

Kronik: Fejlinformering skader skole- og indvandrerpolicy: Svar til Albert Gjedde

1. april 2020 24NYT Debat, Tophistorie



Arkivbillede.

Af Helmuth Nyborg, professor emer., dr. phil., Aarhus Universitet (1968-2007) (helmuthnyborg.dk) & Emil O. W. Kirkegaard, uddannelseskonsulent og *forsker* (emilkirkegaard.dk).

Vi viste i [en nylig kronik i Information](#), at lav-IQ indvandring bidrager til den faldende faglige kvalitet i folkeskolen. Det udløste mange kritiske kommentarer på avisens side, Facebook, Twitter, Reddit m.fl. Kommentarerne viser, at mange ikke ved hvordan det moderne IQ-begreb defineres, hvordan den måles, og hvad den betyder for den enkelte, for skolen, og for samfundet. Især professor [Albert Gjeddes mod-kronik](#) er en sand Tour-de-Force i videnskabelig forvirring, som interessant nok også deles af andre danske biologiprofessorer ([her](#) og [her](#), og svar på disse findes [her](#) og [her](#)). Der findes en lang række kritisable påstande i Gjeddes indlæg, men i et forsøg på at holde kritikken relativt kort, undlader vi at kommentere alt. Vi behandler bl.a. hverken Gjedde brug af [Lewontins fejlslutning](#), eller hans forvirring over at udregne en brøk mellem to landes IQ, men det skal ikke tages som stiltiende accept.

Vi ser to vigtige pædagogiske udfordringer: At vise, hvor kritikerne går galt i byen og at fortælle interesserede læsere og beslutningstagere, hvor de i stedet kan finde de relevante undersøgelser om forskning på IQ-området.

Lad os begynde med Gjeddes udsagn om at ”Intelligenskvotienter er et utilstrækkeligt mål for menneskelig intelligens”. Han citerer her ingeniørprofessor Nassim Talebs artikel med titlen »[IQ er](#)

stort set kun pseudovidenskabeligt fup” en kritisk holdning ”de fleste forskere deler”, påstår Gjedde. Senere skriver Gjedde dog at ”Det er ikke selve målene for IQ, der er genstand for kritikken, men anvendelse af dem”, hvilket ikke stemmer overens med hvad han sagde lige ovenfor. Det er derfor uklart hvilken holdning Gjedde egentlig fremfører, et problem der genfindes andre steder i hans kronik. Stort set ingen anerkendte eksperter støtter i dag Talebs påstand om, at IQ er ”fup”, hvilket læseren kan forsikre sig om ved at læse talrige moderne undersøgelser, som vi henviser til i denne kronik. En påstand om, at IQ er noget fup er ret hård, **Den Danske Ordbog giver følgende synonymer for fup**: snyderi, bedrag, svindel. Mener Gjedde virkelig, at moderne intelligensforskning, som laves af 1000vis af førende forskere verden over, bare er noget, hvor man sidder og opfinder data, eller på anden måde snyder folk? I så fald, hvorfor citerer Gjedde så selv nogle af disse forskere, når de lader til at være enige med ham på et specifikt område?

Underligt nok bruger Gjedde plads på at diskutere forskellen på aldersbaseret IQ og afvigelsesbaseret IQ. Den første er ikke længere brugt i praksis, men stammer fra konceptet om **mental alder**. Hvis et barn på 10 år klarer sig så godt som en gennemsnitlig 12-årig, så siges barnet at have en mental alder på 12, samt en kronologisk alder på 10. Det gamle IQ mål blev udregnet ganske simpelt ved $(\text{mental alder/kronologisk alder}) \cdot 100$. Altså, $(12/10) \cdot 100 = 120$ IQ. Denne fremgangsmåde virker nogenlunde på børn, men giver ikke meget mening, når man har med voksne at gøre. Derfor gik man væk fra det og bruger i stedet en udregning baseret på (per)centiler (rangering ud fra 100) indenfor egen aldersgruppe. Den typisk brugte IQ-skala på gennemsnit 100 og standardafvigelse 15 er arbitrær, og kunne lige så godt have et gennemsnit på 0 eller 500. En IQ beregnes således, ved at omregne en given persons råscore på en test (typisk antal korrekte svar) i forhold til andre personer på deres alder via en normalfordeling. Hvis man ligger i top 5% giver det således en IQ score på 125, mens top 40% svarer til 104 points. **Læseren kan se en tabel her med IQ og centiler**. Hvad Gjeddes pointe med at trække en gammel udregningsmetode frem, som ikke bruges mere, står os ikke klart.

Gjedde hævder dels, at ”Intelligensbegrebet er cirkulært”, dels at ”Intelligens er blot en evne man måler med en prøve, som kaldes en intelligensprøve”. To kommentarer.

Det første udsagn refererer til et kendt citat fra 1923 (97 år siden!), hvor **Edwin Boring** skrev ”intelligens er det som intelligenstests måler” (vores oversættelse). Boring var en amerikansk psykolog, der arbejdede med IQ i forbindelse med første verdenskrig, hvor USA brugte IQ tests til at sortere mellem værnepligtige (hvilket de også gør i dag, som i Danmark). Egentlig havde Boring en helt anden pointe, end det han typisk citeres for, nemlig, at disse konceptuelle indvendinger er ret ligegyldige for de empiriske statistiske sammenhænge, som forbinder IQ-scores med andre ting. Gjedde giver derimod læseren den ide, at man ikke er nået et skridt videre siden dengang. Der findes næppe en definition af et begreb i socialvidenskaben, som er defineret matematisk så klart, som man ville ønske det i fysik, men det er forkert, at der ikke er gjort forsøg i den retning. Nok den mest brugte verbale definition er den, som intelligensforskeren **Linda Gottfredson opsummerede i 1994**: *Intelligens er en meget generel mental evne der, blandt andre ting, involverer evnen til at ræsonnere, planlægge, løse problemer, tænke abstrakt, forstå komplekse ideer, lære hurtigt, og lære fra erfaring. Det er ikke blot at være bogklog, en snæver akademisk evne, eller at være god til at tage tests. Omvendt, det reflekterer en bredere og dybere evne til at forstå vores omgivelser: ”følge med” i, tolke betydningen af ting, eller ”finde ud af” hvad der skal gøres* (vores oversættelse). Hvis man vil angribe intelligensforskning for at have en sproglig definition som denne (i kontrast til en matematisk), så skal man ligeledes forkaste alt andet socialvidenskab som bygger på sproglige definitioner, såsom socialklasse, social ulighed, eller politisk magt. Gjedde lader ikke til at være

villig til at gå så langt, måske fordi det naturligvis ville underminere hans egen forskning indenfor neurologi. Folk, der fremsætter argumentet, har sjældent gennemtænkt det – deres mål er at underminere intelligensforskningen og at efterlade andre dele af socialvidenskaben uberørte. Det er dog ikke muligt, hvis man også tænker konsistens. Den amerikanske psykolog Eric Turkheimer, som Gjedde senere citerer, [har forsøgt sig med samme selv-underminerende taktik](#) og se det glimrende modargument [her](#)).

Den anden del af Gjeddes påstand er ideen om, at IQ kun måler en slags snæver evne, relevant i skolen, måske, men ikke mange andre steder i livet. Gjedde skylder derfor læseren en forklaring på hvorfor at IQ-scoren forudsiger [effektivitet på jobbet, hvem der opfinder ting, hvem der tjener penge på at handle på aktiemarkedet, hvem der ikke laver kriminalitet, hvem der lever længere](#), samt mere biologiske mål såsom [nærsynethed](#) (selv justeret for antal bøger læst). Hvordan kan alt dette være tilfældet, hvis IQ kun måler en snæver evne der bruges i skolen, eller bare hvor god man er til at score en IQ tests? Naturligvis er ingen af disse forudsigelser perfekte, men dog bedre end de, man kan lave baseret på mange andre ting, [herunder forældres sociale status, indkomst, m.fl.](#) Gjedde vil måske forsøge at redde den hjem ved at påstå, at IQ scorer kun forudsiger udfald i livet, fordi at de er et mål for en persons forældres sociale status. Men der findes en udmærket metode til at undersøge den slags påstande, nemlig ved at analysere søskende, som jo er vokset op i samme familie. [Et stort dansk studie](#) fra 2019 af Emilie Hegelund og kolleger baserer sig på data fra 360,000 mænds sessionsprøver og viser, at mange af disse forudsigelser også holder, når man sammenligner brødre, hvilket jo selvsagt betyder, at de ikke bare kan skyldes, at IQ scores er et indirekte mål for familieforhold. Denne viden er ikke ny. Den amerikanske socialforsker, [Charles Murray, har lavet samme slags studier tilbage i 1990'erne med amerikanske data](#). Ligeledes [viser en række ældre studier](#), at børn, der er mere intelligente end deres forældre, har tendens til at stige i social status, mens børn, der er mindre intelligente end deres forældre, falder i social status over tid.

Mange af de ting vi skriver ovenfor, har således været kendt i årtier. Selv hvis man blot læste [Arthur Jensens berømte 1969 artikel](#), ville læseren være bedre informeret end professor Gjedde i 2020. Læseren kan også gennemse moderne lærebøger, såsom Stuart Ritchies [Intelligence: All that matters](#) fra 2015, eller Richard Haiers [The Neuroscience of Intelligence](#) fra 2017, eller blot nogle få af de [utallige senere fagartikler](#), og være klogere.

Gjedde siger ét sted, at der ikke er ”videnskabeligt belæg for, at forskelle i IQ først og fremmest er arveligt betingede” men kort efter siger han, at ”arvemassen bestemmer 20-90 procent af fænotypens variation afhængigt af alder.” Hvad skal læseren nu tro? Gjedde skriver at ”IQ-forskelle mellem grupper skyldes forskellige omgivelser, ikke forskellig genetik”. Her citerer han [en artikel fra 2012 af Richard Nisbett og kolleger](#), der i hans fortolkning viser, at: ”Intelligensforskere konkluderede derfor ... at forskelle på IQ mellem grupper af mennesker skyldes forskellige omgivelser, ikke forskellig genetik”. Gjedde giver her læseren den ide, at alle forskere på området er enige, og at Nisbett artiklen opsummerer endegyldigt evidens for det. Men faktisk har Gjedde valgt en af de mere ekstreme opsummerings-artikler, udgivet af forskere, der ligger temmelig meget til den ene side af forskernes generelle holdning til emnet. Et modsat perspektiv findes fx i en nylig artikel af [Bo Winegard og kolleger fra 2020](#).

Hvilken artikel giver det bedste billede af hvad forskerne generelt mener? En god måde at finde ud af det på, er at lave en anonym rundspørge blandt forskerne selv. Det er vigtigt, at den er anonym, da det er upopulært at sige, at genetiske forskelle nok spiller en betydelig rolle for social ulighed i

samfundet, inklusiv forskelle mellem køn og etniske eller racegrupper. Den tyske intelligensforsker Heiner Rindermann og kolleger foretog en rundspørge blandt eksperter på området i 2013-2014. De inviterede forskere, der havde udgivet artikler i anerkendte tidsskrifter, til at give deres mening tilkende om en lang række spørgsmål om intelligensforskning og relaterede emner. Forskergruppen har udgivet tre artikler baseret på denne undersøgelse, senest i **2020** (de andre i **2016** og **2017**). Adspurgt, om den relative vigtighed af genetiske og miljømæssige årsager for den kendte 15 IQ point forskel på sorte og hvide amerikanere, svarede 49% genetik, 51% miljømæssig, og kun 16% mente, at gener slet ikke bidrog til forskellen. Med andre ord, data støtter ideen om, at der ikke er faglig enighed om årsagen til den forskel, men også, at forskerne spænder bredt fra de, der ikke tror at gener har nogen indflydelse, til de der tror at gener har en stor rolle. Dette resultatet var ikke uventet, fordi der allerede i **1980'erne var lavet en lignende undersøgelse med samme resultat**. Endvidere konkluderede Richard Haier i ovenfor omtalte anerkendte lærebog, at "Det er bredt accepteret, at der findes raceforskelle i intelligens, men ingen konsensus er endnu fremkommet om hvorvidt disse har nogen genetisk basis" (vores oversættelse). Richard Haier er ikke en hvem som helst, han er redaktøren for det primære akademiske tidsskrift på området *Intelligence*. Det kan her nævnes at begge forfatterne af denne kronik har udgivet et antal artikler i dette tidsskrift (henholdsvis **8** og **4** artikler) og derfor ville være inkluderet som eksperter efter Rindermann og kollegers definition, mens **Gjedde vistnok aldrig har udgivet en artikel om intelligensforskning**. Ret skal dog være ret. Alle, herunder Gjedge, er enige i, at racer har forskellige IQer.

Alligevel ser vi igen værdien af at holde sig opdateret, når Gjedge dernæst uden kvalifikationer fastslår, at "Forsøg på at påvise en forbindelse til målelige forskelle på hjerners form, størrelse, indhold eller arbejde har inden for rimeligt normale grænser alle slået fejl for raske mennesker". Vi ville dog forvente, at netop en professor i neuroscience ville være lidt mere opdateret. **Forskning i hjernestørrelse og intelligens går over 100 år tilbage** i tid. Moderne studier starter dog generelt i 1990'erne, hvor man begynder at kunne måle hjernens størrelse meget præcist på nulevende personer med MRI-scannere. **En meta-analyse af sådanne studier fra 2017**, udfærdiget af intelligensforskerne Timothy Bates og Gilles Gignac, fandt en korrelation på 0.39 mellem hjernestørrelse og målt IQ. Der udgives nye artikler om emnet nærmest hver uge, hvilket læseren nemt kan tjekke ved **en simpel søgning på Google Scholar**. Gjeddes påstand tegner således et totalt omvendt billede af virkeligheden.

Gjedde fastslår uden videre, at "Der er alt i alt intet videnskabeligt bevis for den påstand, at efterkommere af indvandrere til Danmark skulle overtage de intelligenskvotienter, som deres forældre eller forældres forældre pådrog sig i de lande, de kom fra". Men igen tager han fejl. Hvert 3. år udgives de seneste PISA tal, og hvert år viser de en temmelig stor forskel mellem etniske grupper i landet, hvad enten disse er klassificeret som "ikke-vestlige" eller ved deres specifikke oprindelsesland. Fx kan man læse i rapporten **PISA Etnisk fra 2015, udgivet af Børne- og Ungdomsministeriet**, at børn fra Tyrkiet scorede i gennemsnit 404 point på naturfagsprøven, hvor danske børn scorede 510. Denne forskel svarer til omtrent 16 IQ. Lignende forskelle ses for Pakistan (418), Libanon (399), og Somalia (408). PISA tests er næsten, men dog ikke helt det samme, som almindelige intelligens-tests. Findes der også data fra disse? Ja. I det ovenfor omtalte nylige danske studie af mænd til sessionsprøven fandt forskerne, at 'ikke-danskerne' havde en gennemsnitlig score på 87 IQ (**se her for diskussion**). Det er stort set samme resultat som det, baseret på ældre data fra 2002 (se **her** og **her**). Forskelle på intelligensen blandt danske og ikke-vestlige efterkommere ses allerede i 6 måneders alderen, hvilket blev påvist af en række danske sociologer i **et stort studie fra 2016**. De omregnede dog ikke forskellene til IQ mål, så resultaterne fra deres artikel kan desværre ikke umiddelbart sammenlignes med de, vi nævner her. Det er også

værd at nævne, at der ikke er forskel på hvordan 2. og 3. generationsindvandrere klarer sig i skolen, hvilket fremgår af periodiske Danmarks Statistiks rapporter om indvandring (fx i [2019 udgaven](#)). Der er således ikke noget der tyder på, at tingene skulle blive bedre i fremtiden, hvilket understreges af et arbejde af en spansk forsker med titlen *Why Do the Results of Immigrant Students Depend So Much on Their Country of Origin and so Little on Their Country of Destination?*.

Vi skal afslutningsvist understrege, at vi tidligere har været fremme med orientering om betydningen af intelligens i samfundet, men åbenbart uden større resonans i professionelle kredse (se blandt andet [her](#), [her](#), [her](#), og [her](#)). Vi gør det gerne igen for at orientere menigmand og beslutningstagere om, at der eksisterer en vigtig, men upåagtet, professionel litteratur om betydningen af forskelle i IQ, som venstreorienterede forskere generelt ikke kan eller vil orientere om, måske fordi udokumenterede ideer om lighed og social arv kaster skygger over objektiviteten, men som landets beslutningstagere kan finde konstruktiv inspiration i.

Den ovenstående gennemgang af Albert Gjeddes påstande viser, at vi her ikke blot taler om trivielle faglige uenigheder, men om systematisk videnskabelig misinformation. Hvordan skal normale mennesker vide, hvad forskningen egentlig viser, når biologiprofessorer skriver så vildledende artikler? Hvordan skal beslutningstagere objektivt kunne udforme en hensigtsmæssig uddannelses- og indvandrerpolitik, baseret på massiv fejlinformation? Problemets alvor taget i betragtning, har vi derfor bedt udvalg for god videnskabelig praksis ved KU om at vurdere, hvorvidt Professor Gjeddes gentagne misinformation falder uden for eksempler på god forskningsformidling fra Københavns Universitet.