

DIGITALE MEDIER IAGTTAGET

Udbredelsesmedier eller kommunikationspartner?

Denne artikel beskæftiger sig med kommunikation og digitale medier. Ofte bliver digitale medier iagttaget som kommunikationsmedier, altså medier for kommunikation, der ligner den kommunikation, som foregår mundtligt eller skriftligt gennem andre medier. Spørgsmålet, der stilles i denne artikel, er, om vi har brug for at udvide denne forståelse, idet stadigt nye applikationer og digitale medier ændrer forholdet mellem det, vi tidligere kunne omtale som en afsender og en modtager i kommunikationen. Gennem eksempler på digitale medier, der anvender kunstig intelligens og maskinlæring, vil artiklen diskutere dette spørgsmål. Det teoretiske udgangspunkt for denne diskussion vil være den sociologiske systemteori, der bidrager med forståelsen af systemer og kommunikation, og kybernetikken, der beskæftiger sig med regulering og feedback i trivielle og ikke-trivielle maskiner. Ud fra diskussionen vil artiklen argumentere for, at de digitale medier ikke udelukkende kan iagttages som medier for kommunikation, men også i mange sammenhænge som en form for kommunikationspartner.

FORFATTER

Christian Wahl,
Adjunkt, IT-uddannelserne, UCN

BAGGRUND

Informationsteknologi, herunder digitale medier, bliver anvendt på rigtig mange områder af vores hverdag. De nye medier er nærmest allestedsnærværende. Ofte taler vi om de digitale medier som kommunikationsmedier, der gør det muligt at kommunikere med hinanden. Denne kommunikation kan have mange former. Den kan f.eks. foregå gennem tekst og billeder i e-mails, som beskeder eller på sociale medier. Eller den kan foregå med lyd og video over mobiltelefonen eller internettet. Det er også gennem de

digitale medier, vi får vores nyheder eller søger efter information om det ene eller det andet. På overfladen er det, som om intet har ændret sig. Før sendte vi breve med posten – nu skriver vi en e-mail. Før ringede vi til familien fra den stationære telefon – nu skriver vi en besked på sociale medier eller “facetimer”. Før læste vi nyhederne i en avis – nu læser vi dem online. Der sker nærmest det, som Bolter og Grusin (2000) betegner som remediering. De nye medier overtager eller *remedierer* de gamle kendte medier.

Men det er ikke kun på overfladen, at teknologien ændrer sig. Når vi i vores dagligdag googler noget eller scroller gennem vores nyhedsfeed, tænker vi ikke nødvendigvis over, hvad der foregår under

overfladen. I flere og flere sammenhænge anvendes *maskinlæring* og *kunstig intelligens* som en metode til at udvælge den information, der præsenteres for os. Det kan være i form af anbefalinger, som det f.eks. sker på Netflix eller YouTube, hvor vores egen og andres historik indgår i vurderingen af, hvad vi helst vil se (Covington m.fl. 2016). Det kan være i forbindelse med anvendelsen af søgemaskiner (Joachims og Radlinski 2007). For eksempel hvis man søger efter billeder, der forud for søgningen er blevet kategoriseret eller tagget, så det efterfølgende er hurtigt at søge efter konkrete billeder. Det kan også være i vores feed på sociale medier, hvor nyhederne er blevet sorteret i forhold til relevans, eller hvor reklamer, som vi

helt sikkert er interesserede i, indsættes strategisk. Generelt er nyhedsbranchen et af de steder, hvor disse teknologier bliver anvendt i stadig højere grad (Biswal og Gouda 2020).

Iagttaget ud fra et kommunikationsperspektiv giver nogle af disse nye digitale muligheder anledning til at spørge, om vi har behov for at ændre vores forståelse af, hvordan kommunikation foregår via disse medier. Er der f.eks. behov for at omtænke eller modificere vores forståelse af afsenderen i kommunikationen, når vi i højere grad benytter os af medier, der filtrerer, sorterer eller manipulerer den information, disse medier benytter som input?

METODE OG FORMÅL

I denne artikel vil jeg diskutere det overordnede spørgsmål om, hvorvidt maskinlæring og kunstig intelligens giver anledning til at ændre forståelsen af de digitale medier som enten udbredelsesmedier eller som parter i kommunikationen. Jeg vil diskutere dette ud fra kommunikationsbegrebet i den sociologiske systemteori, som den er beskrevet af Niklas Luhmann (1927-1998). En af hjørnestenene i Luhmanns omfattende beskrivelse af samfundet og dets delsystemer er netop kommunikationsbegrebet, og teorien er derfor velegnet til at indgå i denne diskussion. Samtidig åbner Luhmann (2016) (orig. på tysk: 1997) også selv for diskussionen:

I 1997 interesserede Luhmann sig altså for computerens betydning for kommunikationsbegrebet – dog uden at han selv beskæftigede sig med computeren i særlig høj grad (f.eks. nævner Luhmann nærmest ikke computeren, digitale medier eller internettet i sin bog om massemedierne, udgivet i 1996). Omdrejningsspørgsmålet i dette citat er begrebet *dobbelt kontingens*, der dækker over, at den ene part i kommunikationen dels skal vælge sin forståelse af den anden, dels skal vælge at handle på denne baggrund. At den dobbelte kontingens findes på *begge sider*, bliver i nogle sammenhænge formuleret som en forudsætning for, at man kan tale om kommunikation. Og her er spørgsmålet så, om man kan tale om kommunikation med en computer. Det er ikke målet for denne artikel at give et endegyldigt svar, men blot diskutere mulighederne ud fra en aktuell iagttagelse af teknologierne i lyset af dette citat.

DET TEORETISKE UDGANGSPUNKT

Udgangspunktet for den sociologiske systemteori er skellet mellem system og omverden. Samfundet iagttages som et system med en række delsystemer, der alle opererer gennem kommunikation og betegnes sociale systemer. Interessant for systemteorien er også psykiske systemer, der opererer gennem bevidsthed. Fælles for både sociale og psykiske systemer er, at de er

operationelt lukkede, hvilket vil sige, at de opretholdes gennem deres egne operationer. Et meget konkret eksempel er det psykiske system, der kun er et system, så længe der foregår bevidsthedsoperationer. Mennesker er selvfølgelig mere end bare bevidsthed, men hvis ikke der foregår bevidsthed, vil vi normalt tale om hjernedød. Og systemer er lukkede – ellers ville det ikke give mening at tale om viden (Luhmann 2002, s. 132). Samtidig med at systemerne er operationelt lukkede, er de også åbne gennem iagttagelsen af deres omverden. De fortløbende operationer med reference til både systemet selv og til iagttagelsen af omverdenen resulterer i konstruktionen af mening – en mening, som hele tiden udfordres og ændres af flere operationer (Luhmann 2000a, s. 77-78). Grundlæggende set er systemteorien altså en teori om iagttagende systemer – systemer, der både refererer til sig selv og til deres omverden. Teorien må samtidig betegnes som konstruktivistisk, fordi systemer ikke lader sig påvirke eller styre, men udelukkende konstruerer deres forståelse gennem iagttagelser. Resultatet af kommunikation er altså ikke, at den ene part gennem meddelelser kan bestemme, hvad den anden part skal mene eller synes, men udelukkende kan meddele noget i håbet om, at den anden vil tage det meddelte til efterretning.

Overraskende er det, at sociale systemer ikke består af mennesker. Det er derimod kommunikation, der konstituerer sociale systemer – på samme vis, som bevidsthed konstituerer det psykiske system. Forholdet mellem de sociale og psykiske systemer og de sociale systemer imellem er ikke hierarkisk, men systemerne er derimod omverden for hinanden (Luhmann 2000a). I og med at sociale systemer opererer gennem kommunikation, bliver de også kaldt for kommunikationssystemer, hvilket giver god mening, når vi som her skal koncentrere os om kommunikationsbegrebet.

“Vi vil lade det stå åbent, om arbejde eller spil med computere kan forstås som kommunikation, om eksempelvis den dobbelte kontingens som kendetegn findes på begge sider. Dermed forbliver det også åbent, om man vil ændre kommunikationsbegrebet – og i givet fald hvordan – hvis man vil indbefatte dette tilfælde.”

(Luhmann 2016, s. 258)

Systemteorien forstår ikke kommunikation som overførsel af information. Grundlæggende set emergerer (frøkommer som mere end summen af delene) kommunikation som enheden af tre selektioner: *information, meddelelse og forståelse*. For det første skal der selekteres information – nogen har noget på hjerte. For det andet skal denne information meddeles i en eller anden form. Og for det tredje må der ske en forståelse (eller misforståelse) af meddelelsen (Luhmann 2000a). Kort sagt er der først tale om kommunikation, når nogen har forstået, hvad der er blevet meddelt, og handler på denne baggrund.

Der foregår ikke kun selektion i kommunikation, men også *til* kommunikation (Luhmann 2000b). Allerede i forbindelse med udbredelsen af skrift opstod der problemer i forholdet mellem meddelelse og forståelse. Hvor man i mundtlig kommunikation nødvendigvis skulle være til stede for at deltage i samtalen, gør den skriftlige kommunikation det muligt at kommunikere uafhængigt af tid og sted. Det blev dermed vanskeligere at opretholde enheden mellem meddelelse og forståelse. Sidenhen er disse problemer blevet skærpet yderligere af massemedierne og de digitale medier. Man ved ikke nødvendigvis, hvem man kommunikerer med – hverken på den ene eller den anden side. Journalisten på avisen ved ikke, hvem der læser artiklen, og læseren af artiklen kender ikke journalisten. Begge parter kan højst have en antagelse om, hvem modparten er. Dermed bliver *tilstedeværelse* erstattet af *antagelse*. Og denne antagelse bliver yderligere forstærket af den efterfølgende kommunikation (Luhmann 2000b). F.eks. hvis læseren af avisen fortæller andre om, hvordan den skrivende journalist havde misforstået emnet.

Ofte taler vi om en afsender og en modtager i forbindelse med kommunikation, hvilket antyder, at der

er tale om en overførsel af information. For at undgå denne forståelse og for at skabe skellet mellem kommunikationsbegrebet og meningsbegrebet anvender Luhmann i stedet begreberne *alter* og *ego*. Alter er den meddelende, og ego er adressaten. Ego konstruerer ikke kun forståelsen af det meddelte. Idet ego ikke har direkte kontakt til alter, optræder alter samtidig som et alter ego – altså som en person med en bestemt rolle eller bestemte attributter (f.eks. som journalist, til forskel fra ven eller politiker). Begreberne *ego* og *alter* lader det stå åbent, hvorvidt der er tale om psykiske eller sociale systemer, og samtidig er begreberne også åbne for, hvordan eller om der konstrueres mening.

Et generelt problem i kommunikation er, at parterne ikke ved, hvad den anden tænker. Her taler Luhmann om problemet med den dobbelte kontingens. Dobbeltigheden ligger i, at en part altid kan handle anderledes (f.eks. i kommunikationen) og samtidig er klar over, at det også gælder for den anden part. Dette er to kontingente valg, fordi parten lige så godt kunne have forstået den anden på en anden måde og samtidig have handlet anderledes. Og det samme forhold gør sig gældende på den modsatte side. Når man iagttager kommunikation ud fra problemet med den dobbelte kontingens, virker det nærmest usandsynligt, at kommunikation kan få succes, fordi deltagerne i kommunikationen hver især handler selvbestemmende i tilslutningen til yderligere kommunikation (Luhmann 2000a, s. 157).

Strukturel kobling er et andet vigtigt begreb i forhold til kommunikation. Et spørgsmål, som systemteorien beskæftiger sig med, er, hvordan psykiske og sociale systemer kan komme i kontakt med hinanden, når nu de defineres som lukkede. Man kan sige, at begge systemer opererer ved siden af hinanden: sociale systemer gennem kommunikation, og psykiske

systemer gennem bevidsthed. Der er brug for en mekanisme, der forvandler dette ved-siden-af-hinanden til et efter-hinanden. Det er basalt set sprogets funktion, både i den mundtlige og den skriftlige form. Sproget er den struktur, der kobler de to systemer (Luhmann 2016).

Systemteorien får på denne måde adskilt det sociale, bevidstheden, kommunikation, mening og sprog. Dette muliggør, at vi kan tale om psykiske og sociale systemer som operationelt lukkede. At kommunikation ikke er overførsel af information, men at systemerne konstruerer deres egen forståelse. Og at vi kan tale om bevidsthed eller kommunikation uden nødvendigvis at tale om sprog. Og alt dette samtidig med, at vi selvfølgelig godt ved, at alle begreberne hænger uløseligt sammen.

KUNSTIG INTELLIGENS I RELATION TIL SYSTEMTEORIEN

Som sagt beskæftiger den sociologiske systemteori sig primært med psykiske og sociale systemer, der gennem egne operationer konstruerer forståelse eller mening. Disse systemer kan også betegnes som ikke-trivielle systemer, der er forskellige fra trivielle systemer, som f.eks. maskiner (Foerster 2003, s. 207–208). Og det er naturligvis her, diskussionen af kunstig intelligens kommer ind i billedet. For spørgsmålet er, hvornår eller om computeren som den maskine, den er, kan betegnes som intelligent, og hvad der i givet fald ligger i dette begreb. Generelt set er et trivielt system et system, hvor sammenhængen mellem input og output er forudsigelig. Et eksempel kan være en motor, der omdanner elektrisk energi til kinetisk energi. Et andet eksempel kan være en computer, hvis opgave – grundlæggende set – er at lave forudsigelige beregninger. Computeren kan vi derfor betegne som en maskine, men samtidig ved vi også godt, at det kan være temmelig vanskeligt at forudsige et resultat

fra en computer – specielt hvis den anvender maskinlæring og kunstig intelligens. Men spørgsmålet er, om vi dermed kan betegne computeren som et ikke-trivielt system, f.eks. ved at sige, at den kan konstruere mening gennem iagttagelser.

Luhmann (2016) beskæftiger sig ganske kort med kunstig intelligens i forbindelse med det overordnede spørgsmål om, hvorvidt man kan forestille sig andre strukturelle koblinger end den mellem bevidsthed og kommunikation som beskrevet ovenfor. Her kommer han ind på spørgsmålet om computerens rolle. Spørgsmålet er ikke, om computeren kan arbejde på samme måde som bevidstheden, altså om computeren ved hjælp af kunstig intelligens er mere eller mindre "intelligent" end bevidstheden. Og det er heller ikke et spørgsmål om, hvorvidt computerens interne operationer kan iagttages som kommunikation. Det væsentlige spørgsmål er, hvordan computeren strukturelt kan koble sig til bevidstheden eller til kommunikationen. Man kan sige, at computeren kan være nok så "intelligent", men så længe den ikke kan kommunikere det, kan det være lige meget. Det er netop dette, der kommer til udtryk i den såkaldte "Turing-test", hvor det ikke handler om computerens operationer, men udelukkende handler om, hvordan computeren indgår i kommunikation med mennesker (Turing 2009).

Som kommunikationsbegrebet er beskrevet ovenfor, er det specielle i nærværende diskussion, at vi ikke længere kan være sikre på den information, vi bliver præsenteret for. Jeg tænker ikke på sandheden af informationen, for det kan vi alligevel have vanskeligt ved at afgøre. Jeg tænker på sammenhængen mellem den information, der bliver anvendt som input i computeren, og det, vi bliver præsenteret for som output. Hvor man før den digitale tidsalder kunne være forholdsvis sikker på, at ego hørte eller læste alters meddelelse i den form, den var tiltænkt, har vi nu en situation, hvor information i nogle tilfælde præsenteres i en anden form, end den havde oprindeligt.

EKSEMPLER PÅ ANVENDELSEN AF KUNSTIG INTELLIGENS

Et af de temaer, der har været diskuteret meget siden det amerikanske præsidentvalg i 2016, er de sociale mediers indflydelse på udbredelsen af *fake news* og deres mulighed for at påvirke resultatet af de politiske processer. Bryant (2020) refererer til flere, der skriver om, hvordan de – som udgangspunkt – neutrale algoritmer, der bliver anvendt af teknologivirksomheder og sociale medier, ender med at lede brugerne i en partisk eller ekstrem retning. Denne situation handler selvfølgelig dels om muligheden for at udbrede *fake news*, dels om de sociale mediers ansvar for, at dette ikke foregår. Men samtidig handler det også om, hvordan information bliver udbredt på disse medier ved hjælp af maskinlæring og kunstig intelligens. Der er ikke nødvendigvis nogen – i forståelsen en person eller en organisation – der har ansvaret for, hvordan information bliver udbredt. Det handler mere om, hvordan mediet præsenterer information ud fra algoritmer, der som udgangspunkt er neutrale, men hvis konstruktion af virkeligheden bliver *biased* af de mennesker, som anvender mediet.

Med reference til Covington m.fl.

(2016) er YouTube et godt eksempel på anvendelsen af kunstig intelligens på en videodelingsplatform. En bruger producerer en video og uploader den til YouTube. Umiddelbart er videoen, som den er. Indholdet i videoen bliver ikke ændret eller modificeret, bortset fra at YouTube indsætter reklamer både før, under og efter videoen, når den bliver afspillet. Samtidig bliver videoen præsenteret på en side, som producenten af videoen ikke har indflydelse på. Her indsætter YouTube reklamer og præsenterer relaterede videoer i en liste ved siden af videoen. Specielt de relaterede videoer og reklamerne, som dukker op i forskellige sammenhænge på YouTube, er et udtryk for de algoritmer, som kan lede brugeren i forskellige retninger. Producenten af videoen risikerer f.eks., at budskabet i videoen bliver kompromitteret af den kontekst, som videoen kommer til at indgå i. Videoen står altså ikke alene, den indgår i den tilslutningskommunikation, som dels brugeren, dels YouTube vælger. Dette virker ikke umiddelbart som det store problem, men det er i høj grad disse mekanismer, som er i spil, når de sociale medier bliver beskyldt for at præsentere mere og mere ekstremt indhold for brugerne (Bryant 2020).

I det følgende eksempel får vi yderligere problemer, dels fordi der ikke er nogen sammenhæng mellem den information, der bliver anvendt som input, og den information, der bliver præsenteret, dels fordi informationen ikke er selekteret i den forståelse, det kommer til udtryk i i systemteoriens kommunikationsbegreb. I dette eksempel har jeg genereret en tekst ved hjælp af inferkit.com. Inferkit.com er en hjemmeside, der giver adgang til et neuralt netværk, som er designet og trænet af "store teknologivirksomheder" ved hjælp af millioner af websteder (InferKit 2020). Lidt forenklet kan man sige, at interkit.com giver adgang til at anvende en kunstig intelligens, der er bygget på de

TURING TEST EXTRA CREDIT:
CONVINCE THE EXAMINER
THAT HE'S A COMPUTER.

YOU KNOW, YOU MAKE
SOME REALLY GOOD POINTS.

I'M ... NOT EVEN SURE
WHO I AM ANYMORE.



sammenhænge, der er mellem de enkelte ord fundet i tekster på en masse websider. Indledningsvis formulerede jeg (ved hjælp af Google Translate ...) sætningen: "For next year, carmaker BMW will launch a flying car." Denne sætning indsatte jeg på inferkit.com, hvorefter følgende tekst blev genereret:

"For next year, carmaker BMW will launch a flying car. It could be available as a concept vehicle in 2019, then go into production in 2021.

The car, called the Vision Next 100, has two independent medium-rotor vehicles with four wheels that can operate independently of each other. They fly at speeds of up to 180 kilometers per hour and cruise along a track on their own. The cars could solve a problem for busy people who cannot park on normal roads."

Den genererede tekst er fremkommet ved hjælp af den sætning, som jeg i første omgang formulerede (InferKit 2020). Dette er altså et konkret eksempel på, hvordan "information" kan genereres uden ophav og uden hold i den virkelige verden (ja, informationen er ikke korrekt, men den er jo stadig maskinens konstruktion på baggrund af dens iagttagelse af virkeligheden). Trods usandheden ved teksten er der ingen tvivl om, at

teksten godt kunne indgå i kommunikation – altså, at der er nogen, der læser teksten og – om ikke andet – prøver at forstå den og handler på baggrund af denne forståelse.

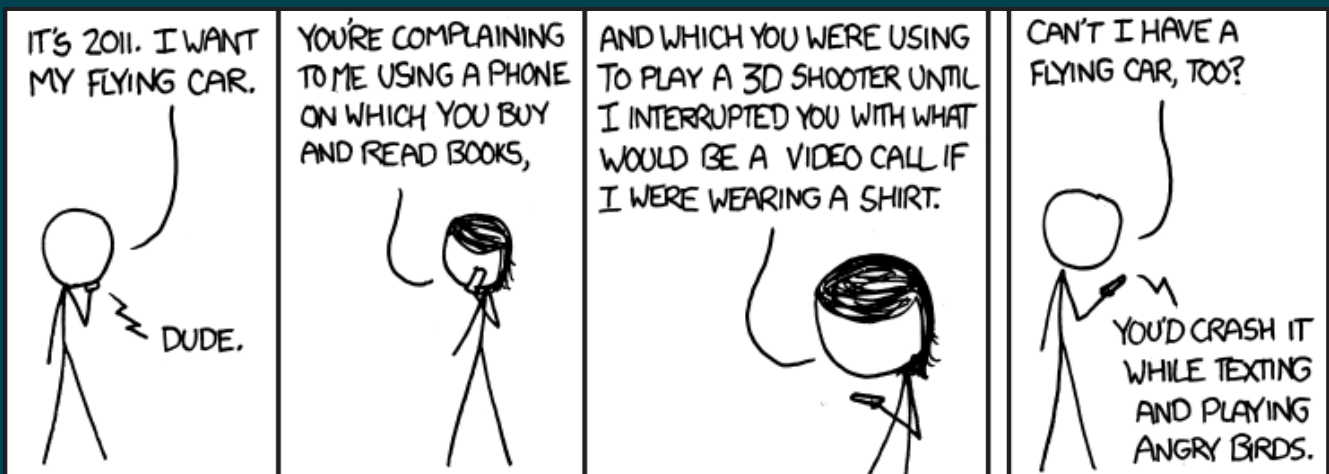
DISKUSSION

Der er flere ting på spil, når vi iagttager, hvordan maskinlæring og kunstig intelligens ændrer på

vilkårene for kommunikation. Vedrørende de to ovenstående eksempler vil jeg fremhæve tre problemer i forbindelse med forståelsen af kommunikationsbegrebet. Det første er et problem i forhold til adressatens selektion til kommunikation. Dernæst er der et problem med selektionen af information, og sidst et problem i forhold til, hvem der er den meddelende. Dette er problemer, der leder frem mod diskussionen af, om de digitale

medier udelukkende skal forstås som udbredelsesmedier for kommunikationen, eller om vi i nogle sammenhænge kan iagttage dem som parter i kommunikationen.

I YouTube-eksemplet ligger problemet i adressatens/egos muligheder for at selektere til kommunikation. Relaterede videoer og reklamer, der præsenteres omkring videoen, sætter videoen ind i en ny kontekst, og samtidig kan videoen også selv danne kontekst for andre videoer. Selvom YouTube ikke er alter, har YouTube alligevel indflydelse på, hvordan alters information bliver meddelt, og dermed hvad ego bliver præsenteret for. Ego selekterer sin forståelse som enheden af forskellen mellem information og meddelelse. Det er altså ikke kun informationen, der afgør forståelsen. Måden, informationen bliver meddelt på, har også en betydning for den forståelse, ego selekterer. At vise relaterede videoer øger sandsynligheden for, at ego tilslutter sig yderligere kommunikation ved at klikke på videoerne. Dette giver god mening, hvis man som YouTube tjener penge på at vise reklamer, men det giver samtidig også YouTube en rolle i forhold til, hvordan ego handler. Spørgsmålet er ikke, om YouTube gør det rigtige/forkerte, eller om det er godt/dårligt. Spørgsmålet er, hvordan vi kan inkludere dette eksempel i kommunikationsbegrebet. Hvor vi i tidligere former for kommunikation kunne gennemskue, hvem der meddelte



noget, og hvordan det blev meddelt, har vi nu en situation, hvor YouTube er part i kommunikationen, fordi tilslutningen til yderligere kommunikation bliver forment af mediet selv.

I eksemplet med den genererede tekst er der også problemer i forhold til kommunikationsbegrebet. For det første er der ingen sammenhæng mellem den information, der blev meddelt på de oprindelige websider, og den information, som bliver meddelt i den genererede tekst. Og for det andet har vi slet ikke noget ophav til teksten. I forhold til vores forståelse af kommunikation er problemet, at alter bliver forstået som et psykisk eller socialt system, men i og med, at teksten ikke har et sådant ophav, og at informationen ikke er blevet selekteret gennem hverken bevidsthed eller kommunikation, får vi problemer, når vi skal forklare, hvordan teksten kan indgå i kommunikation.

Hvis vi insisterer på, at den dobbelte kontingens skal kunne findes på *begge sider* (som det er antydnet i det indledende citat), opstår det problem, at vi ved, at denne tekst er genereret af en maskine og ikke gennem en bevidsthed eller kommunikation. I dette konkrete tilfælde ved vi dog, at der er blevet anvendt et neuralt netværk, og derfor ved vi også, at teksten er genereret ud fra sandsynligheder. Det er spørgsmålet, om det tilfredsstillende problemet med den dobbelte kontingens? En ting er, at computeren ikke opererer gennem hverken bevidsthed eller kommunikation, men kan vi sige, at den står med et kontingent valg, både med hensyn til, hvordan den skal forstå os, og hvordan den skal handle i kommunikationen? Det er et interessant spørgsmål, men spørgsmålet er også, om vi overhovedet behøver at svare på det. Under alle omstændigheder vil det altid være sådan, at vi ikke har nogen vished i forhold til det, vi står over for. Luhmann indleder faktisk selv sin definition af problemet med den dobbelte kontingens ved at kalde parterne for *black boxes* (Luhmann

2000a, s. 149). Han nævner sågar muligheden for en forbindelse til den almene systemteori, altså den del af systemteorien, der beskæftiger sig mere indgående med trivielle systemer. Vi kan altså godt stå i situationer, hvor problemet med den dobbelte kontingens kun findes på den ene side. Det skal ikke forstås som en egenskab, men som et vilkår – altså, at vi, uanset om det er et menneske eller en maskine vi står over for, ikke har adgang til systemets operationer. Dette peger også tilbage til den strukturelle kobling i forbindelse med kunstig intelligens. Hvis teksten bliver meddelt som en del af kommunikationen, er det måske lige meget, hvordan informationen er blevet selekteret – om det er gennem bevidsthed eller kommunikation, eller om teksten er blevet genereret af en computer.

Når vi læser teksten, er vi under alle omstændigheder ikke klar over, hvem eller hvad der har frembragt teksten. Det kunne lige så vel være en person, som det kunne være en maskine. Og samtidig er det heller ikke vigtigt, om der er tale om rigtig eller forkert information. Det væsentlige er, at teksten er blevet meddelt, og dermed er der også nogen eller noget, der har meddelt den. Vi kan bruge Twitter som eksempel og forestille os, at teksten er et tweet. Dermed er der også en Twitter-profil, der står som den meddelende. På samme vis, som Nordjyllands Politi (@NjylPoliti) også har en Twitter-profil, uden at vi nødvendigvis er klar over, om det er en person eller en maskine, der tweeter fra denne profil. Vi prøver at forstå meddelelsen ud fra forudsætningen om, at det er politiet, der vil informere os om noget. Det vil sige, at ego læser teksten, fordi den er blevet meddelt, og ego samtidig har en mere eller mindre klar idé om, hvem der har meddelt informationen. I det øjeblik meddelelsen er blevet forstået, kan vi tale om kommunikation.

I forhold til kommunikationsbegrebet står vi altså i en situation, hvor vi måske har en idé om, hvem eller hvad alter er, men vi kan ikke vide noget

om, hvordan alter opererer, og dermed, hvordan information er blevet selekteret. Alter vil til enhver tid optræde hos ego som et alter ego – altså som egos egen konstruktion af, hvem alter er. Man kan sige, at der sker en form for *antropomorfering*, f.eks. hvis vi interagerer med computeren, som om den var en person. Vi ser tegn (f.eks. skrift) som et udtryk for, at nogen vil kommunikere med os, selvom den meddelende måske ikke er en person. Dette ændrer som sådan ikke forståelsen af kommunikationsbegrebet, men i en eller anden udstrækning kan man sige, at forståelsen af alter bliver radikaliseret gennem den usikkerhed, der ligger i, hvem eller hvad alter er. En radikalisering, der sætter streg under forståelsen af, at alter til enhver tid er egos egen konstruktion som et alter ego.

Hvis de digitale medier udelukkende kunne iagttages som udbredelsesmedier, ville vi ikke stå med disse problemer. I så fald ville vi kunne sige, at mediet var "transparent" i forhold til det meddelte, eller til kommunikationen i det hele taget. F.eks. at ego hører det, alter siger, eller kan læse det, alter skriver. Det tager vi for givet, men i virkeligheden forholder det sig måske modsat. Kommunikation er mulig til trods for, at vi uundgåeligt må benytte os af et udbredelsesmedie. Så spørgsmålet er, om ego i det hele taget hører det, der bliver sagt? Trods vores opfattelse af, at udbredelsesmedierne er transparente, er dette måske bare én iagttagelse af flere. Den diskussion er der desværre ikke plads til her, men det er tydeligt, at vi ikke bare kan forstå udbredelsesmedierne som transparente. Udbredelsesmedier – og her specielt de digitale medier – er i større eller mindre grad part i kommunikationen, fordi de former det meddelte. I nogle tilfælde forgår dette i mindre grad, som i eksemplet med YouTube, hvorimod eksemplet med den genererede tekst viser, hvordan medier nærmest overtager rollen som en kommunikationspartner.

KONKLUSION

I denne artikel har jeg gennem eksempler diskuteret det overordnede spørgsmål om, hvorvidt maskinlæring og kunstig intelligens giver anledning til at ændre forståelsen af de digitale medier som enten udbredelsesmedier eller som part i kommunikationen.

Det indledende citat af Luhmann åbnede for diskussionen af, om den dobbelte kontingens skal "findes på begge sider". Efter ovenstående diskussion står dette spørgsmål stadig åbent. For det første kan det være svært at afgøre (black box), hvem man står over for. For det andet kan det være svært at afgøre, hvordan computeren opererer – om der er tale om kontingente valg. Dette viser sig specielt i eksemplet med den genererede tekst, hvor det er svært at forestille sig, at man til enhver tid skulle afvise noget meddelt, alene fordi det meddelte ikke er meddelt af et system, der opererer gennem bevidsthed eller kommunikation.

Eksemplerne viste, hvordan kommunikationen via de digitale medier ændrer vilkårene for kommunikationen. Den primære ændring ligger i forståelsen af den meddelende, som vi under normale omstændigheder ville sige opererer gennem enten bevidsthed eller kommunikation. Dette kan vi dog ikke være sikre på,

og vi må derfor se på, hvordan computeren strukturelt kobler sig til enten bevidstheden eller til kommunikationen. I denne ændring ligger samtidig forståelsen af, hvordan information opstår eller selekteres. Konklusionen må derfor være, at det ikke handler så meget om den meddelende og dennes selektion af information, men mere om adressatens mulighed for at selekttere forståelse ud fra det meddelte.

I diskussionen kommer det ligeledes frem, at det ikke handler om et enten-eller – om, hvorvidt de digitale medier er udbredelsesmedier, eller om de er part i kommunikationen. I nogle tilfælde er mediet "transparent" og i andre tilfælde – f.eks. hvis der anvendes kunstig intelligens og maskinlæring – kan mediet nærmest overtage funktionen som den meddelende. Det giver mere mening at tale om vilkår for kommunikationen – altså, at mediet har en form, der meddeler information på en bestemt (eller ubestemt) måde.

Erkendelsen af, at de digitale medier ikke er transparente, er vigtig både i udviklingen af medierne og i anvendelsen af dem. Når man udvikler et digitalt medie, kan intentionen være, at mediet skal være godt, nyttigt, spændende eller sandfærdigt. Men hvis man implementerer en former for maskinlæring, skal man

være klar over, at modellerne kan udvikle sig i forkerte retninger, når de anvendes af mennesker. I denne sammenhæng er der en bevægelse i retning af, at udviklere skal være mere bevidste om de etiske spørgsmål i anvendelsen af maskinlæring. Et kommercielt eksempel på dette er Google, der har formuleret retningslinjer i forhold til ansvarlig og retfærdig anvendelse af AI (Google u.å.). Tilsvarende kan man sige, at brugere af medierne også skal være opmærksomme. Hvis man f.eks. iagttager det filtrerede nyhedsfeed på sociale medier, er der ikke *nogen*, der har lavet feedet. Feedet er så at sige opstået i mediet selv på baggrund af de anvendte algoritmer. Det kan være et godt eller et dårligt feed, men konklusionen må være, at man som bruger skal forholde sig til feedet som sådan. Disse forhold indrammes af kommunikationsbegrebet, f.eks. ved, at *fake news* godt kan blive "virkelighed", fordi der basalt set er tale om information, til trods for at informationen ikke er korrekt. Den er blevet meddelt, og dermed må kommunikationen også forholde sig til den. På den måde kan man sige, at computeren bliver en del af samfundsdebatten – ikke kun som medie, men også som kommunikationspartner.

Litteraturliste

- Biswal, S.K., Gouda, N.K., 2020. Artificial Intelligence in Journalism: A Boon or Bane? I: Kulkarni, A.J., Satapathy, S.C. (Red.), *Optimization in Machine Learning and Applications. Algorithms for Intelligent Systems*. Singapore: Springer. s.155–167. doi: 10.1007/978-981-15-0994-0_10
- Bolter, J.D., Grusin, R., 2000. *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Bryant, A., 2020. What the Web Has Wrought. *Informatics*, 7(2). doi: 10.3390/informatics7020015
- Covington, P., Adams, J., Sargin, E., 2016. Deep Neural Networks for YouTube Recommendations. I: *Proceedings of the 10th ACM Conference on Recommender Systems*. New York: ACM. s.191–198. doi: 10.1145/2959100.2959190
- Foerster, H. von, 2003. Perception of the Future and the Future of Perception. [online]. I: *Understanding Understanding*. New York, NY: Springer New York. s.199–210. doi: 10.1007/0-387-21722-3_7
- Google, u.å. *Our Principles – Google AI*. [online]. Hentet fra <https://ai.google/principles/> [set 30.5.2021].
- InferKit, 2020. *Documentation – Text Generation*. [online]. Hentet fra <https://inferkit.com/docs/generation> [set 11.12.2020].
- Joachims, T., Radlinski, F., 2007. Search Engines that Learn from Implicit Feedback. *Computer*, 40(8), 34–40. doi: 10.1109/MC.2007.289
- Luhmann, N., 2016. *Samfundets samfund*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Luhmann, N., 2002. The Cognitive Program of Constructivism and the Reality That Remains Unknown. I: Luhmann, N., Rasch, W. (Red.), *Theories of Distinction: Redescribing the Descriptions of Modernity, Cultural memory in the present*. Stanford, Calif: Stanford University Press. s.128–152.
- Luhmann, N., 2000a. *Sociale systemer: Grundrids til en almen teori*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Luhmann, N., 2000b. *The Reality of the Mass Media*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Turing, A.M., 2009. Computing Machinery and Intelligence. I: Epstein, R., Roberts, G., Beber, G. (Red.), *Parsing the Turing Test*. Dordrecht: Springer Netherlands. s.23–65. doi: 10.1007/978-1-4020-6710-5_3
- XKCD, 2011. *Flying cars*. [online]. Hentet fra <https://xkcd.com/864/> [set 16.2.2021].
- XKCD, 2007. *Turing Test*. [online]. Hentet fra <https://xkcd.com/329/> [set 16.2.2021].