

# PROBLEMEN IN VERBAND MET HET VOORSPELLEN EN HET TOETSEN VAN DE BEROEPSBEKWAAMHEID VAN DE LERAAR <sup>1</sup>.

M. BLOMMAERT

## OPZET

Leraars opvoedkunde van aspirant-leerkrachten, professoren, schoolhoofden en inspecteurs moeten op grond van één of enkele bijgewoonde lessen soms de beroepsbekwaamheid van een lesgever beoordelen. Bij eventuele selectie van kandidaat-kwekelingen, tijdens hun opleiding en in de beroepspraktijk gaat men op allerlei wijzen tewerk bij de waardering van die geschiktheid.

Zijn deze appreciaties steeds adequaat? Kan grondige bezinning hierover soms gepast zijn, in het bijzonder ook door onderwijsorganisatoren en verantwoordelijken, die beslissingen dienen te nemen tot hervorming van de opleiding van de leraar, van zijn „in-service training” en van zijn promotiemogelijkheden?

Objectieve en relevante beoordelingssystemen van de geschiktheiden en de vorderingen kunnen een belangrijke rol spelen bij

- het verwerven van de nodige zelfkennis door de aspirant en de leerkracht,
- het zoeken en het vinden van de eigen, meest geschikte plaats,
- het zich op een juiste manier gewaardeerd weten.

Omdat dergelijke kennis en gevoelens wijzigen met de tijd en ongetwijfeld inwerken op de mening van de leraar over zijn werk en op zijn inzet voor de leerlingen, is het mogelijk dat hernieuwde bezinning over en het in vraag stellen van genoemde waarderingen nut heeft. De geest, die onder leraars . . . en in gans het onderwijs leeft, evolueert immers onafgebroken. Nieuwe inzichten opdoen, leren beter te onderwijzen en te beoordelen, de erbij aansluitende doelbewuste actie, om sneller vooruit te gaan, vragen periodische evaluatie. Waarom dus niet eens de jaargangen 1966, 1967 en 1968 van een vijftigtal pedagogische tijdschriften doorlezen met het doel de evaluatiemethoden van de lesgever na te gaan, ze eventueel pogen resumerend te vergelijken en te bespreken? Van dit werk trachten wij hierna verslag uit te brengen.

## SELECTIECRITERIA VOOR KANDIDATEN VOOR DE OPLEIDING TOT LERAAR

Enkele representatieve manieren, waarop men kandidaten voor de opleiding tot leraar lager onderwijs selecteert zijn de volgende.

In het Groothertogdom Luxemburg neemt het Pedagogisch Instituut studenten aan op grond van hun resultaten voor de eindexamens in het secundair onderwijs. In Frankrijk krijgt men toegang tot de normaalschool, indien men slaagt voor een toelatingsexamen. In Zweden leggen de kandidaat-onderwijzers bijzondere geschiktheidstests voor het onderwijs af. In België zal voortaan gelden dat al degenen, die een volledige zesjarige cyclus van secundair, zowel technisch als algemeen vormend, onderwijs doorliepen, kunnen toegelaten worden tot de tweede cyclus van de kweekschool (= eigenlijke beroepsopleiding), indien zij slagen in een toelatingsexamen. De studenten, die met goed gevolg de eerste cyclus van een lagere normaalschool beëindigen zijn echter vrijgesteld van deze toets.

Behalve met toelatingsexamens, schoolresultaten in het secundair onderwijs, intelligentie-, geschiktheidstests, schoolvorderingsproeven helpt men zich ook nog met vragenlijsten betreffende persoonlijkheidseigenschappen, met (subjectieve) observatiegegevens en interviews. Om de betekenis van dgl. beoordelingen wat beter te kunnen situeren, vermelden we enkele voorbeelden van recente studies over de voorspellende waarde van de gebruikte criteria.

H. J. WALBERG<sup>2</sup> constateerde dat predictie mogelijk was van de resultaten op de „National Teacher Examinations”<sup>3</sup> met behulp van rapportcijfers en schoolvorderingsuitslagen behaald aan de Amerikaanse middelbare school. Het studierendement in deze school liet echter niet toe het succes in praktijklessen te voorspellen.

De drie beste predictoren naar T. R. OWENS<sup>4</sup> voor het gemiddelde aantal punten in het laatste jaar, als de kandidaat zijn diploma behaalt, waren: de gemiddelde quoteringen in de voorbereidende („undergraduate”) afdeling en de scores voor twee geschiktheidstests<sup>5</sup>. De meervoudige correlatiecoëfficiënt bedroeg echter maar 0,389.

Aan de hand van het „TAV Selection System”<sup>6</sup> constateerden R. MORMAN<sup>7</sup> e.a. dat er een verband bestond (meervoudige correlatie  $r=0,41$ ) tussen de resultaten voor deze test en het puntengemiddelde tijdens de opleiding van (50) mannelijke studenten-leraars.

Hetzelfde „TAV Selection System” afgenomen van 95 studentinnen door dezelfde auteur bleek echter geen predictieve waarde te hebben voor hun academische uitslagen, wel de leeftijd van deze aspiranten.

Om verwarring te vermijden laten wij verdere opsomming van bevindingen met dit soort studies na. De wisselvallige uitslagen deden de vraag rijzen: welke zal de voorspellende waarde zijn van dergelijke in-

strumenten voor de efficiëntie tijdens de latere werkelijke beroepspraktijk als de onderzoeksresultaten reeds zo contradictorisch lijken voor de predictie van de prestaties *tijdens* de opleiding, op veel kortere termijn dus?

#### BEOORDELING VAN DE BEKWAAMHEID VAN STUDENTEN-LERAARS

Analoge gedachten, die aan de basis liggen van de voorselectie, vindt men terug in validiteitsstudies betreffende de beoordeling van de kwaliteiten van studenten-leraars tijdens hun opleidingen in de voorspelling van hun latere beroepsbekwaamheid.

Naar C. W. HARRIS<sup>8</sup> steunt men zich volgens die onderzoeken meestal op: -beoordelingscijfers of „ratings” voor theoretisch en praktisch werk, vnl. stagelessen, van de kandidaten-leraars, -scores voor intelligentietests en tests, die de kennis toetsen betreffende te bestuderen stof, -antwoorden op vragenlijsten projectieve technieken, met de bedoeling allerhande persoonlijkheidskenmerken, de emotionele en de sociale aanpassing te benaderen, -resultaten voor schalen, die attitudes en relaties tussen leraar en leerling(en) toetsen, -ervaring in het lesgeven en in sociale organisaties, -uitingen van interesse in, deelname aan en voorkeur voor allerhande activiteiten.

De pogingen om de competentie van de kandidaat-leraar en de leraar te omschrijven zijn zeer talrijk. S. DOMAS en D. V. TIEDEMAN<sup>9</sup> halen een duizendtal dgl. artikels en werken aan. J. E. MORSH en E. W. WILDER<sup>10</sup> synthetiseren de resultaten van de quantitative studies van 1900 tot 1952.

Ter toelichting noteren we typische bevindingen met een paar recente onderzoeken. In tegenstelling met H. J. WALBERG is het volgens D. W. SEIBEL<sup>11</sup> mogelijk in zekere mate te voorspellen hoe een leraar zal renderen voor de klas. Om dit zo objectief mogelijk te beoordelen stelde hij een waarderingsschaal op voor de oefenleraars en de supervisors van 100 stagelesgevers. Vooral specifieke gedragscategorieën, die een warm en goed contact tussen leraar en leerlingen typeerden, werden er door geëvalueerd bijv.: geven van emotionele steun, ingaan op de vragen van de leerlingen, om hun suggesties vragen. De predictoren voor deze gedragskenmerken van „de kandidaat-leraar-voor-de-klas” waren cijfers voor stagelessen, het aantal vroegere onderwijs- of leidersactiviteiten, scores voor een intelligentietest<sup>12</sup> en voor persoonlijkheidsvragenlijsten<sup>13</sup>.

G. E. DICKSON e.a.<sup>14</sup> beweren ongeveer het omgekeerde betreffende eenzelfde of gelijkaardige voorspellers. Volgens hem hebben academi-

sche resultaten, intelligentieniveau, de inventaris MTAI<sup>13</sup> een zeer lage predictieve waarde. De beoordelingsschaal van D. G. RYANS<sup>15</sup> zou er zelfs helemaal geen hebben. Dgl. tegenstrijdige bevindingen zijn scheidung en inslag.

Met H. E. MITZEL<sup>16</sup> en D. G. RYANS<sup>17</sup> citeert F. N. KERLINGER<sup>18</sup>: „Meer dan een halve eeuw onderzoekingen leverde geen zinvolle meetbare criteria op . . . Er bestaan geen vaste maatstaven, die algemeen aanvaard worden als *de* criteria van de doeltreffendheid van de leraar”.

Hoe komt het dat er zo weinig preciese kennis bestaat betreffende de bepalende factoren?

Begrippen als „efficiëntie”, „beroepsbekwaamheid” van de leraar moeten operationeel gedefinieerd worden en wel zodanig dat de gebruikte observatiecategorïeën en de beoordelingsmaatstaven: 1. relevant, 2. betrouwbaar, 3. eenduidig en 4. zo practisch mogelijk zijn volgens H. E. MITZEL<sup>16</sup>.

Analyse van een taak als „onderwijzen” geeft niet licht inzicht welke gedragingen precies vereist zijn om de beroepsdoeleinden te verwezenlijken, m.a.w. welke criteria *onmiddellijk* relevant zijn voor de functie. Daartegenover kan men voor een taak als bandwerk gemakkelijk een toetssteen vinden: bijv. het aantal stukken dat juist gemonteerd wordt per tijdseenheid.

Opvoeders verschillen van mening omtrent de na te streven doeleinden en de bereikte resultaten. Wat vraagt men immers aan een onderwijzer: dat hij de leerlingen een bepaalde hoeveelheid leerstof laat opnemen (memoriseren), of dat hij hun „intellectuele capaciteiten” vermeerdert, of dat de kinderen zich sociaal beter leren aanpassen, . . . of alles tegelijk? *De vermenigvuldiging van objectieven* maakt het bijzonder moeilijk, zoniet onmogelijk relevante criteria voor de ganse beroepsbekwaamheid te selecteren. Practisch *elke* voorgestelde toetssteen kan *meestal slechts de betekenis hebben van een zeer partieel criterium*.

Om de efficiëntie juist te benaderen, zou men zich eerst accoord moeten stellen om *bepaalde* doeleinden als kritische te selecteren. De *waarden*, het *cultuurmilieu*, de *levensbeschouwing*, de *philosophische overtuiging* hebben echter invloed op de keuze van de *opvoedingsdoeleinden* en aldus ook op de *selectie van de criteria en de maatstaven van de beroepsbekwaamheid* van de leraar. In plaats van te vragen welke de gewenste persoonlijkheidseigenschappen, gedragingen, ervaringen zijn van de efficiënte leerkracht, zou men dus beter stellen: van welke kenmerken *geloven* verschillende groepen van individuen dat het gewenste

eigenschappen zijn, hoe beoordeelt men en wie doet het, schrijft F. N. KERLINGER<sup>19</sup>.

Over de controles van de voorspellende waarde en de validiteit van de criteria kan daarenboven gezegd worden dat *de onderzoeksomstandigheden vaak niet voldoende geëxpliciteerd worden, de gebruikte instrumenten* (bijv. veel observatiewijzen van het stagelesgeven volgens H. J. WALBERG<sup>20</sup>) *niet steeds betrouwbaar zijn, er vaak storende factoren werken* in de onderzoeken (bijv. het niet onder controle houden van het intelligentieniveau bij vergelijking van leereffecten bij twee groepen), men zich *te vaak laat leiden door het gemak, economische motieven*, i.p.v. door de relevantie. Nuttige replicatiestudies, controles van vroeger bevindingen zijn aldus bijzonder zeldzaam, zodat veel onderzoeksresultaten betwistbaar blijven.

ANDERE REDENEN VNL. VOLGENS H. MITZEL<sup>21</sup> WAAROM HET ZO MOEILJK IS DE BEROEPSBEKWAAMHEID TE DEFINIEREN, TE VOORSPELLEN.

### 1. „Product-criteria”.

Om de doeltreffendheid van onderwijs te beoordelen, kan men voor eerst de „producten” van dit onderwijs als waarderingscriteria nemen. Meestal stelt men deze in termen van gedragswijzigingen bij de leerlingen. Veraf liggende doeleinden als „zich verstandig, sociaal gedragen, burgerzin hebben, . . .” zijn moeilijk te „meten.” *De bijdrage welke een onderwijskracht leverde om dgl. veelomvattende objectieven te bereiken is niet te isoleren.*

Om kwaliteiten van de overdracht, opvoedingsinvloeden precieser te leren kennen, zou men de evaluatiespanningen nauwkeurig dienen af te lijnen. Eens men de te bereiken objectieven bepaald heeft, moet men hun relatieve belangrijkheidsgraad vastleggen en omschrijven hoe de vorderingen van de leerlingen juist getoetst worden. Men dient dus eerst te streven naar welafgebakende, beperkte objectieven, die op overzienbare termijn gerealiseerd kunnen worden; men zal effecten trachten te achterhalen, die meetbaar zijn. Geprogrammeerde instructie biedt in die zin heel wat mogelijkheden. Ook dan moet men zich echter steeds bewust blijven van de talrijke variabelen, die leerprestaties van individuele leerlingen mede kunnen bepalen.

Behalve voor enkele aspecten, zoals moedertaal, wiskunde, *ontbreken veelal adequate meetinstrumenten*: op gebied van andere vakken, de sociale en de emotionele aanpassing, de culturele vorming, democratische levenswijze, . . . D.i. misschien ook één van de redenen waarom tot nu

toe relatief *weinig studies* gedaan werden, die *de vorderingen van de leerlingen* als operationele definitie gebruikten van de mate van competentie van een leraar. H. E. MITZEL en C. F. GROSS konden in 1956 slechts twintig zulke onderzoeken vinden.

Ook een *onvoldoende geïntegreerd samenwerken van scholen, opvoeders enerzijds en diensten voor psychologisch en pedagogisch onderzoek anderzijds* kan bij dat tekort een rol spelen. Het is pas als deze laatste hun kennis omtrent objectieve registratie en kwantitatieve verwerking van feitenmateriaal over ontwikkelingskenmerken van leerlingen volledig ten dienste kunnen stellen van de opvoeders, deze uit hun inspanningen geldiger besluiten zullen kunnen trekken: men in staat zal zijn meer validatiestudies te ondernemen van bepaalde opvoedingsmethodes, leermiddelen, eigenschappen, die de leraar tijdens zijn opleiding bijgebracht kunnen worden.

## 2. „Proces-criteria”.

Andere criteria dan leerresultaten zijn aspecten van het gedrag van leerkracht en leerling tijdens het onderwijs- of opvoedingsproces, waarvan men aanneemt dat ze op zichzelf waardevol zijn. De zgn. „proces-criteria” drukt men meestal uit in termen van „klimaat”, typische omstandigheden en situaties betrokken bij de sociale interactie van leerlingen en leraar: bijv. de efficiëntie, waarmee de opvoeder tucht houdt, hij individueert naargelang de mogelijkheden van de kinderen. De beoordelingsschaal van J. G. WITHALL<sup>22</sup> om het verbaal gedrag van de leraar voor de klas te klassificeren van extreem pedotroop tot uiterst logotroop is een voorbeeld van een stel „proces-criteria”.

Het gedrag van de lesgever is niet te bestuderen onafhankelijk van dat van de leerlingen. De interactie maakt de kern van het leerproces uit. Deze complexiteit van de „onderwijs-en-leersituatie” laat de moeilijkheden vermoeden, om „proces-criteria” te gebruiken voor bevattelijke waardering van de beroepsbekwaamheid. Men dient niet alleen het gedrag van de leraar, maar daarbij ook dat van leerlingen te bestuderen.

## 3. „Predictie-criteria”.

Een derde soort toetsen van de vakbekwaamheid zijn de zgn. „predictie-criteria”, die in een los logisch verband, in een waarschijnlijkheidsrelatie staan met de pedagogische doeleinden. Dgl. criteria als persoonlijkheidskenmerken van de leraar (zijn intelligentiestresultaten bijv.) zijn in zekere zin pseudo-criteria, omdat hun relevantie afhangt van een onderstelde relatie met andere criteria: processen of leerresultaten. Men

kan de leraar bijv. „testen”, zijn intelligentie vrij nauwkeurig bepalen. Een klas leerlingen kent, of reageert echter niet op de testcores van de lesgever. Zijn intellectuele mogelijkheden moet hij vertalen in „gedrag-voor-de-klas,” dat op zijn beurt moet bemiddelen om „proces-”, of „product-criteria” te voorschijn te roepen. *De grote afstand tussen het „predictie-criterium” en de leerresultaten* toont opnieuw de grote moeilijkheid, om de competentie van een leraar te vatten en te voorzien.

Er blijken bijna *zoveel persoonlijkheidsattributen* voor te komen, *die men als criteria voor de bekwaamheid beschouwt, als dat er onderzoekers zijn.* Vaak worden die eigenschappen *onvoldoende duidelijk operationeel gedefinieerd, via rating geëvalueerd,* worden de scores voor *verschillende schalen samengeteld, . . . m.a.w. dubbelzinnig gemaakt.*

Beoordelingen gebeuren soms voor „de algemene bekwaamheid om te onderwijzen” via een globale „rating” op grond van één, of enkele bijgewoone lessen. Predictie via zo'n *vage dimensie* is uiterst moeilijk. Daarbij verwaarloost men eventueel *de variabiliteit in waarderingmogelijkheden* van leraars bij *verschillende gelegenheden,* kan men *verschillende pedagogische resultaten en situatiegebonden factoren uit het oog verliezen.*

De „rating” gebeurt meestal door een supervisor, inspecteur, schoolhoofd, collega. Zeer zelden wordt de mening van studenten of leerlingen gevraagd over de efficiëntie van de lesgever. Volgens W. R. BECK<sup>23</sup> blijkt nochtans dat werkelijke waarde mag gehecht worden aan hun opvattingen. Factoranalyse van de antwoorden van 2.108 kinderen van het zesde leerjaar op een vragenlijst maakte bijv. duidelijk dat zij de efficiënte leerkracht zien als een warme, vriendelijke, aanmoedigende persoon, die klaar informatie verstrekt, daadwerkelijk motiveert en sanctioneert en soepel is qua methodologische aanpak (bijv. audio-visuele hulpmiddelen gepast weet te gebruiken). De gewaardeerde karakteristieken van de leraar zouden van studieniveau tot studieniveau verschillen.

Last but not least dient nog het *tijdsinterval* vermeld tussen het ogenblik van het vastleggen van de predictorvariabele en de beoordeling in de beroepspraktijk. Naarmate de tijd toeneemt vergroten vanzelfsprekend de kansen van interfererende factoren en aldus van onjuiste voor-spelling.

Volgens H. E. MITZEL<sup>24</sup> en P. SANDIFORD<sup>25</sup> hoeft het daarom niet te verwonderen dat de meeste resultaten van onderzoekingen wijzen op een zwak verband tussen allerlei prestaties van de student en deze van de leraar in de volle praktijk later.

Ter documentatie kunnen wij niettemin misschien enkele van de voor-  
naamste kenmerken van de leerkracht overnemen van D. G. RYANS<sup>26</sup>,  
die volgens predictie-onderzoekingen over het algemeen in een meer  
of min positief correlatief (niet steeds consistent) verband staan met  
het abstract criterium „doeltreffend onderwijzen”: -„intelligentiëmetin-  
gen”, -vorderingen tijdens de opleiding, -algemene ontwikkeling, -be-  
roepskennis, -quoteringen voor stagelessen, -emotionele aangepastheid,  
-positieve houdingen t.o.v. de leerlingen, mildheid met lof voor gedrag  
en motiveringen van anderen, -interesse in lectuur, literaire onderwer-  
pen, muziek en schilderen, -deelname aan sociale activiteiten en vereni-  
gingsleven, -reeds vroeg ervaring hebben met zorg voor kinderen en ze  
onderwijzen (bijv. hen voorlezen, de leraar vervangen), familieleden  
hebben die leraar zijn, (waren) . . .

Andere zgn. pseudo-criteria voor de beroepsbekwaamheid zijn schrif-  
telijke proeven en kennistests over onderwijsaangelegenheden, het be-  
grip voor opvoedkundige feiten en principes: bijv. de „National Tea-  
cher Examinations.” Dgl. tests over in te studeren stof zijn zwaar gela-  
den met factoren uit algemene intelligentietests. In feite zeggen die  
maatstaven niets over het bereiken van pedagogische objectieven met  
de leerlingen, over de kwaliteit, waarmee kennis over het onderwijzen  
in actie vòòr de klas omgezet wordt. Hoewel zo'n „papier-en-potlood-  
tests” empirisch een zekere waarde kunnen hebben, vnl. als geen proces-  
of product-criteria beschikbaar zijn, voor de voorspelling van de  
competentie, moet men zich bewust zijn van *het gemis aan klaarblijke-  
lijke relevantie t.o.v. leerresultaten en onderwijsprocessen.*

#### Slotbeschouwingen.

Hoewel men beseft dat er een grote variatie bestaat in de aard van de  
doeltreffendheid van leerkrachten, *neemt men misschien te vlug aan dat  
de leraar, die veel invloed heeft op de vorderingen voor één vaardig-  
heid, dit ook zal hebben voor andere ontwikkelingsaspecten:* bijv. én  
intellectuele, én affectieve, én sociale. Ook kan men *te vaak onderstel-  
len dat de „efficiënte” leraar even goede resultaten bereikt met alle kin-  
deren.*

Deze enkele beschouwingen wijzen op de noodzaak de doeltreffend-  
heid van de leraar *multi-dimensionaal* te bestuderen, in plaats van zich  
te steunen op één of enkele onderling logisch onafhankelijke ordenings-  
criteria van feitenmateriaal over de leraar. De gevarieerdheid van op-  
leidingen, opdrachten, doelstellingen . . .; doet dit voldoende tot uiting



komen. Meervoudige classificatiemethodes van verzamelde feiten, o.a. in de aard als deze voorgesteld door R. BAEKELMANS<sup>27</sup>, kunnen daarom betekenisvolle resultaten opleveren. Buiten de studie van allerlei welomlijnde opvoedingsobjectieven in allerhande situaties, is echter misschien het meest van al een omvattende theorie betreffende gedrag van de leraar en leren nodig, dit om de onderzoekingen te kunnen richten, de resultaten op elkaar te betrekken, ontwerp van nieuwe hypothesen te stimuleren, aldus H. E. MITZEL.<sup>28</sup>

Relatief veel van wat men meent te weten omtrent qualiteiten van de leraar en van het onderwijs werd afgeleid uit waarschijnlijkheidsverbanden, correlatiestudies, in plaats van klaar de beroepsbekwaamheid afhankelijk te kunnen stellen van welbepaalde antecedenten. Echte functionele relaties tussen predictoren en criteria lijken zelden gekend te zijn.

<sup>1</sup> Hiermee bedoelen wij in de eerste plaats de leraar lager onderwijs.

<sup>2</sup> WALBERG, H. J. „Scholastic aptitude, the National Teacher Examinations, and teaching success”. *Journal of Educational Research*, 61,3,129-131, 1967.

<sup>3</sup> Dit zijn nationaal gestandaardiseerde proeven om de kennis van de principes van het onderwijzen na te gaan in de U.S.A.

<sup>4</sup> OWENS, T. R., „Predicting academic success in master's degree programs in education”, *Journal of Educational Research*, 60, 3, 124-126, 1966.

<sup>5</sup> „Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Test” en „Ohio State University Psychological Test”.

<sup>6</sup> Een proef die o.a. steunt op HORNEY's persoonlijkheidstheorie omtrent interpersoonlijke reacties en de neigingen zou onderzoeken „om naar de mensen toe”, „van hen weg”, of „tegen hen in” te gaan.

<sup>7</sup> MORMAN, R., H. HEYWOOD, L. ROGERS LIDDLE, „Predicting college academic achievement from TAVselection system on fifty male elementary teacher trainees”, *Journal of Educational Research*, 60, 5, 221-223, 1967.

<sup>8</sup> HARRIS, C. W., „Encyclopedia of Educational Research”, New York, MacMillan Co., 1960, p. 1488.

<sup>9</sup> DOMAS, S., TIEDEMAN, D., V., „Teacher competence: an annotated bibliography”, *Journal of Experimental Education*, 19, 101-218, 1950.

<sup>10</sup> MORSH, J., E., WILDER, E. W., „Identifying the effective instructor: a review of the quantitative studies”, 1900-1952, USAF Pers. Train. Res. Center, 1954, 151 p.

<sup>11</sup> SEIBEL, D., W., „Predicting of the classroom behavior of teachers”, *Journal of Experimental Education*, 36, 1, 26-32, 1967.

<sup>12</sup> „Miller Analogies test”.

<sup>13</sup> „Minnesota Teacher Attitude Inventory” (= MTAI), „F-Scale”, „Minnesota Multiphasic Personality Inventory”, „Wickman Schedule”.

<sup>14</sup> DICKSON, G., E., e.a., „The characteristics of teacher education. Students in the British Isles and the United States, Cooperative Research Project n-251”, Toledo University, Toledo, 1965, *International Review of Education*, 13, 2, 229-230, 1967.

<sup>15</sup> De „Teacher Characteristics Schedule”.

<sup>16</sup> MITZEL, H., E., „Teacher effectiveness”, in: C. W. HARRIS (Ed.), „Encyclopedia of Educational Research”, New York, MacMillan, pp. 1481-1486, 1960.

<sup>17</sup> RYANS, D., G., „Characteristics of Teachers”, Washington, D. C. American Council on Education, 1960.

<sup>18</sup> KERLINGER, F., N., „The factor structure and content of perceptions of desirable characteristics of teachers”, Educational and Psychological Measurement, 27, 643-656, 1967.

<sup>19</sup> Cfr. op. cit.: 18.

<sup>20</sup> Cfr. op. cit.: 2.

<sup>21</sup> Cfr. op. cit.: 16.

<sup>22</sup> WITHALL, J., G., „Development of a technique for the measurement of social-emotional climate in classrooms”, Journal of Experimental Education, 17, 347-361, 1949.

<sup>23</sup> BECK, W., R., „Pupils' perceptions of teacher merit: a factor analysis of five fastulated dimensions”, Journal of Educational Research, 61, 3, 127-128, 1967.

<sup>24</sup> Cfr. op. cit.: 16.

<sup>25</sup> SANDIFORD, P., e.a., „Forecasting teaching ability”, U. Toronto, 1967, 93 p.

<sup>26</sup> RYANS, D., G., „Prediction of teacher effectiveness”, in: C. W. HARRIS (Ed.), „Encyclopedia of Educational Research”, New York, MacMillan, pp. 1486-1491, 1960.

<sup>27</sup> BAEKELMANS, R., „Methodologische voordelen van multi-dimensionale verwerking van feitenmateriaal”, Psychologica Belgica, VIII-2, 161-178, 1968.

<sup>28</sup> Cfr. op. cit.: 16.

*Van de schrijver:*

Naam: Blommaert, Marc.

Adres: Martelarenlaan, 301. Kessel — Lo, België.

Studies: Koninklijke Atheneum. Rijksuniversiteit Gent. Medisch-psychologische Kinderkliniek.

Beroep: Adviseur-directeur bij het psycho-medisch-sociaal Rijkscentrum te Leuven van het Ministerie van Nationale Opvoeding.

Publicaties: o.a. in Persoon en Gemeenschap, jg. 1965, 1968, 1969; in Vorming 1968; en in De Schakel 1969.

# EEN SANDWICHMODEL ALS BASIS VOOR DE OPBOUW VAN ONDERWIJSSYSTEMEN

(Naar een algemeen onderwijsmodel).

E. M. BUTER

## 1. MODEL EN BESLISSING

De behoefte aan uitgebalanceerde informatie of richtlijnen die relevant zijn voor beslissingen over onderwijs is groot.

In de leraarsopleiding worden we daarmee voortdurend geconfronteerd. Aanstaaende docenten en cursisten onderwijstechnologie willen vooral beschikken over gegevens die direct van belang zijn voor hun eigen, toekomstige, onderwijspraktijk. Zij willen een betrouwbare basis voor de beslissingen die zij eventueel zullen moeten nemen — hetzij in het klein — hetzij in het groot.

Vakgebieden als didactiek of onderwijstechnologie zijn echter overwegend multidisciplinair van aard. De praktijk, waarop deze gebieden zich richten, is niet te vangen in wetmatigheden ontleend aan het laboratorium. Het laboratoriumonderzoek heeft trouwens in het algemeen betrekkelijk weinig gegevens opgeleverd die direct bruikbaar zijn voor het opbouwen van een onderwijspraktijk. Het aantal onderzoeken dat direct gebaseerd is op de onderwijspraktijk is gering en veelal gericht op het analyseren van situaties die betrekkelijk stereotype van aard zijn, zoals klassikale situaties.

Overigens maakt juist ons land daarop een zeer gunstige uitzondering, zoals mij o.a. bleek ter Conferentie Onderwijstechnologie 1969, in Londen. Het werk van VAN HIELE-GELDOF en BUTER trok daar vrij veel aandacht.

Op de aanstaande docent, en trouwens op elke practicus, maken de gegevens die relevant zouden kunnen zijn voor beslissingen een chaotische en onoverzichtelijke indruk.

Wellicht komt dit door de typische benadering die in het onderzoek ten bate van het onderwijzen te vinden is: een zoeken — naarstig zoeken — naar algemene wetmatigheden, op talloze terreinen van het gedrag, die straks als een mozaïek in elkaar kunnen passen. Nauw past daarbij de opvatting, dat bepaalde regels — mits gevolgd — in het onderwijzen voorspelbaar tot een optimaal resultaat zullen leiden. Het is echter te

betwijfelen of die aanpak wel ooit tot een bevredigend resultaat zal kunnen leiden. Daarvoor is de onderwijssituatie te complex en vooral ook te subjectief genormeerd.

Het is vooral op basis van de eerder geconstateerde behoefte aan een duidelijke beslissingsbasis, dat gezocht is naar een aanpak die een wat grotere samenhang kan brengen in de beschikbare gegevens en opvattingen.

Daarbij is gegrepen naar het middel van de modelvoorstelling. Kenmerkend voor een dergelijk model kan zijn, dat het aansluit bij de relevante problemen van het ogenblik, en de daarbij behorende beslissingsgebieden aangeeft. In het eenvoudigste geval is het model kwalitatief van aard. Soms echter kan een model verfijnd worden en wordt daarmee mathematisch toegankelijk.

Overigens onthoudt de schrijver zich van een preciese definitie van *model*. STAFFORD BEER geeft in een van zijn boeken 33 verschillende modellen van steeds weer uiteenlopende aard. Karakteristiek is echter dat zij helpen bij het beslissen.

Kenmerkend voor modellen die elders al eens zijn ontwikkeld als basis voor onderwijsbeslissingen is in het algemeen hun grote complexiteit, en een sterke mate van abstractie. Meestal komen ze voort uit een reeds ver geëvolueerde analyse van bepaalde onderwijsvormen — b.v. computer assisted instruction. Voor een veralgemening komen deze modellen daardoor niet in aanmerking, zeker niet in het kader van een opleiding. De abstractie wordt daartoe veel te groot. Veelal sluiten dergelijke modellen ook niet aan bij de problemen en taalmoeilijkheden waar de huidige didacticus en aanstaande docenten mee te maken hebben.

## 2. HET SANDWICH-KARAKTER VAN HET MODEL

Op de vormgeving van het model zijn aspecten uit vele gebieden van invloed. (Welk gebied van denken heeft eigenlijk geen invloed op het terrein van het onderwijzen?)

De bedoeling van het model is, dat het — voor de gebruiker — een referentiekader vormt, dat al deze invloeden in een samenhangend geheel verdisconteert.

Vervolgens kan het uitgangspunt zijn voor maatregelen in de directe praktijk. Het model ligt met andere woorden tussen theorie enerzijds en praktijk anderzijds in. We kunnen spreken van een sandwichpositie.