

Signifikans-effekter, Google og Biblioteksvidenskab

Af Martin Thellefsen & Torkild Thellefsen

Abstract

Signifikans-effekt er en betydningseffekt, der opstår i den bevidsthed, der støder på et tegn. Artiklen tager sit udgangspunkt i begrebet signifikans-effekt og ser nærmere på fagsprogs evne til præcis betydningskommunikation. Efterfølgende ses der nærmere på den negative signifikans-effekt, som er en betydningsmodstand, der opstår, når nye elementer støder ind i veletablerede vaner og forestillinger og virker truende på disse. Artiklen anvender søgemaskinen Google til at eksemplificere den negative signifikans-effekt, denne skaber i biblioteks- og informationsvidenskaben.

Martin Thellefsen er lektor ved Institut for Informationsstudier, Danmarks Biblioteksskole, Aalborg. mt@db.dk

Torkild Thellefsen er adjunkt ved Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet. tlt@hum.aau.dk

Indledning

Denne artikel tematiserer fagbegreber og fagsprog i en semeiotisk¹ optik, med særligt henblik på kommunikation og videnseksport af fagbegreber til vidensdomæner. Kommunikationsmodellen som er udviklet med baggrund i den amerikanske filosof Charles S. Peirces (1839-1914) pragmatiske semeiotik belyser grundbetingelserne for *signifikans-effekt* og kommunikativ dynamik. Modellen og dens teoretiske rammer danner indgangen til en diskussion om fagbegrebers kommunikative effekt i forhold til den situation, hvori kommunikationen finder sted. Begrebet *signifikans-effekt*, som knytter sig til kommunikationsmodellen, er udtryk for den betydningseffekt et givent fagbegreb har på en modtager. Med denne artikel ønsker vi at vise, hvordan fagbegrebers signifikans-effekt både afhænger af og betinger, hvorvidt fagbegreber er i stand til at fastholde og konsolidere faglig stabilitet og konsensus. Indtræffer en form for negativ signifikans-effekt, dvs. et betydningsværn mod pres udefra som fx det pres søgemaskinen Google udøver på biblioteks- og informationsvidenskabens officielle opfattelse af informationssøgning, afstedkommer dette en reaktion, som tvinger den faglige diskurs (her biblioteks- og informationsvidenskab) til enten at skærme sig imod de nye og truende elementer, som Google (re)præsenterer ved enten at ignorere eller forkaste dem, eller simpelthen at indoptage det nye i feltets grundlæggende teorier og antagelser.

Denne artikel præsenterer signifikans-effekten, som vi har udviklet og defineret den (Thellefsen & Thellefsen, 1998; Thellefsen, 2002; Thellefsen, Brier, & Thellefsen, 2003; Thellefsen, Sørensen, Thellefsen, & Andersen, in print), og artiklen forsøger på baggrund af signifikans-effekt begrebet at diskutere, hvorfor dele af et fagligt fællesskab reagerer på nye tiltag ved at værne sig mod det nye snarere end at adaptere de muligheder det nye repræsenterer indenfor egne teoretiske og praktiske præmisser. Dog, inden vi vender os mod signifikans-effekten, vil vi bruge lidt plads til at karakterisere fagsprog og terminologi, idet dette kan give os indsigt i hvorfor videnskabelige fagbegreber forstået som symboler² er træge, når det kommer til indholdsmæssig udvikling. Det vigtige i det følgende afsnit er at forstå, at der hele tiden pågår en udveksling af betydning fra det relativt lukkede fagsprog til det relativt åbne dagligdagsprog og visa versa.

Fagsprog

Fagsprog adskiller sig fra det almene sprog ved at gøre brug af specialiseret terminologi. Fagsprog er imidlertid også en ganske omfattende betegnelse, som dækker over såvel købmandssprog, værkstedsprog, videnskabeligt sprog mv. Fagsprog, som overordnet kategori, har det til fælles, at de er udviklet til at tjene et specialiseret kommunikativt formål, for en gruppe af mennesker, som fx kommunikation af accepteret viden imellem fagfolk. Eksistensen af fagsprog forudsætter således specialiseret viden, og at man tillærer sig dette igennem uddannelse og praksis. Fagsproglig specialisering følger på den måde den samfundsmæssige udvikling. Den stadig større grad af samfundsmæssig uddifferentiering og specialisering der kendetegner nutidens globaliserede informationssamfund medfører en øget grad af fagsproglig specialisering. Der hvor denne udvikling ses tydeligst er indenfor forskningen. Nye fagområder dukker op, i takt med den teknologiske udvikling åbner op for nye muligheder. Nogle af de seneste skud på videnskabens træ er fagområder som astrobiologi, nanoteknologi og stamcelle forskning.

Fagsproget er dermed defineret ind i en social afgrænset kontekst, som man kan benævne et fag, et fagområde, en faglig disciplin eller et fagligt domæne. Men et fag er også forankret i og opbygget omkring, hvad man kan betegne en *faglig identitet*. Et fags aktører identificerer sig med deres profes-

sion, deres arbejde og denne identitet kommunikeres tillige igennem fagsproget og dets ofte implicite begrebsunivers. Derfor er fagbegreber også unikke, forstået på den måde at et fags begreber ikke uden videre kan overføres til et andet fag, at der samtidig sker en betydningsforskydning. Begrebet 'halveringstid' har fx indsnæget sig i terminologien, der vedrører bibliografiske citationer, men betydningen er naturligvis tilpasset en informationsvidenskabelig kontekst og er et statistisk mål for en bibliografisk posts livscyklus. Her kan man tale om en metaforisk betydningsforskydning, hvor det oprindelige begreb fra kernefysikken, som er statistisk mål for radioaktive stoffers halveringstid, har givet et meningsfuldt perspektiv i en informationsvidenskabelig kontekst. Begrebet 'halveringstid' har imidlertid også fundet anvendelse i andre faglige kontekster fx i forbindelse med miljøgifte og rusmidler.

Denne form for betydningsforskydning er meget almindelig i videnskaberne. Opdagelser og teorier i andre fag kan fungere som inspirationskilde til udviklingen af nye metoder og beskrivelsesformer og give anledning til nye opdagelser i andre fagområder.

“A metaphorical statement can sometimes generate new knowledge and insight by changing relationships between the things designated” (Black, 1993, s. 24

Således beskrevet kan import af 'fremmede' fagbegreber stimulere en faglig udviklingsproces. I andre situationer kan denne form for begrebsimport forlene en teori eller metode med 'falsk' autoritet³.

Begrebseksport fra faglige kontekster til det almene sprog kan imidlertid også forekomme. Det er forholdsvis almindeligt, at fagbegreber i visse højt eksponerede fagområder, indlemmes i det almindelige sprogbrug. Højteknologiske begreber som fx bio-medicin, DNA-test og nano-teknologi er efterhånden blevet almindelige begreber, endskønt de færreste besidder den grundlæggende viden, der skal til for også at forstå, hvad begreberne fagligt dækker over. Andre eksempler på denne tendens til almen-gørelse af fagsprog ser vi også i forbindelse med computerteknologien, hvor de fleste computerbrugere er klar over, hvad der menes med fx harddisk og hardware/software. Men ofte er der en misforstået relation imellem sprogbrug og den faglige betydning. Harddisken forveksles ofte med hele computerens

kabinet, og når man taler om computeren, peges der fx på skærmen. I reklamebranchen anvendes videnskabelige begreber bevidst for at få bestemte produkter til at fremstå som særligt gennemtestede, eller til at forlene et givent produkt med videnskabelig etos. Tænk blot på reklamer for hårshampoo og antirynke cremer.

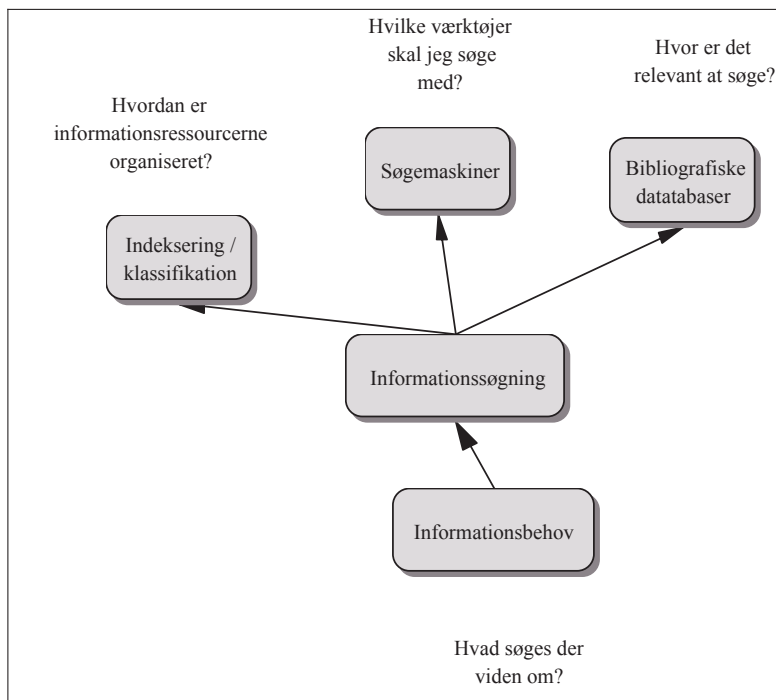
I biblioteks- og informationsvidenskab er 'informationssøgning' et centralt fagbegreb, som stikker dybt i den biblioteksfaglige selvforståelse. Informationssøgning har da også traditionelt været noget bibliotekarere uddannede sig til at blive eksperter i. Men med udviklingen af søgetjenester på Internettet, er begrebet også blevet almeneje.

Men fagbegrebet 'informationssøgning' adskiller sig alligevel fra den almene brug ved at foreskrive bestemte metoder, hvorimod den almene opfattelse har en mere generel betydning og er måske for mange snarere forbundet med det at surfe/søge information på Internettet end egentlig søgning efter bibliografiske data i bibliografiske databaser. En biblioteksfaglig standarddefinition på informationssøgning lyder som følger:

"Proces til genfindning af information. Informationssøgning omfatter formulering af søgespørgsmål, selve søgeprocessen og udskrift af svar. Informationssøgning kan være søgning efter abstrakter, efter dokumenter, efter fakta, eller efter andre former for informationer". (Friis-Hansen, Høst, Larsen, & Spang-Hanssen, 1991)

Netop fordi der er tale om et fagbegreb, relaterer dette sig til en række forudsatte begreber, som implicit over indflydelse på betydningen af fagbegrebet 'informationssøgning'. Et fagbegreb optræder ikke alene, men står altid i relation til andre fagbegreber, og er dermed betydningsmæssigt inkorporeret i begrebsrelationer. 'Informationssøgning' relaterer sig således til fagbegreberne informationsformidlingsteori, vidensorganisation, brugergrænseflader, evalueringsmetoder og undersøgelsesdesign, relevansstudier etc.

En professionel informationssøgning forudsætter viden om søgeværktøjer, relevante informationsressourcer, samt viden om hvordan disse er organiseret.



Figur 1: viser hvorledes begrebet informationssøgning har betydningsmæssige relationer til andre vigtige kerneområder indenfor biblioteks- og informationsvidenskab.

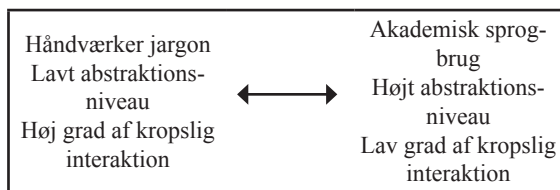
Ovenstående figur tjener som formål at eksemplificere at *informationssøgning* er komplekst og er relateret til andre væsentlige mere eller mindre komplekse fagbegreber. Eksemplet er ingenlunde udtømmende.

Fagsprog et kommunikativt redskab

”Modsat dialekt og sociolekt er fagsprog et gruppesprog for fagfolk, og det bruges kun i bestemte situationer og bestemte emner. Det kan bestå af overvejende fremmedord som i lægelatin, eller af dagligsprogsord med særlige definitioner som i psykologien...” (Cramer, 1996)

Fagsprog er således defineret ind i en faglig kontekst. Den faglige kontekst kan ordnes fra generel til speciel. Jo mere specialiseret et fagsprog er, desto større afstand siges det at have til det generelle sprog.

Det almene sprog relaterer sig til den almene kommunikative handlen i en ikke nærmere defineret kontekst. Almensproget indeholder mange flertydigheder. Når vi samtaler med venner og bekendte, har vi som regel ikke behov for at udtrykke os med samme præcision som videnskabsmanden, der forsøger at beskrive en bestemt opdagelse. Det almene sprog forankres i det konkrete sociale rum, hvori kommunikationen udspiller sig. Det faglige sprog derimod forankres i bestemte videnskabelige teorier og metoder, og hvor flertydighed som fx ironi og brug af metaforer og allegorier er en styrke for den almene sprogbrug, er flertydighed som hovedregel uønsket i faglig kommunikation.⁴



Figur 2: Fagsprog knytter sig til et praksisområde, hvad enten det drejer sig om håndværkerjargon eller abstrakt akademisk sprogbrug. Fagsprog tjener i begge tilfælde den samme funktion, nemlig at sikre kommunikativ økonomi, forstået på den måde, at fagsprog betjener sig af en form for meningskondenseringer (fagtermer), som har den funktion at lette og præcisere kommunikationen af faglig/videnskabelig viden. (Andersen, 1989)

Fagbegreber bruges derfor til at organisere og kommunikere viden, og den præcise kommunikation af viden er afgørende for det enkelte vidensdomænes succes. I det følgende vil vi se nærmere på fagbegrebernes videnskommunikation ud fra begrebet om signifikans-effekt.

Signifikans-effekter

I 1998 introducerede vi begrebet *signifikans-effekt* (Thellefsen & Thellefsen, 1998, og efterfølgende behandlet i Thellefsen, 2002; Thellefsen, Brier, Thellefsen, 2003). På daværende tidspunkt definerede vi begrebet på følgende måde:

Signifikans-effekten betegner et tegns [fx et fagbegreb] evne til præcis kommunikation af faglig betydning i en given kontekst. Det forhold at et givet tegn kommunikerer betydning relativt i forhold til fortolkerens vidensniveau. Fortolkeren spejler sit vidensniveau i tegnet, derfor kommunikerer tegnet betydning relativt i forhold til fortolkeren. Jo mere man ved om et [fag]begreb, des mere betydning kommunikerer [fag]begrebet. Signifikans-effekten er et kvalitativt fænomen, som ikke umiddelbart lader sig kvantificere. Dog er signifikans-effekten nemmest at identificere indenfor et veldefineret vidensdomæne, hvor man må forvente, at aktørernes vidensniveau er relativt stort og ensartet. (citeret fra Thellefsen, 2005a)

Ser vi nærmere på den sproglige betydning af signifikans-effekten, er der tale om en effekt skabt af en given betydning i den bevidsthed, som støder ind i fagbegrebet. Netop fordi det er en effekt forekommer det os gunstigt at forholde begrebet til Peirces begreb om interpretanter⁵. Interpretanten betegner den effekt, et givent tegn afstedkommer på den bevidsthed, der fortolker tegnet. I et brev til Lady Welby dateret 1908 definerede Peirce interpretanten i forhold til et tegn på følgende vis:

Jeg definerer et tegn som en ting, der er bestemt af noget andet, benævnt dets objekt, og som således afstedkommer en effekt på en person. Denne effekt kalder jeg dets interpretant, således at det sidste derigennem er middelbart bestemt af den første. (Hardwick, 1977, s. 80-81)

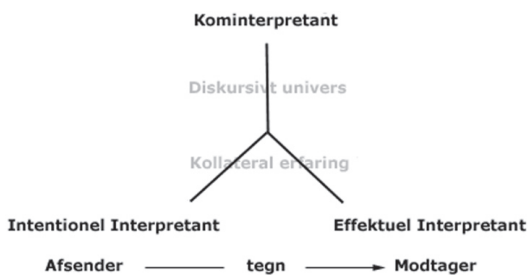
Og videre:

[...] enhver sammenligning kræver, udover den relaterede ting, grunden og korrelatet, også en

(medierende repræsentation som) (repræsenterer det relaterede som en repræsentation af det samme korrelat) (som denne medierende repræsentation selv repræsenterer). Sådan en medierende repræsentation kan kaldes en (interpretant). (CP 1.545)⁶

Nu forekommer det os derfor relevant at forstå signifikans-effekten som en slags interpretant, en betydningseffekt, som opstår i den bevidsthed, der udsættes for et tegn, en bevidsthed der vel og mærket er i stand til korrekt at fortolke tegnet. For betingelsen for udløsningen af signifikans-effekten er netop, at bevidstheden er i stand til at fortolke tegnet, vel og mærket på tegnets præmisser, således at interpretanten rent faktisk repræsenterer tegnets relation til dets objekt – det det repræsenterer. Læg mærke til at interpretanten *ikke* er den fortolkende bevidsthed, men den effekt som opstår, når bevidstheden står overfor et givent tegn. Ser vi på et fagbegreb, er effekten af fagbegrebet på den bevidsthed, der fortolker fagbegrebet netop en henvisning til den betydning, fagbegrebet står for og ikke bevidsthedens individuelle fortolkning. Er dette ikke tilfældet, har vi at gøre med en misfortolkning.

Men hvori består da denne betydningseffekt? Lad os se nærmere på følgende semeiotisk-inspirerede kommunikationsmodel.



Figur 5: En semeiotisk inspireret kommunikationsmodel.

Afsenderen afsender tegnet (det der kommunikerer, fx et fagbegreb i en videnskabelig artikel) til en modtager og forlener det med en intentionel interpretant, idet vi forventer, at tegnet er intenderet dvs. motive-ret. For at modtageren skal kunne aflæse tegnet, skal tegnet dog kunne skabe en effekt hos modtageren, dvs. en effektuel interpretant. Hvis ikke tegnet kan skabe en effekt hos modtageren, vil det ikke kunne henlede modtagerens opmærksomhed på tegnets

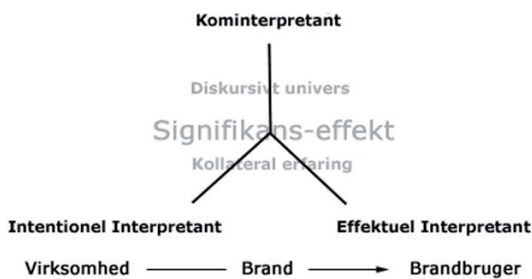
budskab, dvs. hvis afsenderen ikke kan fange vores opmærksomhed, gider vi ikke læse artiklen. For at kommunikationen skal kunne lykkes (under forudsætning af at afsenderen har fanget vores opmærksomhed), skal der etableres en kominterpretant, dvs. en interpretant, hvor modtageren afkoder tegnet korrekt i forhold til afsenderens intention. Kominterpretanten opstår kun på baggrund af, at afsender og modtager deler kollateral viden, dvs. de deler den samme baggrundsviden, samt at de er i stand til at afkode tegnet indenfor det samme diskursive univers, dvs. den kontekst hvori kommunikationen finder sted, fx et vidensdomæne. Det er ikke svært at forestille sig, at folk uden for biblioteks- og informationsvidenskaben kan have svært ved at forstå dette områdes snævre definition af begrebet 'informati-onssøgning', når det udenfor området har en meget bredere og mindre distinkt betydning. Det er den kol-laterale viden, der er afgørende for kommunikati-onens succes. Kominterpretanten er her at forstå som en slags overenskomst mellem afsender og modtager, og denne overenskomst betinger modtagerens kor-rekte forståelse af det afsendte. Netop forekomsten af kominterpretanten betinger udløsningen af signifi-kans-effekten.

Sagt med andre ord, kominterpretanten er forudsætningen for vellykket kommunikation mellem en afsender og en modtager. Kominterpretanten er imidlertid ikke et udtryk for kommunikativ konsensus, men derimod forudsætningen for at en sådan kan opstå.

Lad os for eksemplets skyld illustrere kommunikationsmodellen med et perspektiv der hidrører en anden kontekst nemlig 'brands' eller mærkevarer. Der er visse ligheder mellem fagbegreber og 'brands', idet begge kommunikerer en forforståelse. For fagbegrebets vedkommende er der i kommunikationen indlejret betydninger, der henviser til teori fx paradigmatisk ståsted, metoder og praksisformer. For 'brandets' vedkommende ligger forståelsen i de grundlæggende værdier, der er knyttet til et givent mærkevareprodukt. På mange måder kan fagbegreber siges at undergå samme mekanisme som 'brandet', idet et nyt fagbegreb så at sige skal 'brandes' før det bliver et konventionaliseret symbol i den fag-lige diskurs.

Lad os se på følgende eksempel: en afsender kommunikerer et tegn til en modtager. Lad os således

antage at det er en virksomhed, der kommunikerer livsstilsværdier via et brand til en modtagergruppe. Virksomheden afstedkommer en intentionel interpretant, eftersom vi må formode at deres kommunikation er motiveret. Den intentionelle interpretant medieres af et brand (tegnet), og som efterfølgende i samarbejde med brandbrugeren (modtagergruppen) (denne skal nemlig være disponeret for at kunne tolke værdierne, brandet kommunikerer) afstedkommer en effektuel interpretant, dvs. en effekt i de bevidstheder, der fortolker brandet og som måske i sidste ende betinger, at brandet overtages og varen købes. Men effekten, den effektuelle interpretant afstedkommer, er ikke ligegyldig. Et brand, netop fordi det kommunikerer værdier, må ikke i modtagerens bevidsthed skabe en for kraftfuld effekt, som forstyrrer modtagerens oplevelse af brandet. Tværtimod, brandet må kun afstedkomme en bekræftende og forsikrende effekt, en såkaldt sædvanlig interpretant (Peirce benævnte den sædvanlige interpretant: usual interpretant). Lad os ydermere antage, at modtageren forstår brandets værdikommunikation korrekt, dvs. forstår kommunikationen på virksomhedens præmisser, da vil kominterpretanten opstå. Den effekt, betydningen af brandet efterfølgende udøver på brandbrugeren efter kominterpretanten er opstået, betegner vi brandets signifikans-effekt. Det er her modtageren forstår brandets værdikommunikation på afsenderens præmisser. Figur 4 viser brandeksemplet indsat i kommunikationsmodellen.

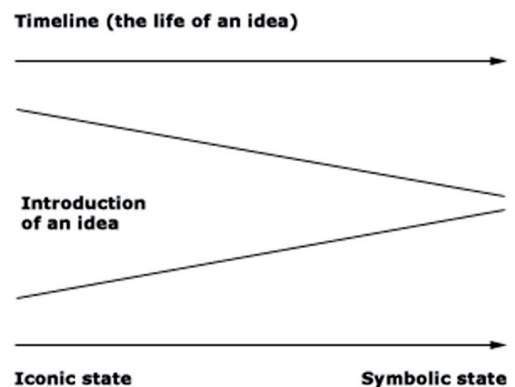


Figur 4: Virksomheden kommunikerer nogle bestemte værdier evt. via et artefakt til en potentiel brandbrugergruppe. Såfremt kommunikationen skal lykkes, dvs. brandbrugerne positivt forstår virksomhedens kommunikation, og derigennem ønsker at tilegne sig brandet, er det nødvendigt, at brandbrugeren forstår den kommunikation, virksomheden afsender på virksomhedens præmisser. Er det tilfældet, kan kominterpretanten opstå og efterfølgende betegner

signifikans-effekten den effekt, brandet udøver på brandbrugeren.

Brands og fagbegreber – sædvanlige effekter

Ifølge Peirce kan den effektuelle interpretant yderligere trikotomeres (tredeles) i den *medlevende interpretant* (sympathetic interpretant), den *slående interpretant* (percussive interpretant) og den *sædvanlige interpretant* (usual interpretant). Den medlevende interpretant er placeret som en førstehedsinterpretant, dvs. en potentiel og mulig interpretant, den slående interpretant er placeret som en andethedsinterpretant, dvs. en udfoldelse af den potentielle interpretant, og endelig er den sædvanlige interpretant placeret som en tredjehedsinterpretant, som betegner en vanedannelse⁷. Vi har kort benævnt den sædvanlige interpretant som værende den effekt, et brand skaber, simpelthen fordi brandets opgave er at være stabiliserende, imødekommende og betryggende. Det samme er tilfældet, hvis det er fagbegreber, vi arbejder med. Et videnskabeligt fagbegreb må, ligesom brandet, ikke afstedkomme en slående interpretant af den grund, at formålet med fagbegrebet er at skabe og fastholde faglig stabilitet. Man skal kunne regne med fagbegrebets indhold; derfor må det ikke ændre sig fra dag til dag. Naturligvis er der en vis udvikling (semeiosis) i et fagbegrebs betydning hen over tid, men typisk for fagbegreber har de ofte en langsom udvikling, hvor udviklingen primært handler om at overkomme den indbyggede modstand, der er i begrebet for udvikling. Dette kan skitseres på følgende måde:



Figur 5. Citeret fra Thellefsen (2005b)

Figuren viser en idéens livslinie. Der hvor idéen opstår og introduceres er idéens potentiale størst, den kan

så at sige udvikle sig i mange retninger. I det øjeblik idéens kurs fastsættes og idéen symboliseres vil dens potentiale langsomt aftage⁸. Overkommer idéen de faremomenter, der altid er forekommende i den omkringliggende verden vil idéen med tiden blive til et symbol, som indeholder en fortolkende vane og som qua vanen er stabiliserende og konserverende. Som Peirce betoner i et manuskript dateret 1905: ”Tendensen til vanedannelse vil yderligere styrkes gennem vane”. (Collected Papers 2.585)

Sidst i artiklen ser vi nærmere på hvordan søgemaskinen Google netop støder ind i biblioteks- og informationsvidenskabens sædvanlige interpretanter (værdier) og virker forstyrrende, endda for nogle faretruende, netop af den grund at den truer biblioteksvidenskabens mest grundlæggende værdier: værdien af den validerede og professionelt udførte informationssøgning. Uden at ville foregribe denne diskussion, men dog kort berøre den, forekommer Google at have en effekt som en slående interpretant, der qua sin styrke og vedholdenhed presser biblioteksvidenskabens værdier.

Symboler som fagbegreber og værdier er træge og de har en indbygget modstand i sig. Bliver de præsenteret for noget nyt, vil der som oftest være modstand mod det nye indtil presset fra det nye nedbryder de eksisterende symbolers forsvar. Den naturlige udvikling er, at det nye enten bliver assimileret ind i det eksisterende eller at det bliver frastødt. Tilfældet Google er særegent, fordi presset fra søgemaskinen qua dens udbredelse tvinger biblioteksvidenskaben til at assimilere den ind i biblioteksvidenskaben – man kan lidt populært sige at Google er et fænomen biblioteksvidenskaben ikke har råd til at ignorere.

Google det nye monster⁹

Bibliotekarer og informationsspecialister har indtil for nylig haft en afgørende rolle at spille i forhold til informationssøgning. En nøgtern vurdering indikerer imidlertid, at denne rolle er trængt, og der eksisterer efterhånden flere aktører med anden professionel baggrund, der har kompetencer i vidensorganisation og informationssøgning under en eller anden form. Dataloger udvikler databasers formelle strukturer, og computerlingvister organiserer og strukturerer ofte i samarbejde med dataloger, semantiske net og ontologier. Disse kan siden hen vise sig at være nyttige for informationsspecialister, der fx arbejder med

tesauruskonstruktion og indeksering. Set i det lys er der altså primært andre aktører end bibliotekarer, der præger udviklingen af de biblioteksfaglige kernekompetencer. Det samme forhold gør sig gældende mht. Internettets søgemaskiner. Google er på rekordtid blevet Internettets mest udbredte og populæreste søgemaskine, og med Scholar Google som indtil videre fungerer i en beta-version, er Google ikke blot en ordinær Internetsøgemaskine til afsøgning af hjemmesider på Internettet, men er tillige blevet et fuldblods søgeværktøj for fx forskere, der søger efter videnskabelige artikler. Scholar Google kan således på flere måde ses som en, i hvert indtil videre, gratis konkurrent til fx Scopus og Web of Science.

Hvis vi skal prøve at diskutere fænomenet Google i forhold til vores teoretiske definition af signifikans-effekten, så må Google anskues som et fænomen, der forstyrrer eller lægger pres på de sædvanlige bibliotekariske værdier, forestillinger og begreber om fx informationssøgning og referencearbejde. Google afstedkommer hvad vi benævner en negativ signifikans-effekt.

Signifikans-effekten har to dimensioner. For det første defineres signifikans-effekt ud fra en idé om prægnante begreber, dvs. visse begreber forekommer væsentligere for et domænes selvforståelse end andre, eller sagt på en anden måde: I ethvert fag er der visse ideer, der er mere grundlæggende end andre. Og de grundlæggende ideer som dermed beskrives som mere signifikante end andre har en evne til at lægge begrænsninger på de mindre betydende eller relaterede begreber. Når signifikans-effekten anskues på denne måde, udtrykker det således graden af et begrebs fundamentale betydning for et fagområde. Jo mere signifikant et begreb er for et givent domæne, desto højere siges dets signifikans-effekt at være, og dermed desto større betydning har det for fagområdet øvrige men mindre signifikante begreber. For det andet kan signifikans-effekten også anskues som et mål for, i hvor høj grad et nyt begreb kan assimileres i et fagområde. Dvs. hvis et nyt begreb (en ny opdagelse) forholdsvist problemfrit kan inkorporeres i et fagområdes begrebsunivers, så har det en høj positiv signifikans-effekt. Det korresponderer altså med vidensdomænets eksisterende grundlæggende begreber og værdier. Hvis et nyt begreb derimod vanskeligt indlemmes i et fags begrebsunivers, kan det skyldes et brud med fagområdets grundlæggende begreber og værdier. I den forstand kan et sådant be-

greb kun indlemmes i et fagområdes begrebsunivers under forudsætning af en revurdering evt. omkalfatring af den eksisterende begrebsstruktur. Nye opdagelser som afstedkommer mere eller mindre radikale ændringer i et domænes begreber kan i sidste ende føre til et paradigmeskifte. Dette opstår når et vidensdomænes grundlæggende værdisæt presses til en grundlæggende ændring.

Det er derfor tilløkkende at forsøge at fastholde sit oprindelige udgangspunkt, og i stedet afvise de nye og vanskeligt håndterbare fænomener. Til gengæld vil en sådan afvisning føre til en form for begrebmæssig indavl, som vil gøre det svært for et område at forholde sig til den omkringliggende verdens udvikling, og som i sidste ende vil føre til den sikre død. Set i det lys er en vekselvirkning mellem tilpasning (assimilation) og forandring (akkommodation) en væsentlig forudsætning for fremskridt og udvikling.

Når vi nu vælger at inddrage Google som et eksempel i denne diskussion skyldes det at Google er et fænomen der har haft en voldsom indflydelse på den måde mange mennesker anvender Internettet på i dag.

For 5-10 år siden var det AltaVista der var den foretrukne søgemaskine, i dag er det Google, om 5 år er det måske en helt anden. Det væsentlige er ikke hvad navnet er på den mest populære søgemaskine, men at udviklingen af bedre og mere effektive søgemaskiner tilsyneladende fortsætter, med flere og mere avancerede søgefaciliteter. Det er ikke underligt at mange måske finder bibliotekernes katalogsystemer håbløse og forældede og decideret vanskelige at søge i. Omvendt kan man diskutere rimeligheden i sammenligningen, da bibliotekernes systemer historisk er udviklet ud fra nogle grundlæggende principper som bibliografisk kontrol af fysiske dokumenter.

Netop pga. symbolernes indbyggede træghed er det indlysende, at Google som søgemaskine i første omgang, bliver modtaget med skepsis, modstand og kritik. Især blandt klassiskskolede bibliotekarer. Vi hører udsagn som ”jamen, vi ved jo ikke hvad den finder, for slet ikke at tale om hvad den ikke finder”, ”vi ved ikke hvordan den finder frem til disse poster”, ”vi kan ikke stå inde for kvaliteten af de links, der findes i Google”, ”Google er upræcis, højt recall men lav præcision”, ”Google er kommerciel og stri-

der dermed imod grundlæggende demokratiske og folkeoplysende værdier”. Der kan sikkert nævnes endnu flere og bedre kritiske argumenter i forhold til Google og lignende søgemaskiner, vi vil imidlertid standse opremsningen her.

Google skaber furore (negativ signifikans-effekt) i biblioteksverdenen, fordi søgemaskinen tilsyneladende er blevet et alment accepteret redskab til informationsøgning, og dermed virker undergravende i forhold til den professionalisme bibliotekarer forbinder med informationsøgning.

Google matcher ikke BDI fagets ’høj’ signifikante og dermed grundlæggende begreber om informationsøgning. Google er i konflikt med grundlæggende bibliotekariske værdier om, hvad informationsøgning er. Derfor assimileres Google ikke som et nyt alternativt søgeredskab, og anses som et værktøj, der giver usikre resultater, af svingende kvalitet.

Man kan omvendt spørge: hvorfor er Google blevet så populær? Hvis vi ser på de bibliografiske databaser, er disse for ikke-informationspecialister og bibliotekarer ganske vanskelige at søge i. De bibliografiske systemer afspejler ikke den måde vi kognitivt organiserer viden på. De afspejler en rationalistisk tankegang, hvor begreber ordnes hierarkisk i forhold til en årelang tradition, som det kræver uddannelse at kunne forstå. Omvendt er det vores hypotese, at Internettets succes og dermed også mange af dets søgemaskiner i højere grad afspejler vores netværkmæssige måde at organisere og associere viden på, og deri kan forklaringen til Googles succes ligge. Google gør det muligt for informationsøgende at finde svar på langt de fleste spørgsmål. Men hvad er perspektivet for bibliotekarer og informationsprofessionelle?

Som udgangspunkt må vi erkende at Google og lignende søgemaskiner er kommet for at blive. Og vi må også erkende at Internettets søgemaskiner er nyttige og brugbare i mange situationer for såvel professionelle som ikke-professionelle brugere.

Vi må acceptere at de klassiske bibliotekariske dyder er under pres og stadig forandring, men i stedet for at være reaktionære må vi være konstruktive og anskue det nye som en udfordring, der på sigt kan kvalificeret vores arbejde som bibliotekarer og informationsprofessionelle også i en Google-verden. En konstruk-

tiv måde at forholde sig til problematikken på er at skærpe bevidstheden omkring styrker og svagheder ved Internet søgemaskiner. Hvad kan man fx forvente at finde via Google, og hvad må man finde andre steder. Informationskompetencer handler i dag ikke om at mestre mange databaser, men at kunne agere kritisk i en verden præget af de mange muligheder Internettet og i særdeles Google stiller til rådighed.

Opsummering

Der er ingen tvivl om, at Internettets udbredelse samt de søgemaskiner, der udvikles i dets kølvand lægger betydelig pres på informations- og biblioteksvidenskabens måde at bedrive og ikke mindst at forstå og tænke informationsøgning på. Man kan måske lidt polemisk sige at informationsøgning ikke længere er forbeholdt de professionelle informationsøgere, men er qua Internettet blevet allemandseje, derved kan man også sige, at søgemaskiner som Google har demokratiseret informationsøgning, hvor den professionelle informationsøgning synes elitær og udemokratisk. Sidstnævnte er stik imod tidsånden, derfor kræver Googles succes, at informations- og biblioteksvidenskab forholder sig konstruktivt til den. Der er intet mærkeligt i den kraftige negative signifikans-effekt Google skaber i informations- og biblioteksvidenskab. Ethvert symbol under pres vil forsvare sig. Et symbol repræsenterer en vanetænkning, og vaner, især de indgroede, er svære at ændre. Det ser ud til, at det er den dagligdagssproglige opfattelse af informationsøgning, som lægger pres på fagbegrebet informationsøgning, og som tvinger informations- og biblioteksvidenskab til at løse op for den snævre faglige definition af informationsøgning. Den negative signifikans-effekt, altså modviljen mod nye elementer øver et betydeligt pres som, efter vores overbevisning, kan være fatalt for informations- og biblioteksvidenskab, såfremt man ikke forholder sig konstruktivt og kritisk til disse søgemaskiner.

Noter

1. Semeiotik af græsk semeion = tegn. Peirce navngav sin semiotik som semeiotik analogt til logik, som den tredje gren af de normative videnskaber (æstetik, etik og logik (semeiotik)).
2. Symboler forstås her som det mest udviklede tegn, som ved konvention repræsenterer noget andet. Fx henviser en sproglig term til et begreb.

3. For en nærmere diskussion af kombinationer af fagbegreber se (Thellefsen 2004).
4. Dog, er metaforen, hos Peirce, det eneste tegn, der er i stand til at frembringe ny videnskabelig erkendelse fordi, den baserer sig på den kreative abduction, evnen til at kunne drage kreative slutninger ud fra observationer. Den moderne terminologi og fagsprogsforskning interesserer sig ligeledes for at belyse metaforens funktion i forhold til videnskabelig begrebsdannelse og videnskabelig kategorisering se fx (Temmerman, 2000) og (Lundquist, 1995).
5. Vi går ikke ind i en nærmere redegørelse for Peirces tegnbegreb, dertil er pladsen for trang. I stedet henviser vi til Torkild Thellefsen og Bent Sørensen: Semeiotik - 75 tegndefinitioner af Charles Sanders Peirce, Aalborg Universitetsforlag 2005, under udgivelse. Samt Torkild Thellefsen: Vidensprofilering, Aalborg Universitetsforlag, 2005. Her er det nok at konstatere, at interpretanten, som er det tredje element i Peirces triadiske tegn, som desuden består af repræsentamen og objekt, er en effekt på den bevidsthed, som støder ind i et tegn.
6. Referencer til C.S. Peirce Collected papers benævnes CP efterfulgt af et nummer der angiver bind og paragraf.
7. Peirces tre grundlæggende kategorier: Førstehed, Andethed og Tredjehed svarer ganske kort til hhv. potentiale, aktualitet og generalitet. I forhold til tegnet er rækkefølgen: repræsentamen (førstehed), objekt (andethed) og interpretant (tredjehed). I logik: abduction (førstehed), deduktion (andethed) og induktion (tredjehed). Den mest kendte tegntrikotomi består af: ikon (førstehed), indeks (andethed) og symbol (tredjehed). Se Thellefsen (2001) for en grundig gennemgang af Peirces forskellige trikotonomiske inddelinger.
8. Symbolisering eller generaliseringen af en idé er afhængig af, hvor mange der anerkender idéens indhold. Jo flere der anerkender idéens indhold, des stærkere bliver symbolet, derfor er symbolet per definition generelt, netop fordi dets indhold er bredt accepteret. Derfor kan viden ifølge Peirce aldrig være subjektiv, netop fordi viden par excellence er symbolsk og generel og dermed almen accepteret. Subjektiv viden kan ikke kommunikere.

res eftersom individet ville være det eneste, der i så fald vidste hvad den subjektive viden betyder. Kommunikation forudsætter udover afsenderen også en modtager, derfor kan det kommunikerede, såfremt det skal forstås, ikke være subjektiv, men må dele kommunikationens formelle betingelser, herunder den egenskab at være generel. Viden kan kun kommunikeres korrekt såfremt parterne i en kommunikationsproces deler en baggrundsviden, som gør dem i stand til at fortolke den effekt kommunikationen har på dem. Dermed bliver signifikans-effekten naturligvis også generel og symbolsk.

9. Vi begrundet valget af Google pga. denne søgemaskines popularitet, generelle udbredelse og dens stigende indflydelse i den professionelle informationssøgning. Vores ærinde er ikke at vurdere kvaliteten af Google som søgeværktøj.

Litteratur

Andersen, Ø (1989). Fagspråk som forskningsdisciplin (del 1). *Hermes*, 3, 73-98.

Black, M (1993). More about metaphor. I: A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (pp. 19-41). Cambridge: Cambridge University Press.

Cramer, J (et.al) (Ed.). (1996). *699 varme termer : leksikon til sprogkundskab*. Århus: Århus Universitetsforlag.

Friis-Hansen, J B, Høst, T, Larsen, P S, & Spang-Hanssen, H (1991). *Informationsordbogen: ordbog for informationshåndtering, bog og bibliotek* (2. udg. ed.): Dansk Standardiseringsråd.

Hardwick, C (Ed.) (1977). *Semiotic and signification. The correspondence between Charles S. Peirce and Lady Victoria Welby*. Bloomington: Indiana University Press.

Lundquist, L (1995). Metaforer i fagsprog: det epistemiske optimum. I: P. Skyum-Nielsen (Ed.), *Sprogets funktion og æstetik* (pp. 39-53). Kbh.: Gad.

Peirce, Charles S (1931-1958). *Collected papers*, vols. 1-6, Hartshorne, C. & Weiss, P. (eds.); vols. 7-8, Burks, A. W. (ed.), Cambridge Mass.: Harvard University Press.

Thellefsen, M, & Thellersen, T (1998). Signifikans-effekt i indeksering. *Svensk Biblioteksforskning*(2), 57-82.

Temmerman, R (2000). *Towards new ways of terminology description. The sociocognitive-approach* (Vol. 3). Amsterdam: John Benjamins Publishing company.

Thellefsen, T (2001). C.S. Peirce's Evolutionary Sign: an Analysis of Depth and Complexity within Peircean Sign Types and Peircean Evolution Theory. *SEED Journal 1* (2). Lokaliseret 1.11.2005 på <http://www.library.utoronto.ca/see/SEED/Voll-2/Thellefsen.pdf>.

Thellefsen, T (2002). Semiotic knowledge organization: Theory and method development. *Semiotica*, 142(1), 71-90.

Thellefsen, T, Brier, S & Thellefsen, M (2003): Indexing and significance-effect: A Peircian semiotic and cognitive semantic approach to the analysis of the problems of subject searching. *Semiotica* 144: 177-218.

Thellefsen, T (2004): Charles S Peirce's Ethics of Terminology revisited. *Semiotica* 151. s. 65-74.

Thellefsen, T & Thellefsen, M (2004): Semiotik og vidensorganisering. I: *Semiotiske Undersøgelser*, H. Reitzel. Torkild Thellefsen & Anne Marie Dinesen (Red.) 2004, s. 235-252.

Thellefsen, T (2005a). *Vidensprofilering*. MÆRKK-serien. Aalborg : Aalborg Universitetsforlag.

Thellefsen, T (2005). Pragmatic Semiotics and Knowledge Management : Introducing the Knowledge Profile as a Tool for Knowledge Managing the Meaning of Scientific Concepts. *Arisbe: The Peirce gateway*. Lokaliseret 1.11.2005 på <http://members.door.net/aribe/menu/library/aboutcsp/thellefsen/semandkm.htm>

Thellefsen, T, Sørensen, B, Thellefsen, M, & Andersen, C (in print). Formal Conditions for the Significance-Effect. *Semiotica*.