

Benutte en onbenutte mogelijkheden

NIP-conferentie over psychologie en informatica

Anny Bosman

„Jarenlang werden psychologie en computertechnologie als elkaars tegenpolen ervaren, niet in het minst door psychologen zelf. Daar lijkt snel verandering in te komen.” Dit stond in de inleiding van het foldertje dat bezoekers en geïnteresseerden enthousiast probeerde te maken voor de voorjaarsconferentie van het NIP, 7 juni jongstleden te Nijmegen. Het thema van dit congres, „psychologie en informatica”, bleek ruim geïnterpreteerd te worden. De diverse sprekers behandelden onderwerpen als „de computer als hulpmiddel bij psychodiagnostiek en onderwijs”, „artificiële intelligentie en de toekomst van de psychologie” en „psychologische aspecten van automatisering”.

Niet alleen wat de inhoud betrof, ook qua vorm had de organisatie zijn best gedaan het geheel een beeld(scherm)rijk aanzien te geven. Naast de gebruikelijke lezingen in de ochtend, kreeg men 's middags de gelegenheid om kennis te maken met de computer in de praktijk in de vorm van demonstraties. Tegelijkertijd had de NIP-werkgroep Automatisering van de sectie Arbeids- en Organisationspsychologie een symposium gereorganiseerd rond het thema: „De bijdrage van psychologen aan automatiseringsprocessen”. De dag werd besloten met een forumdiscussie, onder leiding van dr. A.D. de Wolff-Albers, plaatsvervangend directeur-generaal wetenschapsbeleid bij het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, met als onderwerp: „De betekenis van de informatica voor de psychologie en de betekenis van de psychologie voor de informatica”.

Psychologie en AI

Dr. C. Wegman, medewerker van de Vakgroep Sociale Psychologie aan de Katholieke Universiteit Nijmegen, besprak in een helder betoog onder meer de problematiek rond artificiële intelligentie (AI). Onderzoek naar artificiële intelligentie, begonnen op psychologische bodem, is, zo stelde hij, in wezen cognitie-onderzoek. Beide beogen hetzelfde: de ontraadseling van de menselijke geest. Het is de taak van de psychologie om de rond AI geformuleerde theorie te beschouwen op psychologische plausibiliteit. Het contact tussen AI- en psychologisch onderzoek dient daarom gewaarborgd en bevorderd te worden. Wegman liet echter in het midden hoe dit contact er precies uit zou moeten zien. Het lijkt onjuist de psychologie slechts een con-

trolerende functie toe te kennen. Het doel van het AI-onderzoek is immers het bouwen van intelligente machines waarmee menselijk denken gesimuleerd kan worden. Cognitieve psychologie dient dan ook actief te participeren in het AI-onderzoek en zelfs als basis hiervoor te fungeren.

In zijn voordracht besprak Wegman ook de meest recente en meest spectaculaire ontwikkelingen op het gebied van AI. Het zijn met name de expert-systemen die een grote sprong voorwaarts te zien geven. Expert-systemen representeren kennis van deskundigen, zodanig dat met behulp van deze kennis geredeneerd en beslist kan worden. Het meest karakteristieke van een expert-systeem is het kunnen redeneren op grond van incomplete informatie. De meeste toepassingen van expert-systemen zijn van technische aard. Een sociologische verklaring die Wegman hiervoor gaf was de gedachte dat de meeste AI-wetenschappers uit de technische hoek komen. Een waarschijnlijk minstens even belangrijke verklaring is gelegen in het feit dat psychologische expert-systemen veel moeilijker te maken zijn. Hier is kennis over de menselijke geest van essentieel belang en deze is nog nauwelijks aanwezig. Volgens Wegman zou door AI-onderzoek meer inzicht verkregen zijn in het redeneren door menselijke experts. De vraag lijkt hier gerechtvaardigd of AI niet slechts resultaat heeft geboekt doordat dit inzicht reeds vooraf beschikbaar was!

Aan het eind van de forumdiscussie sprak Wegman de hoop uit dat in de



Van links naar rechts: J. Beishuizen, R. Roe, A. Wolff-Albers, R. Koning en C. Wegman.

toekomst de geldschietters hun beleid enigszins zullen wijzigen, zodat ook aanvragen voor AI-onderzoek zonder directe toepassingsmogelijkheden gehonoreerd kunnen worden. „Ik zou zo graag eens gewoon fundamenteel onderzoek doen”, verzuchtte Wegman.

Computers en tests

De Gebruikersgroep Computer-Ondersteunde Psychodiagnostiek (GCOP) stelt zich voornamelijk praktisch doel: het gebruik van de computer als hulpmiddel bij psychodiagnostiek. Drs. R.F. Koning van de St. Bavo-kliniek in Noordwijkerhout gaf toe dat het gebruik van de computer in de psychodiagnostiek nog niet wezenlijk anders is dan van een papier-en-potlood test, maar hij

vond dit allerminst een reden om geringschattend te doen. Door implementatie (omzetten in een computerprogramma) van tests en vragenlijsten zou het testen goedkoper, efficiënter en leuker kunnen worden. Veel tests, zoals de MMPI en de Zelfconfrontatiemethode van Hermans worden nu nauwelijks gebruikt omdat ze te bewerkelijk zijn. Koning achtte het dan ook van wezenlijk belang dat er programma's worden gemaakt voor afname en verwerking van dergelijke tests.

Tijdens de forumdiscussie rees er met betrekking tot de vraag of geïmplementeerde tests opnieuw gevalideerd dienen te worden enige onduidelijkheid. Koning meende dat dit niet nodig was, omdat het zetten van een potloodkruisje op een papier niet wezenlijk anders is dan het indrukken van een toets op een terminal. Prof. dr.

R.A. Roe van de TH Delft dacht daar heel anders over. Volgens hem is uit onderzoek met de Zelfconfrontatiemethode (ZKM) van Hermans gebleken dat achter de terminal een ander antwoordpatroon verkregen wordt dan bij de gewone papier-en-potlood versie.

Koning wilde geen demonstratie geven van het feitelijk gebruik van de computer bij psychodiagnostiek. Hij veronderstelde dat dit tot teleurstellingen zou leiden. In plaats daarvan raadde hij een ieder aan om een kijkje te gaan nemen in een speelhal, omdat daar op geavanceerder wijze gebruik wordt gemaakt van de computer. Koning kon echter een mogelijke teleurstelling niet voorkomen, omdat de bezoekers in de middaguren ruim de gelegenheid kregen om kennis te maken met een aantal computerdemonstraties op het gebied van de testdiagnostiek. Implementaties

van de ZKM, ABV, NPV en vooral de Woordenschattest genoten de belangstelling van het publiek.

Van geavanceerd gebruik van de computer lijkt op dit gebied echter nog allerminst sprake te zijn. Automatisering van afname en scoring van tests en vragenlijsten is gezien de huidige maatschappelijke en technische ontwikkelingen een vanzelfsprekendheid, maar de computer als hulpmiddel bij diagnostiek is een wezenlijk andere zaak. Psychodiagnostiek heeft te maken met een theoretisch gefundeerde keuze van af te nemen tests, analyse, vergelijking en interpretatie van gegevens en de verificatie, maar vooral ook falsificatie van door de diagnosticus geformuleerde hypothesen omtrent defecten en stoornissen, hypothesen die uiteindelijk tot een behandelingsprogramma moeten leiden. De diagnosticus zou naast en eventueel als alternatief voor zijn ervaring (die vaak als „bias” fungeert) de hulp van de computer kunnen

inroepen, die het beslissingsproces van de diagnosticus op rationele wijze kan begeleiden. Tijdens het congres werd deze mogelijkheid echter nog niet als een (te) benutte(n) mogelijkheid besproken.

Computers en onderwijs

Drs. J.J. Beishuizen van de vakgroep Functie- en Methodenleer van de Vrije Universiteit sprak zijn bezorgdheid uit ten aanzien van de technische ontwikkelingen in het onderwijs, die auto-noom dreigden te worden. Basisscholen schaffen, onder druk van schoolteam en ouderbestuur, computers aan, maar het gebrek aan deugdelijke software noopt de hiervoor niet opgeleide onderwijzer(es) ertoe zelf programmatuur te schrijven. In zijn

aanbeveling aan het eind van de forum-discussie pleitte Beishuizen voor de ontwikkeling van educatieve software. Deze ontwikkeling zou prioriteit moeten krijgen binnen de psychologie en zou zoveel mogelijk vanuit universitaire instituten gestimuleerd moeten worden, zodat een coherent beleid gevoerd kan worden.

Er is zeer veel zuiver wetenschappelijk onderzoek nodig naar de wijze waarop mensen cognitieve taken oplossen, aldus Beishuizen. Zonder deze kennis is het niet mogelijk om programmatuur te maken die zogenaamde „rijke leersituaties” creëert. De computer dient niet alleen een ondersteunende functie te vervullen, maar ook een innoverende rol op zich te nemen. „Drill and practice”-programma's (ondersteunende functie) zullen hun educatieve waarde behouden, maar daarnaast is de computer uitermate geschikt om de leerling aan te zetten tot een meer actieve houding ten aanzien



van de aangeboden leerstof. De programmeertaal LOGO (afgeleid van de professionele taal LISP) biedt het prototype van een leersituatie waarin kinderen zelf dienen te exploreren en ontdekken. LOGO probeert het oorspronkelijke denken aan te moedigen, zei W.H.T. Heyster van het LOGO-centrum in Ede. De hieraan gerelateerde visie op onderwijs werd door Heyster in de vorm van een computerdemonstratie zichtbaar gemaakt. In de demonstratie-ruimte was de educatieve software overigens goed vertegenwoordigd. E. van Lieshout en G. Anbeek van de Vakgroep Orthopedagogiek aan de KU Nijmegen lieten zien hoe de computer behulpzaam was bij het oplossen van redactiesommen. Het oplosproces kon gevolgd en beïnvloed worden met behulp van een aanraakscherm. Het was duidelijk dat op het gebied van onderwijs toepassingen op creatievere wijze gebruik werd gemaakt van de computer dan thans binnen de psychodiagnostiek het geval lijkt te zijn.

Automatisering en de gevolgen

Het blijkt niet allemaal rozegeur en maneschijn te zijn nu de computer haar

intrede in onze maatschappij heeft gedaan. Veel werknemers in onze maatschappij maken zich terecht zorgen over automatisering, aldus dr. P.L. Koopman van de Vrije Universiteit Amsterdam. De arbeids- en organisatiepsycholoog kan in kleine projecten en elders waar ingrijpende wijzigingen verwacht kunnen worden, een relevante bijdrage leveren door begeleiding van directe gebruikersparticipatie. De bijdrage van P & O (Personeel en Organisatie) is vierledig: (1) meedenken tijdens de ontwerpfase: wat zijn de personele gevolgen?; (2) helpen vertalen van algemeen geformuleerde taakkenmerken in operationele termen; (3) anticiperen op veranderende functie-eisen en eventuele bijsturing in personeelsbeleid; tijdige voorlichting en begeleiding; (4) meedenken over mens-machine interactie.

Aan het eind van zijn betoog herinnerde Koopman aan de inleidende woorden van prof. dr. Hk. Thierry, voorzitter van het NIP, over de vraag of het „technologisch determinisme” bestaan heeft, dan wel nog bestaat. Werknemers ervaren de technologie nog steeds als determinerend en autonoom, aldus Koopman, maar het is absoluut niet nodig dat betrokkenen willoos afwachten. Werknemers zijn in staat keuzemomenten actief mee te beleven.

Op het (mini)symposium dat georga-

niseerd werd door de NIP-werkgroep Automatisering kwam de vraag opnieuw aan bod welke bijdrage psychologen zouden kunnen leveren aan automatiseringsprocessen. Onderwerpen als „strategieën ter beïnvloeding van automatiseringsprocessen”, moesten de basis vormen voor een discussie waar weinig tijd en animo voor was. Hoewel het moeilijk is een algemene tendens aan te geven die dit congres karakteriseerde, waren de heren Beishuizen en Roe van mening dat voor een efficiënt gebruik van de computer in de psychologie veel zuiver wetenschappelijk onderzoek nodig is. Men zou hieraan kunnen toevoegen, dat zonder kennis over de werking van het menselijk brein simulatieprogramma's simulatieprogramma's blijven. Hier is een belangrijke taak weggelegd voor onder andere de psychologische functieleer, de ontwikkelingspsychologie en de onderwijspsychologie. Hun bevindingen dienen het fundament te vormen waarop zowel het theoretisch als het praktisch computeronderzoek gebaseerd moet zijn.

nieuws

Franse psychologen beschermd

23 Mei jongstleden heeft het Franse parlement een wet aangenomen die de titel van psycholoog beschermt. Van nu af aan mogen alleen degenen die daarvoor de universitaire studie hebben gevolgd zich psycholoog noemen. Het onterecht voeren van de titel is voortaan strafbaar.

Dertig jaar lang heeft het Syndicat National des Psychologues voor de titel-

bescherming geijverd. De nieuwe regeling maakt een einde aan de oorlog tussen het Syndicat aan de ene kant en de vele charlatans en privé-opleidingen aan de andere kant. Tevens kan nu, aldus de secretaris-generaal van het Syndicat Jean-Lus Viaux, ernst gemaakt worden met het implementeren van een beroepscode, met name wat betreft het beroepsgeheim.

Ongeveer vijftienduizend psychologen, opgeleid op 25 universitaire instituten, mogen vanaf nu op wettelijke bescherming van hun titel rekenen. Maar tot welke activiteiten zij gerech-

tigd zijn, blijft vooralsnog onduidelijk. De omschrijving die het Internationale Arbeidsbureau van het beroep van psycholoog geeft, blijkt nauwelijks aan te sluiten bij wat psychologen feitelijk doen en waarvoor ze worden opgeleid. Kortom, de titelbescherming biedt de beroepsvereniging van psychologen wel een machtig politiek en juridisch instrument, maar noopt tegelijkertijd tot nadere bezinning op opleiding en beroepsuitoefening. (Bron: *Le monde*, 25 mei 1985; en *Psychologues et Psychologies. Bulletin du Syndicat National des Psychologues*, mei 1985.)