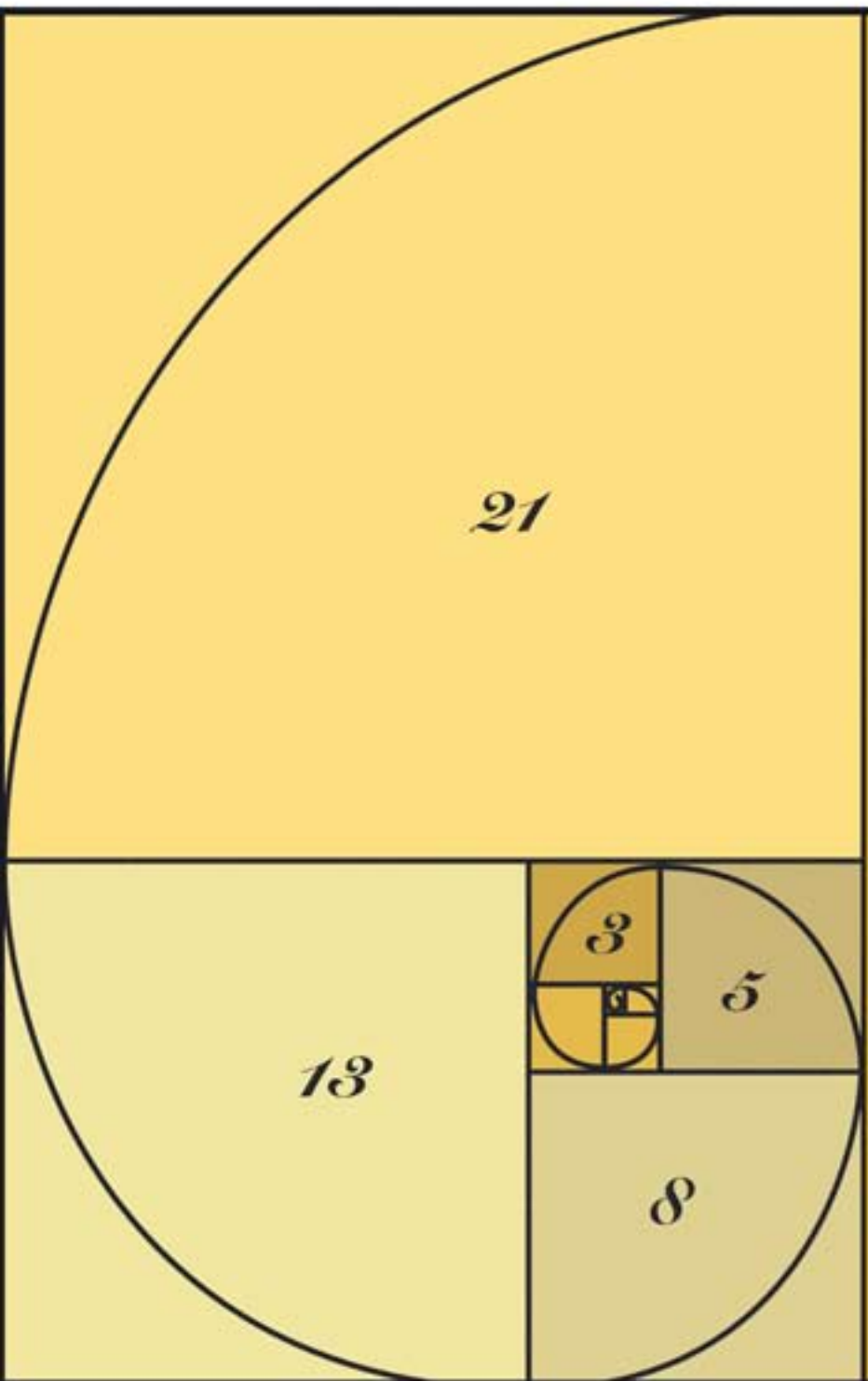


Redaktion Torben Hammersholt Christensen og Søren Harnow Klausen
DARWIN ELLER INTELLIGENT DESIGN



DARWIN ELLER INTELLIGENT DESIGN

Redaktion
Torben Hammersholt Christensen og
Søren Harnow Klausen

Forlaget ANIS
København 2007

Darwin eller intelligent design

Redaktion: Torben Hammersholt Christensen og
Søren Harnow Klausen

© Forfatterne og Forlaget ANIS, 2007

Bogen er sat med Garamond på Religionspædagogisk
Center og trykt hos Specialtrykkeriet

ISBN-13: 978-87-7457-427-9

Omslag: Mindgame

Udgivet med støtte fra Det Humanistiske Fakultet,
Syddansk Universitet

Forlaget ANIS
Frederiksberg Allé 10
DK-1820 Frederiksberg C
tlf. 3324 9250 – fax 3325 0607
www.anis.dk

Indledning

Torben Hammersholt Christensen

Kapitel 1

Nogle kapitler i kreationismens idéhistorie 17

Olav Hammer

Kapitel 2

Darwins vej til evolutionsteorien 45

David Favrholt

Kapitel 3

Historien om Intelligent design 71

Niels Henrik Gregersen

Kapitel 4

Intelligent designs intellektuelle argumentation:

Michael Behe og William Dembski 97

Jens Hebor

Kapitel 5

Intelligent design i naturen og etik 159

Jakob Wolf

Kapitel 6

Intelligent design som biologisk teori? 191

Jakob Christensen-Dalsgaard

Kapitel 7

Intelligent design som videnskab? 221

Søren Harnow Klausen

Kapitel 8

Intelligent design – Fornuften på standby! 247

Jan Faye

Kapitel 9
Gud, Darwin og det gode liv 281

Gorm Nissen

Kapitel 10
Intelligent design for børn 315

Caroline Schaffalitzky de Muckadell

Om forfatterne 333

Indledning

Af Torben Hammersholt Christensen

‘Intelligent design’ (herefter ID) er navnet på en bevægelse med mange nuancer, men det som binder tilhængerne sammen er forestillingen om at naturen rummer organismer der fremstår med en sådan kompleksitet at der nødvendigvis må stå en såkaldt ‘intelligent designer’ bag. Det er her en central pointe at slutningen til den intelligente designer udelukkende udspringer af empiriske undersøgelser af den velkendte natur, og at spørgsmålet om hvem designeren er kommer i anden række som et personligt trosvalg. Der kan således være tale om væsener fra det ydre rum, en upersonlig åndelig kraft, en personlig gud eller noget helt andet – det er dog ingen hemmelighed at langt de fleste identificerer designeren med den kristne Gud.

ID er blevet kritiseret fra mange sider, og flere ting fremhæves som problematiske. For det første mener de fleste ID-tilhængere at der er tale om en *videnskabelig* teori der bygger på et solidt empirisk fundament, og det har fået kritikerne til at anklage dem for at lave en uholdbar sammenblanding af videnskab og religion. For det andet rummer ID et opgør med den moderne veletablerede evolutionsbiologi der er solidt funderet i Darwins teori om arternes udvikling. Det anerkendes i vid udstrækning at de levende organismer har gennemgået en lang evolutionsproces, men forestillingen om at naturlig selektion på baggrund af tilfældig genetisk variation kan forklare fremkomsten af komplekse biologiske organismer, anses for fejlagtig. Hermed står ID i opposition til et stort flertal af biologer som påpeger at Darwins teori – der

kombineret med den moderne genetik kaldes ‘neodarwinisme’ – er en af de mest velfunderede teorier inden for deres felt, og at den fuldt ud er tilstrækkelig til at belyse evolutionsprocessen. For det tredje mener de fleste ID-tilhængere at fordi de bedriver videnskab, så skal der også undervises i teorien i skolens biologitimer som et videnskabeligt alternativ til Darwin. Det har fået kritikerne til at anklage bevægelsen for at ville udøve religiøs mission blandt børn der ikke er gamle nok til at gennemskue at der i virkeligheden er tale om en pseudovidenskabelig religiøs doktrin. For det fjerde mener flere kritikere at ID er det seneste skud på en stamme der har rødderne solidt plantet i en fundamentalistisk kristen ideologi. Især USA har i nyere tid været vidne til flere bevægelser der på forskellig vis har argumenteret for at universet og livet er skabt af Gud, og dette på en måde som er korrekt beskrevet i den kristne Bibel. Dette kaldes ‘kreationisme’. Et kendetegn ved de kreati-onistiske bevægelser i USA er at moderne evolutionsbiologi angribes for at være en ondartet materialistisk ideologi som fordærver samfundet og underminerer enhver anstændig moral. Flere fremtrædende ID-tilhængere tager eksplicit afstand fra kreationismen, men for mange kritikere er ID kreationisme i forklædning. En udspekuleret strategi der forsøger at snige kristen skabelsestro ind ad bagvejen, og som bl.a. skal gøre det nemmere at vinde samfundspolitisk indflydelse. Dette syn afspejler sig også i den anvendte terminologi hvor ID fx kategoriseres som ‘neokreationisme’ og ‘intelligent design kreationisme’ – termer som bevægelsen ikke selv benytter.

Igennem de sidste femten år har ID-bevægelsen for alvor etableret sig i USA, og ovenstående emner har derfor været genstand for heftige diskussioner i den amerikanske offentlighed. På det seneste har debatten om kreationisme og ID også været diskuteret i de danske medier, og som del af denne debat arrangerede lektor dr. phil. i filosofi Søren Harnow Klausen i efteråret 2005 en foredragsrække på Folkeuniversitetet i Odense med titlen “teologi og darwinisme”. Foruden Søren Harnow Klausen selv var bidragyderne: professor i religionsstudier Olav Hammer, professor i filosofi David Favreholdt, lektor i teologi Jakob Wolf, ph.d.-studerende i filosofi Gorm Nissen og undervisningsadjunkt i filosofi Caroline Schaffalitzky de Muckadell. Som religionsstuderende fulgte jeg foredragsrækken og tog efterfølgende initiativ

til at den skulle danne udgangspunkt for en antologi der ud fra forskellige perspektiver skulle diskutere fænomenet “intelligent design”, samt inddrage ‘kreationismen’ hvor det var relevant. Motivationen var at der manglede en grundlæggende introduktion til debatten på dansk. I processen lykkedes det ligeledes at få lektor i biologi Jakob Christensen-Dalsgaard, professor i teologi Niels Henrik Gregersen, lektor i filosofi Jens Hebor og lektor i filosofi Jan Faye med på projektet.

Den foreliggende antologi er en debatbog hvor de enkelte kapitler er tydelige partsindlæg, og de kan alle læses som selvstændige essays. Bogen er dog struktureret på en sådan måde at der løber en vis progression gennem dens opbygning og de emner der bliver behandlet. Således er det hensigten at det skulle falde naturligt at læse bogen kontinuerligt fra første til sidste kapitel.

Olav Hammer gennemgår i kapitel et overordnede træk ved kreationismens idéhistorie og viser at udlægningen af Bibelens beretninger om skabelsen ikke har været statisk, men tværtimod gennemgået en udvikling der er præget af dynamik og forandring. Den moderne kreationisme i det 20. århundrede – som findes i flere varianter – udspringer hverken af antikkens eller middelalderens tænkning, men er snarere en variant af 1700-tallets naturlige teologi kombineret med en ny måde at læse Bibelen på, nemlig som et ufejlbarligt naturvidenskabeligt dokument. I USA har flere moderne kreationistiske bevægelser således forfægtet at de udøver ‘skabelsesvidenskab’ (creation science) – også dem som fastholder at Jorden kun er mellem seks og titusind år gammel. Olav Hammer beskriver hvordan fundamentalistiske kreationister har forsøgt at få indflydelse på undervisningen i biologi i det amerikanske skolesystem – ofte med held. Der har verseret mange retssager på dette grundlag hvor modparten har været repræsentanter for den etablerede videnskab samt liberale kristne. I nyere tid står sagen ‘Edwards vs. Aguillard’ fra 1987 som et markant skel. Det blev her forbudt i offentlige skoler at undervise i nogen form for kreationisme eller skabelsesvidenskab da dette går imod forfatningens lov om at der ikke må fremmes religiøse doktriner i offentlige institutioner. Dommen fremhævede dog at det fortsat er muligt at undervise i ikke-religiøse og videnskabelige alternativer til darwi-

nismen. Olav Hammer argumenterer for at ID selv er intelligent designet med henblik på at komme igennem dette juridiske smuthul.

I kapitel to giver David Favrholt en historisk introduktion til Charles Darwins teori om evolution gennem naturlig selektion. Den idéhistoriske forudsætning for evolutionstanken blev for alvor grundlagt i renæssancen hvor fremskridt inden for astronomi, fysik, teknik og en lang række andre felter var med til at frigøre forskningen fra den kristne dogmatik der var fremherskende i middelalderen. Efterhånden udvikledes også geologien, og den viste at Jorden var langt ældre end de ca. seks tusinde år som kristne tænkere var kommet frem til med udgangspunkt i Bibelens beretninger. Hermed var grundlaget lagt for forestillingen om biologisk evolution, og denne kulminerer i et foreløbigt højdepunkt med Charles Darwins teori. Favrholt redegør for væsentlige begivenheder i Darwins liv, de nærmere omstændigheder for fremlæggelsen af hans teori samt for det væsentligste indhold af denne. Som led i en afsluttende kritik af ID pointeres det at Darwin selv mente at det bestemt var plausibelt at et komplekst fænomen som fx øjet kunne være udviklet gennem naturlig selektion. Dette understøttes af en iagttagelse af de mange tusind typer af øjne der findes i naturen. Favrholt understreger at senere forskning inden for fx zoologi, genetik, fysiologi og molekylærbiologi på alle måder har bekræftet Darwins evolutionsteori.

I kapitel tre analyserer Niels Henrik Gregersen den amerikanske ID-bevægelse. Han argumenterer for at en dybdegående analyse af fænomenet ikke kan blive stående ved en redegørelse for ID's selvforståelse. Selvom fortalernes ofte henviser til at der er tale om et videnskabeligt forskningsprogram på rent empirisk grundlag, er der mange ting der viser at bevægelsen tydeligvis er religiøs (kristent) motiveret. ID har i den forbindelse en ideologisk kulturpolitisk agenda hvor målet er at udrydde en naturalistisk naturvidenskab som menes at underminere den vestlige kulturs værdigrundlag. Flere ting forbinde således ID med kreationismen, men på trods af den religiøse motivation må man dog også forholde sig til den faktiske argumentation. ID's biologiske argumenter kritiseres her på biologisk grundlag. Niels Henrik Gregersen – der selv er teolog og tror på Gud – argumenterer endvidere for at ID også

er et teologisk vildspor. Han gør sig til fortaler for en anden form for design: Gud har designet verden til selvorganisering.

De to mest fremtrædende amerikanske fortalere for ID er biokemikeren Michael Behe og William Dembski der bl.a. har en doktorgrad i matematik, en ph.d. i filosofi og en master i teologi. I kapitel fire præsenterer og diskuterer Jens Hebor centrale elementer i deres argumentation. Michael Behe mener at kunne påvise at der findes biokemiske systemer som er såkaldt 'irreduktibelt komplekse' (jf. irreducible complexity) og som den darwinistiske mekanisme – naturlig selektion – ikke kan forklare. Der *må* stå en intelligent designer bag. William Dembski forsøger at underbygge Behes synspunkter ved at opstille et formelt kriterium, et såkaldt 'forklaringsfilter', der kan afgøre hvilke fænomener der er intelligent designede og hvilke der ikke er. Jens Hebor argumenterer for at Behes og Dembskis synspunkter på mange områder er idiosynkratiske, dunkle og uholdbare. Konklusionen er at ID hverken er videnskab eller intellektuelt respektabel. Der er tale om en fyld-Gud-i-hullerne strategi hvor manglende viden om biologiske fænomener på uacceptabel vis transformeres til viden.

I 2004 udgav Jakob Wolf bogen *Rosens råb. Intelligent design i naturen. Op-gør med darwinismen* hvilket gjorde ham til den mest markante fortaler for ID i Danmark. I modsætning til den amerikanske ID-bevægelse mener Wolf ikke at teorien er videnskab, og han er heller ikke fortaler for at der skal undervises i den i skolens biologitimer. I bogen refererer han Michael Behes forestilling om 'irreduktibel kompleksitet' og tilslutter sig på den baggrund det synspunkt at naturen rummer fænomener der ikke kan forklares darwinistisk. Dette har været udgangspunktet for at bogen har provokeret til offentlig debat hvor han bl.a. har krydset klinger med flere biologer.

I kapitel fem understreger Jakob Wolf at ID hverken er udtryk for en naturvidenskabelig erkendelse eller en religiøs tro. ID repræsenterer en tredje erkendelseform som ligger mellem naturvidenskab og religion, en 'fænomnologisk' erkendelse. Visse af naturens fænomener – fx synets biokemi, den bakterielle flagel eller immunsystemet – fremtræder for en umiddelbar iagttagelse som designet. Det er en erkendelse som ikke er frivillig, men indfinder sig spontant hos alle. Forudsætningen for dette er den 'hermeneutiske'

erkendelse hvor noget nyt erkendes på baggrund af noget der allerede er erkendt. Der er en analogi mellem strukturen i det uerkendte og strukturen i det allerede kendte. I et ur fx er der forskellige dele der er sat sammen til en helhed som udfører en bestemt funktion, det at vise klokken. Det er velkendt at menneskeskabte ting som uret er designede. Når den samme struktur fremtræder i naturen – en flagel er også sammensat af dele og har som helhed en bestemt funktion, nemlig som bevægeorgan for fx sædceller – slutter vi umiddelbart og analogt til at der også her er tale om design. Wolf argumenterer for at den fænomenologiske, analoge erkendelse er primær i forhold til den naturvidenskabelige erkendelse som beror på en reduktion, og han mener ligeledes at den ikke forudsætter nogen religion. Han distancerer sig derfor fra en fundamentalistisk kreationisme. Endvidere argumenteres der for at det ikke er muligt at begrunde en etik i den darwinistiske teori: Hvis erkendelsen af intelligent design i naturen er en illusion, så er etikken også en illusion.

I kapitel seks vurderer biolog Jakob Christensen-Dalsgaard det faglige indhold i ID-bevægelsens argumentation. Som udgangspunkt påpeger han at oplysningsniveauet inden for den biologiske evolutionsteori ikke er på højde med andre naturvidenskabelige teorier. Første del af kapitlet rummer derfor en overordnet præsentation af væsentlige aspekter ved bl.a. udviklingshistorien, naturlig selektion og genetisk variation. Dette danner udgangspunkt for en kritik af ID-bevægelsens biologiske argumentation. Her fokuseres på Michael Behe og William Dembski. Førstnævntes forestilling om 'irreduktibel kompleksitet' kritiseres for at bygge på en uholdbar ahistorisk tilgang, og sidstnævnte kritiseres for en fejlagtig brug af sandsynlighedsregning. Også Jakob Wolfs brug af fænomenologisk, analog erkendelse kritiseres. Analogien mellem menneskeskabte maskiner og biologiske systemer er yderst tvivlsom og kan på ingen måde retfærdiggøre en slutning til en intelligent designer. Selv gør Jakob Christensen-Dalsgaard sig til fortaler for at religion og naturvidenskab ikke står i et modsætningsforhold, men er to forskellige måder at beskrive virkeligheden på som supplerer hinanden.

Er ID en videnskab? Dette spørgsmål diskuteres ud fra et videnskabs-teoretisk perspektiv af Søren Harnow Klausen i kapitel syv. Han påpeger en

række forhold som det er vigtigt at være opmærksom på hvis man vil indgå i debatten på en kvalificeret og nuanceret måde. Ofte afvises ID's videnskabelighed med den begrundelse at teorien hverken kan verificeres eller falsificeres ud fra erfaringen. Dette er dog problematisk da en stor del af den etablerede videnskab ikke selv formår at leve op til sådanne afgrænsningskriterier. Det er ligeledes vigtigt at være opmærksom på at den populære fremstilling af debatten som 'Gud versus Darwin' dækker over et spektrum af forskellige positioner. Der er en del forskellige måder hvorpå religiøse mennesker kan forholde sig til Darwin. Fx kan man som den tidligere pave Johannes Paul II være fortaler for 'teistisk evolution'. Her betragtes evolutionen som led i skabelsen, og den moderne evolutionsbiologi accepteres i vid udstrækning. Det er også væsentligt at skelne mellem ID og kreationisme. Førstnævnte accepterer betydelige dele af udviklingshistorien, og der er i det hele taget væsentlige argumentatoriske forskelle de to imellem. Også begrebet 'darwinisme' dækker over en bred kam af mulige positioner og behøver ikke nødvendigvis at blive udlagt som en *ultimativ* forklaring på det menneskelige liv. På dette grundlag diskuteres det om ID og evolutionsteorien kan falsificeres, og efterfølgende vurderes også andre kriterier for videnskabelighed. Konklusionen er at som tingene står nu, er der ikke entydigt og klart belæg for at nægte ID status af videnskabelig teori. Meget tyder dog på at teorien allerede er i alvorlig krise.

I kapitel otte beskæftiger Jan Faye sig ligeledes med spørgsmålet om ID's videnskabelighed. Som udgangspunkt accepterer han ikke ID-bevægelsens skelnen mellem en 'intelligent designer' og Gud. Teoriens reelle grundlag er forestillingen om en transcendent Gud, en skabende og opretholdende magt der griber ind i naturens processer. Faye argumenterer for at dette er uforeneligt med en videnskabelig forklaring. Naturvidenskaben er naturalistisk og bygger på metafysiske principper om kausal og ontologisk lukkethed hvilket grundlæggende vil sige at et hvilket som helst fysisk fænomen alene kan forklares ud fra fysiske årsager i tid og rum. Principperne finder deres empiriske begrundelse i den fysiske lov om energiens bevarelse. En teologisk forklaring på naturlige processer er således både metafysisk overflødig og empirisk for-

kert. Faye argumenterer endvidere imod Jakob Wolfs brug af analog erkendelse samt gyldigheden af et kosmologisk designargument.

I kapitel ni analyserer Gorm Nissen forholdet mellem den biologiske evolutionsteori og etik. Han påpeger at kreationister og tilhængere af ID har en tendens til at se et uforeneligt modsætningsforhold mellem teorien om evolution gennem naturlig selektion og det gode liv. Der argumenteres for at en sådan forestilling bygger på en misforståelse af hvad evolutionsbiologi er. Hvis det er den bedst tilpassede der udvælges af naturen – jf. ‘survival of the fittest’ – så synes det at følge heraf at der er tale om en proces der vil eliminere uegennyttig (altruistisk) adfærd og fremme selvisk adfærd. Ved nærmere eftersyn viser det sig dog at naturlig selektion udmærket kan forklare den altruistiske adfærd i naturen da mekanismen virker på flere niveauer. Udover individuel selektion foregår der også en såkaldt ‘gruppeselektion’. En analyse af dette forhold danner udgangspunkt for en afvisning af kreationismens og ID’s etiske argumentation. Det er muligt at anskue den menneskelige etik som et rent naturligt fænomen. Den moderne evolutionsbiologi er således ikke uforenelig med det gode liv, men redegør tværtimod for de processer der har været en nødvendig forudsætning for at gøre os til etiske væsener. Der er tydeligvis en klar kontrast mellem dette synspunkt og den måde som Jakob Wolf anskuer etik på i kapitel fem.

Et af de mest kontroversielle aspekter ved ID-bevægelsen er at mange af dens fortalere aktivt arbejder for at børn i skolens biologitimer skal præsenteres for teorien som et videnskabeligt alternativ til Darwin. I USA er det inden for de seneste år lykkedes at få en sådan skolepolitik indført i flere stater. Dette har medført en del retssager, især på initiativ af bekymrede og vrede forældre og ditto videnskabsmænd. Modstanderne mener at der er tale om en religiøs doktrin, og da de offentlige amerikanske skoler ved lov skal være sekulære institutioner – hvilket vil sige at de ikke må fremme religiøse synspunkter – argumenteres der for at undervisning i ID i biologitimerne er forfatningsstridig.

Caroline Schaffalitzky diskuterer i kapitel ti om der skal undervises i kreationisme og/eller ID i skolen. Da ID fremstår som det argumentatorisk set stærkeste synspunkt af de to, får dette særlig fokus, og nogle af de argumenter

der kan benyttes som støtte herfor analyseres. Således kan det fx fremføres at der skal undervises i ID fordi: et demokrati skal tolerere forskellige meninger; en dogmatisk fastholdelse af traditionelle teorier forhindrer videnskabeligt fremskridt; synspunktet bygger på naturvidenskabelig evidens; det er en del af metodisk lødighed at børn præsenteres neutralt for forskellige opfattelser og derefter selv kan tage stilling; ID skaber en større ærefrygt for naturen; ensidig fokusering på den moderne evolutionsteori er en trussel mod både etik og religion. Når det gælder kravet om undervisning i ID i skolen, bliver konklusionen at ingen af disse argumenter holder. Det påpeges ligeledes at der har været en uheldig tendens til 'omvendt bevisbyrde' i debatten. Modstanderne af ID har været i defensiven, men det burde omvendt være ID-tilhængerne der skulle fremføre gode argumenter for at få plads i undervisningen, hvilket de får svært ved. Det er et nærliggende spørgsmål om man ligefrem skal forbyde undervisning i kreationisme og ID – også i danske friskoler. Der argumenteres for at dette ville blive for restriktivt og føre til en dogmatisk og indskrænket undervisning. Hvad man burde gøre var at vise højt fagligt niveau og nævne ID som et eksempel på *dårlig* videnskab, gerne med en pointe om ideologisk præget forskning.

Til sidst en kommentar til spørgsmålet om bogens berettigelse. Det er opfattelsen hos nogle at ID-fortalerne skal ignoreres fordi man ved at indgå i en diskussion med dem giver dem et skær af videnskabelighed og legitimitet som de ikke fortjener. Jeg har en vis forståelse for denne holdning, men personligt er jeg af den overbevisning at bevægelsens synspunkter – der allerede diskuteres vidt og bredt i de populære medier – skal imødegås sagligt og offentligt. Hvis det er korrekt at ID benytter tvivlsom biologisk og filosofisk argumentation, er det vigtigt at en sådan ikke får lov at stå uimodsagt. Et argument er et argument, og det skal man forholde sig til lige meget hvem der fremstiller det og med hvilken motivation. Hvis der skal tackles må det først og fremmest være på bolden, ikke manden. Hvis der i tilgift er et bemærkelsesværdigt forhold mellem argument og motivation – fx i form af en religiøs ideologi med uacceptable samfundspolitiske målsætninger – skal dette selvfølgelig også påpeges og fremhæves. Oplysning, oplysning og atter oplysning må være

vejen frem, og så er jeg overbevist om at den med de bedste argumenter i sidste ende vil sejre.

Om forfatterne

Torben Hammersholt Christensen, stud. mag. i religionsvidenskab ved Syddansk Universitet.

Olav Hammer, professor i religionsvidenskab ved Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier ved Syddansk Universitet.

David Favrholt, professor emeritus, dr. phil. i filosofi ved Syddansk Universitet.

Jakob Wolf, lektor, dr. theol. ved Afdeling for Systematisk Teologi ved Københavns Universitet.

Niels Henrik Gregersen, professor, ph.d. ved Afdeling for Systematisk Teologi ved Københavns Universitet.

Jens Hebor, lektor, cand. phil. ved Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier, Syddansk Universitet.

Jakob Christensen-Dalsgaard, lektor, lic. scient. ved Biologisk Institut ved Syddansk Universitet.

Søren Harnow Klausen, lektor, dr. phil. ved Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier, Syddansk Universitet.

Jan Faye, lektor, dr. phil. ved Institut for Medier, Erkendelse og Formidling ved Københavns Universitet.

Gorm Nissen, cand. mag., ph.d.-stipendiat ved Institut for Medier, Erkendelse og Formidling ved Københavns Universitet.

Caroline Schaffalitzky de Muckadell, studielektor, cand. phil. ved Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier, Syddansk Universitet.