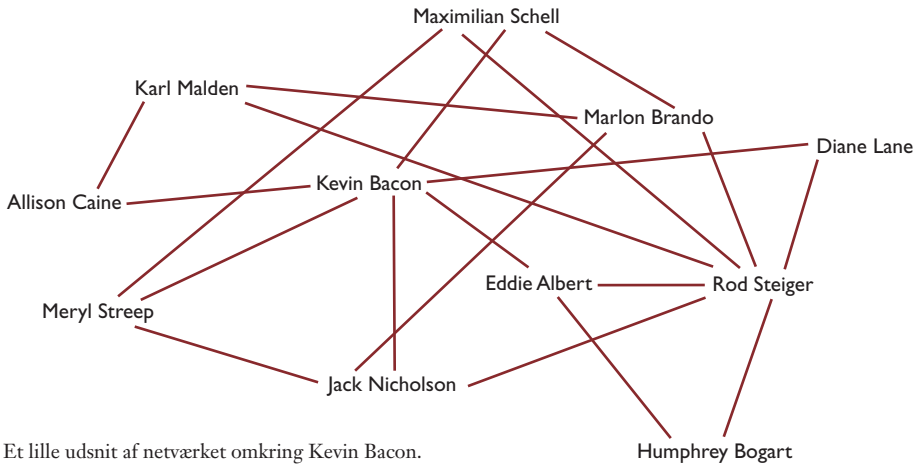
teligt i det uendelige – som når man overfører sine data fra én harddisk til en anden. Flere og flere objekter – det være alt fra telefoner til film – bliver derfor ikke længere solgt, som ting man kan eje, men som licenser og abonnementer, hvor man kun køber retten til at holde atomerne i en specifik og ophavsretsmæssigt beskyttet konfiguration.

Digitaliseringen har også fået konsekvenser for en lang række professioner, som tidligere var knyttet til specifikke materialer og kompetencer. Forskeren skal pludselig være programmør, arkitekten skal bruge kompliceret visualiseringssoftware i stedet for at tegne, og musikeren skal nærmest være systemanalytiker i stedet for blot at kunne spille på et instrument. Der er ingen tvivl om, at den digitale overtagelse af de gamle analoge kommunikationsteknologier – såsom breve, telefoner, tv og kassettebånd og mange, mange flere – har haft en enorm betydning for den sociale og økonomiske udvikling. Og den vil blive ved med at transformere samfundene i lang tid fremover.

## Små verdener

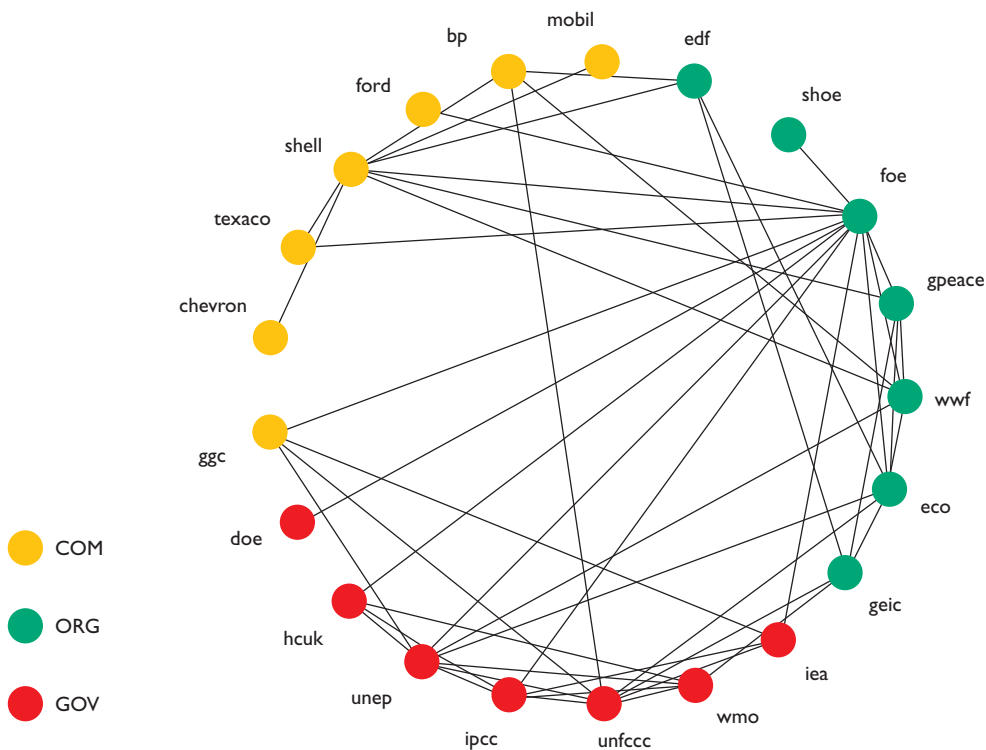
Internettets store databaser og massive online-communities har gjort, at ikke kun sociologer, men også fysikere er begyndt at studere dynamikken i sociale netværk.

I 1930'erne opfandt psykologen Jacob Moreno (1889-1974) som den første nogle sociogrammer, hvorved han kunne repræsentere folks sociale forbindelser ved hjælp af simple prikker og linjer. Det var dog en meget besværlig metode, idet et enkelt sociogram krævede mange timers interview. I midten af 1960'erne lavede den kontroversielle amerikanske socialpsykolog Stanley Milgram (1933-84) de første konkrete forsøg, hvor han fik forsøgspersoner fra Nebraska til at sende almindelige gammeldags breve til en, der måske kendte en osv., for til sidst, med lidt held og dygtighed, at nå frem til en bestemt person i Boston. Milgram kunne vise, at det ikke krævede mere end seks led at komme i kontakt med hinanden. Resultatet af denne forskning går under navnet "Six Degrees of Separation", og det er senere blevet vist, at det faktisk gælder alle mennesker her på kloden. Man vil i princippet, hvis man er dygtig, altid kunne finde en ven, som har en ven, som har en ven, som har en ven, som har en ven, som kender den person, man netop er ude efter at møde – hvad enten det er en bonde i Tadsjikistan eller en



præst på Påskeøerne. Det er med andre ord en lille verden, vi lever i. I dag er man i stand til at analysere ekstremt store sociale netværk, og de viser alle det samme “lilleverdens-fænomen”: mennesker samler sig i sociale grupper, som er meget tæt forbundne, mens der grupperne imellem kun er få forbindelser, men netop nok til at forbinde alle til alle. Det er derfor ikke så underligt, at vi ofte møder mennesker med en fælles bekendt. Vi har slet ikke så stort et udvalg, som vi går og tror. Og vi vil altid kunne bruge vores netværk. I 1990 producerede amerikaneren John Guare (f. 1938) et Milgram-inspireret teaterstykke, *Six Degrees of Separation*, der handlede om amerikanernes besættelse af berømtedder. I 1993 blev stykket filmatiseret, og få år efter kunne man købe spillet *Six Degrees of Kevin Bacon Game*, hvor man skal finde den korteste afstand mellem to skuespillere. F.eks. har Elvis Presley spillet sammen med Edward Asner i *Change of Habit* (1969), som har spillet sammen med Kevin Bacon i *JFK* (1991). Derfor har Elvis Bacon-nummeret 2. Den samme leg findes blandt matematikere, hvor tallet hedder Erdős-nummeret, opkaldt efter den højt produktive ungarske matematiker Paul Erdős (1913-96).

Den stærke niche-dannelse blandt dyrearter, som man kender fra biologien, synes altså også at gælde internt for mennesket, hvad angår sociale og kulturelle tilhørsforhold. En række undersøgelser af salget af politiske bøger på amazon.com i begyndelsen af det 21. århundrede viste således, at køberne opdelte sig konsekvent i to politiske grupperinger, som internt havde et stærkt fællesskab, men som ikke snakkede med hinanden på tværs. Den ene



Undersøgelse fra 1998 af hvem der linker til hvem i klimadebatten. .gov-siderne refererer stort set kun til hinanden; .org-siderne er meget omfattende og selektivt liberale, og .com-siderne omtaler aldrig hinanden (fordi de er konkurrenter), ligesom de er endnu mere selektive i deres links end .org-siderne.

gruppe købte bøger, som var kritiske over for USA's udenrigspolitik, og den anden købte bøger, som var positive over for USA's udenrigspolitik. Men de to grupper købte aldrig hinandens bøger. Det viser, at begrebet "offentlighed"

kan være en meget balkaniseret størrelse, der bl.a. er kendetegnet ved, at grupper af mennesker taler til (eller forbi) hinanden i stedet for med hinanden, bruger forskellige ord, tankesæt og værdigrundlag, og muligvis isoleres yderligere fra hinanden i tidens løb, hvilket i øvrigt er i tråd med nogle af de erkendelser, man har fra den nyere kulturteori.

Ofte er de netværk, der dannes i det offentlige såvel som i det virtuelle rum, centreret omkring bestemte emner og interesser. Det er der ikke noget underligt i, fordi folk, som f.eks. interesserer sig for skak, danner deres egne internetfora og -spillesteder, mens filatelister danner helt andre klubber og hjemmesider, hvor de kan se, bytte, købe og sælge deres frimærker. Hvad der er nyt er, at denne interesseopdeling også foregår inden for helt specifikke emner, hvor man taler om den samme ting, men med meget forskellige

hensigter, og hvor diskussionen derfor ikke længere kan betragtes som en integrerende informationsudveksling, men som kampagne- og lobby-netværk, hvor informationerne snarere disintegreres. I analyser af den internationale debat om klimaet har det for eksempel vist sig, at man kan opdele aktørerne i tre grupper: “.gov”-gruppen som er de (mellem)statsligt accepterede videnskabelige undersøgelser og resultater, “.org”-gruppen, som er ngo’ere og andre interessegrupper, samt “.com”-gruppen, som er de olie-, bil-, osv. producerende firmaer. Deres indbyrdes måde at hyperlinke på afslører, hvordan deres holdninger er, hvem de positionerer sig i forhold til, og hvem de udelukker fra det gode selskab.

Manglende links er altså et tegn for manglende anerkendelse. Hyperlinks er ikke kun neutrale springbræt til anden information på internettet, men derimod interessestyrede midler til at indlemme eller udelukke bestemte debattører. Mange lignende undersøgelser viser, at internettet giver sociologer, psykologer, antropologer, etnologer, pædagoger osv. rig mulighed for at analysere strukturen og dynamikken i sociale og intellektuelle netværk, ofte med overraskende resultater.

## Rumskibet Jordan

Efter 1980 var udviklingsbanerne for de enkelte naturvidenskabelige discipliner for alvor begyndt at blive filtret sammen. Dataloger lavede biologiske replikationseksperimenter, fysikere undersøgte sociale netværk, kemikere byggede atomare overfladestrukturer, neurofysiologer bidrog med deres hjernescanninger til nye modeller for kognitiv psykologi og pædagogik, og den stadig mere intense instrumentalisering af sofistikerede eksperimenter og designs kunne ikke længere adskilles fra ingeniørvidenskaben. Ideen om, at grundvidenskab var adskilt fra anvendt videnskab, gav ikke længere mening. De videnskabelige fremskridt var blevet afhængige af hele spektret af tilgængelig viden, fra matematik over biologi til humanoria.

Geologer var ikke længe om at påpege, at det var dem, der var de første til at binde de videnskabelige discipliner sammen igen, da de mellem 1960 og 1980 begyndte at studere planeten Jordan som et integreret system. Ideer om kompleksitet og systemiske netværk var ikke fremmede for dem. Meteorologer og oceanografer havde længe haft store problemer med at forstå koblingerne mellem atmosfæren og havstrømme, og den moderne