

Noter til Darwinbogen

Når nettet lyver

Forord til noteapparatet til Darwinbogen

Hermed har vi den glæde at præsentere noterne til årets darwinudgivelse: Den danske bearbejdelse af norske Jostein Andreassens *Darwinbogen*.

Forlaget Origo har i forbindelse med den danske udgave valgt at lægge noteapparatet på nettet. Det giver en større fleksibilitet, og de forskellige henvisninger er blot et klik borte (så man slipper for at skrive besværlige netadresser af).

Vi gør opmærksom på at dette noteapparat, netop fordi det er udarbejdet til den danske udgave af Darwinbogen, *ikke* umiddelbart kan bruges af læsere af den norske udgave. Dels er nummereringen af noterne anderledes, dels er der byttet rundt på visse afsnit. Endelig er visse afsnit af den norske bog gleddet ud i den danske version.

§§§§

Det er ikke engang løgn: Mange steder på nettet møder man det rene sludder. Påstande som har meget lidt bund i virkeligheden, de særeste konspirationsteorier osv.

Her er det omvendt. Vi fra Origoredaktionens side søger, sammen med Darwinbogens forfatter, at holde os til dét der rent faktisk kan dokumenteres.

Dette skulle nedenstående noteapparat gerne være et bevis på.

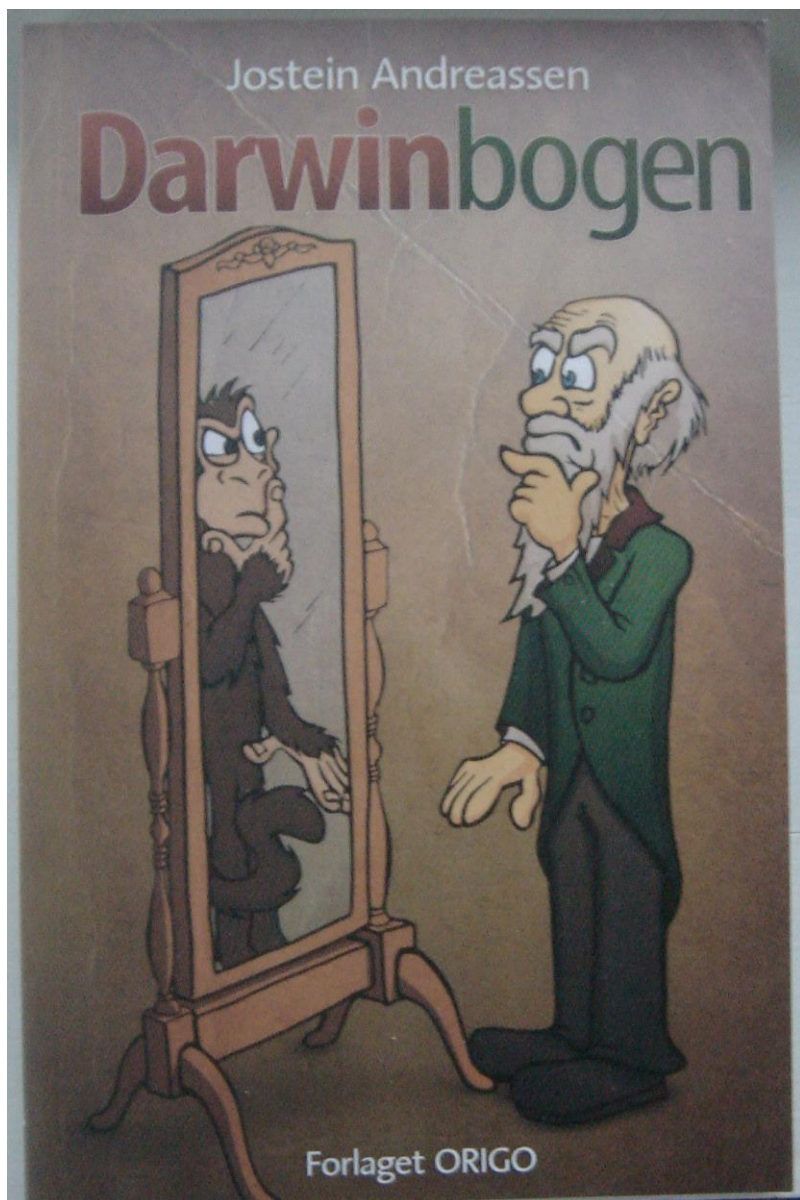
Men træerne gror nok som bekendt ikke ind i himlen, og derfor vil vi være taknemmelige for enhver tilbagemelding der påviser fejl på denne hjemmeside. Intentionen er klar: Argumentationen skal ikke være til at skyde igennem mht. brug af kilderne. Vi mener at dokumentationen er i orden, men er samtidigt pinligt bevidst om at smuttere forekommer selv hos de bedste viljer.

Men bortset fra det, velkommen til alle læsere som søger yderligere dokumentation for *Darwinbogens* oplysninger om “alle tiders største videnskabsmand”.

Og til den som kun kender disse noter (ved en tilfældig surfing på nettet):
Køb bogen! Den er næsten *provokerende oplysende* om personen Darwin.
Så for den der vil kunne skille skidt fra kanel i forhold “evolutionsteoriens
fader”, er denne bog et “must”.

Bestil den her: <http://skabelse.dk/books.php>

© .b



Noter til Darwinbogens forord

¹ "Fejringen af Darwin-dagen. En international anerkendelse af videnskab og medmenneskelighed"

Noter til Darwinbogens kapitel 1, s.13ff
[også kp.1 i den norske udgave, s.13ff]

1. Darwin-jubilæet

Fejringen af "Darwin-Day 2009"

¹ The following prominent scientists, educators, philosophers, and writers serve on "The Darwin Day Advisory Board" and [kan sammen med "Many More" klikkes frem på nettet] and support our efforts to celebrate Science and Humanity: [Så følger navnene.]

Konflikt mellem kaptajn FitzRoy og Darwin?

² "Charles Darwin, whose personal charm drew support from many people during his life, made a good impression on Robert FitzRoy, the *Beagle's* captain. FitzRoy, who had a more conservative character than Darwin, chose him in the hope that Darwin's observations would uphold the biblical view of creation by God, as described in Genesis. Darwin, who had studied to be a clergyman, did not expect any problem with this mandate from FitzRoy". Finder man hjemmesiden www.darwinday.org, dobbeltklikker på "Darwin's life" og videre på "Voyage of the Beagle", kan man læse dette forrest i artiklen.

Creationist eller ej?

³ Darwin i Barlow 1958: 49; Darwin-kenderen Gertrude Himmelfarb har fundet oplysninger om at Darwin læste Lamarck i denne periode, og henviser til "Edinburgh notebooks, Cambridge manuscripts", se Himmelfarb: "Darwin and the Darwinian Revolution", 1968:28. Læs om Darwins forhold til Lamarck andetsteds i bogen.

⁴ "Om bord på *Beagle* var jeg meget rettroende, og jeg husker at nogle af officererne – skønt de selv var rettroende – lo hjerteligt ad mig da jeg brugte Bibelen som ubestridelig autoritet i moralspørgsmål." Darwin i Barlow 1958: 85. Se også kp. 6. Gud og Darwin i denne bog.

⁵ På et tidspunkt opstod der en hård og ond diskussion om slavehold. Darwin var stærkt imod, FitzRoy var for. Siden undgik de begge emnet. Browne 1995: 199, også 172 og 332. I selvbiografien fortæller Darwin ganske indgående om dette og om andre ting vedrørende forholdet mellem de to. – En anden gang hvor det gik op i en spids, var i Concepción i Chile, men det havde ingenting med religion at gøre. FitzRoy havde haft alt for meget at se til og var i dårligt humør, skriver Darwin. Men også det gik snart over. Barlow 1958: 72ff.

FitzRoy blev kristen

⁶ Se litteraturlisten

⁷ "While led away by sceptical ideas, and knowing extremely little about the Bible, [...] I was quite willing to disbelieve what I thought to be the Mosaic account, upon the evidence of a hasty glance, though knowing next to nothing of the record I doubted ..."

⁸ Mellersh 1968: 177.

⁹ "And under the influence of his wife ('so very beautiful & religious a lady,' muttered Darwin), FitzRoy plunged into religious enthusiasm. In particular, he reconsidered his views about geology." Browne 1995: 414

¹⁰ Se litteraturlisten (Janet Browne & Michael Neve).

¹¹ Det første bind af Lyells "radikale" bog *Principles of Geology* fik Darwin som gave af netop FitzRoy lige før rejsen (sammen med en engelsk grammatik). Desmond & Moore & Browne 2008: 22; Browne 1995: 186. Kaptajnens artikel hvor han kommenterer Darwins synspunkter, hedder "A Very Few Remarks with Reference to the Deluge [syndfloden]". FitzRoy 1839: Vol. 2: 657-82; Browne and Neve (eds.): 1989: 400-24 (genoptryk af FitzRoys beretning); Sulloway 1982A: 8; Keynes 1979: 6; *ibid.* 2002: 326; 377f.; Browne 1995: 414; Mellersh 1968: 175ff.

¹² Browne 2008: 21f.

Flot

Konklusion

¹³ *Ibid.* 2002: 123

Litteraturlisten til kp.1

Barlow, Nora (ed.): "The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882" (1958)

Browne, Janet: "Darwin's Origin of Species. A Biography" (2008)

Ibid. & Neve, Michael (eds.): "Charles Darwin's Voyage of the Beagle. Charles Darwin's Journal of Researches", Penguin. [Darwins 1839-udgave: "Journal of Researches Into the Geology And Natural History of the Various Countries Visited By H. M. S. Beagle ..." (1989)

Ibid.: "Voyaging. Volume I of a Biography" (1995).

Ibid.: "The Power of Place. Volume II of a Biography" (2002)

FitzRoy, Robert: "Narrative of the Surveying Voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle, between the Years 1826 and 1836, Describing Their Examination of the Southern Shores of South America, and the Beagle's Circumnavigation of the Globe" (1839).

Keynes, R. D. (ed.): "The Beagle record" (1979).

Ibid. (ed.): "Fossils, Finches and Fuegians" (2002).

Mellersh, H.E.L.: "FitzRoy of the Beagle" (1968)

Sulloway, Frank J.: "Darwin and His Finches: The Evolution of a Legend" i: "Journal of the History of Biology", Vol. 15, no. 1, pp. 1-53 (1982A).

Noter til Darwinbogens kapitel 2, s.17ff

[kp.1&3 Darwins teori i den norske udgave fra s.16]

2. Darwins evolutionsteori

¹ Browne, Janet: "Charles Darwin. The Power of Place. Volume II of a Biography" 2002: 42

² *Ibid.*, 42

Baggrunden

³ Dette manuskript blev først udgivet i 1975 og har 628 sider: Stauffer, R. C. (ed.): "Charles Darwin's Natural Selection. Being the Second Part of His Big Species Book Written From 1856 to 1858" (1975). Midt i april samme år havde Darwin inviteret Lyell hjem til huset i Down og fortalte ham for første gang om sine teorier. Lyell

var overrasket, og uenig, men skriver tilbage i begyndelsen af maj: "Jeg ville ønske at De ville publicere et lille fragment af Deres data om *duer* & så ud med teorien & lad den blive et faktum & blive citeret & forstået." 3. maj svarer Darwin og kommer med sine betænkeligheder ved det at udgive noget, men han skal tænke over det: "Jeg bryder mig vitterlig ikke om at skrive for at komme først: på den anden side ville det virkelig irriterer mig hvis nogen skulle slippe afsted med at offentliggøre mine videnskabelige påstande før mig." Derefter diskuterer han sagen i flere breve med botanikervennen Hooker før han så begynder at skrive på bogen den 14. maj. Burkhardt et al (eds): *The Correspondence of Charles Darwin*. Vol. 6, 1990: 84, 89f. og 100.

⁴ Browne, 543. Vennen hed William Darwin Fox, en slægtning og god ven som han havde studeret sammen med i Cambridge og som delte hans interesser, særlig for entomologi (læren om insekter).

⁵ Browne, 446

Wallace, den samme teori

⁶ Den ligger mellem Celebes og New Guinea, er kun på 76 km², regnes som en del af Molukkerne og tilhører nu Indonesien.

⁷ Burkhardt et al, Vol. 7, 1991: 107

Teorien fremlagt af venner

⁸ Raby, Peter: "Alfred Russel Wallace. A Life" 2001: 139ff.

⁹ Burkhardt et al (eds.): Vol. 8, 1993: 218

¹⁰ Darwins biograf J. Browne skriver f.eks.: "Selv om Darwin almindeligvis karakteriseres af biografer som generøs og som en gentleman i forhold til denne episode, så ligger den virkelige generøsitet hos Wallace, han som var uvidende katalysator for hele postyret. Historikere har ofte senere spekuleret på om Wallace var for hurtigt til at skifte mening eller om han ligefrem blev taget på sengen af dette arrangement, iværksat af Lyell og Hooker og med Darwins samtykke. Browne, Janet: "Darwin's Origin of Species. A Biography", 2006: 60ff.

¹¹ Houghton var egentlig palæobotaniker. Hans bemærkning står i: "Journal of the Geological Society of Dublin 8", (1857-60): 152. Se også Burkhardt et al, Vol. 7, 1991: 293.

Dokumenterne

Ideologen Darwin, s.19

¹² Popper, Karl: "Unended Quest", 1976: 168; Keuth, Herbert: "The Philosophy of Karl Popper" 2005: 304f.

Grundpillen

¹³ "Darwin made it possible to be a intellectually fulfilled atheist". Dawkins, Richard: "The Blind Watchmaker" 1986: 6.

¹⁴ "In the evolutionary pattern of thought there is no longer either need or room for the supernatural, the earth was not created; it evolved. So did all the animals and plants that inhabit it, including our human selves, mind and soul as well as brain and body. So did religion." (...)

På side 260 citeres Huxleys ord om at han ser "the lineaments of the new religion that we can be sure will arise to serve of the coming era." For noget sådant "are surely destined to emerge on this world's scene." Dette er ideologi! Men hvad har det med videnskab at gøre? Tax, Sol: "Evolution after Darwin", Vol. III, 1960: 252f.; 260.

¹⁵ Huxleys ord: "There is grandeur in this view of life ... that, whilst this planet has gone cycling on according to the fixed laws of gravity (osv.)" Darwins tekst er som

følger: "There is grandeur in this view of life, *with its several powers, having been originally breathed by the Creator into a few forms or into one*; and that, whilst this planet has gone cycling on according to the fixed laws of gravity (osv.)" Det som Huxley har udeladt, er her fremhævet af JA. – Er det sådan det foregår? "Slet det der ikke passer i ens kram!" Dette fortæller mere om Huxley og jubilæet end mange ord. Fra Tax, Sol (ed.): "The Evolution of Life. Its Origin, History, and Future." Vol. I of "Evolution after Darwin" 1960: 8.

¹⁶ En lignende ordlyd finder vi i forordet i den første norske udgivelse af 1. udgave af "Om artenes oprindelse" fra 1998; se også "Illustreret Vitenskaps" hæfte "Galapagos. Livets laboratorium", tillæg i dette magasin efteråret 2006, side 7.

Darwinjubilæum 2009

Triumf – og så modstand

¹⁷ Browne, Janet: "Darwin's Origin of Species. A Biography" 2006: 120; 137.

Eksempel på kritik

¹⁸ "(...) all known scientific evidence supports evolution, as does virtually every reputable scientist in the world".

¹⁹ www.dissentfromdarwin.org "We are skeptical of claims for the ability of random mutation and natural selection to account for the complexity of life. Careful examination of the evidence for Darwinian theory should be encouraged."

Bag kampagnen står biologer, kemikere, zoologer, fysikere, antropologer, molekylær- og cellebiologer, bioingeniører, geologer, astrofysikere og mange fra andre videnskabsgrene. De har doktorgrader fra universiteter som Cambridge, Stanford, Cornell, Yale, Rutgers, Chicago, Princeton, Purdue, Duke, Michigan, Syracuse, Temple og Berkeley. Opråbet omfattede professorer fra Yale Graduate School, The Massachusetts Institute of Technology, Tulane, Rice, Emory, George Mason, Lehigh, og University of California, Washington, Texas, Florida, North Carolina, Wisconsin, Ohio, Colorado, Nebraska, Missouri, Iowa, Georgia, New Mexico, Utah, Pennsylvania og andre.

Blandt annoncørerne var direktørerne ved The Center for Computational Quantum Chemistry og forskerne ved the Plasma Physics Lab ved Princeton, The National Museum of Natural History ved the Smithsonian Institute, The Los Alamos National Laboratory og The Lawrence Livermore Laboratories.

De her nævnte var ikke, som det hed, "snævertsynede fundamentalister", "bagstræberiske Vest-Virginia protestanter fra Bibelbæltet" eller "rabiate religiøse fanatikere", men blandt dem var kendte og respekterede videnskabsfolk – nogen i verdensklasse – som den Nobelpris-nominerede kemiker Henry F. Schaefer, James Tour fra Rice University Center of Nanoscale Science and Technology, og Fred Figworth, professor of cellular and molecular physiology ved Yale Graduate School. Forskerne har stillet sig bag dette opråb til trods for at det efterfølgende har kunnet få karrieremæssige konsekvenser for dem – de er fx tit blevet forbigået ved ansættelser – men de har ønsket at fortælle det amerikanske samfund og resten af verden en ting: De er skeptiske over for Darwin. De har ønsket at påpege at "evolutionens kejser ingen tøj har på. ("the emperor of evolution has no clothes.") En detaljeret 151-siders kritik blev udgivet, og den hævdede at fjernsynsserien "ikke på en nøjagtig og fair måde havde præsenteret de videnskabelige problemer man har med at underbygge Darwins evolutionsteori. ("failed to present accurately and fairly the scientific problems with the evidence for Darwinian evolution"), og at den til og med systematisk havde forbigået de uenigheder der findes i evolutionsbiologernes egne rækker ("disagreements among the evolutionary biologists themselves.") Jfr. "Getting the Facts Straight" 2001: 9; 11.

Begrebet darwinisme mv., s.23

²⁰ Freeman, R.B.: "Charles Darwin. A Companion" 1978: 113. Freeman nævner også ord og udtryk som "Darwinianism" fra 1804 og 1893, "Darwinite" (1862 og 1883; brugt synonymt med "Darwinian") og "Darwinite", brugt som navn på kobberarsenit 1861.

²¹ "Edinburgh Review" 11. april 1860: 487-532. Owen bruger udtrykket sådan: "Any physiologist who may find the Lamarckian, or the more diffused and attenuated Darwinian, exposition of the law inapplicable to a species, such as the gorilla, considered [...]" Et andet sted: "But do the facts of actual organic nature square with the Darwinian hypothesis?" Ordet bruges tre gange i artiklen. Thomas Henry Huxley: "Darwin on the Origin of Species" i: Westminster Review, April 1860: 541-570.

²² "1883 Sci. & Lit. Gossip I. 79 Interesting to every sincere Darwinist." Dette må betyde at ordet "Darwinist" optræder først i 1883 i "Science & Litterature, Gossip I", s. 79.

²³ "1875 tr. Schmidt's Desc. & Darw. 292 Decisive in favour of Darwinistic views." Og: "1882 Athenæum 27 May 663/2 In connexion with Darwinistic explanations of ends."

²⁴ K. E. von Baers artikel stod i "Augsburger Allgemeine Zeitung", 1873, nr. 130:1986-88. Som artiklen anført ovenfor blev også den optrykt i David Hulls "Darwin and his Critics" (1973).

Noter til Darwinbogens kapitel 3, s.25ff

[kp.2 Livets oprindelse i den norske udgave fra s.26ff]

3. Livets oprindelse

Udtalte Darwin sig om livets opståen?

¹ Stenseth/Lie 1984, side 24. Darwins hovedværk burde snarere have været kaldt "Om Arternes Forandring" frem for "Om Arternes Oprindelse". Bogen handler jo om forandring, men som man kan se nedenfor, røber han også i sidste sætning sine forestillinger om hvordan det første liv er blevet til.

Officielt

² "There is grandeur in this view of life, with its several powers, having been originally breathed into a few forms or into one, (...)"

³ "(...) having been originally breathed *by the Creator* into a few forms or into one, (...)" (fremhævet af JA.)

Naturlovene indgydt i materien af Skaberen

⁴ "of the laws impressed on matter by the Creator" (Darwin 1998: 355)

Kritik af Darwin

⁵ F (ed.): Vol. II, 1887: 251; lige nøjagtigt dette skriver han om i sit hovedværk, se den norske udgivelse heraf "Om artenes oprindelse" 1998: 351: "Derfor tør jeg trekke den analogislutning at alle organiske vesener som noensinde har levd på denne kloden, nedstammer fra en enkelt urform, som først blev indblåst liv." – Tilføjelsen "som først blev indblæst liv" blev forandret en smule i løbet af de forskellige udgaver. 2. udgave har "som først blev indblæst liv af Skaberen."

Derefter blev formuleringen atter ændret flere gange. Se Peckham (ed.: 1959: 753) Se også <http://darwin-online.org.uk>: Darwin, C. R. 1859. *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. London: John Murray. [1st edition]: "Therefore I should infer from analogy that probably all the organic beings which have ever lived on this earth have descended from some one primordial form, into which life was first breathed." OG Darwin, C. R. 1860. *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. London: John Murray. 2nd edition, second issue: "Therefore I should infer from analogy that probably all the organic beings which have ever lived on this earth have descended from some one primordial form, into which life was first breathed by the Creator."

Brev 1863

⁶ Darwin, F. (ed.): Vol. III, 1887: 18: C. Darwin to J. D. Hooker. Down [March 29, 1863]. VOL. III. C [page] 18: "It will be some time before we see 'slime, protoplasm, &c.' generating a new animal. But I have long regretted that I truckled to public opinion, and used the Pentateuchal term of creation, by which I really meant 'appeared' by some wholly unknown process. It is mere rubbish, thinking at present of the origin of life; one might as well think of the origin of matter." Se <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=F1452.3&pageseq=1>

1871

⁷ "The chemical conditions for first production of life are said to exist at present, but in some warm little pond today such matter would be absorbed or devoured, which would not have been the case before living creatures were formed." Burkhardt et al (eds.): "A Calendar of the Correspondence of Charles Darwin, 1821-1882" 1985: 328

Urey-Miller-forsøget

⁸ Strobel 2000: 97; og i Forlaget Origos danske udgave af J. Wells: "Evolutionens Ikoner" 2006, side 211-215, står anført en hel liste af videnskabelig litteratur der er stærkt kritisk over for Urey/Miller-eksperimentet.

⁹ "[...] fordi der er videnskabelig evidens for at [...] det meste af den frie oxygen sandsynligvis var forsvundet ud i verdensrummet, og at den metan og ammoniak der var tilbage, var oxideret." Sidney W. Fox & Klaus Dose: "Molecular Evolution and the Origin of Life", Revised Edition, 1977: 43; 74ff.; "[...] den tidlige atmosfære så slet ikke ud som Miller-Urey-simuleringen". Jon Cohen: "Novel Center Seeks to Add Sparks to Origin of Life" i "Science" 270, 1995: 1925f.

Litteratur

Burkhardt/Smith (ed.): "A Calendar of the Correspondence of Charles Darwin 1821-1882" (1994)

Darwin, Charles: "Om artenes opprindelse" Bogklubben nye bøger (1998)

Darwin, Francis (ed.): "Darwins Liv og Breve" I-III, (1888-89)

Ibid.: "The Life and Letters of Charles Darwin", I-III (1887)

Mayr, Ernst (ed.): "On the Origin of Species". A Facsimile of the First Edition (1964)

Peckham, Morse (ed.): "The Origin of Species By Charles Darwin. A Variorum Text" (1959)

Stenseth/Lie (ed.): "Evolusjonsteorien. Status i norsk forskning og samfunnsdebatt" (1984)

Strobel, Lee: "The Case for Faith. A Journalist Investigates the Toughest Objections to Christianity" (2000)

Darwin – forekommer der ingen spring i naturen? s.29

¹⁰ Darwin, Charles: "Om artenes oprindelse" (1859) 1998: 232; 224; 221.

¹¹ Ibid. 127f.

Ingen spring?

¹² Ibid. 140.

¹³ Ibid. 143. Ifølge Gundersen, Dag og Evensberger, Snorre: "Bevingede ord" 2006: 359, kommer dette mundheld oprindeligt fra Aristoteles i 300-tallet f.Kr. i værket "Historia de animalibus", latinisert i et fransk værk i 1613. Leibniz gjorde ordene til sine ca. 1700 i værket "Nouveaux essais" (4,16), og Linné henviser til sætningen i "Philosophica botanica" (1751). Alfred Marshall, britisk økonom, brugte desuden ordene som "ledemotiv" i bogen "Principles of Economics" (1890). Udtrykket er egentlig lidt forkortet og lyder i sin helhed: "Sicut natura nil facit per saltum ita nec lex" (Akkurat som naturen intet gør i spring, således gør ej heller loven det.) Referansen er altså både til naturen og juraen, begge dele "bevæger sig" åbenbart alene gradvis, ifølge dette.

¹⁴ Darwin 1998: 144.

Vanskelighed

¹⁵ Huxley havde fået bogen tilsendt på forhånd. Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. 7, 1991: 391.

Bortforklare?

¹⁶ Dawkins, Richard: "The Blind Watchmaker" 1987: 229.

Litteratur

Arthur, Wallace: "The Origin of Body Plans: A Study in Evolutionary Developmental Biology" 2000.

Eldredge, Niles and Gould, Stephen Jay: "Punctuated equilibria: an alternative to phyletic gradualism" in: Schopf, T.J.M. (ed.): "Models in Paleobiology" 1972: 82-115.

Fortey, Richard: "Life: A Natural History of the First Four Billion Years of Life on Earth" 1999.

Gould, Stephen Jay (ed.): "The Book of Life. An Illustrated History of the Evolution of Life on Earth" 1993

Ibid.: "Wonderful Life. The Burgess Shale and the Nature of History" 1989; dansk udgave:

"Forunderlige liv. Om skabelsens tilfældighed og livets uforudsigelige udvikling" 1991.

Holmes, Thom: "Early Life: The Cambrian Period (The Prehistoric Earth)" 2008.

Morris, S. Conway: "Darwin's dilemma: the realities of the Cambrian explosion" in: "Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences" 361 (1470), 2006: 1069-1083.

Ibid.: "The Crucible Creation. The Burgess Shale and the Rise of Animals" 2008.

Ibid.: "The Fossils of the Burgess Shale and the Cambrian "explosion": their implications for evolution" in: "Proceedings of the Royal Institution", 70, 21-62.

Nielsen, Claus: "Animal Evolution: Interrelationships of the Living Phyla" 2001.

Valentine, James W.: "On the Origin of Phyla" 1995.

Darwins mellemformer, s.31

¹⁷ Kapitel IX og X, i den norske førsteudgave 1998 fra side 205-252; desuden i kapitel VI, side 128-138 og i hovedkonklusionen side 335-338, i alt 59-60 sider af 355, dvs. 16,6% og altså helt nøjagtigt 1/6 af bogen.

¹⁸ "Men hvordan kan det være – ud fra denne tese om at et uendeligt antal bindeled mellem verdens nulevende og uddøde beboere og i hver efterfølgende periode mellem de uddøde og endnu ældre arter er gået til grunde – at ikke hver eneste geologiske formation er spækket med sådanne mellemlid? Hvorfor byder

enhver samling af fossilrester ikke klare vidnesbyrd om livsformernes omdannelse gennem trinvis overgange? Vi ser ikke disse vidnesbyrd, og dette er den mest indlysende og vægtigste af alle de indvendinger der kan anføres mod min teori." Darwin 1998: 336 (fra "Sammendrag og konklusion"), jfr. 219; 206.

¹⁹ Selv de mest veludstyrede geologiske museer er i så henseende et "ynkelig syn". Ibid. 211; at de talløse overgangsformer ikke optræder i begyndelsen eller i slutningen af hver formation, skaber "store problemer for min teori." (s. 221); de problemer dette medfører for teorien, er "utvivlsomt særdeles alvorlige" (s. 226), osv.

²⁰ "Vi bør ikke glemme at kun en lille del af kloden er udforsket med nogen form for grundighed." (s. 225). "Efter min mening ligger forklaringen i det geologiske materiales ekstreme ufuldstændighed." (s. 206).

²¹ "In 1859 Darwin could not cite a single example." "The Problems of Evolution" 1985: 11. Ridley er kendt for sit store engagement i evolutionsdebatten. Han har skrevet en række bøger og artikler, jfr. opslag på Wikipedia. Bogen der er nævnt ovenfor, var Ridleys bidrag til Oxford University Press-bogserien "The Problems of ...", hvor han bl.a. udtaler: "Vi er nu kommet til det afgørende argument for evolutionen ["final argument for evolution"]: fossildokumentationen. [...]. Fossildokumentationen om evolutionær forandring inden for de rene evolutionære linjer er yderst sparsom. Hvis evolution er rigtig, opstår arter ved forandringer af forældrearterne; man måtte så forvente at kunne se dette i fossilmaterialet. I virkeligheden kan dette sjældent ses. I 1859 kunne Darwin ikke nævne ét eneste eksempel ["could not cite a single example."]

I denne sammenhæng kan det for øvrigt nævnes at udtrykket "missing link" ikke findes i Darwins bog (ordet "missing" er overhovedet ikke brugt); udtrykket blev lanceret af den britiske læge Edward Tyson i hans anatomibog om aber i 1699 og relanceret i debatten efter Darwins hovedværk. Selv bruger Darwin ordene transitional/intermediate/connecting link(s) lidt på skift.

Hvad så nu, 150 år efter?

²² Kritikken af dette forhold bliver ofte mødt med fjendtlighed: "Evolutionslærens fjender er som patienter der lader deres had gå ud over psykoanalytikeren når han afdækker sjælens irgange for dem." Torgersen, Johan: "Mennesket. Vidunder- og problembarn i livets historie" 1956: 18.

Torgersen (1906-78) var læge og professor i anatomi ved Universitetet i Oslo. Han har skrevet en række bøger. Citatet ovenfor er betegnende for hele 1. kapitel i hans bog: Alle som ikke er enige med ham, er naive. De tror på storken og er hovskisnovski med næsen i sky. Derudover mangler de evne til at tænke historisk og får skældsordet parvener – "opkomlinger" – smidt i hovedet. Og som om ikke det var nok, lider disse "stakkels mennesker" åbenbart af "mindreværds-komplekser" og lægger deres "velgørere" for had.

Den norske minister Kjell Magne Bondeviks senere foreslåede tilføjelse til mønsterplanen "M 85" (den norske folkeskoles læseplan) om at "skolen skal oplyse om at der ikke foreligger noget entydigt svar når det gælder menneskehedens historie, og at der ikke behøver at være noget modsætningsforhold mellem naturvidenskabelige teorier og Bibelens lære om skabelsen", blev mødt med et bestyrtet svar i avisen Vårt Land, 18. april 1986 af den senere kendte biologiprofessor Nils Chr. Stenseth. Her karakteriserer han sætningen som "lige så hårrejsende som at tvinge lærerne til at undervise i at Jorden er flad."

To andre eksempler, hentet fra verdens mest kendte evolutionist, Richard Dawkins' righoldige vokabularium: "Det kan siges med absolut sikkerhed at hvis man møder en som påstår at han ikke tror på evolutionen, så er han enten uvidende, ikke rigtig klog eller sindssyg (eller af ond vilje, det sidste nægter jeg dog at tro)."

Dette er hentet fra en seriøs avis som "The New York Times" 9. april 1989 og står i et "Review" over Donald C. Johanson & Maitland A. Edeys bog "Blueprints. Solving the Mystery of Evolution". I boganmeldelsen benytter han altså anledningen til at

komme med den ovennævnte karakteristik af de ikke-troende: "It is absolutely safe to say, that, if you meet somebody who claims not to believe in evolution, that person is ignorant, stupid or insane (or wicked, but I'd rather not consider that)."

Og da videnskabsjournalisten Richard Milton udgav sin bog "Shattering the Myths of Darwinism" i 1992, skrev samme Dawkins at bogen er "vanvittig, dum og helt sindsforvirret", og at forfatteren er "en harmløs idiot som har behov for psykiatrisk hjælp." The New Statesman Magazine, 28/8 1992. Direkte citat: "loony, stupid and drivel" om bogen og "a harmless fruitcake who needs psychiatric help" om forfatteren.

Her ser vi nogle af evolutionismens mindre tiltalende sider. I stedet for at møde modstanderne med åben hjelm – logiske argumenter – vælger man alt for ofte taktikken "angreb er det bedste forsvar" – udkældning og miskreditering.

²³ Gould, Stephen Jay, "The Panda's Thumb" 1980: 181. Og: "Det at overgangsformer optræder så ekstremt sjældent i fossildokumentationen, er nu som før erhvervshemmeligheden i palæontologien". Ibid: "Evolution's Erratic Pace" in: "Natural History", 86, 1977.

Falsk spådom

²⁴ Eldredge, Niles, "The Myths of Human Evolution" 1982: 45f. Der gøres opmærksom på at Gould og Eldredge ikke er opponenter til evolution, men at de har en anden opfattelse end Darwin af hvordan den er foregået.

²⁵ Eldredge 2005: 168: "He was simply wrong when he imagined that natural selection could transform an entire, far-flung species slowly and gradually through geological time – in exact parallel to the success of cooperative, local breeders in artificially selecting traits in their various breeds."

David Raup

²⁶ I forord til Raups kendte bog "Extinction" 1991: xvi: "Raup is the best of the best [paleontologists]."

²⁷ "Science", Vol. 213, 1981: 289.

²⁸ David Raup: "Conflicts Between Darwin and Paleontology" in: "Field Museum of Natural History Bulletin", Januar, 1979, 25. På museets webside oplyses at dette er et af verdens ti største, og at det har ca. tre millioner fossiler i sine samlinger.

²⁹ Avisen "Dagen" 27. januar 2003.

³⁰ "National Geographic" nr. 13, 2004.

³¹ "The intervals of time that separate the fossils are so huge that we cannot say anything definite about their possible connection through ancestry and descent." Gee, Henry: "In Search of Deep Time. Beyond the Fossil Record to a New History of Life" 1999: 23ff. – På indsiden af coveret til samme Gees bog "Deep Time: Cladistics, the Revolution in Evolution," (2001), står der faktisk: "Deep Time lifts the lid on decades of misconception [tiår med misforståelser] about the history of life. In this subversive [revolutionære] book, Henry Gee tells you that everything you thought you knew about evolution is wrong. For a long time, popular scientists have told us that by looking at a fossilised bone we could tell whether it belonged to our ancestors. This is not true. A fossil cannot answer scientific questions of ascent and descent. Following this logic, Henry Gee shows us that the stories we have told ourselves about the history of life are pure imagination [indbildning]. They are stories that flatter our prejudices ["smigrer vore fordomme"] about our place in nature. Real scientists have put aside such popular bedtime stories about ancestry for decades."

Darwins forudsigelse om fossilerne

³² Laurie Godfrey (ed.): "Scientists Confront Creationism", s. 156f.; citeret i Darwin-kritikeren Phillip Johnsons bog: "Darwin on Trial" 1993: 187. – I Thomas

Woodward: "Doubts about Darwin" (2003) ser vi at Raup flere gange har støttet Johnson i hans argumenter vedr. manglen på et fossilmateriale som skulle støtte evolutionsteorien, jfr. s. 82f. Ifølge s. 260 samme sted har Raup bekræftet at Johnsons "scholarship, as seen in 'Darwin on Trial', as exemplary."

Lærebøgerne

³³ Forfatterne er Per Roar Ekeland, Odd-Ivar Johansen, Siri Busengdal Strand og Odd Rygh. På bagsiden står forlagets ubeskedne påstand: "En succes er nyrevideret."

³⁴ Sletbakk, Marianne, Gjærevoll, Inger, Håpnes, Arnodd og Hessen, Dag O.: "BIOS 3 BI", Cappelen, 2003: 210.

³⁵ Beitnes Johansen og Steineger: "Globus", Cappelen 2000: 75ff.

³⁶ Hernes, Kjell, Skarning, Knut Erik, Iversen, Tor-Henning, Moe Rusten, Grete, Steineger, Erik, Stenseth, Nils Chr: "TreBi. Biologi VKII", Gyldendal 2004: 238; 270.

Hvad er det vi skal tro?

Menneskets afstamning – hvem kom først? s.36

³⁷ Hernes et al 1998: 207.

Linné 1735

³⁸ Elgmork 1999: 189; jfr. Hessen 2000: 87ff.

Systema Naturae

³⁹ Bonde et al, Vol. II, 1987: 289.

Bonnet 1744

⁴⁰ Ibid. Vol. I, 1985: 336; Vol II, 1987: 293.

Lamarck 1809

⁴¹ Elgmork, 1999: 191.

⁴² Bonde et al, Vol II, 1987: 294; Jfr. Lamarck 1809: 349-57.

Cuvier 1817

⁴³ Bonde et al, Vol. II, 1987: 392ff.

Huxley 1858

⁴⁴ Desmond, Adrian: "Huxley. From Devil's Disciple to Evolution's High Priest" 1994: 240f. (Egen oversættelse).

⁴⁵ Hylland Eriksen 1998: 59.

⁴⁶ I flere år har vi fået læst og påskrevet at mennesker og chimpanser har 98,6% af deres DNA-nukleotid-sekvenser og hele 99,6% af deres DNA-aminosyresekvenser fælles. Vi har hørt i debatter at mange af Darwins advokater har regnet dette som et næsten uigendriveligt argument for evolutionsteorien. Nu viser det sig imidlertid at det ikke længer passer. Både det som påstås som fakta, og det man tror er fakta, forandres faktisk som tiden går. **Ifølge de højt renommerede videnskabstidsskrifter *Nature* og *Science* har vi faktisk kun 96% fælles med chimpansen. Se henholdsvis "Chimpanzee joins the genome club", nr. 437 og "Chimp Genome Revealed" 31. august 2005!**

Det hele er lettere tilgængeligt i "Illustreret Videnskabs" årbog for samme år.

Hvem er det så nu der indtager pladsen som vor nærmeste slægtning? Ifølge *New Scientist* 4. december 2002 har vi hele 99% af vore gener fælles med – musen!

Studiet er udført af forskere ved Celera Genomics i USA. Dette firma var det første

til at sekvensere mus-genomet – den samlede mængde af musens gener. Se fx netstedet forskning.no; artiklen "Mus avslører menneskets genetikk", skrevet 11. december 2002. <http://www.forskning.no/artikler/2002/december/1039177743.4> Nederst i artiklen er henvisninger til *Nature*, *Science*, *New Scientist* og BBC som bekræfter oplysningerne.

⁴⁷ Hylland Eriksen 1999: 17 (fra et foredrag i det norske P2-akademiet 14. mars 1998)

Huxley 1863

Har geologen ret?

⁴⁸ Huxley 1863: 123-132; egen oversættelse. Huxley gentager meget af det samme i sin samling *Man's Place in Nature and Other Essays*, London 1906, hvor flere af hans artikler og foredrag så langt tilbage som til 1850'erne er kommet med.

Lyell 1863

⁴⁹ Darwin, F. (ed.), Vol. III, 1888-89: 15; brev fra Darwin til Lyell 6.marts 1863. Denne norske oversættelse var det nærmeste den danske samtid kom Darwins korrespondance. Jf. <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1528.3&viewtype=side&pageseq=1>

I et brev til forlæggeren John Murray 29. april 1869 jubler Darwin over Wallaces nylig udkomne artikel i *Quarterly Review*. I dette brev bekendtgør Darwin at den store Lyell endelig bekender sig til udviklingslæren, og han skriver at "det er mig en stor triumf, at en sådan artikel kommer i *Quarterly*; b[iskoppen] af O[xford] [Samuel Wilberforce] og [den kendte anatom Richard] Owen vil komme til at skære tænder."

I artiklen hedder det: "Videnskabens historie kender næppe noget sidestykke til den åndelige ungdomsfriskhed som Sir Charles [Lyell] i sin høje alder har lagt for dagen ved således at opgive meninger han så længe har forsvaret kraftigt; dersom vi husker på den store forsigtighed i forening med brændende sandhedskærlighed der udmærker alt hvad nævnte forfatter har skrevet, forstår vi let at han ikke er gået med til en så stor forandring uden lang og ængstelig overvejelse, og at hans ændrede meninger må støtte sig til argumenter af overvældende styrke. Alene af den grund at Sir Charles Lyell har taget den til sig i sin tiende udgave, fortjener Hr. Darwins teori enhver alvorlig sandhedssøgers respekt og opmærksomhed. "Darwin, F. (ed.), Vol III, 1888-89: 132f." (jf. darwin-online: <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.3&viewtype=text&pageseq=1> [page 114f]) Den bog der er tale om, hedder *Principles of Geology*, og den udkom første gang i tre bind tidlig i 1830'erne og blev en slags bibel for Darwin under rejsen med HMS Beagle. I tidligere udgaver var Lyell gået stærkt i rette med Lamarcks teori om evolution: "Et helt afsnit var ofret på at tilbagevise Lamarcks teori" og: "Nej, siger Lyell, arter er konstante i al den tid de eksisterer." Bonde et al, Vol. I, 1985: 328;246.

Wallace 1864

⁵⁰ Semb-Johansson, Vol. VI, 1981: 137.

⁵¹ Stenseth 1984: 211.

⁵² Barrett et al 1987: 1057f.; 472f.

Haeckel 1866

⁵³ Haeckel, 1866, CLIV. På side 425ff er der et afsnit om *Die Stellung des Menschen in der Natur*. Her hedder det at "på samme måde har mennesket udviklet sig fra aberne som disse har udviklet sig fra lavere pattedyr." Haeckel 1866: 431. På bogens sidste sider findes en mængde "stamtræer" som

understreger dette, fx Tafel VII, VIII – "Stammbaum der Säugetiere mit Inbegriff des Menschen" [Pattedyrenes stamtræ med mennesket inkluderet.]

Haeckel 1868

⁵⁴ Haeckel 1868: 495f.; egen oversættelse.

Darwin 1838 (1960)

⁵⁵ "Man in his arrogance thinks himself a great work, worthy the interposition of a deity, more humble & I believe true to consider him created from animals." Barrett et al 1987: 300; Darwin: "Notebook C" 1838: 196f.; først publiceret af Gavin de Beer i 1960; egen oversættelse.

Darwin 22. dec. 1857

⁵⁶ Darwin i brev til Wallace i: Darwin, F. (ed.), Vol. II, 1888-89: 128f.

Darwin 28. marts 1859

⁵⁷ Darwin i brev af 28. marts 1859 i Burkhardt et al 1991: 269f., egen oversættelse; jf. citat fra darwin-online.org.uk: *C. Darwin to C. Lyell. – Down, March 28th [1859].* [...] P.S.—Would you advise me to tell Murray that my book is not more un-orthodox than the subject makes inevitable. That I do not discuss the origin of man. That I do not bring in any discussion about Genesis, &c. &c., and only give facts, and such conclusions from them as seem to me fair.

Or had I better say nothing to Murray, and assume that he cannot object to this much unorthodoxy, which in fact is not more than any Geological Treatise which runs slap counter to Genesis.

<http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.2&viewtype=side&pageseq=1> > [page 152]

Leifchild 15. nov. 1859

⁵⁸ "If a monkey has become a man – what may not a man become?" Peckham 1959: 16. Diskussionen på det berømte Oxford-møde den 30. juni 1860 i *The British Association for the Advancement of Science* understreger at Leifchilds pointe fortsat var meget vanskelig at sluge for mange: Biskop Samuel Wilberforce skal have spurgt Thomas H. Huxley: "Is it on his grandfather's or his grandmother's side that the ape ancestry ['abeforfaderen'] comes in?" Brent 1981: 439f.; Desmond & Moore 1994: 279; jfr. Darwin, F. (ed.) 1887: 320ff.; Hylland Eriksen 1998: 84f.

"Som et resultat af alt postyret var populærpressen i 1861 fuld af artikler om gorillaen, og naturligvis om ligheden mellem den store abe og mennesket. [...] Darwins teori ville have mistet det halve af sin interesse i offentligheden dersom hvis den ikke var kulmineret med doktrinen om menneskets oprindelse," hedder det i *Literary Churchman* i slutningen af 1860. Ellegard 1990: 294.

Den anførte biskop Wilberforce inviterede den kendte tory-politiker Benjamin Disraeli til at holde foredrag i Sheldonian Theatre i Oxford hvor han kom med følgende erklæring: "The question is this – Is man an ape or an angel? My Lord, I am on the side of the angels!" Bowler 1990: 177.

Mange andre bidrag

Mennesket i Arternes Oprindelse, Darwin 24. nov. 1859

⁵⁹ Elgmork 1999: 194f.; jfr. Darwin (1859), norsk udgave 1998: 354.

⁶⁰ Darwin (1872), 1990: 463 (i den norske udgave): »Light will be thrown on the origin of man and his history« (1859) vrs. »Much light will be thrown on the origin of man and his history« (1872); Peckham 1959: 757.

⁶¹ Elgmork i Stenseth et al 1984: 196.

⁶² Heinz 1966: 8.

Darwin 1871

Intet originalt

⁶³ Darwinfodnote: *) Da de førstnævnte Forfatteres Værker ere saa velbekjendte, behøver jeg ikke at anføre Titelne; men da de sidstes ere mindre kjendte i England, nævner jeg dem: — Dr. L. Biichner: »Sechs Vorlesungen über die Darwinsche Theorie«, 2 Auflage, 1868; oversat paa Fransk under Titel af: »Conférences sur la Théorie Darwinienne«, 1869. Dr. F. Rolle: »Der Mensch im Lichte der Darwinsche Lehre«, 1865. Jeg skal ikke forsøge paa at give Henvisninger til alle de Forfattere, der have seet Spørgsmaalet paa samme Maade. Saadanne ere G. Ganestrini [...] Endvidere Dr. Barrago Francesco, som (1869) har udgivet et Værk, der har Titlen: »Mennesket skabt i Guds Billede er ogsaa skabt i Billedet af en Abe«.

Darwin: Mennesket beslægtet med aber

⁶⁴ Darwin 1871, taget fra den danske oversættelse af I. P. Jacobsen, *Menneskets Afstamning og Parringsvalget*. Første danske udgave kom i 1874, anden i 1909, s. I-III, og s. 158-161; 328f. (bogens Resumé og Slutning]; ikke oversat til norsk. Se http://darwin-online.org.uk/EditorialIntroductions/BrondumLarsen_DescentDanish.html

Elgmork

⁶⁵ Elgmork, 1988: 5.

Konklusion

Litteratur

Barrett et al (eds.): *A Concordance to Darwin's The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, 1987.

Barrett et al (eds.): *Charles Darwin's Notebooks 1836-1844*. 1987.

Bowler, Peter J.: *Charles Darwin. The Man and his Influence*, 1990.

Brent, Peter: *Charles Darwin. A Man of Enlarged Curiosity*, 1981.

Bonde et al (red.): *Naturens historiefortællere 1+2*, 1985+1987.

Burkhardt et al (eds.): *The Correspondence of Charles Darwin 1858-59*, volume 7, 1991.

Darwin, Charles: *The Descent of Man ...* (1871), 1998.

Darwin, Francis (ed.): *The Life and Letters of Charles Darwin*, I-III, 1887.

Ibid.: *Charles Darwins Liv og Breve*, I-III, 1888-89, Bibliotek for de tusen Hjem.

Desmond, Adrian: *Huxley. From Devil's Disciple to Evolution's High Priest*, 1994.

Elgmork, Kåre: *Synet på menneskets opprindelse gjennom tidene i: "P2-akademiet - bok M"*, 1999 (trykt foredrag)

Ibid.: *Aper – mennesker. Slektskap og utvikling*, 1988

Ellegard, Alvar: *Darwin and the General Reader*, 1990.

Heinz, Anatol og Heinz, Natascha: *Menneskets avstamning*, 1966.

Hernes, Kjell, Skarning, Knut Erik, Iversen, Tor-Henning, Moe Rusten, Grete, Steineger, Erik, Stenseth, Nils Chr.: *TreBi. Grunnbok Biologi 3BI*, 1998.

Hessen, Dag O.: *Carl von Linné*, 2000.

Huxley, Thomas H.: *Evidence as to Man's Place in Nature*, 1863.

Hylland Eriksen, Thomas: *Charles Darwin*, 1998.

Ibid.: Bog: "P2-akademiet", bind nr. O, Kulturredaksjonen P2, Nr, 1999 (trykt foredrag)

Haeckel, Ernst: *Generelle Morphologie der Organismen*, 1866.

Ibid.: *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, 1868.

Lyell, Charles: *The Geological Evidences of The Antiquity of Man with Remarks on Theories of the Origin of Species by Variation*, 1863.

Peckham, Morse (ed.): *The Origin of Species by Charles Darwin. A Variorum Text*, 1959.

Semb-Johansson, Arne (ed.): *Cappelens dyreleksikon*, 1981.

Stenseth, Nils Chr., Lie, Thore (red.): *Evolusjonsteorien. Status i norsk forskning og samfunnsdebatt*, 1984.

Når man ser sådanne folk ... s.50

⁶⁶ Denne kaldte han "Journal of Researches" (1839), men blev senere kendt under navnet "Voyage of the Beagle". I 2006 og 2007 var jeg i kontakt med flere norske forlag for om muligt at få den oversat og udgivet til Darwin-jubilæet, men forgæves. Den er kommet på hele 23 forskellige sprog; på svensk allerede i 1872 med titlen "En Naturforskars Resa Omkring Jordan" og på dansk fire år senere som "Rejse om Jordan". Find den danske udgave på <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=text&itemID=F174&pageseq=1>

⁶⁷ "En tegning eller beskrivelse vil ikke i det hele taget forklare den ekstreme interesse som bliver skabt ved det første syn af disse vildmænd. Det er så interessant at synet næsten betaler en sørejse til disse farvande; og dette forsikrer jeg dig siger en god del," skriver Darwin i et brev til sin søster Caroline 12. marts 1833 i: Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. I, 1985: 303

⁶⁸ Darwin 1876: 228, jf. henvisningen i note 66

⁶⁹ Ibid.: 229

⁷⁰ Ibid.: 233

⁷¹ Ibid.: 237

⁷² Ibid.: 238 (JA's fremhævelse)

⁷³ Ibid.: 241

⁷⁴ Darwin: "Rejse om Jordan" 1876: 244; jf. henvisningen i note 66

⁷⁵ Ibid.: 257

⁷⁶ Ibid.: 229

⁷⁷ Ibid.: 229

⁷⁸ Ibid.: 240

⁷⁹ Ibid.: 240

⁸⁰ Ibid.: 239

⁸¹ Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. I, 1985: 303

Sproget

⁸² Darwin 1876: 229

⁸³ Ibid.

Uretfærdigt?

⁸⁴ FitzRoy 1839 Vol 2: 120f.

Fordomme

⁸⁵ Darwin 1876: 242

⁸⁶ "FitzRoy says that he was bought for one mother-of pearl button". Freeman, R.B: "Charles Darwin. A Companion" 1978: 46

⁸⁷ Darwin 1876: 248

Kritiske røster

⁸⁸ Lothrop 1928 Vol 10: 118; Bridges 1948: 31ff.; Green 1999: 222f.

⁸⁹ Bridges 1948: 34; Green 1999: 222

⁹⁰ Brev af 20. marts 1881 i: Darwin, Francis (ed.): "The Life and Letters of Charles Darwin", Vol III: 126ff.

Litteratur

FitzRoy, Robert: "Narrative of the surveying voyages of H.M.S. Adventure and Beagle, between the years 1826 and 1836, Vol. 2. Proceedings of the second expedition, 1831-36, under the command of Captain R. FitzRoy" (1839)

Darwins negre og hottentotter, s.55

⁹¹ 253 sider af 892 i originaludgaven handler om mennesket; der er så hele 539 sider der handler om seksuel udvælgelse i dyreriget. Lidt misvisende når hovedblikfanget i titlen er menneskets afstamning.

⁹² Barrett et al (eds.): "A Concordance to Darwin's Descent of Man, and Selection in Relation to Sex" (1987).

⁹³ Selv om racisme er blevet et adskilligt mere belastet begreb siden Darwins tid, er det alligevel temmelig overraskende at Darwin er så *nedladende* over for mennesker med et andet udseende eftersom han stod i en familietradition som var stærkt imod slaveriet. Netop dette er veldokumenteret, her nævner vi alene det han siger i "Menneskets Afstamning og Parringsvalget" (dansk, 2. udgave) 1909: 73, hvor han kalder slaveriet for "denne store samfundsbrøde".

⁹⁴ Ibid: 83.

"Højere forstandsarbejde"

⁹⁵ Dansk udgave, 2. bind (kap. 20), s. 265: Her finder vi en lang liste over hvilke områder mænd er "mere fremragende" end kvinder, og hvorfor de "når længere".

⁹⁶ Ibid.: 136.

⁹⁷ Ibid.

⁹⁸ Ibid.: 139.

⁹⁹ Ibid.: 143.

¹⁰⁰ Det var reelt sådan at de forskellige kategorier mennesker man mente havde dårlige arveegenskaber, eller som var eller kunne blive en byrde for samfundet, kunne tvangssteriliseres (sindssyge, romaer dvs. "rejsende", "tater", eller sigøjnere, etc.). I dag forekommer sådanne overgreb utrolige.

Svinske naboer

¹⁰¹ Ibid.: 140; han giver til og med disse udsagn større vægt ved at citere essayisten William Rathbone Greg (1809-81): The careless, squalid, unambitious Irishman multiplies like rabbits: the frugal, foreseeing, self-respecting, ambitious Scot, stern in his morality, spiritual in his faith, sagacious and disciplined in his intelligence, passes his best years in struggle and in celibacy, marries late, and leaves few behind him. Tyler, John Tyler & May, Robert M. (eds.): Charles Darwin. "The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex" (1871); faksimileudgaven til Princeton University 1981: 174.

¹⁰² Dansk udgave s. 138.

Skønhedshensyn?

¹⁰³ Ibid.: 120; "for ornamental purposes" hedder det i originalen.

Ikke så mærkeligt at den norske filosof og professor M. J. Monrad i bogen "Tankeretninger i den nyere Tid" (1874) omtalte Darwins "Menneskets Oprindelse" som svag og kaldte det hele for en "temmelig ukritisk Samling af Beretninger og Bemærkninger af Tourister og Jægere fra alle Verdensdele." (s. 353).

¹⁰⁴ Darwin skriver i forordet at var den tyske biolog Ernst Haeckels værk "Natürliche Schöpfungsgeschichte" (1868) udkommet før han selv havde skrevet sit udkast færdigt, havde han sandsynligvis ikke udgivet det. For "Dette Værk

indeholder næppe nogen ny original Kendsgerning, Mennesket vedkommende (...)" . Så sandt, så sandt! Der er en masse gentagelser fra Haeckel hele tiden.

Oversættelse?

¹⁰⁵ Berlingske fortæller mere om dette, se <http://www.berlingske.dk/kultur/paa-vestebro-en-neger-gik>

Noter til Darwinbogens kapitel 4.

[kp.3 Darwins teori, p.63 i den norske version]

4. Darwins teori

Darwins udviklingstræ, s.58

¹ Darwin, Charles: "Om arternes oprindelse" (1859) 1998: 88f; Mayr, Ernst (ed.): "On the Origin of Species" (1859) 1964: 116; 514f. (faksimile af 1. udgave). På figuren i originalen står "Diagram of Divergence of Taxa" [Diagram over hvordan de "taksonomiske grupper" divergerer].

Et træ der burde være et buskads

² "The evolutionary trees that adorn our textbooks have data only at the tips and nodes of their branches; the rest is inference, however reasonable, not the evidence of fossils." Gould, Stephen Jay: "The Panda's Thumb" 1980: 181

³ Whittington, Harry: "The Burgess Shale" 1985: 131.

⁴ Doolittle, W. Ford: "Phylogenetic Classification and the Universal Tree", in: "Science" 284, 1999: 2124ff.; se også "Lateral Genomics" in: "Trends in Biochemical Sciences", 24, 1999: M5ff.

⁵ Ibid.: "Uprooting the Tree of Life" in: "Scientific American", 282, 2000: 90ff.

Udviklingstræet på hovedet

⁶ Kendskabet til fossiler fra Kambrium er blevet væsentligt forøget gennem den enestående forekomst i Chengjiang. Forelæseren er siden da oplyst at være Hou Xian-Guang, professor ved Yunnan Universitet i Kunming, hvor han er direktør for forskningscenteret for fossilerne fra Chengjiang. Han har publiceret en række artikler og været medforfatter til bøger om Chengjinag.

⁷ Citatet er fra Wells, Jonathan: "Evolutionens Ikoner" dansk overs. 2006: 59.

Bogen er blevet anklaget for at være creationistisk; det er jeg uenig i, men uanset hvad, synes jeg at historien er god, og den får det frem som er min pointe.

Darwin som "bjørnejeger og hvalfanger", s.59

⁸ Samuel Hearne (1745-92), var opdagelsesrejsende og koloniadministrator i Canada.

⁹ Darwin, Charles: "Om artenes oprindelse", 1. utg., norsk oversættelse 1998: 136, kap. VI.

Lyell: "Fjern det med hvalen og bjørnen"!

¹⁰ "I will certainly leave out Whale & Bear." Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. 7, 1991: 400.

¹¹ "almost", fremhævet af JA.

¹² I. P. Jacobsen har også i sin danske oversættelse udeladt sætningen. Her hedder det (p.229): "I Nordamerika saa Hearne den sorte Bjørn svømme om i Timevis med opspærret Gab, og paa denne hvalfiskeagtige Maade fange Vandinsekter. Da vi undertiden se, at Individier af en Art have Sædvaner, der ere forskellige fra dem den Art, hvortil de høre, og fra dem de andre Arter i samme Slægt have, der havde anomale Sædvaner og hvis Bygning var blevet modificeret saaledes, at de enten afvege lidt eller temmelig meget fra deres Stamform."

¹³ Eng. udg. p.179; da.udg. p.224 hvor IPJ's oversættelse fortsætter: "De, som bekæmpe min Maade at se Sagen paa, have spurgt om, hvorledes f. Ex. et Landrovdyr kan være blevet forvandlet til et Dyr, der opholder sig i Vandet; thi sige de, hvorledes kan Dyret have existeret i Overgangstilstanden? Det vilde være let at vise, at der indenfor den samme Gruppe existerer Rovdyr, der danne en ypperlig Række af Overgange mellem Dyr, der leve i Vandet, og Dyr, der leve paa Landjorden, og eftersom ethvert af dem existerer ved en Kamp for Tilværelsen, saa er det klart, at ethvert af dem har faaet sine Sædvaner godt afpassede efter dets Stilling i Naturen."

Owens kritik

¹⁴ Burkhardt et al (eds.): 1993: 323, jfr. note ovenfor.

¹⁵ Verdens betydeligste anatom på den tid og som efter udgivelsen af "Om arternes oprindelse" blev Darwins "hovedfjende".

¹⁶ Darwin, Francis & Seward, A. C. (eds.): "More Letters of Charles Darwin" 1903: 392f.

¹⁷ "Oh have you, well I was more struck with this than any other passage; you little know of the remarkable & essential relationship between bears & whales."

¹⁸ Burkhardt et al (eds.): 1991: 423

¹⁹ "Edinburgh Review" April 1860, 11: 487-532 (citat på s. 518); artiklen er gengivet i Hull, David L. (ed.): "Charles Darwin and his Critics" 1973: 171-216 (198).

²⁰ "We look, however, in vain for any instance of hypothetical transmutation in Lamarck so gross as the one above cited". Burkhardt et al (eds.):1991: 423

²¹ Darwin, F. & Seward Vol. I, 1903: 179: "I never expected to see any one so heroically bold as to defend my bear illustration. But a man who has done all you have done must be bold! It is laughable how often I have been attacked and misinterpreted about this bear. I am much pleased with your remarks, and thank you cordially for coming to the rescue."

Tro eller viden?

²² Owen, Richard: "Darwin on the Origin of Species" i "Edinburgh Review", april 1860, 11: 487-532. Anmeldelsen står i sin helhed, med indledning om Darwins kommentarer etc, i Hull, David L. (ed.): "Darwin and his Critics. The Reception of Darwin's Theory of Evolution by the Scientific Community" 1973: 171-216. "We are not concerned in the author's beliefs or inclinations to believe. Belief is a state of mind short of actual knowledge." (s. 209).

²³ Omkring 8. december 1859, da Darwin og Owen talte sammen for sidste gang (Owen brød kontakten fuldstændigt), fortæller Darwin at han havde spurgt ham om hvad han syntes var det svageste i bogen. Owen havde svaret at han ikke kunne pege på noget specielt, men havde så tilføjet det her anførte citat. Burkhardt et al (eds.): 1991: 422; Browne, Janet: "Voyaging. Volume I of a Biography" 2002: 97ff. Jf. The life and letters of CD, vol II: "C. Darwin to C. Lyell. Down, Saturday [December 12th, 1859]. I asked him what he thought the weakest part. He said he had no particular objection to any part. He added:— 'If I must criticise, I should say, we do not want to know what Darwin believes and is convinced of, but what he can prove.'" <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.2&viewtype=text&pageseq=1>

Som et apropos til Owens kritik af Darwin kan det oplyses at ordene "belief", "believe", "believed", "believes" og "believing" er brugt ikke mindre end 286 gange i første udgave af "Origin". Ordene "conviction", "convince" og "convinced" er brugt 37 gange. Barrett et al (eds.): "A Concordance to Darwin's Origin of Species. First Edition", 1981: 71ff. og 159f.

Darwin – vigtige ord og udtryk, s.62

“Survival of the fittest”

²⁴ Stenseth 2000: 156

²⁵ Peel, J. D. Y. 1992: 137, hvor det hedder: "[...] famous because in it Spencer coined the phrase 'survival of the fittest', [...]"

²⁶ Browne, J.: 2002: 312f; Darwin, F. & Seward, A. C. (eds.) Vol. I, 1903: 267f; Spencer, Vol. I, 1864-67: 444f.

²⁷ Ser vi i den sidstnævnte (for eksempel i Prometheus-udgaven fra 1991), kan vi finde dem på følgende sider, hvor det er synonymt for 'natural selection' – 'det naturlige udvalg': Indholdsfortegnelsen side ix (kap. IV), siderne 58, 59, 66, 80, 94, 139 og 148.

“Evolution”

²⁸ Barrett et al (eds.): 1981, opslag på specifikke ord.

²⁹ I ovenfor anførte udgave står de som følger: Side 179 (evolutionists), 191 (evolution + evolutionists + slow and gradual evolution), 192 (the theory of gradual evolution), 204 (a strong disbeliever in evolution), 268 (the theory of evolution through natural selection), 403 (the subject of evolution + believe in evolution + the great principle of evolution).

“The Struggle for Existence”

³⁰ Browne, Janet: "Charles Darwin. The Power of Place" 2002: 75: "Elwin [Whitwell E.; redaktør på *Quarterly Review*] recommended that Darwin should confine himself to pigeons. If the book was about pigeons, he said, it would be reviewed in every journal in the kingdom. Such a book would be a "delightful commencement". All the rest should be abandoned."

³¹ Jonathan Weiner: "Darwins næb. På sporet af arternes oprindelse i vore dage", dansk udgave, Spektrum 1997: 12; den engelske udgave hedder "The Beak of the Finch" (1994) og citatet ovenfor står her på side 6.

Litteratur

Appleman, Philip: "Darwin. A Norton Critical Edition", (1970).

Barlow, Nora (ed.): "The Autobiography of Charles Darwin", Norton 1958.

Barrett et al (eds.): "A Concordance to Darwin's On the Origin of Species." First Edition (1981).

Ibid.: "The Works of Charles Darwin", Vol. 1, 15, 16 (1990-)

Barzun, Jacques: "Darwin, Marx, and Wagner" (1958).

Burkhardt et al (eds.): "The Correspondance of Charles Darwin", Vol. 3, 7, 8, 9 (1987-).

Darwin, Charles: "On the Origin of Species" Murray 1859, 1. - 6. udgave, i senere optryk eller faksimileudgave.

Darwin, Francis (ed.): "Charles Darwins liv og breve", bind I - III, 1888/89.

Desmond, A.: "Huxley. From Devil's Disciple to Evolution's High Priest" (1994).

Desmond, A./Moore, D.: "Darwin. The Life of a Tormented Evolutionist" (1991).

Eriksen, Thomas Hylland: "Charles Darwin" (1997).

Glick, Thomas F. & Kohn, David (eds.): "Darwin on Evolution. The Development of the Theory of Natural Selection" (1996).

Himmelfarb, Gertrude: "Darwin and the Darwinian evolution" (1959).

Milner, R.: "Charles Darwin. Evolution of a Naturalist" (1994).

Peckham, Morse (ed.): "The Origin of Species by Charles Darwin. A Variorum Text" (1959)
Peel, J.D.Y.: "Herbert Spencer. The Evolution of a Sociologist" (1992)
Porter, Duncan M & Graham, Peter W. (eds.): "The Portable Darwin" (1993).
Stenseth, Bodil: "Eilert Sundt og det Norge han fant" (2000).
Vorzimmer, Peter J.: "Charles Darwin: The Years of Controversy. The Origin of Species and its Critics 1859-82" (1972).
Wallace, Alfred Russel: "On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely from the Original Type" (1858).
White, M. & Gibbon, J.: "Darwin. A Life in Science" (1995).
Økland, Fridthjof: "Charles Darwin. Hans liv og lære" (1951).

Den sande ophavsmand til begrebet naturlig udvælgelse, s.66

³² Han havde været så frimodig i de første udgaver at kalde evolution ved naturlig selektion for "min teori". – Barrett et al (eds.): "A Concordance to Darwin's Origin of Species. First Edition" (1981) viser at "my theory" er brugt hele 56 gange; desuden var bogen helt uden kildeangivelser. Det sidste beklagede han så godt nok senere.

³³ Darwin 1990: 465ff.

³⁴ Hernes et al: 1998: 207.

"Den naturlige selektion hans idé"

³⁵ Kunnskapsforlaget, 1998.

³⁶ Stenseth, Lie (red.): 1984: 24.

³⁷ Hernes et al 1998: 210.

Darwins brug af "natural selection"

³⁸ "A very brief abstract of my theory in pencil in 35 pages". – Darwin, F. (ed.) 1887 har fortalt om dette i begyndelsen af bind II; se også Browne 1995: 436; Barlow 1958: 120.

³⁹ "Which was not used for papers of any value, but rather as an overflow for matter which he did not wish to destroy". Ibid.

⁴⁰ Udkastet står fx i Barrett & Freeman: 1986 eller i Glick & Kohn: 1996.

⁴¹ Darwin, F (ed.): 1888-89, II, 19f.; sproget er lettere moderniseret. "1844 Essay" rummer 145 sider på tryk, mens det fra 1842 er på 45 sider. Et selvstændigt kapitel hedder "Natural Means of Selection". Barrett & Freeman: 1986. Det var et sammendrag af "1844 Essay" som siden blev læst op i *Linnean Society* i 1858. de Beer: 1976: 150.

⁴² "I think it can be shown that there is such an unerring power at work on *natural selection* (the title of my book), which selects exclusively for the good of each organic being". Burkhardt et al: 1990: 447f.

"Linnean Papers" 1858

⁴³ "I never saw a more striking coincidence: if Wallace had my MS sketch written out in 1842, he could not have made a better short abstract! Even his terms now stands as heads of my chapters." Burkhardt et al 1991: 107.

⁴⁴ "Om arternes tendens til at danne varieteter; og om varietetes og artes bevarelse ved hjælp af selektionens naturlige årsager."

⁴⁵ "Om varietetes tendens til permanent adskillelse fra originaltypen."

⁴⁶ "Journal of the Linnean Society. Zoology", III, 1858: 45-62, i: Porter & Graham 1993: 86ff.; egen overs.

“Natural selection” – til stadighed brugt i alle værk om avl

⁴⁷ Burkhardt et al 1991: 270.

⁴⁸ Browne 1995: 541.

⁴⁹ Darwin havde tidligere taget en BA (Bachelor of Arts) ved Cambridge Universitet – eksamen i teologi fra januar 1831. Samme universitet gav ham titlen MA (Master of Arts) i 1837 da han var kommet hjem fra turen med HMS Beagle og havde overladt sine samlinger af fossiler, planter og præparater af dyr til forskellige institutioner. Og han blev æresdoktor samme sted i 1877. Landquist: 1959: 26; 51; Darwin, F. (ed) Vol. III, 1887-88: 373.

⁵⁰ Darwin, F. (ed), Vol. II, 1888-1889: 177f. (JA's fremhævelse). Det er forresten lidt pudsigt: Var det ikke netop dette udtryk som går for at være "Darwins unikke bidrag"?

Præsentation af “Natural Selection” – før Darwin

⁵¹ Bonde, Niels og Stangerup, Henrik (red.): "Naturens historiefortællere. Udviklingens historie. Fra Platon til Darwin" (1985), bind 1, side 13ff.

⁵² "Maupertius synes at have haft en forestilling om en naturlig selektion som en parallel til den menneskelige; han skriver at 'det er sikkert at alle de variationer som kunne karakterisere nye arter af dyr og planter, har en tendens til at uddø.' Han skulle altså her mene at naturen ligesom stutmesteren [hesteopdrætteren] eliminerer de uegnede.

I *Essai de Cosmologie* (1750) kommer han nærmere ind på dette: 'Tilfældet, kunne man sige, havde skabt en uendelig mængde individer; et lille antal af dem var konstruerede således at dyrets dele eller organer kunne opfylde dets behov; hos et uendeligt meget større antal var der hverken funktionel overensstemmelse eller orden mellem dyrets dele eller organer; alle de sidstnævnte er gået til grunde; dyr uden mund kunne ikke leve, andre som manglede formeringsorganer, kunne ikke fortsætte arten; de eneste der kunne eksistere fortsat, var de dyr der var organiseret rigtig; og de arter som vi ser i dag, er kun en meget lille del af det som en blind skæbne har skabt.'" Bonde et al 1985: 151f.

⁵³ Elgmork 1999: 190.

⁵⁴ *On the Origin of Species, Fourth Edition, June, 1866*, (p. xiv og xv). Jf. 5. og 6. udgave hvor det er en anden der krediteres for oplysningen (hhv. p. xvi - xvii og p. xv): "In 1813 Dr. W. C. Wells read before the Royal Society 'An Account of a White Female, part of whose Skin resembles that of a Negro'; but his paper was not published until his famous *Two Essays upon Dew and Single Vision* appeared in 1818. In this paper, he distinctly recognises the principle of natural selection, and this is the first recognition which has been indicated; but he applies it only to the races of man, and to certain characters alone. [...] I am indebted to Mr. Rowley, of the United States, for having called my attention, through Mr. Brace, to the above passage in Dr. Wells' work." – Citatet her kan findes på darwin-online.org.uk. – Via følgende henvisning kan man let vælge den udgave af "Origin" man har lyst til at se nærmere på: <http://darwin-online.org.uk/contents.html#origin>

⁵⁵ Økland 1951: 111.

⁵⁶ Darwin: 1990: 468.

⁵⁷ Det blev trykt 21. april på side 362f. (JA's fremhævelser.)

⁵⁸ Burkhardt et al 1993: 156 (egen oversættelse). – I et brev til J. D. Hooker den 13. april 1860 vedlægger Darwin ovennævnte indlæg og skriver: "Diskussioner om hvem der var først, leder ofte til ubehagelige stridigheder, jeg ville derfor være Dem særdeles forbunden, om De ville læse vedlagte." Darwin, F. (ed) Vol II, 1887-88: 302.

⁵⁹ Darwin, F. (ed.) Vol II, 1888-1889: 351; "Saturday Analyst and Leader", 24. nov. 1860.

⁶⁰ Økland 1951: 111.

⁶¹ Fremhævet af JA.

⁶² Darwin, F. (ed.) Vol. II, 1888-1889: 350f.

⁶³ De afsnit som Matthew citerede fra i sit brev til *Gardeners' Chronicle*, var fra hans egen bog, siderne 364f., 381-88 og 106ff. Hele Matthews brev er gengivet i Burkhardt et al: 1993: 584-89. Darwins breve: "The case in *Gardeners' Chronicle* seems a *little* stronger than in Mr. Matthews book, for the passages are therein scattered in three places. But it would be mere hair-splitting to notice that." (Darwins fremhævelse.) Kan findes på <http://www.darwinproject.ac.uk/darwinletters/calendar/entry-2758.html> [page 302]

⁶⁴ Burkhardt et al 1993: 157.

⁶⁵ En rambuk (eller en vædder) er en kraftig bjælke med metalhoved placeret under vandlinjen hvormed man kan vædre andre fartøjer, jfr. romerske krigsskibe. – I *The New York Times*, 24. okt. 1861, skriver en ingeniør Ellet et åbent brev til USA's præsident og forklarer hvordan et sådant instrument ville kunne fungere: "I have endeavored for more than six years to induce the Navy Department to take up and investigate the proposition to introduce the steam battering ram in naval warfare. [...] for a moderate cost, a steam vessel can be constructed of sufficient strength to sink any ship that ever floated, by the mere force of collision, and without herself suffering material injury."

⁶⁶ Burkhardt et al: 1993: 220; egen overs.; JA's fremhævelser.

⁶⁷ C. Darwin: 1990: 470; egen overs.; JA's fremhævelser. – I sin bog om Charles Darwin skriver den amerikanske professor Harold Orel følgende: "Darwin læste begges publikationer og viste særlig opmærksomhed over for tillægget til "Naval Timber" som handlede om den naturlige selektion. Han kom til den konklusion, i 1865, at Wells havde været før Matthew mht. at formulere en sandsynlig teori om den naturlige selektion, og at han fortjente æren." Orel 2000: 133.

Og desuden skrev Darwin sådan i et brev til J. D. Hooker i slutningen af oktober 1865: "For at tale om 'Origin': En amerikaner har henledet min opmærksomhed på en afhandling, optaget i dr. Wells' berømte 'Essay on Dew' som forelæst i 1813 i Royal Society, men ikke trykt den gang; her forekommer 'den naturlige selektion' kort og godt anvendt på menneskeracerne. Gamle Patrick Matthew er altså ikke førsteopdager, og han hverken kan eller bør blive ved med at kalde sig selv for 'opdager af den naturlige selektion' på sine visitkort!" Darwin, F. (ed.) Vol. III, 1888-1889: 49f.

⁶⁸ Burkhardt et al: 1985: 169; 624. Og 25. april 1861 benægter Darwin over for Q. de Breaux at hans landsmand botanikeren C. V. Naudin (1815-99) var først; han "vidste [nemlig] ikke hvordan [den naturlige] selektion blev anvendt i naturen, men Patrick Matthew kom Charles Darwins synspunkter klart i forkøbet," refererer værkets redaktører i et resumé. Burkhardt et al 1994: 149.

Stærkt omstridt

Konklusion

⁶⁹ Så selv om Darwin til en vis grad har fremhævet Matthew i senere udgaver af sit hovedværk, pointerer han samtidigt at andre igen var før Matthew. Se f.eks. den norske oversættelse af 6. udgave: "Charles Darwin. Artenes oprindelse gennem naturlig udvalg (...)" Cappelen 1990: 467ff. Det brød Matthew sig sikkert ikke om. Det er ikke usandsynligt at den ærekære mand opfattede dette hint som et "tak for sidst".

Litteratur

"Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon", bind 11, 3. utg., 1998, bind 10, 4. utg 2006.

Barrett & Freeman (eds.): "The Works of Charles Darwin. Volume 10. The Foundations of the Origin of Species", 1986.

Bonde, Hoffmeyer, Stangerup: "Naturens historiefortællere", bind 1, 1985.

Browne, Janet: "Charles Darwin. Voyaging. Volume I of a Biography", 1995.

Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin 1857-1858", 1990.
 Ibid.: "The Correspondence of Charles Darwin 1858-59", Vol. 7, 1991.
 Ibid.: "The Correspondence of Charles Darwin 1860", 1993.
 Ibid.: "A Calendar of the Correspondence of Charles Darwin 1821-1882", 1994.
 Darwin, Charles: "Artenes opprinnelse", 6. utgave, Cappelen 1990.
 Darwin; Francis: "Charles Darwins Liv og Breve" (1888-89), bind II.
 Ibid.: "Life and Letters of Charles Darwin", 1887-88, bind II.
 de Beer, Sir Gavin: "Charles Darwin. Evolution by Natural Selection", 1976.
 Elgmork, Kåre: "Synet på menneskets opprinnelse gjennom tidene" i: P2-akademiet, bok M, 1999.
 Glick, Thomas F. & Kohn, David (eds.): "Charles Darwin on Evolution", 1996.
 Hernes, Skarning, Iversen, Rusten, Steineger, Stenseth: "TreBi. Grunnbok biologi 3BI" (1998). (Ofte anvendt lærebok i Den videregående skolen.)
 Porter, Graham (ed.): "The Portable Darwin", 1993.
 Stenseth, Lie (red.): "Evolusjonsteorien. Status i norsk forskning og samfunnsdebatt", 1984.
 Økland, Fridtjof: "Charles Darwin. Hans liv og lære", 1951.

Darwin og "The Struggle for Existence", s.78

- ⁷⁰ Hylland Eriksen 1998: 57
⁷¹ Appleman 1970: 81
⁷² Hele Darwins "Essay" står i Barrett et al 1986
⁷³ Darwin, F. (ed.), Vol II, 1887: 120f.
⁷⁴ Barrett et al (eds.) 1981: 725f.
⁷⁵ Barrett et al (eds.) 1990: 604

Andre end Darwin

⁷⁶ "Animals engage in a struggle for existence; for resources, to avoid being eaten and to breed." Og han fortsætter (antyder han dermed ikke Den naturlige Selektion, monstro?): "Environmental factors influence organisms to develop new characteristics to ensure survival, thus transforming into new species. Animals that survive to breed can pass on their successful characteristics to offspring." Kilde: Wikipedia: Stikord: "Heredity".

⁷⁷ Han skriver: "And because the condition of Man, is a condition of War of every against every one; in which case every one is governed by his own reason; and there is nothing he can make use of, that may not be a help onto him, in preserving his life against his enemies; it followeth, that in a such condition, every man has a right to every thing; even to one another's body. And therefore, as long as this naturall Right of every man to every thing endureth [...] The Second, the summe of the Right of Nature; which is, By all means we can, to defend ourselves." Fra "Leviathan", The Penguin English Library 1968: 189f. Chap. XIV: "Of the first and second Natural Laws, and of Contracts". Redaktøren, C. B. Macpherson kalder dette "struggle for power" i indledningen, side 37 og 40.

⁷⁸ Citat fra Keith 1950: 56

Kampen for tilværelsen/eksistensen

⁷⁹ The peaceful inhabitants of the countries on which they rushed, could not long withstand the energy of men acting under such powerful motives of exertion. And when they fell in with any tribes like their own, the contest was a struggle for existence; and they fought with a desperate courage, inspired by the reflection, that death was the punishment of defeat, and life the prize of victory. "An Essay on the Principle of Population", 1st ed., side 47f. – (6. ed., 1826, har "struggles for existence"); jfr. Malthus, Thomas Robert: "Om befolkningslova. Utval og kommentarer ved Ståle Dyrvik" (1975; Orion Debatt).

⁸⁰ In the universal struggle for existence, the right of the strongest eventually prevails; and the strength and durability of a race depends mainly on its

prolificness, in which hybrids are acknowledged to be deficient. "Principles of Geology", (Facsimile) First Ed., Vol. II, Chapt. IV, 1991: 56.

⁸¹ Tennyson, Alfred Lord and Erik Gray: "In Memoriam" (Norton) 2003.

⁸² "On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely from the Original Type by Alfred Russel Wallace", brev til Charles Darwin fra den lille ø Ternate i Indonesien fra februar samme år, modtaget af Darwin ca. 18. juni. Står i Appleman 1970: 90.

Darwin selv

⁸³ Glick, Kohn (ed.): "Charles Darwin. On Evolution. The Development of a Theory of Natural Selection" 1996: 87ff.; jfr. Barrett et al (eds.) 1986.

⁸⁴ "de Candolle, in an eloquent passage, has declared that all nature is at war, one organism with another, or with external nature"; og "If we admit that every organism maintains its place by an almost periodically recurrent struggle [...]". Ibid.

⁸⁵ "I think it can be shown that there is such an unerring power at work on natural selection (the title of my book), which selects exclusively for the good of each organic being. The elder de Candolle, W. Herbert, & Lyell have written strongly on the struggle for life, but even they have not written strongly enough." Darwin, F. (ed.): Vol. II, 1887: 123

⁸⁶ Appleman (ed.): "Darwin. A Norton Critical Edition", 1970: 81ff.

⁸⁷ Citeret fra "Artenes oprinnelse" 1. norske udgave, 1998, side 48f.; jfr ovenfor 1857. Dette afsnit holdt sig uforandret i hvert fald til 6. udgave i 1872; jf. Peckham 1959: 145. Udgaven fra 1876, som er den sidste Darwin fik rettet, er det ikke lykkedes indeværende forfatter at få fat på. Det kan nævnes at Darwin bruger "Struggle for Existence" 24 gange i 1. udgave.

⁸⁸ "Om Artenes oprinnelse", 1. norske udgave 1998: 179. (slutningen af kap. VII) hvor teksten lyder i sin norske original: "Endelig er det kanskje ingen logisk slutning, men for min fantasi er det langt mer tilfredsstillende å betrakte slike instinkter som at gjøkungen skubber sine fosterbrødre ut av redet – at maur holder slaver – at snyltevepsens larver ernærer sig inne i de levende kroppene til sommerfugllarver – ikke som særskilt inngitte eller skapte instinkter, men som små følger av én almengyldig lov som er til gagn for alle organiske vesener, nemlig formér dere, variér, la de sterkeste overleve og de svakeste dø."

⁸⁹ Tjekket i de respektive konkordanser, se litteraturlisten. Som en kuriositet er det forresten interessant at nævne at Henrik Ibsen tager det "nye" udtryk i brug, som her:

Fru Sørby: – Kammerherrerne mener, at bedes man til middag, så skal man også arbejde for føden, herr Ekdal.

Den fede herre: – I et godt madhus er *det* en ren fornøjelse.

Den tyndhårede: – (...), når det gjelder *kampen for tilværelsen*, så –

Fru Sørby: – Det har De ret i! (De fortsetter med latter og spøg.)

"Vildanden" (1884), 1. akt, citert efter: "Nutidsdramaer. Jubileumsudgave."

Den kendte maler Christian Krohg gjorde det samme 1888. Et af hans malerier kaldes "Kampen for tilværelsen"; det hænger i Nasjonalgalleriet, og endvidere i Bergen Billedgalleri. Endvidere er det titlen på Krohgs samlede skrevne værker 1921, 3. udgave 1989.

Konklusion

Darwin på Galápagos: en skildpaddehistorie, s.83

⁹⁰ Desværre glemte redaktøren at trykke den tilhørende litteraturliste, så hele artiklen er nogle år efter lagt på Origos websider under navnet "Skilpadder til glede og besvær Charles Darwin på Galapagos-øene". Klik på denne henvisning: <http://www.skabelse.dk/origo.php?id=downloadartikel&artikel=1025>>

⁹¹ Forfatteren har en del oplysninger fra Galápagos-forskeren Frank J. Sulloway, Berkeley, som forfatteren kender personligt fra flere år tilbage, og noget fra Jacob P. Lundh også, bosat i Oslo. Lundh voksede op og boede i øriget i lang tid.

Ung, velmenende naturforsker, men dårlig forberedt

Darwins møde med øriget

Skildpaddedelikatesse

Fire bud på hvorfor Darwin ikke blev darwinist på Galápagos

⁹² Lad os her igen benytte anledningen til definitivt at aflive den stærkt indgroede og udbredte myte om kaptajn FitzRoys og Darwins evige diskussioner og uvenskab angående tolkningen av Skabelsesberetningen! Se *Konflikt mellem kaptajn FitzRoy og Darwin?* i kp. 1, side 13.

Skildpaddernes forskellighed beskrevet i 1700-tallet

⁹³ "I shall leave others to account for the manner in which all those islands obtained their supply of tortoises and guanans, and other animals of the reptile kind; it is not my business even to conjecture as to the cause. I shall merely state, that those islands have every appearance of being newly created, and that those perhaps are the only part of the animal creation that could subsist on them ..."

Darwin åd en sjælden, ubeskrevet struds

⁹⁴ "I cannot help considering his voyage round the world as one of the most important events for geology which has occurred for many years." (Whewell i Sulloway 1982B:355)

⁹⁵ "From my ignorance in botany, I collected more blindly in this department of natural history than in any other ..." (Darwin 1839:629; Sulloway 1982B:339).

⁹⁶ Artiklen fortsætter i P2-akademiets bog og på hjemmesiden. Jf.: Sulloway, Frank J: "Darwin's Conversion: The Beagle Voyage and Its Aftermath" in: "Journal of the History of Biology", Vol. 15, no. 3, London 1982B: 344

Litteratur

Barrett et al (eds.): 1981. "A Concordance to Darwin's On the Origin of Species. First Edition", Cornell University Press.

Ibid.: 1986. "The Works of Charles Darwin. Volume 5. The Zoology of the Voyage of HMS Beagle. Part III, Birds," Cambridge.

Ibid.: 1987. "The Works of Charles Darwin. Volume 6. The Zoology of the Voyage of HMS Beagle, Part IV: Fish, Part V: Reptiles". Cambridge.

Barlow, Nora (ed.): 1933. "Charles Darwin's Diary of the Voyage of HMS Beagle", Cambridge.

Ibid.: 1946. "Charles Darwin and the voyage of the Beagle. Unpublished Letters and Notebooks", New York.

Ibid.: 1958. "The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882", Norton.

Ibid.: 1963. "Darwin's ornithological notes" in: "Bulletin of the British Museum (Natural History), Historical Series", Vol. 2, pp. 201-278.

Broom, R: 1929. "On the Extinct Galápagos Tortoise that Inhabited Charles [Santa Maria] Island", *Zoologica*, 9, 313ff.

Browne, Janet and Neve, Michael (eds.): 1989. "Charles Darwin's Voyage of the Beagle. Charles Darwin's Journal of Researches", Penguin. [Darwins 1839-udgave: "Journal Of Researches Into The Geology And Natural History of the Various Countries Visited by H. M. S Beagle, ..." London.]

Ibid.: 1995. "Voyaging", New York.

Burkhardt et al (ed.): 1985. "The Correspondence of Charles Darwin", Volume 1. 1821-1836, Cambridge.

Byron, George Anson, Baron: 1826. "Voyage of HMS Blonde to the Sandwich Islands in the years 1824-25", London.

Colnett, James: "A Voyage to the South Atlantic and Round Cape Horn into the Pacific Ocean (...)", London 1798.

Dampier, William: 1697. "A New Voyage Round the World. The Journal of an English Buccaneer", London [1697/1820/1999.]

Darwin, Charles: 1839. "Narrative of the Surveying Voyages of His Majesty's Ships *Adventure and Beagle*, between the Years 1826 and 1836, Describing Their Examination of the Southern Shores of South America, and the Beagle's Circumnavigation of the Globe. Vol. III. Journal and Remarks, 1832-1836." London, som anført i Porter/Graham (ed.): "The Portable Darwin", s. 8-65, Penguin 1993.

Darwin 1841; se tidligere anførte Barrett et al (eds.) 1986.

Darwin, Charles: 1844. "Geological Observations on the Volcanic Islands Visited during the Voyage of HMS Beagle", London.

Ibid.: 1876. "Rejse om Jorden. Efter den engelske Original nyeste, af Forfatteren gennemsete Udgave", Salmonsens. (Sikkert efter den definitive tekst fra Darwins hånd i John Murrays udgave, London 1860, men som blev genoptrykt i 1870, -72, -73 og -76).

Ibid.: 1887. Francis Darwin (ed.): "The Life and Letters of Charles Darwin", 3 vols. London.

Ibid: 1964. "On the Origin of Species. A Facsimile of the First Edition", Harvard University Press.

Ibid: 1998. "Om Artenes oprinnelse", Bokklubben Dagens Bøger. [1. udgave].

de Beer, Gavin (ed.): 1959. "Darwin's Journal. Bulletin of the British Museum" (Natural History) Historical Series, 2, no 1.

Fitter, Julian, Fitter, Daniel, Hosking, David: "Wildlife of the Galápagos. The most complete Identification Guide to the Wildlife of the Galápagos", Princeton 2000.

FitzRoy, Robert: 1839. "Narrative of the Surveying Voyages of His Majesty's Ships *Adventure and Beagle*, between the Years 1826 and 1836, Describing Their Examination of the Southern Shores of South America, and the Beagle's Circumnavigation of the Globe", London.

Heyerdahl, Thor; Skjølsvold, Arne: 1956. "Archaeological evidence of pre-Spanish visits to the Galápagos Islands. American Antiquity; vol 22, no. 2, pt. 3. Memoirs of the Society for American archaeology; no 12", Salt Lake City.

Hickman, John: 1985. "The Enchanted Islands. The Galápagos Discovered", Antony Nelson.

Hoff, Stein: 1985. "Drømmen om Galápagos. En ukjent norsk utvandrerhistorie", Grøndahl.

Keynes, R. D. (ed.): 1979. "The Beagle record", Cambridge.

Ibid.: 2000. "Charles Darwin's Zoology Notes & Specimen Lists from HMS Beagle", Cambridge.

Ibid.: 2002. "Fossils, Finches and Fuegians." London.

Lyell, Charles: 1832. "Principles of Geology". Volume 2, Elibron Classics (Facsimile), 1832/2004.

O'Shea, Mark & Halliday, Tim: "Reptiles and Amphibians", London 2001.

Porter, David: 1822. "Journal of a cruise made to the Pacific Ocean", New York.

Stanbury, David (ed.): 1977. "A Narrative Of The Voyage Of HMS Beagle, being passages from the *Narrative* written by captain Robert FitzRoy, R. N., together with extracts from his logs, reports and letters; additional material from the diary and letters of Charles Darwin, notes from Midshipman Philip King and letters from Second Lieutenant Bartholomew Sullivan." The Folio Society, London.

Suloway, Frank J.: 1982A. "Darwin and His Finches: The Evolution of a Legend" i: "Journal of the History of Biology", Vol. 15, no. 1, pp. 1-53, London.

Ibid.: 1982B. "Darwin's Conversion: The Beagle Voyage and Its Aftermath" i: "Journal of the History of Biology", Vol. 15, no. 3, pp. 325-396, London.

Ibid.: 1984. "Darwin and the Galápagos" i: "Biological journal of The Linnean Society of London", Vol. 21, pp. 29-59, London

Var det Darwin der opdagede "Darwins finker"? s.95

Øde øer

David Lack fader til Darwins finker

⁹⁷ Lowe, P. R.: "The finches of the Galapagos in relation to Darwin's conception of species", "Ibis", ser. 13, 6: 310-321. Se også notatet om finkerne i artiklen "Darwins teori – en metafysisk fortælling?", side 172

Hvem "opdagede" finkerne?

⁹⁸ Grant, Peter R., 1999: 6. Om så er, og det ikke beror på en legende, skal dette have været ca. 1480 da en inka-ekspedition besøgte en ø som blev kaldt "Ild-øen" (med vulkaner?); jfr. http://en.wikipedia.org/wiki/Tupac_Yupanqui

⁹⁹ Colnett, James 1798: 156.

Porter 1812: Vi så en lille sort fugl ...

¹⁰⁰ Porter [1815] 1986: 191;248f.

FitzRoy 1835: Alle de småfugle med kort næb ...

¹⁰¹ FitzRoy, 1839: 503. FitzRoy havde så sandelig også sine (ubevidste?) tanker om Den naturlige Selektion!

¹⁰² Ibid.: 495

Darwin 1835: Vandet tiltrak alle småfugle i landet

¹⁰³ "It [the water] was however sufficient to draw together all the little birds in the country. – Doves & Finches swarmed round its margin." Darwin i Keynes, 1988: 359.

Gould 1841: Finkerne varierer

¹⁰⁴ "This appears to be the only mention made by CD [Charles Darwin], either in the *Diary* or in his pocketbooks, of the family of finches that came to bear his name and to be most closely associated with the development of his ideas about speciation. However, the relative lack of interest in the Geospizidae displayed by CD when he was actually collecting birds in the Galapagos is consistent with the conclusion of Sulloway ['Darwin and his Finches: The Evolution of a Legend, *Journal of the History of Biology*, 15, 1-53, 1982] that it was not until the Beagle's specimens were classified by John Gould early in 1837 that the true significance of their variability between the individual islands first became apparent to him. By the time the *Journal of Researches* was published in 1839, CD no longer believed in the fixity of species, but the most radical of his ideas were still kept strictly to himself." Keynes 1988: 359.

Keynes fortsætter

¹⁰⁵ He did not give a great deal away when he wrote: "It has been mentioned, that the inhabitants can distinguish the tortoises, according to the islands whence they are brought. I was also informed that many of the islands possess trees and plants, which do not occur on the others. [...] Unfortunately, I was not aware of these facts till my collection was nearly completed: it never occurred to me that the productions of islands only a few miles apart, and placed under the same physical conditions, would be dissimilar. I therefore did not attempt to make a series of specimens from the separate islands. It is the fate of every voyager, when he has just discovered what object in any place is more particularly worthy of his attention, to be hurried from it." Browne & Neve 1989: 287.

John Gould-finker?

¹⁰⁶ Sulloway 1982A: 22.

¹⁰⁷ Browne 1995: 359.

Mærkelapperne!

¹⁰⁸ "Because of his own carelessness about labels, one of the most interesting problems of the voyage was left hanging in midair. Darwin could not retrace his steps literally – the journey was an unrepeatable journey of a lifetime." Browne, J. 1995: 359.

31 finker med hjem

¹⁰⁹ Sulloway, 1982A: 40; 23f.; Browne & Neve, 1989: 12. – Senere tog indsamlingen af finker fra øgruppen lidt af: A. Habel bragte 460 finker med sig hjem i 1868, Georg Baur ca. 1.100 i 1891, Charles Harris hele 3.075 i 1897 og California Academy of Sciences det helt utrolige antal 8.691 i 1905-06. Finkerne på Galápagos var allerede da blevet den mest kendte og også mest undersøgte fugletype i verden. Sulloway 1982A: 40.

En naturforsker må låne sig frem!

¹¹⁰ "Ironically, the other shipmates on the *Beagle*, but not Darwin, recorded island localities for their birds marks Darwin as the only scientist aboard that ship. For Darwin collected with a theory, however mistaken, in mind. The other shipmates were mere collectors, and their labeling practices reflect that fact." Sulloway 1982A: 24.

¹¹¹ Sulloway 1982A: 25ff; 1982C: 54; fremhævet af JA.

Når Darwin bestemmer finker

¹¹² Sulloway 1982A: 9

¹¹³ John Gould (1804-81) var autodidakt ornitolog som blev taxidermist ved The Zoological Society. Eftersom han i en periode var rejst til Australien, fik Darwin også hjælp af George Robert Gray, ornitologisk assistent ved The British Museum. Han fulgte trofast Goulds nomenklatur på fuglene. I 1841 kom bogen "The Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle. Part III: Birds". Den indeholdt pragtfulde illustrationer af en del arter, tegnet af Gould. I et særligt afsnit, "Genus: Geospiza. Gould", som kommer før selve beskrivelsen af de enkelte arter, skriver Darwin bl.a.: "This singular genus appears to be confined to the islands of the Galapagos Archipelago. It is very numerous, both in individuals and in species, so that it forms the most striking feature in their ornithology. The characters of the species of Geospiza, as well as of the following allied subgenera, run closely into each other in a most remarkable manner. In my "Journal of researches", p. 475, I have given my reasons for believing that in some cases the separate islands possess their own representatives of the different species, and that almost necessarily would cause a fine graduation in their characters. *Unfortunately I did not suspect this fact until it was too late to distinguish the specimens from on the different islands of the group; but from the collection made for Captain FitzRoy, I have been able in some small measure to rectify this omission*" (s. 147; JA's fremhævelse). Videre fortæller Darwin at han har fået nogen hjælp af skibslægen Bynoes samling vedr. egenskaber og udseende hos hanner og hunner af enkelte arter. Og han fortsætter: "The several species of Geospiza are undistinguishable from each other in habits; they often form, together with the species of the following subgenera, and likewise with doves, large irregular flocks." Han beskriver så kort de områder hvor disse fugle opholder sig, og hvad han mener de spiser.

Arterne

Så går han over til de enkelte arter som er taget med hjem til England med HMS Beagle, af ham selv og andre:

Geospiza magnirostris: "I have strong reasons for believing this species is not found in James's Island."

Geospiza strenua: "James' and Chatham Islands."

Geospiza fortis: "Charles and Chatham Islands".

Geospiza nebulosa: "Charles Island".

Geospiza fuliginosa: "Chatham og James' Island".

Geospiza dentirostris: "Galapagos Archipelago".

Geospiza parvula: "James' Island".

Geospiza dubia: "Chatham Island".

Underarter

Camarhynchys psittaculus: "James' Island".

C. crassirostris: "Charles Island? I am nearly certain that this specimen is not found in James Island. I believe it came from Charles Island (...)"

Cactornis scandens: "James' Island".

C. assimilis: "Galapagos Archipelago. I do not know from which island of the group this species was procured; almost certainly not from James Island." Her gør han opmærksom på at en Captain Belcher har været på Cocos Island og der har indsamlet en lignende art som han har givet til The Zoological Society.

Certhidea olivacea: "Chatham and James Islands. I believe my specimens, which include both sexes, were procured from Chatham and James' Islands; it is certainly found at the latter."

Finker med pirkeredskaber?

¹¹⁴ Sulloway 1982A: 9;41; Kricher 2006: 143.

Lacks finker?

¹¹⁵ "I've since concluded that he [David Lack] was a pretty bright fellow. He's my hero actually. He had a disarming writing style, and he could make very forceful arguments. In fact, I think they [finkene på Galapagos] should be called Lack's finches and not Darwin's. Darwin didn't see the significance of the birds. He thought there was just one species per island. He didn't even try to pull it together – he didn't do a bloody thing with them except collect them. That's why they're Lack's finches and not Darwin's."

¹¹⁶ JA's fremhævelse; Weiner, J., vinder af Pulitzer-prisen for bogen "The Beak of the Finch" 1995: 150.

Litteratur

Barrett et al (ed.): "Charles Darwin's Notebooks 1836-1844" (1987)

Barrett, Paul H. & Freeman, R. B (eds.): "The Works of Charles Darwin. Vol. 5. The Zoology of the Voyage of HMS Beagle. Part III: Birds" (1986).

På det gamle titelbladet i 1841 står: "Birds. Described by John Gould with a Notice of their Habits and Ranges by Charles Darwin and with an Anatomical Appendix by T[homas]. C[ampbell]. Eyton".

Barlow, Nora (ed.): "Charles Darwin's Diary of the Voyage of HMS Beagle" (1933)

Ibid.: "Charles Darwin and the voyage of the Beagle. Unpublished Letters and Notebooks" (1946)

Ibid.: "Darwin's ornithological notes" in: "Bulletin of the British Museum (Natural History), Historical Series", Vol. 2 (1963)

Birx, James (ed.): "Charles Darwin: The Voyage of the Beagle" (2000); [Darwins 1845-udgave].

Browne, Janet: "Charles Darwin: Voyaging, Volume 1 of a Biography" (1995)

Ibid. and Neve, Michael (ed.): "Charles Darwin's Voyage of the Beagle. Charles Darwin's Journal of Researches" (1989); [som er Darwins 1839-udgave: "Journal Of Researches Into

The Geology And Natural History Of The Various Countries Visited By H.M.S Beagle, Under The Command Of Captain FitzRoy, R. N. From 1832 To 1836. By Charles Darwin. Esq.; M.A. F.R.S. Secretary To Geological Society. London: Henry Colburn. 1839]

Colnett, James: "A Voyage to the South Atlantic and Round Cape Horn into the Pacific Ocean (...)" (1798)

Darwin, Charles: "Narrative of the Surveying Voyages of His Majesty's Ships *Adventure and Beagle*, between the Years 1826 and 1836, Describing Their Examination of the Southern Shores of South America, and the *Beagle's* Circumnavigation of the Globe. Vol. III. Journal and Remarks, 1832-1836." London 1839 in : Porter/Graham (ed.): "The Portable Darwin", s. 8-65 (1993)

Ibid.: "Rejse om Jorden. Efter den engelske Original nyeste, af Forfatteren gennemsete Udgave", Salmonsens 1876. (Trolig etter den definitive tekst fra Darwins hånd i John Murrays udgave, London 1860, men som blev trykket opp igjen i 1870, -72, -73 og -76). Svensk udg.: Darwin, Charles: "Resa kring Jorden", Bokfrämjandet (1969)

Grant, Peter R.: "Ecology and Evolution of Darwin's Finches" (1999)

Ibid. and Grant, B. Rosemary: "How and Why Species Multiply: The Radiation of Darwin's Finches" (2007)

Jackson, Michael H.: "Galápagos. A Natural History. Revised and Expanded Edition", University of Calgary Press, Seventh Printing (2002)

Keynes, R. D. (ed.): "Charles Darwin's Beagle Diary" (1988)

Ibid.: "Charles Darwin's Zoology Notes & Specimen Lists from HMS Beagle" (2000)

Ibid.: "Fossils, Finches and Fuegians. Charles Darwin's Adventures and Discoveries on the Beagle 1832-1836" (2002)

Kricher, John: "Galápagos. A Natural History" (2006)

Lack, David: "Darwin's finches" (1947/-83)

Larson, Edward J.: "Evolution's Workshop. God and Science on the Galápagos Islands" (2001)

Mellersh, H.E.L.: "FitzRoy of the Beagle" (1968)

Moorehead, Alan: "Darwin and the Beagle" (1971)

Porter, David: "Journal of a cruise made to the Pacific Ocean" (1822)

Stanbury, David (ed.): "A Narrative Of The Voyage Of HMS Beagle, being passages from the *Narrative* written by captain Robert FitzRoy, R. N., together with extracts from his logs, reports and letters; additional material from the diary and letters of Charles Darwin, notes from Midshipman Philip King and letters from Second Lieutenant Bartholomew Sullivan" (1977).

Steinheimer, Frank D. & Sudhaus, W.: "Die Speziation der Darwinfinken und der Mythos ihrer initialen Wirkung auf Charles Darwin. Naturwissenschaftliche Rundschau", 2006, 59(8): 409-422.

Steinheimer, Frank D., Dickinson, E. C. & Walters, M.: "The zoology of the voyage of HMS Beagle. Part III. Birds: new avian names, their authorship and their dates", in: "Bulletin of the British Ornithologists' Club", 2006, 126(3): 171-193.

Steinheimer, Frank D.: "Charles Darwin's bird collection and ornithological knowledge during the voyage of H.M.S. "Beagle", 1831-1836" in: "Journal of Ornithology", Berlin vol. 145, No. 4, (2004)

Sulloway, Frank J.: "Darwin and His Finches: The Evolution of a Legend" in: "Journal of the History of Biology", Vol. 15, no. 1, pp. 1-53 (1982A)

Ibid.: "Darwin's Conversion: The Beagle Voyage and Its Aftermath" in: "Journal of the History of Biology", Vol. 15, no. 3, pp. 325-396 (1982B)

Ibid.: "The *Beagle* collections of Darwin's finches (Geospizinae)" in: "Bulletin of the British Museum. Natural History (Zoology)", Vol. 43 (2), pp. 49-94 (1982C)

Ibid.: "Darwin and the Galápagos" in: "Biological journal of The Linnean Society of London", Vol. 21, pp. 29-59 (1984)

Weiner, Jonathan: "The Beak of the Finch. A Story of Evolution in our Time" (1995); (dansk oversættelse: "Darwins næb" (1997)

Weinschank et al (ed.): "A Concordance to Charles Darwin's Notebooks 1836-1844", Cornell University Press (1990)

Darwins arvelære, s.105

¹¹⁷ I standardværket "Evolusjonsteorien. Status i norsk forskning og samfunnsdebatt" af Stenseth, Nils Chr./Lie, Thore (red.) (1984) indrømmes det godt nok at "den store svaghed ved darwinismen var at man ikke kendte grundlaget for biologisk arv." (s. 29). Godt nok, men det kunne jo have været nok så interessant for læseren at få at vide at Darwin prøvede at bøde på dette ved selv at konstruere en arvelære, men det bliver bare forbigået i tavshed!

¹¹⁸ Eftersom Darwin-beskrivelser i diverse opslagsværker næsten altid er skrevet af hans tilhængere, bruger man sådanne vendinger. Prøv at lægge mærke til de mange lette omskrivninger som benyttes for at "camouflere" det faktum at Darwin *spekulerede* sig frem til en arvelære, en arvelære der var en fuldkommen vildmand. Hvorfor kan det ikke siges direkte, hvorfor altid denne katten om den varme grød?

Arvelære før Darwin

¹¹⁹ Wikipedia: "Heredity".

Pangenese – hvad er det?

Manglede viden

¹²⁰ I første udgave af hovedværket "Om arternes Oprindelse" (1859) skriver han: »The laws governing inheritance are quite unknown (...)" (s. 13); [de love der styrer arven, er helt ukendte ...] – I første udgave af værket er ordene "inherit" brugt 9 gange, "inherited" 79 gange; "inheriable" 3; "inheritance" 59 og "inheriting" 2. Selve problemstillingen fylder således temmelig meget i bogen.

¹²¹ No 46, side 277-318.

Pangenese

¹²² "through a mass of proof"

¹²³ Darwin, C. R. 1868. The variation of animals and plants under domestication. London: John Murray. 1st ed, 1st issue. Volume 2.

<http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F877.2&viewtype=text&pageseq=1>

"Provisional Hypothesis of Pangenesis" [page] 357f. "I am aware that my view is merely a provisional hypothesis or speculation; but until a better one be advanced, it may be serviceable by bringing together a multitude of facts which are at present left disconnected by any efficient cause. As Whewell, the historian of the inductive sciences, remarks:—"Hypotheses may often be of service to science, when they involve a certain portion of incompleteness, and even of error." Under this point of view I venture to advance the hypothesis of Pangenesis, which implies that the whole organisation, in the sense of every separate atom or unit, reproduces itself. Hence ovules and pollen-grains,—the fertilised seed or egg, as well as buds,—include and consist of a multitude of germs thrown off from each separate atom of the organism."

Darwin udgiver i 1887

¹²⁴ Citatet her er oversat fra en svensk udgave: "Förändring hos djur och växter i domestikationstillståndet"

¹²⁵ Darwin [1883] 1959, 95f. Det kan tilføjes at 1998-udgaven, som er JA's udgangspunkt, er et optryk af "Second edition, revised, published in 1883 by D. Appleton and Company." Darwin døde året før denne udgave udkom.

Ventede i 27 år

¹²⁶ Darwin, F., Vol III, 1883: 72. – I en fyldig fodnote i udgaven fra 1875 [1883] gengiver Darwin imidlertid noget af den kritik der er kommet frem efter at bogen er udkommet, "denne hypotese er blevet kraftigt kritiseret af mange forfattere", og refererer til en hel del af dem (s. 350). Eftersom han påny var ved at redigere bogen, havde han således god anledning til at fjerne kapitel 27 i bind II, de sider der handler om pangenesis, 349-399. Men det gjorde han underligt nok ikke.

Hylland-Eriksen

¹²⁷ Hylland Eriksen 1998: 108.

Den norske zoologi-professor Fridthjof Økland omtaler også teorien. Han har oversat det afsnit hvor Darwin forklarer essensen af sin arvelære. Økland knytter følgende kommentar til indholdet før han præsenterer oversættelsen: "Darwins energiske arbejde for at underbygge arveproblemerne med sikre kendsgerninger kunne ikke redde ham fra forklaringer der var helt mislykkede. I et kapitel for sig har han opstillet sin "pangeneseteori" (og så citerer han Darwin): "Det er næsten almindelig anerkendt at celler, kroppens grundstørrelser, formerer sig ved deling, sådan at de beholder deres særheder og til slut bliver omdannet til kroppens forskellige væv og substanser. Men foruden denne formeringsmåde går jeg [Darwin] ud fra at før cellerne bliver omdannet til et helt passivt 'formstof', udsender de bitte små korn eller atomer som cirkulerer frit i blodkarsystemet, og som, når de får den rette næring, formerer sig ved deling; til slut udvikler de sig til celler af samme slags som de celler de kom fra. For at gøre det tydeligere kan disse såkorn kaldes cellespirer ["cell-gemmules"], eller, eftersom cellularteorien ikke er helt bevist, simpelthen spirer ["gemmules"]. De antages at blive overført fra forældre til afkom og udvikler sig som regel i den påfølgende generation, men bliver ofte overført i en hvilende tilstand gennem mange generationer før de udvikler sig. Deres udvikling forudsættes at afhænge af deres forening med andre, delvis udviklede celler eller *gemmae* som er optrådt tidligere i det normale vækstforløb. Grunden til at jeg bruger udtrykket forening, vil ses når vi diskuterer blomsterstøvets direkte indflydelse på moderplantens væv. *Gemmae* antages at blive sendt ud af hver eneste celle eller kropsenhed, ikke bare på det voksne stadium, men på alle udviklingsstadier. Endelig tænker jeg mig at de hvilende *gemmae* har en gensidig tiltrækning som fører til at de hober sig op enten i kroppen eller i seksualelementerne. Det bliver altså egentlig hverken forplantningselementerne eller knopperne som danner nye organismer, men selve cellerne rundt omkring i kroppen. Disse antagelser repræsenterer den provisoriske hypotese som jeg kalder pangenesen." Økland 1951:181f.; oversat fra Darwin 1883/1998: 369f.

Modtagelsen af Darwins arvelære

¹²⁸ C. Darwin to J. D. Hooker. Down, Feb. 24 [1863]. [...] I will go to my own present subject of inheritance and forget it all for a time. (NB: de her anførte citater er, som i resten af kapitlet, hentet på darwin-online.org.uk: Darwin, Francis ed. 1887. *The life and letters of Charles Darwin, including an autobiographical chapter*. London: John Murray. Volume 3), p.10. <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.3&viewtype=text&pageseq=1>

¹²⁹ Darwin, F. (red.) 1887: 13; 71; 71f.

Hvad vil Huxley monstro sige?

¹³⁰ Ibid.: 51

¹³¹ Huxley, siden kendt som Darwins "bulldog", var på daværende tidspunkt professor i sammenlignende anatomi ved Royal College of Surgeons i London. Vi fornemmer hvordan Darwin belagde sine ord da han skrev til Huxley 27. maj året

før: "... Jeg skriver nu for at bede Dem om en tjeneste; det er rigtignok en stor tjeneste at bede en mand om som har så meget at se til som De; jeg vil bede Dem om at læse tredive sider af mit manuskript – omhyggeligt nedfældet – og give mig *ikke* en omfattende kritik, men blot i korthed Deres mening om jeg kan vove mig i trykken med dem. De kan beholde manuskriptet et par måneder. Jeg ville ikke have bedt Dem om dette, men kender *virkelig* ikke nogen anden hvis bedømmelse vedrørende dette emne for mig vil have afgørende vægt. Sagen er: I min næste bog kommer jeg med lange kapitler om variationer inden for knopskydning og frødannelse, om arv, tilbageløb i forandringsprocesser, følger af brug og ikke-brug osv. Jeg har også i årevis tænkt over de forskellige former for formering. Det er således blevet en ren lidenskab hos mig at søge at sammenknytte alle sådanne kendsgerninger ved en eller anden slags hypotese. Det manuskript jeg gerne vil sende til Dem, fremstiller en sådan hypotese; det er en hypotese som endnu kun fremtræder i grove træk, og dog har den lettet en byrde fra min tanke: Til den kan jeg fæstne mange serier kendsgerninger. Jeg ved godt at en blot og bar hypotese – og dette er intet andet – i og for sig er af ringe værdi; dog er den meget nyttig for mig, eftersom den tjener som et slags resumé af visse kapitler. Nu håber jeg blot på Deres kendelse i al korthed, såsom 'brænd det', eller i det gunstigste tilfælde jeg tør håbe på: 'Hypotesen knytter i grove træk visse kendsgerninger sammen, og jeg tror ikke jeg vil glemme den lige med det samme'. Om De kan sige såpas meget, og De ikke finder den ligefrem latterlig, vil jeg tage den med i mit afslutningskapitel. Vil De gøre mig denne tjeneste? De må sige nej hvis De har alt for meget at bestille. – Jeg må indrømme at jeg føler mig lidt som en helt ved at underkaste min hypotese Deres kritiks ildprøve." darwin-online *C. Darwin to T. H. Huxley*. Down, May 27, [1865?] – <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.3&viewtype=text&pageseq=1> p.43-44

En Bonnet-efterligning?

¹³² "a deuced more difficult", Browne, J. 2002: 286

¹³³ Ibid. på darwin-online: July 12, [1865?] *MY DEAR HUXLEY*,—I thank you most sincerely for having so carefully considered my MS. It has been a real act of kindness. It would have annoyed me extremely to have re-published Buffon's views, which I did not know of, but I will get the book; and if I have strength I will also read Bonnet. I do not doubt your judgment is perfectly just, and I will try to persuade myself not to publish. The whole affair is much too speculative; yet I think some such view will have to be adopted, when I call to mind such facts as the inherited effects of use and disuse, &c. But I will try to be cautious. . . .

¹³⁴ Forsigtigt og forsigtigt! Det endte med at han brugte hele 50 sider på sin "Pangenesen". – Ibid. på darwin-online: p.45.: *MY DEAR HUXLEY*, [...] I have read Buffon: whole pages are laughably like mine. It is surprising how candid it makes one to see one's views in another man's words. I am rather ashamed of the whole affair, but not converted to a no-belief. What a kindness you have done me with your "vulpine sharpness." [...] It is all rubbish to speculate as I have done; yet, if I ever have strength to publish my next book, I fear I shall not resist "Pangenesen," but I assure you I will put it humbly enough. [...]

Hvad vil Asa Gray sige?

¹³⁵ Ibid. på darwin-online: p.73. *C. Darwin to Asa Gray*. Down, October 16 [1867]. In Vol. II. some of the chapters are more interesting; and I shall be very curious to hear your verdict on the chapter on close inter-breeding. The chapter on what I call Pangenesen will be called a mad dream, and I shall be pretty well satisfied if you think it a dream worth publishing; but at the bottom of my own mind I think it contains a great truth. I finish my book with a semi-theological paragraph, in which I quote and differ from you; what you will think of it, I know not. . . .

Ny brevrunde

¹³⁶ Ibid. på darwin-online: p.74. C. Darwin to J. D. Hooker. Down, November 17 [1867]. I shall be intensely anxious to hear what you think about Pangenesis; though I can see how fearfully imperfect, even in mere conjectural conclusions, it is; yet it has been an infinite satisfaction to me somehow to connect the various large groups of facts, which I have long considered, by an intelligible thread. I shall not be at all surprised if you attack it and me with unparalleled ferocity.

¹³⁷ Ibid. på darwin-online, p.75: I send by this post [...] my new book, the publication of which has been much delayed. The greater part, as you will see, is not meant to be read; but I should very much like to hear what you think of 'Pangenesis,' though I fear it will appear to every one far too speculative.

Hooker m.fl. på ny

¹³⁸ Ibid. på darwin-online, p.75: C. Darwin to J. D. Hooker. February 3 [1868]. I did read Pangenesis the other evening, but even this, my beloved child, as I had fancied, quite disgusted me. The devil take the whole book; [...]

¹³⁹ Henry Walter Bates, 1825-92; Alfred Russel Wallaces rejsekammerat på forskningsopgave i Brasilien

¹⁴⁰ Herbert Spencer, britisk forfatter og filosof

¹⁴¹ Sir Henry Holland, 1788-1873; dronning Victorias livlæge

¹⁴² Ibid. på darwin-online, p.78: C. Darwin to J. D. Hooker. Down, February 23 [1868]. I fear Pangenesis is sillborn; Bates says he has read it twice, and is not sure that he understands it. H. Spencer says the view is quite different from his (and this is a great relief to me, as I feared to be accused of plagiarism, but utterly failed to be sure what he meant, so thought it safest to give my view as almost the same as his), and he says he is not sure he understands it. . . . Am I not a poor devil? yet I took such pains, I must think that I expressed myself clearly. Old Sir H. Holland says he has read it twice, and thinks it very tough; but believes that sooner or later "some view akin to it" will be accepted. -- You will think me very self-sufficient, when I declare that I feel sure if Pangenesis is now stillborn it will, thank God, at some future time reappear, begotten by some other father, and christened by some other name. -- [...] You see I die hard, and stick up for my poor child.

Endelig! Wallace støtter teorien

¹⁴³ Ibid. på darwin-online, p.79-81: C. Darwin to A. R. Wallace. Down, February 27 [1868]. What you say exactly and fully expresses my feeling, viz. that it is a relief to have some feasible explanation of the various facts, which can be given up as soon as any better hypothesis is found. It has certainly been an immense relief to my mind; for I have been stumbling over the subject for years, dimly seeing that some relation existed between the various classes of facts. [...] . . . Hearty thanks for your letter. You have indeed pleased me, for I had given up the great god Pan as a stillborn deity. I wish you could be induced to make it clear, with your admirable powers of elucidation, in one of the scientific journals. . . .

¹⁴⁴ Ibid. på darwin-online, p.169: C. Darwin to A. R. Wallace. Down, August 28, 1872. Notwithstanding all his sneers, I do not strike my colours as yet about Pangenesis. I should like to live to see Archebiosis proved true, for it would be a discovery of transcendent importance; or, if false, I should like to see it disproved, and the facts otherwise explained; but I shall not live to see all this.

¹⁴⁵ Ibid. på darwin-online, p.81: C. Darwin to J. D. Hooker. Down, February 28 [1868]. [...] I heard yesterday from Wallace, who says (excuse horrid vanity), "I can hardly tell you how much I admire the chapter on 'Pangenesis'. [...]" -- Therefore I fully believe that each cell does actually throw off an atom or gemmule of its contents; [...]

¹⁴⁶ "Wallace adopted it and then dropped it." Browne, J. 2002: 288; Darwin, F. (ed.) Vol. III, 1887: 95f.

William Ogle

¹⁴⁷ Ibid. på darwin-online, p.82-83: C. Darwin to W. Ogle. Down, March 6 [1868]. DEAR SIR,—I thank you most sincerely for your letter, which is very interesting to me. I wish I had known of these views of Hippocrates before I had published, for they seem almost identical with mine—merely a change of terms—and an application of them to classes of facts necessarily unknown to the old philosopher. The whole case is a good illustration of how rarely anything is new. . . .

Hippocrates has taken the wind out of my sails, but I care very little about being forestalled. I advance the views merely as a provisional hypothesis, but with the secret expectation that sooner or later some such view will have to be admitted. . . . I do not expect the reviewers will be so learned as you: otherwise, no doubt, I shall be accused of wilfully stealing Pangenesis from Hippocrates,—for this is the spirit some reviewers delight to show.

¹⁴⁸ The English Review, udgivet i London af Francis & John Rivington.

¹⁴⁹ Ibid. på darwin-online, p.83: C. Darwin to Victor Carus. Down, March 21 [1868]. . . . I am very much obliged to you for sending me so frankly your opinion on Pangenesis, and I am sorry it is unfavourable, [...] I am not at all surprised at your unfavourable verdict; I know many, probably most, will come to the same conclusion. One English Review says it is much too complicated. . . .

¹⁵⁰ Ibid. på darwin-online, p.120: C. Darwin to E. Ray Lankester. Down, March 15 [1870]. I was pleased to see you refer to my much despised child, 'Pangenesis,' who I think will some day, under some better nurse, turn out a fine stripling.

Biografer om pangenesis

¹⁵¹ Desmond & Moore 1991: 531

Litteratur

Barlow, Nora (red.): "The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882" (1958).

Browne, Janet: "The Power of Place. Volume II of a Biography" (2002).

Darwin, Charles: "The Variation of Animals and Plants under Domestication", Vol. II, The John Hopkins University Press, [1883] (1998).

Darwin, Francis (red.): "The Life and Letters of Charles Darwin", Vol. III (1887).

Ibid.: [norsk oversettelse] "Charles Darwins Liv og Breve", Volume III 1888, Bibliotek for de tusen Hjem (citatene herfra er lettere fordansket).

Desmond, Adrian & Moore, James: "Darwin. The Life of a Tormented Evolutionist" (1991).

Eriksen, Thomas Hylland: "Charles Darwin" (1997).

Hagberg, Knut (red.): Darwin, Charles: "Själviografi och andra skrifter" (1959).

Økland, Fridthjof: "Charles Darwin. Hans liv og lære" (1951)

Darwin – den gode lamarckist, s.114

¹⁵² Den franske naturforsker Jean-Baptiste Lamarck (1744–1829) udgav sit værk *Philosophie zoologique* i 1809. Om dette siger fx *Store norske leksikon*'s website, storenorskeleksikon.no, 2004: »Hovedprinsippene (...) er at artene ikke er konstante, men til stadighet forandrer seg. Dessuten spiller bruk og ikke-bruk av de enkelte organer stor rolle; noen organer kan bli sterkere utviklet, andre redusert eller forsvinne helt. De nye egenskapene som organismene har ervervet i løpet av livet, skulle så uten videre gå i arv til avkommet. De individuelle forandringene som organismene oppnår i løpet av livet, blir således summert opp fra generasjon til generasjon, og på denne måten foregår den gradvise utviklingen av dyr og planter.«

»(...) Genetisk forskning har vist at ervervede egenskaper ikke nedarves. Derfor er grunnlaget for lamarckismen ikke til stede. I det tidligere Sovjetunionen fikk lamarckismen en uventet oppblomstring i 1935–50-årene i T. D. Lysenkos "nye sovjetiske arvelære", som under Stalin var den eneste godkjente genetikk.«

¹⁵³ Barlow, Nora (ed.): "The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882" 1958: 49.

¹⁵⁴ "I listened in silent astonishment, and as far I can judge, without any effect on my mind." Han fortæller endvidere at han netop havde læst sin bedstefar Erasmus Darwins bog *Zoonomia* hvor "similar views" [tilsvarende synspunkter] blev fremholdt, "but without producing any effect on me."

Erasmus Darwin (1731-1802), Charles Darwins farfar, var britisk læge, naturforsker og digter. I sit værk *Zoonomia, or the Laws of Organic Life* (1794-96) fremsætter han en slags udviklingslære. Han nævner bl.a. betydningen af skiftende kår for dannelse af nye arter og den store rolle som tilpasningen spiller. Han fremhæver at alle livsformer har udviklet sig fra et eneste "filament", og at udviklingen har taget mange millioner år.

¹⁵⁵ Da Grant omtalte dette for Darwin, havde Darwin allerede, ifølge hans betydeligste biograf, Janet Browne, læst Lamarcks "technical guide" til klassificering av invertebrater (hvirvelløse dyr), the "Systeme des animaux sans vertebres". (Browne, Vol I, 1995: 83; F. Egerton: "Darwin's early reading of Lamarck" in: "Isis", 67, 1976: 452-456; "Darwin Manuscript Collection" (DAR), University Library Cambridge, 5: 28. Browne skriver: "Young Darwin, it now turns out, was well aware of evolutionary views and perfectly capable of grasping the full implications of what Grant had to say."

Darwinkenderen Gertrude Himmelfarb har, som før nævnt, fundet oplysninger frem om at Darwin læste Lamarck på denne tid, og henviser til *Edinburgh notebooks, Cambridge manuscripts*, se G. H.: *Darwin and the Darwinian Revolution* 1968: 28. På side 179 skriver hun: "In the light of all this, it would be churlish to deny to Lamarck, as so many Darwinians are today inclined to do, a prominent place among those who anticipated and even influenced Darwin. [...] His notebooks of 1837 and 1838 testify that Lamarck was an important source of inspiration, both for the theory of evolution in general and for suggestions of specific evolutionary processes and mechanisms. Even then, to be sure, there are reservations: "I am sorry to find Mr. Lamarck's evidence about varieties is reduced to scarcely anything – almost all imagination." [Cambridge manuscripts]. But he appears in Darwin's list of predecessors and anticipators; his authority is cited on such matters as the formation of the bat's wings; and there is a striking tribute to him as a scientist and thinker: "Lamarck was the Hutton of geology [britten James Hutton (1726-97) var en af den moderne geologis grundlæggere]. He had few clear facts but so bold and many [?] profound judgments that [?] was (sic!) endowed with what may be called the prophetic spirit in science, the highest endowment of lofty genius". – Cambridge manuscripts. (Spørgsmålstegnene er sat af Himmelfarb pga. vanskeligheder med at tyde Darwins håndskrift.)

Dette er en tidlig bedømmelse fra Darwins side, ifølge Himmelfarb; senere, da han prøver at skabe sin egen originalitet og individualitet, siger hun, kommer alle fordømmelserne over Lamarck. Mens han udbryder at himmelen må bevare ham fra Lamarcks nonsens, så indrømmer han samtidig at "the conclusions I am led to are not widely different from his, though the means of change are wholly so."

Darwin to Hooker, Darwin, F. (ed): "Life and Letters", Vol II, 1887: 23.

På samme måde, da han kommer til sit hovedværk, kalder han det hele for "my theory", ikke bare Den naturlige Selektion, men også evolutionstanken som sådan. Dette var jo ganske frimodigt, og det måtte han senere lave om på.

¹⁵⁶ "Nevertheless it is probable that the hearing rather early in life such views (as Lamarck's and my grandfather's) maintained and praised may have favoured my upholding them under a different form in my "Origin of Species". At this time I admired greatly the "Zoonomia"; but on reading it a second time after an interval

of ten or fifteen years, I was much disappointed; the proportion of speculation being so large to the facts given." Barlow, Nora: "Autobiography of Charles Darwin" 1958: 49. – Det virker en smule hult at Darwin tager afstand fra gisninger. Det var han undertiden også ganske dygtig til selv. Ingen tvivl om at hans arvelære fra 1868 er ren spekulation, det er hans "fossilbevis" også i "Om arternes Oprindelse". Her er alt han kan komme med at han håber at fund i fremtiden vil give ham ret.

"Sludder og vrøvl, Lamarck!"

¹⁵⁷ A) "*absurd*" [meningsløst]: "It is *absurd* the way, he assumes the want of habit cause annihilation of organ & vice versa – " Darwins kommentar i margin på Lamarcks hovedværk Vol i, 1830: 268; jfr. Barrett et al (eds.): "Charles Darwin's Notebooks, 1836-1844" 1987: 225; fra "Notebook B". [JA's fremhævelser.]

A-1) "*absurd*": "Lamarck's willing *absurd*, not applicable to plant." Ibid.: 259; (fra "Notebook C")

A-2) "*absurd*": "Lamarck is the only exception, that I can think of, of an accurate describer of species, at least in the Invertebrate Kingdom, who has disbelieved in permanent species, but he in his *absurd* though clever work has done the subject harm ..." Darwin, F. (ed.); Life and Letters of Charles Darwin, Vol. II, 1887: 39; udateret brev til botanikeren J. D. Hooker 1849.

Følgende bemærkning er også interessant, hvor Darwin bruger sin egen datter som forsvar over for Lyells kritiske kommentarer om Darwins Lamarck-afhængighed: "I must add that Henrietta, who was a first rate critic & to whom I have not said a word about Lamarck, last night said, "Is it fair that Sir C. Lyell always calls your theory a modification of Lamarck's?" Darwin, F. (ed.) "Life and Letters of Charles Darwin" (1887), vol. III, s. 14: brev til geologen Charles Lyell, 12. marts 1863; jf. Barrett et al (eds.): "Correspondence ...", Vol. 11, s. 223; Browne, Janet 2002: 219.

Her siger Darwin altså at han ved to forskellige lejligheder har læst Lamarcks værk grundigt. Ifølge Barrett et al (eds.): "Correspondence ...", Vol. 7, s. 348, læste han dette i 1839 og 1842; det samme bekræftes i *ibid.* Vol. 4, Appendix IV, 119: 12a og 5a. Hans kommenterede eksemplarer af disse findes i Universitetsbiblioteket i Cambridge.

B) "*nonsense*" [sludder]: "Heaven forbid me from Lamarck's *nonsense* of a 'tendency to progression', 'adaptations from the slow willing of animals', &c.!" Ibid.: 23; brev til Hooker 11. jan. 1844.

C) "*rubbish*" [vrøvl]: "With respect to books on this subject, I do not know any systematically ones, except Lamarck's, which is veritable *rubbish*; ..." Ibid.: 29; udateret brev til Hooker, 1844.

D) "reject" [forkaster]: "It leaves the impression on my mind of the Lamarckian doctrine (which I *reject*) of habits of life being all important." Browne, Janet: "The Power of Place" 2002: 142.

E) "*futile*" [intetsigende]: "To talk of climate or Lamarckian habit producing such adaptations to other organic beings is *futile*." Barret et al (eds.): "Correspondence ...", Vol. 6, 1990: 445; brev til sin ven, den amerikanske botanikprofessor Asa Gray, 5. sept. 1857.

F) "*has done the subject harm*" [har været skadeligt for dette emne]: "Lamarck is the only exception, that I can think of, of an accurate describer of species, at least in the Invertebrate Kingdom, who has disbelieved in permanent species, but he in his *absurd* though clever work *has done the subject harm* ..."; (Også citeret ovenfor i denne note, jf. A-2.) Francis Darwin (ed.); "Life and Letters of Charles Darwin", Vol. II, 1887: 39; udateret brev til J.D. Hooker 1849.

G) "*the History of Error*": "*The History of Error* is quite unimportant, but it is curious to observe how exactly & accurately my Grandfather (in Zoonomia Vol I, p. 504 1794) gives Lamarck's theory." Barrett et al (eds.): "Correspondence ...", Vol. 8, 1993: 26; brev til Huxley 9. jan. 1860. Her og i øvrigt andre steder antyder Darwin

temmelig kraftigt at Lamarck har sine tanker fra bedstefaderen. Hans værk blev jo oversat til mange sprog ... Det samme siger han i et brev til Baden Powell 18. jan. 1860 hvor han også omtaler Lamarcks værk med beskrivelsen "his *errorous views*". Ibid.: 39; Baden Powell var professor i geometri i Oxford.

H) "*extremely poor ... not a fact or idea from it*": "You often allude to Lamarck's work; I do not know what you think about it, but it appeared to me *extremely poor*; I got *not a fact or idea from it*." Barrett et al (eds.): "Correspondence", Vol. 7, 1991: 348; brev til geologen Lyell, 11. okt. 1859.

I) "*a wretched book from which I gained nothing*" [en elendig bog som jeg ikke fik noget ud af]: "Lastly, you refer repeatedly to my view as a modification of Lamarck's doctrine of development and progression. If this is your deliberate opinion there is nothing to be said, but it does not seem so to me. Plato, Buffon, my grandfather before Lamarck, and others, propounded the *obvious* view that if species were not created separately they must have descended from other species, and I can see nothing else in common between the "Origin" and Lamarck. I believe this way of putting the case is very injurious to its acceptance, as it implies necessary progression, and closely connects Wallace's and my views with what I consider, after two deliberate readings, as a wretched book, and one from which (I well remember my surprise) I gained nothing of Lamarck's?" [Darwins egen fremhævelse.] Francis Darwin (ed.); Life and Letters of Charles Darwin (1887), vol. III, s. 14: brev til geologen Charles Lyell, 12. marts 1863; jfr. Barrett et al (eds.): "Correspondence ...", Vol. 11, 2000: 223.

J) "*innumerable error*" [utallige fejl]: ... "thinks every fossil species direct father of existing analogues & no extinction except through man! – Hence cause of *innumerable error* in Lamarck." – Barrett et al (eds.): "Charles Darwin's Notebooks", 1987: 292 (fra "Notebook C").

K) "*errorous grounds*" [fejlagtige begrundelser]: "It is curious how largely my grandfather, Dr. Erasmus Darwin, anticipated the views and *erroneous grounds* of opinion of Lamarck in his 'Zoonomia'" – "Det er påfaldende hvor meget min bedstefader, dr. Erasmus Darwin, har foregrebet i sin 'Zoonomia', både af Lamarcks anskuelser og af hans fejlagtige begrundelser ..." Darwin i sin historiske oversigt i 1. amerikanske udgave (1860) af "Om artenes Oprindelse", s. 466 i den norske (6.) udgave. Oprindeligt et "Preface" som blev til "Historical Sketch" og taget med i de senere engelske udgaver. Her citeret fra 4. udgave af "Origin" i en fodnote på [page] xiv: <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F385&viewtype=text&pageseq=1>

L) "*extremely poor*" [yderst tyndbenet]: "It appeared to me *extremely poor*; I got not a fact or idea from it"; nævnt ovenfor – brev til sin ven, geologen Lyell 11. okt. 1859; jfr. Barrett et al (eds.): "Correspondence ...", Vol. 7, 1991: 348).

I et brev til Hooker 14. dec. 1859 skriver Darwin bl.a.: "Old J.E. Gray at B. Mus. [John Edvard Gray, 'the keeper of the Zoological department at the British Museum', som assisterede Darwin med hans værk om Cirripedia (krepssdyr)] attacked me in a fine style: 'You have just reproduced Lamarck's doctrine & nothing else, & here Lyell & others have been attacking him for 20 years, & because you (with a sneer & laugh) say the very same thing, they are all coming round – it is the most ridiculous inconsistency.'" Barrett et al (eds.): "Correspondence ...", Vol 7, 1991: 431.

Og i 1863 skriver han om samme emne: "I have had a most kind and delightfully candid letter from Lyell, who says he spoke out as far as he believes. I have no doubt his belief failed him as he wrote, for I feel sure that at times he no more believed in Creation than you or I. I have grumbled a bit in my answer to him at his *always* classing my work as a modification of Lamarck's which it is no more than *any* author who did not believe in immutability of species [arternes uforanderlighed], and did believe in descent." Ibid., Vol 11, 2000: 223; brev til botanikeren J. D. Hooker, 13. marts 1863.

Indgroet lamarckist

Hjælpeproces for naturlig selektion

¹⁵⁸ "Artenes oprinnelse" norsk udgave 1990: 455; 6. udg. af Darwins hovedværk.

Jf. <http://darwin->

[online.org.uk/content/frameset?itemID=F391&viewtype=text&pageseq=1](http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F391&viewtype=text&pageseq=1)

Browne fortæller at Darwin delvis efter pres fra sin kritiker Fleeming Jenkin og Wallace havde ofret sin understregning af Den naturlige Selektion og variation til fordel for arvelige dispositioner, Browne, Janet: "Voyaging" 1995: 282, 312 og 315. På side 324 her hedder det om redigeringen af en 6. udgave af "Origin" 1871 at "han forsvarede Pangenesis [hans egen selvkonstruerede arvelære] og neutraliserede Den naturlige Selektion på en måde som tillod i høj grad mere adaptiv forandring i sammenhæng med 'brug og ikke-brug' og påvirkninger fra omgivelserne, han blev så lamarckistisk som aldrig før eller senere."

I sit andet hovedværk, *Descent of Man* (1871), lægger han tydeligvis mere vægt på "Sexual Selection" end på "Natural Selection".

Lamarcks love

¹⁵⁹ Her gengivet fra: Bonde, Nils, Hoffmeyer, Jesper, Stangerup, Henrik (red.):

"Naturens historiefortællere", vol. 1, 1987: 184

Lamarcks (og Darwins) 1. lov

¹⁶⁰ Norsk udgave 1990: 466; Barrett et al (eds.): "A Concordance to Darwin's Origin of Species, First Edition" (1981). Jf. Darwin, Francis ed. 1887. *The life and letters of Charles Darwin, including an autobiographical chapter*. London: John Murray. Volume 2: "C. Darwin to Asa Gray. – Down, Sept. 10 [1860]. –

[...]embryology is to me by far the strongest single class of facts in favour of change of forms, and not one, I think, of my reviewers has alluded to this.

Variation not coming on at a very early age, and being inherited at not a very early corresponding period, explains, as it seems to me, the grandest of all facts in natural history, or rather in zoology, viz. the resemblance of embryos."

<http://darwin->

[online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.2&viewtype=text&pageseq=1](http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.2&viewtype=text&pageseq=1)

¹⁶¹ Darwins biograf, Janet Browne, skriver i sit første bind om naturforskeren:

"Changes in behaviour now seemed to him a very likely explanation for 'fixing' advantageous alterations in an organism's physical structure. 'Habits give structure ... habitual instincts precede structure,' he wrote in notebook 'D'. But in adopting that idea he knew he was treading on dangerously Lamarckian ground." (1995: 383)

Kilde ved optælling af ord og deres brug: Weinschank et al (eds.): "A Concordance to Charles Darwin's Notebooks 1836-1844" (1990).

»Darwinismen udarter«

¹⁶² R.B. Freeman: "The Works of Charles Darwin. An Annotated Biographical Handlist", 2. ed. Dawson, 1977, s. 80: "The printing of 1876 is the final text as Darwin left it."

¹⁶³ Vol. 1, 1985: 376. Da palæobotaniker og geologiprofessor Samuel Haughton anmeldte *Om arternes Oprindelse* i *The Dublin Natural History Review*, anklagede han Darwin "... of doing no more than reviving Lamarck's theory." (Browne, Janet: "The Power of Place" 2002: 107). På side 283 skriver Browne: "Although he was not generally a vain man, he was excessively vulnerable to jibes that his work was merely a restatement of Lamarck's. He defended his originality as far as good manners would allow, but he always corrected friends and reviewers if they remarked on the similarities. Time after time, Lyell innocently lumped the two

together. Time after time, Darwin rebuked him, and muttered ungraciously to Hooker about Lyell's failings."

Arthur Keith

¹⁶⁴ And what parts of his theory would he find necessary to discard I do not think he could any longer attribute variability to "the direct and indirect action of the conditions of life, and to *use* and *disuse*." *From the first he seems to have taken over a Lamarckian idea as proved, and regarded the effects produced by use and disuse as a major factor in bringing about permanent, hereditary changes in species.*" – Og Keith fortsætter: "He believed that structural changes acquired by parents could be handed over by heredity to their progeny, although he could present only scrappy evidence in support of his belief. He would be mortified to find that biologists had completely rejected Natural Selection as factor in *producing* structural adoptions, such as the sting of the bee. After such a structure was produced, Natural selection could then act on its processor – not before." *Darwin revalued*, 1955: 132; (JA's fremhævelser)

EKSEMPLER på brugen av "use" og "disuse"

¹⁶⁵ »The more different two animal forms are, so much the further back in development one must go to find a correspondence.« von Baer, Karl Ernst: *Über Entwicklungsgeschichte der Tiere*, Vol. 1, 1828: 221f.

Darwin var henrykt

¹⁶⁶ C. Darwin to Asa Gray. Down, Sept. 10 [1860]. "[...] It is curious how each one, I suppose, weighs arguments in a different balance: embryology is to me by far the strongest single class of facts in favour of change of forms, and not one, I think, of my reviewers has alluded to this. Variation not coming on at a very early age, and being inherited at not a very early corresponding period, explains, as it seems to me, the grandest of all facts in natural history, or rather in zoology, viz. the resemblance of embryos." Darwin, F. (ed.) Vol. II, 1889-90: 338.

[http://darwin-](http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=F1452.2&pageseq=1)

[online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=F1452.2&pageseq=1](http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=F1452.2&pageseq=1)

Ifølge Dov Ospovat havde Darwin disse betragtninger fra franskmænden Henri Milne Edwards som videreførte von Baers synspunkter i sin bog "Considerations ..." (1844) og som Darwin ifølge Ospovat læste to år senere. Ospovat 1999: 159.

Ordet "embryo" i Arternes Oprindelse, 1859

¹⁶⁷ Side 319-326 i den norske 1. udgave fra 1998. Konklusjon, side 326.

¹⁶⁸ 21.186 karakterer med mellemrum, for nu at sige det på moderne dansk.

¹⁶⁹ »The conclusion that man is the co-descendant with other species of some ancient, lower, and extinct form, is not in any degree new. Lamarck long ago came to this conclusion, which has lately been maintained by several eminent naturalists and philosophers; for instance by Wallace, Huxley, Lyell, Vogt, Lubbock, Büchner, Rolle, &c.,(1) and especially by Häckel.«

Darwins fodnote (1): »As the works of the first-named authors are so well known, I need not give the titles; but as those of the latter are less well known in England, I will give them:—"Sechs Vorlesungen über die Darwinische Theorie:" zweite Auflage, 1868, von Dr. L. Büchner; translated into French under the title "Conférences sur la Théorie Darwinienne," 1869. "Der Mensch, im Lichte der Darwinische Lehre," 1865, von Dr. F. Rolle. I will not attempt to give references to all the authors who have taken the same side of the question. Thus G. Canestrini has published ("Annuario della Soc. d. Nat.," Modena, 1867, p. 81) a very curious paper on rudimentary characters, as bearing on the origin of man. Another work has (1869) been published by Dr. Barrago Francesco, bearing in Italian the title of "Man, made in the image of God, was also made in the image of the ape."

¹⁷⁰ "contains hardly any original facts in regard to man"

¹⁷¹ Haeckels "Natürliche Schöpfungsgeschichte" (1868) og muligvis også "Über die Entstehung und den Stammbaum des Menschengeschlechts" (1868)

¹⁷² "[...] if this work had appeared before my essay [*Descent*] had been written, I should probably never had completed it."

Darwin om fosterudviklingen

¹⁷³ "The embryo itself at a very early period can hardly be distinguished from that of other members of the vertebrate kingdom" (s. 14). Og senere i teksten (fra konklusionen s. 32): »Thus we can understand how it has come to pass that man and all other vertebrate animals have been constructed on the same general model, why they pass through the same early stages of development [...]

Consequently we ought frankly to admit their community of descent: to take any other view, is to admit that our own structure and that of all the animals around us, is a mere snare laid to entrap our judgment.« – Vi kan således konstatere at det er Haeckel der har lagt en fælde for vores dømmekraft.

¹⁷⁴ "embryo" 20x, "embryological" 4x, "embryology" 2x, "embryonic" 11x og "embryos" 4x

Det bør også nævnes at ordet "evolution" bruges af Darwin for allerførste gang i denne bog; dette var året før 6. udgave af Arternes Oprindelse udkom hvor begrebet også bruges.

I *Descent of Man ...* hedder det: "Of the older and honoured chiefs in natural science, many unfortunately are opposed to evolution in every form" (s. 2).

Haeckel præsenterer Den biogenetiske Grundlov i 1866

¹⁷⁵ Mange mener Haeckel fandt på dette da han havde læst den tyske biolog Fritz Müllers lille bog *Für Darwin*: "Arternes historie er bevaret i den ontogenetiske udvikling ..." Müller 1864: 32.

¹⁷⁶ På www.darwin2009.dk eller www.darwin2009.no kan man finde en grundigere redegørelse for hele denne historie. Søg på "Haeckel".

Gould om Haeckel

¹⁷⁷ Gould udtaler om dette emne: "[The subject] has fascinated me ever since the New York City public schools taught me Haeckel's doctrine, that ontogeny recapitulates phylogeny, *fifty years after it had been abandoned by science.*" (Fremhævet af J.A.) Gould, Stephen Jay: "Ontogeny and Phylogeny" 1977: s. 1. Gould (1941-2002) fik sin grundskoleuddannelse i 1950'erne, og da havde ifølge ham "Haeckels doctrine" været forladt af videnskaben i 50 år!

¹⁷⁸ "Some twenty years ago, I found, in the open stacks of our Museum's library at Harvard, Louis Agassiz's personal copy of the first (1868) edition of Haeckel's *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (The Natural History of Creation)." (...) Gott sei Dank, she could still read this archaic script. So she transliterated Agassiz's squiggles into readable German in Roman type, and I could finally sense Agassiz's deep anger and distress. (...) But when Agassiz came to page 248, he noticed that Haeckel had simply copied the same exact figure three times in supposedly illustrating a still earlier embryonic stage of a dog (left), a chicken (middle) and a tortoise (right). He wrote above this figure: "Woher sind diese Figuren entnommen? Es gibt sowas in der ganzen Litteratur nicht. Diese Identität ist nicht wahr." (Where were these figures taken from? Nothing like this exists in the entire literature. This identity is not true.) Finally, on the next page, he writes his angriest note next to Haeckel's textual affirmation of this threefold identity. Haeckel stated: "If you take the young embryos of a dog, a chicken, and a tortoise, you cannot discover a single difference among them." And Agassiz sarcastically replied, "Natürlich – da diese Figuren nicht nach der Natur gezeichnet, sondern eine von

der andern copiert ist! Abscheulich!" (Naturally – because these figures were not drawn from nature, but rather copied one from the other! Atrocious!).” Denne artikel i "Natural History" for marts 2000 er også gengivet i hans bog *I have landed. Splashes and Reflections in Natural History* 2003: 305-320 (posthum udgave).

Afsløringen

¹⁷⁹ Kort tid efter udtaler teamets leder, englænderen Michael K. Richardson, følgende om Haeckels tegninger i et interview i "The Times" i London: "*Dette er et videnskabeligt bedrageri af den værste slags*. Det er chokerende at opdage at en man har troet var en stor videnskabsmand, bevidst har forsøgt at vildlede. Det bliver jeg vred over! Haeckel lavede tydeligvis flere kopier af et menneskefoster og lod som om at salamanderen, grisen og alle de øvrige dyr ser ens ud på samme udviklingsstadium. Det gør de ikke ... *Det er de rene forfalskninger.*" [JA's fremhævelser.] ("The Times" 11. august 1997: 14. Egen oversættelse.)

¹⁸⁰ "Science", Vol. 277: 1435, Sept. 1997.

¹⁸¹ Også i norske opslagsværker og biologibøger; senest Hernes, Skarning, Iversen, Moe Rusten, Steineger, Stenseth: "TreBi. Grunnbok biologi VKII" 2004(!): 251. – Og danske biologibøger kan også være med: Biologforbundet og Alineas *Ind i biologien*, arbejdsbog s. 16 (1997) nærmer sig Haeckels forsterargument for evolutionen ved en serie tegninger som viser fosterudviklingen hos menneske, fugl og fisk. Det midterste stadium i alle tre tegneserier viser en lighed som næsten ikke er til at tage fejl af. Og for nu at de sagesløse elever ikke skal overse Haeckels "bevisførelse", præsenteres de for følgende opgave: "Kan du ud fra tegningen begrunde at alle livsformer har en fælles stamform? Hvordan?"

Konklusion

Litteratur

Assmuth, J. & Hull, Ernest R.: "Haeckel's Frauds and Forgeries". Examiner Press, 1915.
Bischoff, T.L. W.: "Entwicklungsgeschichte des Hunde Eies", F. Vieweg, Braunschweig, 1845, jfr. side 276, 469 og 472, Plate XI 42B; og A. Ecker, "Icones Physiologicae", L. Voss, Leipzig, 1851–59, jfr. Plate XXX, 2.

Darwin, Francis (ed.): "Charles Darwins liv og breve", bind I-III, Bibliotek for de tusen hjem, 1889-90.

Edwards, Henri Milne: "Considerations sur quelques Principes Relatifs a la Classification Naturelle des Animaux", 1844.

Hambin, T. J.: "Haeckel's drawings", in: "The Times" London, 18. august 1997.

Ospovat, Dov: "The Development of Darwin's Theory" 1981.

Richardson, M. K., Hanken, J., Gooneratne, M. J. Pieau, C., Raynaud, A., Selwood, L., Wright, G. M.: "There is no highly conserved embryonic stage in the vertebrates: implications for current theories of evolution and development", In: "Anatomy and Embryology", 1997: 196: 91-106.

Richardson, M. K., Hanken, J., Selwood, L., Wright, G. M., Richards, R. J., Pieau, C., Raynaud, A.: "Haeckel, embryos, and evolution", in: "Science" 280: 983-984.

Thomson, Keith Stewart: "Ontogeny and Phylogeny Recapitulated" in: "American Scientist" 76, 1988: 273

Darwin som geolog – og et "gigantisk fejlgreb", s.131

¹⁸² "A gigantic blunder" kaldte Darwin det selv.

¹⁸³ Whewell, William; 1794-1866, matematiker, historiker og moralfilosof; Master ved Trinity College, Cambrigde; forfatter av "Bridgewater Treatise" – et lille afsnit herfra bruges af Darwin som et af tre citater i begyndelsen af de sidste udgaver af "Om arternes oprindelse".

Om bogen skrev han til Darwin: "Jeg kan ikke, i det mindste ikke for tiden, lade mig overbevise om Deres meninger. Men Deres arbejde er så rigt på tanker og

kendsgerninger at man ikke kan angribe det uden at man med stor omhu vælger basis og form for sin uenighed." Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. 8, 1993: 6; brev fra 2. jan. 1860. Imidlertid viste Whewell sin uenighed ret så håndfast: Det siges han sørgede for at bogen ikke indgik i biblioteket i Trinity College!

Whewell var også professor i mineralogi og forfatter til den dengang kendte "Philosophy of the Inductive Sciences" (1840). I sin selvbiografi skriver Darwin at "næst efter Sir J. Mackintosh var han den bedste samtalepartner i alvorlige spørgsmål som jeg nogensinde har lyttet til." Men Darwins forhold til Whewell må alligevel have været noget ambivalent, for i et brev til vennen Hooker fra 28. dec. 1859 giver han udtryk for at han synes at Whewell er noget af det mest arrogante man kan tænke sig.

¹⁸⁴ John Stevens Henslow (1796-1861); gejstlig, professor i mineralogi og botanik i Cambridge. "He is the best man I ever met with", skriver Darwin i en nekrolog. Se Walters/Stow: "Darwin's Mentor", Cambridge 2001.

Geologisk baggrund

¹⁸⁵ "The sole effect they produced on me was the determination never as long as I lived to read a book on geology or in any way to study the science." Nora Barlow (ed.): *The Autobiography of Charles Darwin* 1958: 52.

¹⁸⁶ "[...] a burning zeal to add even the most humble contribution to noble structure of natural science". Ibid.: 68.

¹⁸⁷ insektforsker/entomolog og som Darwin interesseret i biller.

¹⁸⁸ noget som han selv betegnede som "overordentligt dumt" (intensely stupid)

¹⁸⁹ Eng: *inclinometer* eller blot *clinometer* (også kaldet et *tilt meter* o.m.a.) hældningsmåler, instrument til at måle et plans hældning mod horisontalplanet.

Godt nok kvalificeret til at indsamle, observere og notere

¹⁹⁰ "I have stated that I consider you to be the best qualified person I know of who is likely to undertake such a situation [to be Naturalist on the Beagle] – I state not this on the supposition of your being a *finished* Naturalist, but as amply qualified for collecting, observing, & noting any thing worthy to be noted in Natural History." (brev fra Henslow 24. aug. 1831 hvori tilbuddet om verdensomsejlingen kom.) Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence ...", Vol. I, 1985: 128f.

Lyells geologi

Glen Roy

¹⁹¹ Se fotografiet heraf på <http://www.darwin200.org/darwins-britain/glen-roy.html> hvor man tillige finder nogle meget sparsomme oplysninger om hele denne historie.

¹⁹² Resultatet af hans undersøgelser blev offentliggjort i *The Philosophical Transactions [of the Royal Society of London]*, pt. 1, 39-81 (1839). – Ordet "glen" bruges i Irland og Skotland om en snæver, dyb bjergdal. Barlow 1958: 84.

¹⁹³ "This paper was a great failure, and I am ashamed of it." Ibid.

¹⁹⁴ Agassiz Jean Louis R. (1807-1873); sveitsisk geolog og zoolog. Professor i naturhistorie ved Harvard 1847-73.

¹⁹⁵ Charles Darwin: "Observations of proofs of recent elevation on the coast of Chili, made during the survey of His Majesty's Ship Beagle, commanded by Capt. FitzRoy, R.N." – Proceedings of the Geological Society of London – 2, No 48 (1837): 446-449.

¹⁹⁶ "I think I have thought over the whole case without prejudice, and remain firmly convinced they are marine beaches." Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. 2, 1986: 285.

¹⁹⁷ "My marine theory for these Roads was for a time knocked on the head by Agassiz' ice-work, but it is now reviving again". Darwin F. (ed.): "The Life and Letters of Charles Darwin", Vol. I, 1887: 333.

The final blow

¹⁹⁸ herostratisk berømt for sin bog om evolutionen – "Vestiges ..." – så tidligt som i 1844(!)

¹⁹⁹ Darwin, F. & Seward, A. C. (eds.): "More Letters of Charles Darwin", Vol II, 1903: 180; T. Jamieson (1829-1913) skotsk geolog som senere blev kendt for sit banebrydende arbejde om istiden i Skotland.

²⁰⁰ "I am smashed to atoms about Glen Roy. My paper was one long gigantic blunder from beginning to end. Eheu! Eheu!" Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence ...", Vol. 9, 1994: 257.

²⁰¹ "A nice mess I made of Glen Roy". Ibid.: 290.

²⁰² "Now and for evermore I give up and abominate Glen Roy and all its belongings. (...) I do believe every word in my Glen Roy paper is false." [...] "I cannot help a sneaking hope that the sea might have formed the horizontal shelves." Ibid.: 317, Darwin, F. & Seward, A. C. (eds.): "More Letters of Charles Darwin", Vol II, 1903: 191.

²⁰³ "As soon as I read Mr. Jamieson's article on the parallel roads, I gave up the ghost with more sighs and groans than on almost any other occasion in my life." Ibid. 1903: 193; brev til J. Prestwich, 3. jan. 1880.

²⁰⁴ "My error has been a good lesson to me never to trust in science to the principle of exclusion." Barlow 1958: 84. – Med denne lærestreg i baghovedet kunne man passende genlæse *Om arternes oprindelse* og lede efter "negative beviser" i stil med: "Dette er helt bestemt sådan og sådan fordi det *ikke* kan være sådan og sådan."

Litteratur

Barrett, Paul H.: "Darwin's Gigantic Blunder". "Journal of Geological Education" 21: 19-28 (1973)

Rudwick, Martin J.S.: "Darwin and Glen Roy: a 'great failure' in scientific method?" – "Studies in the History and Philosophy of Science" 5: 97-185 (1974)

Darwins afhandling finder man i sin helhed i Paul H. Barrett: "The Collected Papers of Charles Darwin" (1977).

I Francis Darwin/ A. C. Seward (eds.): "More Letters of Charles Darwin" (1903), II, side 171ff findes en god lille oversigt over Glen Roy-affæren.

Darwin som botaniker, s.135

Banebrydende

²⁰⁵ Bøgerne hedder: "On the various contrivances by which British and foreign orchids are fertilised by insects, and on the good effects of intercrossing" (1862); "On the movements and habits of climbing plants" (1865); "Insectivorous plants" (1875); "Cross and Self Fertilisation" (1876); "The different forms of flowers on plants of the same species" (1877) og "The power of movement in plants" (1880).

²⁰⁶ Anført i John Chancellor: "Charles Darwin" 1973: 167

Studieårene

²⁰⁷ Browne: "Voyaging" 1995: 69

Geolog

²⁰⁸ Burkhardt et al 1985:548; her er endvidere hele ni andre navne opført på personer der har været med til at beskrive de indsamlede arter; nogle af dem står

også i R. B. Freeman: "The Works of Charles Darwin. An Annotated Bibliographical Handlist" 1977; desuden finder vi en del navne i Paul H. Barrett: "The Collected Papers of Charles Darwin" 1977:295.

Ærlig

²⁰⁹ Brev til Henslow 1. november 1836 i: Burkhardt et al 1985: 515

²¹⁰ Darwin 1839: 629, "I may observe that, from my ignorance of botany, I collected more blindly in this department of natural history than in any other; so that certainly it was not *intentionally* that I brought the different species from different islands." – NB! "intentionally" er fremhævet af ham selv. Bemærk at han samlede ind "i blinde", dvs. at han samlede ind uden at tænke på at kontrollere om han havde indsamlet noget som lignede den samme art fra en anden ø. På den måde blev han jo tvunget til at skrive findested for den indsamlede plante ned, altså notere eksakt fra hvilken ø den var taget. Men heri ligger også et paradoks! For senere har det vist sig at netop denne tilfældighed har resulteret i en viden af stor videnskabelig værdi. Botanikerne kunne dermed efterfølgende sammenligne variationen (mikroevolutionen) for en enkelt art eller meget nærtstående arter – det var jo dette ornitologerne *ikke* kunne med finkerne; dem havde Darwin bare smidt i en stor taske *uden at notere fra hvilken ø de kom*. I den forbindelse havde Darwin heller ikke opdaget at fx en helt bestemt jordfinke på én ø var lidt forskellig fra den næste ø. Så, da han havde indsamlet en bestemt jordfinke, troede han at han havde en repræsentant for hele øriget, hvor han i virkeligheden blot havde en for en bestemt ø. Om dette, se afsnittet "Darwin på Galápagos: en skildpaddehistorie".

Et græs ved navn gulaks

²¹¹ Francis Darwin: 1887 (II): 58f. »Hereafter we shall want a bit of help in naming puzzlers. How dreadfully difficult it is to name plants. [...] I have just made out my first grass, hurrah! hurrah! I must confess that fortune favours the bold, for, as good luck would have it, it was the easy *Anthoxanthum odoratum*: nevertheless it is a great discovery; I never expected to make out a grass in all my life, so hurrah! It has done my stomach surprising good. ...«

Noter til Darwinbogens kapitel 5. *Udgivelsen af Arternes Oprindelse*

[kp.4 Darwin – kameleonen, s.145 i den norske udgave]

5. Udgivelsen af Arternes Oprindelse

Darwin – modificeringens mester, s.139ff

¹ Burkhardt et al (eds.) 1991: 272. Jf. <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=text&itemID=F1452.2&pageseq=1> C. Darwin to C. Lyell. Down, March 30th [1859]. – "I am sorry about Murray objecting to the term Abstract, as I look at it as the only possible apology for not giving references and facts in full [...]"

² Dette "større værk" er det store og ufuldendte "My Big Book" der blev påbegyndt den 14. maj 1856 og afsluttet ca. 18. juni 1858 da brevet fra Alfred Russel Wallace ankom. Det var Lyell som i et brev fra den 1. maj 1856 opfordrede Darwin til at skrive en bog om det han havde samlet sammen. My Big Book blev udarbejdet i en målestok som var 3-4 gange større end Arternes Oprindelse. På de to år skrev Darwin 11 kapitler, som hans søn Francis D. beregner som "omtrent halvdelen." Men det på sin side var kun et uddrag af det stof han havde. My Big Book blev først udgivet på forlaget Cambridge University Press i 1975 af R. C. Stauffer. Den er på hele 692 sider, og fuldt færdig er den af redaktøren beregnet til ca. 375.000 ord mod ca. 225.000 i den foreliggende udgave. (1. udgave af Arternes Oprindelse har 153.773 ord.)

Det fuldt færdige værk kan således beregnes til ca. 1.153 sider! Om sin Big Book siger Darwin i selvbiografien at "hade jeg behandlet ämnet i den skala som jag började skriva det i år 1856 skulle boken blivit fyra eller fem gånger större än Arternas uppkomst [som i den norske udgave fra 1998 er på 366 sider], og ytterst få skulle haft tålamod att läsa den." (Hagberg (ed). 1959: 92)

Med Wallaces brev var det pludselig gået op for Darwin at han ikke var alene om sine teorier. Så nu fik han travlt, og i stedet for at fuldføre sit værk, begyndte han på en ny bog. Denne bestod af et uddrag af det ufuldendte værk plus en hel del nyt og ikke tidligere skrevet stof. Et godt udgangspunkt herfor var den korte version af hans teori fra 1844. Den 5. september 1857 skrev han et sammendrag af sin teori til den amerikanske botaniker Asa Gray. Det var bl.a. dette som ved Lyell og Hookers hjælp blev læst op i The Linnean Society i London den 1. juli året efter, sammen med brevet fra Wallace. Burkhardt et al (eds.): 1991: 122; Darwin, F. (ed.) 1887: 125. (Se kp.2.) <link>

Så den nye bog blev dermed et uddrag af et uddrag (F. Darwin 1887, 67f), og den blev påbegyndt på King's Head Hotel, Sandown, Isle of Wight, den 20. juli 1858; (F. Darwin 1887: 131). Og altså endeligt færdigskrevet den 15. oktober året efter under hans kurophold på Ilkney i Yorkshire.

³ Burkhardt et al (eds.) 1991: 274; (herfra og ud står sidetallet i Burkhardt i parentes i selve teksten.)

En skæbnesvanger kommodeskuffe

Ingen diskussioner om menneskets oprindelse

⁴ Forlæggeren havde tjent gode penge på at han i 1845 havde købt rettighederne til Darwins 2. udgave af *Journal of Researches* (The Voyage of the Beagle) for kun 150 pund! (Moorehead, 1971: 252). Dette var en stor økonomisk dumhed af Darwin.

⁵ Jf. darwin-online.org.uk: C. Darwin to C. Lyell. Down, March 28th [1859]. [...] "P.S.—Would you advise me to tell Murray that my book is not more un-orthodox than the subject makes inevitable. That I do not discuss the origin of man. That I do not bring in any discussion about Genesis, &c. &c., and only give facts, and such conclusions from them as seem to me fair." <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=text&itemID=F1452.2&pageseq=1>

Teolog og jurist læser manus

⁶ "It is to ask the jury for a verdict without putting the witnesses into the box."

⁷ "one of the most charming books in the language"

"Den forbandede korrektur"

⁸ Darwin meddeler forlæggeren den 6. maj at der bliver mange rettelser i manuskriptet, men han håber ikke at disse skal fordyre eller forsinke produktet. Imens fortsætter Hooker med at gennemse manuskriptarkene efterhånden som Darwin får dem gjort færdige. Lyell er da i færd med at rejse til udlandet. I et brev

til Murray 14. maj skriver Darwin at han er meget optaget af stilen og vil gøre sit yderste for at forbedre den. Trods sin svækkede helbredstilstand vil han ikke tage let på korrektoren. Men fire dage senere meddeler han at netop helbredet har svigtet ham, og at han må tage af sted på kurophold i en uge. Den 27. maj skulle han efter aftale med bogtrykkeren Cloves være klar til at tage fat på korrektoren. (s. 299) Det viser sig at han hurtigt kommer sig og er færdig allerede den 25. maj.

“Jeg har næsten skrevet det hele om ...”

⁹ “C. Darwin to C. Lyell. Down, Sept. 2nd [1859]. [...] I have, as Murray says, corrected so heavily, as almost to have re-written it; but yet I fear it is poorly written.” [page] 164 på <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=text&itemID=F1452.2&pageseq=1>

¹⁰ “Oh good Heavens, the relief to my mind and body to banish the whole subject from my mind.” – Den 20. september får han en hel del rettede ark og kommentarer tilbage fra Lyell som han takker hjerteligt for. Han skriver at han den 3. oktober planlægger at tage til Ilkney Wells i Yorkshire for at gennemgå en vandkur, “my health is much broken.” For på det tidspunkt må han være helt færdig med den sidste finpudsning, indeks og det hele. Til sin gode ven og sit næstsøskendebarn, præsten William Darwin Fox, fortæller han at Lyell har gennemlæst halvdelen af de færdigtrykte ark og roser det han har set (selv om han er helt uenig i Darwins artsteori). (s. 335).

Men bogen har nu kostet Darwin så meget arbejde at han nærmest afskyr den. Han er desuden alvorlig bekymret for at to af børnene har arvet hans dårlige helbred. De er også syge. (s. 336)

“My Lord High Chancellor”

¹¹ ... hvormed Darwin må mene at Charles Lyell er ham den bedste rådgiver man kan ønske sig.

¹² : “[...] which seems to me rather too large an edition, but I hope he will not lose.” – Brev til Lyell, 30. sept. 1859.

¹³ “You often allude to Lamarck’s work; I do not know what you think about it, but it appeared to me extremely poor; I got not a fact or idea from it.” – Det er virkelig en skæbnens ironi at Darwin fik så lidt ud af Lamarck. Med det mente han franskmænd Jean-Baptiste Lamarcks bog “Zoological Philosophy” der udkom i hans eget fødselsår 1809 og som for alvor introducerede evolutionslæren på videnskabelig basis. Han blev også berømt for sin mening om at erhvervede egenskaber nedarves – princippet om at for eksempel “smedens søn fødes med kraftigere overarmsmuskler end kontoristens”.

Darwins bog var netop tænkt at skulle erstatte Lamarcks lære. Trods det er det en kendt sag at engelskmanden blev mere og mere lamarckist i løbet af 1860’erne. Ikke mindst hans bøger “The Variation of Animals and Plants under Domestication” (1868) og “The Descent of Man” (1871) er også stærkt præget af lamarckismens lære om erhvervede egenskaber nedarving; se fx Desmond & Moore 1991: 617. Se også afsnittet om Darwin som lamarckist i denne bog.

¹⁴ “C. Darwin to J. D. Hooker. Ilkley, Yorkshire, Oct. 15th [1859]. You cannot think how refreshing it is to idle away the whole day, and hardly ever think in the least about my confounded book which half-killed me.” [page] 164 på <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=text&itemID=F1452.2&pageseq=1> [page] 172

Hvem skal anmelde bogen?

¹⁵ Wilberforces anmeldelse kom mærkeligt nok først i juli 1860 og var – ikke særligt overraskende – negativ. Darwin mistænkte ham for at have indhentet modargumenter hos anatomen Owen og geologen Murchison. Burkhardt et al (eds.) 1993: 601.

¹⁶ "I am *infinitely* pleased and proud at the appearance of my child." – Darwins egen fremhævelse.

¹⁷ Darwin tog sin teologiske eksamen med en BA-degree (Bachelor of Arts) 22. januar 1831 ved Universitetet i Cambridge. Han blev nr. 10 ud af 168 kandidater, han fik altså en meget god eksamen. (Burkhardt et al (eds.) 1996: 9) Han fik sin MA (Master of Arts) på Universitetet i Cambridge i 1837 efter at han havde overladt fossiler og præparerede dyr fra Beagle-samlingen til forskellige institutioner. (Landquist 1959: 51). 40 år senere blev han æresdoktor samme sted. (Darwin, F. (ed.) Vol. III 1887: 373).

Sammendrag af udgivelsesprocessen

Modificeringens mester?

Om de seks udgaver af Arternes Oprindelse, 1859-76

¹⁸ "If I lived twenty more years and was able to work, how I should have to modify the Origin, and how much the views on all points will have to be modified! Well it is a beginning, and that is something (...)" Darwin i brev af den 22. januar 1869, adresseret til vennen John D. Hooker. Darwin, F. & Seward, A.C. (eds.): "More Letters of Charles Darwin", Vol. II, 1903: 379.

De forskellige udgaver

¹⁹ Peckham 1959. Alle tilsvarende oplysninger står i en kort "Introduction" i dette værk. Det angives derfor ikke sidetal fra Peckham fra nu af i denne artikel.

2. udgave 1860

3. udgave 1861

²⁰ "It is time to set to work at once on a new edition of the Origin." – "It will only be slightly altered."

²¹ "There will be many corrections, or rather additions, which I have made in hopes of making my many rather stupid reviewers at least understand what is meant. I hope and think I shall improve the book considerably."

²² "Additions and Corrections, to the Second and Third Editions" og "An Historical Sketch of the Recent Progress of Opinion on the Origin of Species".

4. udgave 1866

5. udgave 1869

²³ "disgusted at how much I had to modify and felt I ought to add, but was determined not to add much." Darwin & Seward (eds.): Vol II, 1903: 379, brev til Hooker 16. januar 1868.

6. udgave 1872

²⁴ "Glossary of the Principal Scientific Terms Used in the Present Volume"

²⁵ William Sweetland Dallas, 1828-90; zoolog.

Kommentar

Teksten fra 1876 er den endelige fra Darwins hånd

²⁶ Ibid.: 24; "The printing of 1876 is the final text as Darwin left it." R.B. Freeman: The Works of Charles Darwin. An Annotated Bibliographical Handlist" 1977: 80.

²⁷ Engelsk blindeskrift 1934, armensk 1936, bulgarsk 1946, kinesisk 1903, tsjekkisk 1914, dansk 1872, nederlandsk 1864, finsk 1928, flamsk 1958, fransk 1862, tysk 1860, gresk 1915, hebraisk 1960, hindi 1964, ungarsk 1873/74, italiensk 1864, japansk 1896, koreansk 1957, latvisk 1914/15, litauisk 1959, polsk 1873, portugisisk ca 1920, rumensk 1950, russisk 1864, serbisk 1878, slovensk 1951, spansk 1877, svensk 1869, tyrkisk 1970, ukrainsk 1936. (Freeman 1977). Samme Freeman nævner ikke norsk hvor Ingebret Suleng fik oversat og udgivet 1872-udgaven i 1889-90; udkom på Cappelen i redigeret version i 1990. En nyoversat udgivelse af 1859-udgaven kom først på norsk i 1998! (Bokklubbens kulturbibliotek).

²⁸ Fx Peter J. Vorzimmer og en så anerkendt evolutionist som Ernst Mayr har i detaljen påpeget de forskellige svagheder i stil og logik i Darwins modifikationer i de forskellige udgaver af hovedværket og mener at 6. udgave klart er den svageste. Peter J. Vorzimmer: "Charles Darwin. The Years of Controversy. The Origin of Species and It's Critics 1959-1872" (1972); Ernst Mayr (ed.): "Charles Darwin. On the Origin of Species. A Facsimile of the First Edition" (1964; Mayr har skrevet bogens forord.)

²⁹ I øvrigt overholder Darwin ikke sin egen målsætning om god videnskabelig argumentation ud fra samtidens ideal, nemlig Bacons principper. Se Origo 115, december 2009.

³⁰ "Old Ladies of both Sexes considered it a decidedly dangerous book."

Plagiatoren Darwin, s.150

³¹ Hans fulde navn er Cyril Dean Darlington. Han fik rigtig stor indflydelse på "concepts of the hereditary mechanisms [arvemekanismer] underlying the evolution of sexually reproducing species." Desuden formulerede Darlington "a theory of evolution in which crossing over became the central variable in determining the inherited characteristics of the next generation." Hans bøger "The Evolution of Genetic Systems" (1939) og "The Evolution of Man and Society" (1969) anføres. Sidstnævnte "raised controversy by insisting that the intelligence of races was determined by inheritance [forudbestemt af arvelighed]."

³² "Scientific American", Vol. 200, 1959: 60; 66.

Ikke nævnt

³³ "(...) he never realized that his own ideas were second hand." Darlington 1959: 61.

Erasmus Darwin

³⁴ Darlington, C.D.: "Darwin's Place in History" 1959: 12f.

³⁵ Browne 1995: 83f.

³⁶ Barlow 1958: 49. Da Darwin følte sig tvunget til at opstille sin egen oversigt over forskere der kom før ham, og som havde evolutionære tanker til en senere udgave af sit hovedværk, nævner han 34 forskellige, men bedstefaderen kun i en fodnote! Han skriver: "Det er mærkeligt, i hvor høj Grad min Bedstefader Dr. Erasmus Darwin anteciperede Lamarcks Betragtningssmaade og fejlagtige Begrundelse i sin »Zoonomia« (vol. I, p. 500—510, udkommet 1794)." (Se Darwin, C. R. 1872. Om Arternes Oprindelse ved Kvalitetsvalg eller ved de heldigst stillede Formers Sejr i Kampen for Tilværelsen. Translated by J. P. Jacobsen. Copenhagen: Gyldendal på <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=F643&pageseq=1> [page] III fodnoten) Det er det hele! Men en senere iagttager må tilføje: Det er også "mærkeligt" hvor stærkt Darwin påpeger sin "nulpåvirkning" fra disse to herrer! Førnævnte Darlington er ikke helt tilfreds med Darwins oversigt. Han kalder den "the most unreliable account that ever will be written." (JA's fremhævelse.)

Darlington, C.D.: "The Origin of Darwinism" in "Scientific American", maj 1959, Vol. 200(5): 61.

³⁷ De tre britiske læger William Charles Wells (1757-1817), William Lawrence (1783-1867) og James Cowles Prichard (1786-1848) tog arven op efter Lamarck. Naturligvis var de i kraft af deres profession særlig interesserede i menneskets rolle i denne tankegang. De tog alle tre afstand fra franskmandens tro på at erhvervede egenskaber skulle kunne nedarves. De holdt sig mere til Maupertuis' og Erasmus Darwins tanker om konkurrence og om kunstig og naturlig selektion. I 5. kapitel kommer Darlington ind på Lawrences bog "Natural History of Man" fra 1819 (egl. "Lectures On Physiology, Zoology and The Natural History of Man: Delivered at The Royal College of Surgeons", genudgivet i 2007). Her bliver mennesket betragtet som et dyr, for at sige det kort og upræcist, men pointen er at disse tanker viste sig at være lidt for stærk kost for hans samtid. Især ikke efter at samme Lawrence begyndte at holde forelæsninger ud fra bogen ved the Royal College of Surgeons in London hvor han var professor. Han stod i fare for at miste sit arbejde og havde ikke andet valg, syntes han selv, end at tage afstand fra sin egen bog. Han blev mindet om hvordan det før ham var gået med den alsidige og radikale Joseph Priestley (1733-1804), oxygenets "opfinder", der blev tvunget til at forlade landet. Lawrence bøjede altså af. Men hans "farlige" tanker videreførtes i over 30 år ved uautoriserede udgaver af "Natural History of Man", og det er sandsynlig at Darwin kendte til Lawrences skæbne. Og dette var derfor nok noget af årsagen til at Darwin nedtonede netop dette emne til et absolut minimum og talte i gåder om det i 1859 med ordene på næstsidside: "Lys vil blive kastet over menneskets oprindelse og historie."

Matthew

Blyth & ...

³⁸ Eiseley, Loren: "Charles Darwin, Edward Blyth and the theory of "Natural selection" in: "Proceedings of American Philosophical Society", Vol. 103, 1959: 94-114.

³⁹ Ibid.: "Charles Darwin and the Mysterious Mr. X" 1979: 55; 90. Blyth tog snart efter til Indien og blev der i mange år. Han kunne derfor dårligt følge med i hvad der blev skrevet i England, og det benyttede Darwin sig af, ifølge Darlington. Edward Blyths banebrydende (og ret så oversete) artikler var følgende: "An Attempt to Classify the 'Varieties' of Animals with Observations on the Marked Seasonal and Other Changes Which Naturally Take Place in Various British Species, and Which Do Not Constitute Varieties" in: "The Magazine of Natural History", Vol. 8, No. 1, januar 1835: 40-53; "The Varieties of Animals – Part 2" in: Ibid., Vol. 8, No. 1, 1835; "Seasonal and Other External Changes in Birds" in: Ibid., Vol. 9, Parts 1-3, 1836 og "The Psychological Distinctions between Man and all other Animals" in: Ibid., Vol. 10, Parts 1-4.

⁴⁰ Ifølge JA's optælling i Weinschank et al (eds.): "A Concordance to Charles Darwin's Notebooks 1836-1844" (1990) finder vi hele 17 (sytten) henvisninger til Blyth. Så spørg lige om Darwin har læst Blyth! Og en optælling i Darwins "Great book", R. C. Stauffer (ed.): "Charles Darwin's Natural Selection. Being the Second Part of His Big Book Written from 1856 to 1858" (1975) afslører 13 (tretten) henvisninger til Blyth. Denne bog var Darwins omfangsrige forløber for "Om arternes Oprindelse". Men den blev altså ikke udgivet på Darwins tid; udgivelsen blev opgivet da Wallaces brev dukkede op i 1858.

Hoyle & ...

Løjet, bedraget og plagieret

⁴¹ "On the law which has regulated the introduction of new species" in: "Annals and Magazine of Natural History" Vol. 16 (93), 1855: 184-196.

⁴² Davies 2008: 162.

Litteratur

Appleman, Philip: "Darwin. A Norton critical edition", Norton (1970).

Barlow, Nora (ed.): "The Autobiography of Charles Darwin", Norton 1958.

Barrett/Weinschank/Gottlieb (ed.): "A Concordance to Darwin's On the Origin of Species. First Edition", Cornell University Press 1981.

Barrett, C. et al (eds.): "The Works of Charles Darwin", vol. 1, 15, 16, Cambridge 1990-

Barzun, Jacques: "Darwin, Marx, and Wagner". Doubleday, Anchor Books, 1958.

Burkhardt et al (eds.): "The Correspondance of Charles Darwin", vol. 3, 7, 8, 9. Cambridge 1987.

Darwin, Charles: "On the Origin of Species", Murray 1859, 1. - 6. udgave, i senere optryk eller faksimileudgave. Se også darwin-online.org.uk.

Darwin, Francis (red.): "Charles Darwins liv og breve", bind I - III, 1888/89.

Desmond, A.: "Huxley. From Devil's Disciple to Evolution's High Priest", Perseus Books 1994.

Desmond, A./Moore, D.: "Darwin. The Life of a tormented Evolutionist", Norton Books 1991.

Eriksen, Thomas Hylland: "Charles Darwin". Gyldendal 1997.

Glick/Kohn (eds.): "Darwin on Evolution. The Development of the Theory of Natural Selection", Cambridge 1996.

Himmelfarb, Gertrude: "Darwin and the Darwinian evolution", Doubleday, 1959.

Milner, R.: "Charles Darwin. Evolution of a Naturalist", Facts on File 1994.

Peckham, Morse (ed.): "The Origin of Species by Charles Darwin. A variorum Text", Pennsylvania Press 1959.

Porter/Graham (eds.): "The Portable Darwin", Penguin 1993.

Stenseth, Bodil: "Eilert Sundt og det Norge han fant", Gyldendal 2000.

Vorzimmer, Peter J.: "Charles Darwin: The Years of Controversy. The Origin of Species and its Critics 1859-82." University of London Press 1972.

Wallace, Alfred Russel: "On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely from the Original Type" (1858).

White, M./Gibbon, J.: "Darwin. A Life in Science", Dutton Books 1995.

Økland, Fridthjof: "Charles Darwin. Hans liv og lære", 1951.

Noter til Darwinbogens kapitel 6. *Darwin og Gud*, s. 156ff

[kp.5 i den norske udgave p.162ff]

6. Darwin – og Gud

¹ Nicolaus Copernicus, se eng. wikipedia: "On the Revolutions of Heavenly Spheres" (1543); Galileo Galilei: *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (Dialog om de to verdenssystemer, se eng. wikipedia under "Dialogue Concerning Two Chief World Systems") (1632); Isaac Newton: *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*, latin for "The Mathematical Principles of Natural Philosophy" (1687) og Charles Darwin: "On the Origin of Species" (1859).

² Darwin, Charles: "Om artenes opprinnelse" 1998: 351. [Altså den norske udgave.]

Revolution?

³ Fx ibid.: "(..) all animals have descended from some one prototype (primordial form)".

Men hvordan opstod livet?

⁴ Christensen, Bent, Greve, Hans og Sparring, Svend (red.): "Biologisk forskning. Fra molekyle til menneske", udgivet af Universitets zoologiske museum, Gyldendal 1977, s. 73; der citeres Darwins afslutning om Skaberen fra hovedværkets 6. udgave. Denne bog er på næsten 1.000 sider og blev i JA's studietid blot kaldt "Mursteinen" (murstenen).

Her er samme tekst fra den første norske udgave 1889 (egl. en 6.-udgave): "Det er storhet i denne oppfatning at livet med dets forskjellige krefter fra begynnelsen av er av Skaperen blåst inn i noen få former, kanskje i en enkelt; – at det, mens vår klode har rullet og rullet efter tyngdens fastsatte lov, fra denne enkle begynnelse har utviklet (utfoldet) seg former i en endeløs rad, så vakre og underbare, – og at de utfolder seg fremdeles."

Darwin om Gud og Skaberen

⁵ Det kan diskuteres om "skaberen" skal skrives med stort eller lille forbogstav, fordi der her utvilsomt menes en bestemt skaper, Gud. Større norske ordbøger anfører det imidlertid ikke med stort, heller ikke den norske 1998-udgave af Darwins hovedværk. – I Darwins engelske originaltekst står det med stort, Creator.

⁶ "To admit this view is, as it seems to me, to reject a real for an unreal, or at least for an unknown, cause. It makes the works of God a mere mockery and deception; I would almost as soon believe with the old and ignorant cosmogonists, that fossil shells had never lived, but had been created in stone so as to mock the shells now living on the sea-shore." (Darwin 1859: 167; originaludgaven).

⁷ "It is scarcely possible to avoid comparing the eye to a telescope. We know that this instrument has been perfected by the long-continued efforts of the highest human intellects; and we naturally infer that the eye has been formed by a somewhat analogous process. But may not this inference be presumptuous? Have we any right to assume that the Creator works by intellectual powers like those of man?" CHAP. VI. ORGANS OF EXTREME PERFECTION. (Darwin 1859:188).

⁸ "Let this process go on for millions on millions of years; and during each year on millions of individuals of many kinds; and may we not believe that a living optical instrument might thus be formed as superior to one of glass, as the works of the Creator are to those of man?" (Darwin 1859: 189).

⁹ Som en uddybning af dette afsnit i 1. udgave har Darwin indsat et citat fra et brev han havde fået fra Charles Kingsley, skrevet lige efter at denne havde læst *Origin* i november 1859; dette citat står lige før den tekst der begynder med "Man kan spørre ..", s. 350 i den norske udgave fra 1998, og s. 456 i den norske sjetteudgave; indskuddet kom allerede i 2. udgave og blev bibeholdt siden hen. – »I see no good reason why the views given in this volume should shock the religious feelings of any one. A celebrated author and divine has written to me that "he has gradually learnt to see that it is just as noble a conception of the Deity to believe that He created a few original forms capable of self-development into other and needful forms, as to believe that He required a fresh act of creation to supply the voids caused by the action of His laws."« ([page] 481, 2nd edition, second issue)

¹⁰ Citeret fra Beer, Gillian (ed.): "Charles Darwin: The Origin of Species", Oxford World's Classics, 1996, på side xxix står anført at dette er 2. udgave fra 7. januar 1860. – "Therefore I cannot doubt that the theory of descent with modification

embraces all the members of the same class. I believe that animals have descended from at most only four or five progenitors, and plants from an equal or lesser number. – Analogy would lead me one step further, namely, to the belief that all animals and plants have descended from some one prototype. [...]

Therefore I should infer from analogy that probably all the organic beings which have ever lived on this earth have descended from some one primordial form, into which life was first breathed by the Creator." ([page] 485)

¹¹ "The study of domestic productions will rise immensely in value. A new variety raised by man will be a more important and interesting subject for study than one more species added to the infinitude of already recorded species. Our classifications will come to be, as far as they can be so made, genealogies; and will then truly give what may be called the plan of creation." (Darwin 1859: 486)

¹² "The whole history of the world, as at present known, although of a length quite incomprehensible by us, will hereafter be recognised as a mere fragment of time, compared with the ages which have elapsed since the first creature, the progenitor of innumerable extinct and living descendants, was created." (Darwin 1859: [page] 488 CONCLUSION. CHAP. XIV.)

¹³ "In the distant future I see open fields for far more important researches. Psychology will be based on a new foundation, that of the necessary acquirement of each mental power and capacity by gradation. Light will be thrown on the origin of man and his history." (Darwin 1859: [page] 488 CONCLUSION. CHAP. XIV.)

¹⁴ »Authors of the highest eminence seem to be fully satisfied with the view that each species has been independently created. To my mind it accords better with what we know of the laws impressed on matter by the Creator, that the production and extinction of the past and present inhabitants of the world should have been due to secondary causes, like those determining the birth and death of the individual. When I view all beings not as special creations, but as the lineal descendants of some few beings which lived long before the first bed of the Silurian system was deposited, they seem to me to become ennobled." (Darwin 1859: 488f. CHAP. XIV. CONCLUSION.)

¹⁵ [...] Thus, from the war of nature, from famine and death, the most exalted object which we are capable of conceiving, namely, the production of the higher animals, directly follows. There is grandeur in this view of life, with its several powers, having been originally breathed into a few forms or into one; and that, whilst this planet has gone cycling on according to the fixed law of gravity, from so simple a beginning endless forms most beautiful and most wonderful have been, and are being, evolved. (1st ed.) Darwin 1859: 490; CONCLUSION. CHAP. XIV. [...] There is grandeur in this view of life, with its several powers, having been originally breathed by the Creator into a few forms or into one; and that, whilst this planet has gone cycling on according to the fixed law of gravity, from so simple a beginning endless forms most beautiful and most wonderful have been, and are being, evolved. (2nd ed.) Darwin 1860: [page] 490 CONCLUSION. CHAP. XIV.

Tidligt ude

¹⁶ »NOTISE-BOG FRA 1837. [...] Følgende to uddrag har en lignende interesse; no. 2 er især interessant fordi det indeholder frøet til den sidste sætning i Arternes Oprindelse(2): „Før man kom paa det rene med tyngdekraften, kunde det være sagt, at det var ligesaa vanskeligt at forklare alle [planeters] bevægelse ifølge én eneste lov som at forklare hver enkelt; saa det at sige, at alle pattedyr avledes af ét par og siden udbredtes paa" [...] [page 17] Den sidste sætning i skissen af 1844, som vi saa i den første raa form i notisebogen fra 1837, ligner nøjagtig slutnings-sætningen i „Oprindelsen“; meget er akkurat ligedan. [...]« (Darwin, F. ed. 1889. Charles Darwins liv og breve med et kapitel selvbiografi. Translated by Martin Simon Søråas. Fagerstrand pr. Høvig: Bibliothek for de Tusen Hjem. Volume

2, [page] 11. Find det på <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=text&itemID=F1528.2&pageseq=1>

Konklusion

Litteratur

Barrett et al (eds.): "A Concordance to Darwin's Origin of Species. First Edition" 1981.
Beer, Gillian (ed.): "The Origin of Species." [2. ed.] Oxford World's Classics. 1996.
"Charles Darwin. Artenes opprinnelse gjennom naturlig utvalg" [eg. Darwins 6. utgave 1872, tilrettelagt på norsk fra oversettelsen av 1889] Cappelen 1990.
Darwin, Charles: "Om artenes opprinnelse" 1998.
Mayr, Ernst (ed.): Charles Darwin. On the Origin of Species. A Facsimile of the First Edition" 1964.
darwin-online.org.uk

Var Darwin ateist? s.160

Og tilbakekaldte han sin teori?

Far ateist

¹⁷ Unitarerne tror ikke på treenigheden.

¹⁸ "Om bord på Beagle var jeg meget rettroende ["quite orthodox"], og jeg husker at nogle af officererne – skønt de selv var rettroende – lo hjerteligt ad mig da jeg brugte Bibelen som ubestridelig autoritet i moralspørgsmål." Barlow, Nora (ed.): The autobiography of Charles Darwin 1809-1882" 1958: 85.

¹⁹ Browne; Janet: "Voyaging. Volume I of a Biography" 1995: 326; jfr. "Darwin Manuscript Collection", Univ. Library, Cambridge, 112, 54.

Kaptajnen tvivler

²⁰ Dette er nøje dokumenteret i afsnittet om fejringen af "Darwin-dagen 2009" her i bogen, se kp.1.

Darwin tvivler

²¹ Aveling, Edvard: "The Religious Views of Charles Darwin", London 1883, Freethought Publishing.

²² Darwin, F. (ed.): "The Life and Letters of Charles Darwin", Vol. II, 1887: 288f.

²³ "[...] og man kunne med rette kalde mig teist." Barlow 1958: 93. Han troede altså dengang på en personlig Gud som ikke greb ind i verden.

²⁴ Aveling 1883; bekræftes og kommenteres af sønnen i Darwin, F. (ed.): "The Life and Letters of Charles Darwin", Vol. I, 1887: 317.

²⁵ "[...] and I for one must be content to remain an Agnostic." Barlow 1958: 94. – En agnostiker mener at gudserkendelse er en umulighed, men afviser ikke nødvendigvis eksistensen af en gud.

Omvendt på dødslejet?

²⁶ Jf. note ovenfor.

Nyt besøg

James Fegan

²⁷ Moore, James: "The Darwin Legend", 1994: 162.

Døde som agnostiker

²⁸ Ibid.: 154ff.

²⁹ "I am not the least afraid to die." Darwin, F. (ed.) Vol. III, 1887: 358. Darwin døde af hjerteproblemer onsdag 19. april 1882, omtrent kl. 4 om eftermiddagen. Den som vil læse en mere grundig gennemgang af dette emne, se i P2-akademiets bokserie nr. XXX, hvor JA's foredrag i radioen den 9. oktober 2003 er gengivet på siderne 129-142: "Djevelens kapellan? Charles Darwins religiøse tanker". Det samme er efterfølgende udkommet i Utaker, Espen (red.): "Tro og vitenskap – sammenheng eller sammenstøt? 2006, side 69ff.

Missionsvennen Darwin

³⁰ Brev af 30. juni 1870, i Darwin, Francis (ed.): "The Life and Letters of Charles Darwin," Vol III: 126ff. Det var adresseret til hans gode ven og gamle skibskammerat fra HMS Beagle, James Bartholomew Sullivan. Han havde været næstkommanderende om bord (en af to løjtnanter) og var nok den som Darwin følte sig mest knyttet til rejsen igennem. Sullivan blev admiral i 1870 og senere adlet.

³¹ Æresmedlemskabet bekræftes af Darwins tre førende biografer: "(...) and the Imperial Society of Naturalists in Moscow made him an honorary member. The Church of England's South American Missionary Society did the same, recognizing that Darwin, keen to see civilization spread in Tierra del Fuego, had made small donations for several years." i Desmond, Adrian, Moore, James and Browne, Janet: "Charles Darwin. Very Interesting People" 2007: 77; se også Desmond, Adrian & Moore, James: "Darwin. The Life of a Tormented Evolutionist" 1992: 574; og Moore, James: "The Darwin Legend" 1994: 156

Baggrunden

Daily News

Fem pund

³² I sin bog har Francis Darwin i en fodnote anført året 1867. Sullivan er ikke sikker på årstallet da han har forlist brevet. De næste breve fra Darwins hånd har han gemt, og derfor anfører han ved dem den nøjagtige dato.

³³ Thomas Bridges (1842-98) var missionær blandt fuegianerne i sidste halvdel af 1800-tallet. Dette har hans søn E. Lucas Bridges fortalt om i bogen "Uttermost Part of the Earth" (1948).

Thomas Bridges havde, i den hensigt at fremme missionens virke, lavet en ordbog for yamana-sproget: "Yamana – English: A Dictionary of the Speech of Tierra Del Fuego", Mödling, Austria, 1933. Privat udgivelse. Denne ordbog indeholdt 32.000 opslagsord og bøjninger, et antal Lucas mente kunne have været langt højere: "Vi som lærte yamana som børn, véd at sproget, inden for sine egne begrænsninger, er uendeligt meget rigere og udtryksfuldt end både engelsk og spansk." Ordbogen er beskrevet bl.a. på side 34 i Lucas Bridges' bok.

³⁴ Some discussion on the subject appeared in the Daily News of April 23rd, 24th, 29th, 1885, and finally Admiral Sir James Sullivan, on April 24th, wrote to the same journal, giving a clear account of my father's connection with the Society:— "Your article in the Daily News of yesterday induces me to give you a correct statement of the connection between the South American Missionary Society and Mr. Charles Darwin, my old friend and shipmate for five years. I have been closely connected with the Society from the time of Captain Allen Gardiner's death, and Mr. Darwin had often expressed to me his conviction that it was utterly useless to send Missionaries to such a set of savages as the Fuegians, probably the very lowest of the human race. I had always replied that I did not believe any human beings existed too low to comprehend the simple message of the Gospel of Christ. After

many years, I think about 1869,* but I cannot find the letter, he wrote to me that the recent accounts of the Mission proved to him that he had been wrong and I right in our estimates of the native character, and the possibility of doing them good through Missionaries; and he requested me to forward to the Society an enclosed cheque for £5, as a testimony of the interest he took in their good work. On June 6th, 1874, he wrote: 'I am very glad to hear so good an account of the Fuegians, and it is wonderful.' On June 10th, 1879: 'The progress of the Fuegians is wonderful, and had it not occurred would have been to me quite incredible.' On January 3rd, 1880: 'Your extracts [from a journal] about the Fuegians are extremely curious, and have interested me much. I have often said that the progress of Japan was the greatest wonder in the world, but I declare that the progress of Fuegia is almost equally wonderful.' On March 20th, 1881: 'The account of the Fuegians interested not only me, but all my family. It is truly wonderful what you have heard from Mr. Bridges about their honesty and their language. I certainly should have predicted that not all the Missionaries in the world could have done what has been done.' On December 1st, 1881, sending me his annual subscription to the Orphanage at the Mission Station, he wrote: 'Judging from the Missionary Journal, the Mission in Tierra del Fuego seems going on quite wonderfully well.'

* It seems to have been in 1867."

(Darwin, Francis ed. 1887. The life and letters of Charles Darwin, including an autobiographical chapter. London: John Murray. Volume 3. Page 127f.) Find den på <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.3&viewtype=text&pageseq=1>

Darwin tager missionsarbejdet i forsvar

³⁵ James Cook med H.M. Bark "Endeavour" tre måneders ophold i 1769 og William Bligh med H.M.A.V. [His Majesty's Armed Vessel] "Bounty" flere besøg tyve år senere.

Beretninger om besøgene

³⁶ Artiklen hedder: "A Letter, Containing Remarks on the Moral State of Tahiti, New Zealand, &c." Endvidere er følgende anført: "[At sea, 28 June 1836] R. FitzRoy and C. Darwin. 'South African Christian Recorder' 2 ([September] 1836): 221-238." Den ble altså skrevet på rejsen fra Cape Town til småøerne St. Helena (eller Ascension) i Atlanterhavet.

Artiklen er gengivet i Barrett, Paul H. (ed.): "The Collected Papers of Charles Darwin" 1980: 19-38. En pdf-udgave ses her: http://darwin-online.org.uk/pdf/1836_letter_F1640.pdf

³⁷ Det kan diskuteres om Darwins første publikationer snarere er artiklerne fra The Plinian Society (Browne, Janet: "Voyaging" 1995: 82) eller illustrationer af nogle biller han havde fundet (ibid.: 99); de står i "Stephens' *Illustrations of British entomology*" (1829-32). Andre anser en artikel om geologi som hans første, men her drejer det sig egentligt om et brev som vennen John Stevens Henslow havde leveret videre til trykning, noget som vel ikke ligefrem var Darwins tanke: [A letter From R. W. Darwin to J. S. Henslow 28 December 1835 – Jf. Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. 1, 1985: 473; trykt 1. december i 1835.] Det blev privat delt ud til medlemmer av "Cambridge Philosophical Society". Se også http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_works_by_Charles_Darwin eller <http://darwin-online.org.uk/manuscripts.html>

Artiklen

³⁸ Mackintosh, James: "The History of England from the Earliest Times to the Year 1588 ..." , Vol. 1, 1834: 23;34.

³⁹ Som anført i bogens kp.1 har Darwin på dette tidspunkt bevaret sin barnetro, og det er kaptajn FitzRoy der er den skeptiske. Med det forhold i tanke, bliver Darwin og FitzRøys engagement i sagen endnu mere interessant.

Uddrag fra artiklen

⁴⁰ Barrett et al (eds.) 1985: 471, brev fra den 27. december 1835, skrevet fra New Zealand.

⁴¹ Forlægget for den danske tekst er her JA's egen, lidt frie oversættelse af artiklen.

Konklusion

⁴² "In a voyager it is base ingratitude to forget these things. At the point of shipwreck, how earnestly he will hope that the lesson of the missionary has extended to the place on which he expects to be cast away!" (s. 27.)

Afslutningen

⁴³ "(...) we are very much satisfied that they thoroughly deserve the warmest support not only of individuals, but of the British Government." (s. 37.)

Litteratur

Biografier:

Browne, Janet: "Voyaging. Volume I of a Biography" 1995

Desmond, Adrian & Moore, James: "Darwin. The Life of a Tormented Evolutionist" 1991.

Diverse biografier om Robert FitzRoy, for eksempel: Mellersh, H.E.L.: "FitzRoy of the Beagle" 1968.

Breve:

Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Volume I, 1821-1836", 1985.

Dagbøger:

Barlow, Nora (ed.): "Charles Darwin's Diary of the Voyage of H.M.S. "Beagle". Edited from the MS" 1933. (Boka ble dessuten også trykket på nytt (Kraus Reprint 1969).

Ibid.: 1946. "Charles Darwin and the voyage of the Beagle. Unpublished Letters and Notebooks", New York.

Keynes, R. D. (ed.): "Charles Darwin's Beagle Diary", 1988.

Ibid. (I denne bog anført som Richard Keynes): "Fossils, Finches and Fuegians. Charles Darwin's Adventures and Discoveries on the Beagle, 1832-36" 2002.

Rejseskildringer:

Browne, Janet and Neve, Michael (ed.): 1989. "Charles Darwin's Voyage of the Beagle. Charles Darwin's Journal of Researches", Penguin. [Darwins 1839-utgave: "Journal Of Researches Into The Geology And Natural History Of The Various Countries Visited By H. M. S Beagle ..." London.]

Darwin, Charles: 1839. "Narrative of the Surveying Voyages of His Majesty's Ships *Adventure and Beagle*, between the Years 1826 and 1836, Describing Their Examination of the Southern Shores of South America, and the Beagle's Circumnavigation of the Globe. Vol. III. Journal and Remarks, 1832-1836."

London. In: Porter/Graham (ed.): "The Portable Darwin", s. 8-65, Penguin 1993.

Darwin, Charles: "A Narrative of the Voyage of HMS Beagle", London 1977 (denne rejseskildringen findes i mange udgaver som "Journal of Researches" eller senere navngivet: "Voyage of the Beagle").

Svensk udgave:

"Charles Darwin. Resa kring Jorden" Bokfrämjandet 1969.

Dansk udgave:

"Charles Darwin. Rejse om Jorden. Efter den engelske Original nyeste, af Forfatteren gennemsete Udgave", Salmonsens 1876. (Sandsynligvis efter den definitive tekst fra

Darwins hånd i John Murrays udgave, London 1860, men som blev genoptrykt i 1870, -72, -73 og -76.)

FitzRoy, Robert: 1839. "Narrative of the Surveying Voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle, between the Years 1826 and 1836, Describing Their Examination of the Southern Shores of South America, and the Beagle's Circumnavigation of the Globe", London.

Stanbury, David (ed.): 1977. "A Narrative of the Voyage of HMS Beagle, being passages from the *Narrative* written by captain Robert FitzRoy, R. N., together with extracts from his logs, reports and letters; additional material from the diary and letters of Charles Darwin, notes from Midshipman Philip King and letters from Second Lieutenant Bartholomew Sulivan." The Folio Society, London.

Darwins teori – en metafysisk fortælling? s.172

⁴⁴ "Although developed in the crude English fashion, this is the book which in the field of natural history, provides the basis for our views." Omtrent det samme skrev han til den socialistiske aktivist Ferdinand Lasalle: "Darwin's work is most important and suits my purpose in that it provides a basis in natural science for the historical class struggle." Marx, Karl: "Letters", Vol. 41 in: "Collected Works" 1985: 234; 246. Dette fandt sted kort tid efter at Marx havde udgivet sit vigtige skrift "A Contribution to the Critique of Political Economy" (1859).

Hvorfor så aggressive?

⁴⁵ "Die Religion ... ist das Opium des Volkes." Hentet fra introduktionen til Marx' værk "Contribution to Critique of Hegel's Philosophy of Right" (1843).

⁴⁶ Aveling, Edward: "The religious views of Charles Darwin" 1883. Han spurgte Aveling og Büchner: "Why should you be so aggressive? Is anything gained by trying to force these new ideas upon the mass of mankind?"

⁴⁷ "In my most extreme fluctuations I have never been an Atheist in the sense of denying the existence of a God. I think that *generally* (& more and more so as I grow older) but not always, that an Agnostic would be the more correct description of my state of mind." Brev til John Fordyce, 7. maj 1879; In Darwin, F. (ed.): "Life and Letters of Charles Darwin" Vol. I, 1887: 304.

⁴⁸ "I am sorry to have to inform you that I do not believe in the Bible as a divine revelation, & therefore not in Jesus Christ as the son of God." Brev til Frederick McDermott, 24. november 1880. Ibid.

Er evolutionslæren metafysik?

⁴⁹ "Evolution is promoted by its practitioners as more than mere science. Evolution is promulgated as an ideology, a secular religion – a full-fledged alternative to Christianity, with meaning and morality.

I am an ardent evolutionist and an ex-Christian, but I must admit that in this one complaint—and Mr [Duane] Gish is but one of many to make it—the literalists are absolutely right. Evolution is a religion. This was true of evolution in the beginning, and it is true of evolution today. (...) Evolution therefore came into being as a kind of secular ideology, an explicit substitute for Christianity." (Ruse, Michael: "How evolution became a religion: creationists correct? in: "National Post", Toronto, B1; B3; B7, 13. maj 2000.)

Det eneste alternativ, skabelse, er ikke til at tro på

⁵⁰ "And a belief in Evolution is a basal doctrine in the Rationalist liturgy. Evolution is one of the few doctrines the rationalist can offer as a certainty." Sir Arthur Keith: *Darwinism and its Critics* 1935: 53.

⁵¹ "The theory of evolution (is) a theory universally accepted not because it can be proved by logically coherent evidence to be true but because the only alternative,

special creation, is clearly incredible." Watson, David M.S.: "Adaptation," in: "Nature", Vol. 124, 1929: 233.

⁵² »Yet [Karl] Popper warns of a danger: "A theory, even a scientific theory, may become an intellectual fashion, a substitute for religion, an entrenched dogma." This has certainly been true of evolutionary theory.« Patterson, Colin: "Evolution", 2. ed. 1999: 120.

⁵³ "The fact of evolution is the backbone of biology, and biology is thus in the peculiar position of being a science founded on an unproved theory—is it then a science or faith?" Matthews, L. Harrison: "Introduction" to Charles Darwin, *Origin of the Species*, Everyman Edition 1972: x; xi.

⁵⁴ "Evolution is the greatest engine of atheism ever invented." Provine, William B.: *Evolution: Free will and punishment and meaning in life*. 1998

⁵⁵ "When it comes to the Origin of Life there are only two possibilities: creation or spontaneous generation. There is no third way. Spontaneous generation was disproved one hundred years ago, but that leads us to only one other conclusion, that of supernatural creation. We cannot accept that on philosophical grounds; therefore, we choose to believe the impossible: that life arose spontaneously by chance!" Wald, George: *The Origin of Life*, in: "Scientific American", Vol. 191, May 1954: 48.

⁵⁶ "We take the side of science *in spite* of the patent absurdity of some of its constructs, *in spite* of its failure to fulfil many of its extravagant promises of health and life, *in spite* of the tolerance of the scientific community for unsubstantiated just-so stories, because we have a prior commitment, a commitment to materialism. It is not that the methods and institutions of science somehow compel us to accept a material explanation of the phenomenal world, but, on the contrary, that we are forced by our *a priori* adherence to material causes to create an apparatus of investigation and a set of concepts that produce material explanations, no matter how counter-intuitive, no matter how mystifying to the uninitiated. Moreover, that materialism is an absolute, for we cannot allow a Divine Foot in the door." Lewontin, Richard: *Billions and billions of demons* in: "The New York Review" 9. januar 1997: 31

⁵⁷ "Before Darwin, we thought that a benevolent God had created us." Gould, Stephen Jay: *So Cleverly Kind an Animal*, in "Ever Since Darwin: Reflections in Natural History", [1977] reprint 1992: 267.

⁵⁸ "Darwin made it possible to be an intellectually fulfilled atheist." Dawkins, Richard: "The Blind Watchmaker" 1986: 6. Når vi ser på Dawkins' store produktion af bøger de seneste år hvor promovning af ateismen er hovedsagen, forstår man at evolutionisme og ateisme ofte er to stykker af samme alen.

Pavens "accept af Darwin", s.175

Tilfældighed?

⁵⁹ "Universet gikk ikke svanger med livet, heller ikke biosfæren med mennesket. Vårt nummer er kommet ut, tilfeldig som ved spillebordet i Monte-Carlo." Monod, Jacques: "Tilfeldigheten og nødvendigheten. Et essay om den moderne biologis naturfilosofi" 1972: 124.

⁶⁰ "Den største utfordring ved Darwins evolusjonsteori (som nå må kalles evolusjons/lære) er ikke vårt fjerne slektskap med agurker, amøber og aper, men bortfallet av en ytre *meningsplattform*. Evolusjonen er ikke styrt og har aldri hatt til hensikt å frambringe mennesket. Selv våre mentale ferdigheter er frambragt ved den samme prosess, ånd og materie er begge et resultat av *det naturlige utvalg*." Dag O. Hessen: "Innledende essay" i Charles Darwin: "Om artenes opprinnelse", norsk udgave 1998: XI. Samme Hessen skriver i sin bog "Gener, Gud og Gaia. Om skjebne og tilfeldighet" om en "*totalt tilfeldig prosess*". (2003: 65; hans fremhævelse.) I samme bog hedder det at "den materialistisk baserte darwinismen og de alternative virkelighetsforståelsene blir ild og vann" (s. 74), og vi hører om

”årmilliardenes mutasjons- og evolusjonslotteri” (s. 11). I Hessens bog ”Det tapte paradisi” (1997) hedder det: ”Vi er ikke skapt i Guds bilde” (s.16). Og: ”Det står fast at siden evolusjonen er blind, har den heller ikke hatt ’som hensikt’ å frembringe mennesket.” (s. 115; Hessens anf.tegn).

Brug/misbrug?

⁶¹ Kåre Elgmork, professor emeritus fra UiO i: ”P2-Akademiet, bok M”, side 195ff. Foredrag holdt i NRK-P2 den 1. november 1997.

⁶² ”(...) since Revelation contains some of its own teachings concerning the nature and origins of man.” Ibid.

Pave Johannes Paul II

⁶³ Erik Tunstad, fagredaktør på nettstedet forskning.no, i P2-Akademiet, bok XXIX”, side 94. Foredrag holdt i NRK-P2 den 10. april 2003.

Pave Benedict XVI

⁶⁴ Den oprindeligt amerikanske jesuiterpater havde da gentagne gange modsagt pave Stolens tilslutning til Intelligent Design-teorien. Ifølge avisen ”støtter denne teorien om skabelsen af Adam og Eva.” Derfor har Paven fjernet ham fra den stilling som direktør for Vatikanets observatorium som han har bestridt i 28 år. ”Paven favoriserer Intelligent Design, som siger at Gud styrer evolutionsprocessen, i forhold til Charles Darwins teori som hævder at arterne udvikler sig gennem tilfældige, ikke-planlagte processer som genetisk mutation og den naturlige selektion,” hedder det i avisen. Astronomen har været ivrig tilhænger af Darwins teori og hævdede at den er fuldt forenelig med kristendommen. Avisen udtaler at kilder som står Paven nær, har sagt at han ”har været ulykkelig over præstens offentlige opposition mod teorien om Intelligent Design.” Dråben som fik bægre til at flyde over, var astronomens svar på tiltale over for kardinalen i Wien, Christoph Schönborn, og gjaldt hans artikel i New York Times den 7. juli 2005. Her kommenterede han den ”eksplosive debat” i USA vedr. evolution. Han hævdede at darwinismens forestillinger om ”tilfældig variation og naturlig selektion” var uforenelige med den katolske tro om at der findes en guddommelig hensigt med og et design i naturen. Kardinalen sagde også at evolutionen er blevet et ateistisk og ideologisk dogme som bliver brugt mod kirken.” Ifølge det populærvidenskabelige tidsskrift ”New Scientist”, den 5. august 2005, skrev Schönborn at ”ethvert tanke-system som fornægter eller forsøger at bortforklare de overvældende beviser for design i biologien, er ideologi, ikke videnskab.” Benedict XVI’s syn på livets oprindelse står udmærket fremstillet i hans bog ”In the Beginning ... A Catholic Understanding of Creation and the Fall by Joseph Ratzinger” [1995] 2006.

Aktuelt på webben:

http://www.dailymail.co.uk/pages/live/articles/news/worldnews.html?in_article_id=401950&in_page_id=1811

<http://touchstonemag.com/archives/article.php?id=19-05-028-f>

<http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn7801>

Fodnoten (!) anno 1996

⁶⁵ [Note on translation: The English edition at first translated the French original as: ”Today, more than a half-century after the appearance of that encyclical, some new findings lead us toward the recognition of more than one hypothesis within the theory of evolution.” The L’Osservatore Romano English Edition subsequently amended the text to that given in the body of the message above, citing the translation of the other language editions as its reason. It should be noted that a hypothesis is the preliminary stage of the scientific method and the Pope’s statement suggests nothing more than that science has progressed beyond that

stage. *This is certainly true with respect to cosmological evolution (the physical universe), whose science both Pius XII and John Paul II have praised, but not true in biology, about which the popes have generally issued cautions (as above and "Humani Generis")* [fremhævet af JA.]

Darwins opponenter, s.178

Darwin udpeger sine modstandere

⁶⁶ "The several difficulties here discussed, namely our not finding in the successive formations infinitely numerous transitional links between the many species which now exist or have existed; the sudden manner in which whole groups of species appear in our European formations; the almost entire absence, as at present known, of fossiliferous formations beneath the Silurian strata, are all undoubtedly of the gravest nature. We see this in the plainest manner by the fact that all the most eminent palæontologists, namely Cuvier, Owen, Agassiz, Barrande, Falconer, E. Forbes, &c., and all our greatest geologists, as Lyell, Murchison, Sedgwick, &c., have unanimously, often vehemently, maintained the immutability of species. But I have reason to believe that one great authority, Sir Charles Lyell, from further reflexion entertains grave doubts on this subject. I feel how rash it is to differ from these great authorities, to whom, with others, we owe all our knowledge." (Darwin, Charles: *On the origin of species*. 1st edition, 1859, page 31; citeret fra darwin-online.org.uk, se <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=F373&pageseq=1>)

Darwins nævnte modstandere

⁶⁷ Owen, Richard: "Darwin on the Origin of Species" i: "Edinburgh Review", april 1860, 11: 487-532. Anmeldelsen står i sin helhed, med indledning om Darwins kommentarer etc. i Hull, David L.: "Darwin and his Critics. The Reception of Darwin's Theory of Evolution by the Scientific Community" 1973: 171-216. Citeret fra s. 209 og 211.

⁶⁸ Larson, Edward J.: "Evolution's Workshop" 2001: 95ff

⁶⁹ Browne, Janet: "Charles Darwin. The Power of Place. Volume II of a Biography" 2002: 92

⁷⁰ Secord, James A. (ed.): Charles Lyell: "Principles of Geology" (1997): 183-233 (som er afsnittet rettet mod Lamarck).

⁷¹ Browne, Janet: "Charles Darwin. The Power of Place. Volume II of a Biography" 2002: 318

⁷² Ibid.: 219

⁷³ C. Darwin to Miss Buckley (now Mrs. Fisher). Down, February 23, 1875. How completely he revolutionised Geology: for I can remember something of pre-Lyellian days.—I never forget that almost everything which I have done in science I owe to the study of his great works. Ibid.: 417. Her citeret fra darwin-online.org.uk. <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.3&viewtype=text&pageseq=1> [page] 196

⁷⁴ Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin," Vol. 7, 1991: 396ff.

Darwins ikke-nævnte modstandere

⁷⁵ Se f.eks. Browne; Janet: "The Power of Place" 2002: 109f.

⁷⁶ Ibid.: 107; artiklen med Darwins kommentarer står i Hull, David L.: 216-229. Om Houghtons kommentar kan man også læse i Darwins selvbiografi, se Barlow, Nora (ed.): "The Autobiography of Charles Darwin" 1958: 122. Darwin nævner kritikken i brev til Hooker den 5. juni 1860 og til den amerikanske botanikprofessor Asa Gray tre dage senere. Burkhardt et al (eds.) Vol. 8, 1993: 238ff.

⁷⁷ Browne 2002: 117f.

⁷⁸ Ibid.: 107. Om Herschels reaktion skriver han til Lyell: "Hvis det forholder sig sådan, er det virkelig et slag der må tage modet fra en." (Burkhardt et al 1991: 423). Jf. kp.7.

⁷⁹ Se artiklen med Darwins kommentarer i Hull 1973: 302-351

⁸⁰ Hull 1973: 351-416

⁸¹ Browne 2002: 118

⁸² Hull: 142-155

⁸³ Wikipedia (eng. udgave)

⁸⁴ Hull: 126-141

⁸⁵ Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. 7, 1991: 376f.; 414

⁸⁶ Browne 2002: 94

Stormænd

⁸⁷ "When a naturalist like Carl Vogt ventures to say in his address as President of the National Institution of Geneva (1869), "personne, en Europe au moins, n'ose plus soutenir la création indépendante et de toutes pièces, des espèces," it is manifest that at least a large number of naturalists must admit that species are the modified descendants of other species; and this especially holds good with the younger and rising naturalists. The greater number accept the agency of natural selection; though some urge, whether with justice the future must decide, that I have greatly overrated its importance. Of the older and honoured chiefs in natural science, many unfortunately are still opposed to evolution in every form. (The Descent of Man, VOL. I. B [page] 2) Fra darwin-online.org.uk. Se <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F937.1&viewtype=text&pageseq=1>

Fra kirken

⁸⁸ Ibid.: 379f.

⁸⁹ Beer, Gillian (ed.): "Charles Darwin: The Origin of Species" 1996 (NB: 2. udgave af Darwins hovedværk): 388. Dette har han sat ind i sidste kapitel, XIV, som har fået navnet "Recapitulation and Conclusion".

Litteratur

Her er lidt litteratur for den som vil sætte sig ind i nogle af de argumenter Darwins modstandere brugte:

Bowler, Peter J.: "The Non-Darwinian Revolution. Reinterpreting a Historical Myth" (1988)

Ellegard, Alvar: "Darwin and the General Reader. The Reception of Darwin's Theory of Evolution in the British Periodical press, 1859-1872" (1990)

Himmelfarb, Gertrude: "Darwin and the Darwinian Revolution. A biographical, historical and philosophical study of the impact of Darwinism on the intellectual climate of the nineteenth century" (1968)

Hull, David L.: "Darwin and his Critics. The Reception of Darwin's Theory of Evolution by the Scientific Community" (1973) (Gengiver centrale "Reviews" – anmeldelser og kritik, de fleste negative – af Om arternes Oprindelse i samtidige tidsskrifter og aviser skrevet af botanikeren Hooker, fysiologen Carpenter, zoologen, geologen og palæontologen Bronn, ovennævnte Wollaston, Pictet, Sedgwick, Owen og Houghton, matematikeren og geologen Hopkins, statsmanden og professoren i politisk økonomi Fawcett, biologen og geologen Hutton, ovennævnte Jenkin og Mivart og matematikeren Wright.)

Vorzimmer, Peter J.: "Charles Darwin: The Years of Controversy. The Origin of Species and its Critics 1859-82" (1972)

Noter til Darwinbogens kapitel 7. *Populære myter*
[kp.6 Populære myter om Darwin, s.197 i den norske
udgave]

7. Populære myter

Darwins bog "udsolgt samme dag"? s.186

¹ Se fx Hessen 1998: 75; eller i forordet til Darwins: "Om artenes oprinnelse"
1998: XIV; Hylland Eriksen 1997: 71; osv.

² Browne 2002: 87ff.

Reklame for Arternes Oprindelse

³ "If a monkey has become a man – what may not a man become? [...] Why
construct another elaborate theory to exclude Deity from renewed acts of
creation?"

⁴ "The reviewer declared that Darwin's book was almost too dangerous to read. It
should be put in the safe hands of theologians and left "to the mercies of the
Divinity Hall, the College, the Lecture Room and the Museum." Som note ovenfor.

⁵ "He would, on no account, burn me, but he will get the wood ready, and tell the
black beasts [the Priests] how to catch me." Browne 2002: 87; Burkhardt et al
(eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. 7, 1991: 382; 387. Eller
bedre på <http://darwin-online.org.uk>: C. D. to J. D. Hooker. [November, 1859.]
[...] But the manner in which he drags in immortality, and sets the priests at me,
and leaves me to their mercies, is base. He would, on no account, burn me, but he
will get the wood ready, and tell the black beasts how to catch me. . . . It would
be unspeakably grand if Huxley were to lecture on the subject, but I can see this is
a mere chance; Faraday might think it too unorthodox. [http://darwin-
online.org.uk/content/frameset?viewtype=text&itemID=F1461&pageseq=1](http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=text&itemID=F1461&pageseq=1) [page]
212

Antal bøger i handlen

⁶ Brevene står i ibid.: 366ff. Til palæontologen og botanikeren Hugh Falconer
skriver han bl.a.: "How you will long to crucify me alive!"

⁷ Ibid.: 1991: 533f.; 1993: 555. Ved at lave en optælling ud fra sidstnævnte liste
kommer vi til 93, ikke 90 som redaktørerne opgiver. Vi véd at 41 blev sendt til
forskellige personer og aviser/magasiner til anmeldelse, om disse er en del af de
93, er usandsynligt vurderet ud fra de forskellige kilder. Vi ser at to svenskere står
på listen, Dr. Andersson fra Kungliga Vetenskapsakademien (botanikeren Nils
Johan A.) og Agardh i Lund (botanikeren Jacob Georg A.), og med "Steenstrup"
menes sandsynligvis den danske zoolog Japetus Steenstrup (1813-97) som havde
hjulpet Darwin med krebsdyret rur. To svenskere og en dansker fik altså Darwins
bog tilsendt uopfordret, men ingen nordmænd. Botanikerne Mathias N. Blytt,
sønnen Axel Blytt og zoologen G. O. Sars brevvekslede imidlertid med
engelskmanden, og juraprofessor Torkel Aschehoug besøgte faktisk Darwin i hans
hjem i Downe. Hessen og Lie 2002: 92ff., 115ff.

⁸ Ibid 1991.

⁹ Freeman, R. B.: 1977: 75.

¹⁰ Browne 2002: 88. Dette bibliotek var stiftet af Charles Edward Mudie (1818-90) i
1842 og var et bibliotek for almuen, og modsat et "læsesalsbibliotek" lånte det
altså bøger ud.

¹¹ Se darwin-oline: Although John Murray was more than 250 copies short of the orders received at his autumn sale, he did not reprint, but asked Darwin to start revising at once. Murray's letter reached the author on November 24th while he was on a long water cure at Ilkley, Yorkshire. On November 25th, he writes 'I have been going over the sheets'; on December 14th 'I have been busy in getting a reprint (with a very few corrections) through the press . . . Murray is now printing 3000 copies' [...] http://darwin-online.org.uk/EditorialIntroductions/Freeman_OntheOriginofSpecies.html

¹² Freeman 1977: 85; Peckham 1959: 19.

Hvordan kan nogen vide om den var udsolgt?

¹³ "These facts are at variance with the often-printed statement that all the 1250 copies were sold to the public on publication day, Thursday 24th; indeed once copies had reached the bookshops, up and down the country, how could anyone know whether they were sold or not?" (p.75)

¹⁴ "(...) the statement so commonly made that the book sold out on the first day – a statement that many have interpreted as referring to retail sales from book shops – must be revised." Peckham 1959: 17.

Misforståelsen Darwins egen skyld

¹⁵ "1250 copies printed. The first edition was published on November 24th, and all copies sold the first day." Darwin, F (ed.), Vol. II, 1887: 205.

¹⁶ And in a letter to Huxley on November 24th: "I have heard from Murray today that he sold the whole edition of my book the first day." http://darwin-online.org.uk/EditorialIntroductions/Freeman_OntheOriginofSpecies.html

¹⁷ "The first small edition of 1250 copies was sold on the day of publication." Barlow 1958: 122.

Oplag på andre af forlagets bøger

¹⁸ Browne 2002: 88; 90. David Livingstones "Travels" kom i et oplag på 3.520 i 1857. Af McClintocks "Narrative", samme dag som Darwins bog udkom, gik 3.000 til biblioteket. 3. december kunne "On the Origin ..." lånes på Mudie's Select Library.

Og hvilken udgave var "den sidste"?

¹⁹ Til og med et så pålideligt værk som "Charles Darwin. The Power of Place" (Janet Browne 2002; s. 407) begår denne fejl.

²⁰ "The printing of 1876 is the final text as Darwin left it." Peckham 1977: 80.

Konklusion

Litteratur

Browne, Janet: "Charles Darwin. The Power of Place. Volume II of a Biography" 2002.
Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. 7, 1991; Vol. 8, 1993.

Darwin, Charles: "Om artenes opprinnelse" 1998.

Darwin, Francis: "Life and Letters of Charles Darwin", Vol. II, 1887.

Freeman, R. E.: "The Works of Charles Darwin. An Annotated Bibliographical Handlist" 1977.

Hessen, Dag O.: "Darwins verden" 1998.

Hessen, Dag O. og Lie, Thore: "Mennesket i et nytt lys. Darwinisme og utviklingslære i Norge" 2002.

Hylland Eriksen, Thomas: "Charles Darwin" 1997.

Peckham, Morse: "The Origin of Species by Charles Darwin. A Variorum Text" 1959.

Darwin –gravlagt “ved siden av Newton”, s.190

Newton

²¹ Flere af disse naturvidenskabens kæmper kom med stærke udsagn om deres tro på Skaberen.

Newton: De fire sidste sider i Newtons hovedværk gør netop det; afsnittet hedder “General Scholium” (“Lærd kommentar”), og her hedder det bl.a.: “Solen, planeterne og kometerne, dette allersmukkeste system, ville alene kunne blive til ved et intelligent og mægtigt væsens beslutning og herredømme. [...] Dette væsen hersker over alle ting, ikke som verdenssjælen, men som Herre over alt; og på grund af sit herredømme kaldes han Herren den Almægtige, eller Universets Hersker.” (The Mathematical Principles of Natural Philosophy 1687; 1995: 439-443)

Lord Kelvin: “Kan der tænkes noget mere absurd end at tro at en del atomer på egen hånd skulle gruppere sig til at blive et gram mos, en mikrobe eller et levende dyr? [...] Det er fuldstændig meningsløst med hensyn til både tilblivelsen, væksten og fortsættelsen af de molekylære kombinationer der findes i levende legemer. Her er den videnskabelige tænkning nødt til at acceptere tanken om en skabende kraft.” (The Times, 4. maj 1903; Fredrik Riktor: “Kan en naturvitenskapsmann tro på Gud? En oversigt fra Kopernikus til Einstein”, 1958: 118.)

Clerk Maxwell: “Jeg antager at videnskabens mænd, akkurat som andre mennesker, har brug for at lære af Kristus. Og jeg antager at kristne som er videnskabeligt indstillet, føler sig drevet til at studere deres videnskab for at deres syn på Guds herlighed og storhed skal blive så klar som muligt.” Riktor 1958: 105.

Faraday: “Han var et hengivent medlem av Sandeman-kirken, en fundamentalistisk retning som forlangte en stærk tro og en fuld hengivelse. Medlemmerne af denne kirke indrettede hele deres liv efter en bogstavelig tolkning af Bibelen.” New Scientist 2. september 1991; Riktor 1958: 104.

Hvor ligger Darwin?

²² s. 26: “I mer enn 100 år har Darwin stimulert biologisk forskning. Darwin er biologiens Newton! Ved Darwins død 19. april 1882 ble da også hans samtidiges respekt uttrykt ved at han ble gravlagt i Westminster Abbey – Englands nasjonalhelligdom – ved siden av Isaac Newton.” – Hjemmesiden [evolution.dk](http://evolution.dk/evolutiondk/historie/charles-darwin/den-stoerste-aere.html) holder heldig vis sin sti ren på dette punkt; her står kun hvad der rent faktisk er dækning for! Se <http://evolution.dk/evolutiondk/historie/charles-darwin/den-stoerste-aere.html>

“Nok værd at lytte til”

²³ “I løbet af mit sidste år i Cambridge [1831] læste jeg omhyggeligt og med dyp interesse Humboldts “Personal Narrative”. Dette værk og Sir John Herschels “Introduction to the Study of Natural Philosophy” vakte i mig et brændende ønske om at tilføje blot det mindste bidrag til naturhistoriens ædle bygningsværk”, skriver Darwin i sin selvbiografi.

Senere samme sted fortæller han følgende fra opholdet i London 1839-1842, efter at han var kommet hjem fra jordomsejlingen: “Jeg kunne her nævne nogle få andre prominente mænd som jeg har været i kontakt med, men jeg har ikke meget der var værd at fortælle videre. Jeg følte en dyb respekt for Sir J. Herschel og var henrykt over at få lov at spise til middag sammen med ham i hans charmerende hjem ved Kap det gode Håb og senere i hans hus i London. Jeg traf ham også ved nogle få andre anledninger. Han talte aldrig meget, men hvert ord som han ytrede, var værd at lytte til [“but every word which he uttered was worth listening to”.] Han var yderst tilbageholden og havde ofte et lidt uroligt udtryk i ansigtet. Lady Caroline Bell [i Sydafrika] (...) beundrede i høj grad Herschel, men sagde at han altid gjorde sin entré som om han var klar over at han havde

snavsede hænder, og at han vidste at hans kone vidste at det var de." Barlow 1958: 67f.; 107.

Darwin nævner sjovt nok ikke noget om dette besøg i sin beretning om jordomsejlingen, den man almindeligvis kalder "Voyage of the "Beagle" (1839). Oplysningerne om besøget har vi fra hans dagbog. Her får vi at vide at mandskabet på Beagle opholdt sig i Sydafrika fra den 1. til den 17. juni 1836. For 8.-15. juni skriver han: "Jeg spiste ude flere dage, med hr. Maclear (astronomen), med major Bell og med Sir J. Herschel; middagen med sidstnævnte var den mest mindeværdige begivenhed jeg havde den store lykke at opleve i lang tid." Richard Darwin Keynes (ed.), 1988: 427.

I et brev af den 9. juli 1836 til sin ven Henslow, skrevet om bord på vej til den atlantiske ø Ascension, fortæller han at han "ved Kap" sammen med kaptejn FitzRoy "enjoyed a memorable piece of good fortune" ved at mødes med Sir J. Herschel. Vi spiste i hans hus og så ham derudover nogle få gange. Han var en yderst venlig natur, men hans manerer så fra først af ud til at være temmelig mærkværdige. Han boede i et vældig komfortabelt hus ude på landet, omgivet af fyrre- og egetræer, og alene dét giver en charmerende atmosfære af afsondrethed og komfort i så åbent et landskab. Det virker som om han finder tid til alt; han viste os en smuk have fuld af blomsterløg fra lokalområdet han selv havde samlet; og bagefter forstod jeg at alt var et resultat af hans eget arbejde. Og hvilket venligt ["nice"] mennekse lader Lady Herschel til at være; kort sagt blev vi charmeret af alt både inde i og uden for huset. Det er mange venlige mennesker på Kap." Burkhardt et al (eds.): "The Correspondence of Charles Darwin", Vol. I, 1985: 500. Jf. "C. Darwin to J. S. Henslow. St. Helena, July 9, 1836. MY DEAR HENSLow, [page] 268 [...] At the Cape Captain Fitz-Roy and myself enjoyed a memorable piece of good fortune in meeting Sir J. Herschel. We dined at his house and saw him a few times besides. He was exceedingly good-natured, but his manners at first appeared to me rather awful. He is living in a very comfortable country house, surrounded by fir and oak trees, which alone in so open a country give a most charming air of seclusion and comfort. He appears to find time for everything; he showed us a pretty garden full of Cape bulbs of his own collecting, and I afterwards understood that everything was the work of his own hands...."

Ses på <http://darwin->

online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=F1452.2&pageseq=1

²⁴ "Sir J. Herschel, to whom I sent a copy, is going to read my book. He says he learns to the side opposed to me. If you should meet him after he has read me, pray find out what he thinks, for, of course, he will not write; and I should excessively like to hear whether I produce any effect on such a mind."

Lige så snart Darwins bog er kommet ham selv i hænde, sender han den til astronomen og beder ham læse den:

"My dear Sir John Herschel

I have taken the liberty of directing Murray [forlæggeren] to send you a copy of my book on the Origin of species, with the hope that you may still retain some interest on this question. – I know that I ought to apologise for troubling you with the volume & with this note (which requires no acknowledgement) but I cannot resist the temptation of showing in this feeble manner my respect, & the deep obligation, which I owe to your Introduction to Natural Philosophy. Scarcely anything in my life made so deep an impression on me: it made me wish to try to add my mite to the accumulated store of natural knowledge.

With much respect I beg leave to remain

Yours sincerely Charles Darwin."

Burkhardt et al (eds.): 1991: 370f., brev af 11. nov. 1859, se også 392f.

Skæbnens ironi?

²⁵ "Nothing, then, can be more unfounded than the objection which has been taken, in limine, by persons, well meaning perhaps, certainly narrow-minded,

against the study of natural philosophy, and indeed all science – that it fosters in its cultivators an undue and overweening self-conceit, leads them to doubt the immorality of the soul, and to scoff at revealed religion. Its natural effect, we may confidently assert, on every well constituted mind is and must be the direct contrary.” Dette udsagn er ved en fejl blevet tillagt hans far i Fredrik Riktors “Kan en naturvidenskabsmand tro på Gud?” 1958: 32+33. Men af andre kilder fremgår det at faderen sikkert ville være enig i udsagnet. Jf. Sir John Herschel: “A Preliminary Discourse on the Study of Natural Philosophy” 1830: 7. (Kan findes på <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=A276&pageseq=1>) Men OBS! Side 10 i denne bog er blank. Kan det være her den sidste del af citatet gemmer sig?! *Red.*)

²⁶ Burkhardt et al (eds.): 1991: 423. Jf. *The life and letters of CD*, vol II: “C. Darwin to C. Lyell. Down, Saturday [December 12th, 1859]. I have heard by a roundabout channel that Herschel says my Book ‘is the law of higgledy-pigglety.’ – What this exactly means I do not know, but it is evidently very contemptuous. – If true this is great blow & discouragement.” <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F1452.2&viewtype=text&pageseq=1>

Litteratur

Barlow, Nora (ed.): “The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882” (Norton 1958).
Humboldt, Alexander Friedrich von: “Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent During the Years 1799-1804”. 7 Vols., London. Facsimile reprint in 6 vols.” (New York, Ams Press Inc 1966).
Keynes, Richard (ed.): “Charles Darwin’s Beagle Diary” (1988).
Keynes, Richard (ed.): Fossils, Finches and Fuegians. Charles Darwin’s Adventures and Discoveries on The Beagle, 1832-1836” (2002)

Netsteder og organisationer

I dag er det et faktum at darwinismen aldrig har været under så hård faglig beskyldning som i dag. Det strømmer ind med forskningsresultater der gør det mere og mere “intellektuelt utilfredsstillende” at være darwinist. Se fx websider som

www.discovery.org

www.creationscience.org

www.arn.org

Norske og danske biologer og andre videnskabsfolk i opposition til den materialistiske darwinisme samarbejder om tidsskriftet “Origo” og websiderne www.skabelse.dk og www.origonorge.no