

# HET SCHOOLWEZEN ALS ECONOMISCH VERSCHIJNSEL

PH. J. IDENBURG

## *Inleiding*

In zijn verzamelwerk *Innovation in Education* schrijft Matthew B. Miles: „in most cases the initiation for change in an educational system appears to come from outside”.<sup>1</sup> Dit is de uitkomst van waarnemingen in de Verenigde Staten. Ik neem aan dat ook in andere landen de eerste aanzet voor verandering komt van buiten de enclave, die het schoolwezen nu eenmaal in de maatschappij vormt. De geschiedenis van het Nederlandse onderwijs lijkt mij in deze richting te wijzen. Daarbij denk ik in de eerste plaats aan de invloeden, die er van kerk en staat op zijn uitgegaan en aan de maatschappelijke krachten, die er op hebben ingewerkt.<sup>2</sup> Niets verhindert ons echter het begrip „van buiten” ruimer te interpreteren dan door de Amerikaanse auteur is bedoeld. Ook de inwerking van voorbeelden van over de grenzen is in de geschiedenis van vele landen nawijsbaar en Nederland vormt andermaal geen uitzondering.

Juist in de laatste decennien laat de invloed van het buitenland zich ten onzent duidelijk voelen. Er is na de Tweede Wereldoorlog een sterkere communicatie tussen de landen tot stand gekomen, die zich niet tot de terreinen van politiek, economie en defensie beperkt, maar zich ook tot die van onderwijs en cultuur uitstrekt.

Ik noem in dit verband de activiteiten van de Unesco, de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, de Raad voor Culturele Samenwerking van de Raad van Europa en de regelmatig belegde Conferenties van de Ministers van Onderwijs en Wetenschap. Daarmede parallel loopt de opkomst van de vergelijkende opvoedkunde.<sup>3</sup> Met name het werk van de zojuist genoemde O.E.S.O. is in dit verband opmerkelijk. Naar analogie van de geregelde rapportages der aangesloten landen omtrent hun economische constellatie en de daarna volgende onderzoeksprocedure, is men daar bezig met de onderlinge verslaglegging en bespreking van de toestand van het onderwijs van de leden-staten en van de terzake bestaande ontwikkelingsplannen.

Ik heb onlangs aan het onderzoek van Zweden mogen deelnemen. Grondslag

<sup>1</sup> New York 1964, p. 640.

<sup>2</sup> Ph. J. Idenburg, *Schets van het Nederlandse Schoolwezen*, Groningen, 2de druk, 1964, deel I.

<sup>3</sup> Ph. J. Idenburg, *Inleiding tot de Vergelijkende Opvoedkunde*, Groningen, 1959.

daarvoor was een rapport, waarin alle relevante gegevens omtrent de onderwijssituatie in dat land waren verwerkt. Er volgde een bezoek van de *examiners* aan het land, besloten met een verslag van hun indrukken en een opsomming van de vraagpunten, die bij hen waren opgekomen. Rapport en verslag vormden de onderwerpen van discussie van een forum, waarheen Zweden zijn Onderstaatssecretaris voor Onderwijs met diens naaste medewerkers had afgevaardigd en waarin voorts de andere leden-staten door een of meer deskundigen vertegenwoordigd waren. De gedachtenwisseling, die anderhalve dag in beslag nam, was voor de aanwezigen bij uitstek stimulerend. De inzichten, die erbij zijn opgedaan, moeten de deelnemers – en dan bepaald niet alleen de Zweden – hebben opgewekt om de situatie in eigen land kritisch te doordenken, terwijl alle betrokkenen er suggesties voor vernieuwing op het thuisfront van hebben meegenomen.

Dit gebeuren is een opvallend teken van kentering der verhoudingen. Vroeger zou een ontmoeting als deze zijn verhinderd door de zelfgenoegzaamheid, die de staten zich in het bijzonder op cultureel terrein jegens elkaar meenden te moeten veroorloven.<sup>4</sup>

Ik vraag evenwel uw bijzondere aandacht voor het feit, dat de onderhavige activiteit werd georganiseerd door een internationale organisatie, die bij uitstek de economische samenwerking moet bevorderen. Ik doe dat niet om daarmee een competentievraag op te roepen. Wel wil ik wijzen op de ontmoeting tussen economie en onderwijs, die hier optreedt, en vaststellen dat daarin iets ongehoords is gelegen. „Ongehoord” in de letterlijke zin. De economie had tevoren zelden of nooit van het schoolwezen gehoord. De economische leerboeken zwijgen erover. Het schoolwezen had, behalve als leervak, zelden van de economie vernomen en indien al uitsluitend ter motivering van onaantrekkelijke bezuinigingen. Op de verandering, waarvan de O.E.S.O.-werkzaamheid een symptoom is, zal ik thans nader ingaan. Onder de vele machten en krachten, die zich jegens het onderwijssysteem doen gelden, heeft de economie zich vooralsnog internationaal sterker dan binnen onze landsgrenzen gemanifesteerd, maar zij zal bij die grenzen geen halt maken; zij heeft het onderwijs in het vizier gekregen, zij begint vragen te stellen, straks zullen het eisen worden. Hoe intensief de economie van het onderwijs in opkomst is blijkt uit de geselecteerde bibliografie, die in 1966 in Engeland verschenen is en die 792 titels van boeken en artikelen bevat, die overwegend in de jaren 1960 en volgende ver-

<sup>4</sup> In september 1921 wees de Vergadering van de Volkenbond het onderwijs als een onderwerp van samenwerking af. Ph. J. Idenburg, *Unesco*, Ned. Genootschap voor Internationale Zaken, Den Haag 1947.

schenen zijn.<sup>5</sup> De Nederlandse onderwijswereld doet er thans nog het zwijgen toe. Aanstonds zal zij moeten antwoorden. Een terreinverkenning kan met het oog daarop van nut zijn.

*De leer van de economische groei op de helling*

Nu is weinig helemaal waar. Ook het zo juist gebruikte woord „ongehoord” niet.

Het kan namelijk niet worden ontkend dat telkens economen aan de bijdrage van het onderwijs tot de welvaart aandacht hebben geschonken. Adam Smith behoort tot hen en uit de economische literatuur van de vorige eeuw zou een bloemlezing met uitspraken over deze betekenis van de school zijn te vullen. Het gaat hierbij echter steeds om voorbijgaande opmerkingen, nimmer om bouwstenen van een theoretische constructie. In het denkapparaat van deze wetenschap werden tot voor kort aan de erkenning van de economische waarde van het onderwijs geen consequenties verbonden en de uitgaven voor dit doel werden gerekend niet tot het terrein der investering, maar tot dat van het verbruik. Het overheidsbeleid ten opzichte van het onderwijs was dienovereenkomstig.

Anderzijds is ook het onderwijs niet volstrekt aan de wereld van de economie voorbijgegaan. Toen de kleine Sophia S. Simpson in 1807 pas naar school ging kon ze de Engelse letter H niet uitspreken. „Do try” zei haar onderwijzeres, „for it will be a thousand pounds in your pocket”.<sup>6</sup> Dat was een vroegtijdige inwijding in onderwijs-economie! In de Memorie van Toelichting bij het ontwerp-Leerplichtwet 1900 komt de economische visie even kijken, wanneer de minister Emile de Laveleye aanhaalt, die het onverantwoord noemt: „de *laisser dormir ce capital improductif dans tant de milliers de jeunes têtes*”.<sup>7</sup> Een eerste heenwijzing naar het thans zo populaire begrip *human capital*. Men kan voorts opmerken dat het begrip impliciet in het geding is geweest telkens wanneer aan de school de taak tot voorbereiding voor een beroep werd toegedacht.

Maar de functie, die het schoolwezen in het kader van de economische ontwikkeling en groei kan vervullen, kwam als zodanig nimmer aan de orde. Wat nieuw is en daarmee wezenlijk verschillend van vroegere blijken van belangstelling is de verbreding van de gezichtskring der economische onderzoekers, de nauwkeurigheid, waarmede de pro-

<sup>5</sup> M. Blaug, *Economics of education*, Pergamon Press 1966. Voor bibliografische informatie wordt hiernaar verwezen.

<sup>6</sup> Sophia S. Simpson, *Two hundred years ago*, Boston 1859, p. 47.

<sup>7</sup> Mem. v. Toel., Bijl. Hand. Staten Generaal 1897-1898, No. 160.

blemen worden omschreven en de methodologische vooruitgang, waarvan de hedendaagse studie blijkt geeft.

Er zijn daardoor inzichten in de economische functie van het onderwijs verworven, die tevoren niet of althans niet in zo pregnante vorm bekend en zeker niet erkend waren. Eén aspect ervan kan reeds aanstonds worden genoemd: de betekenis van het schoolwezen verschuift van behartiging der continuïteit naar de stimulering van de ontwikkeling en naast de traditionele sociale en culturele doeleinden komt de welvaartsbijdrage te staan.

In het voorbijgaan gezegd: uit methodologisch oogpunt is de evolutie, die de economische wetenschap op dit punt in minder dan een decennium heeft doorgemaakt, al even belangwekkend omdat ze een schoolvoorbeeld biedt van een valstrik, waarin de wetenschappelijke analyse terecht kan komen, en van de gelukkige bevrijding uit die verwarving, welke thans is gevolgd.

Het object der economische wetenschap is van een zodanige gecompliceerdheid dat het voor de waarneming en het begrip der verschijnselen nodig is het veelvuldige tot het kenmerkende te reduceren. Dat komt bij alle onderzoek van de werkelijkheid voor: men is genoodzaakt om het deel voor het geheel te nemen.

In de leer van de voortbrenging is dat dan ook geschied. De theorie nam stilzwijgend aan dat de wereld bevolkt werd door een homogene groep van arbeiders, werkend met een constante technologie. Het produkt nam toe als het aantal arbeiders toenam dan wel als de hoeveelheid kapitaal of de natuurlijke hulpbronnen vermeerderden en omdat er op het stuk van de menselijke factor weinig belangwekkendscheen waar te nemen, concentreerde het onderzoek zich op de toename van het stoffelijke kapitaal. Op de duur bleek evenwel dat de toeneming van de hoeveelheid kapitaal per arbeider slechts een gedeeltelijke verklaring kon geven van de indrukwekkende produktievermeerdering, die zich in feite voltrok. Historisch onderzoek met lange tijdreeksen, vooral in de Verenigde Staten ondernomen, toonde aan dat er nog andere factoren in 't spel moesten zijn geweest dan men had aangenomen. Met de traditionele procedures kon men immers niet meer dan de helft van het welvaartsacres verklaren.

In Nederland ligt het geval voor de periode 1960-1965 al niet anders. De groei van de kapitaalgoederenvoorraad kan slechts 2% van de jaarlijkse groei van 4,8% verklaren.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> E. D. J. Kruijtbosch, *Economische groei, industriële structuur en technische vooruitgang*, overdruk uit Polytechnisch Tijdschrift, 18 aug. 1966, bl. 5.

Alle aandacht richtte zich nu op de onverklaarde rest, die met de naam *residual factor* werd bestempeld. Daarbij kwam aan het licht dat de verklaring van het raadsel grotendeels gezocht moest worden in het feit, dat de aangebrachte vereenvoudigingen waren vergeten. Men bepaalt de factor arbeid niet voldoende door het tellen van het aantal arbeiders of het berekenen van het aantal gewerkte uren en – maar dat regardeert ons nu verder niet – men bepaalt het stoffelijk kapitaal ongenoegzaam door het alleen in geld te meten. Het onderzoek was in de methodologische fout vervallen, die in op het eerste gezicht overtuigende berekeningen vaker verscholen blijkt te zitten: de reserve, die men bij het begin heeft gemaakt, wordt bij de voortgang van het onderzoek en het trekken van de conclusie verwaarloosd.

Sinds dit *in casu* duidelijk was geworden, is het probleem van de toerekening van het residu aan de orde. Er is – globaal gesproken – een groep van „kapitalisten”, die veel invloed toeschrijven aan de technologische verbetering, waarin de vruchten van de research zijn geïncorporeerd, en een groep „educationalisten”, die de nadruk leggen op de vergroting van de kwaliteit van de arbeid door meer onderwijs. Ik voer de beide wat eigenzinnig gebruikte termen in ter wille van de duidelijkheid van dit exposé.<sup>9</sup>

De waarheid zal in dit geval wel beide elementen omvatten, zodat het geheim ligt in de combinatie van technologische verbetering met een hoger onderwijspeil. De opbrengst van het onderwijs is te groter naarmate de technische progressiviteit in de economie groter is.<sup>10</sup> Op deze complementariteit wijst dan een derde groep onderzoekers.<sup>11</sup>

Zo bleek het nodig de leer van de economische ontwikkeling en groei van een land opnieuw op de helling te zetten om de vergeten factoren erin te betrekken. Niet slechts zuiver wetenschappelijke aandrift noopte daartoe. Van het moment af dat de vermeerdering van de welvaart een nastrevenswaardig goed is bevonden, is het een zaak van essentiële betekenis dat een betrouwbaar en tevens kwantificeerbaar inzicht in de oorzaken van de economische groei wordt verworven. Dit geldt voor

<sup>9</sup> Tot de eerste groep behoort M. Abramovits, *Economic growth in the United States*, American Economic Review, vol. C II (1962), p. 773 ff., tot de tweede E. F. Denison, *Measuring the contribution of education (and the residual) to economic growth*, in O.E.C.D., *The residual factor and economic growth*, Paris 1964, p. 13 ff.

<sup>10</sup> R. R. Nelson and E. S. Phelps, *Investment in humans, technological diffusion and economic growth*, Am. Econom. Review, Papers and Proceedings LVI May 1966, no. 2, p. 75.

<sup>11</sup> J. Vaizey en J. R. Gass, O.E.C.D., *Economic aspects of higher education*, Paris 1964, p. 56.

economisch ontwikkelde landen. Het is immers een vraag van verstrekkend gewicht of de vaart in de economische wasdom bestendig zal worden. Maar de verantwoordelijkheid van de Westerse wetenschap omsluit ook de economisch onderontwikkelde gebieden. Er wordt gezocht naar een economische strategie voor een aanzienlijk deel van de wereld, dat in welvaart ver is achtergebleven en steeds meer achter raakt. Het is al wel duidelijk geworden dat de nadruk, die na de Tweede Wereldoorlog in de plannen voor die gebieden op de investering in stoffelijk kapitaal werd gelegd, een beginnersfout is geweest. Dit alles verklaart waarom thans naarstig gestreefd wordt naar een verdieping van inzicht in het maatschappelijk groeiproces, die door meting van de kwaliteit der daarin werkzame factoren kan worden verkregen, en daarbij komt de kwaliteit van de arbeid in het bijzonder naar voren.

Tal van instituten hebben zich thans op de studie van de economie van het onderwijs geworpen. Het wezenlijk nieuwe daarbij is dat onderwijs vandaag algemeen als een productiefactor van grote betekenis wordt erkend. Eeuwenlang was het als een onproductieve vrijetijds-bezigheid beschouwd. In de economie behoorde het – zoals gezegd – tot de consumptie. Thans spreekt men van „investering in mensen” en in verband daarmee van *human capital*. Nu het juist om een betere determinatie van de arbeid te doen is, is dit spraakgebruik wat verwarrend. Het zou bovendien tot een mechanistische interpretatie van het nieuw verworven inzicht kunnen leiden. Hoe dit zij, het nieuwe begrip is spoedig aanvaard. Het onderwerp is aan de orde van de dag. „There is a new girl in town and all the old boys are eager to dance with her” zei John Gardner, de president van de Carnegie Corporation.<sup>12</sup> Ik moet evenwel opmerken dat in ons land slechts enkele economen op de dansvloer zijn verschenen. Ik noem J. Tinbergen,<sup>13</sup> H. C. Bos en W. Brand, van wie de laatste mij jaren geleden tot mijn onderwerp heeft ingeleid.

### *Het schoolwezen verbruikt en produceert*

Het nieuwe economisch onderzoek heeft zich, zoals bleek, spoedig op

<sup>12</sup> Geciteerd door Ph. H. Coombs, *The adjustment of the educational structure to the requirements of economic development*, Education in Developing Countries, Den Haag 1963, p. 55.

<sup>13</sup> Van zijn omvangrijk oeuvre zij genoemd: *Educational assessments*, Economic and social aspects of educational planning, Unesco, Paris 1964, p. 165ff, en *Het economisch rendement van het wetenschappelijk onderwijs*, Nationaal Congres Onderzoek van het Wetenschappelijk Onderwijs, Verslagen, bl. 72 vlg., Eindhoven 1966.

de betekenis van het schoolwezen voor de economische groei geconcentreerd. Maar het ware onjuist te veronderstellen dat zijn uitgaven en inbreng niet *beide* de aandacht der onderzoekers zouden hebben gehad. Historisch gaat bij de opkomst van de economie van het onderwijs de studie van de kosten van het onderwijs zelfs voorop.

Ik noem de studie van Fr. Edding, *Internationale Tendenzen in der Entwicklung der Ausgaben für Schulen und Hochschulen*,<sup>14</sup> J. Vaizey's boek *The costs of education*<sup>15</sup> en het werk van het Institut national de la statistique et des études économiques in Parijs betreffende *Coût et développement de l'enseignement en France*,<sup>16</sup> die alle drie uit 1958 stammen. Edding is sinds 1959 hoogleraar in de onderwijsconomie en als zodanig de eerste in Europa. Hij is thans verbonden aan het Max Planck Institut für Bildungsforschung in Berlijn.

Inderdaad is het onderwijs reeds uit hoofde van de aanspraken, die het maakt op de productiecapaciteit en op het nationaal produkt, een verschijnsel van grote economische betekenis. Ik wil aan de hand van de publicaties van het Centraal Bureau voor de Statistiek enkele cijfers daaromtrent voor Nederland vermelden.

Ik moet daarbij aanstonds de opmerking maken dat in de gehele discussie omtrent de economische relevantie van het onderwijs slechts het wettelijk geregeld en door de overheid bekostigd deel ervan aan de orde kan komen, omdat aangaande het deel, waarin door particulieren en door het bedrijfsleven wordt voorzien, onvoldoende informatie beschikbaar is. De beperktheid van de gegevens doet aan de gedachtenwisseling over ons onderwerp wat Nederland betreft geen ernstige afbreuk omdat de overheid in ons land het overgrote deel der onderwijsactiviteiten regelt en betaalt.

In 1964 bedroeg het totale personeelsbestand van deze tak van bedrijvigheid in ons land 144 000 personen. Het overgrote deel van hen behoort tot het onderwijzend personeel en derhalve tot degenen, die een hogere beroepsopleiding of wetenschappelijk onderwijs hebben genoten. Zo wordt  $\frac{1}{5}$  deel van de academisch gevormden door het onderwijs in beslag genomen. Het onderwijs recruteert dus uit de meest schaarse van onze hulpbronnen: het geschoolde talent. Het is daarvan zelfs de grootste gebruiker. In een tijd van *full employment* moeten wij tot de inbreng ook de arbeidspotentie rekenen van de leerlingen, voor zover deze in de produktieve leeftijd (15 jaar en ouder) verkeren. Deze wordt immers aan het produktieproces onttrokken. De mankracht, die het onderwijs gebruikt, stijgt daardoor tot rond 700.000. In een opstelling

<sup>14</sup> Kiel 1958.

<sup>15</sup> London 1958.

<sup>16</sup> Paris 1958.

van de bedrijfstakken naar de grootte plaatst het onderwijs zich daarmee dicht bij de top: onder industrie en ambacht, boven handel, bank- en verzekeringswezen. In tijden van werkloosheid ontvalt aan deze berekeningswijze haar grond. Dan behoort het onderwijs tot de middelen tot bestrijding van dit euvel. De opvoering van de leerplicht is o.m. in de Verenigde Staten als zodanig gebruikt en het accres, dat de bevolking van scholen, hogescholen en universiteiten in alle economisch ontwikkelde landen aan de dag legt, heeft in dit verband een profylactische betekenis. De overheidsuitgaven ten dienste van het onderwijs hebben in 1966 ruim 5 miljard belopen. Dat was meer dan 7% van het nationale inkomen.<sup>17</sup> Wat dit laatste aangaat, staat Nederland op een hoge plaats onder de meer welvarende landen. Er is niet aanstonds reden om ons deswege op de borst te slaan. De verklaring ligt, behalve in de graad, waarin ons beroepsonderwijs tot ontwikkeling is gekomen, vooral in de relatief sterke bezetting van de leeftijdsjaargangen in de bevolking, die voor onderwijs in aanmerking komen.

Het zou interessant zijn om de economische waarde te bepalen van het arbeidsvermogen, dat door het schoolwezen aan de produktie wordt onttrokken. Volgens Th. W. Schultz, hoogleraar in Chicago, mag men aannemen, dat deze z.g. *opportunity costs* zich tot de kosten der scholen verhouden als 3 staat tot 2.<sup>18</sup> Voor Nederland kunnen wij schattenderwijs stellen dat, indien de exploitatie-kosten per scholier van het voorbereidend hoger en middelbaar onderwijs f 2000,- 's jaars bedragen, daar per leerling van 15 jaar en ouder nog f 3500,- bij moet worden geteld zodat ze tot f 5500,- 's jaars stijgen en als de openbare voorzieningen per student f 7500,- per jaar kosten, zou dit bedrag met f 5000,- à f 6000,- tot f 12.500,- à f 13.500,- moeten worden verhoogd. Het is duidelijk dat bij deze berekeningswijze, die in tijden van *full employment* inderdaad zinvol lijkt<sup>19</sup> de miljarden, waarmee het onderwijs de economie belast, aanzienlijk oplopen en de percentages van het nationale inkomen ver boven de eerder genoemde stijgen.

Wij moeten de importantie van het schoolwezen echter niet meten naar de maat van zijn kosten maar naar zijn produktieve bijdrage. De hoge schatting van de contributie, die het onderwijs volgens de „educationisten” tot de welvaart levert, schijnt in verscheidene berekeningen steun te vinden.

<sup>17</sup> Netto-marktprijzen.

<sup>18</sup> Th. W. Schultz, *The economic value of education*, Columbia University Press, 1964 p. 27 ff.

<sup>19</sup> In tijden van een overschot op de arbeidsmarkt is het niet zeker dat de arbeidskracht van leerlingen en studenten aan een mogelijke andere besteding wordt onttrokken.



Ik noem vooreerst de talrijke becijferingen, waarbij voor een aantal landen een index van de activiteit op onderwijsgebied, wordt gecorreleerd met een index van de welvaart bijv. het nationaal inkomen per hoofd der bevolking. Men kan als index der onderwijsactiviteit kiezen de onderwijsuitgaven of het aantal leerlingen per leeftijdsgroep der bevolking.

Soms wordt een meer gecompliceerd samenstel van relevante onderwijsfactoren in de calculaties betrokken. In enkele gevallen is de onderlinge afhankelijkheid van de *groei* van de onderwijsindex met de *groei* van de welvaartsindex bepaald.

De uitkomst van de confrontatie van de beide reeksen wijst steeds op een nauwe samenhang tussen de beide factoren: hoge activiteit op onderwijsgebied gaat samen met hoge welvaart, groei op het eerste terrein treedt gemeenschappelijk op met accres op het andere. Bij meer verfijnde berekeningen blijkt dat voortgezet en wetenschappelijk onderwijs in het kader van de gesignaleerde samenhang belangrijker zijn dan lager onderwijs.<sup>20</sup>

Zulke cijferreeksen zijn bij uitstek stimulerend. Zij stellen landen met overeenkomstig economisch niveau in staat tot onderlinge vergelijking van elkaars onderwijsinspanningen. Er wordt op dit gebied bij het ontbreken van normatieve maatstaven veel gelet op de gedragswijze van anderen, die in een vergelijkbare materiële situatie verkeren. Staatslieden kunnen zich aan de hand van zulke gegevens ook een idee vormen van de ontwikkeling, die gezien de ervaring elders in de naaste toekomst mogelijk moet worden geacht. Maar voor deze doeleinden worden zulke cijferopstellingen niet in de eerste plaats gemaakt. De opzet is veelal vast te stellen wat de onderwijsinspanningen tot de welvaart bijdragen. Er gaat van deze cijferreeksen de suggestie uit dat investering in onderwijs in 't algemeen een weg is om het nationaal inkomen op te voeren. Daarvoor kan dit materiaal helaas niet dienen. Populair gezegd: omdat rijke mensen meer sigaren roken dan arme mensen, maakt het roken van sigaren nog niet rijk. De correlatie tussen de beide reeksen kan met even goed recht worden geïnterpreteerd als een aanwijzing, dat landen bij het stijgen van hun welvaart een groter deel van hun nationaal inkomen aan onderwijs plegen te besteden, op dezelfde wijze als

<sup>20</sup> O.E.C.D., *Targets for education in Europe in 1970*, Policy Conference on Economic Growth and Investment in Education, Paris 1961, p. 73 ff.; T. H. Harbison and C. A. Myers, *Education, manpower and economic growth*, New York 1964, p. 38 ff.; M. C. Kaser, *Education and economic progress*, in E. A. G. Robinson ed., *The economics of education*, New York 1966, p. 89 ff.

gezinnen zulks doen, wanneer in de meest dringende levensbehoeften is voorzien. Oorzaak en gevolg zijn in dit geval niet te scheiden.

Misschien kan in achtgeving van de opeenvolging in de tijd licht geven. Anderson en Bowman vonden voor een reeks landen, dat de inkomens per hoofd der bevolking in de dertiger jaren van deze eeuw de graad van het schoolbezoek in de vijftiger jaren beter verklaarden dan het schoolbezoek in de dertiger jaren de inkomens in de vijftiger jaren.<sup>21</sup>

Ik vermeld nog een andere methode. Daarbij worden niet een aantal landen onderling vergeleken maar één land in de loop van zijn geschiedenis. Er worden dus indices betreffende de onderwijsinspanning en de welvaart over een reeks van jaren vergeleken. Th. W. Schultz heeft voor de Verenigde Staten op deze wijze de periode 1900-1956 nagegaan.<sup>22</sup> Andermaal treedt een duidelijke samenloop der factoren op. De moeilijkheid is wederom dat oorzaak en gevolg niet goed zijn te onderscheiden. Toch is de causaliteitsvraag van doorslaggevende betekenis zodra men op de verworven inzichten enigerlei vorm van beleid in ontwikkelde of onderontwikkelde landen zou willen baseren. Daarom is het van belang er nog enkele woorden aan te wijden.

Het lijkt mij dat de vraag naar oorzaak en gevolg in dit kader op aangegeven wijze niet gesteld kan en mag worden omdat de maatschappelijke werkelijkheid in dit alternatief niet kan worden ondergebracht. Letten wij op de tijd van economische opgang in Engeland, die men als de „industriële revolutie” (1730-1830) pleegt aan te duiden. De economisch gerichte historicus signaleert in de startperiode daarvan een menigte factoren, die tot het verschijnsel hebben bijgedragen: bevolkingsvermeerdering, royale beschikbaarheid van land, arbeid en kapitaal, de aanwezigheid van kolen en stoomkracht, lage rentevoet, stijgende prijzen, enz. Maar de industriële revolutie was ook een „revolutie der ideeën”.<sup>23</sup> Essentieel was een verandering in de geestelijke houding. Deze lag in de overtuiging dat de natuur kon worden begrepen en beheerst en in de doorbreking van oude fatalistische opvattingen aangaande het realiseerbare welvaartspeil. Er ontstond een nieuw type ondernemer, bereid om risico te nemen teneinde zijn winst te vergroten.<sup>24</sup> Met het signa-

<sup>21</sup> M. J. Bowman, *Perspectives on education and development*, Intern. Development Review, Vol. VI, nr. 3, sept. 1964, p. 3.

<sup>22</sup> *Education and economic growth*, Yearbook of the National Society for the study of education, Chicago 1961, p. 46 ff. Ook Seymour Harris maakte zulke berekeningen: *The market for college graduates*, Cambridge, Mass. 1949, p. 160 ff.

<sup>23</sup> T. S. Ashton, *The industrial revolution*, Oxford University Press, reprinted in 1954, p. 21.

<sup>24</sup> W. W. Rostow, *Industrialization and economic growth*, Contributions to the first international conference on economic history, The Hague 1960, p. 23 ff.

leren van de psychische veranderingen zijn wij in de buurt van het onderwijs terecht gekomen. Maar op deze wijze is het dan ook geplaatst in een geheel van relaties, waarin men niet meer weet wat oorzaak was en wat gevolg en rekening moet houden met het feit, dat het mogelijk het een en het ander is geweest. Als enige zekerheid blijft dat het in een totaliteit van interdependente factoren heeft meegespeeld.<sup>25</sup>

Ik kan niet nalaten om aan dit Engelse voorbeeld een Frans exemplum vast te knopen door het boek te noemen, waaraan de economische literatuur consequent is voorbijgegaan, en dat in al zijn bescheidenheid zulk een opmerkelijke bijdrage tot deze discussie geeft: Roger Thabault, *Mon Village*.<sup>26</sup> De auteur ontleedt daarin minitieuw de opkomst van zijn geboortedorp Mazières-en-Gatine tussen 1848 en 1914. Hij laat zien dat de school niet de oorzaak is geweest van de modernisering, die zich in die periode aldaar heeft voltrokken. Eerst kwamen de wegen, dan de omvorming van de economie van de gesloten volkshuishouding, die zij was, tot de geldhuishouding met haar veranderde levenswijze en haar toenemend verkeer. De school heeft de geesten niet veranderd, daartoe was zij niet in staat. Zij heeft de verandering weerspiegeld, vorm gegeven en verbreid.

Naar ik meen is hiermede de plaats van het onderwijs in de maatschappelijke ontwikkelingsprocessen in 't algemeen aangegeven: een factor in de samenhang van een veelomvattend model. Wetenschappelijk onderzoek, dat de onderwijsfactor isoleert, doet de feiten geweld aan. Vandaar de onregelmatigheden in het vergelijk der landen. Japan behoort wat zijn onderwijspeil aangaat tot de 10 hoogst-ontwikkelde landen, maar zijn nationaal inkomen per hoofd der bevolking ligt ver beneden het gemiddelde van de economisch ontwikkelde landen. Egypte, India en Thailand staan wat het onderwijs aangaat hoog genoteerd maar ze hebben een relatief laag nationaal inkomen per hoofd, terwijl in Saoedi-Arabië, Liberië en Noord Rhodesië, dank zij hun grondstoffen, de zaak omgekeerd ligt. Beleid, dat alleen op onderwijs wedt bijv. in de strategie der ontwikkelingshulp, leidt tot schadelijke effecten. Philip Foster, die zich in zijn werk over *Education and social change*

<sup>25</sup> Men is met de kwantificering ervan reeds doende: United Nations, *Report on the world social situation*, New York 1961, ch. 3; K. W. Deutsch, *Social mobilization and political development*, American Political Review, 55, September 1961, p. 493 ff.; B. M. Russett a.o., *World handbook of political and social indicators*, Yale University Press 1964; Th. Caplow and R. Finsterbusch, *Development rank*, Columbia University 1967, met 20 indices voor 68 landen, samen 94% van de wereldbevolking omvattend.

<sup>26</sup> Paris 1945.

in Ghana<sup>27</sup> een competent beoordelaar toont, keert zich tegen het „unqualified belief that widespread schooling is the primary instrument of economic transformation”, een geloof dat hij in 't bijzonder in de nieuwe Afrikaanse staten aantreft.<sup>28</sup> De auteur ontkent de betekenis van het onderwijs niet maar hij wijst op de dysfunctie van dit element als het wordt losgemaakt uit het geheel. Er zal steeds gezocht moeten worden naar een evenwichtig programma, dat rekening houdt met de specifieke behoeften van een land en het stadium van ontwikkeling, waarin het verkeert.

Wij kunnen wat dit betreft de veronderstelling wagen dat er in het beginstadium der „industriële revolutie” met zijn eenvoudige techniek weinig behoefte was aan onderwijs voor de massa der arbeiders, al is het niet juist dat Engeland en Frankrijk geïndustrialiseerd zijn ondanks een miniem aantal mensen, die onderwijs hadden genoten. Waarschijnlijk overschreed het aantal analphabeten in die periode 60% niet.<sup>29</sup> Indien het onderwijs in de aanvangsperiode van deze evolutie heeft meegewerkt, moet dit toch wel op het hogere niveau en ten aanzien van de leidende groepen zijn geweest. Eerst later ontstaat dan bij het voortgaan der technische ontwikkeling het wederkerig proces, waarbij de voortbrenging hogere eisen aan het onderwijs stelt en waarbij het economisch mogelijk wordt om aan deze behoefte te voldoen. Landen, die toen tot industrialisatie kwamen, moesten op een hoger niveau van scholing beginnen.

Intussen is het materiaal der onderzoekers met deze landenstudien niet uitgeput. Er is ook nog een benadering van de invloed van het onderwijs op de welvaart van individuen in het geding. Daarbij worden de inkomstenbedragen vergeleken, die personen met langere opleiding gedurende hun werkzame leven méér verdienen dan personen met kortere opleiding. De gegevens voor zulke inkomensvergelijkingen zijn in de rapporten van de *Census* in de Verenigde Staten te vinden. Wij moeten de Amerikaanse berichtgevers dankbaar zijn, dat zij minder geheimzinnig met hun inkomens zijn dan wij. De uitkomsten van de berekeningen zijn indrukwekkend.<sup>30</sup>

<sup>27</sup> London 1965.

<sup>28</sup> A.w. p. 295.

<sup>29</sup> W. L. Sargent, *On the progress of elementary education*, Journal of the Royal Statistical Society 1867, p. 90 ff.

<sup>30</sup> P. C. Glick and H. P. Miller, *Educational level and potential income*, American Sociological Review, June 1965; H. S. Houthakker, *Education and income*, Review of Economics and Statistics 1959, p. 24 ff.; H. P. Miller, *Annual and lifetime income in relation to education 1939-1959*, American Economic Review; Dec. 1960, p. 962 f.

Ziet hier enkele cijfers van 1963. Indien men het bedrag, dat iemand met alleen maar 8 jaar lagere school op 100 stelt, blijkt de man met 4 jaar *high school* 138 te verdienen en die met 4 jaar *college* 217.<sup>31</sup> Dit soort berekeningen heeft tot de wijd verbreide uitspraak geleid dat het voltooien van een *college*-opleiding iemands levensinkomen met 100.000 dollar verhoogt.

Als men de verhoudingscijfers met die van 1949 vergelijkt, blijkt spanwijdte tussen de voltooide lagere school en het *college* geringer te zijn geworden. Het zou kunnen zijn dat het toenemend bezoek der *colleges* tot daling van de inkomensverschillen heeft geleid.

Om de netto-revenuen te bepalen moet men de gevonden bedragen met de kosten van het schoolgaan verminderen.<sup>32</sup> Daarbij dienen ook de gederfde inkomsten uit arbeid te worden afgetrokken. Algemeen meent men dat de aldus verkregen netto-opbrengst voor de nationale economie tenminste gelijk is aan die, welke met investering in ondernemingen valt te verwerven. Voor de individu, die bij zijn calculatie de publieke bijdragen aan het onderwijs kan verwaarlozen, is er zelfs een voordelig verschil.<sup>33</sup>

Deze aanvat van de problemen heeft zowel verdiensten als bezwaren. Tot de eerste reken ik dat zij mogelijkheden biedt voor differentiatie der gegevens naar geslacht, leeftijd en ethnische herkomst, terwijl zij desgewenst ook regionale geleding toelaat. De bezwaren zijn analoog aan die, welke wij bij de analyse der landengegevens zijn tegengekomen: het blijkt bijzonder moeilijk om de invloed van het onderwijs los te maken uit het samenstel van factoren, die de welvaart van de enkeling beïnvloeden. Het is niet duidelijk welk deel van de inkomsten van de afgestudeerden aan het onderwijsgenot moet worden toegeschreven en wat op een andere inbreng berust. Reeds aanstonds moet worden opgemerkt dat de inkomsten, die door de *Census* worden geregistreerd, niet slechts op de salarissen betrekking hebben en bijvoorbeeld ook revenuen uit vermogen omvatten.

Wie zich bewust is van de omstandigheid, dat ook in de Verenigde Staten de meer welgestelden meer onderwijs aan hun kinderen kunnen verschaffen dan zij die minder met stoffelijk goed zijn bedeed, zal geneigd zijn deze factor zwaar te wegen en zich nauwelijks verbazen over het feit dat de-

<sup>31</sup> *Statistical abstract of the United States* 1966, table 158, p. 116.

<sup>32</sup> De particulier zal daarbij alleen zijn persoonlijke kosten in aanmerking nemen, de regeerder zal tevens meerekenen wat uit andere middelen o.a. die van de overheid, is besteed.

<sup>33</sup> G. S. Becker, *Human Capital*, Princeton University Press, 1964, p. 114 ff.

genen, die meer onderwijs genoten hebben, meer welgesteld blijken te zijn.

Het staat intussen vast dat de leerling, ongeacht zijn stoffelijk goed, in het onderwijsproces nog andere elementen aanbrengt: zijn karakter, zijn intelligentie, zijn belangstelling, zijn volharding en de cultuur van zijn milieu. Als hij de school heeft doorlopen, blijven deze gegevens hem vergezellen. Zij zullen bijdragen tot de uitkomsten van zijn maatschappelijke carrière.

Er zijn critici, die de gehele berekeningswijze op grond van deze bezwaren verwerpen.<sup>34</sup> Maar dan zijn zij toch te snel met hun oordeel. Er zijn deelonderzoekingen verricht, waarbij een aantal van deze vertroebelende factoren kon worden geëlimineerd. Men had daarbij de beschikking over de salarissen zonder franje, over de schoolcijfers in de *high school*, over de uitkomsten van intelligentietests en over gegevens aangaande de welgesteldheid der ouders. Daarbij bleken al deze factoren van invloed op het niveau der verdiende salarissen. Maar sterker dan met deze factoren bleken de salarisverschillen toch inderdaad samen te hangen met de hoeveelheid onderwijs, die na de *high school* genoten was.<sup>35</sup>

Factoren, die men nimmer kan elimineren, zijn: wat de mens in zijn werk „al doende” leert en wat hij door zelfstudie aan het onderwijsresultaat weet toe te voegen. Over het enorme belang hiervan zal geen meningsverschil bestaan. Wij mogen wel aannemen dat de waarde van het onderwijs in de eerste jaren van de uitoefening van een maatschappelijke functie relatief groter is dan later wanneer de geleerde kennis veroudert en in 't niet valt tegenover de levenservaring en eigen onderzoek, m.a.w. dat de bijdrage van het onderwijs tot de lagere aanvangssalarissen belangrijker is dan tot de hogere beloningen, die later worden verdiend. Hier raken wij evenwel in speculaties. Erkend moet worden dat de economische waarde van het onderwijs voor de enkeling aanzienlijk is maar moeilijk valt te begroten.

Wij kunnen ons van dit probleem bevrijden door Denison te volgen. Hij stelt, zonder grond van bewijs, dat de inkomensverschillen voor 3/5 op onderwijsinvloed berusten en voor 2/5 op de andere variabelen, waarbij in de Verenigde Staten ook het ras behoort.<sup>36</sup> Maar deze oplossing is eerder

<sup>34</sup> J. Vaizey, *The economics of education*, London 1962, p. 44 ff.

<sup>35</sup> D. Wolfle and J. G. Smith, *The occupational value of education for superior high school graduates*, *Journal of Higher Education*, vol. 27, 1956, p. 201 ff. De salarisverschillen waren het grootst voor de personen met de grootste bekwaamheid. Zij profiteerden het meest van het hoger onderwijs en waarschijnlijk had ook de maatschappij van hen het meeste voordeel.

<sup>36</sup> E. F. Denison, a.w. p. 27.

die van de marktkoopman dan van de geleerde.

Wij moeten door al deze verwickelingen geboeid evenwel niet vergeten dat wij op zoek waren naar de economische waarde van het onderwijs niet voor individuen maar voor de maatschappij. Wanneer wij ons uitgangspunt nemen bij de gesignaleerde inkomensverschillen om ons inzicht ten aanzien van dit meer omvattende terrein te verrijken, wachten ons andermaal voetangels en klemmen. Het ware al te optimistisch om te veronderstellen dat hoger salaris identiek zou zijn met hogere economische waarde voor de gemeenschap. Het salaris, dat de afgestudeerde verdient, is geen bruikbare maatstaf voor het bepalen van zijn bijdrage tot de nationale produktie. Salarisverschillen reflecteren die bijdrage slechts ten dele. Ze staan daarnevens onder invloed van tradities en machtsposities. Sommige beroepen hebben sterke vakverenigingen, andere staan zwak in loononderhandelingen. In de nieuwe Afrikaanse staten handhaven de inheemse intellectuelen zich op het salarispeil, dat in de koloniale periode voor de uit het moederland uitgezonden krachten gold. Factoren, zoals de meerdere of minder aantrekkelijkheid van het werk, waartoe ik ook de prestigewaarde ervan reken, spelen in de beloningsschalen mede.

Er zijn daarom, helaas, tal van redenen om van de besproken benaderingswijze het heil niet zonder meer te verwachten.

Daarbij komt nog dat vele, misschien wel de meest belangrijke sociale effecten van het onderwijs vooralsnog niet meetbaar zijn. Verhoging van het peil van het onderwijs in 't algemeen is dienstbaar aan het niveau van alle vormen van wetenschappelijk en technisch onderzoek. Dit onderzoek zal zijn medewerkers uit een breder bestand van ontwikkelden kunnen selecteren. Het schoolwezen neemt in onze maatschappij de ontdekking en selectie van talenten voor zijn rekening. Het kan daarbij aan de sociale opklimming dienstbaar zijn en ertoe bijdragen dat het reservoir van menselijke gaven doeltreffender dan thans wordt benut. Tevens geldt dat bij algemeen verbreide ontwikkeling uitvindingen en vernieuwingen sneller hun weg in de bevolking zullen vinden. In de Londense koffiehuisen vertelden de ontwikkelden elkaar van Newton's vindingen. Verbeterde communicatie was ook in het Franse dorp, waarvan wij spraken, een aanzet tot de modernisering. In onze tijd levert de televisie tot die uitwisseling een belangrijke bijdrage. In dit verband moeten wij tevens de internationale communicatie begrijpen; kennis van talen en geografie bevordert het profijt, dat een land ervan kan trekken. Het reizen wordt erdoor bevorderd.

Scholing van de enkeling werkt in zijn omgeving door. Anderen pro-

fiteren ervan. Hun werk komt erdoor op een hoger peil. In een bedrijf kunnen enkele hooggeschoolden de produktiviteit van vele minder-geschoolden opvoeren. Indien de leiding van een land of een onderneming in kennis en inzicht toeneemt, zullen de beslissingen, die er in het economisch vlak worden genomen, daarvan de positieve invloed ondervinden.

Onderwijs pleegt verder de keuzemogelijkheden en de mobiliteit van de mensen te vergroten: de optimalisering van de keus van arbeid en verbruik wordt erdoor gediend. Opleiding maakt voorts de omschakeling van eenvoudige naar meer gecompliceerde vormen van arbeid en samenwerking mogelijk. Men kan machines introduceren, die hogere eisen aan de arbeiders stellen. Automatisering behoeft niet op gebrek aan technici af te stuiten. De administratie en de planning kunnen worden verbeterd. Onderwijs vermag levensgewoonten aan te kweken, die voor het economisch proces van groot gewicht zijn: ordelijkheid, het verder zien dan het direct voor de hand liggende en het uitstellen van de onmiddellijke bevrediging met het oog op later resultaat.

Ik noem nog een aspect, dat men in deze opsomming misschien niet aanstonds zal verwachten: opleiding leidt via verhoging van de leeftijd van huwelijksluiting tot beperking van het geboortecijfer en dat kan een levenszaak zijn voor economisch onderontwikkelde gebieden.<sup>37</sup>

Aan de kwantificering van invloeden, zoals hier werden opgesomd, is het onderzoek nog nauwelijks toe. John Vaizey bekent in de inleiding tot zijn *The economics of education* dat hij een instinktieve overtuiging heeft „that what cannot be measured may not exist” (a.w., p. 14). Wij behoeven hem daarin evenwel niet te volgen en mogen in de economische betekenis van het schoolwezen ook op de aangegeven, nog niet kwantificeerbare, gronden blijven geloven.

*Het nieuwe economische denken van de kant van het onderwijs bezien*  
De onderwijswereld mag van de ontwikkeling, die zich in de economie voltrekt, niet afzijdig blijven. Ook haar dienaren zullen met de „new girl in town” een dansje moeten wagen.

Ik veronderstel echter dat de gedachte aan deze ontmoeting van hun zijde op weerstand zal stuiten. Ik verschil in dit verband van mening met Mrs. Bowman, een van de leidende figuren onder de onderwijs-economen in Chicago. Zij schrijft dat de laatste bolwerken van de heiligheid van de opvoeding en het onderwijs thans wankelen. Zelfs

<sup>37</sup> Ph. J. Idenburg, *Educational consequences and determinants of population trends*, Wereldbevolkingsconferentie, Belgrado 1965.



in de besloten ivoren torens en de meest verfijnde elitekringen is het nu *bon ton* geworden om duidelijk uit te spreken, dat een van de meest belangrijke dingen, die het onderwijs kan doen, is de menselijke produktieve gaven op te voeren, de gaven om werk te verrichten, dat aan de menselijke geest steeds grotere eisen stelt. „Economics, like sex, is becoming almost respectable parlor conversation”.<sup>38</sup> In de Verenigde Staten waardeert men het onderwijs onbeschroomd op zijn utiliteitswaarde. In West-Europa kan de zegepraal van het economisch beginsel nog niet worden beklonken.

Wel wordt vandaag van ons verlangd dat wij ons standpunt bepalen. Om daartoe te geraken is een nauwkeuriger identificatie van het begrip economie vereist dan ik tot dusver heb toegepast. Ik stel u voor om drie betekenissen van het begrip te onderscheiden.

Het duidt in de eerste plaats op de wetenschap van het economisch handelen. De vraag, die ons in dit verband bezig houdt, is die omtrent de relatie tussen deze discipline en de onderwijskunde.

In de tweede plaats wijst het begrip op de feitelijke economische constellatie van het land. Het probleem is dan dat van de betrekkingen tussen die constellatie en de functionering van het onderwijs.

In de derde plaats omvat het begrip, als van ouds, het gedrag, dat door het economisch beginsel wordt geleid. Daarbij komt de betekenis van een dergelijk gedrag met betrekking tot het onderwijs aan de orde.

a *De bijdrage van de onderwijskunde tot het economisch onderzoek*

Een onderwijskundige inbreng wordt in de nieuwe activiteiten, naar het mij voorkomt, node gemist. Het gevaar dreigt dat de economen andermaal zullen vervallen in de tendentie om de verscheidenheid tot hanteerbare proporties te reduceren en daarbij wezenlijke aspecten te offeren. In casu treedt in Amerikaanse berekeningen het onderwijs immers vaak als een homogeen verschijnsel op. Een kwantitatieve grootheid in jaren gemeten. Dat is een riskante reductie van de werkelijkheid. Zij noopt mij ertoe met nadruk te stellen dat niet alle onderwijs stimulerend op de economie van een land inwerkt. Indien wij nog even terugkeren tot een eerder gebruikt voorbeeld: de Engelse *public schools* uit de tweede helft van de 18de en het begin van de 19de eeuw hebben de „industriële revolutie” haar gangmakers niet geschonken. Daarvoor waren ze te traditioneel en te afkerig van het zakenleven. Ze werkten

<sup>38</sup> M. J. Bowman, *The human investment revolution in economic thought*, *Sociology of Education*, Spring 1966, vol. 39, number 2, p. 132.

De leiders van de nieuwe ondernemingen kwamen van de Engelse non-eerder het behoud dan de vernieuwing in de hand.<sup>39</sup> conformistische academies en verder uit Schotland, waar de dissenters onderwijsmogelijkheden hadden gevonden, die hun in Engeland waren ontzegd<sup>40</sup>, en uit Leiden. Indien er voor de economische groei der Afrikaanse staten iets van het onderwijs te verwachten is dan niet van de uit Engeland en Frankrijk geïmporteerde schooltypen, wier leerplan en werksfeer uit een ander economisch en cultureel milieu stammen. Er schuilt een ernstig gevaar in het denkbeeld dat onderwijs nu eenmaal onderwijs is en zonder meer heilzaam voor de volkshuishouding.<sup>41</sup> Daarom is *planning* van de onderwijsinspanning in nauw verband met de economische *planning* nodig en bij die *planning* zal de soort van onderwijs niet buiten beschouwing kunnen blijven. De pedagogische bijdrage mag in dit onderzoek derhalve niet ontbreken, al is daarmee niet gezegd dat de onderwijskunde thans reeds met pasklare gegevens gereed staat.

Nu plegen de economische onderzoekers algemeen onderscheid te maken tussen onderwijs als consumptief goed en onderwijs als kapitaalgoed. Een van de eerste auteurs in dit vlak, de Amerikaan Ernest van den Haag, is er in 1956 mee begonnen.<sup>42</sup> Als consumptie-goed ontleent het onderwijs zijn waarde aan de studie zelf en het genot van de resultaten daarvan: de stimulering van de menselijke vermogens en verrijking van het bestaan. Als kapitaalgoed ligt zijn waarde in de voordelen, die ermede te behalen zijn, bijv. de hogere verdiensten, die erdoor zijn te verwerven en de maatschappelijke welvaart, die ermede wordt bevorderd.<sup>43</sup>

Het is een onderscheid, dat voor de economische analyse wellicht zijn nut kan hebben, maar gevaarlijk wordt wanneer het in de sfeer van het onderwijs wordt overgedragen. Die grensoverschrijding is in de economische discussie niet zeldzaam.

Zij openbaart zich in een preferentie voor mathematische, natuurwetenschappelijke en technische vakken en een geringere waardering voor de humaniora en het recht. Aan een discussieverslag uit het O.E.S.O.-milieu ontleen ik de opmerking dat het grootste deel van de

<sup>39</sup> R. Wilkinson, *The prefects*, London 1964, passim.

<sup>40</sup> Ashton a.w., chap. I.

<sup>41</sup> Th. Balogh, *The economics of educational planning*, Comparative Education, vol. 1, Oct. 1964, p. 5 ff.

<sup>42</sup> *Education as an industry*, New York 1956.

<sup>43</sup> A.w. p. 14.

leerstof zonder schade voor de produktiviteit kan worden gemist.<sup>44</sup> Een ander economisch auteur betoogt expliciet dat in tijden van economische schaarste onderwijs als consumptie zonder gevolgen voor de economie op langere termijn kan worden prijsgegeven.<sup>45</sup>

Ik speur hier een vèrgaande eenzijdigheid.

Er wordt nl. vergeten dat de economische processen zich in een maatschappelijke context voltrekken en afhankelijk zijn van de sociale, sociaal-psychologische en politieke situaties en ontwikkelingen, die zich in de samenleving voordoen. Er zijn geen aanwijzingen dat natuurwetenschappelijk geschoolden voor de doordinking en stimulering van deze kanten van de menselijke samenleving bijzondere talenten aan de dag leggen.

Het onderwijs doorkruist de tegenstelling tussen produktie en consumptie. Het verband tussen leerstof en welvaart ligt bepaald niet zo simpel als hier wordt verondersteld. Met name het onderscheid tussen economisch produktieve en onproduktieve vakken is allerminst evident. Het is stellig niet identiek met vaktechnische scholing enerzijds en algemene vorming anderzijds, een verschil dat in de moderne technische opleiding zelf trouwens wordt prijsgegeven. Epictetus zegt: „Hoewel schapen gras eten, is het wol, die op hun ruggen groeit”. Het is minder vreemd dan het lijkt dat er bij macro-statistische berekeningen slechts een zwakke correlatie blijkt te bestaan tussen het percentage studenten in de natuurwetenschappelijke en technische faculteiten en het nationaal inkomen per hoofd der bevolking.<sup>46</sup> Ik zou geen maatstaf weten om onderwijskundige processen in de economische onderscheidingen onder te brengen.

Op één punt kunnen de beide visies elkaar evenwel ontmoeten. Ik meen, dat zowel voor economisch meer als minder ontwikkelde landen het in onze context de taak van de school is om vernieuwing te bevorderen. Zij kan openheid voor de vooruitgang kweken en in een traditioneel georiënteerde cultuur verwachtingen wekken. Zij kan de blik op de wereld verruimen. „Cette ouverture au monde, cet élargissement de l'horizon des peuples, doit constituer un objectif commun à tous les systèmes d'éducation dans tous les pays, industrialisés et non indus-

<sup>44</sup> J. Sandee in *Comments on Mr. E. F. Denison's paper*, in O.E.C.D., *The residual factor and economic growth*, Paris 1964, p. 76. De schrijver voegt er aanstonds aan toe dat rijkere landen de leerlingen vooral onderwijs moeten geven dat hen doet delen in de veroveringen van de menselijke geest, zelfs indien de produktiviteit daaronder zou lijden.

<sup>45</sup> J. Vaizey, a.w., p. 26 f.

<sup>46</sup> Harbison and Meyers, a.w., p. 60.

trialisés", schrijft het tijdschrift *Tiers-Monde*.<sup>47</sup>

Als het onderwijs iets van een nieuw wereldbeeld weet te verspreiden en de losmaking van zijn leerlingen van de gebruikelijke begrippen en levenswijzen in de hand werkt, dan levert het een belangrijke contributie tot de vooruitgang.<sup>48</sup> Wat Dr. Samuel Johnson in het Engeland van de tweede helft der 18de eeuw ontwaardde, was de sfeer der vernieuwing. Hij schreef zelfs over de „furie der vernieuwing”. „The age is running mad after innovation”.<sup>49</sup> Alles, zelfs het hangen van mensen, behoort op een nieuwe manier te geschieden. Het verklaart de rol van de dissenters in de Engelse „industriële revolutie”. Het waren de mensen, die buiten de gevestigde orde stonden en eigen wegen zochten. Ook in de latere fasen van het industrialisme zijn de grondleggers personen geweest, die het gegevene niet als het definitieve konden beschouwen. Het is in dit verband een kernprobleem wat het onderwijs tot de bevordering van openheid, originaliteit en creativiteit kan bijdragen.

b *De relatie tussen de economische situatie van het land en het onderwijs*

Dit brengt mij tot het tweede gezichtspunt, dat wij moeten bespreken: de vraag van de dienst van de school aan de welvaart van het land.

Laat mij eerst het voor de hand liggende constateren. Het is voor onderwijzers prettig te horen dat hun werk bij de economen plotseling zoveel waardering vindt. Zij hebben, ik vermeldde het reeds, niet zulke gunstige herinneringen aan de economische vertogen, die in het verleden de bezuinigingsgolven begeleidden. Als gevolg van de omkeer in het economisch denken schijnt alles ten goede te keren. Wie nu om een betere financiering van het schoolwezen vraagt, kan zich op een breed verspreid inzicht buiten de eigen kring beroepen. In een onderwijzersvergadering, waar ik over deze nieuwe ontwikkeling sprak, maakte men van de zojuist verworven status van economisch nuttige werkkraft zelfs onverwijd gebruik om voor een aanzienlijke salarisverhoging te pleiten! Toen onderwijs nog slechts als verbruiksgoed gold, lag het voor de hand dat onze regeerders een inperking van de staatsuitgaven daar terecht lieten komen. Vandaag is dat gevaar nog allerminst afwezig maar kan erop worden gewezen dat onderbreking van de groei op dit terrein een ondoeltreffend economisch beleid zou zijn, dat de grond-

<sup>47</sup> Lê Thanh Khoi, *Dimension historique de l'éducation*, Tome VI, no. 22, Avril-Juin 1965, p. 355.

<sup>48</sup> Foster a.w., p. 296.

<sup>49</sup> Ashton a.w., p. 11.

begrotingen, op korte termijn denkt, wordt herinnerd aan consequenties van verstrekkende betekenis. Actuele financiële zorgen mogen aan de ontwikkeling van het schoolwezen niet in de weg staan.

Het is echter niet waarschijnlijk dat de ontmoeting tussen de beide wijslagen van de welvaart aantast. De overheid, die gezien de éénjarige zen van benadering van de werkelijkheid bij dit punt zal blijven staan. Immers nu is onderwijs ongezoekt tot produktiefactor geworden.

Het is een waardigheid, die in zijn denkwijze moeilijk valt onder te brengen. Zou het niet beter zijn om voor dit eerbetoon te bedanken?

Er is een cultuurbegrip, dat deze vraag a priori bevestigend beantwoordt. Het is de opvatting, die tot het traditionele Duitse arsenaal behoort en waarbij de cultuur als de sfeer van de geest tegenover die van de materie wordt geplaatst. Het wordt gekenmerkt door een verachting voor de „materie” en ook voor het instinktmatige, die worden beschouwd als het domein van het lagere, onzuivere, van datgene, dat men moet overwinnen of althans zoveel mogelijk negeren. Het maakt een strikte scheiding tussen de „practische”, op voordeel gerichte wereld, waarin men – helaas! – werken moet, en de „ideële, edele wereld, waarheen men zich in de geest kan terugtrekken”. Deze distantie tussen zogenaamde geestelijke „cultuur” en natuurlijk-technisch-economische „civilisatie” is nog kenmerkend voor grote stukken Europees geestesleven en daardoor van het algemeen voortgezet onderwijs en delen van het wetenschappelijk onderwijs. In het land van oorsprong kan men de doorwerking van deze visie nog duidelijk waarnemen.<sup>50</sup>

Het werk van Robert Ulich, *The education of nations*<sup>50a</sup> laat echter zien, dat opvattingen van deze aard zich, na overplanting naar de Harvard University, zelfs in de Verenigde Staten hebben kunnen handhaven. De bijzonder begaafde en veelzijdige auteur wijst in deze bijdrage tot de vergelijkende opvoedkunde als taak van het onderwijs in het tijdperk der technologie eerder de bescherming tegen de gevaren van de techniek in de hedendaagse samenleving aan dan het leren leven en werken in de revolutionair veranderende menselijke situatie. De „schaduw van morgen” houden hem bezig, niet de mogelijkheden van een nieuwe cultuurbeleving.

Zulk een isolement van de geest en de feitelijke autonomie van het schoolwezen, die ermede samengaat, mogen tegen het appèl van de zijde

<sup>50</sup> Voor een kritische beschouwing: R. F. Behrendt, *De mens en zijn toekomst*, Aula-boeken 1964, blz. 25. De oorspronkelijke titel is *Der Mensch im Licht der Soziologie*, Stuttgart 1962. Een onderzoek naar de doorwerking van het neo-humanistische en romantische *Bildungsbegrip* is beschreven in W. Strzelewicz, H. D. Raapke und W. Schulenberg, *Bildung und gesellschaftliches Bewusstsein*, Stuttgart 1966.

<sup>50a</sup> Harvard University Press 1961.

der maatschappij niet in het geding gebracht worden. Economie en techniek vertegenwoordigen volmenselijke denkwijzen. Ze zijn tevens essentiële voorwaarden voor het creëren van een menswaardig bestaan. De gezamenlijke inspanning van alle menselijke vermogens in wetenschap en kunst ener- en techniek en produktie anderzijds is de voorwaarde voor de evolutie van de mensheid in geestelijk en stoffelijk opzicht. De geest en de sociale werkelijkheid zijn op elkaar aangewezen. Zij moeten elkaar doordringen. *Bildung* is geen *Refugium der Seele*, wetenschap geen cultus van het niet-nuttige. Daarom zal het onderwijs de aanspraak van de machten en krachten der samenleving moeten aanvaarden, ja toejuichen, zoals anderzijds moet worden vastgehouden aan de verwachting dat er een eigen invloed van de school op de maatschappelijke ontwikkeling zal uitgaan. Want er is hier een *feedback*, zoals in de automatische regel-processen.<sup>51</sup>

Dat betekent geen uitlevering van de school en het kind aan het welvaartsstreven. In een tijd, waarin economische argumenten een betekenis hebben verworven, die vroeger slechts aan geloofsovertuigingen toekwam, is het wellicht goed dit vast te stellen.

Ik ben het eens met Perquin, wanneer hij opkomt voor de taak tot humanisering, die de school is toevertrouwd.<sup>52</sup>

„De maatschappelijke eisen kunnen”, zo zegt hij, „niet de maat en de norm van de mens zijn en nog veel minder van het kind. De school is na de ouders wel de eerstgeroepene om het kind te verdedigen en tevens moet zij dienen als geestelijke regenerator ten aanzien van de maatschappij, voor zover deze door overmatige efficiency-eisen e.d. de totale uitgroei van het kind bedreigt”. (t.a.p. bl. 142). Wij moeten, zo betoogt hij, geen haast maken, en opgroeiende mensen hun kansen geven.

Maar het is van essentieel belang om vast te stellen dat het begrip der humanisering de arbeid voor het stoffelijk goed in zich besluit.

### c *Het economisch beginsel in het onderwijsbeheer*

Tenslotte de vraag welke rol het economisch beginsel in het onderwijsbeheer behoort te spelen. Dit beginsel is uit de oudste ervaringen der mensheid voortgekomen en thans diep in de menselijke geest geworteld. Het noopt ons om ernaar te streven dat met gegeven middelen het beste resultaat wordt verworven of omgekeerd dat gegeven doeleinden met de geringste offers worden bereikt. Daarbij behoort een denkpatroon, dat ertoe leidt dat wij ons bepaalde doeleinden bewust voor ogen stel-

<sup>51</sup> H. von Hentzig, *Die Schule im Regelkreis*, Stuttgart 1965.

<sup>52</sup> N. Perquin, *Algemene didactiek*, Roermond-Maaseik 1961, bl. 152.

len, dat wij onderscheiden tussen belangrijke en minder belangrijke doeleinden, dat wij ons rekenschap geven van in het verschiët liggende situaties en dat wij werkwijzen tegen elkaar afwegen met inachtneming van de inspanningen en opofferingen, die eraan verbonden zijn, aan de ene en de ermede te bereiken resultaten aan de andere kant.<sup>53</sup>

Zijn wij toe aan een *initiation for change* waarbij rationele overwegingen van deze aard in het schoolwezen zullen doordringen? Het is mijn overtuiging dat wij het economisch beginsel van dit terrein niet mogen en niet kunnen bannen. Daarvoor is het onderwijs van te grote importantie geworden.

Naar de kostenzijde vertoont het onderwijs een ongekenđe dynamiek. In 1900 lagen de overheidsuitgaven voor dit doel – evenals in andere landen – op 1.5% van het nationale inkomen. Na de Tweede Wereldoorlog en de periode van herstel kwamen ze op 3.3% (1950). In 1966 waren wij, zoals bleek, reeds boven de 7% uitgekomen. Van de totale Rijksuitgaven werd er in 1956 rond 11%, in 1965 reeds rond 21% aan besteed.<sup>54</sup> Deze opdrift zal zich in de komende decennien voortzetten. De redenen, die ik daarvoor in 1956 in mijn rede *Mensen gevraagd!*<sup>55</sup> heb aangevoerd, gelden nog steeds. Daar komen demografische factoren en loon- en kostenstijgingen bij. Het opmerkelijke proces doet zich voor dat hoe meer aan de vraag naar onderwijs wordt voldaan, hoe sterker de behoefte eraan toeneemt. *L'appetit vient en mangeant.*<sup>56</sup>

Dit geldt óók voor het onderwijs aan volwassenen. Vroeger was het er voor mensen, die niet geleerd hadden, nu voor hen, die wél geleerd hebben.<sup>57</sup> Wij zijn op weg naar de *education permanente*.

Daarom zijn de vooruit berekende onderwijslasten veelal te laag geraamd. De competitie met andere nationale belangen zal steeds feller worden. Wij moeten er geen drama van maken. Het is bij het stijgen van de welvaart een goede zaak dat een toenemend deel van de materiele ruimte aan geestelijke ontwikkeling wordt besteed. Onderwijs en wetenschapsbeoefening sturen, met de kunst, dichter op het einddoel der humaniteit aan dan menige andere besteding. Ze zijn, zo-

<sup>53</sup> Fr. Edding, *Ökonomie des Bildungswesens*, Freiburg im Br., 1963, S. 40.

<sup>54</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek, *Mededelingen* n° 7530.

<sup>55</sup> Bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam, Groningen 1956.

<sup>56</sup> Bij een onderzoek in West-Duitsland verklaarde van de mensen met gewoon lager onderwijs als hoogste ontwikkelingsgraad 24% verder te willen leren, van degenen met uitgebreid lager onderwijs 54% en van hen, die het eindexamen van een middelbare school bezaten, 69%. (W. Strzelewicz, H. D. Raapke, W. Schulenberg, a.w. S. 64).

<sup>57</sup> T.a.p. S. 181.

als wij zagen, bovendien waardevolle kapitaalgoederen.

Maar men mag verlangen dat zij doelmatig werken. Wat het onderwijs aangaat, zal het daarbij gaan om de volgende vragen:

1. Wat zijn de doeleinden, die men met het schoolwezen of een instelling, die daartoe behoort, wil bereiken?
2. Welke alternatieve mogelijkheden zijn er om die doeleinden te realiseren?
3. Welke zijn de kosten van elk van die mogelijkheden?

De keuze zal moeten vallen op de mogelijkheid, die rekening houdende met alle beperkingen, die aan de uitvoering in de weg staan, het beste resultaat belooft. Er zal daarna een evaluatie-proces moeten worden ontworpen, dat zal aangeven of het doel wordt bereikt en waarschuwen wanneer de kosten of de resultaten niet aan de verwachtingen beantwoorden.<sup>58</sup>

Het onderwijs zal zich aan een dergelijke procedure niet langer kunnen onttrekken op grond van de veronderstelde onmeetbaarheid van zijn prestaties. Want deze is slechts een deel van de waarheid. Een afweging van kosten en resultaat is tot op een redelijke hoogte doorvoerbaar.<sup>59</sup> Daarmede wordt in de onderwijssector een stuk harde zakelijkheid ingedragen. Met beperkte middelen aan geld en talenten beide moet een optimum resultaat worden verkregen. Aan deze nieuwe gedachtengang zijn wij in Europa nog nauwelijks toe. Kostenbesef ontbreekt hier in de sfeer van het onderwijs ten enen male. Anders dan in de Verenigde Staten. De bibliografie spreekt hier een duidelijke taal. De Amerikaanse bibliografie over schoolfinanciën bevatte in 1932 reeds 5000 titels. Hoeveel het er thans zijn laat zich slechts gissen.<sup>60</sup>

Terwijl Europese handboeken over het onderwerp zwijgen, heeft de Amerikaanse *Encyclopedia of Educational Research*<sup>61</sup> uitvoerige bijdragen over *school finance, business administration of schools, economic aspects of education en economic cycles and education*.<sup>62</sup>

In de jaren, die komen, zal de presentie van de onderwijswereld op

<sup>58</sup> W. J. Platt, *Conflicts in planning*, in J. S. Coleman ed., *Education and political development*, Princeton University Press 1965, p. 569.

<sup>59</sup> A. D. de Groot, *Vijven en zessen*, Groningen 1966, bl. 196.

<sup>60</sup> A. Carter and T. Covert, *Bibliography on educational finance*, U.S. Office of Education, Bull. 15, Washington 1932. Ik volg hier en in de volgende voorbeelden Fr. Edding a.w., S 33 f.

<sup>61</sup> W. S. Monroe ed., New York 1952.

<sup>62</sup> Een reactie bleef overigens niet uit: R. Callahan, *Education and the cult of efficiency*, Univ. of Chicago Press 1962, een niet op Europa overdraagbaar geschrift.



dit vlak niet kunnen worden gemist. Men realiseert zich in dit verband dat terwijl in industrie en landbouw de opbrengsten in verhouding tot de bestedingen met enkele procenten per jaar plegen te stijgen, het onderwijs een *rising cost industry* is, waarbij het omgekeerde het geval is.<sup>63</sup> De verklaring is dat het onderwijs bij uitstek arbeidsintensief is<sup>64</sup> terwijl de technologie nauwelijks verbetert. Eens moet bovendien de wet van de verminderende meeropbrengsten zich doen gelden. Onderwijsmensen moeten er zich rekenschap van geven. De weegschaal is er ook te hunnen dienste.

De confrontatie tussen onderwijs en economie zal zich voor het aangezicht van de overheid voltrekken. Voor de regering ligt hier een sector, waarvan de importantie de grenzen van het rechtstreeks verantwoordelijke ministerie ver overschrijdt. De toekomstige ontwikkeling van het onderwijs, zoals ook van het wetenschappelijk onderzoek, is op weg om een politieke aangelegenheid van de eerste orde te worden, al hebben de politieke machthebbers en de dag en weekbladen dat tot dusver onvoldoende tot uitdrukking gebracht. De strubbelingen over de medische opleiding en het beurzenstelsel zijn slechts een voorspel van de wijze, waarop het onderwijs in de politieke keuzen betrokken zal raken. Tegenover de macht, waarmee de staat op dit gebied komt opzetten, is de leer dat onderwijs in eerste instantie een zaak van de ouders is, een anachronistische constructie.

Hetgeen men in deze nieuwe bedeling meer dan ooit mag verlangen is dat, indien de overheid optreedt, zij het op competente wijze doet, dus op een niveau van kennis, informatie en inzicht, dat ervoor is vereist. Terecht hebben curatoren van deze universiteit op 22 februari 1967 aan de toenmalige kabinetsinformatie, Dr. J. Zijlstra, gevraagd om een „nationaal plan voor de lange termijn” voor het wetenschappelijk onderwijs. Het is voor het gehele onderwijsstelsel vereist. Het moet worden gepubliceerd en voor openbare discussie openstaan. Het moet een plan-in-beweging zijn. Schoolorganisatie is tegenwoordig niet het vaststellen voor een constructie voor decennia maar een bij uitstek dynamische aangelegenheid. Bij de voorbereiding zal getracht moeten worden om de *man-power*-schattingen te verbeteren. De medewerking van economen mag in de *planning* niet ontbreken. De onderwijsresearch zal verder moeten worden uitgebouwd en het mogelijke aandeel van technolo-

<sup>63</sup> Zie voor Engelse universiteiten M. Woodhall and M. Blaug, *Productivity trends in British university education 1938-1962*, *Minerva* 3, 1965, no. 4, p. 483 ff. In Nederland staat de zaak, naar globale berekening leert, niet gunstiger.

<sup>64</sup> 61% van zijn uitgaven zijn directe loonkosten (1964).

gische hulpmiddelen, zoals film, radio, televisie en *computer assisted instruction* zal ernstig moeten worden onderzocht.<sup>65</sup>

Bij alle interventie van de staat op het onderwijsterrein zal het zaak zijn dat de eigenheid van het schoolwezen en de wetenschapsbeoefening wordt gewaarborgd. Gewaakt zal moeten worden tegen de geslaagde operatie, waarbij de patiënt overlijdt. Dat zou het geval zijn wanneer het onderwijs zijn taak niet meer ten volle zou kunnen vervullen. Er zijn grenzen, die gerespecteerd moeten worden omdat het hier om mensen en hun ontplooiing gaat. Zo eist de wetenschapsbeoefening evenzeer haar sfeer van vrijheid. Zij is zonder ruimte in doelstelling, in tijd en in toerusting niet mogelijk. Het ware bepaald oneconomisch hier geen rekening mee te houden.<sup>66</sup>

### *Besluit*

Met één van de mogelijke gevolgtrekkingen uit deze overwegingen wil ik besluiten. Er zal voor het onderwijsbeheer een nieuw type mensen nodig zijn. Dat geldt voor de hoogste instantie in Den Haag en voor de delen, verspreid over het land.

Onderwijsadministratie is wezenlijk meer dan wetten maken en toepassen en doeltreffend boekhouden. Zij moet tot een nieuwe leer worden ontwikkeld. Verscheidene disciplines kunnen ertoe bijdragen. Van de sociale wetenschappen noem ik de onderwijskunde, waaronder de vergelijkende opvoedkunde, de sociologie, de sociale psychologie en de politiek. Daarnaast zal er behoefte zijn aan delen van de economie, bv. de leer der openbare financiën, terwijl de kennis der staatsorganisatie en het relevante recht in dit geheel een plaats zullen moeten vinden. Voorts de reeds genoemde leer van de organisatie. Wij moeten onze bestuurders opleiden, waarschijnlijk in een postdoctorale studie. Het is een van de belangrijkste functies, die zich voordoen, omdat ons gehele volk en zijn toekomst erbij betrokken zijn. Ons land moet er zijn beste krachten voor inzetten. De universiteit, de top van het schoolwezen en tevens de voedster der wetenschap, zou deze zaak moeten aanvaatten.

*Het bovenstaande is de uitgewerkte tekst van de rede van Dr. Idenburg bij de aanvaarding van het ambt van gewoon hoogleraar in de maatschappelijke achtergronden van onderwijs en opvoeding, de vergelijkende opvoedkunde daaronder begrepen, aan de Universiteit van Amsterdam op 2 oktober 1967.*

<sup>65</sup> W. Schramm a.o., *The new media, memo to educational planners*, Unesco, Institute for Educational Planning, Paris 1967.

<sup>66</sup> A. Eder, *Bildung und Gesellschaft*, Wien 1965, Abschnitt C, 7, S. 215 ff, wijst op het belang dat de economie heeft bij uitgegroeide mensen.