

## Darwin og *Archaeopteryx*

Bent E. K. Lindow

Statens Naturhistoriske Museum, Øster Voldgade 5-7, 1350 København K.

[lindow@snm.ku.dk](mailto:lindow@snm.ku.dk)

<http://stenfugle.blogs.ku.dk/>

Den første udgave af Charles Darwins banebrydende bog *Arternes Oprindelse* udkom i 1859. Bogen etablerede evolution som en solidt funderet videnskabelig teori og overflødiggjorde samtidig enhver religiøs skabelsesfortælling. Det ledte naturligvis til en del angreb fra samtidens konservative kræfter. Et af de få solide kritikpunkter overfor Darwins teori var manglen på en fossil mellemform mellem fugle og nogen anden dyregruppe, nulevende eller fossil. Kort fortalt havde fuglene simpelthen for mange unikke anatomiske træk, som kun kunne findes hos dem; de var for forskellige fra alle andre hvirveldyr.

Men i 1861 – kun to år efter udgivelsen af førsteudgaven – dukkede det første fossil af *Archaeopteryx* op. Det lille dyr var en næsten perfekt ”darwiniansk overgangsform” mellem dinosaurer og fugle, samt en fantastisk bekræftelse på hans teoris videnskabelige evne til at forudsige kommende fund. Man kunne forvente, at Darwin udnyttede dette ekstraordinære fossil fuldt ud i bevisførelsen for sin nye evolutionsteori og havde skrevet indgående om den i senere udgaver af *Arternes Oprindelse*. Men det gjorde han mærkværdigvis ikke! Hans private breve skrevet til andre forskere viser dog, at han personligt var overordentligt glad for fossilet.

*Archaeopteryx* var et lille dyr på størrelse med en krage eller en skade, der levede omtrent midt i dinosaurernes tidsalder. Dens skelet var ikke særlig fugleagtigt; tværtimod. Hovedet er krybdyragtigt med tænder i kæberne; de relativt lange arme har tre frie fingre med veludviklede kløer og halen er en lang knoglet krybdyr-hale.

Så hvis man kun kiggede på skelettet, var der umiddelbart bare tale om et lille kødædende krybdyr – en dinosaur. Men der var tydelige aftryk af fjer i kalkstenen under vingerne og ned langs halen og i 1861 var der ingen tvivl blandt fornuftige forskere om, at man ganske enkelt havde fundet den tidligst kendte fugl!

Det næste spørgsmål blev så: hvilken slags krybdyr nedstammede fuglene fra?

Den engelske zoolog Thomas Henry Huxley kom faktisk frem til den rigtige forklaring allerede i årene 1868 til 1870. I en række artikler sammenlignede han *Archaeopteryx* og nutidige fugle med små og store kødædende dinosaurer. Huxley bemærkede mange anatomiske ligheder mellem fugle og dinosaurer, specielt i benene og hoften; og han konkluderede at her var fuglenes forfædre.

Debatten om fuglenes afstamning rasede dog videre i mange år efter. Den blev først endelig afgjort da man i slutningen af 1990'erne begyndte at finde talrige fossiler af dinosaurer med fjer i Kina. Disse fund viste at fuglene nedstammer fra dinosaurerne og kan betragtes som en slags meget avancerede små kødædende dinosaurer.

Forslag til links

*Archaeopteryx*

<http://stenfugle.blogs.ku.dk/2008/02/13/archaeopteryx-lithographica/>

Darwin og *Archaeopteryx*

<http://stenfugle.blogs.ku.dk/2008/08/21/darwin-og-archaeopteryx/>