

Resumé

I denne opgave undersøges grænserne for sprogets og logikkens regler og regelmæssigheder. Der redegøres for nonsenslitteraturen og Lewis Carrolls "*Alice's Adventures in Wonderland*" sættes i forhold til genren. Relevante begreber inden for matematisk argumentation og logik redegøres også for, herefter analyseres *Alice's Adventures in Wonderland* med fokus på nonsens, symbolik og brud på sproglige og logiske regler. Grænserne for logikkens og sprogets regler og regelmæssigheder diskuteres til slut gennem novellen "*What the Tortoise Said to Achilles*". Det konkluderes, at nonsenslitteraturens implikationer er væsentlige: gennem nonsenslitteraturen kan en delvis begrundelse af logikkens og sprogets regler findes, idet nonsenslitteraturen viser, hvad der sker, når systemet vendes på hovedet og logiske og sproglige normer ikke længere er tegngivende. Her konkluderes det, at nonsenslitteraturen kan karakteriseres som en konservativ-revolutionær genre, som retfærdiggør sprogets og logikkens regler i højere grad end litteratur, der ikke anvender nonsens.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	1
2. Redegørelse for nonsenslitteratur	2
2.1. Victoriansk nonsenslitteratur	2
2.2. Nonsensskabelse i Alice's Adventures in Wonderland	4
3. Redegørelse for matematisk argumentation og logik	7
3.1. Matematisk argumentation	7
3.2. Eksempler på syllogismer fra Symbolic Logic	9
4. Analyse af Alice's Adventures in Wonderland	12
5. Diskussion: deduktionsproblemet, nonsens og sproget	22
6. Konklusion	27
Litteraturliste	28
7. Bilag	30
7.1. Bilag 1: Opgaver	30
7.2. Bilag 2: " <i>What the Tortoise Said to Achilles</i> "	31

1. Indledning

Nonsenslitteraturen er en genre, der primært udvikles i det victorianske England af forfattere som Edward Lear og Lewis Carroll. Nonsenslitteraturen udnytter et dissonant kulturelt moment i victorianismen ved at undersøge og undergrave sproglige og logiske konventioner i humorens tegn. Selv om nonsenslitteraturen i sig selv ikke har noget eksplicit formål, har nonsensen vidtrækkende implikationer for sproglighed og logik.

I opgaven redegøres for nonsenslitteraturen og undersøges nonsensskabets legen med sproglige og logiske grænser gennem en analyse af Lewis Carrolls "*Alice's Adventures in Wonderland*" (særligt af nonsensskabets i værket). Efterfølgeren til *Alice's Adventures*, "*Through the Looking-Glass*" inddrages i mindre grad, hvor det er relevant, da nogle nonsensskarakteristika er tydeligere udpenslet i *Through the Looking-Glass*. En opgave, der strengt holder sig fra at diskutere analyse materialets efterfølger, går glip af den indsigt, der følger heraf, og forsømmer det oprindelige analyse materiale.

Med undtagelse af den matematisk-redegørende del, beskæftiger opgavens dele sig generelt med det samme. Det kan derfor ikke undgås, at en redegørelse for, hvordan *Alice in Wonderland* passer ind i nonsensgenren, tager træk af en analyse af nonsensen i *Alice's Adventures in Wonderland*. Ej heller kan det undgås, at en diskussion om sprogets og logikkens regler i nonsenslitteraturen også diskuterer nonsensen i analyse materialet.

Engelskfagligt undgås en rigid, metodefast tilgang. I kraft af at opgaven, da den handler om nonsens, også må handle om mening, gør den engelskfaglige analyse brug af elementer af strukturalistisk og sproglig analyse idet ord og tegn må tolkes for for at tolke tekstens mening. Da Carroll baserer *Alice* på sin barne-ven, Alice Liddell, findes en streng, tekstintern nykritisk læsning upassende. Ulempen ved dette er, at læsningen bliver mindre systematisk – dette findes dog passende i en opgave om nonsens. I fortolkningen af tekster er der tradition for at inddrage psykoanalytiske tolkninger i litteratur om og til børn. Opgaven her fører stolt denne tradition videre.

Til slut diskuteres Carrolls deduktionsproblem gennem novellen "*What the Tortoise Said to Achilles*". Da matematikkens grundlag netop er deduktionen, vil resten af opgaven udgøre metodiske overvejelser inden for faget.

2. Redegørelse for nonsenslitteratur

2.1. Victoriansk nonsenslitteratur

I 1846 samler kunstneren Edward Lear de vers, han har skrevet til fornøjelse for greven af Derbys børnebørn¹. Denne samling bliver i 1861 til *A Book of Nonsense*², som markerer nonsenslitteraturens begyndelse. Perioden, hvori Edward Lear og Lewis Carroll, de to største forfattere direkte forbundet med nonsenslitteraturen, skriver, er præget af dissonans. Politisk set var Victoriatiden en individualistisk alder påvirket af utilitaristiske, liberale idéer, som de pioneredes af John Stuart Mill og Herbert Spencer³ – dette på trods af, at britisk politik samtidigt modereredes af Dronning Victoria til fordel for den "nationale interesse"⁴.

Denne form for politisk dissonans (og det at middelklassen i Victoriatiden fik muligheden for at blive en del af aristokratiet) beskriver G. K. Chesterton som "Det Victorianske Kompromis"⁵:

"...the fundamental fact of early Victorian history was this: the decision of the middle classes to employ their new wealth in backing up a sort of aristocratical compromise, and not (like the middle class in the French Revolution) insisting on a clean sweep and a clear democratic programme. "

Kompromiset ses også i Victoriatidens intellektuelle liv, hvor en vis rationalisme går hånd i hånd med Mills utilitarisme. Videnskaben blomstrer (i denne periode udgiver Darwin Arternes Oprindelse)⁶ på samme tid med at en stærk, konservativ tradition repræsenteret af Benjamin Disraeli, som ønsker kirkens status bevaret, lever videre⁷.

Disse modsætninger giver sig klart til kende i litteraturen, der udviser aristokratiske såvel som folkelige tendenser; i Victoriatiden skriver så forskelligartede forfattere som Dickens, der (ifølge Chesterton) ikke skriver sine tidligere værker på baggrund af lange studier af antik kultur, men på baggrund af en afsmag for Victoriatidens kalkulerende utilitarisme⁸ ("*He hated the implication that because a man was a miser in Latin he must also be a miser in English,*"

¹ Cammaerts, Emile, *The Poetry of Nonsense*, p. 2, Routledge, London (1925).

² Lear, Edward, *A Book of Nonsense*, Routledge, London / New York (1861).

³ Black, Eugene Charlton, "III: The Heyday of Victorianism" in *British Politics in the Nineteenth Century*, p. 169, Walker, New York (1969).

⁴ *Ibid*, p. 193.

⁵ Chesterton, G. K., *The Victorian Age in Literature*, p. 37, Henry Holt and Company, London / New York (1913).

⁶ *Ibid*, p. 45.

⁷ Black, Eugene Charlton, "III: The Heyday of Victorianism" in *British Politics in the Nineteenth Century*, Walker, New York (1969).

⁸ Chesterton, G. K., *The Victorian Age in Literature*, p. 85, Henry Holt and Company, London / New York (1913).

skriver Chesterton)⁹, og Matthew Arnold, som Chesterton karakteriserer som "*a man who knew*" (i modsætning til Dickens som "*a man who tasted*")¹⁰, og som var dybt interesseret i de bedste bøger og autoriteter – i høj kultur¹¹.

Det er ingen overraskelse, at nonsenslitteraturen med dens paradokser, urimeligheder og (i Lewis Carrolls værker) perversioner af logikken og den sunde fornuft fandt sit fodfæste i denne periode. Nonsenslitteraturen har ikke nogen pointe i sig selv, den eksisterer ikke for at tage sig selv seriøst, men for nonsensens skyld. På netop denne måde adskiller nonsenslitteraturen sig fra sine beslægtede genrer. Fra parodien adskilles den ved ikke at tage sig selv seriøst. Nonsenslitteraturen kan dermed hverken parodiere eller parodieres effektivt med noget dybere formål end at skabe mere nonsens. Emile Cammaerts forklarer dette på følgende måde i *The Poetry of Nonsense*¹²:

"It is as impossible to make fun of nonsense as it is to ridicule a man who never ceases to ridicule himself."

Nonsenslitteraturen adskiller sig fra børnerimene, ved at børnerimene (selv om de ofte har karakter af nonsens) har en adfærdsregulerende funktion. Børnerimenes primære funktion er ikke at være rim, digte eller litteratur, men at more barnet ind i at opføre sig passende; børnerimene bliver til forældrenes instrumenter mens nonsenslitteraturen afviser denne instrumentalisering og blot forsøger at more læseren.

Carrolls forfatterskab er et glimrende eksempel på den victorianske dissonans og splittelse – for på trods af den tilsyneladende seriøsitet i Carrolls liv (her var han kendt som matematiklæreren Charles Lutwidge Dodgson ansat ved Christ Church og var dybt religiøs)¹³ bærer Alice-bøgerne præg af en humoristisk letsindighed. Udover det er Alice-bøgerne skrevet til børn; Carroll havde mange børnevenner, herunder Alice Liddell (datter af Christ Church-dekanen), hvem han fortalte historien, som senere blev til Alice's Adventures in Wonderland, for¹⁴.

Både Edward Lear og Lewis Carroll skrev deres store nonsensværker til børn (Lear til greven af Derbys børnebørn og Carroll til Alice Liddell). Det er altså heller ingen overraskelse, at nonsenslitteraturen ofte bygger på ældre børnerim. Bl.a. inspireres Lear til at skrive *A Book of*

⁹ Chesterton, G. K., *The Victorian Age in Literature*, p. 87, Henry Holt and Company, London / New York (1913).

¹⁰ *Ibid*, p. 90.

¹¹ *Ibid*, p. 79.

¹² Cammaerts, Emile, *The Poetry of Nonsense*, p. 15, Routledge, London (1925).

¹³ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. xvi, Norton & Company, London / New York (2000).

¹⁴ Dunaway, Philip and Evans, Mel, "Lewis Carroll" in *A Treasury of the World's Great Diaries*, p. 95+99, Doubleday & Company, New York (1957).

Nonsense efter en ven viser ham rimet *There was an old man of Tobago*¹⁵. I Alice-bøgerne inkorporerer Carroll ofte børnerim ved (som i episoden i *Through the Looking-Glass* med Humpty Dumpty) at strukturere begivenhederne i teksten omkring begivenhederne i rimet. Andre gange parodieres børnerimene (som med hattemagerens sang "*Twinkle, twinkle, little bat*")¹⁶.

2.2. Nonsensskabelse i Alice's Adventures in Wonderland

Udover inddragelsen af og inspirationen fra børnerimene, har Alice-bøgerne mange andre nonsenslitterære træk. I bogen "*Nonsense: Aspects of Intertextuality in Folklore and Literature*" redegør den amerikanske digter Susan Stewart for forskellige måder at skabe nonsens¹⁷. Hun optegner følgende 5 måder:

1. Reversals and Inversions (Omvendinger/spejlvendinger)
2. Play with Boundaries (Legen med grænser)
3. Play with Infinity (Legen med uendelighed)
4. The Uses of Simultaneity (Brugen af simultanitet)
5. Arrangement and Rearrangement within a Closed Field (Arrangering og rearrangering inden for et lukket felt)

1) – Omvendinger/spejlvendinger

Af disse måder er spejlvendingen lettest at påvise i Alice-bøgerne. I efterfølgeren til Alice's Adventures in Wonderland, "*Through the Looking-Glass*" spejlvendes verden idet Alice træder tilbage ind i Wonderland gennem et spejl. Her finder hun tidligt en bog, der gengiver Carrolls berømteste, spejlvendte nonsensdigt, *Jabberwocky*. Spejlvendingen markeres endda typografisk:

¹⁵ Cammaerts, Emile, *The Poetry of Nonsense*, p. 2, Routledge, London (1925).

¹⁶ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, pp. 73-74, Norton & Company, London / New York (2000).

¹⁷ Stewart, Susan, "Part II: Making Nonsense" in *Nonsense: Aspects of Intertextuality in Folklore and Literature*, Johns Hopkins University Press, London / Baltimore (1980).

And the mome raths outgape.
 All mimsy were the porcupines,
 Did gyre and gimble in the wabe;
 'Twas brillig and the slithy toves
 Did gyre and gimble in the wabe;
 Mome raths outgape.

2) – Legen med grænser

Susan Stewart forklarer dette punkt med lege, der indledes af et rim, som eksempel. Her fungerer rimet som en grænse mellem legen, der har ét sæt regler, og virkeligheden, der har et andet¹⁸. Et mindre åbentlyst eksempel end grænsen mellem to verdener kan findes i dé afsnit (særligt i *Through the Looking-Glass*), hvor handlingsforløbet netop struktureres omkring et rim. Her udviskes grænsen mellem læserens verden og Wonderland: Da læseren allerede kender rimet om Humpty Dumpty, kan læseren forudsige hans senere fald. Læserens forventninger trænger ind i Wonderland, det uforudsigeliges domæne, hvis handlingsforløb må indordne sig læserens forventninger uden at kede.

3) – Legen med uendelighed

Denne form for nonsensskabelse kan vises da Tvillingerne Tweedledum og Tweedledee påstår, at Alice blot er en karakter i den Røde Konges drøm. Her introduceres en form for uendelighed, hvor kongen drømmer om Alice, som drømmer om kongen – ad infinitum (Martin Gardner sammenligner dette med to spejle vendt mod hinanden)¹⁹.

4) – Brugen af simultanitet

Én form for simultanitet (i den forstand, Susan Stewart anvender begrebet), som Alice-bøgerne ofte bruger, er ordspil. Stewart forklarer:

*"Conversations are continually halted by puns, by a splitting of the discourse into two simultaneous and disparate paths. [...] In Carroll's nonsensical discourse, puns are attended to, but are not recognized as "only puns," and thereby achieve a continual dividing of the conversation they appear in."*²⁰

¹⁸ Stewart, Susan, *Nonsense: Aspects of Intertextuality in Folklore and Literature*, pp. 91-92, Johns Hopkins University Press, London / Baltimore (1980).

¹⁹ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 189, Norton & Company, London / New York (2000).

²⁰ Stewart, Susan, *Nonsense: Aspects of Intertextuality in Folklore and Literature*, p. 161, Johns Hopkins University Press, London / Bal-

Dette greb bruger Carroll ofte i Alice-bøgerne. Blandt mange eksempler, der kunne udvælges, ses dette især tydeligt i kapitlet *The Mock Turtle's Story*. Her møder Alice en forloren skildpadde (i John Tenniels illustration en skildpadde med kalvehoved), der fortæller om rektoren på havskolen – en landskildpadde, der blev kaldt Tortoise:

"Why did you call him Tortoise, if he wasn't one?" Alice asked. "We called him Tortoise because he taught us," said the Mock Turtle angrily. "Really you are very dull!"²¹

5) – Arrangering og rearrangering inden for et lukket felt

Stewart forklarer denne form for nonsensskabelse på følgende måde:

"In other words, we could say that the nonsense of shifting boundaries demonstrates a subordination of form to content, while the nonsense of a closed field demonstrates a subordination of content to form."²²

Dette demonstreres bl.a. i Alice-bøgernes parodi-rim, der strengt følger formen som den står i det oprindelige rim. Hvilke ord, der erstatter de oprindelige, underordnes det, at formen fra det oprindelige rim skal kunne genkendes på en måde hvor ordene står på hovedet.

```

*           *           *           *
          *           *           *
*           *           *           *

```

timore (1980).

²¹ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 96, Norton & Company, London / New York (2000).

²² Stewart, Susan, *Nonsense: Aspects of Intertextuality in Folklore and Literature*, p. 171, Johns Hopkins University Press, London / Baltimore (1980).

3. Redegørelse for matematisk argumentation og logik

3.1. Matematisk argumentation

Matematikens læresætninger finder sine eksistensgrundlag i deduktive slutninger på baggrund af nogle aksiomer. Matematisk viden er primært analytisk a priori – ud fra de accepterede aksiomer, kan alt (i teorien) udledes. Matematikken kan dermed siges at være en gren af logikken (eller i hvert fald underordnet den) idet logikken giver os et system til at drage korrekte deduktive slutninger ud fra et sæt præmisser. Traditionelt set (siden Aristoteles)²³ bruges *sylogisme-formen* til at opstille et argument ved et sæt præmisser og en konklusion. Et meget klassisk eksempel på en syllogisme er følgende:

P1: *Alle mennesker er dødelige*

P2: *Sokrates er et menneske*

Q: *Sokrates er dødelig*

I dette eksempel er man nødt til at acceptere konklusionen, hvis man accepterer begge præmisser – konklusionen følger logisk af præmisserne. Det er vigtigt at bemærke, at logikken ikke fortæller os om konklusionen er sand – kun om den følger fra de givne præmisser. Havde Sokrates været en gud (altså var P2 forkert), var det muligt, at konklusionen var usand, men slutningen er stadig korrekt

For at undgå tvetydighed benytter man i den matematiske logik visse logik-symboler. Når et argument oversættes til notation ved symboler, *formaliseres* det. Et sådant formaliseret argument kan se sådan her ud:

P: Sokrates er et menneske Q: Sokrates er dødelig
--

$P, [P \rightarrow Q] \vdash Q$

Denne slutning kaldes *modus ponens* (eller *modus ponendo ponens*), som er enhver slutning på denne form (hvis P så Q, P – derfor Q). Dette er en af den mest grundlæggende logiske slutning.

I et formaliseret argument forkortes sætninger til bogstaver / symboler og forbindes med en række *konnektiver*. Disse konnektiver defineres ved hjælp af deres sandhedstabeller:

²³ Nissen, Knud, *På Søndagstur i Den Logiske Have*, p. 5, Abacus (1991).

P Q	negation (ikke) $\neg P$	konjunktion (og) $[P \wedge Q]$	disjunktion (eller) $[P \vee Q]$	implikation (hvis ... så) $[P \rightarrow Q]$	biimplikation (hvis og kun hvis) $[P \leftrightarrow Q]$
S S	F	S	S	S	S
S F	F	F	S	F	F
F S	S	F	S	S	F
F F	S	F	F	S	S

Tavlen her viser fx i rækken $[P \wedge Q]$, at kun når både P og Q er sande (S) er udsagnet $[P \wedge Q]$ sandt.

Symbolet \vdash betegner *syntaktisk konsekvens* – dette betyder at *modeksemplet* (det, der står til venstre for symbolet, \vdash samt negationen af det til højre for symbolet) er *inkonsistent* – altså at det til højre for symbolet følger af det til venstre.

Syllogismer klassificeres i typer ud fra deres sætningsform. Disse sætninger har følgende typer²⁴:

Type	Sætningsform	Formalisering	Navn
A	Alle S er P	$\forall x[Sx \rightarrow Px]$	universel bekræftende
I	Nogle S er P	$\exists x[Sx \wedge Px]$	partikulær bekræftende
E	Ingen S er P	$\forall x[Sx \rightarrow \neg Px]$	universel benægtende
O	Nogle S er ikke P	$\exists x[Sx \wedge \neg Px]$	partikulær benægtende

Syllogismer klassificeres yderligere i figurer ud fra, hvad der er subjekt, og hvad der er prædikat i sætningen²⁵:

	1.figur	2.figur	3.figur	4.figur
Første præmis	M–P	P–M	M–P	P–M
Anden præmis	S–M	S–M	M–S	M–S
Konklusion	S–P	S–P	S–P	S–P

Herfra refereres både til syllogismens type og figur (fx formen 1:AAA), når der tales om syllogismens type.

²⁴ Nissen, Knud, *På Søndagstur i Den Logiske Have*, p. 6+28, Abacus (1991).

²⁵ *Ibid*, p. 7.

3.2. Eksempler på syllogismer fra Symbolic Logic

I Lewis Carrolls værk *Symbolic Logic* giver han nogle eksempler på syllogismer (se bilag 1). Her ses på og klassificeres 4 af disse:

Eksempel a)²⁶

P1: <i>Some, who deserve the fair, get their deserts.</i>	P1: Some M are P
P2: <i>None but the brave deserve the fair.</i>	P2: All M are S
Q: <i>Some brave persons get their deserts.</i>	Q: Some S are P

Bemærk at disse sætninger ikke har nogle prædikater. Derfor oversættes de til sætninger, som har: P2 er det samme som at sige "*All who deserve the fair are brave*". Vi ser derfor, at subjektet er "*people who deserve the fair*" (M) i både P1 og P2, mens prædikateret i P1 er "*people who get their deserts*" (P) og "*people who are brave*" (S) i P2. I konklusionen er S subjektet mens P er prædikateret. Altså følger syllogismen figur 3. P1 er partikulært bekræftende, P2 er universelt bekræftende og Q er partikulært bekræftende. Syllogismen har altså typen 3:IAI

En anden måde at bestemme typen er ved at formalisere argumentet prædikatslogisk. Sætningerne i argumentet kan ved hjælp af prædikatlogikken formaliseres på følgende måde:

Domæne: mennesker
Fx: x deserves the fair
Dx: x gets their deserts
Bx: x is brave

P1: <i>Some x deserve the fair and get their deserts.</i>	P1: $\exists x[Fx \wedge Dx]$	I
P2: <i>All x who deserve the fair are brave.</i>	P2: $\forall x[Fx \rightarrow Bx]$	A
Q: <i>Some x are brave and get their deserts.</i>	Q: $\exists x[Bx \wedge Dx]$	I

Her gøres brug af *al-kvantoren* \forall og *eksistens-kvantoren* \exists . Al-kvantoren kan oversættes med vendingen "for alle ... gælder" mens eksistens-kvantoren kan oversættes med vendingen "for nogle ... gælder"²⁷. Inden for logikken debatteres det, om eksistens-kvantoren medfører eksistensen af dets subjekt. Lewis Carroll var af den holdning, at $\exists x$ medfører eksistensen af mindst én x (her opbakkes han af den moderne matematik)²⁸. Her bestemmes også et

²⁶ Carroll, Lewis, *Symbolic Logic*, p. 147, Clarkson N. Potter, New York (1896).

²⁷ Nissen, Knud, *På Søndagstur i Den Logiske Have*, p. 28, Abacus (1991).

²⁸ Carroll, Lewis, *Symbolic Logic*, p. 234, Clarkson N. Potter, New York (1896).

domæne, inden for hvilket vi taler (i dette tilfælde mennesker). Det vil sige, at når vi har at gøre med $\forall x$, er det alle mennesker, vi taler om. Logikken er domæne-neutral, hvilket betyder, at det er ligegyldigt for slutningens gyldighed, hvilket domæne, der vælges.

Eksempel b)²⁹

Her har vi med typen 1:AAA at gøre:

P1: *Audible music causes vibrations in the air.*

P1: All M is P

P2: *Inaudible music is not worth paying for.*

P2: All S is M

Q: *No music is worth paying for, unless it causes vibrations in the air.*

Q: All S is P

Hvor M er "*music that is audible*", P er "*music that causes vibrations in the air*", S er "*music that is worth paying for*", P2 forstås som "*All music that is worth paying for is music that is audible*", og Q forstås som "*All music that is worth paying for is music that causes vibrations in the air*". Af dette ses, at alle sætningerne er universelt benægtende.

Tjekket ved formalisering:

Domæne: musik
Ax: x is music that is audible
Vx: x is music that causes vibrations in the air
Px: x is music that is worth paying for

P1: *For all x, if it is audible, it causes vibrations.*

P1: $\forall x[Ax \rightarrow Vx]$ A

P2: *For all x, if it is worth paying for, it is audible.*

P2: $\forall x[Px \rightarrow Ax]$ A

Q: *For all x, if it is worth paying for, it causes vibrations.*

Q: $\forall x[Px \rightarrow Vx]$ A

Eksempel c)³⁰

P1: *Some holidays are rainy.*

P1: Some P are M

P2: *Rainy days are tiresome.*

P2: All M are S

Q: *Some holidays are tiresome.*

Q: Some P are S

Formaliseret:

²⁹ Carroll, Lewis, *Symbolic Logic*, p. 147, Clarkson N. Potter, New York (1896).

³⁰ *Ibid*, p. 147.

Domæne: dage
Hx: x is a holiday
Rx: x is rainy
Tx: x is tiresome

P1: <i>Some x are holidays and rainy.</i>	P1: $\exists x[Hx \wedge Rx]$	I
P2: <i>All x that are rainy are tiresome.</i>	P2: $\forall x[Rx \rightarrow Tx]$	A
Q: <i>Some x are holidays and tiresome.</i>	Q: $\exists x[Hx \wedge Tx]$	I

Dette er figur 1, hvor første og anden præmis er byttet om. Typen (når præmisserne byttes) er 1:AII.

Eksempel d)³¹

I denne syllogisme betragtes *boy* som $\neg girl$.

P1: <i>None of my boys are clever.</i>	P1: All S are M
P2: <i>None of my girls are greedy.</i>	P2: No M are P
Q: <i>No clever child of mine is greedy.</i>	Q: No S is P

Formaliseret:

Domæne: Carrolls børn (elever)
Gx: x is a girl
Cx: x is clever
Fx: x is greedy

P1: <i>For all x, if they are clever they are girls.</i>	P1: $\forall x[Cx \rightarrow Gx]$	A
P2: <i>For all x, if it is a girl, it is not greedy.</i>	P2: $\forall x[Gx \rightarrow \neg Fx]$	E
Q: <i>For all x, if it is greedy, it is not clever.</i>	Q: $\forall x[Fx \rightarrow \neg Cx]$	E

Dette er figur 1, hvor første og anden præmis er byttet om. Typen (når præmisserne byttes) er 1:EAE. Det formaliserede argument kan også opstilles på følgende måde:

$$\forall x[Cx \rightarrow Gx], \forall x[Gx \rightarrow \neg Fx] \vdash \forall x[Fx \rightarrow \neg Cx]$$

³¹ Carroll, Lewis, *Symbolic Logic*, p. 153, Clarkson N. Potter, New York (1896).

4. Analyse af Alice's Adventures in Wonderland

Carroll baserer hovedpersonen i Alice's Adventures in Wonderland på sin barneven, Alice Liddell. I Alice-bøgerne skildres den syvårige Alice som en fantasifuld, godhjertet og nysgerrig pige med pæne, aristokratiske manerer. Hun passer sin skole og forsøger at lære sine lektioner efter bedste evner – hun lever op til de bedste forventninger til en pige på hendes alder i en velhavende victoriansk familie.

Det er gennem Alices drøm, læseren lærer Wonderland at kende – i hendes selskab og efter hendes umiddelbarheder. Det, at Alice kun er et barn, giver historien en form for omvending (en af nonsensskabelsens former i Susan Stewarts analyse): sammenlignet med Wonderland, som kan siges at være Alices fantasi materialiseret, er Alice som helhed den, der skal agere voksen, den, der mægler mellem væsenerne, og den som forsøger at holde orden, hvor kaos regerer. At Alice forbliver nogenlunde tilregnelig, afslører tekstens nonsens idet nonsensen udvikler sproglige konflikter mellem Alice og de væsener, hun møder.

Wonderlands nonsensverden (og dermed Alices indre) er et desorienterende sted at være. Gennem Alices rejse er hun derfor nødt til at orientere sig efter visse tegn. Dette ses allerede i starten af hendes rejse, hvor hun, idet hun forsøger at finde en vej ind i haven, støder på en flaske med ordene "DRINK ME" printet på etiketten³². Alice tøver først og tjekker, om flasken noget sted skulle være markeret med ordet "*poison*". Her orienterer Alice sig efter to tegn. Da Wonderland er noget, Alice selv drømmer, kan disse tegn siges repræsentere hendes egen intuition, og dermed på en gang tegnet og hendes kognitive billede af væskens kvalitet. Fordi flasken ikke er markeret med "*poison*", indgår det ikke i Alices repræsentation af flasken, at den er giftig. Grænserne mellem tegnet (*poison*), objektet (flaskens indhold) og Alices mentale repræsentation af flaskens indhold bliver her flydende, idet alle tre ting retter sig efter, hvad Alice drømmer.

Alice møder senere den samme hvide kanin, der tidligere førte hende gennem kaninhullet og ind i Wonderland. Da kaninen får øje på Alice, siger den følgende³³:

"Why, Mary Ann, what are you doing out here? Run home this moment, and fetch me a pair of gloves and a fan! Quick, now!" And Alice was so much frightened that she ran off at once in the direction it pointed to, without trying to explain the mistake that it had made. "

³² Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 16, Norton & Company, London / New York (2000).

³³ *Ibid*, p. 37.

Her gives misvisende tegn til Alice. I denne udveksling udviskes tegnet for Alice (hendes navn) og erstattes med tegnet for noget ukendt (denne *Mary Ann*, som vi ikke kender). Dette opleves en smule paradoxalt, da det antyder, at væsenerne i Wonderland lever liv uafhængigt af Alice – Alice er ikke længere omdrejningspunktet i sin egen drøm. Denne paradoxale natur (Alice betegner dette som "*the mistake that it had made*") gør, at Alice alligevel retter sig efter tegnet (kaninens pegen).

Alice fortsætter i den retning, kaninen peger, og finder et hus med "*W. Rabbit*" indgraveret i messing på døren³⁴. I sig selv virker dette ret ukreativt af Alice – det ses, at det er hende, der drømmer, da indgraveringen retter sig efter det tegn ("*White Rabbit*"), hun har givet kaninen. I huset støder Alice igen på en flaske, men denne gang har den ingen etiket. Alice beslutter sig alligevel for at drikke indholdet (her retter hun sig ikke efter tegnenes regime), som får hende til at vokse sig stor igen. Alice straffes for ikke at følge tegnene (Alices intuition) og vokser sig så stor, at hun knap kan være i huset længere.

På trods af at være repræsentant for den logiske og sproglige orden, vi finder mest intuitiv (i modsætning til den i Wonderland), er det tydeligt, at Alice kun er et barn. Hendes egne ræsonnementer (af hvilke væsenernes kan ses som ekstreme eksempler, idet det er hende, der drømmer dem) er til tider lige så skæve som de ræsonnementer, hun møder i Wonderland. På side 23 spekulerer Alice på, om hun er blevet til en af de andre børn³⁵:

"I almost think I can remember feeling a little different. But if I'm not the same, the next question is 'Who in the world am I?' "

I dette ræsonnement begår Alice ikke nogen formel fejlslutning. Carroll spiller her på tvetydigheden i ikke at føle sig som sig selv. Alice bryder med læserforventningen og tolker dette udtryk på en uortodokst bogstavelig måde. Herefter forsøger Alice at regne ud, hvem af børnene hun kunne være blevet til³⁶:

"I'm sure I'm not Ada," she said, "for her hair goes in such long ringlets, and mine doesn't go in ringlets at all; and I'm sure I ca'n't be Mabel, for I know all sorts of things, and she, oh, she knows such a very little!"

³⁴ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 38, Norton & Company, London / New York (2000).

³⁵ *Ibid*, p. 23.

³⁶ *Ibid*, p. 23.

Alices argumenter kan opstilles som følgende syllogismer:

P1: *Ada's hair goes in ringlets.*

P2: *My hair doesn't go in ringlets.*

Q: *I'm not Ada*

P1: *Mabel knows very little*

P2: *I know all sorts of things*

Q: *I'm not Mabel*

og formaliseres:

Domæne: børn, Alice kender
Rx: x has hair that goes in ringlets
Kx: x knows all sorts of things
Ixy: x is y
a: Alice
b: Ada
m: Mabel

P1: *For all x, if it is Ada, it has hair that goes in ringlets.*

P2: *For all x, if it is Alice, it does not have hair that goes in ringlets.*

Q: *For all x, if it is Alice, it is not Ada.*

P1: *All P are M*

P2: *No S are M*

Q: *No S are P*

$\forall x[Ixb \rightarrow Rx], \forall x[Ixa \rightarrow \neg Rx] \vdash \forall x[Ixa \rightarrow \neg Ixb]$

Af denne formalisering ses, at formen er 2:AEE – dette er en gyldig syllogisme.

P1: *For all x, if it is Mabel, it does not know all sorts of things.*

P2: *For all x, if it is Alice, it knows all sorts of things.*

Q: *For all x, if it is Alice, it is not Mabel.*

P1: *No P are M*

P2: *All S are M*

Q: *No S are P*

$\forall x[Ixm \rightarrow \neg Kx], \forall x[Ixa \rightarrow Kx] \vdash \forall x[Ixa \rightarrow \neg Ixm]$

Af denne formalisering ses, at formen er 2:EAE – dette er også en gyldig syllogisme. Alice er altså (såfremt P1 og P2 er sande i begge argumenter) hverken blevet til Ada eller Mabel.

Efter denne ræsonneren beslutter Alice sig for at kontrollere P2 af den anden syllogisme ved at tjekke, at hun stadig kan regne:

"Let me see: four times five is twelve, and four times six is thirteen, and four times seven is—oh dear! I shall never get to twenty at that rate!"³⁷

³⁷ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 23, Norton & Company, London / New York (2000).

Ud fra dette konkluderer Alice, at P2 er falsk og konkluderer, at hun er blevet til Mabel. Rent udsagnslogisk kan vi betragte dette på følgende måde:

P1: <i>Hvis jeg er Mabel, ved jeg meget lidt.</i>	$P \rightarrow Q$
P2: <i>Jeg ved meget lidt.</i>	Q
Q: <i>Jeg er Mabel.</i>	P

Dvs. $[(P \rightarrow Q) \wedge Q] \rightarrow P$, hvis sandhedstabel bliver:

P	Q	$[P \rightarrow Q]$	$[(P \rightarrow Q) \wedge Q]$	$[(P \rightarrow Q) \wedge Q] \rightarrow P$
S	S	S	S	S
S	F	F	F	S
F	S	S	S	F
F	F	S	F	S

Det ses her, at udsagnet ikke er tautologisk. Hvis $[(P \rightarrow Q) \wedge Q]$ er sandt, kan P både være sandt eller falskt. Alices slutning er altså forkert – ud fra de givne præmisser kan hun ikke konkludere, at hun er Mabel.

En anden måde at se, at Alice ikke er Mabel, er ved at udfordre P2 i dette nye argument. Ser man på Alices regnestykke uden for titalssystemet, er det, hun siger, strengt taget ikke forkert.

Alice regner følgende:

$$4 \times 5 = 12$$

$$4 \times 6 = 13$$

(og var hun fortsat)

$$4 \times 7 = 14$$

Tager man afsæt i attentalssystemet og lægger 3 til talsystemet for hvert nyt regnestykke (dvs man bruger enogtyvetalssystemet i næste regnestykke), er Alices regnestykker korrekte:

$$(12): 4 \times 5 = 18 + 2$$

$$(13): 4 \times 6 = 21 + 3$$

$$(14): 4 \times 7 = 24 + 4$$

(og var hun fortsat)

...

$$(19): 4 \times 12 = 39 + 9$$

$$(20): 4 \times 13 \neq 42 \times 2 + 0$$

Her ses det, at Alice faktisk har ret, når hun siger, at hun aldrig når 20 på den måde. Alices opfattelse af talsystemer har blot ændret sig, efter at hun er trådt ind i en anden verden – en verden, hvor det måske er mere passende at regne som hun gør. Dette kan altså tolkes mere

som et sprogligt end et logisk problem: hvad betegnes i virkeligheden af betegneren "20"? I en drømmeverden kan Alice tillade sig at bruge ethvert muligt talsystem idet det er hende, der kontrollerer drømmen (omend ubevidst). Alt, hvad der hænder i Wonderland, er efter hendes fantasis foreskrifter – på den måde har hun ikke de samme praktiske grunde (det at kunne kommunikere gnidningsfrit med andre) til at følge de gængse standarder, hvad enten de er sproglige eller logiske. Drømmevæsenerne kommer hun kun i konflikt med, såvidt der afspejles en konflikt i hende selv.

I Alice's Adventures in Wonderland kan det altså siges, at nonsensen ikke nødvendigvis består i brud på logikken, men på korrekt anvendelse af logikken på en måde, læseren ikke forventer. Wonderland er ikke uden system – her er systemet blot et andet, end hvad vi (og Alice) er vant til. Nonsensen opstår der, hvor logikken og den sunde fornuft afviger fra hinanden: hvor systemet står på hovedet.

Ydermere demonstrerer Alices tankegang forskellen på sund fornuft og logik: at Alice skulle være blevet til et af de andre børn, er ikke en umulighed i logikkens verden. Logikken er domæneneutral og tager ikke stilling til, hvor usandsynligt det ville være, at Alice skulle være blevet til Mabel. I vores daglige forståelse er det umuligt for et barn at blive til et andet – her skelnes altså mellem umulighed og logisk umulighed: mellem induktive og deduktive ræsonnementer.

I hele denne Alices udveksling med sig selv, kommer Alices naive barnagtighed til udtryk parallelt med læserens. Idet Alice's Adventures in Wonderland er børnelitteratur, vil den yngre læser misse en symbolsk tolkning, der ved genlæsning i en senere alder kommer frem i lyset. Læser man en smule psykoanalytisk, ses Alices forandring den dag, samt det, at hendes krop ændrer størrelse, som en tydelig markering af, at Alice gennem sin rejse bæres mod kvindeligheden. I den afsluttende strofe af det afsluttende digt i Alice's Adventures, rystes historien af "*the shadow of a sigh [...] For "happy summer days" gone by*"³⁸ – dette tolkes bl.a. i Martin Gardners anoterede udgave af Alice-bøgerne som Carrolls ærgelse over kløften mellem Alice Liddell og han selv, og over det at Alice er ved at vokse op³⁹.

Alice finder sig senere i et selskab af forskellige små dyr efter at være skrumpet. Af disse dyr beder Alice musen om at fortælle hende dens historie:

"Mine is a long and a sad tale!" said the Mouse, turning to Alice, and sighing.

"It is a long tail, certainly," said Alice, looking down with wonder at the Mouse's

³⁸ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 135, Norton & Company, London / New York (2000).

³⁹ *Ibid*, p. 173.

tail; "but why do you call it sad?" "

Her leges gennem ordspillet med simultaniteten. Igen udnytter Carroll en form for tvetydighed – det, at ordene *tale* og *tail* er homofoner. Diskursen deler sig her i to: Alices, hvor samtalen handler om musens hale, og musens, hvor samtalen handler om musens fortælling. Idet musen fortæller sin historie, danner ordene på siden en snoende, tilspidsende hale. Carroll gør her brug af endnu en form for nonsensskabelse: det lukkede felts nonsens, hvor indholdet (musens fortælling) underordnes versenes bogstavelige form, der bestemmer historiens og ordenes længde. Efter at have færdiggjort sin historie vredes musen på Alice⁴⁰:

" "You are not attending!" said the Mouse to Alice, severely. "What are you thinking of?" "I beg your pardon," said Alice very humbly: "you had got to the fifth bend, I think?" "

Her undergraves læserforventningen igen ved at der skabes nonsens gennem legen med grænser (Stewarts 2. form for nonsensskabelse). Alice og musen lader til at kunne se fortællingen med alle dens krumninger (netop som den står på siden), og adskillelsen mellem plot og print udviskes. På en underspillet måde bryder Alice her den fjerde væg mellem sig selv og læseren og bliver en del af vores verden som en slags rejseguide gennem destination Wonderland (og hvilken mere passende guide findes, end hende, der drømmer det?).

Senere i historien møder Alice Cheshire-katten, som skal lede hende videre i retning af hattemagerens teselskab. Katten forklarer, at alle, der kommer i Wonderland, er vanvittige og indleder derefter et bevis for, at den selv er vanvittig:

" "To begin with," said the Cat, "a dog's not mad. You grant that?" "I suppose so," said Alice. "Well, then," the Cat went on, "you see a dog growls when it's angry, and wags its tail when it's pleased. Now I growl when I'm pleased, and wag my tail when I'm angry. Therefore I'm mad." "

Beviset her kan være svært at karakterisere på samme måde som tidligere. En del af nonsensskabelsen i udsagnet beror nemlig på krydsstillingen mellem de to sætninger – denne retoriske leg går tabt ved en rent logisk tilgang. I følgende opstilling vil sætningen *"I growl when I'm pleased, and wag my tail when I'm angry"* blot anskues som negationen af sætningen *"I growl when I'm angry and wag my tail when I'm pleased"*. En anden udfordring her er, at det kan være svært at være sikker på, hvad Cheshire-katten mener med de ord, den bruger. Refererer *"a dog"* til en bestemt hund, til mængden bestående af alle hunde eller til mængden bestående af alle hunde i Wonderland (Hunde \cap Dyr i Wonderland)? Et bud på kattens

⁴⁰ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 34, Norton & Company, London / New York (2000).

tankegang kunne dog være:

Domæne: levende dyr
Gx: x growls when it is angry
Wx: x wags its tail when it is pleased
Mx: x is mad
Ix: x is y
Dx: x is a dog
c: The Cheshire Cat

P1: *If it is a dog, it wags when pleased and growls when angry.*

P1: $\forall x[Dx \rightarrow [Wx \wedge Gx]]$

P2: *If it is the Cheshire Cat, it does not wag when pleased and ...*

P2: $\forall x[Ixc \rightarrow \neg[Wx \wedge Gx]]$

Q: *If it is the Cheshire Cat, it is not a dog.*

Q: $\forall x[Ixc \rightarrow \neg Dx]$

Betragter vi $[Wx \wedge Gx]$ som et enkelt prædikat, har vi her at gøre med en syllogisme af formen 2:AEE – dette er en gyldig syllogisme. Hertil er det bevist, at Cheshire-katten ikke er en hund (såfremt man accepterer gyldigheden af P1 og P2). En yderligere syllogisme kan nu opstilles for kattens bevis for at den er vanvittig:

P1: *If it is a dog, it is not mad.*

$\forall x[Dx \rightarrow \neg Mx]$

P2: *If it is the Cheshire Cat, it is not a dog.*

$\forall x[Ixc \rightarrow \neg Dx]$

Q: *If it is the Cheshire Cat, it is mad.*

$\forall x[Ixc \rightarrow Mx]$

Denne syllogisme har formen 1:EEA, hvilket ikke er en gyldig form. Dette kan vises gennem udsagnslogikken:

P1: *If it is a dog, it is not mad.*

$P \rightarrow \neg Q$

P2: *It is not a dog.*

$\neg P$

Q: *It is mad.*

Q

Dvs. $[[P \rightarrow \neg Q] \wedge \neg P] \rightarrow Q$, hvis sandhedstabel bliver:

P	Q	$\neg P$	$\neg Q$	$[P \rightarrow \neg Q]$	$[[P \rightarrow \neg Q] \wedge \neg P]$	$[[[P \rightarrow \neg Q] \wedge \neg P] \rightarrow Q]$
S	S	F	F	F	F	S
S	F	F	S	S	F	S
F	S	S	F	S	S	S
F	F	S	S	S	S	F

Af denne tabel ses, at det endelige udsagn ikke er tautologisk. Hvis $[[P \rightarrow \neg Q] \wedge \neg P]$ er sandt, kan Q både være sand og falsk. Altså kan vi ikke drage konklusionen, at Cheshire-katten er vanvittig ud fra de givne præmisser.

Ironisk nok kan dette ræsonnement alligevel læses som udtryk for kattens vanvid. For læseren føles den selvfølgelighed, katten udtrykker i bevisets validitet, mere vanvittig, end havde Alice mødt en person, der så ting, der ikke var virkelige. Dette fordi ting, som ikke er virkelige, stadig kunne være virkelige i en anderledes verden, mens der ikke findes en mulig verden, hvor udsagnet $[A \wedge \neg A]$ kan være sandt.

Dette bevis kan dog ikke siges at være helt meningsløst. Argumentet berettiges i nonsensen – i alligevel at følge en vis struktur på trods af at logikken vendes på hovedet. For ikke at henfalde til tilfældighed, er nonsensen her i stedet nødt til at gøre brug strukturer i sproget ved at anvende krydsstillingen. På grund af denne retoriske spidsfindighed fanger Alice ikke fejlen i logikken, og katten slipper afsted med at holde matematiske konventioner for nar.

Efter mødet med katten ankommer Alice til et teselskab mellem en hattemager, en hare og en syvsover (en art mus, "dormouse" på engelsk). Her stiller hattemageren sin famøse gåde "Why is a raven like a writing-desk?" uden løsning. Alice svarer, at hun godt tror, at hun kan regne den ud⁴¹:

"Then you should say what you mean," the March Hare went on. "I do," Alice hastily replied; "at least—at least I mean what I say—that's the same thing, you know." "Not the same thing a bit!" said the Hatter. "Why, you might just as well say that 'I see what I eat' is the same thing as 'I eat what I see'!" "

I denne udveksling er det Alice, der skaber nonsensen – her er det resten af selskabet, der må forklare forskellen mellem implikationen \rightarrow og biimplikationen \leftrightarrow for Alice. Logisk kan vi opstille Alices fejl ved brug af implikationen:

P: I say it	I mean what I say: $P \rightarrow Q$
Q: I mean it	I say what I mean: $Q \rightarrow P$

P	Q	$P \rightarrow Q$	$Q \rightarrow P$	$P \leftrightarrow Q$	$Q \leftrightarrow P$
S	S	S	S	S	S
S	F	F	S	F	F

⁴¹ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, pp. 70-71, Norton & Company, London / New York (2000).

F S	S	F	F	F
F F	S	S	S	S

Det ses af sandhedstabellen, at implikationen ikke har samme sandhedsværdier, når leddene ombyttes. Havde der været tale om biimplikation, havde Alice haft ret.

Da musen herefter tilføjer "*You might just as well say, [...] that 'I breathe when I sleep' is the same thing as 'I sleep when I breathe'!*"⁴², svarer hattemageren, "*It is the same thing with you*". Her bryder selskabet deres tradition for logisk akkuratesse ved ikke længere at anskue sætningen logisk og bogstaveligt, men at bryde med logikkens domæneneutralitet og forstå sætningen som biimplikation idet musen ofte sover. Denne sproglige omskiftelighed bidrager til Alices forvirring gennem Wonderland – en forvirring, der kan siges at være den, hun oplever ved at vokse op. Som voksen er hun nødt til at lære at navigere i junglen af logiske og sproglige konventioner, som hun endnu kun har stiftet halvt bekendtskab med. Selskabet skifter hurtigt tilbage til at tolke bogstaveligt igen⁴³:

"Take some more tea," the March Hare said to Alice, very earnestly. "I've had nothing yet," Alice replied in an offended tone: "so I ca'n't take more." "You mean you ca'n't take less," said the Hatter: "it's very easy to take more than nothing."

Her tolker Alice ordet "*more*" i en mere daglig forstand end hattemageren, der tolker det bogstaveligt. Læseren vil have Alices forståelse af ordet, og bliver derfor lige så overrasket som Alice over hattemagerens replik. Læseren forvirres her som Alice og oplever næsten som Alice at være et barn igen, der endnu ikke helt har fundet ud af at aflæse det felt, det befinder sig i. Denne forvirring udvikler sig til sidst til en konflikt, som får Alice til at forlade selskabet⁴⁴:

"Really, now you ask me," said Alice, very much confused, "I don't think—"
"Then you shouldn't talk," said the Hatter.

Hattemagerens bogstavelighed kolliderer med Alices opfattelse af gode manerer – dette system for korrekt og høflig opførsel. Alice må her erkende, at konflikten er uløselig og forlader selskabet idet det demonstreres, at Alice og hattemageren er fra to forskellige verdener. At Alice forlader selskabet repræsenterer et vendepunkt i historien: her træder hun i karakter og vinder den nødvendige selvtillid til senere at trodse dronningen. Alice trodser første gang

⁴² Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 71, Norton & Company, London / New York (2000).

⁴³ *Ibid*, p. 75.

⁴⁴ *Ibid*, p. 77.

dronningen, da dronningen beorder hende halshugget⁴⁵:

"Nonsense!" said Alice, very loudly and decidedly, and the Queen was silent.

Selv om ingen når at blive halshugget (kongen benåder alle i hemmelighed), kan ordren om halshugning ses som en symbolsk kastrering. I et traditionelt monarki regerer kongen frem for dronningen, men her er dronningen stort set egenrådige – hun har detroniseret kongen. For resten af hoffets vedkommende er den blotte trussel om halshugning nok til at de med et underkaster sig dronningens vilje. Alice er den eneste, der trodser dronningen; dette efterlader dronningen tavs. Dette kulminerer til slut ved at Alice afslører nonsensen og vågner⁴⁶:

"Stuff and nonsense!" said Alice loudly. "The idea of having the sentence first!"

[...] "Who cares for you?" said Alice (she had grown to her full size by this time).

"You're nothing but a pack of cards!" "

* * * * *

* * * * *

* * * * *

⁴⁵ *Ibid*, p. 82.

⁴⁶ Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 124, Norton & Company, London / New York (2000).

5. Diskussion: deduktionsproblemet, nonsens og sproget

Et af de mest kendte problemer i filosofien er induktionsproblemet. Induktionsproblemet opstår i forsøget på at retfærdiggøre induktive ræsonnementer. Når vi drager konklusioner induktivt, forsøger vi at drage en konklusion ud fra erfaring. Observerer vi fx at alle svaner er hvide, kan vi rimeligvis konkludere, at den næste svane, vi observerer, vil være hvid. Formelt set kan et sådant argument beskrives på følgende måde:

P: Alle observerede x 'er er y .

Q: Den næste observerede x vil være y .

Forsøger vi at retfærdiggøre dette argument, kommer vi i problemer: Skulle dette retfærdiggøres deduktivt, ville Q være nødt til at være garanteret sandt såfremt P er sand. Dette er ikke tilfældet. Det kan sagtens forestilles, at den næste x ikke vil være y , eller at den næste svane ikke vil være hvid – rigtignok findes der sorte svaner. Kan induktion ikke retfærdiggøres ved deduktion, må det i stedet retfærdiggøres ved induktion:

P: Induktion har virket indtil nu.

Q: Induktion vil fortsat virke.

Og her opstår problemet: dette argument kan kun retfærdiggøres ved brug af samme argument. At forsøge at retfærdiggøre induktion ved induktion er en cirkelslutning.

Et lignende problem for deduktion beskriver Lewis Carroll i "*What the Tortoise Said to Achilles*" (bilag 2). Novellens handling tager sted efter kapløbet mellem Achilleus og skildpadden som beskrevet i Zenons paradoks. Efter Achilleus vinder kapløbet, foreslår skildpadden et nyt kapløb, som *virkeligt* består af uendeligt mange distancer. Skildpadden beder Achilleus skrive følgende ned i sin notesbog⁴⁷:

"(A) Things that are equal to the same are equal to each other.

(B) The two sides of this Triangle are things that are equal to the same.

(Z) The two sides of this Triangle are equal to each other."

Skildpadden foreslår nu to slags læsere: den ene accepterer, at konklusionen følger logisk af præmisserne, men accepterer ikke præmisserne, mens den anden accepterer præmisserne, men ikke konklusionen. Skildpadden påtager sig nu den anden læsers holdning, og beder Achilleus bevise, at konklusionen følger af præmisserne, hvortil Achilleus indfører en ny

⁴⁷ Carroll, Lewis, *What the Tortoise Said to Achilles*, p. 1, Mind (1895).

præmis⁴⁸: "(C) If A and B are true, Z must be true."

Herfra accepterer skildpadden præmisserne (A), (B) og (C), men ikke konklusionen (Z). Igen beder skildpadden Achilles om at bevise, at konklusionen følger fra præmisserne. Achilles indfører præmissen (D): "(D) If A and B and C are true, Z must be true." Her ses det, at Achilles kan indføre uendeligt mange præmisser på denne måde. Achilles' problem er, at han forsøger at retfærdiggøre deduktion ved deduktion – dette er cirkulært.

I artiklen "*The Justification of Deduction*"⁴⁹, diskuterer Susan Haack netop dette problem. Haack sammenligner et argument, hun kalder "*modus morons*" med modus ponens. Faktisk er modus morons præcis samme argument, som Alice brugte for at vise, at hun var Mabel:

Modus ponens	Modus morons
$P \rightarrow Q$	$P \rightarrow Q$
P	Q
Q	P

Forsøges en retfærdiggørelse for modus ponens, kan sandhedstabellen for implikationen bruges:

P	Q	$[P \rightarrow Q]$
S	S	S
S	F	F
F	S	S
F	F	S

Det ses her, at når $[P \rightarrow Q]$ og P er sande (dvs når vores to præmisser er sande), er Q også sand. Her er modus ponens altså bevist ved hjælp af modus ponens:

A: $[P \rightarrow Q]$ er sand
B: P er sand

$A \rightarrow B$
 A

 B

⁴⁸ Carroll, Lewis, *What the Tortoise Said to Achilles*, p. 2, *Mind* (1895).

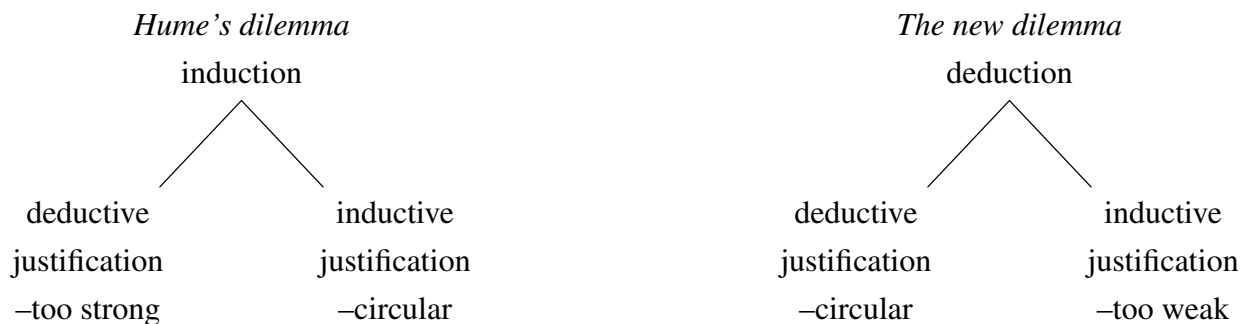
⁴⁹ Haack, Susan, "The Justification of Deduction," *Mind*, Oxford University Press (1976). <https://doi.org/10.1093%2Fmind%2Fxxxv.337.112> (besøgt 17-03-21).

Samme retfærdiggørelse kan gives modus morons (modus morons retfærdiggjort ved modus morons):

A: $[P \rightarrow Q]$ er sand
B: Q er sand

$$\begin{array}{r} A \rightarrow B \\ B \\ \hline A \end{array}$$

Vi har altså samme grundlag for at acceptere retfærdiggørelsen af modus ponens, som vi har for at acceptere retfærdiggørelsen af modus morons. Det kan siges, at den første bruger en gyldig slutningsregel, mens den anden bruger en ugyldig, men dette kan næppe være en begrundelse for bestemmelsen af gyldige slutningsregler. Haack illustrerer problemet således⁵⁰:



Ud fra dette lader det til, at vores måder at ræsonnere på i sig selv er lidt som nonsens. Nonsensen afskaffer som regel ikke mening eller system, men skaber i stedet mening og systematiserer på en arbitrær måde. Nonsensen er dermed ikke i sig selv meningsløs, men tillader meningsløshed ved den frie dannelse af mening og gyldighed (som regel med humoren til formål). Dette kalder Jean-Jacques Lecercle i "*Philosophy of Nonsense*" "*la philosophie en riant*"⁵¹: filosofien leende. I Alices rejse gennem Wonderland er dette ofte præcis, hvad der sker: ugyldige slutninger som modus morons sættes på lige fod med gyldige slutninger. Ligesom Alice, oplever læseren ikke at være i stand til at forudsige væsenernes handlinger ud fra

⁵⁰ Haack, Susan, "The Justification of Deduction," *Mind*, p. 150, Oxford University Press (1976). <https://doi.org/10.1093%2Fmind%2Fxxxv.337.112> (besøgt 17-03-21).

⁵¹ Lecercle, Jean-Jacques, *Philosophy of Nonsense: The Intuitions of Victorian Nonsense Literature*, p. 164, Routledge, London / New York (1994).

gængse systemer (som anvendelse af korrekte slutninger i logikken eller en tolkning af tegn i overensstemmelse med generelle normer for sprogbrug). I Alice's Adventures in Wonderland bliver sproget og logikken et umoralsk univers. Væsenerne i Wonderland begår en form for sproglig vold ved at pervertere sproget og logikkens regler og transformerer derved udvekslinger til nulsumsspil, der kan vindes ved at gøre modstanderen tavs. Ved at oprive reglerne og gøre dem til sine egne, kan væsenerne opnå fordele – som dronningen sætter reglerne i krocketspillet. Alice opsummerer på side 86 hele kernen af problemet i forbindelse med dette krocket spil⁵²:

"I don't think they play at all fairly," Alice began, in rather a complaining tone, "and they all quarrel so dreadfully one ca'n't hear oneself speak—and they don't seem to have any rules in particular: at least, if there are, nobody attends to them."

Idet Alice ikke forstår at spille dette nulsumsspil, er det ofte hende, der efterlades tavs – hun taber spillet indtil hun til sidst trodser det. For Alice er manglen på regler og arbitrær regel-dannelse ikke til at skelne mellem. Alice påvirkes af sine omgivelser i Wonderland og kommer ofte til selv at skabe nonsensen ved at forvirre konventionerne i det felt, hun er vant til, med konventionerne i det felt, hun er endt i. Alice afviser til sidst nonsensen og udvises herved af Wonderland. Ved endeligt at afvise nonsensen, sejrer sproget og logikkens regler. Nonsensgenren som helhed udviser en vis bundethed til sproget som den, der udvises i nonsensversene formmæssigt (fx i Carrolls parodivers). Lecercle kalder derfor nonsensgenren en *konservativ-revolutionær* genre⁵³:

"I think we can take 'Jabberwocky' as an emblem of nonsense as a genre: a conservative-revolutionary genre, subverting but also comforting language, given free rein to our linguistic imagination, but also imposing the constraints of a regular language on us with a vengeance."

Grænserne for sproglige og logiske regler vil formentligt altid være arbitrære – i hvert fald er det svært at rationalisere allerede accepterede regler på trods af at alle (i grove træk) accepterer de samme regler. Dette viser Carroll i sin novelle om deduktionsproblemet. Nonsenslitteraturen viser os, hvad der sker, når reglerne konstant ændres, vendes på hovedet eller helt udgår. En fælles sproglig og logisk forståelse er grundlaget for gunstigt samarbejde på lige vilkår. Når sproget og logikken vendes på hovedet opstår konflikter, som løses med andre

⁵² Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, p. 86, Norton & Company, London / New York (2000).

⁵³ Lecercle, Jean-Jacques, *Philosophy of Nonsense: The Intuitions of Victorian Nonsense Literature*, p. 25, Routledge, London / New York (1994).

midler – i Alices tilfælde må hun gå fra teselskabet, i Achilleus' og skildpaddens tilfælde lægges med ordspillet "A Kill-Ease"⁵⁴ op til, at den græske helt igen må "løse problemet i praksis" som han gjorde med det første kapløb (Achilleus' svar på Zenons paradoks er "Solvitur ambulando"⁵⁵: det løses ved at gå / det løses i praksis). Uden den fælles sproglige og logiske forståelse, opnår den, der skruppelløst behandler udvekslingen som et nulsumsspil, fordele på bekostning af den anden part.

Nonsensen i litteraturen giver dermed logikkens og sprogets regler et hypotetisk-induktivt rationale idet konflikterne i den regelløse verden kommer til udtryk. I denne form for litteratur afprøves grænseløsheden – ved at skildre en verden uden sammenhæng retfærdiggøres klassificeringen af verden i de termer, vi normalt klassificerer den i – netop i kraft af dens modsætning. Som med de tegn, Alice må rette sig efter (eller straffes for ikke at rette sig efter), er logikkens og sprogets normer tegngivende for os – de hjælper os med at navigere i verden og besejre nonsensen. Nonsensens meningsløshed skaber meningen uden for nonsensen. Det er intet under, at G. K. Chesterton her drager parallel til religionen⁵⁶:

"Religion has for centuries been trying to make men exult in the "wonders" of creation, but it has forgotten that a thing cannot be completely wonderful so long as it remains sensible."

En verden uden for litteraturen, der begår fejl med vilje (i litteraturen er nonsensen relativt harmløs), er en verden, hvor nonsensen ikke er leende filosofi, men filosofi, der ler ad mennesket.

* * * * *

* * * * *

* * * * *

⁵⁴ Carroll, Lewis, *What the Tortoise Said to Achilles*, p. 3, Mind (1895).

⁵⁵ *Ibid*, p. 1.

⁵⁶ Chesterton, G. K., "A Defence of Nonsense" in *A Defence of Nonsense and Other Essays*, p. 9, Dodd, Mead & Company, New York (1911).

6. Konklusion

Nonsenslitteraturen opstår i en periode præget af politisk og intellektuel dissonans. Disse modsætninger gives blandt andet til kende i genren i dens forherligelse af paradokset, urimeligheden og persioner af logikken. Nonsenslitteraturen har ikke nogen implicit betydning, men udfordrer sproglige og logiske grænser med væsentlige implikationer. Alice's Adventures in Wonderland gør brug af mange former for nonsensskabelse – herunder ved hyppig brug af omvendinger, legen med simultanitet gennem ordspillet og nonsensskabelse i et lukket felt ved at underordne indhold dets form. Nonsensen består ikke nødvendigvis i brud på logikken, men på en uortodoks anvendelse af logikken, ved undergravelse af betegnerens generelt accepterede betydning og ved brug af en sproglig omskiftelighed: nonsensen sætter systemerne på hovedet. Gennem nonsensen oplever læseren den samme forvirring som Alice oplever ved at vokse op – Alices drøm kan på den måde læses som et udtryk for, at hun er ved at vokse op.

I matematikken findes eksistensgrundlaget gennem logikken i deduktionen. Carrolls novelle om Achilleus og skildpadden belyser, hvad der med rette kan kaldes deduktionsproblemet (som parallel til induktionsproblemet): At deduktionen ikke kan retfærdiggøres tilstrækkeligt uden brug af deduktion. På denne måde tager vidt accepterede regler karakter af nonsens.

I Alice's Adventures in Wonderland udvikler nonsensen sig til konflikter mellem Alice og de væsener hun møder: konflikter, som afspejler de konflikter, der opstår i en verden af regelomskiftelighed – i en verden som Wonderland. I Wonderlands regelomskiftelige verden tager udvekslinger karakter af nulsumsspil, hvor væsenerne i Wonderland vinder fordele ved at gøre modparten (som regel Alice) tavs. Logikkens og sprogets konventioner opnår derved en delvis retfærdiggørelse i kraft af den verden, der er reglernes litterære modsætning: ved at vise, hvad der sker, når systemet vendes på hovedet og logikkens og sprogets normer ikke længere er tegngivende. På baggrund af dette kan nonsenslitteraturen siges at være en konservativ-revolutionær genre, som ved at udfordre sprogets og logikkens grænser netop retfærdiggør dem i højere grad end litteratur, der ikke anvender nonsens.

* * * * *

* * * * *

* * * * *

Litteraturliste

1. Black, Eugene Charlton, "III: The Heyday of Victorianism" in *British Politics in the Nineteenth Century*, Walker, New York (1969).
2. Brix, Lise, *Eksempler på matematikken i Alice i Eventyrland* (2013). <https://videnskab.dk/kultur-samfund/eksempler-pa-matematikken-i-alice-i-eventyrland> (artikel) (besøgt 18-03-21).
3. Brix, Lise, *Forsker: Alice i Eventyrland er fyldt med skjult matematik* (2013). <https://videnskab.dk/kultur-samfund/forsker-alice-i-eventyrland-er-fyldt-med-skjult-matematik> (artikel) (besøgt 18-03-21).
4. Cammaerts, Emile, *The Poetry of Nonsense*, Routledge, London (1925).
5. Carroll, Lewis, *What the Tortoise Said to Achilles*, Mind (1895).
6. Carroll, Lewis, *Symbolic Logic*, Clarkson N. Potter, New York (1896).
7. Carroll, Lewis and Gardner, Martin, *The Annotated Alice: The Definitive Edition*, Norton & Company, London / New York (2000).
8. Chesterton, G. K., "A Defence of Nonsense" in *A Defence of Nonsense and Other Essays*, Dodd, Mead & Company, New York (1911).
9. Chesterton, G. K., *The Victorian Age in Literature*, Henry Holt and Company, London / New York (1913).
10. Dunaway, Philip and Evans, Mel, "Lewis Carroll" in *A Treasury of the World's Great Diaries*, pp. 95-103, Doubleday & Company, New York (1957).
11. (ed), Richard Brian Davis, "Part Two: That's Logic" in *Alice in Wonderland and Philosophy*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey (2010).
12. Goose, Mother, "There Was an Old Man of Tobago" in *Nursery Rhymes by Mother Goose* (Unknown). <http://www.apples4theteacher.com/mother-goose-nursery-rhymes/the-man-of-tobago.html> (besøgt 11-03-2021).
13. Haack, Susan, "The Justification of Deduction," *Mind*, Oxford University Press (1976). <https://doi.org/10.1093%2Fmind%2F1xxxv.337.112> (besøgt 17-03-21).
14. Hansen, Søren H., *Lewis Carrolls Matematik* (Unknown). (speciale).
15. K., Laura, *Alice in Wonderland: The Sense Behind the Nonsense* (2020). <https://lk-hnl.medium.com/alice-in-wonderland-the-sense-behind-the-nonsense-9dcb218d18a4> (artikel) (besøgt 18-03-21).

16. Laraudogoitia, Jon Pérez, "What the Tortoise Said to Achilles," *Philosophia* **42**(2), pp. 405-411, Springer Science and Business Media LLC (2013 oct). <https://doi.org/10.1007%2Fs11406-013-9499-1> (besøgt 28-11-20).
17. Lear, Edward, *A Book of Nonsense*, Routledge, London / New York (1861).
18. Lecercle, Jean-Jacques, *Philosophy of Nonsense: The Intuitions of Victorian Nonsens Literature*, Routledge, London / New York (1994).
19. Nöth, Winfried, "Alice's Adventures in Semiosis" in *Semiotics and Linguistics in Alice's World*, ed. Rachel Fordyce and Carla Marengo, Walter de Gruyter, Berlin / New York (1994).
20. Nissen, Knud, *På Søndagstur i Den Logiske Have*, Abacus (1991).
21. Orwell, George, *Nonsense Poetry*, Tribune (1945). https://www.orwell.ru/library/reviews/nonsense/english/e_nons (artikel) (besøgt 18-03-21).
22. Padro, Romina, "Chapter 2: Carrolls Regress and the Adoption Problem" in *What the Tortoise Said to Kripke: the Adoption Problem and the Epistemology of Logic*, City University of New York (2015).
23. Rautenberg, Wolfgang, *A Concise Introduction to Mathematical Logic*, Springer, New York (2010).
24. Rice, Hugh, *Introduction to Logic*, Oxford Faculty of Philosophy (2001). <http://logic.philosophy.ox.ac.uk/main.htm> (hjemmeside) (besøgt 18-03-21).
25. Skinner, Savannah O., *An Overdose of Sense An Essay on Literary Nonsense* (2020). <https://medium.com/@soskinner808/an-overdose-of-sense-an-essay-on-literary-nonsense-9b4f42b8f16f> (artikel) (besøgt 18-03-21).
26. Skovsmose, Ole, "Logicisme" in *Ud Over Matematikken*, Systime (1990).
27. Stewart, Susan, *Nonsense: Aspects of Intertextuality in Folklore and Literature*, Johns Hopkins University Press, London / Baltimore (1980).

* * * *

* * * *

* * * *

7. Bilag

7.1. Bilag 1: Opgaver

Herunder ses 4 eksempler på Lewis Carroll's Syllogismer.
Klassificer syllogismerne med hensyn til figur og type.

- a. Some, who deserve the fair, get their deserts.
 None but the brave deserve the fair.

 Some brave persons get their deserts.
- b. Audible music causes vibrations in the air.
 Inaudible music is not worth paying for.

 No music is worth paying for, unless it causes vibrations in the air.
- c. Some holidays are rainy.
 Rainy days are tiresome.

 Some holidays are tiresome.
- d. None of my boys are clever.
 None of my girls are greedy.

 No clever child of mine is greedy

7.2. Bilag 2: What the Tortoise Said to Achilles

What the Tortoise Said to Achilles

by Lewis Carroll (1895)

Achilles had overtaken the Tortoise, and had seated himself comfortably on its back.

"So you've got to the end of our race-course?" said the Tortoise. "Even though it does consist of an infinite series of distances? I thought some wiseacre or other had proved that the thing couldn't be done?"

"It *can* be done," said Achilles. "It *has* been done! *Solvitur ambulando*. You see the distances were constantly *diminishing*; and so—"

"But if they had been constantly *increasing*?" the Tortoise interrupted "How then?"

"Then I shouldn't be *here*," Achilles modestly replied; "and you would have got several times round the world, by this time!"

"You flatter me—*flatten*, I mean" said the Tortoise; "for you are a heavy weight, and *no* mistake! Well now, would you like to hear of a race-course, that most people fancy they can get to the end of in two or three steps, while it *really* consists of an infinite number of distances, each one longer than the previous one?"

"Very much indeed!" said the Grecian warrior, as he drew from his helmet (few Grecian warriors possessed *pockets* in those days) an enormous note-book and a pencil. "Proceed! And speak *slowly*, please! *Shorthand* isn't invented yet!"

"That beautiful First Proposition of Euclid!" the Tortoise murmured dreamily. "You admire Euclid?"

"Passionately! So far, at least, as one *can* admire a treatise that won't be published for some centuries to come!"

"Well, now, let's take a little bit of the argument in that First Proposition—just *two* steps, and the conclusion drawn from them. Kindly enter them in your notebook. And in order to refer to them conveniently, let's call them *A*, *B*, and *Z*:—

- (A) Things that are equal to the same are equal to each other.
- (B) The two sides of this Triangle are things that are equal to the same.
- (Z) The two sides of this Triangle are equal to each other.

Readers of Euclid will grant, I suppose, that *Z* follows logically from *A* and *B*, so that any one who accepts *A* and *B* as true, *must* accept *Z* as true?"

"Undoubtedly! The youngest child in a High School—as soon as High Schools are invented, which will not be till some two thousand years later—will grant *that*."

"And if some reader had *not* yet accepted *A* and *B* as true, he might still accept the *sequence* as a *valid* one, I suppose?"

"No doubt such a reader might exist. He might say 'I accept as true the Hypothetical Proposition that, *if A and B be true, Z must be true; but, I don't accept A and B as true.*' Such a reader would do wisely in abandoning Euclid, and taking to football."

"And might there not *also* be some reader who would say 'I accept *A* and *B* as true, but I *don't* accept the Hypothetical'?"

"Certainly there might. *He*, also, had better take to football."

"And *neither* of these readers," the Tortoise continued, "is *as yet* under any logical necessity to accept *Z* as true?"

"Quite so," Achilles assented.

"Well, now, I want you to consider *me* as a reader of the *second* kind, and to force me, logically, to accept *Z* as true."

"A tortoise playing football would be—" Achilles was beginning

"—an anomaly, of course," the Tortoise hastily interrupted. "Don't wander from the point. Let's have *Z* first, and football afterwards!"

"I'm to force you to accept *Z*, am I?" Achilles said musingly. "And your present position is that you accept *A* and *B*, but you don't accept the Hypothetical—"

"Let's call it *C*," said the Tortoise.

"—but you *don't* accept

(*C*) If *A* and *B* are true, *Z* must be true."

"That is my present position," said the Tortoise.

"Then I must ask you to accept *C*."

"I'll do so," said the Tortoise, "as soon as you've entered it in that note-book of yours. What else have you got in it?"

"Only a few memoranda," said Achilles, nervously fluttering the leaves: "a few memoranda of—of the battles in which I have distinguished myself!"

"Plenty of blank leaves, I see!" the Tortoise cheerily remarked. "We shall need them *all*!" (Achilles shuddered.) "Now write as I dictate:—

(*A*) Things that are equal to the same are equal to each other.

(*B*) The two sides of this Triangle are things that are equal to the same.

(*C*) If *A* and *B* are true, *Z* must be true.

(*Z*) The two sides of this Triangle are equal to each other."

"You should call it *D*, not *Z*," said Achilles. "It comes *next* to the other three. If you accept *A* and *B* and *C*, you *must* accept *Z*."

"And why *must* I?"

"Because it follows *logically* from them. If *A* and *B* and *C* are true, *Z must* be true. You don't dispute *that*, I imagine?"

"If *A* and *B* and *C* are true, *Z* must be true," the Tortoise thoughtfully repeated. "That's *another* Hypothetical, isn't it? And, if I failed to see its truth, I might accept *A* and *B* and *C*, and *still* not accept *Z*, mightn't I?"

"You might," the candid hero admitted; "though such obtuseness would certainly be phenomenal. Still, the event is *possible*. So I must ask you to grant *one* more Hypothetical."

"Very good. I'm quite willing to grant it, as soon as you've written it down. We will call it

(D) If *A* and *B* and *C* are true, *Z* must be true.

"Have you entered that in your notebook?"

"I *have*!" Achilles joyfully exclaimed, as he ran the pencil into its sheath. "And at last we've got to the end of this ideal race-course! Now that you accept *A* and *B* and *C* and *D*, *of course* you accept *Z*."

"Do I?" said the Tortoise innocently. "Let's make that quite clear. I accept *A* and *B* and *C* and *D*. Suppose I *still* refused to accept *Z*?"

"Then Logic would *force* you to do it!" Achilles triumphantly replied. "Logic would tell you 'You can't help yourself. Now that you've accepted *A* and *B* and *C* and *D*, you *must* accept *Z*!' So you've no choice, you see."

"Whatever Logic is good enough to tell me is worth *writing down*," said the Tortoise. "So enter it in your book, please. We will call it

(E) If *A* and *B* and *C* and *D* are true, *Z* must be true. Until I've granted *that*, of course I needn't grant *Z*. So it's quite a *necessary* step, you see?"

"I see," said Achilles; and there was a touch of sadness in his tone.

Here narrator, having pressing business at the Bank, was obliged to leave the happy pair, and did not again pass the spot until some months afterwards. When he did so, Achilles was still seated on the back of the much-enduring Tortoise, and was writing in his note-book, which appeared to be nearly full. The Tortoise was saying, "Have you got that last step written down? Unless I've lost count, that makes a thousand and one. There are several millions more to come. And *would* you mind, as a personal favour, considering what a lot of instruction this colloquy of ours will provide for the Logicians of the Nineteenth Century—*would* you mind adopting a pun that my cousin the Mock-Turtle will then make, and allowing yourself to be re-named *Taught-Us*?"

"As you please!" replied the weary warrior, in the hollow tones of despair, as he buried his face in his hands. "Provided that *you*, for *your* part, will adopt a pun the Mock-Turtle never made, and allow yourself to be re-named *A Kill-Ease*!"