

Retorik, relevans og argumentmodel –
argumentation i hypertext

Vidar Falkenberg Hansen

Årskort 20013405
Aarhus Universitet
Kandidatuddannelsen i multimedier ved IT-Vest

Vejleder: Niels Ole Finnemann

Juli 2003

Resumé

Gennem mange år har der været flere forsøg på at formulere en hypertextretorik. Forslagene har blandt andet taget udgangspunkt i den klassiske retorik, moderne retorik, samt Toulmins argumentmodel og teorier om en *informal logic*. Samtidig er relevansteorien blevet introduceret som et redskab til at forklare hvordan links i en hypertext fungerer. Formålet med dette speciale er at undersøge hvad det indebærer at argumentere i en hypertext, sammenlignet med at argumentere i en traditionel lineær tekst. Først præsenteres det teoretiske fundament for hypertext, efterfulgt af nogle eksempler på hypertext i praksis. Derefter følger beskrivelser af retorik, argumentation og relevansteorier. Teoriene aktualiseres i en analyse af David Kolbs hypertext *Socrates in the Labyrinth*, og i en sammenligning mellem hypertexten og artikelversionen med samme navn. Afslutningsvis bliver forskelle og ligheder mellem argumentation i hypertext og traditionel lineær tekst diskuteret. Fokus i denne diskussion ligger på hvordan argumentative hypertexter kan udformes, og hvordan anbefalingerne eventuelt kan genfindes i *Socrates in the Labyrinth*. Fem punkter for hvad der kan kræves af links i en argumentativ hypertext formuleres.

Indhold

1	Introduktion	1
1.1	Indledning	1
1.2	Problemformulering	2
1.3	Eksempler på argumentative hypertexter	3
1.4	Specialets opbygning	5
2	Teori	6
2.1	Hypertext	6
2.1.1	Traditionel hypertextteori	6
2.1.2	Kritik af den traditionelle hypertextteori	9
2.1.3	Hypertext i praksis	15
2.2	Retorik og stasiteori	18
2.2.1	Behovet for en hypertextretorik	18
2.2.2	Aristoteles og den klassiske retorik	19
2.2.3	Ethos – pathos – logos	19
2.2.4	Stasiteori	22
2.3	Argumentation	26
2.3.1	To typer logik	26
2.3.2	Argumentmodel	26
2.3.3	Rækkefølge og struktur	27
2.3.4	Argumentation i sproget	30
2.3.5	Kolbs hybridmodel	32
2.4	Relevansteori	34
2.4.1	Relevans og kognition	34
2.4.2	Kognitivt og kommunikativt relevansprincip	35
2.4.3	Relevans og forståelse	37
2.4.4	Relevante hypertexter	38
2.5	Opsummering af kapitel 2	40
3	Argumentative hypertexter	41
3.1	Forklaring af metode	41
3.1.1	Relevansteori og implikationer	41
3.1.2	Toulmins argumentmodel	43
3.2	Analyse af hypertext	43
3.3	Analyse af artikel og hypertext	53
3.3.1	To versioner af samme tekst	53
3.3.2	Stier i hypertexten og artiklen	54
3.4	Hvad analysen betyder	65

4 Diskussion	66
4.1 Tekst versus hypertext	66
4.2 Hvad er en lineær argumentation?	70
4.3 Den retoriske hypertext	71
4.4 Relevans og hypertext	74
5 Afslutning	76
5.1 En kort opsummering	76
5.2 Videre forskning	78
6 English summary	79
Litteraturliste	80
Indeks	85
A Argument	87
B Marginalia	94
C Rækkefølge i hypertext versus artikel	97
C.1 Argument	97
C.2 Marginalia	97

Figurer

2.1	Kolbs hybridmodel	33
3.1	Stier i hypertexten	54
3.2	Analyse af -argument-	56
3.3	Skærbillede fra Socrates in the Labyrinth	57
3.4	Analyse af -marginalia-	62
3.5	Hovedpåstand i marginalia	63
3.6	Underpåstand i marginalia	64
3.7	Underpåstand i marginalia	65

Kapitel 1

Introduktion

1.1 Indledning

I want to ask how in hypertext we might allow not just connection but assertion, self-representation, and debate about criteria. How do we perform these in hypertext, and how make them available for discussion and judgement? [33, s. 30]

Dette speciale skal undersøge forholdet mellem argumentation og hypertext, og drøfte implikationer for både forfatter og læser. Den hidtidige forskning om hypertext og retorik har mest omhandlet implikationer for læsningen, og specielt har antagelsen om hypertextens nonlinearitet resulteret i en opfattelse af at argumentation og hypertext er uforenelige størrelser. I de senere år har de gængse definitioner af begreberne hypertext og nonlinearitet blevet genstande for en kritik der kan have en betydning for denne opfattelse. Forståeligt nok er det få der har skrevet argumentative hypertexter, så det er svært at bevise at sådanne tekster har en berettigelse. På den anden side er det dumt at afvise det samme. Hvordan kan vi være sikre på at argumentation i hypertext ikke fungerer før vi har set nogle (gode) forsøg? Formålet med denne tekst er derfor ikke kun primært at diskutere hvordan de kan *læses*, men også hvordan eller om de kan *skrives*.

Jeg vil undgå at komme ind på termer som interaktivitet, hypermedier og narrativitet. De kunne alle være interessante og relevante, men ville kræve for meget plads og tid, og samtidig flytte fokus væk fra opgavens sigte. I den grad det er muligt, undgår jeg derfor at anvende disse begreber. I opgaven anvender jeg *argumentative tekster* som betegnelse for tekster der argumenterer. Retskrivningsordbogen fra Dansk Sprognævn tillader ikke orddannelsen, men jeg vælger at benytte termen analogt med det engelske *argumentative*. Alternativer kunne være argumentatorisk eller argumenterende, som jeg dog fravælger da de kan have konnotationer som er uheldige i denne sammenhæng.

1.2 Problemformulering

Argumentation i hypertext afhænger af en række faktorer. Hypertext bliver af nogle anset for at være uegnet til argumenterende tekster, andre hævder at et alternativ til det lineære vil føre til en ny måde at argumentere på. Jeg vil undersøge, med udgangspunkt i retorik, Toulmins argumentmodel og relevansteorien, hvordan argumentation i hypertext adskiller sig fra traditionel skriftlig argumentation. Jeg kommer dog ikke til at konkludere med hverken det ene eller det andet vedrørende bogens og hypertextens fremtid.

Jeg vil foretage en sammenlignende analyse af den samme tekst i to forskellige udgaver, en artikelversion og en hypertextversion af David Kolbs *Socrates in the Labyrinth*. Metoderne jeg anvender er Stephen Toulmins argumentmodel og Susana Pajares Toscas metode baseret på relevansteorien. Begrundelsen for at vælge to metoder, er først og fremmest at den sidstnævnte metode tager udgangspunkt i at læseren selv skal vælge et link blandt de tilgængelige alternativer, og traditionelle tekster er sjældent struktureret således. For at kunne sammenligne de to medier, analyserer jeg derfor argumentationen ved blandt andet at se på rækkefølgen af teksten.

Toulmins argumentmodel er problematisk fordi den er svær at anvende i komplicerede sammenhænge som videnskabelige artikler. Desuden er Kolbs to versioner af samme artikel måske ikke gode eksempler, fordi han skriver netop om argumentation i hypertext kontra traditionel tekst, og er bevidst om at fremhæve sine synspunkter i teksterne. I forhold til relevansteorien er analysen baseret på hvilke implikationer et valgt link giver en subjektiv vurdering. Det er i tillæg usædvanligt at bruge lang tid på at først bestemme sig for et link, følge det og eksplicit rekontekstualisere det.

I forhold til indvendingen mod at analysere Kolbs to artikler, vil jeg hævde at det ikke er usandsynlig at teksterne er repræsentative for hver sin genre. Desuden er argumentative hypertexter stadig svære at opdrive, og Kolbs hypertext er både velkendt og anerkendt som et godt eksempel. Selv om analysen med at finde implikationer er subjektiv, er det processen der er det vigtige. Da det er læseren der skal finde det relevante i hver enkelt situation, vil det i alle tilfælde blive en subjektiv proces.

Som teknologi og medie er ikke hypertexten og bogen konkurrerende modsætninger. Jeg vil pege på i hvilke tilfælde bogen er god, og hvornår hypertextens muligheder gør noget bogen ikke formår. Måske er det sådan at vi er vant til at læse tekster uden at tænke på hvad der efterfølger hinanden. Hypertext kræver at vi som læsere er mere bevidste om hvilken vej vi vælger at følge, og denne ekstra indsats kan udnyttes ved at vi bliver mere selvstændige i forhold til problemstillingen, og at vi bliver mere kritiske i forhold til forfatterens måde at opstille teksten på.

1.3 Eksempler på argumentative hypertexter

Allerførst, hvad er en argumentativ hypertext? Hvad vil det sige at hypertext *argumenterer*? At argumentere i videnskabelige tekster er, i følge Studiemetroen ved IT-Vest, at ”anføre fagligt acceptable grunde til noget ud fra fagligt acceptable kriterier”.¹ Politikens Nudansk Ordbog definerer *argument* som ”en samling påstande hvoraf én (konklusionen) fremsættes som begrundet af de øvrige (præmisserne)”.² Mens den første definition åbner for fortolkning af hvad som er ”fagligt acceptabelt”, er definitionen af argumentation i formel logik underlagt love for hvordan man korrekt kan slutte fra ét udsagn til et andet. I denne opgave behandler jeg argumentation i henhold til den første definition. At argumentere er at begrunde de udsagn og påstande man fremsætter, men de er ikke afhængige af at være logisk korrekte. At de bliver begrundet er dog et krav, hvis ikke er de ikke påstande, men postulater. I overensstemmelse med Stephen Toulmin med flere, ser jeg argumentation som et nyt felt, som har udviklet sig fra ”Informal Logic, Speech Communications, Rhetoric, and Philosophy” [13, s. 58]. Jeg vil derfor se på argumentation i hypertext i forhold til retorik og relevanstheori, i tillæg til Toulmins argumentmodel.

At definere og klassificere *hypertext* er en endnu vanskeligere opgave. Jeg berører derfor ikke den tekniske side af begrebet i nogen særlig grad, men tager et pragmatisk syn på hvordan de essentielle begreber indenfor hypertext viser sig i den aktuelle tekst jeg analyserer. Jeg giver dog en indføring i hypertextens historie og principper, og i denne opgave kan hypertext forstås som ”non-sequential text, viewed with a computer program, that the reader has a good degree of control over, at least when it comes to navigation”, i tråd med Locke Carters afhandling *Arguments in Hypertext* [13, s. 15].

Det bliver hævdet at læserens rolle i en hypertext afviger fra den traditionelle rolle på to væsentlige måder:

- Læseren har som opgave at vælge hvilken rækkefølge teksten skal læses i, ud fra de tilgængelige alternativer
- Læseren har et medansvar i at skabe mening for linket og forstå konteksten den valgte sekvens resulterer i.

I realiteten kan læseren selvfølgelig frit vælge at læse en bog i en hvilken som helst rækkefølge, selv om forfatteren som regel har valgt at præsentere teksten med grundlag i at netop den måde er den bedst egnede. Undersøgelser viser dog at i flere situationer læser vi ikke lineære bøger udelukkende lineært, se [49, 50] og [56]. Til det andet punkt kan det siges at i en hypertext er forfatterens opgave at tilrettelægge flere mulige gennemlæsninger, hvor hver enkelt, og i tillæg de forskellige læsninger, skal give god mening. I en lineær tekst er læseren mindre afhængig af selv at definere hvorfor strukturen er som den er, fordi forfatteren ikke giver nogle alternativer. Men i og med at også lineære tekster bliver læst på flere måder, vil læseren også her danne sig en forståelse af den nye kontekst. I den sidste ende er forskellene små, men generelt er en hypertext konstrueret

¹<http://www.it-vest.au.dk/studiemetro/html/>

²Politikens Forlag A/S 17. udgave, 1. oplag, 1999

på en sådan måde at enhver genlæsning bliver forskellig, mens en lineær tekst altid vil have den samme struktur. For læseren behøver den praktiske forskel ikke være særlig stor med hensyn til punkterne over.

Det er en relativt lille samling tekster der på samme tid er både *argumentative* og *hypertekstuelle* i den betydning jeg forudsætter i opgaven. David Kolbs *Socrates in the Labyrinth* er det primære eksempel, og bliver refereret i de fleste tekster om emnet. Men der findes også andre, som Diane Grecos *Cyborg: Engineering the Body Electric*, Nancy Kaplans *E-Literacies*, George P. Landows *The Dickens Web* og *The "In Memoriam" Web*, og Mark Bernsteins *Hypertext Garden*. I tillæg findes der efterhånden en række hypertekster skrevet af studerende og forskere, men som problemet er når der ikke står en forlægger bag, er det svært at vurdere forfatteren i forhold til klassiske kvalitetskriterier. Om det så er nødvendigt hvis teksten i sig selv er god, er en diskussion jeg ikke vil bevæge mig ind på. Det er ikke at forvente at forfattere på én gang begynder at skrive hypertekster fremfor traditionelle lineære tekster. Det er en overgang som eventuelt kommer til at forløbe over lang tid, på samme måde som bogtrykkerkunsten udviklede sig over århundreder, fra at være en kopi af håndskrift til dagens industri.³ Som Bolter og Finnemann og andre påpeger, vil introduktionen af en ny teknologi ikke automatisk medføre at den tidligere teknologi vil forsvinde. Som oftest eksisterer de side om side og kompletterer hinanden, med mindre alle kvaliteter og funktioner i et medium kan rummes i et andet [24, s. 15]. Årsager til at der stadig er få tilgængelige og anerkendte argumentative hypertekster kommer jeg tilbage til i afsnit 4.1.

Kolb om *scholarly hypertext*

Undersøgelsen af argumentative hypertekster begrænser sig i denne opgave til tekster jeg kalder *videnskabelige*. Jeg anvender begrebet *videnskab* om såvel humaniora som naturvidenskab. Engelsksprogede tekster er ofte nødt til at præcisere betydningen af *scholarly* og *scientific*, da termerne retter sig mod hvert sit fagfelt. David Kolb, som selv har en filosofisk baggrund, ønsker også at se videnskab i en bred forstand:

The obvious feature of scholarly inquiry are questions, assertions, argumentation, evidence, and a community of inquiry to which the writing is submitted for judgement. [33, s. 30]

Selv om disse værdier er universelle er der alligevel en debat om hvilke fagområder som bedst kan udnytte hypertekst, og ikke mindst om hypertekst i det hele taget kan være noget mere end et hyper-bibliotek. Elementer fra klassisk hypertekst som links mellem altid tilgængelige artikler er allerede en realitet i digitale biblioteker som ACM Digital Library,⁴ men hver enkelt artikel er stadig skrevet den på traditionelle måde. Det skyldes selvfølgelig at videnskabelige artikler har en lang historie, og at det er en etableret og effektiv genre. Men det betyder ikke at det ikke kan ændre sig.

³Paradoksalt nok kaldes det stadig en "kunst", og ikke et "håndværk".

⁴<http://portal.acm.org/>

1.4 Specialets opbygning

I det næste kapitel præsenteres de centrale teorier og koncepter i opgaven. Hovedsageligt bliver de introduceret relativt kort, og med en beskrivelse af hvordan de vil blive anvendt i analysen. En nærmere forklaring af valg af metode og metodekritik indleder kapitel 3, efterfulgt af analysen af en udvalgt hypertext. Sideløbende drager jeg sammenligninger mellem de forskellige teorier. I kapitel 4 diskuterer jeg nogle få af de mange begreber om hypertext og argumentation, igen med en vinkling mod de tre hovedteorier i opgaven, retorik, argumentation og relevanstheori. Afslutningsvis opsummerer jeg hovedpunkterne, og kommer med fem bud på hvad der kræves af links for at hypertext og argumentation kan kombineres. Men først til teorien.

Kapitel 2

Teori

Dette kapitel introducerer de teorier jeg benytter i analysen, og sætter rammen for en diskussion af de centrale begreber knyttet til argumentation og hypertext.

2.1 Hypertext

Formålet med dette afsnit er at give en kort redegørelse for de vigtigste årsagerne til hvorfor hypertext er blevet et særdeles omdiskuteret begreb indenfor både litteraturteori og computerteknologi. Jeg vil først give et overblik over feltets historie og udvikling, og derefter henvise til nogle eksempler på hypertext i praksis.

2.1.1 Traditionel hypertextteori

Begrebet hypertext blev introduceret af Ted Nelson i 1965, og i bogen *Literary Machines* definerer han hypertext som "non-sequential writing". Som vi skal se senere, er Nelsons forståelse af begrebet noget anderledes end den nuværende opfattelse, og specielt i forhold til en del af de definitioner der kom i 90'erne. Men selv om Nelson var den første der præsenterede hypertext, kan ideen spores længere tilbage.

Bush og Memex

I en visionær artikel fra 1945 beskriver Vannevar Bush et fremtidig hjælpemiddel for forskeren, *Memex*. Bush var leder for de amerikanske forskere under Anden Verdenskrig, og så et stort behov for at strukturere og kortlægge den enorme vidensproduktion der foregik blandt amerikanske forskere. Memex gik kort fortalt ud på at der integreret i forskerens skrivebord var installeret en fremviser til mikrofilm, et system til at nedfotografere materiale til mikrofilm, og muligheder for at arkivere, søge og finde materiale. Med mikrofilm ville forskeren have hele biblioteker tilgængelig i sin Memex, til en særdeles lav pris. Men den store fordel var søgemulighederne. I ethvert arkivsystem er data gemt strukturelt, for eksempel alfabetisk eller numerisk, og der er nøjagtige regler for hvordan disse data kan hentes frem, regler som kan være besværlige for mennesker at anvende. Bush ville mekanisere forskerens arbejde med at finde og sammenkoble kilder,

men på en anden måde end traditionelle katalogsystemer og hierarkier. Hans forbillede var ikke maskinen, men mennesket.

The human mind does not work that way. It operates by association. With one item in its grasp, it snaps instantly to the next that is suggested by the association of thoughts, in accordance with some intricate web of trails carried by the cells of the brain. [11, s. 43]

Men, skriver Bush, denne proces kan sandsynligvis ikke fuldt ud genskabes kunstig eller maskinelt. Ikke desto mindre er den et godt udgangspunkt for hvordan Memex kan fungere. Udover at søge lineært eller direkte på navn eller kategori, anvender Memex det han kalder *associativ* indeksering, hvor enhver enhed (tekst, billede osv.) automatisk og umiddelbart kan vælge en anden enhed.

This is the essential feature of the memex. The process of tying two items together is the important thing. When the user is building a trail, he names it, inserts the name in his code book, and taps it out on his keyboard. Before him are the two items to be joined, projected onto adjacent viewing positions. [11, s. 44]

Det er ikke svært at forstå dette som links, hvor man går fra en enhed til den næste, men en vigtig forskel er at Bush ikke ser sine *trails* som "non-sequential". Den enkelte enhed kan optræde i et ubegrænset antal *trails*, men der er ikke valgfrihed når en *trail* er bygget. En anden essentiel forskel fra hvordan hypertextsystemer fungerer er at Bush vil placere de to tekster ved siden af hinanden. Det er en mere naturlig måde at læse på end kun at have en tekst tilgængelig og synlig. Som vi skal komme tilbage til, er en af de væsentlige forskelle mellem skærm og papir at papirtekster ofte kan placeres fysisk ved siden af hinanden, mens tekster på skærmen vises en af gangen.

Moreover, when numerous items have been thus joined together to form a trail, they can be reviewed in turn, rapidly or slowly, by deflecting a lever like that used for turning the pages of a book. It is exactly as though the physical items had been gathered together to form a new book. It is more than this, for any item can be joined into numerous trails. [11, s. 45]

Memex fungerer dermed som en mekanisering af forskerens arbejde med at undersøge kildemateriale fra forskellige kilder, men resultatet er hver gang en tekst bestående af andet materiale (og eventuelt egne noter), der altid skal læses i samme rækkefølge. Hypertekstbegrebet som det forstås nu, kræver også at der findes forskellige måder at læse teksten på, og ikke bare at eksisterende materiale sættes sammen til en ny bog. Bush' visioner har under alle omstændigheder spillet en vigtig rolle for den konceptuelle forståelse af hypertext, og det samme kan siges om Ted Nelsons omfattende ideer om hypertext.

Nelson og Xanadu

Project Xanadu, widely misunderstood, has always been about electronic documents with – 2-way links; visible flow of content among do-

cuments and versions, especially showing the differences among versions and the origins of quotations and excerpts; frictionless re-use of content; a clean copyrigh solution. [45, s. 262]

Ted Nelson introducerede altså hypertext i 1965, men har kontinuerligt udviklet ideen, og er stadig aktiv på området. Hans mest ambitiøse projekt er softwaren *Xanadu*, som er et globalt hypertextarkiv over alle skrevne og fremtidige tekster. Centralt i projektet er tanken om at hver enkelt tekst eksisterer som en virtuel fil, bestående af en liste over indholdet i teksten og hvordan dette indhold skal sættes sammen. Ændringer i teksten betyder ikke ændringer i den virtuelle fil, men i indholdet. Dermed vil linket altid være det samme, den originale kontekst vil altid bevares, og den korrekte version vil altid være tilgængelig. Han hævder også at spørgsmål om ophavsret og betaling kan løses ved hjælp af denne model.¹

Ikke www

Det er en udbredt opfattelse at se www som en delvis realisering af Xanadu og Nelsons idé om hypertext. På nogle områder er sammenligningen holdbar, som for eksempel ved at en stadig større del af verdens skriftlige materiale er tilgængelig i digital form, men den grundlæggende funktionalitet mangler i høj grad:

Markup must not be embedded. Hierarchies and files must not be part of the mental structure of documents. Links must go both ways. All these fundamental errors of the Web must be repaired. ²

Today's popular software simulates paper. The World Wide Web (another imitation of paper) trivializes our original hypertext model with one-way ever-breaking links and no management of version or contents. ³

Til trods for en manglende implementering af Xanadu, regnes Nelsons hypertext stadig som et betydeligt bidrag til forskningen i hypertext. Det gælder ikke mindst for åbne hypermediesystemer, som karakteriseres ved at være programafhængige og at adskille struktur og indhold. En ganske anden fortolkning af begrebet hypertext vokser frem i begyndelsen af 90'erne.

Et nyt teorigrundlag – Landow og Bolter

George Landow er en af de mest fremtrædende hypertextteoretikere de sidste 10–15 år, ikke mindst med bøgerne *Hypertext* fra 1991, *Hyper/Text/Theory* fra 1994 og *Hypertext 2.0* fra 1997. Landow peger på ligheder og sammenfald mellem poststrukturalisme og hypertext, med basis i forfattere som Jacques Derrida og Roland Barthes, og teoretikerne Ted Nelson og Andries van Dam. Som fælles udgangspunkt mener de, ifølge Landow, at vi må "abandon conceptual systems founded upon ideas of center, margin, hierarchy, and linearity and replace them with ones of multilinearity, nodes, links and networks" [36, s. 2].

¹Se modellen på <http://xanadu.com/xuTheModel/>

²<http://ted.hyperland.com/buyin.txt>

³<http://xanadu.com>

Han mener endvidere at hypertext vil kunne anvendes til at afprøve både teoriene omkring tekstualitet og narrativitet, og forholdet mellem forfatter og læser. På samme tid teoretiserer poststrukturalismen hovedpunkterne om hypertext, så de gensidigt illustrerer hinanden. Jeg vil senere kort diskutere kritikken af at forklare hypertext ud fra poststrukturalismen.

Writing Space

Jay David Bolter udgav i 1991 bogen *Writing Space*, hvor han påstår at vi befinder os i "the late age of print" [9, s. 1]. Han mener at *electronic writing* vil tage over som ideal for produktion og formidling af viden, og at den traditionelle bogen vil miste sin nuværende status. Jeg skal senere argumentere for hvorfor jeg mener at hans spådomme er for kategoriske. Bogen er i alle tilfælde central i diskussionen om synet på elektronisk tekst og hypertext igennem 90'erne. Ikke mindst gælder det for konceptet om skrivning som *topografisk*. Elektronisk skrivning, mener Bolter, indebærer både en visuel og en verbal beskrivelse, og bidrager til en befrielse fra den traditionelle hierarkiske tekst [9, s. 21]. Det er også muligt at skrive topografisk i bøger fortsætter Bolter, men det er først med computeren at det bliver naturligt, og dermed konventionelt. Ideen om topografisk tekst passer begrebsmæssigt godt ind med Landows ideer om *departure* og *arrival*, og det er en udbredt strategi at forklare hypertext ud fra koncepter om rejse, geografi og bevægelse. Jim Rosenberg følger Landows spor med at kalde elementer i en hypertext *acteme*, *episode* og *session*, og ser læseren som en samler (*gatherer*) [53]. Mark Bernstein karakteriserer navigation i hypertext med hjælp af en række mønstre [4]. Men hypertext får stor betydning også på andre måder i 90'erne.

Nielsen og *usability*

Usability-guru Jakob Nielsen var i starten af 90'erne en aktiv figur inden den teoretiske del af hypertext, ikke mindst med bogen *Hypertext and Hypermedia* fra 1991. Han definerer der hypertext som modsætningen til bogen og den lineære tekst, og låner Nelsons term *nonsequential* til at forklare hvordan læsningen foregår. Nielsen har utvivlsomt haft en stor betydning for hvordan brugervenlighed på internettet har udviklet sig, men forskellene fra videnskabelige tekster til Nielsens fokus på letlæste og intuitive tekster er for stor til at hans synspunkter er relevante her.

2.1.2 Kritik af den traditionelle hypertextteori

Poststrukturalismen er en samlebetegnelse for en gruppe teoretikere, filosoffer, sociologer, samfundsteoretikere og litteraturforskere, hovedsageligt fra Frankrig, der virkede i perioden fra omkring 1970 til 1985. Poststrukturalisme er en kunstig betegnelse, i den forstand at ingen af dem som omtales som poststrukturalister, nogensinde har brugt karakteristikken om sig selv.

En af de mest fremtrædende personer fra gruppen er Roland Barthes, som diskuterer et begreb som "læsbar" versus "skrivbar", og det meget citerede "læserens fødsel må betales med forfatterens død". Selv om der er mange ligheder mellem koncepterne i poststrukturalismen og i hypertext, er en direkte overføring

af terminologien en for enkel løsning, blandt andet fordi den digitale teknologi opererer på et mere fysisk niveau i hypertext. Links og intertekstualitet er et konceptuelt og allusionistisk fænomen i poststrukturalisme, men eksplicit og fysisk tilgængelig i hypertext, som den norske lingvist Martin Engebretsen påpeger [21, s. 12]. Det har også en betydning for diskussionen om linearitet, og Engebretsen fortsætter: ”Hypertextteknologien gir imidlertid andre muligheter enn trykkeskriptteknologien til å gjøre implisitte eller vage relasjoner eksplisitte og tydelige. Dette er ikke noen prinsipiell, men en operasjonell forskjell”. Det er altså viktig at skelne mellem linearitet i præsentation og indhold, og jeg vender tilbage til diskussionen i afsnit 4.2.

Aarseth

Espen Aarseth repræsenterer en nyere generation hypertextforskere, og i modsætning til Bolter mener han at hypertext ikke indebærer et brud med lineære tekster og den traditionelle skriftkultur. Det er dermed også tvivlsomt om hypertext i sig selv kan forstås som en bedre måde at organisere viden på, som jo er udgangspunktet til Vannevar Bush.

The activity of hypertext reading is often portrayed, in contrast to codex reading, as a kind of co-authorship, with the reader creating her own text as she goes along. [...] I doubt, however, that the effect of hypertext (in its many different implementations) can be singularly identified as a means to make reading and writing come together in a single process. [2, s. 77–78]

Som nævnt er ideen om *læseren som forfatter* noget af grundtanken i hypertextbegrebet, lige fra Bush og Nelson. Men Aarseth tvivler på om hypertext kan forene skrivning og læsning til en proces. Ved at kigge på de hypertextsystemer som findes i dag, blandt andre Storyspace og www, hævder han at eksisterende eksempler på hypertexter opererer indenfor de traditionelle rammer med forfattere, læsere og tekster:

Of course there are interesting side effects and novel possibilities resulting from the migration from one medium to another, but hypertext, especially when compared to other new digital media, is not all that different from the old world of print, pen, and paper. [2, s. 78]

Han tager dermed, som Pang [51] senere foreslår at vi bør, udgangspunkt i hvordan hypertext faktisk fungerer i dag, og ikke hvordan vi vil at det skal fungere. I en tidligere artikel beskriver Aarseth nogle af forskellene mellem tekst og hypertext.

Hypertext, when regarded as type of text, shares with a variety of other textual types a fundamental trait, which we defined as non-linearity. It must be immediately pointed out that this concept refers only to the physico-logical form (or arrangement, appearance) of the texts, and not to any fictional meaning or external reference they might have. [1, s. 52]

Den samme præcisering gentages flere steder i opgaven, med forskellige referencer. Linearitet i præsentation er ikke det samme som linearitet i indhold. Aarseths definition af non-linearitet lyder:

A nonlinear text is a work that does not present its scriptons in one fixed sequence, whether temporal or spatial. Instead, through cybernetic agency (the user[s], the text, or both), an arbitrary sequence emerges. [1, s. 61]

Til denne definition hører også en forklaring af begreberne *texton* og *scripton*. I et forsøg på at opbygge en typologi (eller tekstologi) kalder Aarseth tekstens mindste byggeklodser for textons, som er en vilkårlig lang sammensætning af grafemer (bogstaver). Ved at undgå lingvistiske enheder som leksemer eller syntagmer hævder Aarseth at kunne identificere et texton "by its relation to the other units as constrained and separated by the conventions and mechanisms of their mother text" [1, s. 60]. Et scripton er videre en ubrudt sekvens af en eller flere textons, som de bliver anbragt af teksten. En tredje bestanddel i teksten er det Aarseth kalder *traversal functions*, (rejse/forflytning), som er de konventioner og mekanismer der fremviser textons som scriptons for læseren eller brugeren. Med udgangspunkt i denne model opstiller Aarseth fire kategorier, eller grader, af nonlinearitet:

1. The simple nonlinear text, whose textons are totally static, open and explorable by the user;
2. the discontinuos nonlinear text, or hypertext, which may be traversed by "jumps" (explicit links) between textons;
3. the determinate "cybertext", in which the behaviour of textons is predictable but conditional and with the element of role-playing;and
4. the indeterminate cybertext in which textons are dynamic and unpredictable. [1, s. 63]

I forhold til disse kategorier vil analyseobjektet i denne opgave høre til under punkt 2, eventuelt under punkt 1 hvis alle navigationsmulighederne i Storyspace udnyttes. Jeg kommer tilbage til klassificeringen under.

Som jeg også diskuterer på side 50, er nonlinearitet et kompliceret begreb. Nelson introducerede *nonlinear* og *nonsequential*, mens senere teoretikere ønsker at erstatte disse med *multilinear* og *multisequential*. For denne opgaven er det tilstrækkelig at pointere forskellen mellem linearitet i præsentation og indhold, men Aarseth har efter min mening en god pointe når han skriver:

The discrepancy between Nelson and his critics, therefore, can easily be explained: while he is talking of texts and writings (as constructed objects), they are talking of readings and writing (as temporal process) – or at least they are not taking that distinction into account. Yet this is a distinction that must be made. [2, s. 44]

Det er med andre ord vigtigt at definere begreberne ud fra den kontekst de skal virke i, for hvert enkelt begreb giver god mening i sin oprindelige sammenhæng, men de kan ikke benyttes som synonymmer.

Der findes som tidligere nævnt flere måder at klassificere hypertext på.

Klassifikation og krav til hypertext

I et appendiks til en artikel om hypertext, opstiller Niels Ole Finnemann flere akser for variation i hypertextsystemer [23]. Den første akse drejer sig om tid, og variablerne lukket og åben. I et lukket system er tekst og links statiske, på samme måde som i en traditionel bog. I modsat fald er tekst, indhold og links dynamiske, og kan blive fjernet, tilføjet eller ændret til enhver tid. Den anden akse handler om forfatterskab, og igen er variablerne lukket og åben. I et lukket værk er forfatteren den eneste der kan fjerne, tilføje eller ændre noget, mens brugeren i det åbne værk også kan være med-forfatter. Imellem yderpunkterne kan brugeren redigere i værket, i enten en privat eller en offentlig kopi. Et interessant aspekt i forlængelsen af dette er adgangsrettighederne. På den ene side kan det være privat adgang, på den anden adgang for alle, enten online eller som separate medier. I begge tilfælde kan værket være åbent eller lukket, og det er af størst interesse for offentlig tilgængelige værker, hvorvidt det er åbent for ændringer for andre end forfatteren. I en mellemsituation kan der være forskellige typer af brugere, hvor nogle bare har læserettigheder, mens andre også kan skrive eller ændre/tilføje/fjerne.

Der er flere paralleller til Aarseths inddeling her. Hans første punkt vil hos Finnemann svare til en hypertext som er lukket i tid og forfatterskab, kræver en lille kognitiv indsats og er at betragte som et afsluttet værk. Læseren kan endvidere navigere frit i teksten. I Aarseths anden kategori er noderne stadig statiske, men linkene har en betydning for læserens opfattelse af teksten. I Finnemanns terminologi adskiller denne form sig fra den første, ved at det er en højere *cognitive load*, både fra system og fra bruger [23, s. 32]. Der er også mindre samsvar mellem hver enkelt del af hypertexten, det vil sige at læserens valg spiller en større rolle for de fremtidige muligheder. Samtidig bliver forfatteren i større grad ansvarlig for at hvert link og hver mulige gennemlæsning er relevant for læserne. Aarseths tredje grad af nonlinearitet kalder han også en *bestemt cybertekst*, hvor hver tekstnode opfører sig forudsigelig, men afhængig af læseren. I Finnemanns inddeling betyder det formentlig en overgang fra *fact* mod *fiction*, eller fra *"realities"* mod *"virtualities"*. Læserens kognitive indsats behøver ikke være på samme konstant høje niveau som for den forrige type tekst. Der er ydermere en større grad af personificering af brugeren i systemet, eller med et omdiskuteret begreb mere *interaktivitet*. Det sidste punkt kalder Aarseth *"den ubestemte cybertekst"*, hvor hver enkelt *texton* er dynamisk og ubestemmelig. Af Finnemanns akser bliver dermed teksten åben for forandringer, både i tid og for hvem der kan bidrage. Dermed er hypertexten ikke længere et værk, men mere en samling eller *"bibliotek"*.

En kombination af Aarseths og Finnemanns klassifikationer giver en tydelig, og ikke mindst nuanceret ramme til beskrivelse af hypertextsystemer. Som jeg har nævnt vil *Socrates in the Labyrinth*, som jeg senere vil analysere, svare til en tekst i grad 2 på Aarseths skala. I Finnemanns inddeling er hypertexten et

lukket værk både med hensyn til forfatter og til ændringer over tid. Det er ganske tydeligt en faktuel tekst, som kræver at læseren kritisk vurderer argumenter, og der er ”Strong semantic relations between interlinked nodes/options offered [23, s. 32]. Linket er meningsfyldt, og indebærer en relation mellem noderne det forbinder. Læseren er i større grad involveret i at udforske end at navigere, men det sker med de begrænsninger forfatteren er ansvarlig for, ved eksplicit at bestemme hvor hvert link skal føre hen. Som det skulle fremgå er inddelingen oftere ”en grad af”end noget helt bestemt, så kategoriseringen er ikke absolut. Den afgrænser dog hyperteksten jeg analyserer på måder som de traditionelle definitioner af hypertekst ikke tager højde for. Jeg vil gå videre med hvilke krav det stilles til hypertekst.

I *Computeren – et medie for en ny skriftteknologisk revolution*, formulerer Finnemann to krav til hvad en hypertekst bør opfylde:

- At ethvert af de mulige gennemløb opleves som meningsfuldt - det vil sige at forfatteren skal overskue en langt større mængde narrative forløb.
- At ethvert muligt gennemløb både skal være meningsfuldt i sig selv, men samtidig være det på en måde, der også motiverer brugeren til at afprøve et andet, tredje eller fjerde gennemløb - for hvad er ellers meningen? [22, s. 66]

Og det er ikke bare forfatteren det kræves mere af skriver Finnemann, læseren får en større del af ansvaret ved selv at være ansvarlig for at træffe valg om hvad der skal læses, og i hvilken rækkefølge. Kan alle gennemløb være lige gode? Hvad gør et gennemløb godt, hvilken rækkefølge er god for læseren? Hvis det kunne besvares på en enkel måde, ville det så være nødvendig med en hypertekst? Fordelen er at der er uendeligt mange måder at læse en hypertekst på, ulempen er at et stort antal af dem er dårlige.

Nielsen omtaler som sagt et skifte fra hvordan hypertekst skrives til hvordan den læses. Dette skifte bidrager dog ikke til at understøtte aksent sekventielt – ikke-sekventielt som betydende for forskellen mellem det Nielsen kalder traditionel tekst og hypertekst. Niels Ole Finnemann nævner tre indvendinger mod at afgrænse diskussionen om tekst og hypertekst til kun at handle om linearitet [23, s. 22]. Tekster i bøger og artikler kan, selv om de er skrevet ud fra et princip om at den skal læses fra begyndelse til slutning, læses i en vilkårlig rækkefølge eftersom læseren vælger det. Paradoksalt nok har læseren ofte større frihed til at strukturere læsningen i en indbundet bog end i en computerbaseret hypertekst, fordi den sidste kun har et sæt definerede valgmuligheder fra en given node. Endvidere findes der en række eksempler på trykte medier hvor linearitet ikke er eneafgørende for læserækkefølge, Finnemann nævner digtsamlinger, aviser og journaler og referenceværk som tekstsamlinger der ikke forudsætter at læseren følger den fysiske opsætning fra venstre mod højre, fra top til bund og fra begyndelse til slut. Den vigtigste indvending er dog at helheden i tekstens indhold ikke følger en lineær opbygning.

There is no mono-linear progression, but a complex structure in which the meanings of early passages are often changed and reinter-

pretated by what is told later in the story. Conversely, the meaning of what is told later also depends heavily on what was previously told or untold respectively. [23, s. 23]

Diskussionen om linearitet tages op igen i afsnit 4.2.

Finnemann formulerer en definition af hypertext som adskiller sig fra de tidligere definitioner:

Hypertext can be defined as a notion for a genre of systems which exploits and facilitates modal switches between the reading modes and the browsing/navigating modes, and possibly also into an editing mode allowing user-generated pages and other sorts of interactive processes to be generated. [24, s. 44]

Udgangspunktet er at der er tre tilgange til hvordan en elektronisk tekst kan læses. Den første, *reading-mode*, indebærer at læse "som sædvanligt", hvilket betyder at læseren er fri "to skip a passage, to jump, to go to the end, to search, browse, and to focus on selected passages [...] [23, s. 22]. Det er altså ikke sikkert at læseren vælger at følge tekstens lineære opbygning, selv om forfatteren bevidst har valgt en måde at præsentere indholdet på. Undersøgelser om hvordan vi læser, udført af O'Hara [49, 50] og Schilit et al. [56], bekræfter at mange former for læsning ikke kun foregår lineært. En anden måde at forstå læsning af hypertext på er at se det som navigation eller at browse i teksten, Finnemann kalder dette *link-mode*. Den tredje tilgang er *editing-mode*, som ser på hvordan indholdet og systemets udformning kan ændres. Det væsentlige i definitionen er altså at et hypertextsystem skal tillade læseren at skifte mellem de to første, og eventuelt også den tredje læsemåde.

Definitionen indeholder endvidere ikke den gentagne antagelse fra tidligere definitioner om at tekst er hierarkisk, lineær, og sekventiel, i modsætning til hypertext som er associativ, med en flad struktur og multilineær [24, s. 41]. Hvad denne antagelse ikke tager højde for, er forskellen mellem skriveprocessen, læseprocessen, og teksten selv. Forfatteren er fri til at skrive enhver tekst i en vilkårlig rækkefølge, og læseren har den samme frihed til at læse tekster uafhængig af struktur. Faktisk er friheden mindre i en hypertext, idet forfatteren kan vælge hvilke videre muligheder der tilbydes fra enhver node.

På linje med Stuart Moulthrop's betragtninger i afsnit 4.3, mener Finnemann at vi ikke behøver se tekst og hypertext som modsætninger, men snarere at de har et gensidig forstærkende forhold. For øjeblikket er hypertextens bidrag først og fremmest nye muligheder for navigation, men det kan også være at nye fordele vil udvikles.

Alex Soojung-Kim Pang, som foreslår en "2. generations hypertext", skriver om den tidlige hypertextteori:

It theorizes about an ideal rather than real technology, exaggerates the differences between print and electronic publishing, considers books to be the natural traditional form of "text", and focuses too narrowly on academic work and writing. [51, s. 7]

Behovet for en ny generation hypertextforskning synes altså klart, og jeg skal kort nævne hvilke områder Pang mener den bør fokusere på. Allererst påpeger han, i lighed med Finnemann og Moulthrop, at det er mere frugtbart at undersøge hvordan lighederne mellem skriftlige og elektroniske medier kan udnyttes, fremfor at begrænse sig til at betone ulighederne. Dernæst viser Pang at på flere områder, blandt andet teknologisk, kommercielt og intellektuelt, er elektronisk skrivning knapt så revolutionerende som hypertextteorien har antaget. Det er i større grad tale om en teknologisk evolution, og en adaptation fra forlæggerens side til at elektronisk materiale supplerer mere end konkurrerer med trykte medier. Meget af materialet der publiceres elektronisk er i tillæg produceret i andre sammenhænge, og er dermed ikke et resultat af en ny skrivning. Jeg vil så tilføje at det muligvis er en del af forklaringen på hvorfor hypertext som genre stadig venter på at blive accepteret og udbredt. Når indholdet er skrevet og tænkt for et andet medie, er chancen stor for at resultatet ikke bliver tilstrækkelig bedre i hypertext. På den anden side kan vi ikke udelukke at hypertext slet ikke retfærdiggør den ekstra indsats det kræves fra forfatter og læser.

Og det er ikke sådan at hypertext har frigjort indhold fra form – snarere tværtimod. Filformater, operativsystem og versioner burde være stikord som beviser at elektroniske medier ikke taler i et universelt sprog med og nuller og ettaller. Udfordringen i forhold til præsentationen af materialet ligger derfor ikke bare i at forfatteren kan skabe et interessant indhold, men også at den teknologiske side fungerer. Og når den gør det, skal vi ikke glemme arbejdet som ligger bag ethvert link og klassificeringen af nøgleord. Søgmaskiner er ganske vist efterhånden blevet rimelig sofistikerede og effektive, men de kan ikke konkurrere med mennesker på fleksibilitet og bedømmelse. I en hypertext som *Socrates in the Labyrinth* er linkets relevans et resultat af forfatterens viden og valg, og ikke af automatiseringen af at sammenstille to tekster. Kort sagt mener Pang at det vigtigste område i den videre forskning i større grad bør fokusere på den menneskelige faktor, såvel individuelt som samarbejde mellem forfattere, designere, programmører, og andre som er involveret i produktionen af elektroniske tekster [51, s. 14].

2.1.3 Hypertext i praksis

Et overset problem synes i mange tilfælde at være distinktionen mellem hypertext i teori og praksis. Ofte bliver hypertext diskuteret ud fra hvordan teoretikerne ønsker sig at et hypertextsystem skal fungere, fremfor at se på hvordan de faktisk fungerer, se for eksempel Pang [51] og Dalgaard [16]. Selv om teoretiske diskussioner med fordel kan og bør hæve sig over tekniske problemstillinger, er det samtidigt nødvendigt med en vis fingerspidsfølelse for hvordan teknologien påvirker arbejdsvaner og traditioner. Indflydelsesrige forfattere som Bolter, Landow og Nielsen har alle en stor praktisk erfaring med hypertextsystemer, men udgangspunktet de henter deres teorier fra, specielt poststrukturalismen, er ikke baseret på at det skal implementeres i en computer. Bush' Memex er på samme måde konceptuelt uafhængig af en digital computer, men også her viser det sig at der er forskel på udgangspunktet og hvordan det har udviklet sig i praksis. Jævnfør eksemplerne med non-sekventielt og sidestilling på side 7.

Eastgate og Storyspace

Det kan være interessant at se på hvordan Eastgate Systems, udvikler af hypertextsystemer og forlag for hypertextlitteratur, definerer hypertext. På selskabets hjemmeside besvares spørgsmålet om hvad hypertext er således:

Hypertext is a kind of writing. While most writing is typically presented in a sequence (e.g., in a book, the second page always comes directly after the first), hypertext uses links to create multiple paths through a document.

A link is a computational object which permits readers to actuate sequences of text using a pointing device such a mouse. In simple hypertexts, clicking a link may be just like turning a page.

Links are often more complicated, however, and the reader's repertoire of interaction is not limited to page-turning. It might, for instance, include interventions that substantively affect the reader's experience of the work or change the work itself. (For instance, clicking certain links may change the outcome of a story.)⁴

I denne definition, beregnet på en verden hvor der bliver skrevet hypertexter, er der stor fokus på det færdige produkt, og der er i mindre grad et brud med den klassiske distinktion mellem forfatter og læser. En forfatter producerer et værk, og når læseren kommer i kontakt med teksten sker det uden yderligere interaktion fra forfatteren. For at læseren skal kunne ændre i teksten kræver det at hun er i besiddelse af programvaren Storyspace, men for kun at læse og navigere i den findes det en Storyspace Reader. Værker skrevet med Storyspace kan også eksporteres til www, men igen bliver det i form af en mere statisk side hvor brugeren eller læseren interagerer med teksten på en traditionel måde, om end i en digitaliseret form.

Termer i hypertext

Jim Whitehead har i en artikel med den parafraserende titel *As We Do Write: Hyper-terms for Hypertext* undersøgt hvilke termer der anvendes i en række hypertextsystemer [65], og han fremhæver *work*, *anchor* og *link*. Begrebet *work* beskriver den aktuelle informationen der bliver linket, men der er ingen overensstemmelse om termen. Andre alternativer er *document*, *object*, *node*, *card* eller *component*, alle eksempler fra faktiske hypertextsystemer. Whitehead foreslår dog at låne termen *work* som den anvendes i spørgsmål om ophavsret, fordi den kan dække over flere former for indhold. Samtidig er det ikke for specifikt, som i *text* eller *document*, og ikke for generelt som i *node* eller *object* [65, s. 14]. I Storyspace kaldes informationen der linkes til for en *writing space*, som vi skal se nærmere på i afsnit 3.1.1. Termen *anchor*, som blev introduceret i slutningen af 80'erne og relativt hurtigt accepteret i de fleste miljøer, beskriver linkets endepunkt, både dets reference og dets repræsentation i brugergrænsefladen. Den sidste term, *link*, har der ligeledes været enighed om i lang tid. Men hvordan links forstås varierer fra system til system, og Whitehead nævner fem klasser, eller funktioner, et link kan have i et hypertextsystem. De kan fungere "as addresses, as associations, as structural elements, for rhetorical representation or

⁴<http://www.eastgate.com/FAQ.html>

as semantic network” [65, s. 11].⁵ Jeg vil ikke kommentere disse nærmere, men fælles for alle er at linket udtrykker en forbindelse mellem det der linkes *fra* og det der linkes *til*.

Men der findes også kritiske kommentarer til hvordan vi forstår konceptet link. I den provokerende artikel *As We Should Have Thought* ønsker forfatterne at ændre den eksisterende model for hypertext og hypermediesystemer [48]. De hævder at link-paradigmet er begrænsende for hvordan vi forstår og diskuterer struktur i datasystemer. Endvidere hindrer linket at det er strukturen der er vigtigst, og funktionaliteten i hypertext er noget der lægges oveni de rigtige programmer eller data. Forfatterne foreslår som et alternativ at struktur skal have forrang for data, og de kalder modellen *structural computing* [48].

Det findes eksempler på hypertextsystemer der forsøger at realisere og visualisere strukturen i en argumentation. *Aquanet* er et system som ”allows users to graphically represent information in order to explore its structure” [40, s. 261]. Strukturen og linkene er ikke baseret på association som i Memex, men på Toulmins argumentmodel, jf. afsnit 2.3.2. En formel struktur som denne er måske, som jeg senere vil diskutere, begrænsende i forhold til de komplicerede relationer der udgør et argument. Spatiale hypermedier, som *Aquanet* er et eksempel på, er et felt med mange interessante problemstillinger og projekter, men det er ikke et tema for denne opgave. Selv om visualisering af information kan være en nyttig strategi, er det vigtigt at beherske argumentation og formidling helt nede på tekstens niveau.

⁵De fire første klasser henter han fra Grønæk og Trigg, *From Web to Workplace: Designing Open Hypermedia Systems*, Cambridge, MIT Press 1999.

2.2 Retorik og stasisteori

I dette afsnit vil jeg kort præsentere den klassiske retorik, og teorien om stasis (stilstand). Hensigten er at se hvordan begreberne fra retorikken kan anvendes til at forstå argumentation i hypertext i forhold til traditionel argumentation. Stasisteorien kan være et godt redskab for forfattere af både lineær tekst og hypertext til at konstruere en gyldig argumentation.

2.2.1 Behovet for en hypertextretorik

Retorik er videnskaben om eller kunsten at tale smukt (*scientia/ars bene dicendi*). Således lyder den antikke definition, og det har en lang række betydninger, som man ikke uden videre tilskriver det på dansk. Det dækker således det æstetisk behagelige, sandfærdige, moralsk rigtige og virkningsfulde. Retorik er strengt taget den teoretiske gennemtænkning af, hvorledes en fremstilling bringes til at opfylde disse krav. [38, s. 7]

Retorikken [...] synes at være i stand til at fremdrage det overbevisende i bogstaveligt talt ethvert givet stof. [3, s. 33–34]

Med disse to citater som udgangspunkt vil jeg forsøge at forklare hvordan en retorisk tankegang kan være til hjælp ved skrivning af hypertext. Først og fremmest er det vigtigt at understrege, at retorikken i denne sammenhæng ikke er ment som et virkemiddel for at skjule de egentlige argumenter, eller for at overtale på et fejlagtigt grundlag, men derimod at overbevise ud fra de faktiske forhold. At tale i *retoriske termer* kan lyde nedsættende og virke mod sin hensigt, så det er nødvendigt at anvende retorikken på et sundt grundlag, og se på hvad det er, der kan overbevise en tilhører. Der er mange der advokerer for at se hypertext og retorik i sammenhæng, blandt andre Bernstein [5], Carter [13, 14], Bolter [9], Douglas [18], Kolb [31, 32, 33] og Snyder [57]. En god oversigt gives af Stuart Moulthrop [44]. Der er dog to måder at se forholdet på. Den første er at overføre og anvende den klassiske retoriks begreber i en ny sammenhæng, den anden er at definere en egen *hypertext rhetoric*. Mark Bernstein antager sidstnævnte position. Han definerer begrebet som "the study of effective expression in interlinked media" [5, s. 1]. Forsøg på at overføre koncepter fra et felt til et andet, i dette tilfælde mundtlig kommunikation til hypertext, kan ofte være problemfyldt. Jeg mener alligevel at Bernsteins *hypertext rhetoric* har flere svagheder end Carters *rhetorical approach to hypertext* [14]. For det første er ingen af retorikkens klassiske begreber beskrevet eller relateret til sin nye sammenhæng i Bernsteins tekst. Retorikken er et fag som kan opfattes meget forskelligartet hvis det ikke bliver entydigt defineret, også med negativt ladede konnotationer. Filosofen David Kolb omtaler for eksempel retorik som en denatureret form for filosofi [31, node essentialism]. For det andet virker Bernstein mest interesseret i narrativitet og litterære hypertexter, og mindre i tekster der traditionelt ville klassificeres som retoriske, jævnfør kategorierne anført herunder. Jeg kommer tilbage til en diskussion om *hypertextretorik* i afsnit 4.3.

Et muligt kritikpunkt mod at overføre de retoriske begreber til hypertext er som nævnt at den oprindelige kontekst er mundtlig kommunikation, mens

hypertekst er et skriftlig medie. Det er rigtigt at hypertekst mangler samtals frihed og nonlinearitet, men den er i større grad dialogisk end andre skriftlige former. Derudover er de mundtlige taleformer i retorikken ikke nødvendigvis lige så fri som en samtale er, så jeg mener det er relevant at forholde sig til hypertekst ud fra et retorisk synspunkt.

2.2.2 Aristoteles og den klassiske retorik

For at forklare de centrale retoriske begreb vælger jeg at opsøge en af de vigtigste kilder, nemlig *Aristoteles Retorik*. Det er imponerende hvilken kraft teksten stadig har, men på nogle punkter nuancerer jeg begreberne med momenter fra nyere teori.

Taleformer

Aristoteles omtaler tre former for tale, afhængig af hvilket mål talen har. Den *politisk-rådgivende tale* har som opgave at rådgive, og omhandler ting i fremtiden. *Fest- eller lejlighedstalen* skal rose eller dadle, og berører oftest nutiden. *Retstalen* omfatter både anklage og forsvar, og omhandler ting i fortiden [3, s. 43-44]. Den videnskabelige artikel som tekstform lader sig ikke placere entydigt i nogen af kategorierne, men har karakteristika fra alle tre. Ofte vil en artikel foreslå hvordan et problem kan løses, med baggrund i empiri, det vil sige fortidige begivenheder.

Bevismidler

Kort fortalt skelner Aristoteles mellem to former for bevis, henholdsvis *eksempel* og *enthymem*. Eksemplet, eller *paradeigma*, kan videre have to former. Den første består i at omtale ting, der har fundet sted tidligere, den anden i at finde på dem selv. Fordelen med faktiske eksempler er at de er mere troværdige, men det kan være enklere at finde på et eksempel. Af enthymemer er der også to typer:

Den ene slags er påvisende (demonstrative) og tjener til at bevise, at noget er eller ikke er; den anden er gendrivende (refutatoriske). Forskellen mellem dem er den samme som mellem syllogisme og modbevis i dialektikken. Det demonstrative enthymem slutter ud fra præmisser, hvorom der hersker enighed. Det refutatoriske enthymem drager konklusioner, parterne ikke er enige om. [3, s. 172-173]

Som jeg skal komme tilbage til senere, er der en diskussion om hvorvidt rækkefølgen af argumenterne har betydning. Aristoteles hævder, at eksemplet bør efterfølge enthymemet, fordi de minder om vidnesbyrd og dermed kan forstærke den slutning enthymemet bygger op [3, s. 165]. Overført til Toulmins argumentmodel som bliver introduceret i afsnit 2.3.2, svarer eksemplet til en *rygdækning*, mens enthymemet udgøres dels af *belægget*, og dels af hvordan man slutter fra *påstand* til belæg, altså *hjemlen*.

2.2.3 Ethos – pathos – logos

De bevismidler, taleren selv tilvejebringer ved sin tale, fordeles sig på tre typer. Den første baseres på talerens karakter og hele væsen,

den anden på at tilhørerne sættes i en bestemt stemning, og den tredje på selve det, der siges, derved at det påviser eller synes at påvise rigtigheden af det, der siges. [3, s. 34]

Ethos – afsenders troværdighed

Ethos udtrykker den personlige troværdighed hos taleren eller forfatteren, men det er udsagnet i sig selv der skal medføre en styrkning af ethos, og ikke persons handlinger eller væremåde. I en bog om organisationers troværdighed på hjemmesider, refererer Hoff-Clausen til forskeren James McCroskey, der hævder at ”ethos er *modtagerens* opfattelse af afsenderens troværdighed, ikke en egenskab, som afsenderen i sig selv kan siges at besidde”[29, s. 9]. Ethos er ikke noget afsenderen kan kontrollere, men det betyder ikke at det er uden betydning: ”Tværtimod, det er lige ved, at hans moralske personlighed rummer det stærkeste overbevisende moment af alle”[3, s. 34].

Hoff-Clausen nuancerer ethos-begrebet yderligere, og beskriver fire perspektiver på afsenders troværdighed [29, s. 39–42]. *Tekstuel ethos* er den traditionelle forståelse af begrebet, der den enkelte ytring betragtes. I dennes forlængelse kommer *intertekstuel ethos*, der desuden tager hensyn til forholdet mellem alle de ytringer modtageren kommer i kontakt med. Selv om Hoff-Clausen beskriver begrebet i forhold til hjemmesider, vil det også for mere ensartede eller homogene tekster kunne belyse spørgsmål om sammenhæng og konsistens. En tekst består sjældent af en enkelt ytring, men derimod af en række sammensmeltede og overlappende argumenter der konstituerer tekstens helhed. Det gælder både for hvad teksten omhandler, argumentationen, og de tekstlige relationer i form af intertekst, paratekst og metatekst, jævnfør Dalgaard [16]. Et tredje perspektiv er sammenhængen mellem afsenderens ord og handling, det Hoff-Clausen kalder *eksemplarisk ethos*. Umiddelbart virker det svært at relatere handlinger, især adfærdsmønstre der foregår over tid, til lukkede tekster på samme måde som det kan gøres på en hjemmeside, som at opdatere nyheder, besvare forespørgsler og lignende. Den eksemplariske ethos i en hypertext handler derfor om forholdet mellem hvad der bliver lovet i teksten, og hvad modtageren møder af argumenter. Hvis forfatteren fremstiller en påstand, forventer læseren at møde ikke bare påstand og konklusion, men også teorier om hvorfor det forholder sig sådan og eksempler som underbygger påstanden ud fra teorien. Som jeg skal vise senere, er Toulmins argumentmodel et anvendeligt værktøj til sikring af at teksten indeholder de nødvendige delargumenter. Det fjerde perspektiv er det Hoff-Clausen kalder det *rituelle ethos*. I modsætning til de foregående perspektiver, som hun kalder de aristoteliske ethos, der forsøger at afgøre noget, er det rituelle ethos en betegnelse for et forhold der opstår mellem afsender og modtager over tid. Det sker ved at appellere til fælles synspunkter udenfor teksten, for at skabe en social samhørighed. Selv om det rituelle ethos over tid spiller en vigtig rolle for et forfatterskab, er den af mindre betydning for denne diskussion om enkeltstående videnskabelige hypertexter.

Pathos – det følelsesmæssige

Overbevisning skabes gennem tilhørerne, når disse af talerens ord påvirkes i retning af en vis følelsesmæssig affekt (pathos). [3, s. 34]

Når Aristoteles siger at overbevisning skabes gennem tilhørernes stemning, er det med vished om at vi mennesker handler forskelligt ud fra den holdning vi har til det aktuelle tema. Han opsummerer derefter en række følelser, hvad der er årsagen til følelsen, hvem den er rettet mod, og hvordan den opstår. Det er i forhold til denne opgaves diskurs mindre relevant at beskrive de enkelte følelser, og den videnskabelige tekst har da heller ikke som sit primære formål at underholde eller agitere. På den anden side er det at skrive objektivt ikke ensbetydende med at skrive følelsesløst, men med mindre læseren og forfatteren er dybt uenige i tekstens formål, skal en videnskabelig argumenterende tekst for eksempel ikke fremkalde vrede, i Aristoteles' definition af ordet.⁶ Pathos er i højere grad en ethos og logos situationsafhængig, og er dermed sværere at anvende korrekt i en skriftlig sammenhæng, da afsenderen har mindre kontrol over tilhøreren end i en mundtlig kommunikationssituation.

Logos – en appel til fornuften

Overbevisning skabes endelig gennem selve det sagte (logos), når vi på basis af de overbevisende momenter i hvert enkelt tilfælde demonstrerer sandheden eller det, der synes sådan. [3, s. 35]

For denne diskussion om argumentation i hypertext er logos en afgørende faktor. Logos kan oversættes med både ord, tale, diskurs og fornuft (ræson)⁷, og det er især den første og sidste betydning der giver mening her. Logos går jo netop ind og ned i hvert argument, og forudsat at forfatteren fremkalder tilstrækkelig ethos hos læseren, vil det være ordene og argumenterne i sig selv der kan overbevise. En stil der appellerer til logos har en neutral sproglig fremstilling, forholder sig primært til fakta, og forsøger at være objektiv. Det gode ved en rationel stil er at argumenterne træder tydelig frem, og det bliver nemmere for læseren at vurdere bevisførelsen. En negativ konsekvens er at teksten kan blive kedelig, og at den ikke vækker læserens interesse [30, s. 62-63]. Dette kan være tilfælde hvis læseren hurtigt gennemskuer tekstens indhold og linkets destination, jævnfør Mark Bernsteins *More than legible* [6]. Anvendt i rette mængder, er logos en god måde at opbygge ethos på, fordi læseren får et indtryk af afsenderen som troværdig og saglig.

Hvordan anvende dette i en argumentation

Ethos, pathos og logos tjener forskellige formål, men skal en argumentation fremstå overbevisende er det nødvendigt at den veksler mellem alle tre. Ifølge Bolter og Landow med flere, er en af hypertextens egenskaber at den kan tilpasse sig den enkelte læser, og at den kan snakke med flere stemmer. Jeg antager at det vil kunne vises i analysen om det er muligt at genkende denne karakteristik. Formålet med den enkelte appellform er ifølge Jørgensen og Onsberg dette:

Mens appellen under logos har retning mod modtagerens *intellekt*,
har den under ethos og pathos retning mod modtagerens følelser,

⁶Lad da vrede være en ulystbetonet tragten efter hvad man opfatter som hævn for noget, man opfatter som en ringeagtsytring rettet mod en selv eller mod noget, der tilhører en, forsåvidt en sådan ringeagt er uberettiget. [3, s. 114]

⁷Min oversættelse fra Oxford English Dictionary.

henholdsvis de *længerevarende følelser*, og de *øjeblikkelige følelser*, der opstår i situationen. [30, s. 62]

Selv om appelformerne betragtes som ligeværdige, er det situationen der afgør hvordan man ønsker at overbevise tilhørerne. Troværdighed er en afgørende faktor, så logiske og velformulerede argumenter er ikke nok, hvis afsenderen fremstår som utroværdig. Forfatterens opgave og udfordring er dermed at forudsige hvornår en læser vil efterspørge flere faktiske eller rationelle argumenter, og hvornår de følelsesmæssige sider skal fremhæves. Analysen vil vise, om det enkelte link i visse tilfælde appellerer til enten intellektet eller følelserne, og om der synes at være en bagvedliggende systematik.

En mulig støtte til tilhængerne af hypertekst er at retorik i traditionel forstand drejer sig om en dialog. Jørgensen og Onsberg formulerer en række krav til hvad de mener god argumentation er, og de begrundet kravene således:

Disse krav bygger på det retoriske grundprincip, at praktisk argumentation er dialogisk af natur, ikke monologisk. Om argumentation foregår i envejs- eller tovejskommunikation, er i denne forbindelse uvæsentligt. [30, s. 97]

Et fremgangsmåde er altså at se hypertekst som dialog. Pajares Tosca gør netop det, som en følge af forudsætningen af at se hypertekst som kommunikation: "there is a dialogue between the (hyper)text and the reader" [62, s. 79]. Hypertekst kan forstås som en dialog, til trods for nogle vigtige forskelle mellem hypertekst og både skriftlig og mundtlig kommunikation. Hypertekst er forskellig fra skriftlig kommunikation på den ene side, fordi der mangler en aktuel kontekst til at fortolke hvad der bliver ytret. På den anden side er hypertekst også forskellig fra mundtlig kommunikation, da der ikke er mulighed for at modtage feedback fra afsenderen når læsningen foregår. Et forstærkende argument for den dialogiske karakter i hypertekst er dog at "the author builds her hypertext to say something", og at "the reader is active, not only interpreting, but also choosing links and moving through the text" [62, s. 79]. Pajares Tosca hævder at hypertekst i større grad end traditionelle tekster giver læseren reelle valg om rækkefølgen af hvordan teksten skal læses. Hvis det er rigtigt, er det derfor naturligt at antage at hypertekst som form eller genre i teorien vil være velegnet til argumentation.

Mens det hidtil stort set har drejet sig om det helt generelle, vil jeg nu gå videre med det helt specielle, nemlig hvordan argumentation kan analyseres ned til den mindste detalje. Stasisteorien diskuterer hvordan en argumentation kan brydes op i specifikke dele.

2.2.4 Stasisteori - argumentation der ikke kræver en specifik rækkefølge

Termen stasis betegner som nævnt indledningsvis stilstand eller konflikt, og betyder i retoriske termer det punkt i et argument der skal kommes til enighed om for at der kan konkluderes på en diskussion. Det indebærer også at

et sæt af forudsætninger skal være opfyldt for at et argument skal være gyldigt. Ophavsmanden til stasisteori er den græske filosof Hermagoras fra Temnos, der virkede i første halvdel af 1. århundrede f. Kr. Teorien er senere blevet kommenteret og udvidet af Cicero, Quintillian og Hermogenes. De fire hovedpunkter fra den klassiske stasis lyder *stochasmos* (fakta/realitet), *horos* (definition/identificering), *poiotes* (kvalitet/evaluering/vurdering) og *metalepsis* (procedure/afgørelse/handling/beslutning). Specielt indenfor jura og spørgsmål om lovgivning giver det god mening at tale om gyldig argumentation og stasis. Et illustrerende eksempel gives af Richard Fulkerson angående en anklage om overfald, her citeret fra Carter (1997):

- There must have been a touching by the defendant,
- The touching must have been either offensive or harmful,
- The touching must have been unconsented,
- And it must have been intentional rather than accidental. [13, s. 82]

Hvis ikke alle delkriterierne er opfyldt, kan det ikke kaldes et gyldigt argument, og sagen vil ikke kunne føre til en retssag. Selv hvis alle punkterne har fundet sted, er det ikke sikkert at sagen er afgjort, men den vil kunne føres videre. Jørgensen og Onsberg kalder de fire faser, eller grundspørgsmål, for:

1. Den konstaterende fase
(spørgsmål vedr. realitet)
2. Den definerende fase
(spørgsmål vedr. identificering)
3. Den evaluerende fase
(spørgsmål vedr. vurdering)
4. Den advokerende fase
(spørgsmål vedr. handling/beslutning) [30, s. 37]

Selv om der er tale om fire forskellige faser, er de ikke fuldstændig isolerede, og de optræder sjældent i en determineret rækkefølge. Som vi skal komme ind på med Toulmins argumentmodel, er der en sammenhæng mellem argumentationens fase og hvilken funktion den har i argumentmodellen. De fire faser er alle eksempler på udsagn der vil kunne være påstande i en argumentation. Formålet med at anvende teorien er altså at opnå stasis, eller enighed, om et emne.

Måske er det svært at analysere en tekst ud fra spørgsmålene om stasis, fordi de passer bedre på juridiske tilfælde, end i diskussioner omkring mindre håndfaste situationer. Det er muligvis i skriveprocessen at en forfatter vil tjene mest på at være bevidst om at tænke på stasis i forhold til en mulig læser. Fordi hvis læseren ikke opfatter argumentationen som gyldig og komplet, vil konklusionen være uden særlig værdi. Til spørgsmålet om sekvens eller mangelen på samme i hypertextargumentation skriver Carter:

A stasis-theory approach to hypertext would mean that writers may fairly present their reasons, chunked however they think they make

sense, linked in simple or complex relationships, and as long as the readers encounter these reasons, the argument may be assumed to be adequate or well-formed. [14, s. 88]

Det forudsætter dog at læseren faktisk finder og læser disse argumenter. Udover at argumenterne nødvendigvis skal være sande eller i det mindste give mening for læseren, stiller det store krav til hvordan forfatteren muliggør at argumentationen kan fuldføres.

Carter mener at stasisteorien kan være et alternativ til at besørge problematikken om rækkefølge i argumentation. I afsnit 2.3.4 om *primacy*, *recency* og *repetition* ser vi på hvilken betydning rækkefølgen af argumenterne har for modtageren/læseren. I stasisteori er der ingen krav om en bestemt orden på argumenterne, men derimod forudsættes det at alle elementerne er med. Dette kan realiseres i en hypertext ved at forfatteren "may use a given stasis as an invention heuristic to insure that a user, by browsing the argument, and the author, in absentia, will be able to constitute the argument on these common grounds"[13, s. 83]. Det forudsætter naturligvis at læseren opdager og accepterer argumenterne, så det kræver at forfatteren tilrettelægger og gør tekstens overordnede struktur synlig for læseren. I modsætning til i en traditionel lineær tekst kan forfatteren ikke være sikker på at hver enkelt del bliver læst i en fastlagt rækkefølge, men det er jo samtidig hypertextens styrke og egenart. En godt tilrettelagt hypertext vil kunne give såvel hver enkelt læser som forskellige læsere flere måder at læse teksten på, hvor hver læsning belyser indholdet på en ny måde. Måske bliver det en konvention at læse og genlæse en hypertext på flere måder, som et modstykke til konventionen om at læse en bog eller artikel sekventielt fra start til slutning.⁸ Det må i hvert fald være målsætningen, for ellers kunne man vel nøjes med at skrive en bog?

Stasisteori som værktøj

Såvel Kolb i *Socrates in the Labyrinth*, og Carter i *Arguments in Hypertext*, anvender Toulmins argumentmodel for at analysere argumentation i hypertext. Som jeg vil vise i afsnit 2.3.5, forkaster Kolb Toulmin til fordel for en hybridmodel, mens Carter på sin side altså vælger stasisteori for at beskrive strukturen i en hypertext:

As a device for understanding hypertextual arguments, stasis theory is better suited than something more structural, like the argument diagrams surveyed earlier in this chapter. It is tempting to treat such diagrams as both argument diagrams and representations of hypertext nodes and links, but this would be an unwarranted step. The visual arrangement of nodes and links in Storyspace is not equivalent to structure of an argument. Argument premises, conclusions, and so on, may appear spread out among a number of hypertext nodes, and will almost certainly not be clustered according to function. [13, s. 84]

⁸Det er dog en forenkling at sige at lineære tekster bliver læst sekventielt. Både fordi fodnoter og referencer afleder læseren fra tekstens orden, men også i form af at kapitler, afsnit og sætninger bliver læst i vilkårlig rækkefølge.

Stasisteori er dog ikke en model for præsentation af argumenter, men et værktøj forfatteren har til rådighed. Kritikken af at sammenligne struktur i indhold og præsentation udtrykkes også af J. Yellowlees Douglas. Hun stiller sig kritisk til at tvinge argumentation og retorik ind i en udelukkende lineær eller strukturel fremstilling. Ideer og tanker er i mange tilfælde for komplicerede til at kunne behandles kun fra én synsvinkel eller i en skematisk opstilling. En måde at forstå tankegangen bag denne fortolkning af hypertext på, kan være at tænke sig at flere alternativer for læsning af teksten, giver flere muligheder for at tolke og drage nytte af sig teksten. Det er ikke dermed sagt at en lineær fremstilling kun tillader en fortolkning, den stadige diskussion omkring klassiske tekster modbeviser det, men det synes klart at et "en-til-mange"forhold i lineære tekster betyder et "mange-til-mange"forhold for hypertexter. Det store spørgsmål er så om "mange-til-mange" giver et bedre udbytte af teksten, og eventuelt hvilken betydning det har at når man kommenterer en hypertext, er det med udgangspunkt i en eller flere læsninger, som man kan antage ikke er de samme som en anden læsers møde med teksten.

I forlængelse af den diskussion kan man også tænke sig, at hvis flere læsninger tillader flere tolkninger, vil en øget indsats hos læseren også kunne resultere i et øget udbytte. Når teksten har et klart defineret formål og en fastlagt målgruppe, har man også en fornemmelse af hvilke forudsætninger læserne har, og hvilke krav der kan stilles. En tekst der har til hensigt at overbevise fremfor at informere, kan tillade sig at kræve mere af læseren:

Argumentation aims at a higher level of commitment from the audience: it not only seeks to persuade, but also to convince, or to bring about a change in the audience. [...] Theoretically, at least, argumentation generally focuses on the intellect". [14, s. 85]

Også andre studier kan vise til en lignende effekt, nemlig at krav om en forhøjet kognitiv indsats fra bruger eller læser frembringer et bedre resultat, jævnfør [64]. På den anden side er krav om høj indsats fra læseren modstridende med de gældende konventioner, ikke mindst for information beregnet for internettet.

In general, however, the role of the author is to reduce the unlimited optional freedom to a set of reasonable, or attractive, motivated choices, all of which should be worth to pursue – at least if one actually want the user to utilize the possible options. [23, s. 27]

Det er her relevansteorien kommer ind i billedet. Med den som udgangspunkt kan vi forudsætte at alle valg forfatteren tilbyder læseren er attraktive og motiverede, og dermed værd at følge. Det fratager dog ikke forfatteren ansvaret for at gøre indholdet og strukturen forståelig for brugeren, men brugeren kan antage at hvert link har en begrundelse, og at hvert link har relevans i forhold til teksten. Relevansteorien forklares nærmere i afsnit 2.4.

2.3 Argumentation

Her vil jeg beskrive Toulmins argumentmodel. Vil en tydelig opdeling af argumenternes funktioner kunne erstatte nødvendigheden af en fastlagt sekvens?

2.3.1 To typer logik og ræsonnement – formel og *substantive*

I *The Uses of Argument* fra 1958 kritiserer Stephen Toulmin anvendelsen af den formelle, analytiske logik til at vurdere gyldigheden af argumentation. Han mener at der også findes en ”substantive logic”, der har til hensigt at forklare argumentation der finder sted i den daglige kommunikation. I praktisk argumentation er formel gyldighed nemlig ikke et krav, der er få situationer hvor sandheden skal findes eller afgøres. Som oftest er det vore meninger der tages til grund for *belæg* og *hjemmel*, og meninger er sjældent sande eller usande. Den formelle, eller analytiske logik bruges indenfor matematik og naturvidenskabelige fag. Begrundelsen for at kalde den anden form for ”substantive logic” er, at den indlysende mulighed, ”informal logic”, ville få en negativt ladet konnotation ved at være defineret som negationen, det som ikke er formel logik. I 1979 udkom bogen *An introduction to reasoning*, en lærebog i hvordan argumentation kan udføres i forskellige sammenhænge. Metoden forudsætter ingen kendskab til formel logik, men er anvendelig for alle typer argumenter og på alle områder [63].

2.3.2 Argumentmodel

Toulmins argumentmodel består af tre grundelementer, *påstand* (claim), *belæg* (grounds) og *hjemmel* (warrant). Tilsammen danner de tre elementer et argument. I tillæg findes tre valgfrie elementer, *styrkemarkør* (qualifier), *rygdækning* (backing) og *gendrivelse* (rebuttal). Jeg vil kort forklare modellen ved at beskrive hvordan en tekst kan strukturere de enkelte elementer. De danske betegnelser er først introduceret på dansk af Charlotte Jørgensen og Merete Onsberg i *Praktisk Argumentation* fra 1987 [30].

Påstand, belæg og hjemmel

Påstanden er overordnet for tekstens indhold, og er det standpunkt afsenderen ønsker at overbevise modtageren om. Den fremsættes normalt i konklusionen eller problemformuleringen. For at støtte påstanden kræves et *belæg*, og det udgøres af konkrete oplysninger eller udsagn, det vil typisk være teorier, definitioner og empiri. *Hjemlen* knytter belæg og påstand sammen, og forudsætter at teorierne og definitionerne der ligger til grund for belægget er anerkendte og videnskabelige metoder.

Styrkemarkør, gendrivelse og rygdækning

Ved at introducere en *styrkemarkør* til påstanden udtrykker man et vilkår for, eller et forbehold knyttet til påstandens gyldighed. Styrkemarkøren kan eventuelt også angive udbredelse eller hyppighed. I en tekst vil styrkemarkøren som oftest udtrykkes i forbindelse med påstanden. *Gendrivelsen* indbefatter de forbehold

og betingelser der findes for hjemlens gyldighed, og dermed også påstandens gyldighed. *Rygdækningen* fungerer som støtte for den generelle regel som udtrykkes i hjemlen. I tekster og opgaver vil det ofte være naturligt at drage andres undersøgelser og udtalelser ind som rygdækning for hjemlen.

Argumentationens opbygning

Modellen kan anvendes på flere niveauer, det vil sige at noget der udtrykkes som en påstand i et argument, kan fungere som belæg i et andet argument. Hegelund henviser til to måder argumenter kan forholde sig til hinanden på:

Parallelstruktur. I en parallelstruktur er der en sideordning af argumenterne. Her gives der typisk flere belæg for den samme påstand.

Hierarkisk struktur. I en hierarkisk struktur fungerer et af elementerne i det ene argument som element i et andet argument, for eksempel er belægget i det overordnede argument lig med påstanden i et andet, underordnet argument. [28, s. 13](s. 13)

Der kan endvidere tænkes en kombination af disse, hvor et eller flere af belægene i en parallelstruktur også fungerer som påstande i underordnede argumenter. I en videnskabelig artikel, som vi vil se i analysen senere, vil der ofte være en kompliceret sammenhæng mellem elementerne.

2.3.3 Rækkefølge og struktur

Hvorledes kan strukturen afspejles i en tekst eller i en hypertext? Toulmins model kan anvendes både af forfatter og læser, altså både som et værktøj til at opbygge et argument, og som et middel til at analysere og forstå et argument. For forfatteren er det dermed en mulighed for at sikre en gyldig og overbevisende argumentation. For læseren er nytteværdien at kunne se hvad i et argument der er henholdsvis påstand og belæg, og hvordan (med hvilken hjemmel) den verificeres, og i sidste ende om det er grund til at blive overbevist.

Rækkefølge i argumentation

Ser man på dispositionen af et argument er elementernes rækkefølge i argumentationen i princippet ligegyldig; et belæg er et belæg uanset om det præsenteres før eller efter påstanden. [28, s. 19]

Kan vi bruge det til at undgå kravet om en streng linearitet i en argumentation? Bolter hævder, ifølge Carter, at argumentation uden linearitet er en modsigelse, mens Landow på sin side mener at links og det at læseren bestemmer rækkefølgen modarbejder vores opfattelse af hvordan argumentation fungerer [14, s. 86]. Det forhindrer alligevel ikke at argumentation kan gennemføres i hypertext, skriver Bolter, fordi elektronisk hypertext kan realisere hvordan vi faktisk læser tekster når vi læser i dybden og analyserer. Han hævder at en digital samling af enkeltværker der kommenterer Aristoteles, sammen med det originale forfatterskab, ville bringe læsningen nærmere den konversationslignende form Aristoteles fulgte:

This might be the best way for readers to approach the carefully interwoven philosophy of Aristotle: following the electronic links would allow readers to sample from various texts and move progressively deeper into the problems that each text poses. This moving back and forth is the way that scholars reread and study Aristotle even now. The computer simply makes explicit the implicit act of deeply informed reading, which unlike casual reading is truly a dialogue with the text. [9, s. 118]

Der er specielt en ting der er værd at kommentere ved dette citat. Kenton O'Hara har undersøgt hvilke forskellige mål vi kan have for læsningen af en tekst [49]. Det Bolter kalder *deeply informed reading* passer til flere af O'Haras kategorier, men der er en større forskel mellem det der sker eksplicit og implicit end det Bolter hævder her. Det er ikke det samme der foregår når man skifter mellem at læse kritisk fra flere kilder, som når man følger et link. O'Hara skriver at når man for eksempel læser for at forske, indebærer det ofte at veksle mellem flere dokumenter. En automatisering af at gå fra en tekst til en anden er dog ikke ensbetydende med at udføre de samme kognitive operationer der foregår når man søger efter sammenhænge og relevans mellem to eller flere tekster. Et ekspliciteret hypertextlink vil være defineret og konstrueret af nogen, med et bestemt formål, men når man læser for at forske eller for at lære vil det være ens egne forbindelser mellem teksterne der kan resultere i et godt udbytte af teksten. Når man læser fra flere tekster på samme tid, vil det afhænge af læseren og læserens kontekst hvilke koblinger mellem teksterne der er relevante. Det er ikke muligt at kunne opstille alle mulige links mellem to eller flere tekster på forhånd. Derfor vil det heller ikke være det samme at følge et elektronisk link som selv at finde en relevant passage i en anden tekst end den man læser. Aarseth er også uenig med Bolters sammenligning: "Bolter equates the mechanical processing of a hypertext link with what 'takes place in our heads' and sees both phenomena as 'acts of interpretation'" [2, s. 25]. Hypertext og links vil selvfølgelig være en udmærket assistance for at bevæge sig mellem tekster og for at tjekke referencer, men det er ikke en automatisering af læse- og tilegnelsesprocessen. Alligevel er hypertext mere end et værktøj til navigation. Som vi skal se i analysen kan linket give mening til både udgangspunkt og destination.

Også George Landow synes at tillægge hypertextens automatisering af links og forbindelser mellem tekster en for stor virkning. Han hævder at til trods for strukturalisternes påpegnings om at alle tekster står i relation til hinanden, er det først med hypertext at andre end den individuelle læser kan erfare disse relationer:

Networked hypermedia systems, in contrast, record and reproduce the relations among texts, one effect of which is that they permit the novice to experience the reading and thinking patterns of the expert. [36, s. 241]

Igen ser vi altså at den kognitive proces sidestilles med linkets eksistens, og at enhver læser blot ved at følge nogle links i en hypertext, kan erfare nøjagtigt de samme tankemønstre, fordi de ligger i teksten og linkene. Dette er

en forenkling, fordi hver læser er forskellig, og forstår links med baggrund i den aktuelle kontekst. Derfor er det også muligt at den samme læser kan genlæse en hypertext, eller en traditionel tekst, og få en ny forståelse af indholdet. Hvis en hypertext automatisk kunne reproducere alle relationer i og mellem tekster, ville der i princippet ikke være behov for at genlæse, og ingen mulighed for fortolkninger. I hypertext, som i alle andre tekster, er det stadig læserens opgave at tillægge mening i forhold til sin egen situation, og denne mening kan ikke bestemmes på forhånd.

Linearitet og struktur

For Bolter er problemet med mangel på linearitet i hypertextuel argumentation samtidig løsningen. Og det er en af virkningerne af overgangen til "electronic writing" som han proklamerer i *Writing Space*, "For writers of the new dialogue, the task will be to build, in place of a single argument, a structure of possibilities" [9, s. 119]. Lad os se nærmere på hvad det vil betyde at gennemføre det i praksis.

På det formelle plan har argumenternes rækkefølge en lille betydning, men for læseren er det vigtigt at forstå helheden i argumentet ved at fremhæve påstanden. Hegelund foreslår at placere påstanden først og sidst, fordi det er det læseren lægger mest vægt på, men i en hypertext er begreber som indebærer henvisninger til *tid* komplicerede. Hvis vi ser på en hypertext som et lukket værk, giver det mening at kalde noget for en begyndelse, da forfatteren kan vælge at præsentere påstanden før læseren kan gøre nogle valg. At forudsige hvor læseren afslutter er mere besværligt, men en strategi kan være at fremsætte påstanden uanset hvilken vej læseren vælger at følge. Teoretisk set er der selvfølgelig en mulighed for at læseren ikke vil afslutte en påbegyndt læsning, men den samme indvending kan stilles også for traditionelle lineære tekster. Det er ikke givet at læseren læser bogen fra start til slut. Lad os hellere forudsætte, at læsningen fuldføres, og at hvert enkelt element i argumentet findes af læseren, og læses på samme måde som i et lineært argument, men at forfatteren tillader alternative måder at følge argumentationen på. Det er ikke dermed sagt at forfatteren skal forudbestemme hvordan læseren skal følge teksten, eller forsøge at lokke læseren til at følge en rækkefølge frem for en anden, ved for eksempel at lægge nogle "dårlige" links ind. Hvis det ikke er to eller flere links eller valgmuligheder der i udgangspunktet er lige gode, er der unødvendigt at tilbyde dem. Læseren forventer, i overensstemmelse med relevansteorien, at ethvert link "communicates a presumption of its own optimal relevance" [62, s. 80]. Ved at følge et link rekontekstualiserer den nye tekst det tidligere læste, og giver læseren muligheden for at, som vi skal se senere, udlede sammenhængen mellem en bid af teksten og den næste. Pajares Tosca sammenligner hvilke forventninger hun har til linkets destination med hvad hun faktisk oplever efter at hun har fulgt det, og mener at:

The reader feels closure, not when her expectations are exactly met, but when her search for relevance is rewarded with valuable contextual effects. [62, s. 82]

Jeg vil i analysen af Kolbs hypertext forsøge at anvende den samme metode for at undersøge linkets relevans for forståelsen af argumentationen. Først vil jeg se yderligere på hvordan rækkefølgen af argumenterne, uafhængig af deres betydning for konstruktionen af et gyldigt argument, kan udnyttes af forfatteren af en tekst eller en hypertext.

Til trods for at rækkefølgen af argumenterne altså ikke betyder noget for argumentets formelle gyldighed, hævder Hegelund at den indbyrdes disponeringen af elementerne kan tydeliggøre og understøtte argumentationen:

Belægget kan ligeledes fremhæves ved at blive placeret *før* ekspliciteringen af hjemmel, rygdækning og gendrivelse. En sådan placering af belægget vil sikre at læseren bevarer koncentrationen om det konkrete materiales værdi som dokumentation for påstanden og dermed gøre det mere gennemskueligt hvor velvalgt dette materiale i realiteten er som belæg. [28, s. 19]

En måde at gøre dette på kan være at efterfølge påstanden med et eller flere belæg, som læseren selv kan vælge at gå i dybden med ved at læse om belæggets hjemmel, rygdækning og gendrivelse. Som nævnt i afsnit 2.3.2 kan strukturen i argumentet være parallel og/eller hierarkisk, og det vil være godt hvis læseren kan vælge at følge et belæg som hun ikke er enig i videre til hjemmel og rygdækning, mens argumenter hun allerede kender og accepterer kan springes over eller læses senere.

2.3.4 Argumentation i sproget

Argumentationen kan også tydeliggøres på det sproglige niveau, ved at anvende det Hegelund kalder *argument-markører*. Helt konkret bliver de enkelte elementer formuleret med forskellige fraser, og Hegelund nævner:

- *Påstanden* signaleres ofte med f.eks. derfor, altså, så følgelig, heraf følger at og således.
- *Belægget* markeres med bl.a. fordi, da og for.
- *Hjemlen* og *Rygdækningen* kan markeres med f.eks. eftersom, fordi, da og for.
- *Gendrivelsen* kan signaleres med bl.a. ikke desto mindre, imidlertid og på den anden side. [28, s. 20]

Det kan ikke forventes at links overtager funktionerne til de ovennævnte ord, og således binder afsnit og ideer sammen. Problemet er først og fremmest at linket i sig selv ikke er nok til at formidle den betydning argumentmarkørerne indebærer. Vi vil også se i analysen at argumenter ofte er så sammenbundne at det kan være svært at dele dem op i separate noder eller tekstenheder.

En hyppig anvendt taktik i argumentative tekster er at knytte afsnit og argumenter sammen med metasprog. Det kan være i form af hele metaafsnit, der forklarer tekstens struktur og opbygning, som for eksempel denne teksts afsnit 1.4 om indholdet, eller metasætninger, der eksplicit udtrykker hvad den

efterfølgende tekst betyder i argumentationen. Hegelund skriver at brug af metasprog gør læsningen lettere, og kan synliggøre den overordnede intention. Meta-afsnit kan i tillæg have en repeterende effekt, og dermed, anvendt i et fornuftigt omfang, virke overbevisende og hjælpe læseren til en forståelse af teksten. Et lignende begrebsapparat findes hos Carter, der forklarer *primacy*, *recency*, og *repetition effects* [14, s. 87]. Begreberne er udledt fra *The Order of Presentation in Persuasion* af Carl Hovland, der belyser spørgsmålet om to konkurrerende teorier, nærmere bestemt "The Law of Primacy", der siger at det første argument er det mest betydningsfulde, og "The Law of Recency", der hævder at det er det sidstnævnte argument der er det mest effektive [14, s. 76]. Effekten af *primacy* og *recency* er afhængig af visse kriterier, men den er i overensstemmelse med Hegelunds forslag om hvordan forfatteren kan disponere argumenterne i teksten. En tredje effekt henter Carter fra Richard Rieke, der i bogen *Communication in Legal Advocacy* introducerer begrebet "Repetition Effect", der siger at et udsagn generelt opfattes som mere overbevisende hvis det gentages, end hvis nye argumenter præsenteres. Der er dog en fare for at overdreven gentagelse giver den modsatte effekt, så på samme måde som i tilfældet med metasprog er det afgørende at anvende repetition med måde.

Et modstykke til virkningen af disse effekter finder vi hos J. Yellowlees Douglas, som mener at hypertextens vigtigste egenskab ikke er at den fjerner det lineære i traditionelle tekster, men at den "propels us from the straitened 'either/or' world print has come to represent and into a universe where the 'and/and/and' is always possible" [18, s. 8]. Kort sagt mener Douglas at det i mange tilfælde, hun nævner blandt andet inden filosofi, sociologi og akademiske artikler generelt, ikke er en god løsning at komme med en utvetydig konklusion. Tværtimod er det bedre at være åben for flere muligheder, flere stemmer, flere måder at se konteksten på. Hun henviser til hvordan filosoffer som Platon, Wittgenstein og Hegel har problemer med at formidle sin viden på en lineær form. Platon anvender dialogen til at diskutere en genstand fra flere sider, Wittgenstein mente at et forsøg på at tvinge hans ideer ind i en lineær form ville betragtelig reducere deres kompleksitet, mens Hegel kritiserer forsøgene med at anvende geometriske modeller og figurer for at repræsentere sammenhængen mellem ideer for at være forenklede og ufuldstændige [18, s. 7]. Douglas indleder sin artikel med et citat fra Kolbs artikelversion af hypertexten *Socrates in the Labyrinth*:

Is it significant that for the classic philosophers (for instance, Plato, Kant, Hegel, Aristotle) discussion continues, even after centuries, about what claims and arguments are being made in their texts? The enduring significance of their works does not rest upon their ability to support absolutely univocal claims, but on their opening up new territory for thought. Questions outlast the answers with which they first came, and hypertext is very good for asking questions. [18, s. 1]

Hun hævder at Kolb både i artiklen og hypertexten viser hvordan en tekst kan stille flere spørgsmål til samme problemstilling, uden nødvendigvis at bevise noget eller at nå en konklusion. Derimod bliver det læserens opgave selv at besvare spørgsmålene teksten stiller og komme med konklusioner. En parallel kan drages til Aristoteles og retorikken. Ifølge Aristoteles er det ikke nødvendigt

at et enthymem (ræsonnement) er fuldt ud ekspliciteret, eller at enhver påstand begrundes ned til den mindste detalje:

Man skal nemlig hverken drage sine slutninger altfor langt tilbage fra eller nødvendigvis tage alle mellemløddene med. Det første virker uklart på grund af den store afstand, det andet er overflødig snak, fordi der siges ting, som er selvindlysende. [3, s. 170]

For Aristoteles, der har mundtlig kommunikation og samtalen som udgangspunkt for argumentation, er det tilhørerne selv der skal supplere de manglende præmisser, og dermed aktivt være med til at nå en slutning. Eventuelt kan tilhørerne ved behov kræve at få uddybet de dele af argumentationen de ikke er enige i. En lignende metode kan være aktuel også i hypertekst. Læseren får selv muligheden for at udlede sammenhængen mellem de forskellige synspunkter der lægges frem, og kan vælge at undersøge de ræsonnementer som hun ikke umiddelbart samstemmer i.

2.3.5 Kolbs hybridmodel

David Kolb hævder i sin hypertekst at Toulmins argumentmodel er uegnet som model for argumentation i hypertekst. Dens svaghed er at opdelingen sker ud fra udsagnetens funktion i modellen i stedet for at vise den logiske afhængighed og sammenhæng i argumentet. Læseren får ikke muligheden til selv at drage slutninger, men er underlagt den strikse præsentation. Hvis hypertekst skal gøre nytte af Toulmins metode, hævder Kolb at det kan gøres under tre forudsætninger:

- [if] there were an appreciable amount of text in each writing space,
- [if] reiterated structures were giving backing for elements in a primary structure,
- [if] the overall pattern tended to disperse rather than concentrate. [31, node mixed method]

Den sammensatte model består altså af at et argument præsenteres fuldt ud i en *writing space*, mens links forbinder relaterede argumenter. Ved at begrænse en enhed til at omhandle et argument, reduceres læserens kognitive byrde. Byrden mindskes, ved at skulle behandle en mindre kompleks struktur end en hel argumentation. Samtidig kan læseren selv bestemme hvilke dele af argumentationen der skal uddybes, hvilke links der skal følges, og får dermed muligheden for at vurdere og revidere sine *implikationer*.⁹

Som illustrationen af modellen viser i figur 2.1 er der en hierarkisk såvel som parallel struktur. En påstand bliver begrundet i en separat node, som igen bliver begrundet i en ny node. Kolb skriver selv at strukturen minder om den man finder i diskussionsfora på internettet. Forskellen er at i hypertekstens tilfælde er den indholdsmæssige struktur fastlagt på forhånd, og vil være overvejende lineær. I en diskussion med mange deltagere kan tema og fokus hurtig ændres,

⁹Hvad der menes med implikationer forklares i afsnit 3.1.1.

Figur 2.1: Kolbs illustration af en *mixed model*. Hovedargumentet optræder i boksen til højre, og hver *writing space* indeholder et argument med påstand, belæg, hjemmel osv. [31, node mixed diagram]

og perifere problemstillinger optage uforholdsmæssig stor plads. Kolbs tredje forudsætning over formuleres på ny af Pajares Tosca , som jeg vil komme tilbage til på side 38. Flere punkter ved modellen vil blive behandlet i afsnit 5.1.

2.4 Relevansteori

Relevansteorien er en psykologisk teori om kommunikation, formuleret af Daniel Sperber og Deirdre Wilson, [58, 59]. Relevansteorien er et resultat af pragmatikken, der søger at forklare hvordan en ytring tolkes i henhold til dens mening i en given kontekst. Teorien tager som udgangspunkt at fortolkning af ytringer er en kognitiv proces: "Relevance theory is a cognitive psychological theory. In particular, it treats utterance interpretation as a cognitive process"[59, s. 21]. Jeg vil kort opsummere teorien, før jeg viser hvordan den har en sammenhæng med links og argumentation.

2.4.1 Relevans og kognition

The central claim of relevance theory is that the expectations of relevance raised by an utterance are precise enough, and predictable enough, to guide the hearer towards the speaker's meaning. The aim is to explain in cognitively realistic terms what these expectations of relevance amount to, and how they might contribute to an empirically plausible account of comprehension. [59, s. 1]

Centralt i teorien er det altså at der ligger en årsag bag enhver ytring, som i den aktuelle kontekst giver mening for modtageren. Ikke bare giver det mening, men modtageren vil forsøge at relatere udsagnet til situationen hun befinder sig i, hvad der er blevet sagt eller gjort tidligere, og hvad hun tror vil ske videre. En mere detaljeret beskrivelse af teorien og processerne heri følger.

In relevance-theoretic terms, an input is relevant to an individual when its processing in a context of available assumptions yields a POSITIVE COGNITIVE EFFECT. [59, s. 2]

Sperber og Wilson definerer en positiv kognitiv effekt som noget, der giver en meningsfuld ændring for individets repræsentation af verden. Det kan for eksempel være et svar på et spørgsmål, en bekræftelse eller afkræftelse af en påstand, eller en påvirkning af tilgængelige handlinger. Teorien påpeger også at relevans ikke er en absolut størrelse, men et spørgsmål om grad. Først et eksempel på hvad der menes med en *implikation*.

The most important type of cognitive effect achieved by processing an input in a context is a CONTEXTUAL IMPLICATION, a conclusion deducible from the input and the context together, but from neither input nor context alone. [59, s. 2]

Sperber og Wilson nævner som eksempel en situation hvor en person venter på et tog, ser toget ankomme til stationen, ser hvad klokken er, og ud fra sit kendskab til køreplanen konkluderer at toget er forsinket. Ingen af elementerne er i sig selv nok til at fastslå forsinkelsen, men stillet i sammenhæng implicerer de en forståelse af den nye situation. Overført til hypertext og links, vil det sige at ingen af noderne alene giver den fulde konklusion, men sammenstillingen af dem gør det. Det er selvfølgelig en grov forenkling, men netop denne egenskab er det Pajares Tosca fremhæver når hun insisterer på linkets lyriske kvaliteter

[61, 62]. Med lyrisk mener hun ikke nødvendigvis poetisk, men at vi har en fortolkende måde at læse links på. Hun tager en pragmatisk fremgangsmåde, og analyserer linket både før og efter man følger det. ”In my approach, the link itself would have a sort of ”suspended meaning” that wouldn’t be confirmed until we have seen where it takes us” [62, s. 80]. Selv om hun kalder linkets kvaliteter for lyriske, viser hun eksempler fra såvel narrative som faglitterære hypertexter, og hævder med det at en pragmatisk indfaldsvinkel også kan anvendes på disse typer af tekster.

Relevansteorien uddyber i detaljer hvordan vores søgen efter mening fungerer. Specielt vigtigt er forholdet mellem hvor meget relevans det enkelte input giver os, sammenlignet med indsatsen det kræver.

1. Other things being equal, the greater the positive cognitive effects achieved by processing an input, the greater the relevance of the input to the individual at that time.
2. Other things being equal, the greater the processing effort expended, the lower the relevance of the input to the individual at that time. [59, s. 3]

I tråd med en intuitiv forståelse er de positive effekter dermed store når relevansen er høj, men hvis noget kræver stor kognitiv indsats, bliver relevansen mindre. Dette følger af teoriens grundlag i at mennesket automatisk søger den største mulige relevans, vi ønsker at forstå og blive forstået. Ifølge Sperber og Wilson er dette ikke noget vi vælger, men et resultat af vores kognitive systems udvikling. Relevansteorien bryder forståelsesprocessen op i nogle grundlæggende principper vi skal se på om lidt, og Pajares Tosca anvender dette til at beskrive to måder at give linket en betydningsfuld funktion på, jævnfør side 38. Først vil jeg kort kommentere de principper Sperber og Wilson formulerer.

2.4.2 Kognitivt og kommunikativt relevansprincip

Det kognitive relevansprincip lyder:

Human cognition tends to be geared to the maximisation of relevance. [59, s. 4]

Begrundelsen er simpelthen at det er på denne måde vores kognitive systemer har udviklet sig, på en nær sagt darwinistisk måde. Vi opfatter og behandler ting der synes at have en nærhed til os på en anden og grundigere måde end de ting der er fjernt. Det er ikke noget vi vælger at gøre, men en automatisk reaktion. Det betyder igen at vi med en vis grad af sikkerhed kan forudsige hvordan en læser vil handle i en given situation, og hvordan vi kan tilbyde en form for stimulus der frembringer denne handling. På baggrund af denne måde at opleve verden på foregår det Sperber og Wilson kalder *inferential communication*. Det indebærer et ekstra lag med information, som har til hensigt at informere modtageren om afsenderens informative intention. Relevansteoriens *ostensive-inferential* kommunikation er en videreudvikling af Paul H. Grices alternative kommunikationsmodel [59, s. 1]. Jeg vil ikke komme nærmere ind på disse modeller, da diskussionen ligger udenfor opgavens fokus.

Den anden læresætning Sperber og Wilson fremsætter er umiddelbart af større interesse i en hypertekstsammenhæng. Den handler om det kommunikative relevansprincip.

Every ostensive stimulus conveys a presumption of its own optimal relevance. [59, s. 6]

Princippet udtrykker betydningen af en fysisk tydeliggjort kommunikation i relation til indsats og udbytte. Et *ostensive stimulus* er en måde at opnå opmærksomhed om et budskab på, som går ud over det der er muligt med andre stimuli. Hvis afsenderen i sin ytring inddrager et *ostensive stimulus* betyder det at det på en eller anden måde udtrykker mere end bare den informative intention. Der er også en kommunikativ intention, der skal gøre modtageren opmærksom på afsenderens informative intention [59, s. 6]. For at et *ostensive stimulus* skal være af optimal relevans, skal det endvidere være tilstrækkeligt relevant til at begrunde (være værd) modtagerens indsats, og det skal være det mest relevante afsenderen kan give. Konceptet om at en ytring har en *optimal relevans* står centralt i teorien. Den grundlæggende betydning er at afsenderen ønsker at blive forstået, og at modtageren ønsker at forstå. Hvordan processen trin for trin foregår forklares herunder.

Begrænsningen i forhold til en tekstlig kommunikation bygger på at et *ostensive stimulus* skal forstås i en overført betydning, og ikke som et fysisk ydre sansendeindtryk som i den oprindelige kontekst.¹⁰ Pajares Tosca formulerer endnu et princip, der ytringen udgøres af en node med links i en hypertekst:

Every link communicates a presumption of its own optimal relevance. [62, s. 80]

Et link er ikke en afbrydelse af fremdriften i teksten. Fordi linket placeres af forfatteren ud fra dennes kundskab og valg, har linket en *inferential* betydning, forfatteren vil ikke bare informere om noget, men også gøre opmærksom på at hun informerer. Et link har dermed en *implikativ* funktion, ved at det begrunder hvordan to noder hænger sammen. Denne implicite betydning er ikke givet på forhånd, men afhænger af læserens kontekst. Det samme link kan altså ændre betydning ud fra sammenhængen det bliver læst i, både for forskellige læsere, og for den enkelte læser. Det er som tidligere nævnt et krav til hypertekst, at den skal motivere til flere gennemlæsninger, jævnfør side 13. En følge af det kommunikative princip er dermed, at det faktum at afsenderens budskab er det mest relevante i forhold til hendes kundskab og intentioner, gør budskabet *de facto* relevant for modtageren.

1. Follow a path of least effort in computing cognitive effects: Test interpretive hypotheses (disambiguations, reference resolutions, implicatures, etc.) on order of accessibility.
2. Stop when your expectations of relevance are satisfied. [59, s. 8]

¹⁰Hvad med noget der blinker på skærmen? Vil det ikke være et *ostensive stimulus*?

Siden afsenderen forventes at kommunikere noget relevant, kan modtageren koncentrere sig om den første og bedste kognitive effekt. Men vil dette ikke betyde at mere end et link er unødvendigt? Sperber og Wilson skriver at en ytring med to konkurrerende fortolkninger vil kræve en ekstra indsats fra modtageren, og at den resulterende fortolkning dermed ikke tilfredsstillere definitionen af optimal relevans [59, s. 8]. Hvorvidt dette er godt eller skidt for hypertext er en selvstændig diskussion. På den ene side åbner det for alternative fortolkninger, og en større mulighed for at overbevise flere læsere. På den anden side er det traditionelt forfatterens opgave at sørge for en klartest mulig fremstilling.

2.4.3 Relevans og forståelse

I dette afsnit gør jeg rede for hvordan relevansteorien forklarer hvorledes man som læser opfatter et link. En nærmere beskrivelse af metoden følger i afsnit 3.1.1. Sperber og Wilson skriver:

The hearer's goal is to construct a hypothesis about the speaker's meaning which satisfies the presumption of relevance conveyed by the utterance. This overall task can be broken down into a number of sub-tasks:

Sub-tasks in the overall comprehension process

1. Constructing an appropriate hypothesis about explicit content (EXPLICATURES)
2. Constructing an appropriate hypothesis about the intended contextual assumptions (IMPLICATED PREMISES)
3. Constructing an appropriate hypothesis about the intended contextual implications (IMPLICATED CONCLUSIONS) [59, s. 9–10]

Dette foregår ikke sekventielt, men i en løbende proces. Hypoteser om hvad ytringen betyder og hvad præmisserne forudsætter og medfører udarbejdes på samme tid som ytringen modtages og fortolkes. Metoden jeg anvender i analysen kan på en måde illustrere forskellen mellem hvordan noget foregår og præsenteres lineært. Når jeg skriver hvilke forventninger jeg har til hvad et link vil medføre, og derefter hvordan det stemte med realiteten, kan det virke som om processen fulgte den samme sekventielle form som præsentationen af den. Men som relevansteorien påpeger, fortolker jeg kontinuerligt det jeg får at vide mod det jeg allerede ved, og ytringens relevans vil hele vejen justeres. At jeg bliver nødt til at gengive processen sekventielt skyldes blandt andet praktiske hensyn, det ville være nærmest umuligt at referere til hvornår den enkelte tanke opstod. En *stream of consciousness*, en fri ”indre monolog”, der strømmer uordnet og associativt,¹¹ ville kunne efterligne processen, men ville være uforståelig for andre end mig selv, og efterfølgende måske også for mig selv. Jeg bliver dermed nødsaget til at vælge en rækkefølge, som ikke nødvendigvis reflekterer den faktiske orden. Det har dog ingen stor betydning for analysen.

¹¹”Consciousness, then, does not appear to itself chopped up in bits. [...] It is nothing jointed; it flows. A ‘river’ or a ‘stream’ are the metaphors by which it is most naturally described”. Fra *Classics in the History of Psychology*, <http://psychclassics.yorku.ca/James/jimmy11.htm>, læst den 18/6 2003.

2.4.4 Relevante hypertexter

Pajares Tosca kommer med to forslag til hvordan en hypertext kan skrives for forskellige sammenhænge. De adskiller sig ved at tage hensyn til hvilken indstilling læseren har til teksten. En traditionel informativ hypertext bør efterstræbe en minimal indsats for at opnå forståelse kombineret med en maksimal *informativ* kognitiv virkning. Men en anden fremgangsmåde er også mulig. Da øges læserens indsats for at fortolke ytringen, med den hensigt at det kognitive udbytte får en maksimal *lyrisk* virkning.

Informativ virkning

Den første metode minder meget om traditionelle råd for usability på hjemmesider:

1. Provide descriptive links. Efficient anchors avoiding ambiguity.
2. Suggest few strong implicatures.
3. Make clear where you are going (definition, bibliography, a related quote. . .). If there are different kinds of links, a way should be found to visually distinguish them.
4. Provide navigational aids (buttons, maps. . .): links with known destination.
5. Indexes and other ways of integrating nodes into wider structures. [62, s. 82]

Meningen med denne type tekster er at læseren skal forstå og finde information hurtigt. Udover punkt 2 siger disse råd ikke noget nyt i forhold til de konstante formaninger fra Jakob Nielsen og andre om at fortælle læseren hvor hun er, hvor hun har været, og hvor hun kan gå.¹² At foreslå få, men stærke implikationer medfører formentlig at der skal være få links, og at de skal være i nær relation til noden de går ud fra. Den anden fremgangsmåde hun skitserer virker derimod mere nyskabende.

Lyrisk virkning

1. Provide evocative links. Words that are highly meaning-charged in their relationship to the rest of the text.
2. Suggest many weak implicatures.
3. Play with different linking schemes (but ideally, separate the informative links, like bibliography, from the "lyrical links").
4. Let the reader make out the structure of the hypertext, but give her evidence to gather to do so.
5. Play with the reader's expectations when traversing links, reward the exploration of implicatures enriching context. [62, s. 83]

¹²Jævnfør for eksempel Niensens bog *Designing Web Usability*.

Punkterne er på mange måder modsætninger til de traditionelle råd, og igen er det værd at notere sig at et af kravene er en højere kognitiv indsats, som nævnt på side 25. Pajares Tosca mener at der ikke er nogen grund til at reservere den første type til nonfiktion og den anden til hyperfiktion, eller at kategorierne er absolutte. Men læseren skal i alle tilfælde gøres opmærksom på hvilken strategi forfatteren vælger. Og som det skulle være muligt at forstå mener Pajares Tosca at "hypertext lends itself especially well to the second kind of pragmatic communication, that we could call lyrical" [62, s. 83]. I næste kapitel vil jeg analysere Kolbs hypertext og se om den passer til denne beskrivelse.

2.5 Opsummering af kapitel 2

Før jeg går i gang med analysen vil jeg kort sammenfatte de vigtigste punkter fra hvert afsnit.

Hypertekst

Hypertekst har mange af sine centrale begreber fra Vannevar Bush og Ted Nelson, ikke mindst konceptuelt med *trails*, *associative links* og hypertekst som et *globalt vidensarkiv*. Videre har litteraturteori, især poststrukturalisme, diskuteret linearitet, struktur og rollerne til forfattere og læsere af hypertekst. Nyere forsøg på at klassificere og formulere krav for hypertekst tager højde for mediets særpræg og faktiske udbredelse, og viser vej for en ny generation hypertekstforskning.

Retorik

Ud fra en klassisk forståelse er retorik et element enhver tekst skal tage hensyn til. Retorikken sørger for at fremstillingen bliver virkningsfuld, behagelig og sandfærdig for modtageren. Den primære bidragsyder er Aristoteles, som fremhæver appelformerne *ethos*, *pathos* og *logos* som centrale for hvordan en modtager kan overbevises. Stasisteori kan være et forfatterværktøj for at sikre at indholdet i en argumentation er sammenhængende.

Argumentation

Argumentation i normal tale og skrift er et modstykke til den formelle logik. Stephen Toulmins argumentmodel deler udsagn op efter hvilken funktion de har, og ethvert argument skal have en *påstand*, et *belæg* og en *hjemmel*. Strukturen i en argumentation kan være hierarkisk eller parallel, eller som i de fleste tilfælde en kombination af begge. Rækkefølge og linearitet er essentielle elementer for præsentation af tekst. I relation til indholdet af teksten har begreberne dog en anden og mere kompliceret betydning. David Kolb prøver med en hybridmodel at kombinere tekst og hypertekst på en måde som skal virke overbevisende på en læser.

Relevansteori

Relevansteorien tager et pragmatisk udgangspunkt og fortolker udsagn med henblik på at de er relevante både fra afsenderens og modtagerens synspunkt. Teorien formulerer såvel et *kognitivt* som et *kommunikativt* relevansprincip. Ethvert udsagn vil frembringe en eller flere implikationer for modtageren, og Susana Pajares Tosca hævder at i en hypertekstsituation vil læseren vælge det link som giver de mest relevante implikationer. Hun foreslår derfor en metode for hvordan relevante hypertekster kan skrives.

Kapitel 3

Argumentative hypertekster

I det foregående kapitel har jeg forklaret de centrale teorier i forhold til hypertekst, retorik, argumentation og relevanst teori. I dette kapitel vil jeg analysere David Kolbs *Socrates in the Labyrinth* med henblik på hvorvidt de teoretiske koncepter kan genfindes i praksis. Kolbs tekst er en af de yderst få videnskabelige argumentative hypertekster, og den handler tillige om hvorvidt en hypertekst kan gennemføre en argumentation. Kort tid efter at hyperteksten blev publiceret udkom en forkortet udgave i artikelform i *Hyper/Text/Theory*, redigeret af George Landow [35]. Anden del af analysen sammenligner derfor de to udgaver af Kolbs tekst, som indledning til en diskussion om forholdet mellem traditionel lineær tekst og hypertekst.

3.1 Forklaring af metode

I starten af dette kapitel vil jeg kort forklare hvilke metoder jeg vil anvende, og hvilke ulemper der er ved at bruge dem.

3.1.1 Relevanst teori og implikationer

Metoden Pajares Tosca anvender i en relevanst teoretisk analyse af links, går ud på at sammenligne hvordan man ser konteksten før og efter at man følger et link. Det vil sige at man læser et stykke tekst, ser hvilke links der er tilgængelige, og noterer sig hvilke implikationer man forventer sig ved at følge det link man synes er mest relevant. Derefter følger man linket, og noterer igen hvordan den nye tekst forholder sig til det man allerede har læst. Forholdet mellem det man forventer og det man får beskriver linkets relevans, og det er ikke sådan at det bør være størst mulig lighed mellem implikationerne. Det afhænger også af hvad for en type tekst det er, og læserens forudsætninger. I en traditionel tekst vil vi kun søge efter implikationer én gang, skriver Pajares Tosca, og det gælder også for andre genrer, men:

In a hypertext we do this twice: the first time to evaluate our choice, according relevance to the link in a sort of expansive movement of

meaning, and the second to contrast our implicatures with the actual text in an opposite movement [62, s. 81].

Det medfører at vi ikke kun får en ekspanderende søgning efter relevans *før* vi læser teksten, men at vi i tillæg konkretiserer den tekst vi læser *efter* at have fulgt linket i forhold til dette. Pajares Tosca betegner processerne som henholdsvis *centrifugale* og *centripetale*, og jeg vil forsøge at analysere *Socrates in the Labyrinth* ved hjælp af denne metode. Hun har som tidligere nævnt argumenteret for to måder at skrive relevante hypertexter på, og at også ikke-videnskabelige hypertexter kan efterstræbe *maksimale lyriske kognitive effekter*.

Looking at Kolb's and Greco's hypertexts, I would say that the next step in this research is to see if (and how) this lyrical quality affects the nature of academic and other non-fictional discourses. [62, s. 83]

Implicatures versus implications

Pajares Tosca kalder de implikationer vores søgen efter relevans afstedkommer for *implicatures*. Jeg vælger dog at anvende termen *implikation*, forstået som både "det som noget medfører", og "en underforstået betydning".¹

Metodekritik

Et problem med at anvende metoden på netop denne hypertext, er at linkene ikke er eksplicitte på samme måde som vi kender dem fra hypertexter på internettet. Dog mener jeg at processen er den samme, fordi man vælger at klikke på det ord der formentlig giver de mest relevante implikationer. Pajares Tosca udtrykker den samme gendrivelsen, og føjer til at eksplicitte links er en del af konventionerne inden hypertext, men at det ikke er den eneste mulige formen for links. Jeg mener videre at fordi linkene ikke umiddelbart stjæler vores opmærksomhed som de gør hvis de er eksplicitte, er det lettere at læse teksten uden at fokusere for meget på linkene. I modsat tilfælde er det ofte man klikker på det første link, og mister muligheden for at forstå hele konteksten ordet står i. Det betyder også at implikationerne for den næste tekstenhed kan blive anderledes. Det er vigtigt at skrive "anderledes", og ikke "færre" eller "dårligere", fordi hele pointen med hypertextstrukturen er jo at give læseren valgmuligheder. På den anden side forventer forfatteren at læseren fuldfører sætningen og måske også noden før linket følges.

Det er både udfordrende og krævende at analysere tekster der samtidig siger noget om det emne man diskuterer. Det er svært at undgå at også tekstens indhold, og ikke blot dens form, bliver en del af diskussionen. For analysens del mener jeg dog at det ikke er nogen svaghed, at jeg forholder mig kritisk til hvad teksten udtrykker. For den overordnede diskussion i opgaven mener jeg det er en styrke at jeg anvender reelle eksempler fra det fagområdet jeg beskriver. Før jeg starter på analysen vil jeg kort forklare hvordan programmet fungerer.

¹Ordforklaringer fra Politikens Nudansk Ordbog, 17. udgave, 1999.

Storyspace Reader

Afhængig af hvordan man indstiller læseprogrammet *Storyspace reader*², vil hver tekstenhed enten åbne et nyt vindue eller erstatte teksten i den gamle. Der er ingen ord der synes at være links, det vil sige at ingen af ordene har en anden farve eller er understreget, men ved at holde ctrl-tasten nede (på en windows-maskine) vises en rød ramme rundt om udvalgte ord eller sætninger. Et klik på dem vil da føre til en ny tekstenhed. Totalt består hyperteksten af 307 *writing spaces*³ forbundet med 731 links ifølge programmets "About this document". Der er også andre måder at navigere i teksten på. For hver tekstenhed kan man åbne et vindue med en liste over de links der fører ud fra den aktuelle tekst, hvad destinationen er, og hvilken sti de følger. En sti er i denne hypertekst en mulig gennemlæsning af et udvalg af tekstenhederne, men det er altid mulig at gå væk fra stien. Hvis en tekstenhed er en del af en sti, vil et klik på et hvilket som helst ord der ikke markeres når ctrl-tasten holdes nede, føre videre til den næste tekstenhed på stien. Endvidere er det også muligt at navigere via flere visuelle repræsentationer af indholdet, men jeg vil ikke kommentere disse da de ikke egner sig til at læse teksten med.

3.1.2 Toulmins argumentmodel

Et problem med at forsøge at strukturere indholdet efter Toulmins metode, er at en enkelt sætning kan indeholde flere af bestanddelene i argumentet. For eksempel kan man finde både belæg og rygdækning som henholdsvis hoved- og bisætning, og da giver det ikke mening at opdele sætningen i flere noder. Videre er påstande i en argumentation ofte flettet ind i hinanden, og noget der er påstand i et argument kan fungere som hjemmel i et andet. Hvis det er muligt at anvende disse makrostrukturer i en visuel og mental fremstilling, vil det kunne hjælpe argumentationen. Samtidig fjerner det nogle af sprogets muligheder, hvis al overflødig tekst skæres væk, og kun påstande, belæg og hjemmel står tilbage, med eksplicitte links som viser sammenhængen mellem dem. Hvor bliver den lyriske kvalitet i linket så af? Hvordan fungerer vores søgen efter relevans i linket, hvis det er alt for tydelig hvad relationen er? Jeg vil med min analyse af Kolbs tekst forsøge at se hvor mange påstande der er centrale i teksten, og hvordan argumentationen fungerer både på mikro- og makroplan. Med det mener jeg at finde belæg og hjemmel for udvalgte påstande, og eventuelle rygdækninger, gendrivelsler og styrkemarkører. Videre vil jeg se om rækkefølgen af de enkelte elementer er forskellig fra tekst til hypertekst.

3.2 Analyse af hypertekst

Jeg vil nu analysere hvordan jeg som læser opfatter linkene i Kolbs hypertekst, baseret på metoden fra Pajares Tosca. Jeg kommenterer hvert eksempel for sig, og afslutter med nogle generelle bemærkninger. Mine implikationer både før og efter jeg har fulgt linket er mine tanker om hvad teksten betyder for mig, og vil naturligvis være forskellig fra læser til læser. Som Pajares Tosca også påpeger, er det dog processen der er det essentielle.

²Version 1.0.7, Eastgate Systems 1995.

³En *writing space* er en tekstenhed.

Eksempel 1 – presentational HT

The most common uses of *hypertext* so far have been for information storage and retrieval. If hypertext has an essence it is that multiple links lead from one piece of text to others. This can model the multiple connections between bits of information. *Hypertext was originally conceived in the 1930's* as a non-sequential, non-hierarchical way of organizing and linking scientific and engineering knowledge, and most hypertext in use today presents bodies of data. There are hypertext manuals for complex machinery, hypertext help systems for computer software, hypertext guides presented on kiosk terminals for visitors to a museum or a city. There are educational hypertexts that allow students to explore collections of background and interpretative material relating to literature and science. These presentational hypertexts take advantage of the computer's ability to handle links not only to written text but also to pictures, recorded sounds, and video action.

Mulige links: i kursiv

Valgt link: hypertext was originally conceived in the 1930's

Mine implikationer:

1. Men termen hypertext kommer fra Ted Nelson i 1965
2. Før det var det Vannevar Bush og Memex i 1945
3. I Memex var det en sekventiel "trail" der blev dannet

Destination:

Vannevar Bush's seminal 1945 proposal in his article "How We May Think" in the Atlantic Monthly was a development of ideas Bush had begun working on in the early 1930's concerning the problems caused by the explosion of detail and theory in scientific and engineering knowledge.

Reviderede implikationer:

1. Bush startede altså arbejdet tidligere end jeg troede
2. Det var specielt under Anden Verdenskrig at behovet for en oversigt over al tilgængelig viden blev aktualiseret
3. Nutidens diskussioner om hypertekst som et litterært fænomen er meget forskellig fra udgangspunktet

At definere hvornår konceptet hypertext blev undfanget viser sig at være svært. Specielt fordi dagens opfattelse og brug af hypertext ikke er en fast og veldefineret størrelse, eksempler kan være alt fra informationstekster og ekspert-systemer til poesi og hyperfiktion. Hver enkelt anvendelse bringer noget nyt til hypertextkonceptet, men bærer samtidig med sig noget fra sin egen tradition. Det synes dermed mindre interessant at pege på en bestemt årsag til hvordan det hypertextuelle opstår, eller at fastslå et konkret tidspunkt.⁴ Når det skal findes eksempler på tidlige former for hypertext vil Espen Aarseth nævne den kinesiske visdomsbogen *I Ching* og sonet-maskin-bogen *Cent Mille Millions de Poèmes* af Raymond Queneau [2, s. 10].⁵ Jay Bolter på sin side hævder at computerkommunikation via ARPANET og BITNET i 60'erne og 70'erne var den første hypertext. Samtidig skriver han at den struktur computeren tillader forfatteren at bygge er "formalized versions of the textual strategies that writers have exploited for centuries". Han nævner James Joyces *Ulysses* og *Finnegans Wake* specielt som "hypertexts that have been flattened out to fit on the printed page" [9, s. 29 og 24]. Min opfattelse af hvad jeg troede ville følge linket, fik mig altså til at tænke på eksakte tidspunkter og hændelser, men efter at have læst destinationen blev jeg mere opmærksom på at der ikke er en enkel forklaring på hypertextens fødsel. Jeg kan ikke udtale mig om Kolbs intention med at sammenkoble de aktuelle tekstenheder, men mine associationer er ganske anderledes end det teksten siger, nemlig at hypertext stammer fra 1930'erne.

Det andet eksempel omhandler diskussionen om hvorvidt en hypertext kan være et lukket værk.

Eksempel 2 – closed works?

One could object that hypertext makes closed works impossible, so we should not worry about a work's form. But this is misleading. Hypertext does make total closed works impossible – new links can move in and reuse pieces of my writing. But whatever form the author gives the writing remains available. It cannot dominate the hypertext space and it cannot claim to totally determine the meanings and roles of the individual lexias, but its presence remains. Otherwise *the hypertext would have no structure save as a cloud of individual lexias.*

Mulige links: i kursiv

Valgt link: the hypertext would have no structure

Mine implikationer:

1. Uden struktur er det svært at forstå teksten

⁴En meget kortfattet oversigt findes hos w3c.org:
<http://www.w3.org/History/19921103-hypertext/hypertext/History.html>.
 En mere detaljeret tidslinje: <http://www.robotwisdom.com/web/timeline.html>.

⁵Han anvender dog termen cybertext om disse teksterne.

2. De fleste hypertexter vi kender og diskuterer har én forfatter, og er et lukket værk
3. En node i en hypertext er afhængig af sin kontekst, akkurat som en side i en bog er det

Destination: HT & Society

Some critiques of modern society point out the lack of intermediate structures between the individual and the bureaucratic state or the global economy, and the oppression this entails. A hypertext similarly structure-poor would be analogously oppressive. Intermediate figuration creates open space.

In our postmodern world we are trying to create social and political forms that have neither atomic indivisible units nor totalizing structures. These forms, temporary and permeable as they may be, still provide space that we are painfully learning to inhabit without demanding fixity and closure. If there is to be a new philosophical writing in hypertext, it too needs such forms. The forms will take advantage of the nonlinear characteristics of the hypertext medium. We do not yet know what these forms will be, but they will be in the links. As are we.

Reviderede implikationer:

1. Et behov for at tilpasse skriftkulturen til det postmoderne samfund
2. Hypertext kan genskabe kompleksiteten i den verden vi lever
3. Relativisme, *it could always be different*

I dette tilfælde giver destinationen nogle implikationer jeg slet ikke havde regnet med, og som går langt udover den oprindelige kontekst. Fra at beskrive teksten i sig selv og den interne struktur, bliver jeg henledt til at se hypertext og links i en større sammenhæng. Jeg kan være enig eller uenig i Kolbs syn på samfundet og spådomme om hypertextens rolle i fremtiden, men uanset har jeg gjort mig nogle tanker om betydningen af struktur og sammenhæng på et højere niveau end det rent tekstuelle.

Det tredje eksempel diskuterer hvorvidt argumentation kræver en fastlagt rækkefølge.

Eksempel 3 – philosophy is argument!?

The principal argument against nonlinear web writing in philosophy is straightforward: philosophy necessarily involves argument, and *argument necessarily involves a beginning, a middle, and an end*. Thus a truly philosophical text needs a line. This claims more than that works of philosophy should include arguments. It says that any philosophical work should be essentially one large argument. It is

through the argumentative line that any piece of philosophical writing *does its work*.

On this view, a philosophical argument (just as a *mathematical proof*) cannot be a cloud of disjointed statements. Hence the philosophical line cannot be dissolved in the way some have dreamed of dissolving the narrative line. And thus philosophical hypertext will have to respect the line by making arguments the units of presentation, and by *maintaining an overall argumentative - hence linear - structure*.

Mulige links: i kursiv

Valgt link: argument necessarily involves a beginning, a middle, and an end.

Mine implikationer:

1. Er det rigtig at et argument ikke er afhængig af en lineær præsentation?
2. Ikke alle elementer af et argument præsenteres eksplicit

Destination: args linear

An argument links premises and conclusion. To use the hackneyed example, from "All men are mortal" and "Socrates is a man" we must conclude that "Socrates is mortal." This is not reversible, since from "Socrates is mortal" and "Socrates is a man" we cannot conclude "All men are mortal." There is an ineluctable structure to the argument. The three sentences could be linked to one another in a hypertext web, but that would not lend the directional dependence demanded by the argumentative structure.

For expository convenience the parts of the argument may come in any order, but the argument will be present only when the underlying linear structure is somehow indicated. Also, some arguments have multiple beginnings and branches that jointly support conclusions or diverge from premises, but these still have at base a unidirectional structure of beginnings, middles, and ends.

Reviderede implikationer:

1. Rækkefølgen af præsentationen påvirker ikke argumentets interne logik
2. En påstand kan præsenteres før belæg og hjemmel
3. Argumenternes funktion kan erstatte en lineær præsentation

Hvis et argument består af en begyndelse, en midte og en slutning, hvilken funktion har da den enkelte del? Ud fra eksemplet skulle rækkefølgen af argumentationen være hjemmel, belæg og påstand, eventuelt at præmisserne fremlægges før konklusionen. Men er det givet at hjemlen er begyndelsen eller at påstanden er slutningen? Svaret er et klart *både ja og nej*. En påstand er på sin vis det man ønsker at vise eller bevise, og er dermed en slags konklusion. For at kunne drage denne konklusion skal man have et fælles udgangspunkt eller begyndelse, som altså er nedfældet i hjemlen. Men på den anden side er præsentationen af argumentet ikke afhængig af denne rækkefølge. I sin *Retorik* skriver Aristoteles at argumentet består af to dele, det ene er hvad sagen drejer sig om, det andet er hvordan det skal påvises. De er gensidigt afhængige af hinanden, og om rækkefølgen skriver han:

Den første af disse to dele er ”forelæggelsen”(prothesis), den anden ”bevisførslen”(pistis), svarende til en inddeling i henholdsvis opgavestilling og påvisning [3, s. 234].

For den mundtligt orienterede Aristoteles skal man altså først komme med en påstand, og derefter bevise den. At en argumentations gyldighed afhænger af at argumenterne følger en intern logik, medfører derimod ikke at de skal præsenteres i den samme rækkefølge.

Også i nyere teori end Aristoteles hævdes det at en påstand godt må komme før hjemlen. Med udgangspunkt i eksemplet fra Kolbs tekst, vil jeg se hvordan Signe Hegelunds forslag om disponering fungerer.

Selv om man kan udlede ”Socrates is mortal” fra ”All men are mortal” og ”Socrates is a man”, betyder det ikke at ”Socrates is a man” og ”Socrates is mortal” medfører ”All men are mortal”. Men hvad er forskellen på at formulere argumentet på følgende to måder?

Lineær fremstilling

Overholder den strukturelle afhængighed:

1. Hjemmel: All men are mortal
2. Belæg: Socrates is a man
3. Påstand: Socrates is mortal

Funktionel fremstilling

Opdeles efter delargumentets funktion:

1. Påstand: Socrates is mortal
2. Belæg: Socrates is a man
3. Hjemmel: All men are mortal

Umiddelbart er forskellen kun at argumenterne nævnes i omvendt rækkefølge. Som nævnt i afsnittet om argumentation er elementernes rækkefølge i princippet ligegyldig, men det kan være hensigtsmæssig at disponere argumenterne på en bestemt måde. Påstanden bør komme der læseren traditionelt tillægger den størst betydning, altså først eller sidst, og belægget bør fremsættes før hjemlen. I en så kort argumentation som eksemplet viser, er effekten ikke særlig tydelig. For længere og mere komplicerede argumentationer vil det derimod kunne støtte læseren at være bevidst om strukturen, og det er uanset en forudsætning at forfatteren selv ved at placere argumenterne så de giver indbyrdes mening. Desuden er ikke alle konklusioner lige så entydige som denne. I afsnit 3.3 ser vi eksempler på en mere sammensat og kompliceret argumentation.

Det fjerde og sidste eksempel handler om tekstens linearitet og eventuelle problemer med nonlinearitet. Her følger jeg begge linkene og får således to set med implikationer.

Eksempel 4 – linearity

We need to *question the idea that ordinary text is just linear reading*, and we need to look at *the problems that hypertext can cause because it is not linear*.

Mulige links: i kursiv

Valgt link: *question the idea that ordinary text is just linear reading*

Mine implikationer:

1. På et plan er al læsning lineær
2. Samtidig foregår ikke kognition lineært
3. Sammenligning af litteraturteori (poststrukturalisme) med hypertext
4. Det findes flere eksempler på ikke-lineære bøger

Destination: text nonlinear?

”It is a mistake to think of conventional texts, and particularly expository teaching texts, as being purely linear. Text linguists . . . have shown how under a superficially linear form, authors may create rich complex relational structures. It could even be argued that the simple pointer and hierarchical structures provided in hypertext are semantically more limiting than the implicit relationships created in conventional materials. . . . Cycles of ideas are repeated and overlaid upon each other. For example a central idea may be repeated within progressively more complex contexts. The skillful author may use the linear text form to weave an entirely nonlinear pattern of associations in the reader’s mind.”

(Whalley 1990, 63-64.)

Reviderede implikationer:

1. Ideer kan ikke forklares alene ved hjælp av diagrammer og struktur
2. Repetition behøver ikke være det samme som at gentage
3. Noget der har en lineær form kan opfattes på en nonlinear, associativ måde
4. Kan det også fungere den anden vej? Hvis vores forståelse alligevel er nonlinear, kan formen da ikke også være nonlinear?

Linearitet er endnu et problematisk begreb, forstået på den måde at det defineres forskelligt afhængig af formålet. En tekst kan være lineær, eller kronologisk, i det den fortæller om, det vil sige at historien fremstilles i den sekvens hændelserne fandt sted. Selv om mange fortællinger vil have en overordnet kronologisk fremstilling, vil det være beskrivelser af begivenheder der er taget ud af de tidsrammer de foregik i. En anden måde at skelne mellem lineær og nonlinear på, er at tage højde for om teksten kan læses i mere end én bestemt sekvens. Espen Aarseth definerer nonlinear tekst ved at "the words or sequence of words may differ from reading to reading because of the shape, conventions, or mechanisms of the text" [2, s. 41]. Definitionen tager ikke hensyn til tekstens indhold, kun til præsentationsformen. Denne måde at tænke begrebet linearitet på stemmer overens med det Nelson beskrev som *nonlinear* og *nonsequential*. Det nonsekventielle ligger ikke i at fremstille et materiale i en form der mangler sekvens, men at det ikke er én forudbestemt og statisk måde at præsentere materialet på. Nelsons termer er kritiseret for at være misvisende, og Aarseth nævner Landows *multilinear* og *multisequential* som mulige alternativer [2, s. 43]. Det er dog alligevel ikke sådan at diskussionen ophører ved at introducere et par nye begreber. Aarseth skriver videre at Nelson ser tekster som konstruerede objekter, mens Nelsons kritikere taler om at læse og skrive teksten ud fra at det er en temporal proces. På den ene side har vi altså teksten, og på den anden side aktiviteten at læse eller skrive den. Jeg vil ikke fordybe mig videre i denne debat, men kun fastslå at der kræves en opmærksomhed omkring distinktionen.

Den anden mulighed var at vælge linket *the problems that hypertext can cause because it is not linear*. Jeg forestillede mig følgende implikationer ved at følge det:

1. Argumenter mister sin gyldighed
2. Konteksten forsvinder
3. Hvornår har man læst det hele?
4. Hvornår har man læst nok?

Destination: too simple?

"A possible, but mistaken, notion concerning hypertext is that the arbitrary 'webs' of facts in hypertext systems have much semantic significance. ... The essential ideas missing from the 'fact webs' of

hypertext are the crucial notions of context and relevance to the individual. The simple web structures of hypertext are not of the same order of complexity as human semantic knowledge structures. . . . It seems unlikely that the relatively simple technology of hypertext will solve what is effectively a conceptual problem.”

(Whalley 1990, 63)

Are hypertexts ”fact webs”?

Reviderede implikationer:

1. Har strukturen i en hypertekst ingen semantisk betydning?
2. Det der mangler i hypertekst er hvordan læseren skal forstå konteksten
3. Det er et konceptuelt problem at hypertekststrukturer ikke genspejler de komplicerede semantiske strukturer for viden

Et centralt punkt for læserens forståelse af en hypertekst har været at give muligheden for en let tilgængelig kognitiv model af strukturen.⁶ Her stilles det spørgsmål om den model hypertekst tilbyder overhovedet har en betydning for konteksten. Kritikken af den uundgåelige forenkling fra ”human semantic knowledge structures” til strukturerne i en hypertekst ser vi også formuleret av J. Yellowlees Douglas [18, s. 7]. Spørgsmålet er vel ikke om hypertekst er den rette teknologi til at løse det konceptuelle problemet (findes det overhovedet en løsning?), men nærmere om hvad hypertekst eventuelt kan gøre bedre end papiret eller bogen. Heller ikke her kan jeg komme med noget svar, men kun bemærke at jeg fra en kort sætning om problemer med linearitet bevæger mig ind på diskussioner jeg næppe har forudsætninger for at kunne besvare. Samtidig føler jeg at jeg næppe havde kommet omkring de samme problemstillinger hvis jeg ikke havde fulgt dette link.

Resultater af analysen

Så til diskussionen om hvad udbyttet er ved en sådan analyse. Jeg afsluttede med at påstå, at hvilke links jeg vælger at følge har en stor betydning for hvad jeg ender med at forstå/erfare. Vil det ikke være det samme med en bog? Vil ikke forfatterens valg af hvilke afsnit der efterfølger hinanden, og hvad det faktisk står i dem afgøre hvad jeg opnår med læsningen? Og er en fortolkning som den jeg har gjort i det hele taget realistisk? Vil jeg løbet af den korte tid det tager at udvælge et link, følget linket og læse teksten nå at tænke så meget over hvad jeg har læst? At besvare disse spørgsmål er desværre langt fra så nemt som det er at stille dem. Jeg vil forsøge at besvare det sidste.

I denne konkrete situation, hvor jeg har læst en node af David Kolbs *Socrates in the Labyrinth*, har jeg læst med et dobbelt fokus. For det første har jeg forsøgt at forstå hvad teksten siger, og hvordan det relaterer sig til mit arbejde med denne tekst. Samtidig, men på et andet niveau, har jeg set på hvordan mit eget valg af links og sekvens har påvirket læsningen. På et fysisk plan har dette

⁶Se for eksempel Rouet (1992)[55] og Thüring (1995)[60].

arbejde en tydelig effekt, det har gjort at det har taget længere tid at læse. Eller rettere sagt, det har taget længere tid at bevæge sig fra en tekstenhed til den næste. Hvis jeg havde læst normalt, ville overgangen fra en node til den næste kun tage den tid det tager at klikke på linket og maskinens responstid. I denne hypertext er linkene som nævnt usynlige indtil man holder en tast nede på tastaturet, så i modsætning til en konventionel hypertext på internettet vil linkene ikke være fremtrædende i forhold til de øvrige ord. Jeg skærer det måske ud i pap nu, men jeg ved altså ikke hvilke ord der er ment at have en ekstra betydning i kraft af at være et link før *efter* jeg har læst hele noden. Det betyder så at jeg aktivt skal læse ordene på ny når linkene markeres, før jeg bestemmer mig for hvilket link jeg vil følge, i kraft af at jeg antager at det har den største relevans for mig. Sammenlignet med en standard hypertext igen, ville jeg i den allerede ved første gennemlæsning være opmærksom på at et markeret ord kunne føre mig videre i teksten. Jeg ville lægge ekstra vægt på linket, og måske endog følge det før jeg fuldførte resten af noden. Hvis jeg valgte at læse hele noden, skulle jeg bare genfinde det link jeg syntes virkede mest relevant, og ville ikke behøve at læse ordene på ny. Den ekstra tid jeg brugte skyldes med andre ord ikke bare at jeg skulle skrive implikationerne ned, men at jeg uanset skulle investere noget tid på at udvælge den mest relevante fortsættelse af teksten. Som jeg har nævnt tidligere, kan en øget kognitiv indsats føre til en bedre forståelse. Jeg har dog ingen empiri til at bekræfte eller afkræfte dette, og litteraturen giver intet klart svar på om hypertext kan være bedre end papirmedier for at fremme forståelsen.⁷

Selv om jeg ikke kan påvise nogen forskel, kan jeg godt beskrive den. Kolbs hypertext er delvis gengivet i artikelform, og udgivet i Landow (1994) [35]. Den er betydelig kortere, og selvfølgelig med en fastlagt sekvens, men hovedsageligt er hver enkelt formulering den samme i begge versioner. På et teoretisk plan kan en gennemlæsning af hypertexten derfor svare til at læse artiklen, men jeg vil tro at chancen for det er relativt lille. Læseren af artiklen ved desuden på ethvert tidspunkt at forfatteren nok har valgt at disponere indholdet ud fra et princip om at gøre teksten så sammenhængende og relevant som mulig. I en vis grad gælder det selvfølgelig også for hypertexten. Forfatteren har med stor sandsynlighed valgt at placere links og destinationer ud fra et lignende princip, med den forskel at læseren ofte får to eller flere valg. Forfatteren mister dog hurtigt kontrollen over hvad læseren har læst, og det bliver læserens opgave at uddybe relationerne mellem noderne. Forfatteren har stadig væk ansvaret for at der er en fornuftig forklaring til hvorfor et link fører derhen hvor det gør, men kan ikke med sikkerhed vide hvilke dele af teksten læseren har læst - med mindre der er nogle konditionelle krav der skal være opfyldt. Jeg føler at jeg som læser af hypertexten er mere opmærksom på overgangen mellem to afsnit, fordi jeg har truffet et valg og prøver at forstå hvorfor det nye er relevant i forhold til det gamle. I en bog sker den samme proces, men den er mindre tydelig fordi man ikke skal træffe et valg.

En bredere diskussion om betydningen af læserens kontrol af teksten følger i kapitel 4. Næste afsnit analyserer Kolbs tekst i forhold til Toulmins argument-

⁷Rouet (1992) [55] gennemgår en række undersøgelser af studier der sammenligner lineære og nonlineære tekster.

model, med fokus på forskellene og lighederne mellem hypertexten og artiklen.

3.3 Analyse af artikel og hypertext

3.3.1 To versioner af samme tekst

Det kan være svært at overskue størrelsen af en hypertext når man ikke har et fysisk objekt at forholde sig til. Jeg vil derfor sammenligne den med artikelversionen for at få et overblik over hvor meget tekst den består af i forhold til traditionelle medier. Hypertexten er sammensat af 307 noder, eller *writing spaces*, forbundet med 731 links, men der gives ingen indikation på hvor meget tekst den indeholder. Artiklen har til sammenligning 122 afsnit, og en tekstmængde der svarer til ca. 24 normalsider med 2400 tegn med mellemrum per side.⁸ Det virker som om et afsnit stort set svarer til en *writing space*, og vi kan antage at hypertexten svarer til ca. 60 normalsider. Dermed er det måske en noget usædvanlig størrelse vi har med at gøre, den er for lang til at være en artikel i et tidsskrift, men samtidig kort til at være en selvstændig bog. Der skal tilføjes, at værket *Socrates in the Labyrinth* egentlig består af fem separate hypertexter, hvor titelværket er den længste og mest centrale. Men har mængden af tekst nogen indvirkning på hvordan man som læser opfatter et værk?

De allerfleste vil nok svare bekræftende på det, en bog opfattes som mere betydningsfuld end en artikel, det er et resultat af skriftkulturen og er blevet en konvention vi stadig følger. Det stiller sig anderledes med konventionerne for hypertext. Først og fremmest er de langt mere uklare og divergerende end for trykte medier. Årsagen er blandt andet den betydelig kortere historie, med et manglende teknisk grundlag som blot et af resultaterne. Forfatteren kan ikke være sikker på at læseren har de rette forudsætninger for at kunne læse værket, og i modsætning til en klassisk bogudgivelse leveres teksten ikke som en fysisk læsbar størrelse. Den tekniske begrænsningen gælder også for kvaliteten af mediet der læses fra, i de fleste tilfælde en computerskærm. Til trods for det vedvarende løftet om at vi ”snart har skærme der har bedre opløsning end papir”⁹ er situationen for nærværende at det er mere belastende for øjet at læse på skærmen. Også andre faktorer som skærmens vinkel og afstand fra øjet reducerer læsbarheden for skærm kontra papir. Resultatet er kort sagt selvfølgelig at vi foretrækker kortere tekster når vi læser en hypertext, og det er nærmest blevet et mantra at skærmbaseerede tekster skal være korte.

En anden årsag til konventionen om korte tekster er udbredelsen af internettet og opfattelsen af at internetbrugere har dårlig tid. Det skyldes at den mest almindelige måde at koble sig til internettet på har været baseret på et princip om betal-per-tid, og følgelig at aktiviteter der foregår på internettet ideelt set tager kort tid. Det skulle være unødvendigt at påpege at hypertext ikke er ækvivalent med internet, men det kan virke som om en del af internettets

⁸Information om hypertexten er hentet fra Storyspace Reader, ”about this document”. Artiklen er trykt i bogen Landow (1994)[35]. Jeg har ocr-scannet den til et tekstbehandlingsprogram, og antal tegn og afsnit er hentet fra egenskaber for dokumentet.

⁹Se for eksempel Jakob Nielsens udtalelser fra 1997, <http://www.useit.com/alertbox/9703b.html>

begrænsninger automatisk overføres til hvordan vi betragter hypertext. Vi har set i afsnit 2.1.2 at hypertext som genre stiller andre krav til forfatteren, så det skulle være rimeligt at også kunne stille nogle krav til læseren. For den type hypertext jeg har som sigte for denne opgave gælder de samme krav som for en hvilken som helst anden videnskabelig artikel. Som vi så i afsnit 2.2.4 hævder Carter at argumentation appellerer til intellektet. Det betyder blandt andet at *logos* er den best egnede appelform, men også at kravene til læserens indsats øger.

Reading involves high concentration and intellectual involvement, placing demands on working memory, as content is critically evaluated and integrated with other information. [49, s. 10, reading for research])

Tid er med andre ord ingen overordnet begrænsende faktor for læseren. Med hensyn til tekstens længde ville jeg foretrække at fokusere på generelle kvaliteter som sproglig klarhed og præcision fremfor at det kategorisk skal være kort.

3.3.2 Stier i hypertexten og artiklen

-argument-	-marginalia-
basic question	
marginalia	marginalia
philosophy is argument	visual gestalt
args linear	open/compact
essentialism	encrusted line
HT as rhetoric	deconstruction
HT as idle talk	
vices	
bad writing	
weak response	

Figur 3.1: Stier i hypertexten

Jeg vil kort sammenligne to anbefalede læsninger af hypertexten med hvordan de fremstår i artiklen. I programmet Storyspace har Kolb angivet nogle stier, *paths*, der fører læseren gennem tekstenheder med et tematisk tilhørsforhold. Det er en sikrere måde at få læseren til at følge en argumentation i den rækkefølge forfatteren har forestillet sig, og minder stærkt om hvordan man disponerer teksten i en ordinær fremstilling. Jeg har valgt to stier, *argument* og *marginalia*, som begge optræder i sin helhed i artiklen, dog med nogle få forskelle i sprog og rækkefølge. Det jeg vil se på er hvorfor disse variationer forekommer, og om de eventuelt kan forklares ud fra Toulmins begreber og retorikken.

Stien argument

Den første sti, *argument*, består af ti *writing spaces* og har en total længde på ca. tre sider. Den starter med at introducere den overordnede problemstilling for

hele hypertexten, spørgsmålet om hypertextnetværk medfører nye muligheder for skrivning der er mindre lineær eller nonlinear, og alligevel udfører filosofisk arbejde.¹⁰ Selv om stien er udvalgt og sammensat af forfatteren, er det svært at finde en argumentation der løber igennem hele stien, og er organiseret i tråd med for eksempel Toulmins argumentmodel. Noget af forklaringen giver Kolb selv, og er også en af hans væsentlige pointer: "A text can still make a claim on you even if it does not support a particular proposition or present a particular abstract structure of argument. [...] Claims need not be single propositions within argumentative lines" [32, s. 340]. Som analysen af stien vil vise, kommer påstande og belæg i et indviklet mønster, som en blanding af en parallel og en hierarkisk struktur. Formålet med analysen er todelt, først at afdække den bagvedliggende struktur, for det andet at se om påstande følges op af belæg og hjemmel, altså at der bringes dokumentation for påstandens gyldighed.

Diskursen for stien er som nævnt at vurdere hvad hypertext kan gøre med og for filosofi.¹¹ Et standardsynspunkt er at "philosophy loses its identity if it is not structured as an argument", men Kolb ønsker at uddybe (qualify) denne påstand. Det gør han ved at hævde at "even if the line is required, it may not necessarily be the single controlling element in philosophical writing". Allerede her har vi et eksempel på kompleksiteten i argumentationen, hovedpåstanden er en *styrkemarkør* (qualifier) for en påstand han behandler i den overordnede diskussion.

Argumentationen har to klare parallelle linjer, den ene følger hovedpåstanden og giver belæg for den, den anden linje er en tilsvarende argumentation for påstanden han ønsker at nuancere. Figur 3.2 viser en lille del af argumentationen for påstanden om at filosofi mister sin identitet med mindre den struktureres som et argument.

Påstanden P_1 har to parallelle belæg, som samtidig er separate påstande, i figuren angivet som P_2 og P_3 . P_3 har videre en underordnet påstand som belæg, i figuren P_4 . Den overordnede argumentation bygger på en parallel struktur, men går man dybere ind i et argument er der også en hierarkisk struktur. P står i øvrigt for påstand, B for belæg, H for hjemmel, og R for rygdækning. En parentes betyder at udsagnet er implicit.

Et forsøg på at opstille argumentationen på en visuel eller strukturel form illustrerer problemet med at oversætte viden til noget overskueligt og håndgribeligt. Selv om det i mange tilfælde er muligt at analysere hvilken funktion en sætning eller en samling ord har i en argumentation, er sammenhængen mellem sætningerne, eller mere præcist hvad de betyder, ikke begrænset til hverken en lineær orden eller en skematisk forbindelse. Når vi læser en tekst er det i situationen som læser at vi eventuelt kan se en forbindelse mellem påstanden i den første sætningen og et belæg i den sidste, samt opfatte hvilken hjemmel der overbeviser

¹⁰Se bilag [path argument, node 'basic question']

¹¹Kolb kommenterer det mærkelige ved at stille spørgsmålet om hypertextens muligheder, men det samme kan siges om tekst og filosofi. Som Platon observerede har skrift den dobbelte funktion at den både fratager og frigør ideers kontrol over sig selv. Det først fordi ideen fjernes fra sin oprindelige kontekst, det andet fordi det bliver muligt at analysere og strukturere ideen på en mere grundig måde.

Figur 3.2: En skematisk oversigt over nogle af argumenterne i stien argument, og deres funktion.

os om at det er rigtig. Det kan også gøres eksplicit af forfatteren ved at inkludere metasætninger som siger at ”denne påstand er rigtig fordi belægget er gyldig med udgangspunkt i denne hjemmel”, men det ville føre til flere problemer. Hvis hver eneste association mellem alle udsagn skulle kommenteres og ekspliciteres ville formålet med teksten drukne i metabeskrivelser. Det samme gælder for en visuel repræsentation. Et kort eller et skema der viser forbindelserne mellem hvert udsagn resulterer i et kaos hvis eneste nytte er at vise kompleksiteten. Et eksempel kan være Kolbs oversigtskort over en del af indholdet fra hyperteksten, se figur 3.3.¹²

I begge tilfælde er indholdet mere komplekst end fremstillingen kan illustrere, i begge tilfælde er det læseren der skal oversætte informationen til viden. Den klassiske forestillingen er at argumentation kræver en velstruktureret præsentation ”And today all our major forms of nonfiction - the essay, the treatise, the report - are expected to be hierarchical in organization as they are linear in presentation. This is the paradigm for scholarly and scientific as well as business and technical writing” [9, s. 112]. Kolb ønsker at fremme en *intermediate form*¹³, se også afsnit 2.3.5, mens Carter og Bolter ser nye muligheder i hypertext: ”The apparent loss of sequence in hypertext gives rise to argumentative strategies that are more flexible [...]” [14, s. 85], ”For writers of the new dialogue, the task will be to build, in place of a single argument, a structure of possibilities” [9, s. 119].

¹²Skærbillede fra [31].

¹³Intermediate form: between the letter and the book, between the lexia and the docuverse. If this essay you are reading has a thesis, it concerns the need for intermediate form. (That form can be intermediate in time as well as space.) [31, Intermediate Form]

Figur 3.3: Here is a picture of many of the writing spaces in this hypertext laid out in a flat array without any grouping. The lines are links, many from outside the range of the picture. [31]

Som det fremgår af forsøget på at opstille argumentationen skematisk i figur 3.2 er strukturen i hovedsag parallel, der gives flere belæg til en hovedpåstand. Men flere af de overordnede belæg er påstande i sig selv, og bliver begrundet med underordnede belæg, som i større grad har implicite hjemler. Der er altså tale om en hierarkisk struktur i tillæg til den parallelle. Da de underordnede argumentationer flere gange har en implicit hjemmel der minder om den overordnede, bliver det nærmest en cyklisk form på den samlede argumentation. Og det er en ikke usandsynlig strategi at vælge. Kolb refererer selv til Aristoteles, der siger at "either a chain of argument has to be anchored in premises that are evident in themselves and so do not need argument or the chain must be circular" [32, s. 330]. Det vigtige er at det overordnede argumentet skal ligge til grund for alle påstande der fremsættes. Men hvad gør det med ideen om hypertext som "multivocal", at flere stemmer skal optræde om samme tema? Vil ikke et overordnet argument og en påstand der skal bekræftes forhindre at der kan være flere stemmer? For hvis meningen bare er at komme med flere forslag til belæg og hvordan modtageren skal overbevises, kan den samme effekten opnås uden brug af flere stemmer. At præsentere en ting eller en ide fra flere sider betyder ikke at der er modstridende stemmer i teksten, og at det kun er mulig i hypertext og ikke i en lineær tekst. Det er også en fare forbundet med at henvise til sin egen argumentation. Hvis det vi konkluderer med begrundes på baggrund af det vi påstår, er det ikke tale om en gyldig argumentation. Jørgensen og Onsborg kalder dette et cirkelbevis [30, s. 88], og i Aristoteles terminologi vil det være en *maksime*.¹⁴

¹⁴Eller et postulat, en påstand som der ikke gives belæg for.

Kolb skriver i øvrigt at hypertext er god til at stille spørgsmål. Hvordan kan han være sikker på at det ikke er ham selv der er god til at stille spørgsmål? Kunne det ikke tænkes at han kunne stille lige mange og gode spørgsmål i en vanlig tekst?

Sekvensen i den sti Kolb har ”trådt” resulterer i en læsning der er lineær i form for læseren på samme måde som en artikel er det. Det er vigtigt at skelne mellem linearitet på tekstens og betydningens niveau, som jeg kommer tilbage til i afsnit 4.2.

I hvilken rækkefølge optræder så de ti argumenter fra stien i artikelversionen?¹⁵ Hvis vi tager udgangspunkt i rækkefølgen fra hypertexten, er den interne rækkefølge næsten identisk i artiklen, som er skrevet, eller i det mindste udgivet, på et senere tidspunkt. Men de to første tekstenheder i hypertexten kommer til sidst i den del af artiklen der svarer til hypertexten. Artiklen starter med en del af den tredje tekstenhed, forsætter med den femte og den fjerde, før tekstenhederne nummer seks til ti følger enslydende med hypertexten. På det sproglige niveau er det gjort enkelte ændringer, som for eksempel at hypertextversionen udelader referencer til præmisser og tidligere omtalte elementer. Selv om tekstenhederne former en mulig læsning i form af en sti, er det nødvendigt at tilpasse hver enkelt tekstenhed på en sådan måde at den også kan læses i en vilkårlig anden rækkefølge. Dermed kan en tekstenhed ikke eksplicit forudsætte at en læser har læst et givet præmis eller udsagn. Påstande skal derfor gentages der de skal anvendes. I hvilken orden man læser en tekstenhed før en anden kan have en afgørende betydning for læserens opfattelse af tekstens relevans, hvilket både er hypertextens kvalitet og udfordring. I stien såvel som i artiklen efterfølges påstanden ”to do hypertext philosophy without the line would be to denature philosophy into its traditional opposites: into either rhetoric or idle talk” af tekstenhederne eller afsnittene der omhandler hypertext som henholdsvis retorik og snak (idle talk/vrøvl). Selv om disse med en vis nytteværdi kan læses uafhængig af påstanden, er det ved at blive læst i konteksten som værende modsætninger af filosofi at de ”optimerer sin relevans”.¹⁶ Heri ligger en af udfordringerne ved at skrive hypertext og multilineært eller multikursalt, som vi har set i afsnit 2.1.2.

Sproget i argumentationen

Og nu over til det sproglige. Der er nogle få ændringer af stilistisk karakter, men dem vil jeg ikke kommentere her. Mere interessant er det med forskellen på at referere til noget der er omtalt tidligere i teksten, eller til en relateret idé. Jævnfør de to sætninger fra henholdsvis artiklen og hypertexten:

The obvious response to this third consideration is that bad writing is bad writing [...]

⋮

The obvious response to worries about hypertext style and communication is that bad writing is bad writing [...]

¹⁵se bilag C.

¹⁶jævnfør Pajares Tosca, s. 29

Selv om både den foregående passage i artiklen og den foregående tekstenhed i hyperteksten omhandler netop bekymringer om stilen i hypertekst, vælger Kolb to forskellige måder at fremstille det på. I hyperteksten bliver han nødt til at tilgodese de læsere der ikke har fulgt den sti tekstenheden forekommer i. For dem ville en henvisning til en tredje betragtning virke forstyrrende hvis de ikke umiddelbart før har læst de to foregående. I artiklen stiller det sig anderledes. Der kan forfatteren med vished antage at læseren kender de to første betragtningerne, og ved at henvide til en tredje grund give læseren et mnemoteknisk virkemiddel. Jeg vil dog knytte nogle kommentarer til dette.

For det første er de to foregående betragtningerne, at hypertekst-filosofi uden en lineær struktur vil enten resultere i retorik eller vrøvl (idle talk), ikke ekspliciteret som værende "første" eller "anden" betragtning. Forfatteren forudsætter altså at læseren er vågen og selv kan finde ud hvilke grunde de to første er. I hyperteksten får læseren ikke forfatterens hjælp til at samle de tre betragtningerne til en fælles argumentation for en påstand. Det er ikke engang sikkert at læseren kender de to første, men til gengæld opnår hun en *repetition effect* hvis den aktuelle betragtningen allerede er læst. Ordene "worries about hypertext style and communication" er en opsummering af den foregående tekstenhed, men til en vis grad også de to andre overvejelser. Så det hyperteksten taber på at ikke have en numerisk opremsning, vinder den måske tilbage på at repetere. Pointen er at det ene ikke nødvendigvis er bedre end det andet, og at det er svært at kombinere strategierne uden at det går ud over stilen. Hvis artiklen starter afsnittet med en sætning som "The obvious response to this third consideration, that is to say worries about hypertext style and communication, is that bad writing is bad writing [...]", vil det måske opfattes som dobbelt konfekt, og læseren mister tålmodigheden med teksten. Det er med andre ord ødelæggende for tekstens *eksemplariske ethos*, fordi teksten ikke er bevidst om at fremstille argumentationen på det niveau læseren forventer.

For det andet er det usikkert hvordan skriveprocessen er forskellig for hyperteksten og artiklen. Jeg skriver ud fra en antagelse om at artiklen er forfattet efter hyperteksten, baseret på hvornår de er publiceret. En mere indgående diskussion om emnet findes i afsnittet 4.1.

En anden og enklere forskel finder vi i disse to sætninger:

This amounts to a claim that philosophy loses its identity if it is not structured as an argument.

:

The strictest claim would be that philosophy loses its identity if it is not structured as an argument.

Igen ser vi at hvor artiklen i den første sætning kan indlede med et relativt pronomen, bliver hyperteksten nødt til at muliggøre at tekstenheden passer ind i enhver kontekst den kan optræde i. At en styrkemarkør til påstanden er forsvundet i artikelversionen underbygger Kolbs teori om at hypertekst egner sig til at være mindre konkluderende og mere åben for flere stemmer. På den anden side kan det være et resultat af at Kolb er opmærksom på hvad der fungerer

i det enkelte medie, og vi kan heller ikke se bort fra at forfatteren kan have ændret sit budskab.

Det sidste eksempel drejer sig også om hvad forfatteren ønsker at opnå med teksten. Sætningerne fra artiklen og hyperteksten lyder således:

If the above considerations are accepted, it would appear that philosophy is constituted by the presence of the line.

⋮

One standard view of the relation of philosophy and argument would maintain that philosophy is constituted by the presence of the line.

I want to qualify that conclusion.

Også i dette tilfælde er artiklen mere ensidig i fremstillingen end hyperteksten. Påstanden er den samme, men den præsenteres i to forskellige nuancer. I artiklen er det en sandsynlig konklusion på baggrund af de ovenstående argumenter, i hyperteksten er det blot en af flere måder at se problemstillingen på. Desuden er det en konklusion der er åben for diskussion, og forfatteren er, og gør, opmærksom på det i teksten. En indvending kan igen være at Kolb har som hensigt at illustrere sin pointe, og at hans egne tekster selvfølgelig overholder de kriterier han opstiller. Alligevel skal man vel ikke anklage Kolb for at han står ved sin mening, og skriver på forskellig måde til en hypertekst og en artikel. Analyser af andres tekster og hypertekster vil kunne vise om forfatterens bevidsthed om emnet spiller nogen stor rolle.

På et strukturelt plan har udsagnene også forskellige funktioner. I hyperteksten indleder påstanden den sti den indgår i, og argumenterne som følger har påstanden som udgangspunkt. I artiklen er den placeret for enden af sekvensen, og den fungerer som en opsummering og konklusion på de gennemgåede argumenter. Som Hegelund hævder kan påstanden altså godt optræde på flere steder, og de mest naturlige placeringer er i indledningen og i afslutningen. Endnu en gang kan vi identificere en *repetition effect*, denne gang i artiklen. Det er selvfølgelig en forenkling når jeg skriver at artiklen argumenterer for en klarere udtalt påstand, og at hyperteksten lettere kan formidle flere vinkler af problemstillingen. Teksten er i bund og grund den samme, og den står for de samme holdninger. Ikke desto mindre synes jeg at man kan påvise forskelle i hvordan argumentationen gennemføres, og at de stemmer overens med det Kolb selv hævder.

Ethos, pathos og logos i argumentationen

Som vi har set i afsnit 2.2.3 bør en argumentation veksle mellem at appellere til henholdsvis følelser og intellekt. Jeg vil her forsøge at påvise eksempler på de tre formene i teksten.

I en videnskabelig artikel som Kolbs *Socrates in the Labyrinth* er den rationelle stil og den objektive fremstilling i præsentationen fremtrædende. Formuleringer som "an argument links premises and conclusion", og "for even if the line is

required, it may not necessarily be the single controlling element in philosophical writing” tager udgangspunkt i faktiske forhold og appellerer til modtagerens faglige interesse i emnet. Forfatteren ønsker at argumenterne fremtræder logiske og velbegrundede, og de er i relativt høj grad ekspliciterede.

On this view, a philosophical argument (just as a mathematical proof) cannot be a cloud of disjointed statements. Hence the philosophical line cannot be dissolved in the way some have dreamed of dissolving the narrative line. And thus philosophical hypertext will have to respect the line by making arguments the units of presentation, and by maintaining an overall argumentative – hence linear – structure.¹⁷

Især er brugen af argumentmarkører tydelig, hvilket gør det lettere for modtageren at forstå hvilken funktion hver sætning har. Teksten får en sammenhæng og en rød tråd ved at knytte sætninger sammen således at en sætning er afhængig af den forrige, og at den derefter bliver udbygget videre. Der er dog en grænse for hvor eksplicit og faktuel en tekst bør være, jævnfør Aristoteles fra side 32.

Forfatteren bliver dermed nødt til også at appellere til modtagerens følelser. Troværdigheden kommer til udtryk gennem de fire formene for *ethos* fra afsnit 2.2.3. Ethos er noget der bygges op over tid og er svært at påvise med eksempler løstrevet fra konteksten. Et eksempel på eksemplarisk ethos fra Kolbs tekst kan dog være at han i indledningen lover at kvalificere en given konklusion, og i løbet af teksten kommer med argumenter både for og mod konklusionen. Den tekstuelle og den intertekstuelle ethos udtrykkes ved at forfatteren er åben for at se sagen fra flere sider, og at han inddrager andres tekster og teorier. Det er som tidligere nævnt modtageren der i den sidste ende afgør afsenderens ethos, det er derfor vigtig for afsenderen at vide hvad, der kan påvirke troværdigheden ved sine udtalelser.

Men logos og ethos alene er ikke nok. For at overbevise en tilhører skal teksten også spille på følelser og stemning. Men med mindre modtageren er fanatisk optaget af filosofi eller argumentation i hypertekst, er det få eksempler på en bevidst brug af *pathos* i teksten. Sprogvalget er en naturlig måde at formidle en stemning på, og ved at henvise til sygdom, ”this would infect the philosophical work with well-known diseases”, eller amoral og overfladiskhed, ”cater to an uncritical audience that wanted to be titillated by the passage of ideas”, påvirker Kolb modtageren af teksten. Det vil være normalt at associere denne sprogbrug med noget negativt, og formålet med passagen den optræder i er da også at argumentere mod at skrive uden selvdisciplin.

Selv i et kort og vilkårlig udvalgt afsnit er det muligt at påvise brug af de tre appelformer vi traditionelt finder i et retorisk udtryk. Det kan skyldes en tilfældighed, eller at analysen finder netop det den leder efter. Men det kan også være at filosofen Kolb er retorisk bevidst og derfor varierer sprogbrug og argumentationsteknik. I denne tekst ønsker Kolb at formidle sine synspunkter

¹⁷Fra stien -argument- i Kolbs hypertekst [31]. Se også bilag side 87

til modtagere man kan formode ikke kender sagen i samme detalje som han selv, eller ikke deler hans synspunkter. Dermed bliver logos den fremtrædende appelform, og det medfører samtidig at hans ethos får muligheden til at udvikles. Hvis han udelukkende havde spillet på pathos, ville modtagere der ikke kender ham eller deler hans standpunkt være mere tilbøjelige til at degradere hans troværdighed.

Stien marginalia

Den anden sti er noget kortere end den første, og består af fem noder med en total længde på ca. en side. Den første noder i stien er *marginalia*, der også optræder som en node i stien *argument*, se også figur 3.1 Som det fremgår af bilag B er de to tekster næsten identiske i ordlyd. Rækkefølgen er dog en smule ændret, ved at de to sidste noder i hyperteksten optræder i omvendt orden i artiklen. Endvidere er der et langt spring i artiklen mellem de tre første og de to sidste noder.

Figur 3.4: Den overordnede argumentation består af flere selvstændige argumenter.

Diskursen er som navnet angiver en diskussion om hvordan filosofiske tekster, til trods for en i udgangspunktet lineær fremstillingsform, altid indebærer sideløbende tråde. Fodnoter, parenteser og referencer bygger en ramme for teksten, en ramme den både ønsker at forholde sig til (holde sig indenfor) og bryde ud af skriver Kolb.¹⁸ Hvordan forholder det sig til argumentationen i denne hypertext? Den aktuelle sti, *marginalia*, er jo faktisk et eksempel på netop dette. Samtidig som den er en node i en anden argumentation, starter den en sideløbende, selvstændig argumentation. Den "lineære" fremstilling om filosofi som værende konstitueret af linjen bliver afbrudt af en pointering om at store dele af en tekst faktisk bryder med linjen. Og det sker både i artiklen og i hypertexten, om end på forskellig vis. I artiklen er det forfatteren der afgør hvornår læseren skal føres til et sidespor, i hypertexten er det læseren selv der til en vis grad kan vælge at følge hovedargumentet eller et sidespor. Forfatteren vælger hvilke muligheder læseren skal have, læseren vælger den mulighed der giver bedst mening ud fra konteksten. En videre diskussion om forskellen mellem rækkefølge i mening og præsentation kommer i afsnit 4.2.

I det følgende afsnit vil jeg forsøge at opstille argumenterne ud fra Toulmins model som den præsenteres i Jørgensen og Onsberg [30]. Vi har tidligere set at en argumentation kan have en parallel, hierarkisk, eller en kombineret struktur, jf. s. 27. Som figur 3.4 viser, er denne argumentation overvejende parallel, det vil sige at der gives flere sideordnede argumenter til den påstand teksten ønsker at fremme. Samtidig er der en intern afhængighed mellem mange af argumenterne, der i stor grad er underforstået. At undgå at eksplicite ethvert element er som tidligere nævnt en tradition inden retorikken, det er modtageren der skal inducere hjemlen ud fra påstand og belæg.

Figur 3.5: Hovedpåstand i marginalia

Den første argumentation er hovedpåstanden, at linearitet i filosofi er omringet af tillæg den både ønsker og afviser. Som figur 3.5 viser, er hjemlen implicit, men antages at blive accepteret af læseren. Kolb giver to belæg for påstanden, hvoraf

¹⁸Dalgaard [16] præsenterer intertext, paratext og metatext som deler af et begrebsapparat for de tekstuelle relationer mellem tekster og et hypertextualiseret arkiv.

det første er en lang opremsning af eksempler. Det andet belæg, som udnytter de græske filosofers autoritet, optræder både i hyperteksten og i artiklen adskilt fra påstand og det første belæg. Det er altså det samme forhold mellem rækkefølge og funktion i de to tekster, og læseren er i begge tilfælde nødt til at selv huske hvilken påstand belægget er ment til at begrunde. At det er afstand mellem påstand og belæg i et argument behøver ikke betyde at den overbevisende effekt bliver mindre. Med en fordeling af belæg over tid, og på et fysisk niveau i rum, i stedet for at gengive alt samlet, kan det medføre en *repetition effect*. Argumentationen er endvidere et tegn på at rækkefølgen ikke nødvendigvis er lineær.

Det andet argument er en specificering af at fodnoter, som ofte bliver omtalt som en primitiv form for hypertekst, har nogle andre kvaliteter end en digitaliseret hypertekst, se figur 3.6.

Figur 3.6: Underpåstand i marginalia

Også i dette argument er hjemlen implicit, selv om belægget i stor grad udtrykker det samme. Argumentet har en gendrivelse (G), som nævner en undtagelse for påstanden (P), og foregriber dermed eventuelle indvendinger mod (P). Gendrivelsen har på sin side en påstand som modbeviser sig selv, og i dette tilfælde er det belæg og hjemmel der er implicitte. En anden mulig indvending Kolb ikke nævner, er at mange bøger og artikler anvender slutnoter, som dermed heller ikke optræder sammen med teksten. I denne argumentation er alle elementerne samlet, både i hyperteksten og i artiklen. Rækkefølgen er også identisk i de to, påstanden følges af belæg med en underforstået hjemmel, og gendrivelsen kommer i en parentes. Gendrivelsen kan samtidig læses som en kommentar til det overordnede argument, der han nævner materiale i parenteser som en del af teksten der både inkluderes og ekskluderes, og igen som et eksempel på at

argumentation ikke er lineær.

Det tredje argument er et yderligere eksempel på påstanden i det foregående argument, og samtidig en form for rygdækning for den implicitte hjemmel for hovedpåstanden, se figur 3.7.

Figur 3.7: Underpåstand i marginalia

Vi ser den samme struktur her som i eksemplet over. Kolb tager udgangspunkt i en påstand, som han derefter finder belæg for. Hjemlen findes som en naturlig konsekvens af forholdet mellem belæg og påstand. Til denne tilføjer Kolb en rygdækning, som udtrykker det konkrete grundlag for hjemlens gyldighed.

I denne korte argumentation finder vi kun eksempler på logos-appel, men den overordnede funktion kan alligevel opfattes som et forsøg på at opbygge forfatterens ethos. Motivationen bag at skrive en videnskabelig tekst, enten som en artikel eller som en hypertext, er som oftest at skulle begrunde, bevise eller diskutere noget. Behovet for såvel logos som ethos er derfor tydelig.

3.4 Hvad analysen betyder

I afsnit 3.2 blev Kolbs hypertext *Socrates in the Labyrinth* analyseret med henblik på at se hvordan læserens implikationer i relation til linket ændrer sig før og efter det bliver fulgt. Implikationerne er i høj grad subjektive, og vil potentielt være forskellige fra læser til læser, og fra læsning til læsning. En stor udfordring for forfatteren er dermed at sørge for at ethvert link tilfredsstiller læserens søgen efter relevans. I afsnit 3.3 sammenlignes hypertexten med artikelversionen af det samme værk. Endvidere opstilles et uddrag af argumentationen i Toulmins argumentmodel, og giver et billede på hvor komplekst indholdet i en argumentation kan være. Den interne struktur har mange lighedspunkter, men der er forskelle både i rækkefølge og sprog mellem artikel og hypertext. Endvidere er det selv i et kort uddrag muligt at finde eksempler på brug af forskellige appel-former. Resultaterne fra dette kapitel danner sammen med teorien fra kapitel 1 grundlaget for en diskussion af argumentation i hypertext.

Kapitel 4

Diskussion

Efter en teoretisk introduktion og den efterfølgende analyse er tiden inde for at diskutere hvordan argumentation i hypertext fungerer. Nærmere bestemt, hvad adskiller tekst og hypertext? Hvad er en lineær argumentation? Hvordan kan vi anvende retorik og stasiteori til at analysere og forstå opbygning af en argumentation? Hvilke krav stilles til tekst, læser og system?

4.1 Tekst versus hypertext

Until recently it was possible to believe that the computer could co-exist with the printed book.[...] The printed book, therefore, seems destined to move to the margin of our literate culture. [9, s. 2]

Citatet er hentet fra Jay Bolters *Writing Space* fra 1991, og godt og vel et tiår senere kan vi spørge om hvordan situationen er nu. Bolter præciserer at han ikke tror bogen vil forsvinde som et fysisk artefakt, nogle teksttyper vil fortsat findes i bogform, men det er bogen som idé og ideal der vil forsvinde. Elektronisk skrivning vil ikke bare give os nye måder at læse og skrive på, men også reducere afstanden mellem forfatter og læser ved at gøre *læseren til en forfatter* [9, s. 3]. Problemet med Bolters påstande er at de hovedsagelig baserer sig på et teoretisk grundlag. I 1991 var hypertext stadigvæk overvejende en teoretisk ramme for at beskrive konceptet, selv om enkelte systemer havde set dagens lys. HTML og World Wide Web var stadig nogle år væk. Bolter, Landow og andre der taler varmt om hypertext skriver hele tiden at der vil ske en ændring i hvordan tekster bliver skrevet, og de har en overbevisning om at det vil gælde for hele skriftkulturen. I starten af 90'erne var det hovedsageligt universiteterne og forskningsmiljøerne der havde tilgang til hypertextsystemer, selv om HyperCard blev leveret med alle Macintoshmaskiner fra 1987. Derfor skulle man tro at det netop var forskning og videnskabeligt materiale der først ville "slippe fri fra bogen" og blive fuldt ud hypertextuel og elektronisk. Det findes der derimod få eksempler på, tværtimod har forskere vist sig at være meget modvillige til at se hypertext som et alternativ til den traditionelle bog eller artikel, til trods for at langt de fleste anvender computeren som skriveredskab.¹

¹Og til trods for at journaler og konferencepapirer publiceres digitalt. De er stadig væk skrevet i en form der har bogen eller artiklen som ideal, og er ikke hypertexter selv om de

Og så længe der ikke findes gode eksempler på faglige hypertexter, er det svært at vide noget om hvordan de faktisk fungerer. Så hellere end at basere vurderingen af argumentation i hypertext på teoretiske koncepter, har jeg forsøgt at analysere nogle eksisterende hypertexter ud fra den teori jeg har beskrevet.

I hvilken grad har "electronic writing" slået an i andre genrer? De fleste, og bedste eksempler på hypertext findes i fiktion, og meget af diskussionen om linearitet versus nonlinearitet tager da også udgangspunkt i narrativitet i fiktionsværker. Af de oftest citerede eksempler er blandt andre *Afternoon, a story* af Michael Joyce, *Victory Garden* af Stuart Moulthrop og *I Have Said Nothing* af J. Yellowlees Douglas, som alle tre også bidrager til den teoretiske diskussion om hypertext. I aviser og tidsskrifter der publiceres på internettet er situationen noget af den samme som for faglitteratur, hver enkelt tekst er skrevet som en selvstændig, afsluttet og overvejende lineær enhed, mens strukturen den befinder sig i har visse hypertextuelle kendetegn. *First Monday*, der udgiver artikler om "the Internet and the Global Information Infrastructure"², er et eksempel på denne type tidsskrift, hvor hver artikel vises på en side uden andre links end fodnoter og afsnit i teksten. Hvor godt lever journalen op til sin erklærede målsætning?

First Monday is an experiment in electronic publishing, exploring the possibilities of communicating in this Internet medium.³

De skriver videre at de ikke har planer om en papirudgave af First Monday, men det kunne være interessant at se en statistik på hvor mange af læserne der faktisk læser artiklerne på skærmen frem for at skrive dem ud på papir. Når tekstmængden overstiger bare nogle ganske få skærbilleder, er der stor sandsynlighed for at læserne vælger at læse teksten på papir, specielt når den digitale version ikke tilbyder noget man ikke får på papiret. Jakob Nielsen siger følgende om hvad elektroniske bøger skal kunne:

The basic problem is that the **book is too strong a metaphor**: it tends to lead designers and writers astray. Electronic text should be based on interaction, hypertext linking, navigation, search, and connections to online services and continuous updates. These new-media capabilities allow for much more powerful user experiences than a linear flow of text.⁴

Eventuelt kan internettet ses som en alternativ måde at distribuere tekst og viden på, da forbrugeren på en hurtigere og billigere måde selv kan skrive artiklerne ud, men det er et langt stykke fra at udforske og udnytte internetmediets kommunikative muligheder .

indeholder nogle af de muligheder der ligger i det digitale format, som søgemuligheder, links mellem artikler i databasen o.l. Det vil måske være rigtig at se på for eksempel ACM Digital Library som hypertext på makroniveau, men ikke på et mikro- eller tekstniveau.

²<http://www.firstmonday.org>

³<http://www.firstmonday.org/idea.html#format>

⁴<http://www.useit.com/alertbox/980726.html>

En genre hvor hypertext har haft succes er opslags- og referenceværk, som i en vis grad havde hypertextuelle træk også før de blev digitaliserede. Men kan et leksikon eller en ordbog kaldes en hypertext? Når jeg anvender Politikens Nudansk Ordbog på min computer, er det så ikke mere et program end en hypertext?⁵ Vil det ikke også gælde for et leksikon, og hvor går grænsen? Jeg vil ikke komme nærmere ind på diskussionen om inddeling mellem program og hypertext her, da den ligger udenfor tekstens problemstilling.

Styrker og svagheder

I hvilken grad er skriveprocessen forskellig fra tekst til hypertext, og hvilke er de forskellige egenskaberne de har? David Kolb fortæller i *Ruminations in Mixed Company: Literacy in Print and Hypertext Together* om et igangværende projekt som skal bestå af både en bog og et digitaliseret arkiv, enten på en cd eller tilgængelig på internettet.⁶ Formålet er at eksperimentere med et *mixed format*, som altså benytter sig af både en bog og en hypertext. Hvert format har sine fortrin:

Readers would have both the archive and the book that had explicit links into the archive. The printed book would provide accessibility, "solidity", convenience, influence, ubiquity and durability. The hypertext would provide linkage, clarity-complexity, freedom of invention and structure. [34, s. 5]

Både Finnemann og Moulthrop foreslår at tekst og hypertext ikke er uforenelige størrelser. Kolb ønsker at forene og forbedre præsentationen af sit materiale ved at kombinere tekst og hypertext til et fælles projekt, på en måde som ikke ville kunne realiseres i et af medierne alene. Men hvilke egenskaber har bogen, som arkivet ikke har og omvendt?

Selv om objektet Kolb diskuterer er et andet end det jeg analyserer i denne opgave, antager jeg at han har gjort sig de samme eller lignende betragtninger i arbejdet med *Socrates in the Labyrinth*. Bogens og hypertextens forskellige egenskaber nævnes i citatet ovenfor, men hvordan kommer de til udtryk i praksis? Indholdet er stort set det samme, så variationerne må findes i præsentationen. Én fremgangsmåde er at dele op teksten i noder, og eksplicite et vilkårlig antal links mellem dem, som man ikke ville finde udtrykt i bogen. En anden ting kunne være at tilføje mere materiale, flere kritiske dialoger og grundigere forklaringer af argumentationerne. Men, spørger Kolb, forsvarer det at konstruere en hypertext? Hvis formålet er at skrive "mere hypertextuel", skriver Kolb at det vil medføre flere spørgsmål, også formuleret på alternative måder, digressioner, sammensatte forbindelser og flere måder at gribe problemet an på, men som alligevel ikke kommer med nogle konklusioner. Men selv om resultatet er en mere hypertextuel fremstilling, kan det alene af den grund retfærdiggøre at tekstens formål drukner i den omkringliggende diskussion? I den anden ende af skalaen ligger så problemstillingen ved at jo mindre hypertextuelle virkemidler

⁵Der er blandt andet et interface der bygger på windows-metaforen, en menulinje med kommandoer osv. Indholdet er dog artikler om ord, og der er ofte links mellem artiklerne.

⁶Artiklen er skrevet i 1998, og projektet er *Sprawling Places*, som stadig er under udarbejdelse. En midlertidig version er per 15. juni tilgængelig på <http://abacus.bates.edu/~dkolb/dkht/index/introduc.html>

som anvendes, desto mindre er motivationen for at konstruere en hypertext. Kolbs indvendinger bygger på at han har et ambivalent forhold til om hypertext egner sig til argumentation i den form som vi kender det. Som eksemplerne fra forrige kapitel illustrerer, mener han at argumentation foregår mest effektivt i en velstruktureret tekst, fordi forfatteren har en større kontrol over hvilke argumenter læseren støder på, og i hvilken rækkefølge. Men han vil stadig udforske om der findes måder hypertexter kan være argumentative på.

Det kan gøres ved at strukturen ikke bare bliver mere kompleks, men også at den træder tydeligere frem, og at bevidstgørelsen af kompleksiteten bliver en del af den argumentative strategi. Her foreslår Kolb at den samme node kan gentages i flere retorisk forskellige sammenhænge, afbryde den forventede kongruens med uvante sammenstillinger, eller strække de implikationer et link medfører. Det er en parallel til Moulthrop's *dekonstruktive hypertext*:

We need to consider situations in which the intersection of hypertext and linear media produces not harmony but dissonance – not a constructive but a deconstructive hypertext. [44, s. 295]

Det handler om at kunne bryde med konventionerne, og at sætte ikke bare modsætninger op mod hinanden, men også argumenter der i princippet ikke er modsætninger. Kolb nævner Kierkegaard som eksempel på hvordan en tekst kan være selvkritisk og selvbevidst, samtidig som den beholder en argumentativ linje:

”His”propositions don’t go easily together, but neither do they just contradict each other. They remain in a curious tension that is not quite that of opposing arguments. [34, s. 9]

Den samme effekt er til en vis grad genkendelig i Kolbs *Socrates in the Labyrinth*. Der er argumenter vævet ind i hinanden, således at påstande og belæg for en argumentation kan optræde med andre funktioner i argumentationer der både støtter op om, og drager tvivl om det oprindelige argumentets gyldighed. Det bevirker at det er vanskeligere at finde et overordnet argument, men samtidig at man som læser får et mere nuanceret syn på den aktuelle problemstilling.

Der er også negative konsekvenser af at gøre teksten mere hypertextuel, ikke mindst i form af højere krav til både forfatter og læser. Forfatteren må sørge for at både hver enkel gennemlæsning og flere forskellige læsninger er meningsfulde, men også at balancere mellem at tilbyde læseren en åben struktur, kontra en tilrettelagt gennemgang af materialet. Læseren på sin side skal udover at tage stilling til hvad der skal læses i næste omgang, forholde sig kritisk til forfatterens valg af links og sammenhængen mellem noderne. Indsatsen øges både når det gælder tid og koncentration.

I tillæg er der andre udfordringer og usikkerhedsmomenter. Et velkendt og dokumenteret problem er at vi i høj grad skimmer tekster på internettet fremfor at læse i dybden. Konventionerne fra internettet er således med til at vanskeliggøre en realisering af de forhøjede krav til læseren, både i forhold til hvor meget tid læseren bruger på at læse, og på hvilke forventninger det stilles til sprog og

præsentation. Der er en større chance for at læseren springer over et vanskelig afsnit og søger efter nye relevante noder, fremfor at gøre flere forsøg på at forstå indholdet. Men Kolb henviser til et mindre kendt problem. Forfatteren kan også blive for overfladisk i behandlingen af kompliceret materiale, og erstatte selvkritiske kommentarer med overraskende overgange eller lave sekventielle fremfor sammenkædede strukturer [34, s. 10].

4.2 Hvad er en lineær argumentation?

Som tidligere nævnt er begrebet linearitet en central del af diskussionen om hypertext. Problemet synes at være de mange tolkninger af hvad der menes med *lineært*. For nogen betyder det, at handlingen i en fortælling gengives i en kronologisk orden. Andre fortolker linearitet ved at henvise til at læsning altid foregår sekventielt, ord for ord, sætning for sætning. Og tolkningerne er hver for sig korrekte, men hvis vi skal gå tilbage til Nelsons begreb om hypertext som "non-sequential writing", er det en anden betydning der skal lægges til grund. Espen Aarseth skriver at han i lang tid havde problemer med at forklare forskellen med hvad der læses, og hvad der læses *fra*.

In drama, the relationship between a play and its (varying) performance is a hierarchical and explicit one; it makes trivial sense to distinguish between the two. In a cybertext, however, the distinction is crucial – and rather different; when you read from a cybertext, you are constantly reminded of inaccessible strategies and paths not taken, voices not heard. Each decision will make some parts of the text more, and others less, accessible, and you may never know the exact results of your choices; that is, exactly what you missed. This is very different from the ambiguities of a linear text. [2, s. 3]

At teksten er nonlinear er dermed ikke det samme som at historien eller indholdet er det, og omvendt. En hypertext kan godt fortælle en historie kronologisk, på samme måde som en lineær tekst kan beskrive hændelser i en anden orden end den de faktisk forløb. Finnemann fremhæver den samme problemstilling i [22], når han pointerer at den sanssemæssige proces altid foregår sekventielt, men at det ikke gælder meningsdannelsen. Hvad vi har læst tidligere vil altid have en indvirkning på hvordan vi forstår det vi læser nu, og betydningen af det vi læser nu kan godt forandres af noget vi læser senere. Derfor bliver et af kravene til hypertext at den skal opfordre til genlæsning, fordi genlæsningen er det som kan sætte indholdet i et nyt lys, og rekontekstualisere den enkelte tanke. Men hvad er det der udgør et gennemløb af en hypertext? Hvornår genlæser man og hvornår er læsningen en ny læsning? En tolkning kan være at man genlæser når man vender tilbage til en tidligere læst node. Men hvis sammenhængen den læses i, altså at teksten før og efter er en anden end ved første gangs læsning, er det fortsat en genlæsning? I forhold til at genlæse en bog vil gentagne læsninger af en hypertext potentielt kunne belyse en problemstilling fra flere sider, ved at den samme tekst optræder i forskellige sammensætninger. Indholdet og teksten rekontekstualiseres i en bogstavelig forstand. Den samme proces foregår også når en lineær tekst genlæses, men tekstens interne struktur vil altid være den samme. Udover det står det dog læseren frit for at læse tek-

sten i en vilkårlig rækkefølge, og i mange tilfælde er det også på den måde vi læser.

En ny kontekst giver altså en ny mening, eller i hvert fald muligheden for det. Men er det ligegyldigt hvordan den nye kontekst logisk hænger sammen med det tidligere læste? Vil en eventuel link ikke være afhængig af en logisk sammenhæng? Martin Engebretsen skriver:

Kravet til logisk sammenheng hviler delvis på en grunnleggende opfatning av at tilværelsen er kausal, altså at ulike hendelser er knyttet sammen gjennom et årsak/virkning-forhold (selv om både modernismen og postmodernismen til dels handler om å problematisere slike relasjoner.) [20, s. 5]

I en videnskabelig hypertext kan vi forudsætte at ethvert link fører til noget der har en logisk sammenhæng med konteksten det står i. Men i modsætning til i en bog har forfatteren ikke den samme kontrol over hvad læseren tidligere formentlig har læst, så der er større sandsynlighed for at læseren selv bliver nødt til at forstå relationerne mellem tekstenhederne. Så overgangen fra en enhed til den næste er logisk på samme måde som i en bog, mens den større sammenhæng er afhængig af læserens valg.

4.3 Den retoriske hypertext

Hvilken nytte har det at inddrage den klassiske retorik i argumentative hypertexter? Begreberne er mange, kategorierne er i flere tilfælde svære at overføre til hypertexter, og retorikken er i udgangspunktet beregnet på mundtlig kommunikation. Men samtidig er retorik ikke en valgfri bestanddel, alle tekster som ønsker at formidle noget bliver nødt til at overveje sin retoriske strategi. Som nævnt indledningsvis i afsnit 2.2 handler retorik om hvordan et givet stof skal præsenteres på en god måde. Tekstens afsender skal tage hensyn til hvem læserne er, i hvilken sammenhæng teksten formidles, hvilke virkemidler der skal benyttes, i hvilken rækkefølge de ordnes, og hvilket billede forfatteren vil give af sig selv og teksten. Dette er krav som gælder både for traditionelle lineære tekster og digitale hypertexter. Der stilles i tillæg nye krav til forfatteren, som jeg flere gange har været inde på. Men der er også nye krav til læseren, som får en større del af ansvaret for det totale forløb teksten udgør. Spørgsmålet er så om resultatet retfærdiggør den øgede indsats. Der er flere ting der kan tyde på at det ikke forholder sig sådan. En tydelig indikation ser vi i antallet argumenterende hypertexter som omtales i litteraturen. Man skulle kunne forvente, at der efter 10, 30 eller 60 år med hypertext, afhængig af hvornår man ser hypertextens fødsel, ville være et stort korpus af videnskabelige hypertexter. Som jeg tidligere har diskuteret, er langt de fleste videnskabelige tekster i dag digitale, men de er ikke hypertexter. En naturlig forklaring kan altså være at det er større ulemper end fordele ved at skrive en hypertext fremfor en traditionel tekst, ikke mindst forbundet med tidsforbrug.

Den anden side af sagen er hvilke fordele en læser får ved at læse en hypertext. En række faktorer spiller ind:

- Lærer man mere?
- Lærer man hurtigere?
- Husker man det lærte i længere tid?
- Er det en bedre oplevelse?

De tre første spørgsmål kan delvist undersøges empirisk, men der er efter flere forskningsprojekter alligevel ikke kommet nogle entydige resultater. Det sidste punkt er sværere at måle, men det er ikke desto mindre af stor betydning. Folk er villige til at strække sig meget langt for at legitimere arbejdsmetoder som er tilfredsstillende, men mindre effektive i forhold til andre. Dette har været tilfælde indenfor computerteknologien lige siden den personlige computer gjorde indtog, og det er symptomatisk for troen på det teknologiske samfund. I modsat fald kan vi se at folk er tilsvarende modvillige til at opgive eksisterende arbejdsvaner, selv når en digitalisering har betydelige fordele. Men kan vi her tale om betydelige fordele?

På nogle måder har konventionerne omkring internettet og læsning fra skærm en negativ indflydelse på videnskabelige hypertexter. Tekster til internettet skal blandt andet være korte, informative, uformelle, mundtlige og overskuelige, mener Lemée et al. [37]. Hvordan kan videnskabelige tekster så præsenteres på skærm? At fordybe sig i en tekst betyder for langt de fleste at læse den på papir, og til trods for at vi kan læse lige så hurtig fra skærmen som fra papiret, er det de fysiske egenskaberne ved papiret eller bogen der er afgørende, se blandt andet [49, 52, 8, 50, 26, 60]. En af de oftest citerede rapporter er Dillon (1992) [17], som viser at til trods for ubetydelige forskelle mellem papir og skærm med hensyn til nøjagtighed, forståelse, træthed og antal øjebbevægelser, foretrækker læserne papir. En nyere undersøgelse af Gujar et al. (1998) sammenligner læsehastighed og fejlprocent mellem flere forskellige formater, blandt andet papir liggende på en skrivepult, papir i en ramme med og uden glas, en ensfarvet monitor, en farvemonitor og et projekteret billede. Heller ikke her er der signifikante forskelle mellem formaterne, men til gengæld en klar præference for det løse papir. En overgang fra papir til skærm kræver derfor mere end at læsehastigheden er den samme eller marginalt bedre. Der skal påvises fordele med hensyn til de forhøjede muligheder for at lære, og læserne skal gøres opmærksomme på fordelene. Spørgsmålet om hvad læserne ønsker kan naturligvis stilles, men er udeladt i de fleste diskussioner af emnet. Hvilken betydning har egentlig læsernes præferencer?

Det synes klart at der er en tydelig sammenhæng mellem årsag og virkning, eller i markedsøkonomiske termer, udbud og efterspørgsel. Forfattere er kun i meget lille udstrækning villige til at investere ekstra tid i at skrive en hypertext når den ikke vil blive læst af majoriteten af de potentielle modtagere. Læserne på sin side er ukendte med, eller utilfredse med fordelene ved hypertext, og efterspørger forståeligt nok lineære tekster fremfor hypertexter.

Hypertekstretorik

Tilbage til diskussionen fra side 18 om koblingen mellem retorik og hypertekst. Stuart Moulthrop ønsker i artiklen *Beyond the Electronic Book: A Critique of Hypertext Rhetoric* at besvare følgende spørgsmål: "What role (or roles) can rhetoric play in the development of interactive communication systems?" [44, s. 292] Han hævder at der er to forhold det er nødvendigt at belyse for at beskrive retorikkens rolle. For det første skal de eksisterende konventioner for skrivning integreres, og for det andet er der et behov for innovation for at åbne nye muligheder for hypertekst som genre. Den første måde kan karakteriseres ved at den sammenligner hypertekstens funktionalitet med bogens. Det skaber problemer, mener Moulthrop. Han henviser til McLuhans betragtninger om at nye medier i begyndelsen kopierer de gamle, og giver en illustrerende sammenligning:

To require hypertext to function like a book is a bit like expecting a jetliner to behave like a locomotive (yes it's very fast, but the blasted thing won't stay on the rails). [44, s. 294]

Sammenligningen er god, fordi den peger på det som primært er hypertekstens særpræg, problem og udfordring, den har ikke et på forhånd defineret spor den skal følge. Og måske er det problematisk og utopisk at tvinge hyperteksten til at efterligne bogen. Det er for det første begrænsende for hvordan vi opfatter hypertekst, ikke mindst hvis Davida Charneys påstand er rigtig, som den bliver gengivet af Moulthrop: "Charney argues convincingly that hypertext cannot equal the ability of print to support rational, deductive, goal-oriented discourse" [44, s. 294]. For det andet har vi de mislykkede forsøg på *e-bøger*, som blot er en traditionel bog i et digitalt format. Men hvis hyperteksten ikke kan måle sig med eller erstatte bogen, er det muligt at den har nogle andre egenskaber som kan udnyttes.

Moulthrop foreslår derfor at vi bør se om tekst og hypertekst, udover at sameksistere i harmoni, også kan medføre nogle synergieffekter, specielt i akademiske sammenhænge [44, s. 294]. Han nævner to eksempler fra faktiske forsøg med at inkludere først computeren, og derefter hypertekst som et led i skriveprocessen. I det første eksperiment, hvor udgangspunktet var at tekstproduktion indebærer en kompleks proces og gradvis udvikling, er "the instability and complexity of hypertext documents [...] not obstacles to understanding but assets in fostering flexibility and awareness of discursive potential" [44, s. 295]. Ved at eksperimentere med struktur, retoriske strategier og tekstens opstilling, vil hypertekst kunne være et godt værktøj i skriveprocessen. Og det er netop det Michael Joyce undersøgte i et skrivekursus hvor Storyspace blev anvendt som et konceptuelt værktøj. Her kunne deltagerne rapportere, at "their end products were considerably enriched by implications and connections discovered in the hypertext phase of their work [44, s. 295]. Fordelene ved at bruge hypertekst som et redskab også for skrivning af lineære tekster er således en innovativ tanke som kan udvide konceptet hypertekst.

Stuart Moulthrop udvælger sig *dekonstruktion* som teoretisk ballast for hvordan *post-Gutenberg-tekst* kan udvikle sig. Dekonstruktion blev introduceret af Jacques Derrida i *De la grammatologie* i 1967. Han præciserer dog at han anvender termen i en delvis upræcis forstand, men betydningen er at se på enhver

diskurs som foranderlig og iterativ, og at reorganisering af tekst og kontekst kan ændre udsagnets mening [44, s. 295]. En *dekonstruktiv hypertext* vil endvidere være et middel og et værktøj for en ny type hypertext, som adskiller sig fra Michael Joyce's *konstruktive hypertext* fra eksemplet ovenfor. I modsætning til at producere et endelig, lineært udsagn, mener Moulthrop at "deconstructive hypertext would apply itself to an existing linear structure in order to nullify its apparent closure" [44, s. 296]. Han mener at en udnyttelse af hypertextens evne til at tilbyde flere måder at strukturere indholdet på vil kunne føre udviklingen videre.

4.4 Relevans og hypertext

Hvordan opfylder Kolbs hypertext de krav Pajares Tosca foreslår i afsnit 2.4.4?

Jeg kommenterer de fem råd punkt for punkt. Det første anbefaler *provide evocative links*. Det linket skal fremhæve er ord der har en åbenbar sammenhæng med indholdet i teksten. I eksemplerne vi har set ovenfor er der få eksempler på dette. Ordene der udgør links har ofte ingen forbindelse med det store argument, jf. bilag A, *does its work, mathematical proof*. Andre links er overvejende deskriptive, som nævnt fører linkene *rhetoric* og *idle talk* til noder der forklarer de respektive begreb. Så til trods for at ordet *rhetoric* er meningsbærende i forhold til resten af teksten, er virkningen at linket er mere deskriptivt end suggestivt, altså mere informativt end lyrisk. På den anden side er linkene i hypertexten i overensstemmelse med det andet punkt, *suggest many weak implicatures*. I de tilfælde hvor linket hverken er specielt informativt eller lyrisk, er det i større grad læserens kontekst der afgør dets implikationer. Et stort antal læsere vil således medføre flere mulige implikationer, også for den enkelte læser, enten ved en og samme læsning, eller ved genlæsning.

Det tredje råd er at veksle mellem forskellige typer links. Igen skelner Pajares Tosca mellem de informative og de lyriske kvaliteter ved linket, og også på dette punkt følger Kolbs hypertext rådene. Som oftest fører et link til en ny tekstenhed, som enten er en del af en sti, eller eksisterer uafhængig af andre noder. Enkelte gange er destinationen dog en figur eller illustration, uden at linket er visuelt anderledes. Links til litteraturlisten genkendes ved at forfatterens navn samt referencens årstal og sidetal skrives i parentes. Det skal nævnes at konventionerne om links i Storyspace er noget forskellige fra www og HTML. I et HTML-dokument er et link normalt ekspliciteret ved en understregning, en anden farve og at cursoren ændrer udseende fra en pil til en pegende hånd. I Storyspace er ingen links eksplicite som standard, men alle ord er klikbare og fører til en forudbestemt node. I tillæg er enkelte ord fremhævet som links, ved at de får en rød ramme omkring sig når en tast på tastaturet trykkes, eller knappen *links* i programmet aktiveres. Det er disse links jeg tager som udgangspunkt for analysen, men jeg kunne lige så vel have anvendt metoden uden at se de ekspliciterede links. Da jeg ved at hvert enkelt ord fungerer som et link, vil jeg vælge det for mig mest relevante. Dette ord, og sætningen det står i, vil være grundlag for implikationerne. Jeg ser derfor ingen reel forskel for resultatet af analysen.

De to sidste råd omhandler mere generelle aspekter ved hypertext. Det fjerde punkt foreslår at læseren selv skal få muligheden for at forstå strukturen i hypertexten, uden at ty til navigationsværktøj og oversigtskort. Der er flere måder at visualisere strukturen i *Socrates in the Labyrinth* på i Storyspace, men fælles for de fleste er at de ikke magter at vise hele strukturen. Som figur 3.3 var et eksempel på, er de visuelle repræsentationer bedre egnede til at illustrere kompleksiteten end at vise strukturen. Det femte og sidste punkt siger at forfatteren skal lege med læserens forventninger til hvad linket vil bringe. Det betyder at destinationen af og til godt kan være noget andet end det læseren normalt ville forvente, og det indebærer ifølge Pajares Tosca at læseren belønnes for at forestille sig flere mulige implikationer. En fare ved at linket er for klart og deskriptivt er at læseren ikke vil følge det. Hvis det er for tydeligt hvad det fører til, kan det opfattes som uinteressant for læseren, og dermed unødvendigt at læse.

Clear, complete, and accurate link descriptions may cause hypertext readers to avoid links we very much want them to follow [6, s. 216].

Mark Bernstein foreslår derfor at et link både skal forklare hvor det fører hen, og hvorfor læseren skal følge det. Det kan gøres ved at sidestille de to informationer, enten i tid med en montage, eller i rum ved en collage [6, s. 216].

Jeg oplever ikke Kolbs hypertext som udpræget *lyrisk* i den forstand. Selv om jeg selvfølgelig ikke kan vide eksakt hvad der vil komme når jeg følger et link, er det sjældent jeg bliver overrasket over en uventet sammenstilling. Alligevel er linkene tilpas åbne til at jeg bliver nødt til at vurdere flere alternativer for hvad destinationen vil betyde, og den ekstra indsats for at forudsige fortsættelsen beriger konteksten for læsningen.

Kapitel 5

Afslutning

I opgavens sidste del vil jeg vurdere hvad analysen og syntesen kan fortælle, og om der kan formuleres nogle praktiske råd. Forslag til videre forskning afrunder opgaven.

5.1 En kort opsummering

Afslutningsvis vil jeg godt opsummere nogle af de råd de forskellige forfattere kommer med. Hvilke krav skal vi stille til en hypertext som skal argumentere, og hvad er der enighed om?

Nødvendige egenskaber

Jeg vil kort sammenfatte hvilke krav som synes nødvendige for en videre udvikling af argumentative hypertexter. Derefter vil jeg kommentere hvilke krav det er enighed om, og hvilke som i større grad kan diskuteres. I løbet af teksten har vi set forslag fra en lang række personer. Lader det sig overhovedet gøre at opstille nogle punkter som alle kan enes om? Jeg forsøger mig med fem punkter der alle tager udgangspunkt i linket:

1. Links skal fungere på alle niveau og mellem alle former for indhold
2. Hver node skal være lang nok til at kunne læses separat, og samtidig kort nok til at kunne optræde i flere sammenhænge
3. Links og sekvenser af links skal kunne gemmes
4. Der kræves et større udbud af linktyper og mønstre
5. Et link kan have både en *centrifugal* og en *centripetal* bevægelse

Med det første punkt menes at der skal kunne linkes fra enhver node til en hvilken som helst anden vilkårlig node, uafhængigt af om det er tekst, billeder eller referencer. Det andet punkt genkendes fra Kolbs *mixed method*. På den måde vil den detaljerede struktur beholdes i teksten og på det sproglige niveau, mens de større sammenhænge bliver vist i linkene mellem de enkelte tekstenheder. Det tredje punkt er et ekko fra såvel Bush som Kolb og Rosenberg. En af egenskaberne ved Bush' *Memex* er at den kan gemme og dele de *trails* man samler. Kolb

vil at links skal være "first class objects which can themselves be linked to and discussed" [33, s. 35], og Jim Rosenberg mener at det er "ironic in the extreme that despite all the emphasis on linkage over decades of hypertext research, it is the lexia which is typically saved, not the linkage!" [53, s. 40]. Det fjerde punkt er ligeledes efterspurgt af flere, blandt andet Kolb, Carter og Pajares Tosca. Det drejer sig dels om grafisk at adskille for eksempel informative links fra *lyriske links*. Samtidig skal forskellige mønstre sørge for at vise indholdet i varierede sammenhænge, som igen kan belyse en problemstilling fra flere sider. Det er også essensen af det femte og sidste punkt. Et link kan ikke blot lede læseren mod en given konklusion, det kan også foreslå andre måder at gribe sagen an på, som tildels kan være modstridende i forhold til det læseren ville forvente.

De nævnte punkter er generelle i den forstand at de er åbne for fortolkninger. Hvad lang eller kort *nok* indebærer vil være individuelt for den enkelte læser eller forfatter, men indikerer en bevidsthed om at information ikke nødvendigvis præsenteres på faste måder, eller med en given længde eller rækkefølge. Spørgsmålet om hvornår linket skal ind mod en løsning fremfor ud mod andre mulige løsninger besvares af forfatteren i hvert enkelt tilfælde. Skal læseren få mere at vide om emnet, eller et forslag til en konklusion eller en løsning? Valget træffes derefter af læseren, ud fra hvilke alternativer der findes, og læserens kontekst.

Alternativer

Jeg har valgt at sammenligne artiklen med en sti i hyperteksten. Ville det ikke have været bedre at vælge en vilkårlig læsning af hyperteksten, som ikke har forfatterens stemme bag sig på samme måde? Det jeg har analyseret er stort set den samme tekst i to forskellige nuancer, men stadig med et tydelig præg af at være et udtryk for forfatterens mening. Det kan være fordi Kolb, til trods for sine gode intentioner, har svært ved at løsrive sig fra den traditionelle lineære måde at forestille sig behandlingen af et tema på. Hyperteksten er udgivet før artiklen, men vi ved ikke hvordan Kolb faktisk har skrevet teksten. Hvis han har skrevet den som en lineær tekst, og derefter delt den op i passende bidder til en hypertekst, er det forståeligt at han foreslår en læsning (sti) som minder om den originale sekvens. Omvendt vil det betyde at den rækkefølge han valgte for stien i hyperteksten, er den han mener er den bedste til at udtrykke hans meninger. I så fald kan vi spørge om der virkelig er så store forskelle mellem tekst og hypertekst, hvis den ideelle måde at præsentere en tekst på er den samme i begge genrer eller medier.

Det er slet ikke sikkert at alle læsere opdager at Kolb har valgt at lave nogle stier. Det står godt nok i introduktionen som følger med disketten, men der er ingen garanti for at den bliver læst, eller fulgt, hvis den nu bliver læst. Kolb opfordrer endvidere til at udforske hyperteksten på andre måder end de han selv foreslår. Men er det virkelig så enkelt at læse hyperteksten på andre måder end de tilgængelige stier? Med stien *marginalia* som eksempel igen, viser det sig at alle ord, med undtagelse af de få der er defineret som links, fører til næste node i stien. En læser som ikke er opmærksom på eller vælger ikke at bruge muligheden for at se linkene eksplicit, vil med stor sandsynlighed læse hyperteksten i samme rækkefølge som Kolb har angivet, og som han anvender i artiklen. Det skal repeteres at hyperteksten er mere omfattende end artiklen,

og at det ikke er alle noder der er del af en sti. Det er heller ikke muligt at læse hyperteksten i samme rækkefølge som artiklen ved kun at følge stierne.

Det er med andre ord åbent for diskussion om en sammenligning af stierne i hyperteksten med artiklen er en rigtig fremgangsmåde, men jeg mener at det er en god måde at påvise forskelle og ligheder mellem en tekst og en hypertext på. En analyse af en vilkårlig læsning sammenlignet med artiklen vil afsløre om forskellene ville være større eller mindre.

5.2 Videre forskning

Et godt forslag til den fremtidige retning for videre forskning indenfor hypertext, er efter min mening blevet udpeget af Alex Soojung-Kim Pang i [51]. Hovedpunkterne er som nævnt et større fokus på synergien mellem medierne, på styrker og svagheder ved teknologien, og på det nødvendige samarbejde mellem de involverede grupper. Specifikt for videnskabelige hypertexter er vejen i stor grad den samme. Siden hypertext som genre, teknologi og koncept har vist sig utilstrækkelig i forhold til at udkonkurrere bogen, er det på tide at se hvad bogen og hypertexten kan gøre for hinanden. En metode er at analysere hvordan det samme materiale præsenteres i forskellige medier, som jeg har forsøgt i denne opgave. Det åbner for analyser baseret på andre teorier og metoder end de som er anvendt her, og specielt i de situationer hvor indholdet er tiltænkt det specifikke medie. En hypertext skrevet som en traditionel bog vil ikke kunne udnytte mediets potentielle muligheder.

Som de afsluttende citater fra Licia Calvi, Niels Ole Finnemann og David Kolb viser, er det svært at forudsige hvordan processen konkret vil foregå. Der synes dog at være enighed om at argumentative hypertexter drejer sig om linket som det centrale element i læserens bestræbelser på at få udbytte af teksten.

So, if we want to understand the particular character of hyperreading, we have to shift our attention from a syntactical to a semantic level and to focus on link creation, i.e., on links as the carriers of meaning and as the means to elicit knowledge. [12, s. 108]

A hypertext offers only a limited selection of suggestions to future steps, but at the same time, this restriction (to a set of predetermined possible next steps) allow the links offered to be qualified and augmented. For this reason it is also relevant to look at various ways in which you can facilitate the modal shift. [24, s. 44]

Books have many uses and fit into patterns of activity that are varied enough that they can't be summarized into any neat definitions. We can imagine how hypertext might fit into or change those activities, but we cannot envision the unexpected activities it will permit or create. We can't *a priori* invent a pattern of life to go with a new artifact. We must be responsive and self-critical about the new medium. [31, node forms of life]

Kapitel 6

English summary

Rhetoric, relevance and argument model – argumentation in hypertext

This thesis discusses how argumentation works in hypertext, by using the classical rhetoric of Aristotle, the Relevance Theory of Dan Sperber and Deirdre Wilson, and Stephen Toulmin's argument model. The possible success of argumentative hypertexts depends on factors other than effective reading and the simple presence of multilinearity. Results from research in augmented paper show that the physical affordances of paper are of great importance, such as tangibility, easy annotation and quick navigation. The assumption of linear text and hypertext as opposites is discussed.

The thesis is divided into three main parts, theory, analysis and discussion. The first chapter is devoted to the presentation of the theories employed in the discussion. Hypertext is introduced both as a concept and as a technology, with references to among others Vannevar Bush, Ted Nelson and George Landow. Then some critique of the notion of hypertext as a realisation of postmodern literary theory is discussed. The main issue is, like Pang suggests [51], that we ought to look at hypertext more as it exists now, rather than how we would like it to be. A short review of existing hypertext systems is presented.

The second part of the chapter on theory is a short introduction to rhetoric. The classical rhetoric of Aristotle explains how, when and why rhetoric should be used. Of special interest are the notions of *ethos*, *pathos* and *logos*, which refer to the mode in which the speaker should address the listeners. *Ethos* concerns the credibility of the speaker, *pathos* is about affecting the listeners' emotions, and *logos* an appeal to the intellectual side, using persuasive and logical arguments. How this applies to hypertext is then discussed. Another useful concept from rhetoric is the *Stasis Theory*. Its essential point is that some features are compulsory in order to construct an argument, and there has to be an agreement upon these terms to be able to further discuss the matter. The Stasis Theory is proposed as a tool for writing hypertexts.

The third part of the chapter concerns the argument model introduced by Stephen Toulmin. Both David Kolb and Locke Carter suggests using the model

in hypertext, with some adjustments. The three compulsory elements of an argument are *claim*, *ground* og *warrant*. The claim is what the speaker wants to propose or to defend. The grounds are the reasons proving the validity of the claim, and are normally examples and facts. The warrant is what connects the grounds and the claim, and should be more easy for the opponnent to accept. There are also three additional elements, *qualifier*, *backing* and *rebuttal*. The qualifier modifies the claim, and can be used to make it either more or less universal. Backing is a further example or fact that support the warrant. The rebuttal expresses in which situations the warrant is not valid. Some points about structure and linearity in arguments are then mentioned, followed by a short discussion on how an idiomatic use of language can strengthen argumentation.

The final part of the chapter on theory introduces the Relevance Theory as a tool for explaining links in hypertexts. The theory is formulated by Daniel Sperber and Deirdre Wilson, and is based on pragmatics. Susana Pajares Tosca extends the theory to the realm of hypertext, making it a useful tool for expressing the *implicatures* that emerge as one reads the text and follows the links. Pajares Tosca calls this the *lyrical quality* of the link, as it forces us to make meaning both before and after we follow the link. Some propositions for writing relevant hypertexts are then presented.

Analysis

Two versions of David Kolb's *Socrates in the Labyrinth* are analysed according to the theory from the previous chapter. First Relevance Theory and the method suggested by Pajares Tosca is applied to look at how the changed context before and after following a link affects the reading. In most cases, the implicatures formed construct a broader view on the topic than first imagined.

The second analysis compares the hypertext with the article, with a focus on rhetoric and the argument model. Two paths from the hypertext are chosen from the 731 available *writing spaces*, and compared with the paths of their linear counterparts. Some differences in style, language and function are mentioned. The arguments depends mostly on *logos*, but as the theory showed, that may also be a way for the writer to strengthen the *ethos*.

Discussion

The discussion connects the analyses with the theory, and comments on some of the main issues in the fields of hypertext and argumentation. Specifically the discussion revolves around questions regarding the differences between text and hypertexts, the claimed linearity of arguments, and whether argumentative hypertexts are a worthwhile goal. Whether rhetoric, relevance or argument model are useful aspects in writing and understanding such hypertexts are then evaluated.

The last part of the paper presents five possible demands for hypertext links, and suggests further research based on the need for a new generation of hypertext theory.

Litteratur

- [1] Espen J. Aarseth. Nonlinearity and literary theory. In George P. Landow, editor, *Hyper/Text/Theory*, pages 51–86. Johns Hopkins University Press, 1994.
- [2] Espen J. Aarseth. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, United States, 1997.
- [3] Aristoteles. *Retorik*. Museum Tusculanum Press, København, 3.edition edition, 1996.
- [4] Mark Bernstein. Patterns of hypertext. In *Proceedings of the ninth ACM conference on Hypertext and hypermedia : links, objects, time and space—structure in hypermedia systems*, pages 21–29. ACM Press, 1998.
- [5] Mark Bernstein. Structural patterns and hypertext rhetoric. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 31(4es):19, 1999.
- [6] Mark Bernstein. More than legible: on links that readers don't want to follow. In *Proceedings of the eleventh ACM on Hypertext and hypermedia*, pages 216–217. ACM Press, 2000.
- [7] Mark Bernstein. Electronic reading. HypertextNOW, <http://www.eastgate.com/HypertextNow/>, unknown.
- [8] James Blustein. Automatically generated hypertext versions of scholarly articles and their evaluation. In *Proceedings of the eleventh ACM on Hypertext and hypermedia*, pages 201–210. ACM Press, 2000.
- [9] Jay David Bolter. *Writing space: the computer, hypertext, and the history of writing*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1991.
- [10] Dan Boyarski, Christine Neuwirth, Jodi Forlizzi, and Susan Harkness Regli. A study of fonts designed for screen display. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, pages 87–94. ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co., 1998.
- [11] Vannevar Bush. As we may think. *interactions*, 3(2):35–46, 1996.
- [12] Licia Calvi. "lector in rebus": the role of the reader and the characteristics of hyperreading. In *Proceedings of the tenth ACM Conference on Hypertext and hypermedia : returning to our diverse roots*, pages 101–109. ACM Press, 1999.

- [13] Locke M. Carter. *Arguments in hypertext: Order and Structure in Non-Sequential Essays*. PhD thesis, The University of Texas at Austin, 1997.
- [14] Locke M. Carter. Arguments in hypertext: a rhetorical approach. In *Proceedings of the eleventh ACM on Hypertext and hypermedia*, pages 85–91. ACM Press, 2000.
- [15] Davida Charney. The impact of hypertext on processes of reading and writing. In Susan Hilligoss and Cynthia Selfe, editors, *Literacy and Computers*, pages 238–263. Modern Language Association, New York, 1994.
- [16] Rune Dalgaard. Hypertext and the scholarly archive: intertexts, paratexts and metatexts at work. In *Proceedings of the twelfth ACM conference on Hypertext and Hypermedia*, pages 175–184. ACM Press, 2001.
- [17] Andrew Dillon. Reading from paper versus screens: A critical review of the empirical literature. *Ergonomics*, 35(10):1297–1326, 1992.
- [18] Jane Yellowlees Douglas. Abandoning the either/or for the and/and/and: Hypertext and the art of argumentative writing. *Australian Journal of Language and Literacy*, 19(4):305–316, 1996.
- [19] Mary C. Dyson and Mark Haselgrove. The influence of reading speed and line length on the effectiveness of reading from screen. *International Journal of Human-Computer Studies*, 54(4):585–612, April 2001.
- [20] Martin Engebretsen. En skjermet verden. tekstuelle spørsmål i en digital tid. Artikkelen ble første gang publisert på nettstedet Det norske hus i 1996. Papiversjon er publisert i *Bøygen* 3-4/1998 (Univ. i Oslo), 1996.
- [21] Martin Engebretsen. Hypertekst - en kritisk introduksjon. Lagt ut august 1998. Redigert versjon er publisert i *Norsk Lingvistisk Tidsskrift* 1/00, 1998.
- [22] Niels Ole Finnemann. Computeren – et medie for en ny skriftteknologisk revolution. In Jens F. Jensen, editor, *Multimedier Hypermedier Interaktive Medier*, number 3 in FISK-serien, chapter Multimedier, pages 43–68. Aalborg Universitetsforlag, Aalborg, 2. oplag, 2000 edition, 1998.
- [23] Niels Ole Finnemann. Hypertext and the representational capacities of the binary alphabet. In *Arbejdsrapporter nr. 77-99*, volume 77. Center for Kulturforskning, 1999.
- [24] Niels Ole Finnemann. The internet - a new communicational infrastructure. In *Skifter fra Center for Internetforskning*, volume 02. Center for Internetforskning, 2001.
- [25] Anuj Gujar, Beverly Harrison, and Ken Fishkin. A comparative evaluation of display technologies for reading. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 42nd Annual Meeting*, pages 527–531, 1998.
- [26] Kathy Haramundanis. Learnability in information design. In *Proceedings of the 19th annual international conference on Computer documentation*, pages 7–11. ACM Press, 2001.

- [27] Stevan Harnad. Skyreading and skywriting for researchers: A post-gutenberg anomaly and how to resolve it. Text-e.org, 2001.
- [28] Signe Hegelund. *Akademisk argumentation - skriv overbevisende opgaver på de videregående uddannelser*. Samfundslitteratur, Fredriksberg C, 1. udgave edition, 2000.
- [29] Elisabeth Hoff-Clausen. *Set gennem nettet - organisationers troværdighed på hjemmesider*. Samfundslitteratur, Fredriksberg C, 1. udgave edition, 2002.
- [30] Charlotte Jørgensen and Merete Onsberg. *Praktisk argumentation*. Teknisk Forlag A/S, 1. udgave, 6. oplag edition, 1987.
- [31] David Kolb. Socrates in the labyrinth. Diskette, 1994.
- [32] David Kolb. Socrates in the labyrinth. In George P. Landow, editor, *Hyper/Text/Theory*, pages 323–344. Johns Hopkins University Press, 1994.
- [33] David Kolb. Scholarly hypertext: self-represented complexity. In *Proceedings of the eighth ACM conference on Hypertext*, pages 29–37. ACM Press, 1997.
- [34] David Kolb. Ruminations in mixed company: Literacy in print and hypertext together. <http://abacus.bates.edu/~dkolb/ou-dk.html>, læst 03-06-2003, 1998.
- [35] George P. Landow. *Hyper/Text/Theory*. Johns Hopkins University Press, 1994.
- [36] George P. Landow. *HyperText 2.0: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology (Parallax: Re-visions of Culture and Society Series)*. Johns Hopkins University Press, 1997.
- [37] Pernille Steensbech Lemée, Ulf Joel Jensen, Jesper Ravn Nielsen, and Mikkel Rosengaard. *Skrivgodt.dk Sådan skriver du gode tekster til Internettet*. Frydenlund/Grandjean Kommunikation, København, 2000.
- [38] Jan Lindhardt. *Retorik*. Rosinante, 1987.
- [39] Anne Katrine Lund. *Skriv så det passer til skærmen*. Rhetor.dk, 1998.
- [40] Catherine C. Marshall, Frank G. Halasz, Russell A. Rogers, and Jr. William C. Janssen. Aquanet: a hypertext tool to hold your knowledge in place. In *Proceedings of the third annual ACM conference on Hypertext*, pages 261–275. ACM Press, 1991.
- [41] Marshall McLuhan. *Understanding Media, The Extensions of Man*. MIT Press, Cambridge, Mass., 1964.
- [42] Adrian Miles. Hypertext structure as the event of connection. In *Proceedings of the twelfth ACM conference on Hypertext and Hypermedia*, pages 61–68. ACM Press, 2001.
- [43] Carol Bergfeld Mills and Linda J. Weldon. Reading text from computer screens. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 19(4):329–357, 1987.

- [44] Stuart Moulthrop. Beyond the electronic book: a critique of hypertext rhetoric. In *Proceedings of the third annual ACM conference on Hypertext*, pages 291–298. ACM Press, 1991.
- [45] Theodor Holm Nelson. Zigzag (tech briefing). In *Proceedings of the twelfth ACM conference on Hypertext and Hypermedia*, pages 261–262. ACM Press, 2001.
- [46] Anne Ellerup Nielsen. Rhetorical features of the company website. In *Skifter fra Center for Internetforskning*, volume 06. Center for Internetforskning, 2002.
- [47] Jakob Nielsen and John Morkes. Concise, scannable, and objective: How to write for the web. Useit.com, 1997.
- [48] Peter J. Nürnberg, John J. Leggett, and Erich R. Schneider. As we should have thought. In *Proceedings of the eighth ACM conference on Hypertext*, pages 96–101. ACM Press, 1997.
- [49] Kenton O’Hara. Towards a typology of reading goals. Technical report, Xerox, 1996.
- [50] Kenton O’Hara and Abigail Sellen. A comparison of reading paper and on-line documents. Technical report, Xerox, 1997.
- [51] Alex Soojung-Kim Pang. Hypertext, the next generation: A review and research agenda. First Monday, 2002.
- [52] Morgan N. Price, Bill N. Schilit, and Gene Golovchinsky. Xlibris: the active reading machine. In *CHI 98 conference summary on Human factors in computing systems*, pages 22–23. ACM Press, 1998.
- [53] Jim Rosenberg. The structure of hypertext activity. In *Proceedings of the the seventh ACM conference on Hypertext*, pages 22–30. ACM Press, 1996.
- [54] Jim Rosenberg. And and: conjunctive hypertext and the structure acteme juncture. In *Proceedings of the twelfth ACM conference on Hypertext and Hypermedia*, pages 51–60. ACM Press, 2001.
- [55] Jean François Rouet. Cognitive processing of hyperdocuments: when does nonlinearity help? In *Proceedings of the ACM conference on Hypertext*, pages 131–140. ACM Press, 1992.
- [56] Bill N. Schilit, Gene Golovchinsky, and Morgan N. Price. Beyond paper: supporting active reading with free form digital ink annotations. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, pages 249–256. ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co., 1998.
- [57] Ilana Snyder. *Page to Screen. Taking Literacy into the electronic era*. Allen and Unwin Pty., Limited, 1998.
- [58] Dan Sperber and Deirdre Wilson. *Relevance: Communication and Cognition*. Blackwell, Oxford and Harvard University Press, Cambridge MA., 1986.

- [59] Dan Sperber and Deirdre Wilson. Relevance theory. To appear in *Handbooks of Pragmatics*, Horn 2003, 2003.
- [60] Manfred Thüring, Jörg Hannemann, and Jörg M. Haake. Hypermedia and cognition: designing for comprehension. *Communications of the ACM*, 38(8):57–66, 1995.
- [61] Susana Pajares Tosca. The lyrical quality of links. In *Proceedings of the tenth ACM Conference on Hypertext and hypermedia : returning to our diverse roots*, pages 217–218. ACM Press, 1999.
- [62] Susana Pajares Tosca. A pragmatics of links. In *Proceedings of the eleventh ACM on Hypertext and hypermedia*, pages 77–84. ACM Press, 2000.
- [63] Stephen Toulmin, Richard Rieke, and Allan Janik. *An introduction to reasoning*. Macmillan Publishing Co., Inc., first edition edition, 1979.
- [64] N Walker, P. Jones, and H.H. Marr. Encoding processes and the recall of text. *Memory and Cognition*, 11(3):275–282, 1983.
- [65] Jim Whitehead. As we do write: hyper-terms for hypertext. *ACM SIGWEB Newsletter*, 9(2-3):8–18, 2000.
- [66] Deirdre Wilson. Relevance and relevance theory. MITECS, 2000.

Indeks

- Aquanet, 17
- argumentation
 - rækkefølge, 27, 30, 44, 56
 - visuel form, 53
- argumentativ, 1, 68
- argumentere, 3
- argumentmodel, 2, 19, 23, 26
- Aristoteles, 46

- Eastgate, 16
- ethos, 20, 59
 - eksemplarisk, 20, 57
 - intertekstuel, 20
 - rituel, 20
 - tekstuel, 20

- forfatter
 - krav, 68

- hypertekst, 1, 3
 - 2. generation, 14
 - definition, 3, 14, 16
 - dekonstruktiv, 68, 73
 - dialog, 22
 - egenskab, 31
 - forfatter og læser, 10, 16
 - krav, 13, 56, 69, 75
 - lyrisk, 74
 - mundtlig/skriftlig, 19, 32
 - og tekst, 67, 72, 76
 - praksis, 42, 51
 - retorik, 18, 72
 - stemmer, 55, 57
 - struktur, 23, 24, 43
 - videnskabelig, 70, 77

- implikation, 34, 39
- internet
 - konventioner, 68, 71

- Kolb
 - mixed method, 67, 75

- læseren
 - krav, 25, 51, 68
 - opgave, 3, 31
 - præference, 71
 - som forfatter, 65
- linearitet, 13, 29, 48, 69
 - multikursal, 60
- link
 - implikativ, 36
 - informativ, 37
 - lyrisk, 34, 37, 40, 76
- logos, 21, 58, 62

- Memex, 6, 15, 42
 - trails, 7, 75
- metasprog, 30, 53
- metodekritik, 40, 41

- nonlinearitet, 47, 48

- Optimal relevance, 29, 56

- pathos, 20, 59
- primacy, 31
- problemformulering, 2

- recency, 31
- relevansteori, 2, 33
 - kognitivt princip, 35
 - kommunikativt princip, 35
- repetition, 31, 57, 58, 61
- retorik, 18, 70

- Socrates in the Labyrinth, 4, 24, 39,
49, 68
- stasis, 22
- Storyspace, 16, 41, 52, 73

- videnskab, 4

- Writing Space, 65

- Xanadu, 8

Bilag A

Argument

Stien *argument* fra Kolbs hypertext *Socrates in the Labyrinth* og tilsvarende tekst fra artiklen. De eksplicitte links fra hypertexten står i kursiv.

Hypertext

Do hypertext webs provide new possibilities for writing that is less linear or nonlinear, and yet still does philosophical work?

One standard view of the relation of philosophy and argument would maintain that philosophy is constituted by the presence of the line. I want to qualify that conclusion. For even if the line is required, it may not necessarily be the single controlling element in philosophical writing. Not all paths follow the line.

We see another model of philosophical writing by noting that philosophy's line finds itself constantly surrounded by *supplements which it both desires and rejects*: marginalia (as in medieval manuscripts), parallel columns of text (as in Kant's antinomies), and material in parentheses or footnotes that provides self-critical comments,

Artikel

The principal argument against web writing in philosophy is straightforward: philosophy essentially involves argument, and argument essentially involves a beginning, middle, and end, so that a truly philosophical text needs a line. This position claims more than that works of philosophy should include arguments within their texture; It says that any single work should be structured as a large argument. It is through the argumentative line of its overall structure that any piece of philosophical writing does its work.

An argument links premises and conclusion. To use the hackneyed example, from "All men are mortal" and "Socrates is a man" we must conclude that "Socrates is mortal." This is not reversible, since from "Socrates is mortal" and "Socrates is a man" we cannot conclude that "All men are mortal." There is a structure to the argument that must be respected. The three

amplification, methodological reflections, objections and replies, ironic juxtapositions, historical precedents and deviations, references to other texts, quotations, and so on.

sentences could be linked in a hypertext web, but that is not enough to give the unidirectional dependence demanded by argumentative structure.

A philosophical argument (or a mathematical proof) cannot be presented as a cloud of disjointed statements. The conclusion is that philosophy's line cannot be dissolved in the way some have dreamed of dissolving the narrative line. On this view hypertext would have to respect the line by making arguments the units of presentation and by maintaining some overall linear argumentative structure.

The principal argument against nonlinear web writing in philosophy is straightforward: philosophy necessarily involves *argument, and argument necessarily involves a beginning, a middle, and an end*. Thus a truly philosophical text needs a line. This claims more than that works of philosophy should include arguments. It says that any philosophical work should be essentially one large argument. It is through the argumentative line that any piece of philosophical writing *does its work*.

On this view, a philosophical argument (just as a *mathematical proof*) cannot be a cloud of disjointed statements. Hence the philosophical line cannot be dissolved in the way some have dreamed of dissolving the narrative line. And thus philosophical hypertext will have to respect the line by making arguments the units of presentation,

This amounts to a claim that philosophy loses its identity if it is not structured as an argument. This essentialist claim can be further developed: in a hypertext web without a line there would be no overall structure that would enable one to hold the text still and locate the claims being made, in order to have a clear object to criticize. In introductory philosophy courses students are often told that the first thing they should do is "find the conclusion." Then they are told to "outline the argument." Since an outline contains constant indications of its structure, one knows one's location at all times. One needs to know where one is in the larger structure, so that one can see what is being claimed and be able to criticize it. The line brings focus, and focused criticism is essential to philosophy, one of whose parents was Socrates's insistence on responsible, limited assent to carefully defined claims.

and by *maintaining an overall argumentative – hence linear – structure.*

An argument links premises and conclusion. To use the hackneyed example, from "All men are mortal" and "Socrates is a man" we must conclude that "Socrates is mortal." This is not reversible, since from "Socrates is mortal" and "Socrates is a man" we cannot conclude "All men are mortal." There is an ineluctable structure to the argument. The three sentences could be linked to one another in a hypertext web, but that would not lend the directional dependence demanded by the argumentative structure.

For expository convenience the parts of the argument may come in any order, but *the argument will be present* only when the underlying linear structure is somehow indicated. Also, some arguments have multiple beginnings and branches that jointly support conclusions or diverge from premises, but these still have at base a unidirectional structure of beginnings, middles, and ends.

The strictest claim would be that philosophy loses its identity if it is not structured as an argument. This essentialist claim

This emphasis upon linear argument contrasts with hypertext webs that may have no fixed beginnings or endings, are hard to explore, may have no conclusions, and may deliberately avoid being caught in any totalizing overview. So, to do hypertext philosophy without the line that leads to a conclusion would seem to denature philosophy into its traditional opposites, rhetoric or idle talk.

Rhetoric: the hypertext would perhaps be an accumulation of words and images and considerations that persuade the reader to adopt an attitude or a course of action, but this persuasive effect would not be controlled by a line that provides a route for criticism and rational evaluation in terms of the goal of truth rather than the goal of persuasion. (It is true that there are modes of philosophy that attack the distinction between philosophy and rhetoric, but these usually do so as the conclusion of an argument that does conventional philosophical work.)

Idle talk: the hypertext would just expand as conversation might, enjoying the act but not standing watch over itself by asking about

can be further developed: An undirected, non-linear hypertext web would have no overall structure pointing to a conclusion-but this conclusion is the object of criticism, and focused criticism is essential to philosophy.

In introductory philosophy courses students are often told that the first thing they should do is "find the conclusion." Then they are told to "outline the argument." Since an outline contains constant indications of its structure, one knows one's location at all times. For philosophy one needs to know where one is in the larger structure, so that one can see what is being asserted.

This contrasts with hypertext: webs may have no fixed beginnings or endings, are hard to map, may have no conclusions, and may *deliberately avoid being caught in any totalizing overview*. So, to do hypertext philosophy without the line would be to denature philosophy into its traditional opposites: into either *rhetoric* or *idle talk*.

conclusions and grounds. Socrates tried to convert his listeners and bring them into the position of constant responsibility for their own and others' discourse. Conversation can be its own pleasure and work within a complex network of changing goals and its own logic of response, but Socrates wants philosophy to be single-minded, subordinating discourse to the single search for grounds and truth. From Plato on, philosophy has insisted on the need for de-cision, in its root meaning of cutting off what it takes to be wandering excess and keeping to the narrow path.

[Socrates tends to picture our usual conversations as either goalless pleasurable exchange or manipulative rhetoric; he seeks to turn all conversations into occasions for teaching and responsibility. (We might suspect that a philosophical hypertext would have to find ways to let discourse overflow this strict goal-orientation while remaining self-critical and responsive.)

The previous consideration can be amplified in a more practical way.]

Hypertext as rhetoric would be an accumulation of words, images, and considerations that would have an effect on the reader, perhaps persuade the reader to adopt an attitude or a course of action; but the effect would not be based on a line susceptible to criticism and rational evaluation. (It is true that there are modes of philosophy that attack the distinction between philosophy and rhetoric, but these usually do so as the conclusion of an argument that does conventional philosophical work.)

Hypertext as idle talk would just expand as conversation might, enjoying the act but not standing watch over itself by asking about conclusions and grounds. Socrates tried to convert his listeners and bring them into the position of constant responsibility for their own and others' discourse. Idle conversation can be its own pleasure, but philosophy is goal-oriented. From Plato on, philosophy has insisted on the need for de-cision-in its root meaning of cutting off the excess and keeping the necessary core.

There is the danger that creating a hypertext web would be the functional equivalent of *writing without self-discipline*: publishing drafts and jottings,

There is a danger that creating a philosophy hypertext web would be the functional equivalent of writing without self-discipline, publishing one's drafts and jottings, or self-indulgently exfoliating ideas without taking a position. This extravagance would infect the philosophical work with some well-known diseases: wandering commentary, endless qualifications, fruitless self-reflection, unnecessary contentiousness, the piling up of meta-level upon meta-level. This result could both stem from and itself promote intellectual laziness, or it could cater to a noncritical audience that wants to be titillated by the passage of ideas but not challenged in its own beliefs or values.

The obvious response to this third consideration is that bad writing is bad writing, whether it is in hypertext or linear text. But the consideration suggests that working up one's drafts and jottings into good philosophical writing is precisely a matter of critical mastery and judgment that demand and produce a line. What would thinking mean if it were not providing form and focus, definite claims, critical judgment, beginnings, middles, and ends, and so preventing an indefinite accumulation of words and images? This question remains open.

A classical answer to these classical considerations might be to grant that philosophy needs the argumentative line but to deny that a philosophical hypertext web

self-indulgently exfoliating ideas without taking any position. This would infect the philosophical work with well-known diseases: wandering commentary, endless qualifications, fruitless self-reflection, unnecessary contentiousness, the deadweight of meta-level upon meta-level. This could both stem from and result in intellectual laziness. It could also cater to an uncritical audience that wanted to be titillated by the passage of ideas, but not to be challenged in its beliefs or values.

need be limited to one single line. Hypertext philosophy should be considered not as a single author controlling a line into a text but as a net of linear texts confronting one another in a kind of endless expansion, as they have in fact done in the history of philosophy. But this response provides only a weak defense of philosophical hypertext, for we already have that open web of interacting texts – it is the library, and it contains its own links and internal maps in its commentaries, concordances, bibliographies, and footnotes. The links in a hypertext library would make possible many new types of commentaries and collections, but these new features might still allow individual units to remain structured in linear ways.

The obvious response to worries about hypertext style and communication is that bad writing is bad writing, whether in hyper- or linear text. But perhaps working up one's drafts and jottings into good philosophical writing is precisely a matter of the critical mastery and judgment that demand and produce a line. *What would "thinking" mean if it were not providing form and focus, critical judgment, beginnings, middles, and ends, and preventing the indefinite accumulation of words and images?* This is an open question. The openness tells us something important.

Can hypertext webs provide new possibilities for writing something that might be less linear or nonlinear and yet still do philosophical work? If the above considerations are accepted, it would appear that philosophy is constituted by the presence of the line. But even if the line is required, it may not necessarily be the single controlling element in philosophical writing. Not all paths follow the line.

A classical answer to these classical considerations might be to grant that philosophy needs the argumentative line, but to

Philosophy's line finds itself constantly surrounded by supplements which it both desires and rejects: marginalia (as in

deny that a hypertext web need be limited to one single line. Hypertext philosophy, by this argument, should be considered not as a single author controlling the line of a text, but *as a net of linear texts confronting one another in an endless expansion*; as they have done through the history of philosophy.

But this is a weak response. For we already have that open web of interacting texts: it is the library, and it contains its own links and internal maps in its commentaries, concordances, bibliographies, and footnotes. The library's existence does not address the possibility of a nonlinear mode of philosophical writing.

The question is whether the hypertext analogue of the library would remain a collection of books. Granted that a hypertext library's links would make possible many interesting types of metatextual commentaries and collections, would the individual textual units in the hyper-library remain structured in linear ways? Or would something happen to their unity and to the distinction of texts from metatexts?

medieval manuscripts), parallel columns of text (as in Kant's antinomies), parenthetical (and footnote) remarks that provide self-critical comments, ampliative material, methodological reflections, objections and replies, ironic juxtapositions, historical precedents and deviations, references to other texts, quotations, and so on.

Bilag B

Marginalia

Stien *marginalia* fra Kolbs hypertext *Socrates in the Labyrinth* og tilsvarende tekst fra artiklen. De eksplicitte links fra hypertexten står i kursiv.

Hypertext

We see another model of philosophical writing by noting that philosophy's line finds itself constantly surrounded by *supplements which it both desires and rejects*: marginalia (as in medieval manuscripts), parallel columns of text (as in Kant's antinomies), and material in parentheses or footnotes that provides self-critical comments, amplification, methodological reflections, objections and replies, ironic juxtapositions, historical precedents and deviations, references to other texts, quotations, and so on.

Footnotes are said to be a kind of primitive hypertext, but there is an important difference. At least in books where footnotes actually appear at the foot of the page, the note and the text it refers to are present together: the note and the text form one visual gestalt. (In hypertext

Artikel

Philosophy's line finds itself constantly surrounded by supplements which it both desires and rejects: marginalia (as in medieval manuscripts), parallel columns of text (as in Kant's antinomies), parenthetical (and footnote) remarks that provide self-critical comments, ampliative material, methodological reflections, objections and replies, ironic juxtapositions, historical precedents and deviations, references to other texts, quotations, and so on.

Footnotes are said to be a kind of primitive hypertext, but there is one important difference. At least in books where footnotes actually appear at the foot of the page, the note and the text it comments on are present together. The note and text form one visual

systems this can only happen if more than one window can be present on the screen, but even then the windowing apparatus separates them.). Another example of the same problem: James Joyce's work, especially *Finnegan's Wake*, is sometimes cited as proto-hypertext. But this is misleading; his work depends on the simultaneity and the emerging together of the multilingual play of meanings and structures. Separated into discrete links, the combinations would lose much of their power.

Plato's dialogues are notorious for their sinuous movement and their pauses to talk about themselves, and Aristotle's texts are full of remarks that beg for links to other discussions. Writing philosophy, one feels a constant tension between the desire to reach out into the *surrounding discourse that opens the space for thought*, and the reverse desire for compactness and linearity. Philosophy wants to cover everything with its graffiti, to find itself everywhere already arrived, but also to utter only the one first magic necessary word.

The line tends to become encrusted with its preconditions, with meta-comments and amplifications. Suppose it dissolved into them? Imagine a text that became nothing but footnotes and marginalia referring one to another. This would say many things at once without any

gestalt. (In hypertext systems this gestalt can happen only if more than one window can be presented on screen simultaneously, but even then the windowing apparatus separates them.) Another example of the same problem is James Joyce's work. *Finnegans Wake* in particular is sometimes cited as a proto-hypertext. But this is misleading; Joyce's work depends on the simultaneity and the emerging together of the multilingual play of meanings and structures. Separated into discrete links, the combinations would lose much of their power.

Plato's dialogues are notorious for their sinuous movement and their pauses to talk about themselves, and Aristotle's texts are full of remarks that beg for links to other discussions. Writing philosophy, one feels a constant tension between the desire to reach out into the surrounding discourse that opens a place for the line, and the reverse desire for compactness and linearity. Philosophy wants to cover everything with its graffiti, to find itself always already arrived, but also to utter only the one first magic necessary word.

[...]

Does this then mean that hypertext might be best thought about not by means of images of great systems but with Derrida's deconstruction, which is an errant descendant of Hegel's dialectic that glories in incomplete wholes and interrupted necessities? Deconstruction emphasizes the

primacy; could it still be philosophy? It sometimes seems that contemporary deconstructive texts aspire to this status.

lack of totality and closure in any form.

We might think best about hyper-text philosophy not in images of great interlinked systems but through Derrida's deconstruction – an errant descendant of Hegel's dialectic, one that glories in incomplete wholes and interrupted necessities. Deconstruction emphasizes the lack of totality and closure in any form.

The line tends to become encrusted with its preconditions and with meta-comments and amplifications. Suppose it dissolved into them? Imagine a text that became nothing but footnotes and marginalia referring to one another. (It sometimes seems that contemporary deconstructive texts aspire to this status.)

Bilag C

Rækkefølge i hypertext versus artikel

C.1 Argument

Rækkefølgen af teksten i stien argument fra *Socrates in the Labyrinth* sammenlignet med artiklen.

Hypertext	Artikel
1	3
2	5
3	4
4	6
5	7
6	8
7	9
8	10
9	1
10	2

C.2 Marginalia

Rækkefølgen af teksten i stien marginalia sammenlignet med artiklen.

Hypertext	Artikel
1	1
2	2
3	3
4	5
5	4