





The wisdom of crowds
 Den gennemsnitlige mening
 Bias
 Meningsmangfoldighed
 Aggregering af meninger
 Kollektiv dømmekraft
 Tillid
 Digitalt omdømme

Kapitel 5.2

KOLLEKTIV KLOGSKAB OG DØMMEKRAFT

THE WISDOM OF CROWDS

Hvem vil være gennemsnitlig? Hvem gider gennemsnitlige meninger? At være gennemsnitlig bliver ofte set som at være middelmådig og kedelig. Man vil helst ikke være en Mette Medium eller en Niels Normal. Så er man øjensynlig blot en del af det usynlige flertal – dem, som kan lidt af det hele og derfor ingenting rigtigt og heller ingen stærke meninger har. Hellere være exceptionel, speciel og unik, for så bliver man i det mindste lagt mærke til. Man skal selvfølgelig heller ikke overdrive det, for så risikerer man at falde helt udenfor.

Men faktisk er det kedelige gennemsnit (og dens nevø, medianen) en af de mest værdifulde og brugbare former for viden, vi har – også når vi skal have kvalificerede meninger sammen og hver for sig. Gennemsnittet er ganske undervurderet, fordi det viser sig at være grundlag for et velfungerende demokrati, for et effektivt marked og for vores evne til at indgå konstruktivt i grupper. Sat på spidsen kan gennemsnittet udtrykke det bedste, en gruppe kan mestre.

Det kan lyde overraskende, og det kom også bag på den britiske forsker sir Francis Galton, der i 1906 tog på dyrskue for at finde ud af, hvad en gennemsnitsperson var i stand til at præstere. En tyr blev vist frem, og gæsterne blev inviteret til at gætte på dens vægt. Næsten 800 personer deltog, men ingen ramte det nøjagtige tal. Galton mente – ligesom mange fra sin årgang – at mennesker kollektivt set ikke var meget klogere end en flok køer, og, at et ”videnskabeligt præsteskab” derfor var at foretrække som statsform frem for de nymodens demokratier, der var begyndt at dukke op i blandt andet Danmark, Holland og USA.

Imidlertid fandt Galton frem til, at gennemsnittet af alle gæt var inden for 1 % af tyrens faktiske vægt (som var 543,4 kg). Han kaldte dette fænomen for **the wisdom of crowds** og skrev, at ”dette resultat efter min mening giver mere troværdighed til demokratiske beslutningsprocesser, end man kunne have forventet”.

The wisdom of crowds, eller **kollektiv klogskab**, er et fænomen, der er blevet meget populært i nyere tid, fordi det viser sig at være ekstremt nyttigt i den digitale tidsalder. Men også meget skrøbeligt i den forstand, at det kan manipuleres. Hvis der for eksempel havde

været en gæst til dyrskuet, som havde gættet, at tyren vejede 4,3 milliarder tons, så ville gennemsnittet ikke have været mange krukker komælk værd.

OPGAVE

Gentag Galtons eksperiment



Figur 5.6
Gæt tyrens vægt

Gæt, hvad tyren vejer (manden vejer 79 kg og er 180 cm høj).

Efter du har gættet, saml alle gæt i klassen sammen, beregn gennemsnit, medianen og det geometriske gennemsnit, og sammenlign gennemsnittene og de individuelle gæt med det korrekte tal. Hvor tæt på er gennemsnittet i forhold til sandheden og i forhold til de individuelle gæt? Er gennemsnittet udtryk for kollektiv klogskab? Hvilke faktorer mener du ville ødelægge effekten?

TEST JERES KOLLEKTIVE KLOGSKAB

1. Formulér et spørgsmål med et entydigt svar (fx hvor mange følgere har person X i din klasse på Instagram, eller hvem vinder den kommende Champions League-finale).
2. Herefter indsamles alle individuelle gæt.

3. Beregn gennemsnit, median og geometrisk gennemsnit. Hvis gennemsnittet ligger tættere på det korrekte svar end de fleste individuelle gæt, er der tale om kollektiv klogskab.

DEFINITION

Kollektiv klogskab opstår, når gennemsnittet af en gruppes vurderinger (meninger eller gæt) er tættere på sandheden, end hvad et flertal af gruppens medlemmer hver især kommer frem til. Ofte er gennemsnittet endda bedre, end hvad de bedste af gruppens medlemmer kommer frem til.

Der er fire forudsætninger for, at kollektiv klogskab kan opstå:

1. **Meningsmangfoldighed:** Man skal spørge en så sammensat gruppe som mulig.
2. **Uafhængighed:** Ingen i gruppen skal være under indflydelse af andres meninger.
3. **Aggregering:** De private vurderinger skal kunne smedes sammen til en kollektiv vurdering eller mening.
4. **Decentralisering:** De private meninger må ikke basere sig på en fælles affekt eller en fælles videnskilde.

Overordnet skal Meningsmangfoldighed, Afhængighed, Aggregering og Decentralisering være med til at udligne den bias, der kan være i små fasttømrede grupper, dvs. udligne gruppens eventuelle forudindtagede meninger eller fordomme. Skal man gætte på udfaldet af, hvem der vinder Champions League-finalen, kan fans godt have en irrationel bias mod deres favorithold, mens en stor gruppe, der indeholder masser af ikke-fans og i øvrigt er lige glade med begge hold i finalen, kollektivt bedre kan forudse udfaldet af kampen.

GRUPPER GØR OS KLOGERE

Vi indgår alle sammen i grupper. Grupper giver os sikkerhed og styrke. De får os til at føle, at vi hører til, tilfører sammenhængskraft og giver os muligheder, som vi aldrig ville have haft adgang til, hvis vi stod alene i verden. Af samme årsag har grupper en enorm magt over vores følelser og vores identitet. Både i positiv og i negativ forstand kan de få os på andre tanker – og få os til at gøre næsten hvad som helst.

Det er derfor ikke underligt, at vi altid har benyttet os af kollektivets klogskab i det små – altså ikke på gruppens vegne, men for at blive klogere på os selv og vores meninger. Ofte bruger vi en meget simpel version af kollektiv klogskab, når vi står over for en vigtig beslutning eller skal danne os en kvalificeret mening om det ene eller det andet. Vi bruger kollektivet, når vi spørger venner eller én i familien om, hvad de synes, man skal gøre. Er det ok at skrive sådan på Instagram? Skal jeg besvare denne besked på Snapchat? Hvad vil jeg arbejde som? Er jeg klar til at have en kæreste?

Selvom der ikke findes noget ”korrekt” svar på sådanne spørgsmål, men snarere svar, der er rigtige for os selv, så hjælper det alligevel at tale med andre om dem. Det er nyttigt at få vendt tanker, meninger og følelser med andre, fordi det hjælper os med at frasortere det forkerte og forhåbentlig tage en god beslutning.

Det, vi i grunden gør i sådanne situationer, er at overveje og diskutere en masse muligheder, ligesom når man skyder dartpile af sted mod en usynlig dartplade for bagefter at se på pilenes fordeling og få en fornemmelse af, hvor bulls eye måtte være. Metoden er effektiv, fordi den hjælper os med at frasortere de dårlige råd og meninger fra de gode råd og meninger. I en nøddeskal er dette den simple statistiske hemmelighed bag den kollektive klogskab. Og metoden bliver bedre, jo mere mangfoldige og uafhængige de diskuterende synspunkter er.

Meningsmangfoldighed er afgørende for kollektiv klogskab. Når tre eller flere mennesker samles for at løse et komplekst problem, gør de det ofte bedre end et tilsvarende antal eksperter, der arbejder hver for sig. Hvorfor? Fordi mennesker har forskellige evner og i den rette kombination vil kunne komplementere hinanden og overgå selv de bedste enkeltpersoner. I praksis betyder det for eksempel, at de bedste læsegrupper er dem, som er mest forskelligartede i deres sammensætning. Jo flere kompetencer, der er til stede, jo flere værktøjer har man til at løse et problem. Uden meningsmangfoldighed risikerer man at havne i et ekkokammer, hvor man kun præsenteres for historier og meninger, der bekræfter ens egen holdning og livssyn.

STRØM TIL KOLLEKTIV KLOGSKAB

Ideen om, at fællesskabet kan være klogere end dets individuelle medlemmer, er ikke en ny tanke. Allerede den græske filosof Aristoteles (384-322 f.Kr.) skrev om ideen i sin *Politik*:

De mange, som hver for sig ikke er fremragende personer, kan dog, når de er sammen, være bedre end de få bedste mennesker – ikke individuelt, men kollektivt, ligesom et sammenskudsgilde ofte er bedre end den middag, en enkelt person har stået for (Aristoteles 2013).

OPGAVE



Da Aristoteles og Mill skrev om den kollektive klogskabs fortræffeligheder, forestillede de sig noget andet, end hvad både Galton og efterfølgere gjorde det til. Læs Mills og Aristoteles' udlægninger af kollektiv klogskab, og overvej om kollektiv klogskabs forudsætninger om Meningsmangfoldighed, Uafhængighed, Aggregering og Decentralisering er temaer, som Aristoteles og/eller Mill forholder sig til.

Også den engelske filosof John Stuart Mills (1806-1873) fejring af tankens frihed i bogen *Om Friheden* fra 1859 indeholder lange passager om, hvorfor et progressivt og sandhedssøgende samfund er bedst tjent med frie borgere, der kan sige, hvad de tænker.

Det nye i idéen om kollektiv klogskab er ikke selve fænomenet om, at mangfoldighed kan skabe et rigere og bedre resultat. Det nye er, at det kan bruges som et statistisk filter til at frasortere hinandens fejltagelser og som et forstørrelsesglas til at spore sig ind på den bedste løsning. Det nye er også de mange anvendelsesmuligheder, der er kommet til via den digitale revolution. De har gjort det muligt at aggregere kollektivets meninger på ingen tid. Det enorme omfang, hvorved millioner og atter millioner af mennesker kan vekselvirke på internettet, er det rene raketbrændstof for vores evne til at anvende kollektivets klogskab: Vi kan vælge bedre, sige det bedre, tænke det bedre, handle bedre, samarbejde bedre og berige vores dagligdag på utallige andre og hidtil utænkte måder.

Når man læser ordet **aggregering**, så tænker de fleste nok bare at lægge det hele sammen og eventuelt tage et gennemsnit. Men aggregering af menneskelige handlinger eller meninger er langt mere kompliceret end aggregering af tal. Mennesker kommer med unikke egenskaber, som betyder, at de tilsammen kan producere helt nye mønstre, nye evner, nye egenskaber, eller for den sags skyld meninger, som man ikke ville have kunnet forudse hos den enkelte.

Mange mennesker på samme sted kan også skabe nye ting, som vi enkeltvis ikke kan: Vi kan synge i kanon, gå til demonstrationer eller bygge rumskibe. Og selv når vi ikke er fysisk samlet, kan vi producere komplicerede digitale medier, som ingen af verdens syv vidundere kan hamle op med. Kollektiv idé- og meningsudveksling i så stort et omfang, som vi har i dag, kan således også give plads til nye uforudsete fænomener.

9 EKSEMPLER PÅ KOLLEKTIV KLOGSKAB

1. De bedste forudsigelser om, hvem der vinder den næste Oscar, eller hvem der vil vinde VM i fodbold, kommer ikke fra ekspertpaneler, men fra 'prediction markets' – en slags handelsbørser, hvor alle og enhver kan vædde om et givent udfald.
2. De bedste forudsigelser om, hvem der vinder det næste valg, kommer ikke fra politikere eller politiske kommentatorer. De kommer fra meningsmålinger, der bruger gennemsnittet til at beregne vælgernes sandsynlige stemmefordeling.

3. Den bedste livline i tv-showet *Hvem vil være millionær* er ikke at spørge en klog ven, men at spørge publikum, hvor flertallet i langt de fleste tilfælde har ret.
4. Den bedste vurdering af, om en film, en bog eller et kursus på nettet er noget, man selv vil kunne lide, kommer ikke nødvendigvis fra officielle produktbeskrivelser, men fra kollektivets dømmekraft i form af ratings og brugeranmeldelser.
5. Den bedste løsning på et komplekst problem kommer som regel ikke fra den klogeste ekspert, men fra teams, der har en mangfoldig sammensætning af meninger og kompetencer.
6. Fremragende forskning behøver ikke at kræve lange uddannelser. Almindelige mennesker uden en længevarende uddannelse kan deltage i såkaldte 'citizen science'-projekter, hvor de typisk hjælper til med at samle, beskrive, kategorisere og analysere store datamængder.
7. En af de bedste måder at få nye ideer på er ikke at indkalde venner til en brainstorm, men at bruge crowdsourcing-platforme, hvor internetbrugere inviteres til fælles idéudvikling (fx LEGO Ideas).
8. Crowdsourcing kan også bruges til at få en masse arbejde fra hånden på kort tid, fx via Amazon Mechanical Turk, som er en slags digital daglejer-børs, hvor flere hundrede tusinde mennesker hver dag sidder parat foran skærmen for at løse alle mulige mikro-opgaver online.
9. Såkaldte 'peer-to-peer'-netværk er distribuerede it-systemer, som opdeler arbejdsopgaver mellem brugerne. Den type netværk kan fx bruges til fildeling (fx bittorrent), til at lave digital valuta (fx bitcoin), til opbygning af blockchains, mobile markedspladser, telefonnetværk (fx Skype) og meget mere.



Figur 5.7
Flokken kan forudse
Oscar-vinderne

Kan kollektiv klogskab udpege vinderne af den årlige Oscar-prisuddeling? Det afprøvede magasinet *New Scientist* i en test, hvor de bad læserne om at gætte på vinderne i syv forskellige kategorier. Over 6.000 læsere deltog i testen, og kollektivet gættede rigtigt i seks ud af syv kategorier (*New Scientist* 2018).

INFO



Wisdom or Madness of Crowds

Har du lyst til at prøve kræfter med kollektiv klogskab og se, hvordan det fungerer – og hvordan det ikke fungerer – så prøv The Wisdom and/or Madness of Crowds-spillet online udviklet af Nick Case.

<https://ncase.me/crowds/>

VERDENS 10 MEST BESØGTE SITES I 2018

1	Google	Søgemaskine og medieportal
2	YouTube	Videodeling
3	Facebook	Socialt netværk
4	Baidu	Søgemaskine og medieportal
5	Wikipedia	Encyklopædi
6	Reddit	Sociale nyheder og debat
7	Yahoo!	Søgemaskine og medieportal
8	Google India	Søgemaskine og medieportal
9	Tencent QQ	Instant messaging og medieportal
10	Amazon	Handel og crowdsourcing

Figur 5.8

Verdens 10 mest besøgte sites i 2018 (Collins 2018)

HVAD KOLLEKTIVET KAN ONLINE

Hvis vi ser på nogle af verdens 10 mest besøgte hjemmesider, hvad har de så til fælles ud over at være de mest populære? Svaret er, at alle samler informationer og laver dem om til nyttige produkter. Mekanismen bag omsætningen af informationerne er stort set altid baseret på en Wisdom of Crowds-mekanisme. Det gælder fx søgemaskinerne Google, Baidu (en kinesisk søgemaskine) og Yahoo!. De kan med rette siges at bruge den reneste form for, hvad kollektivet kan præstere.

Google

Googles søgeresultater bruger fx en algoritme kaldet PageRank, der i udgangspunktet overlader beslutningen om, hvilke hjemmesider der er de mest relevante for din specifikke søgning, til internettet som helhed. Måden, den gør det på, er at anse ethvert link fra hjemmeside A til hjemmeside B som en stemme afgivet af A til B. Jo flere stemmer, en hjemmeside har modtaget, jo mere vægt har dets egen stemme, når den linker til en tredje hjemmeside C. Slutresultatet af dette enorme regnestykke er et "vægtet gennemsnit" af alle stemmeafgivelser. Det matcher ikke helt et demokratisk valg, især ikke i de senere år, hvor man kan betale sig til en topplacering, og hvor man får individualiseret søgeresultatet via geo-lokation, tidligere søgnin-

ger mv. Ikke desto mindre er slutresultatet afhængigt af millioner af menneskers valg af links. Googles kolossale evne til at finde netop det, du søger, er altså baseret på en smart og meget effektiv udnyttelse af kollektiv dømmekraft. For det er måske mere retteligt at tale om **kollektiv dømmekraft** end klogskab i forbindelse med PageRank. Der er ikke tale om, at der findes et korrekt resultat (som fx at gætte vægten af en tyr), som gruppen nærmer sig bedre og hurtigere end individet, men snarere et vægtet gennemsnit af, hvad brugere besøger mest eller mener som flest.

YouTube

På YouTube kan mennesker frit uploade, se, rate, dele, kommentere og abonnere på hinandens videoer. Med over en milliard sete timer om dagen er YouTube på ganske få år blevet til, hvad man kan kalde for verdens største skole, hvor man kan lære sig selv alt lige fra at samle sine IKEA-møbler og spille klaver til at bygge avancerede robotter. YouTube er også blevet et seriøst alternativ til de traditionelle nyheds- og underholdningsmedier, hvor views tæller, og ratings direkte kan oversættes til popularitet og gennemslagskraft.

Facebook

Mens YouTube giver adgang til informationer, giver Facebook mulighed for at diskutere dem. På Facebook kan man holde sig opdateret om familiemedlemmer, venner og bekendte døgnet rundt, udveksle tanker, nyheder og koordinere fælles interesser. Facebook har skabt muligheden for, at en ny debatterende offentlighed kan opstå, som ingen politikere, beslutningstagere eller organisationer kan sidde overhørig mere. Facebook har selv udtalt, at de tror mere på 'The Wisdom of Friends' end 'The Wisdom of Crowds', fordi vi mennesker i forvejen har tendens til kun at lytte til folk, vi stoler på. Men det får man selvsagt ikke nødvendigvis mere kollektiv klogskab ud af, fordi eksempelvis meningsforskelligheden hos venner ikke nødvendigvis er høj og alsidig nok til at sikre kollektiv klogskab. På den anden side har Facebook en meget fri definition af, hvad en 'ven' er, hvilket giver de fleste Facebook-brugere mulighed for at diskutere synspunkter, der ikke umiddelbart ligger i forlængelse af deres egne.

Amazon

er ikke blot en handelsplatform for varer. Amazon har som ingen andre formået at integrere den kollektive klogskab i købsoplevelsen via ratings, reviews, tidligere køb og anbefalinger. "Folk, som har købt denne bog, har også købt disse bøger", er ét eksempel på en af de mekanismer, der transformerer individuelle klik og købsbeslutninger til kollektive anbefalinger – ikke som en overordnet hitliste, men som personlige anbefalinger baseret på mennesker, der ligesom dig selv

er interesseret i det, du selv er interesseret i. Mekanismen fører til et selvorganiseret netværk af præferencer, der hjælper os med at finde rundt i butikken. Det er lidt ligesom myrerne i skoven, der benytter sig af hinandens kemiske spor for at finde frem til føden.

SAMARBEJDE UDEN KOORDINATION

Når nye ideer kommer i cirkulation, ændres samfundet. Sådan var det, da bogtrykkerkunsten blev opfundet, da telegrafene og telefonen blev opfundet, og også da fjernsynet blev opfundet. I starten håbede man på, at den nye opfindelse ville føre til verdensfred, men som regel førte opfindelsen blot til flere diskussioner, nogle gange med et godt udfald, andre gange med et mindre efterstræbelsesværdigt udfald. Ifølge internetforskeren Clay Shirky var den mest visionære udnyttelse af trykkepressen opfindelsen af det videnskabelige fagblad (Shirky 2008). Her kunne datidens forskere, som blev kaldt 'naturfilosoffer', pludselig synkronisere deres forskellige diskussioner i ét fælles format og udvikle fælles normer for, hvornår et argument kunne betragtes som gyldigt eller ej.

I internettets tidsalder har vi en lignende gruppe af de visionære: Det er open source-bevægelsen. Open source-bevægelsen mener, at kildekoderne til vores fælles informationsteknologier burde være frit tilgængelige for enhver, der har lyst til at bidrage eller blot at bruge dem. Det er fælles goder, ligesom nationalparker og biblioteker. Det er et nyt træk ved den digitale tidsalder: Når man frit kan ændre i – og distribuere – hinandens digitale designs, vil effekten af den kollektive klogskab blive endnu større, fordi den bliver relativt uafhængig af, om vi mennesker faktisk diskuterer med hinanden eller ej. Man behøver faktisk slet ikke at vide, at der findes andre. Vi kan med andre ord samarbejde uden at koordinere. Vi kan organisere os uden en organisator. Det eneste, det kræver, er et passende forarbejde: at vi har udviklet en redigérbar og distribueret digital infrastruktur, som kan samle og bearbejde vores argumenter og handlinger på en retfærdig og repræsentativ måde, helt automatisk og selvkoordineret.

Wikipedia er et eksempel. Mediet er præcis tiltænkt som opslag genereret af kollektiv klogskab, hvor folk bidrager sammen. Artiklerne bliver lavet af brugerne selv ved, at de tilføjer og sletter tekster hver for sig, i en særdeles fragmenteret, men også meget kreativ proces, der dog er redaktionelt overvåget. Alle må være med, og de bedste opslag på Wikipedia er fuldt på højde med selv de bedste autoritative opslagsværker. Wikipedia har dog nogen redaktionel indblanding for at undgå misinformation og vandalisme og de situationer, hvor kollektiv indblanding ikke virker, fx på grund af manglende meningsdiversitet eller uafhængighed. Det betyder, at står informationerne på Wikipedia, skal man også se sig om efter andre steder at konsultere sine oplysninger.

Et andet eksempel er **Git**, som dukkede op i 2005: Git er et versionsstyringssystem, der automatisk koordinerer filer og data for millioner af mennesker på nettet. I dag bliver det primært brugt af softwareudviklere til i fællesskab at lave ny kildekode og nye apps. Men der er intet, der står i vejen for, at systemet en dag også kan blive brugt af retssystemet, af Finansministeriet eller af statsapparatet som sådan.

TILLID OG RATINGSYSTEMER

Hvem stoler du på, når du er på nettet? Stoler du på personen, du køber en brugt ting af på nettet? Stoler du på de medier, du får dine nyheder fra? Det bliver et spørgsmål om tillid, og er du i tvivl om tilliden til en anden person eller virksomhed, kan der være hjælp at hente i den kollektive dømmekraft i form af netværkets ratinger af fx en given tjeneste eller bruger.

Online-ratingsystemer som eksempelvis Trustpilot og TripAdvisor, hvor brugere vurderer hinanden og virksomheder, og den tillid, man kan have til deres ydelse eller service, er baseret på ideen om kollektiv dømmekraft.

At have tillid forudsætter, at

1. vi kan være sårbare over for eller usikre på andre (i særdeleshed sårbare over for den blotte mulighed for tillidsbrud)
2. vi i hvert fald på visse områder tænker godt om andre
3. at vi er optimistiske med hensyn til, at andre udviser, eller kan udvise, kompetence på et bestemt område.

Ratingsystemer kan dog ikke alene sikre, at de tre tillidsforudsætninger nævnt ovenfor indfries. Derfor er ratings ikke nødvendigvis så meget et mål for tillid som for et beslægtet, men dog uafhængigt begreb, nemlig **digitalt omdømme** og afhængigheden heraf. Den afhængighed kan der spekuleres i. Når du på en flyvetur til New York er afhængig af, at piloten kan flyve maskinen, og piloten er afhængig af, at mekanikerne vedligeholder flyet korrekt, så er du også pludselig blevet afhængig af, at mekanikerne udfører deres arbejde ordentligt. Dermed kan der bygges alenlange transitive afhængighedskæder, og det gælder også på nettet: Eksempelvis når den ene sælger/køber på eBay eller udlejer/lejer på Airbnb bliver omdømmeafhængig af den feedback, vedkommende får fra andre købere/sælgere eller lejere/udlejere, der igen bliver omdømmeafhængige af andres feedback for deres køb og salg osv.

Mange menneskers ratings af en given bruger eller service er ikke nødvendigvis det samme som kollektiv klogskab. Man skal være forsigtig med at basere sin mening alene på ratingsystemer – både fordi

der kan spekuleres i omdømme, og fordi man ikke altid kan være sikker på, om kravene til kollektiv klogskab (dvs. meningsdiversitet, uafhængighed, aggregering og decentralisering) er indfriet i ratingsystemet (Mehlsen og Hendricks 2018).

CASE

Er du 4,5?



Figur 5.9

Fra *Black Mirror*-afsnittet "Nosedive" (Foto: Netflix)

Den britiske tv-serie *Black Mirror* sætter i afsnittet "Nosedive" spot på den stigende tendens til, at vi rater hinanden i hverdagen – med likes, stjerner osv. I serien bruger borgerne et system, hvor det enkelte menneskes samlede ratings kan omsættes direkte til status og frihedsgrader i samfundet. Hvis du fx har en lav rating, er du en andenrangsborger, der udelukkes fra visse ydelser. Har du en høj rating, får du adgang til flere tjenester, rabatter mv. Afsnittet handler om Lacie, der har en gennemsnitsrating på ca. 4,2 og desperat prøver at booste sin rating.

DØMMEKRAFT OG DEMOKRATI

Kollektiv klogskab eller visdom er også blevet brugt som argument for demokratiet som styreform i lyset af det såkaldte Condorcets juryteorem opkaldt efter den franske oplysningstænkter Marquis de Condorcet (1743-1794). Marquis de Condorcet formulerede første gang teoremet i *Essay om anvendeligheden af analyse på sandsynligheden i flertalsafgørelser* fra 1785. Teoremet hviler på en række antagelser.

- Antag for det første, at folk besvarer det samme spørgsmål, hvor der er to mulige svar – det ene svar er sandt, mens det andet er falsk.
- Antag for det andet, at sandsynligheden for, at hver af de adspurgte vil svare korrekt, er over 50 %.

Condorcets teorem siger nu, at sandsynligheden for, at majoriteten af den adspurgte gruppe giver et korrekt svar, stiger støt mod 100 %, i takt med at antallet af adspurgte stiger. Under de forudsætninger, at en majoritetsregel tages i anvendelse, og hver af de adspurgte har mere end 50 % chance for at svare korrekt, så siger teoremet, at individer klarer sig dårligere end grupper, når det gælder om at nå det korrekte resultat. Og jo større gruppen er, jo bedre.

Teoremet er uafhængigt af, hvilken gruppe man ser på, så det er lige så anvendeligt på religiøse organisationer og frikirker, som det er på multinationale børsselskabers bestyrelser. Det har også betydning i Folketingssalen: Hvis der er mere end 50 % sandsynlighed for, at hver repræsentant for folkestyret har den korrekte indstilling, så er sandsynligheden for, at majoriteten har den korrekte indstilling i vedtagelsen af lovforslag, udformning af politiske erklæringer osv. meget høj.

Condorcets juryteorem antages ofte som et teknisk resultat, der støtter selve idéen om demokratiet som den bedste styreform. Teoremet har imidlertid en betragtelig slagside, hvis man blot vender en af antagelserne om: Antag nu, at hver af de adspurgte har mere end 50 % sandsynlighed for at svare forkert frem for korrekt (mens antagelsen om majoritetsreglen forbliver uændret). I så fald vil sandsynligheden for, at majoriteten når det korrekte svar, gå mod 0, i takt med at der kommer flere og flere til. Det er knap så god en nyhed. Der til kommer, at intet tyder på, at det gennemsnitlige svar for en stor gruppe er korrekt i sig selv. Så er det ikke den kollektive klogskab, men den kollektive dømmekraft, der er på spil.

FAKTA

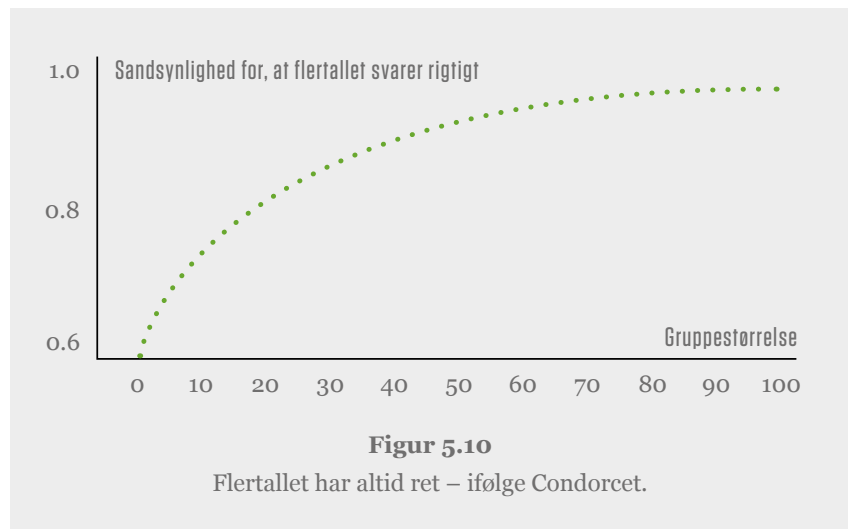
Marquis de Condorcets juryteorem

Marquis de Condorcet viste, at når folk har valget mellem et rigtigt og et forkert svar og har blot en smule mere end 50 % chance for at vælge rigtigt (fx 3 ud af 5 gange, dvs. $p = 0,6$), så kan man anvende binomialfunktionen til at finde sandsynligheden for, at flertallet af disse individer har ret.

Hvis man antager, at et ulige antal af enkeltpersoner n hver skal beslutte sig uafhængigt af hinanden, så er sandsynligheden for, at flertallet laver det korrekte valg givet ved:

$$m(n, p) = \sum_{i=\frac{n+1}{2}}^n \binom{n}{i} p^i (1-p)^{n-i}$$

hvor p er sandsynligheden for, at enkeltpersonerne gætter rigtigt. Hvis vi sætter $p = 0,6$, får vi følgende graf:



Som man kan se, stiger sandsynligheden, for at flertallet har ret, med gruppestørrelsen. For grupper med flere end 100 personer vil flertallet næsten aldrig tage fejl, hvilket betyder, at flertalsbeslutninger generelt er en god metode til at øge gruppens beslutningsnøjagtighed (Sumpter et al 2009).

Kan kollektiv klogskab bruges som basis for kvalificerede meninger?
Ja, når de fire krav om Meningsmangfoldighed, Uafhængighed, Aggre-

gering og Decentralisering er til stede, og når der er tale om svar på et spørgsmål, hvor der er et egentlig korrekt svar (som fx vægten af en tyr).

Når der ikke forefindes et egentligt korrekt svar, eller et simpelt ja/nej, så bider den klassiske kollektive klogskabsmetode ikke på samme måde. Det kan fx være spørgsmål som ”er Trump en god præsident?” eller ”løser vi flygtningeproblemet med lukning af grænser eller integration?”. I sådanne tilfælde kan man forsøge at henholde sig til kollektiv dømmekraft og se, hvad folk antageligvis mener som flest i en art vægtet gennemsnit. Husk dog på, blot fordi mange antageligvis mener det samme, gør det ikke svaret til en sandhed, men et udtryk for den overvejende holdning i en bestemt gruppe. Og holdninger i grupper kan påvirkes og forskydes rationelt som irrationalt, baseret på kollektiv klogskab og individuelt informerede valg til uheldige lemningeffekter, flertalsmisforståelser, polarisering og ekkokamre.

KOLLEKTIV KLOGSKAB I FREMTIDEN

Vi har endnu ikke lært at udnytte effekten af den kollektive klogskab til fulde, hverken personligt fx ved at værdsætte og bruge gennemsnittet som en hjælpende hånd i vores beslutninger, eller som samfund fx ved at supportere udbygningen af en distribueret og åben digital infrastruktur.

Når nu den kollektive klogskab er så værdifuld, så er de data, den kollektive klogskab baserer sig på, ligeledes meget værdifulde, altså vores personlige informationer, beslutninger og handlinger på nettet. Men hvem ejer dem? Hvem burde eje dem? Hvem og hvornår har man lov til at aggregere dem? Eller bare se på dem? Eller sælge dem videre til en tredjepart? Har man lov til at profitere på dem? Burde man som privatperson have ret til at få en del af profitten? Burde man have ret til at blive fjernet fra databaserne, hvis man vil? Det er alt sammen spørgsmål, som ligger højt på den politiske agenda, og som bliver stadig mere presserende at finde demokratisk acceptable svar på.

Som det fremgår af listen over de 10 mest besøgte hjemmesider i verden, er der kun én hjemmeside, Wikipedia, som er ejet af en nonprofitorganisation. Resten er ejet af private virksomheder, hvis primære mål er at tjene penge, og det gør de typisk ved at sælge reklameplads. Det kan være problematisk for udnyttelsen af den kollektive klogskab: Når en privat virksomhed af økonomiske årsager fx fastfryser deres services i en hierarkisk form eller bygger filterbobler, så mindskes mangfoldigheden og uafhængigheden – og klogskaben går fløjten. Så får vi ikke en deltagende og inklusiv digital kultur, men en af specialinteresser selekteret og censureret kultur, der bestemmer over, hvilke informationer vi har adgang til, og hvilke ruter vi har lov til at tage på nettet.



KILDER DEL 5

Aristoteles (2013): *Politics: A Treatise on Government / The Project Gutenberg Ebook of Politics*. Translated from Greek by William Ellis. Verificeret 02.01.2019. <http://www.gutenberg.org/files/6762/6762-h/6762-h.htm>

Baron, R. S., Vandello, J. A., & Brunsman, B. (1996). "The forgotten variable in conformity research: Impact of task importance on social influence". *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 915–927.

Bessi A. et al. (2016). "Users Polarization on Facebook and YouTube". PLoS ONE 11(8): e0159641. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159641>

Bleiberg, J. & West, D. M. (2015). "Political polarization on Facebook". Verificeret 19.11.2018: <https://www.brookings.edu/blog/techtank/2015/05/13/political-polarization-on-facebook/>

Collins, J. (2018). "The Top 10 Most Popular Sites of 2018". *Lifewire*. Verificeret 02.01.2019: <https://www.lifewire.com/most-popular-sites-3483140>

Dessel, A. B. (2010). "Effects of Intergroup Dialogue: Public School Teachers and Sexual Orientation Prejudice". *Small Group Research*, 41(5), 556–592. <https://doi.org/10.1177/1046496410369560>

Fisher, M. & Bennhold, K. (2018). "As Germans Seek News, YouTube Delivers Far-Right Tirades", *New York Times*, 18.09.2018. Verificeret 20.11.2018: <https://www.nytimes.com/2018/09/07/world/europe/youtube-far-right-extremism.html>

Hansen, P.G. & Hendricks, V.F. (2011). *Oplysningens blinde vinkler: En åndselv-tær kritik af informationssamfundet*. København: Samfundslitteratur.

Hendricks, V.F. & Hansen, P.G. (2014/2016). *Infostorms: Why do we "like"?* *Explaining Individual Behavior on the Social Net*. 2nd Revised and Expanded Edition. New York: Copernicus Books / Springer Nature.

Hendricks, V. H. & Vestergaard, M. (2017). *Fake News. Når virkeligheden taber*. Gyldendal.

Hendricks, V.F. (2016). *Spræng boblen: Sådan bevarer du fornuften i en ufornuftig verden*. København: Gyldendal.

Marker, S.L., Vestergaard, M. & Hendricks, V.F. (2018). "Nutidens kolonialisme er digital." *Politiken*, 23.10.2018.

Mill, J.S. (1989/1859). *'On Liberty' and Other Writings* (Cambridge Texts in the History of Political Thought), Cambridge: Cambridge University Press.
New Scientist (2018). "How New Scientist readers predicted the Oscar winners".

New Scientist, 05.03.2018. Verificeret 27.12.2018: <https://www.newscientist.com/article/2162869-how-new-scientist-readers-predicted-the-oscar-winners>

Suhay, E. et al (2017). "The Polarizing Effects of Online Partisan Criticism: Evidence from Two Experiments". *The International Journal of Press/Politics*, 29.11.2017. Verificeret 02.01.2019: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1940161217740697>

Shirky, C. (2008). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*. New York: Penguin Books.

Sumpter, D.J.T & Pratt Phil, S.C. (2009). *Trans. R. Soc. B* 2009; 364:743-753.

Sunstein, C. (2009). *Going to Extremes*. Oxford: Oxford University Press.

Tajfel, H. (1981). *Human Groups and Social Categories*. Cambridge: Cambridge University Press.

Tuxen, M. "Anders er medlem af Facebook-gruppen Offensimentum: Det er bare for sjov", *BT* 13.09.2017. Verificeret 17.1.2019: <https://www.bt.dk/danmark/anders-er-medlem-af-facebook-gruppen-offensimentum-det-er-bare-for-sjov>