

## Samenvatting

Dit artikel is een introductie op het thema Opleiden in arbeidsorganisaties dat in dit nummer aan de orde wordt gesteld. Er wordt een korte globale schets gegeven van de ontwikkeling van het studiegebied bedrijfsopleidingen aan Nederlandse universiteiten. Daarna wordt een historische accentuering gegeven van het ontstaan van training, met als doel de overgang naar researchthema's te verhelderen die aan het eind van de jaren tachtig zijn geformuleerd en in de jaren negentig voorwerp van studie zijn. Het belang van opleidingen in arbeidsorganisaties wordt nog eens onderstreept, waarbij niet uitsluitend moet worden gekeken naar kosten en opbrengsten op korte termijn, maar ook en vooral op langere termijn. Tenslotte wordt het viertal bijdragen aan dit themanummer over respectievelijk werkplekopleiden, twee onderzoeken naar transfereffecten, en een onderzoek naar rollen van opleidingsfunctionarissen geïntroduceerd.

## 1 Inleiding

Trainen en opleiden binnen arbeidsorganisaties is sinds het begin van de jaren tachtig voorwerp van studie binnen de onderwijskunde. Voordien concentreerde de onderwijskunde zich hoofdzakelijk op het formele reguliere onderwijs en dan met name op het leerplichtige deel daarvan. De taakverdelingsoperaties uit het begin van de jaren tachtig enerzijds, en de ontwikkeling van jonge studierichtingen aan de kleinere universiteiten anderzijds, zorgden voor een heroriëntatie op het onderzoeks- en opleidingsveld. Gecombineerd met een slechter wordende werkgelegenheid voor onderwijskundigen binnen de verzorgingsstructuur, als gevolg van een politieke herbezinning op die structuur, en een sterker wordend streven naar privatisering en decentralisatie, ontwikkelde zich in snel tempo binnen de onderwijs-

kunde een specialisatie op het terrein van de bedrijfsopleidingen. De Faculteit der Toegepaste Onderwijskunde van de Universiteit Twente manifesteerde zich destijds nadrukkelijk als eerste op dit terrein, gevolgd door de Katholieke Universiteit Brabant en de andere universiteiten. De consequentie van een ander was dat opleidingsprogramma's moesten worden ontwikkeld en onderzoeksprogramma's moesten worden opgezet om kennis te ordenen, te genereren en te presenteren die in onvoldoende systematische vorm voorhanden was (Mulder, Akkermans & Bentvelzen, 1988). Nu kunnen we een ontwikkeling constateren die zich in de Verenigde Staten in de jaren zestig reeds voltrok (Saylor, Alexander & Lewis, 1981<sup>4</sup>), in Engeland zich nog aan het ontwikkelen is (Nijhof & Streumer, 1994b) en in Japan een eigenzinnige structuur en cultuur kent (Muta, 1992).

Indien we de kenmerken van professionalisering als uitgangspunt nemen voor een vakgebied, zoals het bestaan van professionals die zich georganiseerd hebben in verenigingen; de aanwezigheid van onderzoeksorganisaties, handboeken, tijdschriften en leerstoelen, dan mogen we constateren dat de ontwikkelingen in deze richting in Nederland in snel tempo verlopen zijn. Vrijwel elke (bovenbouw) studierichting (toegepaste) onderwijskunde beschikt over een of meer leerstoelen, die zich direct dan wel indirect richten op het terrein van de bedrijfsopleidingen. Publikaties die het werkveld in kaart proberen te brengen zijn in groten getale verschenen (o.a. Thijssen, 1988; Kessels & Smit, 1989), (populaire en echte) wetenschappelijke tijdschriften richten zich in toenemende mate op dit werkkerrein. De oprichting van een Academy for HRD (AHRD) in de Verenigde Staten (in 1993) en de oprichting van het tijdschrift Human Resource Development Quarterly (HRDQ) in 1990 betekenen een belangrijke stap in het wetenschappelijke circuit en geven ook aan dat het domein zich nadrukkelijker internationaal zal profileren, eventueel in combinatie met Human Resource Management

(HRM) en organisatie-ontwikkeling. De verbanden en schakels tussen initieel beroeps- onderwijs en (interne) bedrijfsopleidingen worden bovendien steeds sterker, zoals te bespeuren viel op internationale conferenties over bedrijfsopleidingen, zoals de IRNEDT-conferentie te Milaan (Mulder & Nijhof, 1994), of de Qualifikation '94 te Hannover.

## 2 Een stukje geschiedenis

In de Inleiding hebben we de ontwikkeling van het onderzoek naar en het onderwijs in de bedrijfsopleidingen gesitueerd in het begin van de jaren tachtig. Bedrijfsopleidingen als zodanig bestaan echter al lang. Ze bestonden al in de middeleeuwen, toen het gildewezen een eigen opleidingssysteem had ontwikkeld dat we tegenwoordig 'on the job training' (OJT) noemen. In Nederland beschikte de machinefabriek Stork in Hengelo omstreeks de eeuwwisseling reeds over een eigen bedrijfsschool, waar jonge mensen rechtstreeks werden voorbereid voor hun toekomstige functie(s). Het zou interessant zijn om een historische dissertatie te laten schrijven over het ontstaan van bedrijfsopleidingen in verschillende landen als functie van de economische en technologische ontwikkelingen, want - zo is onze stelling -, daarmee zijn ze nauw verbonden. Waarom vorm en structuur zo verschillend zijn, is een interessante historische kwestie. Hoe sterk opleiding en training vervlochten is met de economie wordt o.a. duidelijk uit studies die Groot Brittannië als voorbeeld nemen en vergelijken met Duitsland (Backes-Gellner, in press; National Commission on Education, 1993).

Swanson en Torracco (1994) hebben een studie verricht naar de geschiedenis van technische trainingen, omdat naar hun oordeel deze trainingsvormen ten grondslag liggen aan de huidige opvattingen over de trainings- en opleidingsprofessie. Ze menen zelfs dat alle training te herleiden is tot kennisoverdracht van het menselijke ras, zoals in de oertijd, waarin een kind de jaag- en vistechnieken van de oudere leerde, later het leren omgaan met vuur en metalen, waarna via een lange weg van Griekse en Romeinse invloeden in de middeleeuwen het gildeconcept ontstond, waaraan opvattingen over competenties, standaarden en vaardighe-

den verbonden waren. De gilden acteerden als voorlopers van de huidige vakbonden. Wat Swanson en Torracco in hun studie vooral beklemtonen is de noodzaak van technische training, als voorloper voor andere vormen van bedrijfsopleidingen, vaak in de vorm van handwerk (type 1), gericht op managementvaardigheden (type 2), of op motivatie (type 3). Veel van deze trainingen waren gemengd gefinancierd of privaat, vanwege het belang van werkgelegenheid en vanwege de beoogde dienst voor de samenleving, zoals trainingen voor spoorwegpersoneel rond de eeuwwisseling om de kwaliteit van de dienstverlening te vergroten, een onderwerp dat nog steeds up to date blijkt.

Twee grote veranderingen hebben organisaties en hun taken sterk beïnvloed: scientific management aan het begin van deze eeuw en de computer- of informatietechnologie sinds de jaren vijftig. Die invloed is dusdanig groot dat de cultuur en structuur van organisaties aan het veranderen zijn en van grote invloed zijn op wat van medewerkers gevraagd wordt: met aanzienlijk minder mensen wordt meer werk gedaan, tegen steeds lagere kosten in een steeds platter wordende organisatie. De eisen die aan medewerkers gesteld worden zijn door Schulze (1968, pp. 225 e.v.) reeds geformuleerd: in het algemeen samen te vatten onder de term flexibiliteit en cognitieve wendbaarheid (Nijhof & Streumer, 1994a). Er wordt een steeds groter vermogen tot zelfmanagement gevraagd. In beginsel wordt van eenieder gevraagd permanent te leren over zichzelf en van en met anderen, waarmee een van de vijf beginselen van Senge (1992) over de arbeidsorganisatie als lerende organisatie wordt getypeerd. Daarmee wordt zichtbaar dat wat begon als een directe overdracht van kennis van een meer ervaren persoon naar een novice, verbonden is met de werkplek zelf: de werkplek is een leerplaats geworden mede door de toenemende faciliterende werking van de interactieve, multimediale technologie. De ontwikkeling naar een krachtige HRD-theorie zal daarom vermoedelijk ook sterk steunen op een onderwijstechnologie (Romiszowski, 1990), die tegelijkertijd antropologisch doordacht is, gebaseerd op open systeemmodellen, op economische theorieën en op (instructie- en sociaal-) psychologische inzichten. De kruisbestuiving tussen deze

disciplines, zal vermoedelijk nieuwe trainingsconcepten laten zien (Simons, 1989, pp. 749 e.v.), zoals het leren in netwerken (Nijhof, 1994).

### 3 Onderzoek naar bedrijfsopleidingen

Onderzoek naar bedrijfsopleidingen heeft de laatste tien jaren een gamma aan onderzoeksvragen opgeleverd, afhankelijk van onderzoekers, disciplines en geldbron. Simons (1989, 1990) bepleit bijvoorbeeld onderzoek vanuit opleidingspsychologische en onderwijssociologische theorieën en kiest in zijn oratie voor studies naar transfervermogen van individuen en organisaties, in het algemeen studies gericht op leereffecten. Mulder (1992) bundelde een reeks congrespapers van de ORD 1991 en voorzag deze van een inleiding, waarin hij een poging deed tien jaar onderzoek naar bedrijfsopleidingen samen te vatten en de resultaten en inzichten te synthetiseren. Volgens Peters (1992) dient echter gewacht te worden op een onderzoeker die de moed heeft een kwalitatieve synthese uit te werken. Het zoeken naar een body of knowledge blijft volgens Peters de hoofdopgave om systematische researchprogramma's op te enten.

Vermoedelijk is het onderzoek van Van der Vegt (1973) het eerste Nederlandse promotieonderzoek waarin een bedrijfsopleiding systematisch is geëvalueerd vanuit een theoretische en een praktische vraagstelling. Hij wilde weten of een bedrijfsopleiding doeltreffend was (o.c. p. 73). Interessant is nog steeds zijn beschouwing over de keuze van een geschikt design om recht te doen aan de eisen van complexiteit (van organisatie en doelstellingen) en aan de eisen van de methodologie (betrouwbaarheid en validiteit). Zijn vragen over criterium-, proces- en controlevariabelen reflecteren de actuele discussie ter zake, zoals bij de vraag naar het al dan niet aansluiten bij het werk van Kirkpatrick, waar het de criteriumvariabelen betreft. Het hardnekkige probleem van het meten van de organisatieproductiviteit, het vierde niveau van Kirkpatrick (1987), laat Van der Vegt (en veel onderzoekers na hem) liggen: het is ofwel onmogelijk of in de meeste gevallen slechts een praktische of methodologische

wens (o.c. p. 101 e.v.).

Als in 1986 een onderzoek wordt gestart naar bedrijfsopleidingen in Nederland, door CBS en Universiteit Twente samen, is het hoofddoel een systematische inventarisatie en analyse te maken van het fenomeen bedrijfsopleidingen en wel zo dat daarna periodiek een peiling kan plaatsvinden van de opleidingsinspanning in het bedrijfsleven. Sinds 1988 vindt een dergelijke peiling ook plaats en kan meer continue bezien worden in welke orde van grootte de inspanning is, waarop die gericht wordt en welke effecten men daarvan verwacht (of denkt te verwachten) (Mulder et al., 1988). Het omvangrijke en nog steeds informatieve onderzoek besloeg een reeks van kwantitatieve en kwalitatieve studies, waarvan een panelstudie de apotheose vormde. De bedoeling daarvan was de resultaten van de andere deelstudies voor te leggen aan experts met als doel een onderzoeksprogramma te ontwerpen door middel van prioritering van onderzoeksbehoeften bij overheid en bedrijfsleven. Hoewel best valt af te dingen op de betrouwbaarheid van de panelstudie, leverde deze een aantal belangrijke researchthema's op, zoals:

1. de transferproblematiek;
2. de kosteneffectiviteit en evaluatie van training en opleiding;
3. opleidingsbehoefte-onderzoek (met name naar inhoudsvaliditeit van opleidingen);
4. effecten van nieuwe technologieën op arbeidsorganisaties, functie en opleiden;
5. relatie tussen strategisch beleid en opleidingsbeleid;
6. ontwerpen van 'goede' bedrijfsopleidingen;
7. profielenonderzoek naar bedrijfsopleiders.

De lijst vragen is aanzienlijk, en zoals we eerder vaststelden, ligt de prioriteit van de vraag sterk bij de onderzoeker en zijn favoriete discipline. Economische vragen blijken belangrijk als het om rendementsvraagstukken gaat binnen en buiten de organisatie. Veel overheden vragen van het bedrijfsleven een deel van de loonsom te investeren in training en opleiding, als een toekomstinvestering in mensen en in bedrijf. Dat varieert nogal tussen landen (Mehaut, 1990). Uiteraard zijn ook meer interne opleidingskundige problemen aan de orde, zoals behoefte-onderzoek en de relatie tussen strategisch beleid en opleidingsbeleid.

De strategische kwesties spelen een belangrijke rol binnen bedrijven en bij de overheid, zeker als de relatie tussen initieel onderwijs, leerlingwezen (dual stelsel), en interne bedrijfsopleiding aan de orde is. "Training for Impact" (Robinson & Robinson, 1989) blijft het hoofddoel van een bedrijfsopleiding.

## 4 Training for Impact

Geen bedrijf kan zonder mensen. Deze nogal voor de hand liggende waarheid blijkt telkens weer onderstreept te moeten worden wanneer bedrijfsopleidingen aan de orde zijn. In tijden van economische recessie, of wanneer het anderszins wat minder goed gaat met een bedrijf, bestaat de neiging minder of niets te investeren in de kwaliteit van mensen. Uit de analyses van Rummler en Brache (1990) blijkt, dat het noodzakelijk is om processen van organisaties goed te managen, opdat een optimale 'performance' wordt bereikt. Het managen van die processen heeft betrekking op een reeks van factoren op organisatieniveau, waar ca. 80% van de performance problemen worden veroorzaakt, op procesniveau en op het zogenaamde 'job'niveau, waar ca. 20% van de problemen is toe te schrijven aan gebrek aan competenties. Volgens Rummler en Brache zijn zes factoren verantwoordelijk voor goed functioneren (job performance) (o.c., p. 71 e.v.):

1. Performance specificaties vooraf in de vorm van standaarden;
2. Voorkomen van taakinterferentie (strijdigheid van taken bij de uitvoering);
3. Voorzien van consequenties (in de vorm van support en loopbaanontwikkeling);
4. Feedback informatie over performance: in termen van relevantie, accuratesse, specificiteit, tijdigheid, en begrijpelijkheid;
5. Kennis en vaardigheden als noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde. Timing, tactieken en trucs (hints and 'shortcuts') zijn nodig; hier kan training in voorzien;
6. Individuele capaciteiten (fysieke, mentale en emotionele eigenschappen om de functie uit te kunnen oefenen).

Als training en opleiding dus effecten moeten sorteren in een arbeidsorganisatie, zijn de marges betrekkelijk smal. Volgens Rummler en Brache ontstaan de meeste effectiviteitspro-

blemen door het slechte management rondom de factoren 1 tot en met 4. Deze processen moeten adequaat ingericht en geleid worden. Voor zover er wel effecten te sorteren en te meten zijn, ontstaan de problemen die eerder bij Van der Vegt genoemd zijn. Sinds Kirkpatrick (1987) een model heeft opgesteld waarin vier meetniveaus worden onderscheiden, - reactie-niveau, leereffectniveau, transfere niveau en organisatieniveau-, is vrijwel iedereen ervan overtuigd dat het ultieme effect van trainings- en opleidingsinspanningen in ieder geval zichtbaar moet zijn in de 'return on investment'-ratio's en in andere economische maten. Carnevale (1991) betoogt dat zeven processen gunstig zijn voor een economie die zich wereldwijd ontwikkelt: wetenschappelijk onderzoek, ontdekken (invention), vernieuwing, disseminatie, networking, investeringen, commercialiseren. Zijn hoofdconclusie is: "All of these processes are driven by the dynamic of learning" (o.c., 1991, p. 216). Vroeger, zo stelt hij, deden deze processen zich in arbeidsorganisaties voor als een lineair proces. Van wetenschappelijk onderzoek, naar toepassing, disseminatie e.d. Hij meent dat dit stereotype niet meer werkt. Het gaat nu om een complex van interacties tussen deze factoren, waarin alles afhankelijk blijkt van het vermogen te leren. Naar analogie daarvan kunnen we zeggen dat dit ook voor afzonderlijke arbeidsorganisaties geldt. Daar geldt ook economische groei als criterium, ook daar geldt dat processen door mensen moeten worden ontworpen, gereguleerd en onderhouden, daar moeten in teamverband leerprocessen op peil worden gehouden binnen systemen voor kwaliteitszorg en binnen arbeidsorganisaties, die in toenemende mate multicultureel en divers worden, en waarin mensen en opleiders verschillende rollen en/of functies vervullen.

Het meten van deze effecten op bedrijfsniveau is niet altijd eenvoudig, is vaak aanleiding tot misverstanden en soms tot mismanagement. Kosteneffectiviteitsindicatoren kunnen aanleiding zijn om jarenlang de kosten terug te dringen. Wanneer evenwel de taken dezelfde blijven of zelfs toenemen dan ontstaat een dodelijke spiraal, waarin bijvoorbeeld het hoger onderwijs in Nederland dreigt terecht te komen. Tijdens de Learntec '93 conferentie te Karlsruhe (Bastiaens & Nijhof, 1994) bleek dat

het electronicaconcern Siemens dit managementmodel jaren achtereen heeft toegepast, totdat de bom barstte. De verantwoordelijke trainingsmanager weigerde nog langer indicatoren aan te leveren. Hem werd het werken onmogelijk gemaakt: het bleek te gemakkelijk voor het topmanagement om telkens de uitgaven terug te schroeven. De noodzaak van impactmetingen en van opleidingsevaluatie wordt niet ter discussie gesteld, maar dient niet uitsluitend en alleen te worden bepaald door economische criteria.

## 5 Werkplekopleiden, transfer of training en opleidersrollen

In het voorgaande is een schets gegeven van een aantal ontwikkelingen binnen het domein dat tegenwoordig bedrijfsopleidingen of human resource development genoemd wordt. Het is zowel de aanduiding van een studie(specialisatie)richting, een werkdomein, als een onderzoeksobject, dat de laatste tien jaar in kaart is gebracht en wacht op verdere bewerking tot een professioneel HRD-domein (Nadler & Nadler, 1989). In dit nummer wordt aandacht besteed aan het werkveld door onderwerpen te kiezen die passen bij het karakter van het tijdschrift: training on the job, transfer of training, en HRD-rollen. Deze onderwerpen betreffen de kern van het opleidingsproces in arbeidsorganisaties, het primaire proces en zijn effecten.

Leren en opleiden op de werkplek is een oud principe, zoals uit de historische schets bleek. Toch krijgt leren en opleiden op de werkplek nieuwe betekenis, vanwege de opvatting dat deze vorm van leren in vergelijking met andere trainings- en opleidingsvormen kosteneffectief zou zijn (Muta, 1992) en een grote toegevoegde waarde heeft (Jacobs, 1992). Over wat leren op de werkplek nu precies is en welke effecten er mee gesorteerd worden is toch niet zoveel evidentie beschikbaar, als sommige auteurs, willen doen voorkomen. De Jong doet een poging om het thema in kaart te brengen, projecten te analyseren en een aanzet te geven tot een theorie over werkplekleren vanuit een drietal theoretische perspectieven.

Den Ouden probeert greep te krijgen op transfereffecten van een opleiding. Verande-

ringen in kennis, vaardigheden en attitudes door middel van een opleiding of training kunnen leiden tot een aanpassing van gedragsvoornemens en deze op hun beurt weer tot gedragsverandering, onder de voorwaarde uiteraard dat persoonlijke en situationele kenmerken dat ook mogelijk maken. Door een model te toetsen, ontleend aan Ajzens theorie van voorgenomen gedrag, waarin zelfregulatie- en probleem situatie gerichte vaardigheden centraal staan, draagt Den Ouden bij aan een beter begrip van het transferprobleem.

Gielen onderneemt een poging om transfer-effecten van een COO-opleiding te verklaren met behulp van een aangepast model dat Baldwin en Ford hebben ontwikkeld. Omdat COO op de werkplek kan worden toegepast, heeft de toetsing dus ook betrekking op opleiden op de werkplek. Haar primaire interesse is echter gelegen in de vraag of transferkenmerken die gevonden zijn in echte onderzoeken naar bedrijfsopleidingen en die in een nieuw model zijn afgebeeld, geldig zijn, d.w.z. effecten verklaren. Haar resultaten zijn niet geheel in overeenstemming met het opgestelde model. De rol van de chef blijkt tegen de verwachting in, negatief uit te pakken.

De laatste bijdrage in dit thema gaat over rolprofielen van opleidingsfunctionarissen, een groep medewerkers in arbeidsorganisaties die 'rollen' bezetten of spelen, die relevant zijn voor de opleidingsfunctie, zoals programmaontwerper, trainer, evaluator. Overigens speelt dit rolconcept ook mee in de vitaliseringsdiscussie over loopbanen voor leraren in het primair en secundair (beroeps) onderwijs. Wellicht dat voor deze groep te putten valt uit deze resultaten. In dit eerste nationale grootschalige onderzoek uitgevoerd door Van Ginkel, Mulder en Nijhof, is getracht om de resultaten van Amerikaans onderzoek door McLagan te testen in de Nederlandse situatie, zowel voor de huidige als de toekomstige situatie. Er blijkt een grote mate van overeenstemming te bestaan, als we naar de globale uitkomsten kijken. Op specifiek niveau zijn er wel degelijk verschillen. Voor de verdere professionalisering en certificering van bedrijfsopleiders kan dit onderzoek vertrekpunt zijn.

Wij hopen met dit themanummer een aanzet te geven tot een nadere wetenschappelijke profilering van de thematiek bedrijfsopleidingen,

ook binnen Pedagogische Studiën. Het is van belang dat een dergelijk omvangrijk en belangrijk studiegebied binnen de onderwijskunde ook via dit tijdschrift zichtbaar wordt gemaakt. Al was het alleen al om te laten zien dat onderwijssectoren gemeenschappelijke problemen en oplossingen kennen. De eigen aard van deze opleidingssector met haar specifieke organisatie-, kwalificatie- en leerprocessen zal voor voldoende variatie zorgen.

## Literatuur

- Backes-Gellner, U. (in press) The role of regulations for corporate training strategies. In M. Mulder, W. J. Nijhof & R. O. Brinkerhoff (Ed.), *Corporate training for effective performance*. Boston: Kluwer Press
- Bastiaens, Th., & Nijhof, W. J. (1994). *Learntec 93*: Karlsruhe. *Pedagogische Studiën*, 71, 150-153
- Carnevale, A. P. (1991). *America and The New Economy*. How competitive standards are radically changing American workplace. San Francisco: Jossey-Bass.
- Jacobs, R. (1992). Structured on the job training. In H. Stolovich & E. Keeps (Eds.), *Handbook of human performance technology*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kessels, J. W. M., & Smit, C. A. (1989). *Handboek Opleiders in Organisaties*. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.
- Kirkpatrick, D. (1987) Evaluation. In R. Craig (Ed.), *Training and Development Handbook: A guide to Human Resource Development* (3rd edition) (pp.301-320). New York: McGraw Hill.
- Mehaut, Ph. (1990). French corporate training: Historical considerations and new prospects. In M. Mulder, A. J. Romiszowski & P. C. van der Sijde (Ed.), *Strategic Human Resource Development* (pp. 119-131). Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Mulder, M. (1992). Tien jaar onderzoek naar bedrijfsopleidingen. In M. Mulder (Red.), *Scholing en opleiding voor het bedrijfsleven* (pp. 5-31). Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Mulder, M., Akkerman, J. S., & Bentvelzen, N. (1988). *Bedrijfsopleidingen in Nederland*. Den Haag: SVO.
- Mulder, M., & Nijhof, W. J. (Eds.) (1994). *Education and Training for Work*. Enschede/Milaan: IRNET.
- Muta, H. (1992). *Human Resource Development in Japan in the 1990s*. EST Research Report 93-1. Tokyo: Tokyo Institute of Technology.
- Nadler, L., & Nadler, Z. (1989). *Developing Human Resources*. (3rd edition). San Francisco: Jossey-Bass.
- National Commission on Education (1993). *Learning to Succeed. A radical look at education today and a strategy for the future*. Report of The Paul Hamlyn Foundation. London: Heinemann.
- Nijhof, W. J. (1994). *Leren in 2001: omgaan met EPSS*. Voordracht gehouden voor het Cals College te Nieuwegein t.g.v. het symposium Kwaliteit door Computers. 21 december 1994.
- Nijhof, W. J., & Streumer, J. N. (Eds.) (1994a). *Flexibility in training and vocational education* Utrecht: Lemma.
- Nijhof, W. J., & Streumer, J. N. (1994b). *Verbreed Bevoegdheidsonderwijs*. De Lier: Academisch Boeken Centrum.
- Peters, J. J. (1992). Een body of knowledge en bedrijfsopleidingsonderzoek. In M. Mulder (Red.) *Scholing en opleiding voor het bedrijfsleven* (pp. 151-173). Amsterdam/Lisse: Swets en Zeitlinger.
- Robinson, D. G., & Robinson, J. C. (1989). *Training for impact*. How to link training to business needs and measure the results. San Francisco: Jossey-Bass.
- Romiszowski, A. J. (1990). Trends in corporate training and development. In M. Mulder, A. J. Romiszowski, P. C. van der Sijde (Eds.). *Strategic Human Resource Development*. Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Rummler, G. A., & Brache, A. P. (1990). *Improving performance*. How to manage the white space on the organization chart. San Francisco: Jossey-Bass.
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981\*). *Curriculum planning for better teaching and learning*. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- Senge, P. M. (1992). *De vijfde discipline*. De kunst en de praktijk van de lerende organisatie. Schiedam: Scriptorum Books.
- Schulze, H. (1968). Qualifikationsentwicklung durch Automatisierung. In K. Schaller (Hrsg.), *Erziehungswissenschaft und Erziehungsforschung* (pp. 222-227). Hamburg: Leibniz Verlag.
- Simons, P. R. J. (1989). Opleidingskunde of opleidingstheorie? In J. W. M. Kessels & C. A. Smit (Red.), *Handboek Opleiders in Organisaties* (pp. 746-751). Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.

- Simons, P. R. J (1990) *Transfervermogen*. Oratie. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Swanson, R. A., & Torraco, R. J. (1994). *The history of technical training*. Minneapolis/St. Paul, MN: HRD Research Center
- Thijssen, J. G. L. (1988). *Bedrijfsopleidingen als werkterrein*. Den Haag: VUGA.
- Vegt, R. van der (1973). *Opleiden en evalueren*. Een veldexperimentele studie naar uitkomsten van een bedrijfsopleiding. Academisch proefschrift. Utrecht: Universiteit Utrecht.

## Auteurs

**W. J. Nijhof** is hoogleraar onderwijskunde, Faculteit der Toegepaste Onderwijskunde, Universiteit Twente. Hij houdt zich bezig met de problematiek van het beroepsonderwijs en de bedrijfsopleidingen.

Adres: Postbus 217, 7500 AE Enschede.  
e-mail: nijhof@edte.utwente.nl.

**P. R. J. Simons** is hoogleraar onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen. Hij houdt zich bezig met onderzoek en onderwijs naar leren in organisaties.

Adres: Postbus 9104, 6500 HE Nijmegen.  
e-mail: u213150@vm.uci.kun.nl.

## Abstract

### **Learning and training in corporations**

**W. J. Nijhof & P. R. J. Simons.** Pedagogische Studiën, 1995, 72, 2-8.

Since the eighties Human Resource Development is going to be a full track of study at most universities in the Netherlands with a major in education or pedagogy. In this article a short overview is given of this development within the international scene. Besides this a historical flash back is given on (technical) training, a sketch of the research of ten years corporate training and an analysis of factors related to the succes of performance. The article serves as an introduction to a volume on corporate training in which a review of on the job training research, two articles about research on transfer of training, and a study on HRD roles, are the central topics.