

vidtflývende Planer, hvad Napoleon, der kendte D.'s Troskab og Dygtighed, aldrig tog ham ilde op. Paa Felttoget i Rusland var D. Generalintendant og virkede trolig som saadan, saa længe det lod sig gøre; efter Hjemkomsten til Frankrig traadte han ind i Ministeriet 1813. Under de Allieredes Indfald i Frankrig vilde Blücher sekvestrere alle D.'s Godser og Ejendomme som Hævn for dennes Administration af preuss. Landsdele, hvad dog Kejser Alexander ikke vilde tillade. Som trofast Tilhænger af Napoleon blev D. efter Waterloo forvist til Bourges; faa Aar efter kaldte dog Ludvig XVIII ham tilbage og gjorde ham til Pair 1819. Han var en fremragende Skribent og Medlem af Akademiet. Hans Hovedværk er *Histoire de la Rép. de Venise* (7 Bd, 1819; 4. Opl., 9 Bd, 1853); baade dette og hans *Histoire de Bretagne* (3 Bd, 1826) er dygtige og grundige Værker. Foruden adskilligt andet leverede D., der sad inde med en ikke ganske ringe poetisk Aare, en meget god metrisk Overs. af Horats (1798 og senere).

(F. J. M.). P. L. M.

Daruvar [ˈd̪ɑ̌ruvaːr], By og Badested i det sydvestlige Ungarn, Slavonien, Komitatet Pozega, med 5 Kilder (40—47°) og Dyndbade, kendt allerede paa Romertiden (*Thermæ Jasonensis*). C. 1800 Indb.

G. Ht.

Darvas, Lanðskab i det østlige Buchara mellem Peter den Store-Kæden og Amu Darja, beboet af agerdyrkende Tadshiker og nomadiske Kara-Kirgiser, kom 1877 under Buchara. Hovedstad er Våndsh.

M. V.

Darwen [ˈdaːwɪn], Fabrikby i det nordvestlige England, Lancashire, 30 km NV. f. Manchester, ved Lancashire og Yorkshire Jernbanen. (1911) 40332 Indb. D. er et Centrum for Bomuldsindustrien og har desuden Jernværker, Papirfabrikker og Lervarefabrikker. I Omegnen findes Kulgruber og Stenbrud.

G. Ht.

Darwin [ˈdaːwɪn], Charles Robert, eng. Naturforsker, Søn af Lægen R. W. D. og Sonnesøn af nedenn. Erasmus D., f. i Shrewsbury 12. Febr.

1809, d. i Down ved Beckenham i Kent 19. Apr. 1882. Tidlig naturhistorisk interesseret samlede han som Dreng Minerale og Biler, Segl og Frimærker. I Skolen viste han ingen særlig Begavelse og havde navnlig ringe Udbytte af den klassiske Undervisning;

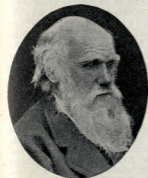
mere udbytterige for hans Aandsudvikling blev kem. Eksperimenter, som han anstillede sammen med sin Broder i et selvlavet Laboratorium i et Haveskur. Fra 1825 studerede han Medicin i

Edinburgh, men Studiet interesserede ham ikke. Operationer og Dissektion gjorde et uovervindelig pinligt Indtryk paa ham, hvorfor han opgav disse Studier efter 3 Aars Forløb. I Mellemtiden havde han stiftet Bekendtskab med naturhistorisk interesserede yngre Mænd og allerede 17 Aar gl offentliggjort en lille Iagttagelse over Mosdyr-Larver. I disse Aar var han, der var af velhavende Familie, ivrig Turist og Jæger, og syntes lidet egnet til et sammenhængende Studium. Paa Faderens Foranledning kom han 1828 til Cambridge for at studere Teologi. Han gennemførte de første Trin af Studiet og tog en Eksamen, men bibeholdt sine sportlige og naturhistoriske Interesser, red og skød, samlede Insekter og botaniserede. Han kom i venskabelig Forbindelse med Botanikeren Henslow, der indførte ham i videnskabelige Kredse. Geologen Sedgwick indgav ham Interesse for Geologien, til hvis Studium England jo byder særlig gode Betingelser. Og ved Læsning af Humboldt's Skildringer af Tropernes Natur øgedes hans Rejselyst.

Et afgørende Vendepunkt i hans Liv indtraf, da han 1831 gennem Henslow fik Opfordring til — paa egen Regning — at deltage i Opmaalings-skibet »Beagle's Togt til Sydamerika og videre Jorden rundt. I den snævre Plads paa den lille 10 Kanoners Brig, der førtes af Kaptajn Fitz-Roy, lærte han at økonomisere med Tid og Rum; og Fraværelsen af Adspredelser gav ham Ro til samlede Overvejelser.

Ved lange Ophold i Land under den 5aarige Rejse var der rig Lejlighed til Iagttagelser. Han nedskrev utallige Iagttagelser samt Optegnelser om de Genstande, han Tid efter anden sendte hjem. Disse Optegnelser havde dog af og til tvivlsomt Værd; Huxley fandt kun lidet i de zool. Notitser. Ganske anderledes var det med de geol.; hans Optegnelser om de Minerale, han sendte, var udmærkede. Hans forøgede Kærlighed til Geologien skyldes Charles Lyell's berømte *Principles of Geology*, hvoraf 1. Bd netop var udkommet; 2. Bd naede ham paa Rejsen. Lyell's Indflydelse paa D.'s Tankesæt har været overordentlig stor; ved de talrige Angivelser om Variation, om Bastarder o. a. m., som findes i 2. Bd af Lyell's Bog, vakttes D.'s Interesse for Arts-Problemet. Da han kom hjem fra Rejsen, hengav han sig i en Række Aar væsentlig til Bearbejdelsen af sine Samlinger og Optegnelser. Selve Rejsen har D. skildret i *Journal of researches* . . . (1846); en dansk, lidt beskaaret, Overs. af E. Chr. Hansen og Alfr. Jørgensen udkom 1876.

Det er som den, der førte Udviplingstanken paa biologisk Omraade til afgørende Gennembrud, at D. har opnaet Verdensberømmelse. Hans Hovedværk er *The Origin of Species by Means of Natural Selection*, 1859 (overs. paa Dansk af J. P. Jacobsen, »Om Arternes Oprindelse ved Kvalitetsvalg«, Kbhvn 1872); og hertil slutter sig nøje det 1868 udkomne 2 Bd's Værk *The Variation of Animals and Plants under Domestication*. Senere kom *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (1871) (paa Dansk ved J. P. Jacobsen, »Menneskets Afstamning og Parrings-



C. R. Darwin.

valgets, Kbhvn 1875) og *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872), i hvilke Menneskeslægten's Afstamning — ogsaa et gammelt Problem — belyses.

Tanken om en trin-ell. gradvis Udvikling af de forsk. »Slags« levende Væsener, d. v. s. en Arternes Oprindelse af hverandre gennem Tiderne, er meget gl. og havde just omkr. D.'s Fødsel været stærkt fremme i Diskussionen. Lamarck havde opstillet en Teori til Forklaring af Artsomdannelse, og D.'s egen Farfader havde en Række Aar forud fremsat Spekulationer om Sagen. Charles D. var dog forholdsvist lidet paavirket af disse Opfattelser, da han drog ud paa Rejsen. Han fik paa denne Lejlighed til at sammenligne Sydamerikas nuv. Dyr med Verdensdelens uddøde Former; og de væsentlige Ligheder i Type, trods alle Afvigelser, førte ham til at formode virkelige Slægtskabsforhold mellem Fortidens og Nutidens Dyr, fremfor at forestille sig periodiske Nyskabelser efter Jord-Katastrofer. Særlig havde dog Sammenligninger mellem forskellige Landes Dyreverden vakt hans Opmærksomhed; saaledes da han paa Galapagos-Øerne, over 1000 km fra Sydamerika, fandt Dyrearter (og Planter), der lignede de sydamerikanske, men dog bestod af lutter særlige Arter. Ogsaa de enkelte Øer opviste Arter, karakteristiske for dem alene. Det hele gjorde Indtryk af, at samme Grundform ell. Urtyper paa de forsk. Steder havde modtaget Særpræg, der svarer til de særlige Livskaar. Just i Organismernes »hensigtsmæssige« Overensstemmelse med Kaarene laa for ham Nøglen til Spørgsmaalet om Arternes Oprindelse.

Da han efter Hjemkomsten læste et Værk af Malthus, der hævder, at Organismerne formeres i et stærkere Forhold, end Næringsmidlernes Mængde forøges, aabnedes hans Blik for Konkurrencen i Naturen, for »Kampen for Tilværelsen« ogsaa mellem Organismer af samme Art. At de Individuer, der personlig er bedst tilpassede til de paa et givet Omraade herskende Kaar, har mest Udsigt til at gennemføre deres Liv og Forplantning, blev et Udgangspunkt for ham. Der maatte herefter i Naturen ske en »Udvælgelse« af »bedst egnede« Individuer, og han fik da den Tanke, at Organisme-Typernes iagttagne Tilpassethed til Levestederne var naaet lidt efter lidt gennem et naturligt Udvalg (*Natural Selection*) af de tilfældigvis i heldig Retning varierende Individuer. Forudsætningerne herfor var, at Organismerne varierer i snart sagt alle Retninger, og at disse Variationer er arvelige, i alt Fald til en vis Grad. Allerede 1842 nedskrev han et Udkast af sin Lære; to Aar senere udarbejdede han en fyldigere Oversigt, begge udgivne af Francis D. 1909: *Foundation of the Origin of Species*; men først 1858 blev en Afb. derom offentliggjort.

Sine Anskuelser om det naturlige Udvalgs Bet. for Fremkomsten af stedse større »Hensigtsmæssighed« hos den levende Naturs forskellige Typer søgte han at faa bekræftet ad den Vej, som syntes ham bedst og rigtigst, nemlig gennem Studiet af praktiske Erfaringer fra Dyre- og Planteavlen, hvor Udvalg af Tillægsdyr og

Udsæd stedse har spillet en stor Rolle. Dengang forelaa der jo kun faa virkelige Forskninger ang. Arvelighed, og D. selv har ikke her ydet noget af Bet. D. inddrog de til videnkabelig Behandling vigtige Erfaringsomraader, som hidtil ikke var udnyttede; Kulturplanter og Husdyr var nærmest foragtede af Naturhistorikerne. Men D. var ikke tilstrækkelig klar over, at Erfaringer fra Praksis aldrig er rene og ikke kan afgive en sikker Basis for videnkabelige Slutninger. Dette har længe haft uheldige Følger, idet Naturhistorikerne ikke fik Forstaaelse af et kritisk Arvelighedsstudiums Nødvendighed.

D. opstillede i Tilslutning til Selektionslæren en Arveligheds-Hypotese, »Pangeneses«-Læren, som gaar ud paa, at hver Del af Legemet afgiver Smaakim, der, samlede i Sæd ell. Æg, udgør Anlæg til de ny Organismers enkelte Dele. Saaledes vilde han nemlig forklare, at Afkom oftest ligner Ophavet. Hypotesen er det utvetydigste Udtryk for, at D. opfattede Arvelighed som ligefrem Overførelse af Forældrenes personlige Beskaffenhed paa Afkommet.

Desværre bemærkede D. — saa lidt som hans Samtid — slet ikke Mendel's geniale Undersøgelser over Krydsning (se Bastard), der kunde have givet ham et rigtigere Syn. Og det er mærkeligt, at D., der udtrykkelig betegner Aristoteles som sin Læremester, aldeles har overset dennes Kritik af Oldtids-Teorier, der ganske stemmer med D.'s »Pangeneses«. I Virkeligheden er denne kun en ældgammel Vildfarelses Genganger, der atter og atter er dukket op i Aarh.'s Lob.

D.'s Opfattelse af det naturlige Udvalgs Bet. maatte have principielle Fejl, da den bunder i forkerte Forestillinger om personlige Egenskabers Arvelighed: Fremtoningspræg og Anlægspræg (se Arvelighed) holdtes dengang ikke ude fra hinanden. Men just det, at D. i saa Henseende delte sin Samtids Forestillinger, maatte lette Gennembrudet, der endda var vanskelig nok. Nu er Biologerne klare over, at hans særlige Selektionslære, Darwinismen i snævrere Forstand, ikke har den Bet. til at »forklare« Udviklingen og Hensigtsmæssigheden hos Organismerne, saaledes som begejstrede »Darwinister« har troet. For saa vidt deler D.'s Idé Skabne med Lamarck's Tanke om arvelige Tilpasninger, en Tanke, der bunder i selv samme gl. Fejlsyn paa Arveligheden, og som D. i sine senere Aar nærmede sig til.

Og helt bortset fra Arvelighedsspørgsmaalet, maa det ikke overses, at det i Naturlivet, som i Krig, ved Fiskeri og ved Jagt, mere er lokale og øjeblikkelige Situationer og Sammentræf end særlige personlige Kvalifikationer — saasom hurtigere Flugt ell. større Styrke o. s. v. —, der betinger, hvilke Individuer der gaar fri ell. gaar til Grunde. I Virkeligheden ved vi saare lidt om Aarsagerne til Udviklingsgangen gennem Tiderne (se Udviklingslære).

Men deraf følger ikke, at D.'s videnskabelige Fortjeneste af Udviklingstanken formindskes. Den af D. givne samlede og selvstændige Frem-

stilling af de Grunde, som udgør Beviset for, at der maa være sket en Udvikling i den levende Natur, er en uodelig videnskabelig Bedrift, selv om hans specielle Opfattelser om Udviklingens Aarsager og Hensigtsmæssigheds-Problemet opgives. Gennembrudet skete først efter stærk Modstand; særlig gik det ikke let at overvinde den hævdvundne Anskuelse om uforanderlige, skabte Arter, selv om Scrope's og Lyell's geol. Arbejder havde brudt den Modstand, som laa i Troen paa periodiske Jord-Katastrofer. Navnlige førte dog Tanken om Menneskets Afstamning fra dyriske Stamfædre til megen bitter Strid, der endnu atter og atter blusser op, og hvor religiøse Momenter brydes med biologiske Synspunkter.

I Tyskland slog D.'s Ideer først igennem. Fr. Müller og særlig Hæckel har her virket energisk for D.'s Ideer, som sidstnævnte dog ofte er gaaet alt for vidt med. I England blev navnlig Huxley en glimrende Advokat baade for Udviklingslæren i det hele og for D.'s særlige Ideer. D.'s Breve, udgivne af hans Søn Francis (*The Life and Letters of C. D.* (1887)), oversatte paa Norsk af M. Søraas, i »Bibl. f. de tusen hjem«; endvidere *More letters of C. D.*, (1903), viser hans blide og dog sejge Maade at reagere paa Angreb og Kritik; nægtes kan det ikke, at Diskussionerne oftest har været mere dialektiske end naturvidenskabelige.

Udviklingstanken, som D. førte til Sejr, og som først efter hans Optræden blev en ledende Idé i Biologien, har virket bejgestrende og fængende paa alle unge Naturforskere i det sidste halve Aarh., og har bidraget til at give Biologien dybere Indhold, ny Impulser og videre Interesse; fra Biologiens Omraade er Udviklingstanken, **Darwinismen i videre Forstand**, gaaet over til at blive en Faktor i den alm. Aandskultur, usædvanlig ofte med Misforstaaelser, tendentiøse Overdrivelser og urigtige Anvendelser i Følge.

I losere ell. fastere Tilknytning til sine Udviklingsideer har D. selv gennemført omfattende Forskninger paa geol., zool. og bot. Omraader. Hans Arbejder om Koraller og om vulkanske Øer (*The structure and distribution of coral reefs* [1842]; og *Geological observations on volcanic islands and on parts of South America* [1844]) regnes til Geologi's Hovedværker; hans Monografier om nulevende og fossile Rankefødder (*Monograph of the Cirripedia*, 1851—54, o. fl.) er meget betydelige zool. Arbejder. D.'s mest omfattende Forskningsvirksomhed falder dog paa bot., særlig plantefysiologisk Omraade. Hans Værker om insektædende Planter (*Insectivorous plants* [1875]), om Planternes Bevægelser (*The movements and habits of climbing plants* [1874]; *The power of movement in plants* [1880]) og om Blomstertyperne m. m. ved Selv- og Fremmedbefrugtning (*The effects of cross-and self-fertilization in the vegetable kingdom* [1875]; *The various contrivances by which Orchids are fertilized by Insects* [1862], og *The different forms of flowers on plants of the same species* [1877]) har været af grundlæggende Bet. Hans sidst udgivne Arbejde handlede om Regnormens Indflydelse paa Muld-

dannelsen (*The formation of vegetable mould through the action of worms* [1881]); ogsaa heri har han nedlagt aarelange Iagttagelser.

Efter sin Hjemkomst 1836 boede D. kort Tid i Cambridge, derefter nogle Aar i London; Resten af sit Liv opholdt han sig paa sin 1842 købte Ejendom i Down, hvor han, der, som Følge af Rejsen, var blevet sygelig, kunde arbejde i Ro og Uafhængighed, som den velhavende Mand, han var. 1839 ægtede han en Kusine, Emma Wedgwood; i dette Ægteskab fødtes fl. Born, hvoraf et Par (se ndf.) er bleve ansete Naturforskere. Det behøver næppe at anføres, at D. efterhaanden modtog talrige videnskabelige Udmærkelser.

D. har været en sjælden nobel Karakter, gennemtrængt af Kærlighed til sin Forskning og af usvigelig Sandhedskærlighed. Hans Respekt for andres Arbejder, som han uvilkaarlig har sidestillet med sine egne omhyggelige Iagttagelser, har ofte indgivet ham for stor Tillid til Meddelelser af tvivlsom Værdi. En vis elskværdig Mangel paa Kritik kan man her ikke frikende ham for. Hans Karakter fremgaar smukt af hans Breve saavel som af hans sammen med disse (se ovf.) offentliggjorte Selvbio-grafi. Bekendt er hans smukke Forhold overfor den 13 Aar yngre Wallace, som 1858 var kommet til samme Tanke om Selektion som D. Uden Anelse om, at D. gennem mange Aar havde arbejdet med Tanken — hvad kun D.'s nærmeste Venner vidste — sendte Wallace sit Manuskript til D., der fuldtud anerkendte hans Selvstændighed. Dette Sammentræf, som gav Anledning til, at D. samtidig publicerede den ovenn. Oversigt, bragte de to Mænd i varigt Venskabsforhold.

D.'s Anskuelser har, dels gennem Huxley's mesterlige Essays, dels, og især, gennem Hæckel o. a.'s ensidige, agitatoriske Skr. fremkaldt megen bitter Strid. Selv var han en lidet aggressiv, beskeden Natur, afholdt af alle, der personlig kom i Berøring med ham. D. ligger begravet i Westminster Abbediet nær ved Isaac Newton, med hvem han ofte er blevet sammenlignet. I det naturhistoriske Museum i London findes en Statue, tilvebragt ved Bidrag fra alle Lande. 1909 fejredes Hundredeaaret for hans Fødsel overalt i den civiliserede Verden. (Litt. om D. er meget omfattende. Hans Selvbio-grafi og Breve er nævnt ovenfor. Foruden de ældre Værker: Grant Allen, *Ch. D.* [London 1886] og Ernst Krause, »D. und sein Verhältniss zu Deutschland« [1887], kan her anføres to Jubileumsskrifter fra 1909: *D. and modern Science, Essays etc. edited by A. C. Seward*, hvori Bidrag fra mange Sider, bl. a. H. Høffding; samt *Ch. D. as Geologist, by Sir Archibald Geikie*. Endvidere W. May: »Die Darwin-Jubiläumslitteratur« [Zool. Centralblatt, Bd XVII, 1910] og den lille populære Bog J. W. Judd, *The Coming of Evolution* [1910]. Se ogsaa Litt. til Udviklingslæren). W. J.

Darwin [ˈdɑːrwɪn], Erasmus, eng. Naturfilosof, foreg.'s Bedstefader, f. 12. Decbr 1731 i Elton, Nottingham, d. i Derby 10. Apr. 1802. Udgaet fra Cambridge og Edinburgh virkede han som Læge i Lichfield og senere i Derby.