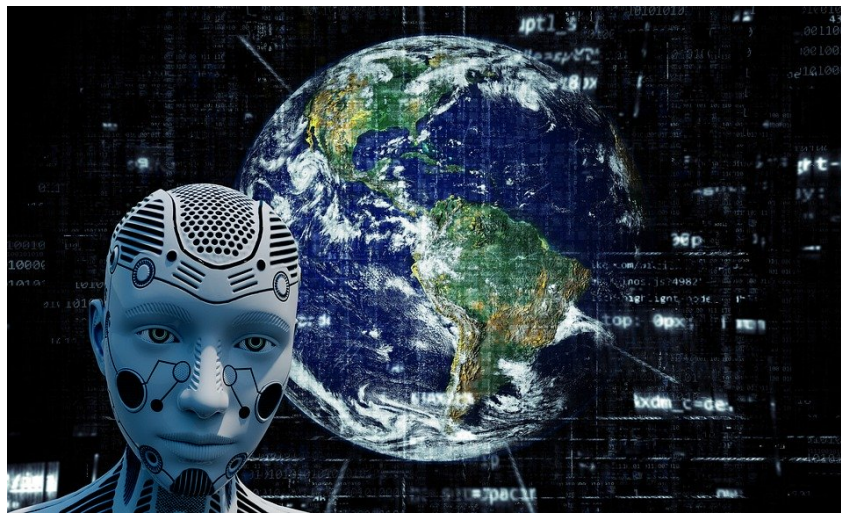


Andersen, Ørsted og videnskaben

- Arbejdsrapport til H. C. Andersen Festivals 2020 Building Games

Tingenes og teknologiens magi



Indholdsfortegnelse

H. C. Andersen og H. C. Ørsted

- Vidt forskellige, og dog så meget til fælles s.3
- Kollegaer i ånden – et moderne gennembrud s.4

H. C: Andersen, teknologien og videnskaben

- På rejse med teknologiens troldmænd s.6
- At se videnskabens undere i stort som småt s.6
- Forstandens blomster i eventyrets tidsalder s.7

Ørsted, teknologi og videnskab i Andersens eventyr

- Oversigt over relevante værker s.8
- Uddrag af eventyr s.9
- Ørsted, tidsrejse og modernitet i *Lykkens Galocher*
- Videnskabens magi i *Vanddråben*
- 'Naturens hellige kirke' i *Dyndkongens Datter*
- Andersen og Ørsted og 'hellig natur' i *Klokken*
- Verdensudstillingen i Paris i *Dryaden*
- Ørsted i *Svanereden*
- Luftskibet og Ørsted i fremtidsvisionen *Om Årtusinder*
- To gange Ørsted i *To brødre*
- Ørsted og modernitetens fortrin i *Oldefa'er*
- Teknologiens mytologiske potentiale i *Den Store Søslinge*
- Videnskabsmanden som mirakelmager og mareridtsfremkalder i *Marionetspilleren*
- Ørsted og telegrafrådens skat i *Gudfadens Billedbog*
- Ørsted, tro og videnskab i *De Vises Sten*
- Andersen og Ørsted som lidelsesfæller – berømmelsens kritiske skygge i *Skyggen*

Tingenes og teknologiens magi

- Andersens tingseventyr s.14
- Den anti-antropocentriske vinkel s.14
- Elektromagnetismen og nutidens teknologi s.15

Anvendt sekundærlitteratur

H. C. Andersen og Ørsted

I 1819 ankommer den kun 14årige Hans Christian Andersen, søn af skomager Hans Andersen og vaskekone Anne Marie Andersdatter, med skib fra Nyborg til København med det formål at søge lykken i kunsten. Hans Christian forsøger sig uden held med ballet, skuespil og sang, men fysikken, evnerne og stemmen rækker ikke. Til gengæld formår han via sit vindende væsen og stærke vilje at skabe velvillige forbindelser blandt medlemmer af den københavnske kulturelite, der hurtigt spotter hans åbenlyse talent for sproget. Således opsøger Hans Christian i 1821 en anden Hans Christian, den berømte fysiker H. C. Ørsted, der året forinden har påvist elektromagnetismens eksistens. Ørsted låner ved denne lejlighed Hans Christian nogle bøger, og det bliver starten på et livslangt venskab. De to H. C.'ers relation, der i begyndelsen har karakter af et mentor/mentee-forhold, hvor den 28 år ældre faderfigur Ørsted opmuntrer den unge Hans Christians litterære bestræbelser og taler hans sag for både kulturelite og konge¹, udvikler sig med tiden til et ligeværdigt og dybt venskabeligt forhold. H. C. Andersen bliver en værdsat husven i den ørstedske familie, som han ved flere lejligheder omtaler som 'Hjemmet' og som det sted, hvor hans 'Digtertræ' bedst trivedes.² I mange år har Andersen både ugentlige middagsaftaler og fejrer jul sammen med familien, og efter Ørsteds død bevarer han en tæt relation til Ørsteds enke, Gitte, og til datteren Mathilde.

Vidt forskellige, og dog så meget til fælles

Både Ørsted og Andersen oplevede som børn at føle sig anderledes end deres jævnaldrende skolekammerater, hvilket fik Ørsted til at komme på den tanke, at han nok var "*en udsat Prinds som maaske efter endel udstaaende Pröveaar kunde blive ophöiet paa en Trone*", og Andersen forestillede sig i lighed hermed, at han var "*et forbyttet, meget fornemt Barn*", som en kinesisk prins en dag ville komme og tage med sig til sit kongerige (Ørsted 1828 i 2002, Andersen 1855). Selvom hverken Ørsted eller Andersen kom til at leve en royal tilværelse, er der noget eventyrligt i den sociale opstigen som både apotekersønnen Ørsted fra Rudkøbing og Andersen fra Odenses fattigkvarter foretog, og i den verdensberømmelse deres evner og vilje bragte dem begge.

¹ Fra Ørsteds's vidnesbyrd ifm. Rejsebevilling til Kong Frederik VI 31.12.1832:

"Ingen synes at ville nægte ham en lovende og letbevægelig Indbildningskraft, og en betydelig Magt over sproget, som endog viiste sig i hans Arbejder, førend han endnu havde haft Leilighed til at erhverve sig de sædvanlige Skolekundskaber."

Fra Ørsteds anbefaling i Andersens brev til Kong Fredrik VI, november 1834:

"Digteren, Herr H. C. Andersen, som er i Begreb med at ansøge om en Ansættelse ved Hs Majestæt Kongens store Bibliothek, har i denne Anledning forlangt mit Vidnesbyrd, hvilket jeg med Fornøielse giver ham. Hans Fortjenester, som Digter ere bekjendte nok, til at gjøre min Bevidnelse herom overflødig; jeg troer derfor at befordre hans Ønske bedst, ved at bevidne det som ikke kan sees i en Forfatters Skrifter, at han ogsaa udmærker sig ved Retsindighed, og ved en Orden og Nøiagtighed, som Mange ikke troe at man kan vente af Digteren, men som man unægteligt, naar man kjender ham maae tilstaae ham."

² 15.09.1860 Brev fra Andersen til Mathilde Ørsted

Umiddelbart var Andersen og Ørsted meget forskellige mennesker med meget forskellige liv. Andersen var langlemmet, mens Ørsted var lille af statur. Ørsted var familiefar og forsørger, mens Andersen var ungtkarl. Andersen var poet, mens Ørsted var naturvidenskabsmand. Ørsted havde et let og muntert sind, mens Andersen havde tendens til melankoli. Andersen foretrak et farverigt rejseliv, mens Ørsted fandt tilfredsstillelse i et stille hjemmeliv. Men til trods for disse umiddelbare forskelle var der flere og mere betydelige ting, der bandt de to venner sammen. Begge besad de barnets nysgerrighed, fantasi og evne til at forundres og begejstres, begge var de utrættelige workaholics, begge havde de talent for venskab, var vellidte for deres ærlighed, venlighed og humoristiske sans, begge formåede de at glæde sig oprigtigt over andres succes, begge fandt de stor inspiration og åndelig stimulans i naturen, begge var de modernitetsbegejstrede og optagede af opfindelser og teknologiske landvindinger og af sprog og poesi.

Kolleger i ånden – et moderne gennembrud

I et brev til veninden Henriette Wulff skrev Andersen om sit venskab med den netop afdøde Ørsted: *”vi vare Bekjendte i 30 Aar, og, som han selv sagde: »Vi ere i de sidste Aar blevne Venner; vi forstaae hinanden« Ingen i Verden har mere været mig, en Fader, end han, thi han holdt mig oppe i de tunge Søer, han gav mig Mod og Udødeligheds Haab. - Iaar fik han mig første Gang paa sine Forelæsninger, vi droges mere og mere nær!”* Citatet opsummerer meget fint de to H. C.’ers relation, der byggede på en gensidig forståelse, der var venskabelig, familiær og i stadig stigende grad også åndelig og kollegial.

Ørsted og Andersen anså hinanden som kollegaer, og når fysikeren Ørsted tog digteren Andersen med i sine sene forelæsninger, var det et udtryk for en tendens, der var helt unik for den periode, der ofte betegnes som guldalderen, og som især Ørsted og Andersen var eksponenter for, nemlig den at operere med et videnskabeligt helhedssyn, hvori kunst og naturvidenskab gensidigt belyste og supplerede hinanden i en søgen efter højere erkendelse gennem studium af naturen.³ I praksis forholdt de to kollegaer sig også til hinandens arbejder med både konstruktiv kritik og ros. Ørsted påpegede eksempelvis for Andersen, at han havde glemt at få videnskaben og opdagelserne med i *’I Danmark er jeg født, der har jeg hjemme’*, og digtede selv et tilføjelsesvers til Andersens nationalhymne, som

³HCA-forsker Ane Grum-Schwensen om forholdet mellem kunst og videnskab i guldalderen, om Ørsteds helhedsanskuelse og om det bagvedliggende natursyn:

”De romantiske naturfilosoffer i almindelighed og Ørsted i særdeleshed var af den overbevisning, at naturvidenskabelige eksperimenter, filosofien over naturen og den digteriske hyldest af den var tre sider af samme sag. Empiri, filosofi og poesi var forskellige indgangsvinkler til den samme guddommelige ’Ånd i Naturen’.” (Grum-Schwensen 2000, s.65)

”H. C. Ørsted bevarede og udviklede sit helhedssyn, eller sin ’Totalanskuelse’, som han selv kaldte det, hele sit liv... Både Ørsteds natursyn - ’Totalanskuelsen’ -og hans person fik afgørende betydning for H. C. Andersens digtning.” (s.70)

”H. C. Ørsted blev præget af Guldalderens digtekunst og satte selv sit præg på den. Først og fremmest fordi han byggede bro mellem to verdener – videnskabens og poesiens – der ellers både før og efter romantikken er blevet anset for uforenelige... Romantikeren opfattede naturen som en samling af symboler. Symbolerne skulle ideelt set fortolkes ved hjælp af sansningen, og beskrives kvalitativt frem for kvantitativt. Og hvem er vel bedre egnet til at fortolke og anvende symboler og til at lave kvalitative beskrivelser end netop digteren?” (s.73)

begejstrede Andersen.⁴ Ørsted havde talent for sproget⁵, og udgav i 1836 digtcyklussen *Luftskibet*, en slags versificering af videnskabshistorien med inspiration fra den første vellykkede opstigning med luftballon på dansk grund, som Ørsted selv bevidnede i 1806 i København. Med indforstået henvisning til værket udtrykte Andersen ganske bramfrit sin skepsis overfor resultatet i sin rejsebeskrivelse *I Sverig* fra 1851: ”*Det er ikke vor Tanke, at Digteren skal versificere de videnskabelige Opdagelser, Læredigtet er og bliver i sin bedste Form dog altid en mekanisk Dukke kun, der ikke har det friske Liv.*”⁶ I samme værk udtrykte Andersen imidlertid generel beundring for og erklærede sig enig i Ørsteds åndelige testamente, *Ånden i naturen*, der var udkommet året forinden, og hvori Ørsted uddybede sin helhedsvidenskab. Andersen erindrer i biografien *Mit Livs Eventyr*, at Ørsted anerkendende udtalte om *I Sverig*: ”*Man har beskyldt Dem saa tidt for Mangel paa Studium,*” sagde han en Dag paa sin milde, spøgende Maade, ”*maaskee bliver De Den af Digterne, der vil udrette meest for Videnskaben!*”⁷

Faktisk var Andersens og Ørsteds fælles kollegiale stræben mod åndelig erkendelse gennem naturstudium så frugtbar og så banebrydende, at Dan Charly Christensen i sin doktordisputats om Ørsted, *Naturens Tankelæser*, foreslår at *det moderne gennembrud* skal dateres tidligere end før antaget med Andersens og Ørsteds skrifter 1849-51: ”*Guldalderen karakteriseres da mest træffende som dualismen og begynder ikke med Steffens i 1802, men i 1798 med Ørstedernes overtagelse af 'Philosophisk Repertorium' som debatforum for Kants kritiske filosofi. Og det moderne gennembrud begyndte ikke med Brandes' forelæsninger i 1870, men med Store og Lille Hans Christians koordinerede skrifter fra 1849-51 – 'Aanden i Naturen' og 'I Sverrig' – som vil en ny verdensanskuelse præget af fremskridtstro, naturvidenskabelig dannelse, æstetisk bevidsthed og nydelse, fornuft, realisme og naturalisme og et minimalistisk gudsbegreb.*”⁸

⁴ Ørsteds tilføjelsesvers til ’I Danmark er jeg født, der har jeg hjemme’: *See Tankelyn gik ud fra danske Hjerter/Og lyste for den hele vide Jord/ De vendte Øiet op mod Himlens Stjerner/ Og ned i Løndomskraftens dunkle Spor/ Du danske friske Strand/ Hvor Øiet frit omsvæver/ Og frie Blik til Tankeflugt os hæver/ Dig elsker jeg, Danmark, mit Fædreland!*

(Ørsted i Christensen 2009, s.1100)

⁵ Ørsted føjede ca.2000 nye ord, primært fagtermer, til det danske sprog, hvoraf nogle stadig anvendes i dag. Vigtigst er ’Ilt’ og ’brint’. Se f.eks. <https://www.carlsbergfondet.dk/da/Nyheder/Formidling/Foredragsraekke-om-HC-Orsted>

⁶ Andersen 1851 i Christensen 2009 s.1101.

⁷ Andersen 1855, bind 2. s.67.

⁸ Christensen 2009, s.1131.

H. C. Andersen, teknologien og videnskaben

På rejse med teknologiens troldmænd

H. C. Andersen var fascineret af videnskaben og teknologien, og den gryende modernitets opfindelser fyldte meget i både hans liv og værker. Mens mange mennesker betragtede den ny tids teknologi som et fremmedgørende tab, så Andersen teknologiens potentiale, og når han rejste, var det gerne med damptog og dampskib, transportmidler som han anpriste, ikke blot for deres bekvemmelighed og hastighed, men for deres eventyrlige, eller fortryllende effekt på virkeligheden. Et eksempel på dette ses i understående uddrag fra rejsebeskrivelsen *En Digters Bazar*, der omhandler Andersens store orientrejse i 1840-41: ” *Jeg har hørt Flere sige, at ved Jernbanerne var al Reise-Poesi borte, og at man foer det Smukke og Interessante forbi... hvad det angaar, at al Reise-Poesi forsvinder, da er jeg af en aldeles modsat Mening... O hvilket Aandens Storværk er dog denne Frembringelse! Man føler sig jo mægtig som en Oldtids Troldmand! Vor magiske Hest spænde vi for Vognen, og Rummet forsvinder; vi flyve som Skyerne i Storm, som Trækfuglene flyve!... vi ere ved naturlige Midler i vor Tid lige saa stærke, som man i Middelalderen har troet, at kun djævelen kunde være det! Vi ere ved vor Kløgt komne paa Siden af ham, og før han selv ved det, ere vi ham forbi. Jeg erindrer kun faa Gange i mit Liv, jeg saaledes har følt mig greben som her, saaledes med al min Tanke ligesom skuet Gud Ansigt til Ansigt. Jeg følte en Andagt, som jeg kun som Barn har følt den i Kirken, og som Ældre i den solbelyste Skov eller paa det blikstille Hav en stjerneklar Nat! I Poesiens Rige ere ikke Følelsen og Phantasien de eneste, der herske, de have en Broder, der er ligesaa mægtig, han kaldes Forstanden, han forkynder det evige Sande, og i dette ligger Storhed og Poesi!*” (Andersen 1842, s.27).

At se videnskabens undere i stort som småt

Andersen nøjedes ikke med at lade sig transportere af videnskabens frembringelser – han opsøgte dem også på sine rejser. B.la. deltog han i Verdensudstillingen i Paris i 1867. Denne udstilling, en art international messe, hvor forskellige lande udstilte industri- og håndværksprodukter, videnskab, kunst, teknik og feremstillingsmetoder, havde omkring 9 mio. besøgende fra hele verden, og Andersen gengiver i *Mit Livs Eventyr* sin oplevelse således: ” *VerdensUdstillingen i Paris var netop blevet aabnet. Folk fra alle Verdens Lande strømmede derhen. "Fata Morganas " Slot var reist paa Marsmarkens Sandslette, denne selv forvandlet i den skønneste Have. Jeg maatte derhen; see EventyrSynet i vor Tid .. . Allerede den ellefte April var jeg i Banetoget over Fyen , gennem Hertugdømmerne og Tydskland ihast i Paris . UdstillingsPaladset var reist, men endnu i stadig Fremvæxt; Bygningerne rundt om det, hele HaveAnlægget med Kanaler, Grotter og Vandfald i travl Udvikling, hver Dag saae man de stærke Fremskridt. Alt opfyldte og løftede mig, jeg kom her næsten daglig og mødtes med Bekjendte og Venner fra forskjellige Verdens Lande. Det var som om et stort Stævne var sat her.*” (Mit Livs Eventyr 2, s.212).

Det var videnskaben i stort som småt, der optog Andersens nysgerrige sind. På sin Spaniensrejse lærte rejsekammeraten, den zoologistuderende Jonas Collin, ham at dissekere rotter og mus, for derved at undersøge anatomi, hvilket i høj grad fascinerede Andersen, og når Andersen var hjemme i Danmark på sine mange besøg på herregårde rundt omkring i landet, gik han ofte rundt i haverne og samlede snegle og specielle plantesorter den denne sin unge vens studium. Botanik var en gennemgående interesse i Andersens liv, og planter og blomster har også ofte fundet vej ind i hans historier og eventyr, ligesom at Andersens bekendtskab med mikroskopet på herregården Hoffmangave nær Odense inspirerede ham til eventyret *Vanddråben*, hvori et drama udspilles i vandets usynlige mikrokosmos.

Forstandens blomster i eventyrets tidsalder

For Andersen og for Ørsted var der, som før nævnt, ingen streng skelnen mellem naturvidenskab, humaniora og kunst, eftersom alle tre områder havde del i den samme naturens guddommelige 'fornuft': "*Fornuften i Fornuften = det Sande, Fornuften i Villien = det Gode, Fornuften i Phantasien = det Skjønne*", som Ørsted på formellignende manér ved flere lejligheder udtrykte det.⁹ Mens 'Fornuften i phantasien', eller 'Det Skønne', traditionelt havde været farvet kunsten, havde den gryende modernitets videnskabelige og teknologiske frembringelser beriget kunsten med endnu en palette af eventyrlige inspirationskilder: 'Fornuften i Fornuften', 'Det Sande', 'Videnskaben' – og Andersen forstod bedre end nogen anden digter at skabe banebrydende og horisontudvidende historier med disse utraditionelle, smukke nuancer og derved fortrylle sin egen samtid og ikke mindst eftertidens teknologiske tidsalder. "*Hvor dog Livet bliver rigt ved Opfindelser!*", skrev Andersen til Ørsted fra sit rejsemål Rom i 1846, "*Man seer og oplever i Aar og Dag, hvad Folk tidligere brugte en Levealder til. Vor Tid, finder jeg, er den meest poetiske, man kan tænke sig; Forstanden sætter jo Blomst ved Blomst, og disse høre dog til Poesien; thi Sandheden er dog en Deel af dens Treklang; jeg tænker herved just paa, hvad De engang skrev i mit Album: »Fornuften i Fornuften er det Sande, Fornuften i Villien er det Gode, Fornuften i Phantasien er det Skjønne«.*"¹⁰

⁹ Brev fra Ørsted til Andersen 21.04.1833.

¹⁰ Brev fra Andersen til Ørsted 26.04.1846.

Ørsted, teknologi og videnskab i Andersens eventyr

Oversigt over relevante værker:

Eventyr:

- *De vises Sten*
- *Den Store Søslange*
- *Dryaden*
- *Gudfaders Billedbog*
- *Klokken*
- *Lykkens Galocher*
- *Marionetspilleren*
- *Oldefa'er*
- *Om Årtusinder*
- *Skyggen*
- *Svanereden*
- *To Brødre*
- *Vanddråben*

Værker i øvrigt:

- Romanen *O. T.* (1836)
- Rejsebeskrivelsen *En Digtets Bazar* (1842)
- Rejsebeskrivelsen *I Sverig* (1851)
- Selvbiografien *Mit Livs Eventyr I og II* (1855)
- Romanen *At være eller ikke være* (1857)

Uddrag fra eventyr

Ørsted, tidsrejse og modernitet i *Lykkens galocher*

Science fiction før science fiction fandtes som genre. Eventyret omhandler en tidsrejse bl.a. til månen, og en karakter, der er modernitetsforskrækket og romantiser fortiden, får lov til i egen person at rejse tilbage og opleve snavs, ubekvemmelighed og barbari i middelalderen. Som introduktion til tidsrejserne siges f.eks.: *"Blandt andet faldt også talen på Middelalderen, Enkelte anså denne for langt bedre end vor tid, ja justitsråd Knap forsvarede så ivrig denne mening, at fruene straks holdt med ham, og begge ivrede da mod Ørsteds ord i almanakken om gamle og nye tider, hvori vor tidsalder i det væsentlige sættes øverst."*

Videnskabens magi i *Vanddråben*

H. C: Andersen tilegnede dette korte eventyr i mikroskopets mikrokosmos til vennen Ørsted. I Eventyret mikroskopiserer figuren Krible Krable – en mellemting mellem en videnskabsmand og en art troldmand, og dermed understreges 'magien' i moderne naturvidenskab.

'Naturens hellige kirke' i *Dyndkongens datter*

For Andersen var naturen, som tidligere nævnt, en kilde til dyb indsigt, inspiration og åndelige oplevelser på linje med dem, som kirken tilbød gennem religiøse skrifter, ceremonier og bygningsværker. Andersen taler her om naturen som hellig og som en kirke: *"Han bøiede sine Knæ, bad saa fromt og inderligt! det var som om den tause Skov-Natur indviedes derved til en hellig Kirke; Fuglene begyndte at synge som hørte de med til den nye Menighed, de vilde Krusemynter duftede som vilde de erstatte Ambra og Røgelse; høit forkyndte han Skriftens Ord: »Lyset fra det Høie har besøgt os, for at skinne for dem, som sidde i Mørket og i Dødens Skygge, at styre vore Fødder paa Fredens Vei!"*

Andersen og Ørsted og 'hellig natur' i *Klokken*

I eventyret *Klokken* hører en landsbys beboere en lyd som fra kirkeklokker, og mange søger efter lyden, men finder ikke ud af, hvor den kommer fra. En fattig dreng og en fornem prins fortsætter dog ufortrødent deres søgen. De aftaler at gå hver sin vej, og de mødes igen og opdager, at klokkerne ikke kommer fra nogen fysisk kirke, men fra naturens egen 'hellige kirke'. Det er en almindelig opfattelse blandt forskere, at den fattige dreng i eventyret er Andersen selv, og at kongesønnen er Ørsted, to søgende, der gennem hver sin vej, kunsten og naturvidenskaben, finder frem til den samme ånd i naturen: Her omtales det syn Af naturens hellige kirke, der møder den fattige dreng og kongesønnen: *"Og han greb i ranker og rødder, klatrede op ad de våde sten, hvor vandslangerne snoede sig, hvor skrubtudsen ligesom gøede af ham; men op kom han før solen endnu ganske var nede, set fra denne højde; oh, hvilken pragt! Havet, det store herlige hav, der væltede sine lange bølger mod kysten, strakte sig ud foran ham, og solen stod som et stort skinnende alter derude, hvor hav og himmel mødtes, alt smeltede sammen i glødende farver, skoven sang og havet sang og hans hjerte sang med;*

den hele natur var en stor hellig kirke, hvori træer og svævende skyer var pillerne, blomster og græs det vævede fløjlsklæde og himlen selv den store kuppel: Deroppe slukkedes de røde farver, idet solen forsvandt, men millioner stjerner tændtes, millioner diamantlamper skinnede da, og kongesønnen bredte sine arme ud mod himlen, mod havet og skoven, og i det samme, fra den højre sidegang, kom med de korte ærmer og med træsko den fattige konfirmand; han var kommet der lige så tidlig, kommet der ad sin vej, og de løb hinanden i møde og holdt hinanden i hænderne i naturens og poesiens store kirke, og over dem klang den usynlige hellige klokke, salige ånder svævede i dans om den til et jublende halleluja!"

Verdensudstillingen i Paris i Dryaden

Andersen tager i *Dryaden* udgangspunkt i sit besøg ved Verdensudstillingen i 1867, som nævnes direkte i eventyret. Det er et eventyr om begejstring for teknologi, videnskab og modernitet, og om forholdet mellem identitet og natur. 'Dryaden' var naturguddom fra hedensk religion og folkløse, der sagdes at bo i et træ og være livsafhængig af dette træets næring. En dryade i Andersens eventyr, der lever udenfor Paris har imidlertid hørt om Verdensudstillingen, og ønsker så brændende at se den med egne øjne, at hun frasiger sig træets lange liv, river sig løs og vælger et kort liv i bytte for synet af videnskabens og teknologiens pragtblomster. Om udstillingen siges det bl.a.: "*En Konstens og Industriens Pragtblomst*", sagde de, "*er skudt frem paa Marsmarkens planteløse Sand; en kæmpe stor Solsikke, af hvis Blade man kan lære Geographi, Statistik, faae Oldermands Kundskab, løftes op i Konst og Poesi, kjende Landenes Størrelse og Storhed.*" - "*En Eventyrblomst*", sagde Andre, "*en broget Lotusplante, der breder ud over Sandet sine grønne Blade, som Fløielstæpper, skudte frem i det tidlige Foraar, Sommertiden skal see den i al dens Pragt, Efteraarets Storme vil veire den hen, der bliver ei Blad eller Rod... Udfor "Militair-Skolen" strækker sig Krigens Arena i Fredens Tid, Marken uden Græs og Straa, et Stykke Sandsteppe, skaaret ud af Afrikas Ørken, hvor Fata Morgana viser sine sælsomme Luftslotte og hængende Haver; paa Marsmarken stode de nu prægtigere, mere vidunderlige, thi de vare Virkelighed ved Snillet.*

Ørsted i Svanereden

"Mellem Østersøen og Nordhavet ligger en gammel svanerede og den kaldes Danmark; i den er født og fødes svaner, hvis navne aldrig skal dø..." - Blandt disse svaner nævnes unavngivne konger i oldtid, og i nyere tid Tycho Brahe, Thorvaldsen og da Ørsted: "*Vi så en tredje svane spinde tanketråden, der fæstes nu fra land til land, rundt om jorden, så at ordet flyver med lynets fart gennem landene.*

Luftskibet og Ørsted i fremtidsvisionen Om Årtusinder

En fremtidsvision i eventyrform: "*Ja, om årtusinder kommer de på dampens vinger igennem luften hen over verdenshavet! Amerikas unge beboere gæster det gamle Europa..Luftskibet kommer; det er overfyldt med rejsende, thi farten er hurtigere end til søs; den elektromagnetiske tråd under verdenshavet har allerede telegraferet, hvor stor luftkaravanen er.. Dernede ligger Tyskland – som*

engang omspændtes med det tætteste net af jernbaner og kanaler – landene, hvor Luther talte, Goethe sang, og hvor Mozart i sin tid bar tonernes scepter! Store navne lyste i videnskab og kunst, navne, vi ikke kender. Én dags ophold i Tyskland og én dag for Norden, for Ørsteds og for Linnés fædreland og Norge, de gamle heltes og de unge nordmænds land. Island tages på hjemfarten; Geysir koger ikke længere, Hekla er slukket, men som sagas evige stentavle står den stærke klippeø i det brusende hav!

2 gange Ørsted i To Brødre

Et eventyr om to brødre, der begge på hver deres måde søger 'Sandheden' i verden. Brødrene benævnes afslutningsvis H. C. Ørsted og hans bror Anders Ørsted. Om H. C. Ørsted hedder det: *Den ældste af drengene så skælmisk og kæk ud, hans lyst var at læse om naturens kræfter, om sol og stjerner, intet eventyr var ham dejligere. Oh, hvor lykkeligt, at kunne gå på rejseopdagelser, eller at udfinde, hvorledes fuglens vinger lade sig eftergøre, og da at kunne flyve! ja, det var at finde det rigtige! Fader havde ret og moder havde ret. Sandheden holdt verden sammen.*

Ørsted og modernitetens fortrin i Oldefa'er

Eventyret handler om den modernitetsbegeistrede Frederik og hans oldefar, der anpriste gamle tider og skyede de nye. Oldefar oplever dog den moderne tids fordele bl.a. ved det, at Frederik, der drager til Amerika, takket være telegrafråden (muliggjort ved Ørsteds opdagelse af elektromagnetismen), hurtigt kan melde ham sin sikre landgang på den anden side af Atlanten, og siden hans sikre hjemkomst takket være selv samme. Slutningen lyder: *"De græd Alle sammen; jeg græd med, og Oldefa'er græd, foldede sine Hænder, og – jeg er vis derpaa – velsignede den nye Tid.. Den dag gav Oldefa'er to hundrede Rigsdaler til Monumentet for Hans Christian Ørsted. Da Frederik kom hjem med sin unge Kone og hørte det, sagde han: 'Det var Ret, Oldefa'er! Nu skal jeg ogsaa læse for Dig hvad Ørsted allerede for mange Aar tilbage skrev om gasmmel Tid og vor Tid.' 'Han var vel af din Mening! ', sagde Oldefa'er. 'Ja, det kan Du nok vide! ', sagde Frederik, 'Og Du er med, Du har givet til Monumentet for ham!'*

Teknologiens mytologiske potentiale i Den Store Søslange

Et eventyr på havets bund, hvor havets skabninger møder den nedsænkede telegrafråd: *"Fisk og snegle, alt hvad svømmer, alt hvad kryber, eller drives af strømninger, fornemmede denne forfærdelige ting, denne umådelige, ubekendte havål, der lige med ét var kommet ned ovenfra.. Hvad var det dog for en ting? Ja det ved vi! det var det store, milelange telegraftov, menneskene sænkede mellem Europa og Amerika.."* En havkoen repræsenterer den modernitetsforskrækkede attitude med udsagnet: *"Den ting der, I grubliserer over, er ovenfra, og hvad deroppefra dumper ned, er dødt eller bliver dødt og magtesløst; lad den ligge for hvad den er. Den er kun menneskepåfund!"*, mens en lille havfisk omvendt *"beholdt sin egen tanke. "Den umådelig lange, tynde slange er måske den vidunderligste fisk i havet. Jeg har en fornemmelse deraf."* Og Andersen tilføjer: *"Den vidunderligste!" siger vi mennesker med, og siger det med kendskab og forvisning."* Herefter

sammenligner Andersen det ørstedske, videnskabelige vidunder, telegrafråden, med den hedenske fortids mytologiske søslange: *"Den store søslange er det, omtalt længst forud i sange og sagn.. Den er født og båret, sprungen ud fra menneskets snilde og lagt på havets bund, strækkende sig fra Østens lande til Vestens lande, bærende budskab hurtig som lysets stråle fra Solen til vor Jord... Dybest nede strækker sig slangen, en velsignelsens Midgårdsorm, der bider i sin hale, idet den omslutter Jorden; fisk og krybdyr løber med panden imod, de forstår dog ikke den ting ovenfra: Menneskehedens tankefyldte, i alle sprog forkyndende og dog lydløse kundskabslange på godt og ondt, den vidunderligste af havets vidundere, vor tids den store søslange.*

Videnskabsmanden som mirakelmager og mareridtsfremkalder i *Marionetspilleren*

Marionetspilleren er et eventyr fra Andersens rejseskildring *I Sverig*. Her møder vi en polyteknisk kandidat, der som en anden gud udfører mirakler. Den polytekniske kandidat opfylder imidlertid også en marionetspillers ønske om, at marionetdukkerne må blive levende, i en art drøm, hvor marionetspilleren selv er teaterdirektør, der instruerer rigtige mennesker. Ønsket bliver til et mareridt. Marionetdukkerne myrder marionetspilleren, og da marionetspilleren vågner af drømmen, priser han sig lykkelig ved det, at han kun fører dukker, frem for mennesker. Eventyret anpriser videnskabsmanden og videnskaben, men rummer samtidig advarsel om, at der er grænser for videnskabsmandens indsigt og for videnskabens domæne. Om den polytekniske kandidat moduleret efter Ørsted: *"Klokken ni begyndte kandidaten sine forelæsninger og eksperimenter, og nu var jeg hans tilhører. Det var mærkeligt at høre og se på. Det meste gik over mit hoved og ind i præstens, som man siger, men det måtte jeg tænke: Kan vi mennesker udfinde sligt, så må vi også kunne holde længere ud end til vi puttes i jorden. Det var bare små mirakler, han gjorde, og dog alt sammen fod i huse, lige ud af naturen. I Moses' og profeternes tid måtte sådan en polyteknisk kandidat være blevet en af landets vise, og i middelalderen ville han være blevet brændt .. "Hele verden er en række af underværker," sagde kandidaten, "men vi er så vant til dem, at vi kalder dem hverdagsting." Og han talte og han forklarede, det var til sidst ligesom han løftede hjerneskallen på mig, og jeg tilstod ærligt, at var jeg ikke allerede en gammel karl, så ville jeg straks gå i den polytekniske anstalt og lære at se verden efter i sømmene, og det uagtet jeg var et af de lykkeligste mennesker.. Der var som solskin i stuen, det skinnede ud af ansigtet på den polytekniske kandidat, og jeg måtte tænke på de gamle guder i evig ungdom, da de gik om i verden."*

Ørsted og telegrafrådens skat i *Gudfaders Billedbog*

I eventyret *Gudfaders Billedbog* hlder Andersen igen moderniteten, og her placeres synsvinklen hos de udtjente tranlygter, der villigt lader gaslygterne overtage deres livsgerning. Tranlygterne fortæller på deres sidste aften som Københavns lysbringere, Danmarkshistorien fra oldtiden til nutiden, og om individer, der gennem tiden var optaget af at søge *det Gode, det Skønne og det Sande*: *"Vi og vore Forfædre have lyst for Kiøbenhavn fra uendelig gammel Tid, langt tilbage. Men da det nu er den sidste Aften vi lyse og staae saa at sige, i andet Geled her i Gaden med Eder, I skinnende Kammerater, saa ville vi ikke mule og misunde, nei langt fra, vi ville være glade og godmodige. Vi ere de gamle Skildvagter, som afløses af nystøbte Drabanter i bedre Uniform end vor..".* Om Danmarks og Københavns historie og om individer, som søgte 'det Gode, det Skønne og det Sande, siges det:

”Snart skinnede den paa den reiste stad, paa rige Kornmarker, paa Kløgt og Snille; en Fredens velsignet Sommerdag, hvor Digteren reiste sit fata morgana saa farverigt herligt ved Oehlschläger.. Og i Videnskaben blev gjort et Fund, langt meer end et Guldhorn i gammel Tid, en Bro af Guld blev funden: --’ en Bro for Tankens Lyn i alle Tider ind i Folk og Riger.’ Hans Christian Ørsted indskrev der sit Navn.”

Ørsted, tro og videnskab i *De Visers Sten*:

Forsker i Ørsted, Dan Charly Christensen, om eventyret: *Ørsted er ’granskeren’ i eventyret, ’den viseste mand i verden’, og Andersen viser via Ørsteds ynglingsmetafor, Ariadnetråden, at*

”erkendelsesteorien har sin begrænsning i forhold til det noumentale, at der er forskel på, men ikke gensidig udelukkelse mellem videnskab og tro, at verden ikke på mystisk vis hemmeligholder de vises sten, at hverken overtro eller empiri er noget bevendt i religiøse spørgsmål, og at livet rummer mange brudstykker af det ideelle, at den, der har indfølelse, kan finde aftryk af det evige i det jordiske (i det omfang Ørstedernes maxime: ’Vi bør gøre vort hele Liv til et Aftryk af den evige Fornuft, som aabenbarer sig i os’ efterlevs), at udødelighed udelukkende er en mulighed for troen, og endelig at troen ikke er bundet til kirkens sakramenter og dogmer.”¹¹

Andersen og Ørsted som lidelsesfæller – Om berømmelsens kritiske skygge i *Skyggen*

Både Andersen og Ørsted oplevede kritik og led under den. I eventyret *Skyggen* er det ifølge Dan Charly Christensen berømmelsens kritiske skygge, som møder den lærde mand Ørsted: *”Andersen har i eventyret ’Skyggen’ fra 1847 brugt Ørsted som model for ’den lærde mand’. Her hedder det et sted: ’Den lærde Mand havde det slet ikke godt, Sorg og Plage fulgte ham, og hvad han talte om det Sande og det Gode og det Skjønne, det var for de Fleste ligesom Roser for en Ko! – han var ganske syg til sidst.’ Andersen fornemmede, at det gik Ørsted på, at hans ihærdige forsøg på at indordne videnskab, moralfilosofi og æstetik i en ny syntese med titlen ’Hele Tilværelsen eet Fornuftrige’, som han arbejdede på i disse år, ikke mødte den anerkendelse, han havde håbet på. Forarbejderne blev læst med skepsis, som ikke modsvarede den stjernestatus, han var vænnet til at nyde i den europæiske forskerverden... Store og Lille Hans Christian blev lidelsesfæller. Lunkenheden og kritikken, ja, og fra Grundtvigs side endog Latterliggørelse, selvom han ikke havde læst den og heller ikke ville, skuffede Ørsted så meget, at anerkendelsen ikke formåede at opveje den. ’Roser for en Ko...”¹²*

¹¹ Christensen 2009, s.1104-1105.

¹² Christensen 2009, s.1095.

Tingenes og teknologiens magi

Andersens tingseventyr

I mange eventyr placerer Andersen synsvinkel og scene blandt natur og ting i de såkaldte *tingseventyr*. Det specielle ved tingseventyrene er, at mennesket her ikke længere er i centrum for eksistensen, her regerer legetøj, redskaber og planter. Det er karakteristisk, at tingene *er* deres materialitet. De består ikke blot af et materiale, de *er* det materiale, og handler ud fra det materiales egenskaber. F.eks. optræder tekoppen lige så skrøbeligt som det porcelæn, den er lavet af, mens tinsoldaten handler ligeså standhaftigt som tinnene er modstandsdygtigt. Karakteristisk for tingseventyrene er det også, at tingene har en vis grad af agens, men aldrig helt bliver fuldbårne subjekter. Tingene vil ofte gerne være andet og mere, end det de er. De længes og søger at transcendere deres egen natur, og ofte lykkes det til en vis grad, men deres materialitet sætter også begrænsninger, som viljens kraft ikke alene kan ophæve. Tingseventyrene kan læses allegorisk, dvs. som et billede på menneskelig adfærd, strukturer og relationer, men de bliver endnu mere interessante, når de læses ud fra tingenes egne tvetydige præmisser, som en diskussion om, hvad subjekt og objekt egentlig er, og hvornår og i hvilken grad, der er tale om det ene eller det andet. Torsten Bøgh-Thomsen udtrykker tingseventyrenes særegne evne til at stille spørgsmål til vores virkelighedsopfattelse på denne måde: ” *Tingene overtages af deres materialer på en måde, så de ikke kan oversættes direkte tilbage til det menneskelige, når fortællingen er ovre. De kommer til at befinde sig i en position imellem det menneskelige og det ikkemenneskelige, men kan således også pege på, at det menneskelige måske ikke er så autonomt, som det kunne lide at tænke sig. Måske er det ligeså tingsligt og betinget af sin materielle sammensætning som en porcelænsfigur.* ”¹³ Tingseventyrene har end videre en stærk aktualitet i en tid med klimaforandringer og krisebevidsthed, hvor det er afgørende at gentænke forholdet mellem mennesker og natur i en retning med mindre herredømmementalitet og med mere fokus på det gensidige afhængighedsforhold.

Den anti-antropocentriske vinkel

Som tidligere nævnt argumenterer forsker Dan Charly Christensen for, at *det moderne gennembruds* begyndelse bør dateres til 1849-51 med udgivelsen af Ørstedes banebrydende naturfilosofiske testamente *Ånden i naturen* (1849) og Andersens ligeså banebrydende rejsebeskrivelse *I Sverrig* fra 1851. Begge værker indeholder en syntesetænkning og en forkastelse af dogmatik, udtrykt ved autoritetsnedbrydende og individorienteret samtænkning mellem tro og videnskab, en helliggørelse af naturen, en decentralisering af menneskets plads i universet og en begejstret fortryllelse af videnskab og teknologi, som var kontroversiel mange i religiøse kredse. Mens Grundtvig pure nægtede at læse Ørstedes *Ånden i Naturen*, men samtidigt ivrigt kritiserede selv samme, skrev Ingemann til sin unge ven Andersen om det, han så som Ørstedes bekymrende indflydelse på Andersen, afspejlet i det netop udgivne værk *I Sverrig*. Skønt Ingemann var begejstret for værket i sin helhed, fandt han Andersen ”alt for stærkt paavirket af Empirikerens og Naturalisten H.C. Ørsted”

¹³ Torsten Bøgh Thomsen 2017, s.11-12.

og ”Naturvidenskaben (den Ørstedeske Kjæp-Pegasus)”, der ifølge Ingemann ”kun seer Aand og Liv i Dampmaskiner, electromagnetiske Telegrafer og i det copernicanske System”, samt i den natur, der for Ingemann blot er ”Stafage og Ramme for Mennesket - og Gudmennesket og - for Gud..”¹⁴ Det som antydes i Andersens tingseventyr, og endnu mere tydeligt i rejsebeskrivelsen i *Sverrig*, og som bekymrer Ingemann, er den tendens i især Andersens sene forfatterskab, som forsker Torsten Bøgh Tomsen kalder for ’den anti-antropocentriske brod’,¹⁵ - en tendens til at lade mennesket tabe terræn til naturen – en natur, der har en værdi i sig selv, og ikke blot som ’ramme og staffage’ for mennesket, og hvori åndelige oplevelser og guddommelig indsigt ifølge Andersen ligeså vel kan søges som i kirker og religiøse skrifter.

Andersen så videnskaben og moderne teknologi som mulighed og potentiale, og ikke som en trussel, hverken i materiel eller åndelig henseende. ”Videnskaben er som en chemisk Prøve, der siger at Guldet er ægte.”, skriver Andersen f.eks. på karakteristisk vis om videnskab og tro i *I Sverrig*¹⁶, og teknologien kan modvirke menneskeligt hovmod og inspirere kunsten, hvilket han eksempelvis udtrykker i følgende citat: ”Elektromagnetismen kan blive en Livsenstraa i nye Lystspil og Romaner, og hvor mangen humoristisk Digtning vil ikke voxte frem, idet vi fra vor støvgran lille Jord med dens smaa hovmodige Mennesker see ud i det uendelige Verdens-Alt fra Melkevei til Melkevei.”^{17 18}

Elektromagnetismen og nutidens teknologi

Ørstedes opdagelse af elektromagnetismen trækker tydelige tråde til hverdagslivet anno 2020. På Andersens tid skabte den grundlaget for opfindelsen af telegraf, og når vi i dag bruger telefon, hører radio, anvender højtalere og lagrer data på harddisk, så er det kun muligt i kraft af denne opdagelse. Andersen nåede kun at opleve telegraf, men levede han i dag, ville han uden tvivl have været en ivrig, men reflekteret fortaler for og bruger af moderne teknologi og videnskab, og han ville have fundet rig mulighed for at oprulle eventyrlige universer med inspiration fra robotteknologi, astronomi, genteknologien, virtualreality etc. Andersen forklarer i et brev fra 5.juni 1853 veninden Henriette Wulff sit syn på den tætte forbindelse mellem videnskab, teknologi og kunst: ”Jeg har daglig en lille Strid med Ingemann om Opfindelsernes Betydning, idet han sætter Poesien saa høit over Videnskaben, men ikke jeg. Han indrømmer at vor Tid er Opfindelsernes store Tid, men at det er kun i det mekaniske, i det Materielle, at det breder sig ud; jeg betragter dette som de nødvendige Bærere for det Aandelige, de store Grene hvorpaa Poesien siden kan sætte sin Blomst.” Det, der fascinerede Andersen ved videnskab og teknologi var ikke blot materielle frembringelser og bekvemmeligheder, men også disses evne til at skabe fællesskab mellem mennesker. Om elektromagnetismens globaliserende effekt skriver Andersen videre til Wulff: ”Det at Menneskene rykker nærmere, at Lande og Byer ved Dampen og Electromagnetismen forbindes til een stor Forsamlings Hal, synes

¹⁴ Ingemann til Andersen 25.05.1851

¹⁵ Bøgh Thomsen 2019, s.225.

¹⁶ Andersen 1851, s.103.

¹⁷ Andersen 1851, s.136.

¹⁸ Andersen viderefører og udbygger temaet omkring videnskab og teknologi, om forholdet mellem videnskab og tro, og om faren ved menneskeligt hovmod i romanen *At være eller ikke være* fra 1857.

mig saa aandigt stort og herligt at jeg ved Tanken derom løftes saa høit, som nogen Digters Sang har kunnet løfte mig." ¹⁹

Anvendt sekundærlitteratur

Sekundærlitteratur

Christensen, Dan Ch.: *Naturens tankelæser. En biografi om Hans Christian Ørsted*, bind 2, Forlaget Museum Tusulanum 2009.

Grum-Schwensen, Ane: 'H. C. Ørsted og digterkunsten eller *Luftskibet – "Det Sande, det Gode og det Skjønne"* i *Krydsfelt. Ånd og natur i guldalderen*, s.60-73, Gyldendal 2000.

Thomsen, Bøgh Torsten: 'Vi have intet at hovmode os over. Den anti-antropocentriske Andersen' i tidsskriftet *Passage* 2017.

Thomsen, Bøgh Torsten: 'Den Ørstedeske Kjæp-Pegasus' i *Skyggepunkter. Menneske, natur og materialitet i H. C. Andersens forfatterskab*, s. 217-250, Forlaget Spring 2019.

Ørsted, H. C.: *Af mit Liv* fra Ørstedes papirer i *H. C. Ørstedes Selvbiografi*, Steno Museets Venner 2002.

Hjemmesider

¹⁹ Andersens begejstring for videnskab og teknologi gjorde ham ikke blind overfor de farer, som moderne opfindelser og videnskab potentielt kan rumme. Forsker Torsten Bøgh-Thomsen formulerer i relation til *At være eller ikke være* Andersens ståsted således: " *Hvad teknologien angår, er den på den ene side begejstret for naturvidenskab og teknologiens muligheder, når det kommer til mobilitet, kommunikation og komfort. På den anden side er teksten, ligesom fortælleren i 'En Digters Bazar' bekymret for, at verden reduceres til mekanik og materialitet. Det reflekterer en datidig samtidsdebat.*"(Bøgh Thomsen 2019, s.237).

Breve til og fra Andersen:

<https://andersen.sdu.dk/brevbase/>

Andersens dagbøger:

<http://www5.kb.dk/da/nb/tema/litteratur/hca/index.html>

Andersens eventyr:

https://www.andersenstories.com/da/andersen_fortaellinger/index

<http://visitandersen.dk/eventyr-af-h-c-andersen/>