

Conferentieverlag

Conferentie van de European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), 23-27 augustus 2005, Nicosia, Cyprus

Inleiding

*J. Elen (Katholieke Universiteit Leuven)
en J. Vermunt (Universiteit Utrecht)*

Met als thema "Integrating multiple perspectives on learning environments", maar ook en vooral onder een brandende zon, vond van 23 tot 27 augustus 2005 in Nicosia, Cyprus, de 11^e EARLI-conferentie plaats. Gelukkig waren alle lokalen uitgerust met de nodige faciliteiten om taakgericht en zonder zorgen over de eigen lichaamstemperatuur, te kunnen luisteren en van gedachten te wisselen.

De EARLI-conferentie behoudt ondanks de steeds stijgende omvang het kenmerk van professionele gezelligheid. Niet minder dan 1330 onderzoekers uit 46 verschillende landen hadden zich ingeschreven. Daarmee is de EARLI meteen ook een geglobaliseerde conferentie geworden. Blijven er grote groepen komen uit die Europese landen waar het onderwijsonderzoek sterk staat (Duitsland, Nederland, Finland, Verenigd Koninkrijk) en uit de Verenigde Staten, steeds meer trekt de conferentie ook onderzoekers uit Azië, Midden-Europa, Latijns-Amerika en Afrika. In totaal leverden deze onderzoekers 882 bijdragen. Een deel hiervan waren uitgenodigde bijdragen, maar het overgrote deel bestond uit bijdragen die door het vernieuwde 'review'-proces waren gegaan. Over het algemeen was er, ondanks duidelijke kinderziekten, tevredenheid over dit nieuwe, meer transparante en geobjectiveerde proces. Toch behoeft het wellicht nog enige aanpassing wanneer men kijkt naar de aanvaardingskans: wie een bijdrage indiende, had een kans van 83% dat die bijdrage ook zou worden geaccepteerd.

Ondanks de groei blijft de conferentie een ideale plaats om nieuwe onderzoekers in het veld te introduceren en om met gelijk- of andersgezinden niet alleen te discussiëren, maar ook gewoon (bij) te praten. Ook nu vond de conferentie weer plaats in gebouwen van de universiteit. Soms was het hierdoor

tijdens postersessies wel wat dringen geblazen, maar het centrale open plein was uitstekend geschikt voor onverwachte ontmoetingen. Tegelijkertijd stijgt de professionaliteit van de organisatie. Voor het eerst werd als deel van het vernieuwde review-proces een geautomatiseerd systeem gehanteerd voor het selecteren en het verder opvolgen van de bijdragen. Bovendien is het EARLI-secretariaat versterkt met een 'project officer' die als voornaamste taak het ondersteunen van de Special Interest Groups (SIGs) zal krijgen. Het belang van die SIGs groeit, zoals blijkt uit de erkenning die ze krijgen en het beroep dat er vanuit de organisatie op wordt gedaan.

De organisatoren van de EARLI-conferentie blijken ook het conferentieverlag zoals verschenen in "Pedagogische Studiën" te lezen. In het verslag over de 10^e conferentie in Padova merkten we enigszins verbaasd op dat aan het 20-jarig bestaan van de conferentie niet of nauwelijks aandacht was besteed. Dat was nu wel het geval. De oorsprong en de verdere ontwikkeling van de EARLI kwam aan bod, niet zozeer in thematische terugblikken of gericht geselecteerde 'keynote'-sprekers, maar wel tijdens de meer ceremoniële momenten zoals de opening en de prijsuitreiking. De sterk Leuvense inslag bij deze gelegenheden ontlokte waardering en een enkele glimlach. De EARLI-prijs voor de beste publicatie ging naar een artikel van Lerkkanen, Rasku-Puttonen, Aunola en Nurmi (University of Jyväskylä, Finland). De 'Oeuvre Award' werd toegekend aan Baumert van het Max Planck Institute (Berlijn, Duitsland) en de voor het eerst uitgereikte Erik De Corte Award voor jonge en beloftevolle onderzoekers werd toegekend aan Van Dooren (Katholieke Universiteit Leuven, België).

Hoe gericht, maar tegelijk ook hoe breed en divers het onderzoeksveld is dat de EARLI-conferentie bestrijkt, blijkt duidelijk uit de keynote-sprekers. Veel aandacht ging

uit naar de erkenning dat leer- en instructieprocessen sterk contextueel verankerd zijn (zie voordrachten van Allal, Mason, Kuhn, Kumpulainen en Saxe). De aandacht voor de contextuele verankering onderstreept enerzijds het belang van een nadere studie van die contexten (bijv. Baumert) en internationale vergelijkingen (bijv. Nevo), en anderzijds de vraag naar hoe met individuele verscheidenheid rekening gehouden kan worden (bijv. Renshaw). Natuurlijk mocht in de keynotes een reflectie op het onderwijskundig onderzoek zelf (bijv. Phillips) en op de beleidsrelevantie ervan (bijv. Sylva) niet ontbreken.

Hoe belangrijk de keynotes ook zijn, het belang van de conferentie blijft toch gelegen in de vele presentaties en discussies daarover. Zoals steeds hebben we daarom aan Nederlandse en Vlaamse EARLI-gangers gevraagd om telkens voor één thema van de conferentie hun indrukken kort te beschrijven. Hen is niet gevraagd een volledige beschrijving te geven van wat allemaal aan de orde is gekomen, maar wel om weer te geven wat volgens hen boeiend, belangrijk, en/of verwonderlijk was.

Learning and cognitive science

A. Lazonder (Universiteit Twente)

Het conferentiethema “Learning and cognitive science” omvatte een breed scala aan onderwerpen, variërend van leertheorieën, ‘discourse processing’ en metacognitie tot (kunstmatige) intelligentie. Hoewel deze diversiteit goed aansloot bij het algemene thema van deze EARLI-conferentie, kwam de integratie van verschillende visies of effectieve leeromgevingen nauwelijks uit de verf in de veelal thematisch georganiseerde sessies. Ik heb me daarom gericht op een andere vorm van integratie en heb me bij de keuze van sessies laten leiden door de vraag in hoeverre de resultaten uit meer fundamenteel, experimenteel gecontroleerd onderzoek worden gebruikt binnen het meer toegepaste onderzoek naar de optimalisatie van leeromgevingen. Gezien het grote aantal bijdragen binnen dit thema (129), heb ik me geconcentreerd op twee onderwerpen: metacognitie en leren door sociale interactie.

In het symposium “Measurement challenges in collaborative learning research” werden zes korte presentaties gegeven over het meten van sociale interactie bij samenwerkend leren. De sprekers waren het erover eens dat het uitsluitend coderen van de communicatieve functie van uitspraken te beperkt is. Meerdere dimensionale metingen, waarbij communicatieve, taakinhoudelijke en sociale aspecten in samenhang worden bekeken, zouden een beter beeld geven van de samenwerking binnen een groep en de bijdrage van de groepsleden. Volgens discussiant Stahl was het echter bijzonder lastig om dit soort metingen op een betrouwbare manier te coderen. Uit zijn vaak zeer gedetailleerde voorbeelden bleek bovendien dat de validiteit een belangrijk aandachtspunt is, waar helaas in deze sessie niet verder op werd ingegaan.

Minder consensus was er over de vraag of je bij het opstellen van een codeersysteem moet starten vanuit theorie of vanuit je eigen data. Een gecombineerde benadering werd al snel van de hand gewezen, maar zonder duidelijke reden. En dat is opmerkelijk, omdat een gecombineerde benadering gangbaar blijkt te zijn bij onderzoek naar de effectiviteit van leeromgevingen. Zowel in het symposium “Factors of effective cooperative and collaborative learning” als in de papersessie “Cooperation and learning processes” waren mooie voorbeelden van het adaptief gebruik van codeerschema’s te zien. Wat hierbij opviel was dat er een relatief beperkt aantal codeerschema’s wordt gebruikt, die bovendien een grote mate van overeenstemming vertonen. Middels kleine aanpassingen wordt een bestaand codeerschema toegesneden op de specifieke onderzoeksvraag, zodat het coderen van sociale interactie duidelijk een middel is om meer inzicht te krijgen in processen van samenwerkend leren. Opvallend was verder dat onderzoekers die geen, of een duidelijk afwijkend codeerschema gebruikten, een spervuur aan vragen te verwerken kregen. De aard van deze vragen suggereerde bovendien dat het merendeel van de onderzoekers op dit terrein vanuit een gemeenschappelijk referentiekader opereert.

Bij de sessies rond het thema *metacognitie* was de coherentie minder groot. Het sym-

posium “Current issues in the training of metacognition” draaide om instructiestrategieën voor het onderwijzen van metacognitieve vaardigheden bij jonge kinderen. Alle onderzoeken werden onder goed gecontroleerde omstandigheden uitgevoerd en rapporteerden zowel leerwinsten als een verbetering in het gebruik van de getrainde metacognitieve strategieën. Tijdens de soms zeer scherpe discussie wees De Corte op de vaak pluriforme definities van het begrip *metacognitie*. Ook bleven volgens hem de instructiestrategieën veelal impliciet, en is hun effectiviteit in de onderwijspraktijk een open vraag.

In de hoop een antwoord op deze vraag te krijgen, bezocht ik de papersessie over “Metacognitive support”. Hierin werden vier onderzoeken gepresenteerd naar de werking van metacognitieve ondersteuning in webgebaseerde leeromgevingen, althans ... volgens de aankondiging in het programma. Tijdens de sessie bleek dat deze onderzoeken een zo mogelijk nog diversere definitie van metacognitie hanteerden. De ondersteuning richtte zich bijgevolg op sterk uiteenlopende processen (reflectie in on line leergesprekken, navigatie binnen een hypertextomgeving, ‘self-assessment’) en was divers van aard (o.a. ‘sentence openers’, ‘note types’, prompts). Net als in het eerder genoemde symposium werden de instructiestrategieën in de meeste gevallen niet of nauwelijks geëxpliciteerd, zodat het bijzonder lastig is een gefundeerd oordeel te geven over hun effectiviteit in on line leeromgevingen.

De bijdragen in het symposium “Instructional support for enhancing students’ information problem solving skills” kenden beïnvloedend meer samenhang. In vier nauw aan elkaar gerelateerde studies werd onderzocht hoe on line prompts, werkbladen, reflectieve vragen, en samenwerking de regulatie van het zoekproces kunnen bevorderen. In drie van de vier onderzoeken werd een nagenoeg identieke definitie van metacognitie gebruikt. Bovendien waren alle sprekers expliciet over de aard en implementatie van de metacognitieve ondersteuning. Echter, in geen van de onderzoeken werd de metacognitieve ondersteuning ontworpen op basis van een cognitief model van het probleemoplosproces, hetgeen door discussiant Rouet als een te-

kortkoming werd gezien. Met deze kritiek pleitte hij indirect voor een betere integratie van verschillende onderzoeksgebieden bij het ontwerpen en onderzoeken van leeromgevingen.

Teaching and instructional design

*G. van Ginkel en H. Oolbakkink-Marchand
(Universiteit Leiden)*

Bij deze bespreking willen we een aantal sessies uitlichten die binnen het thema “Teacher education” en daaraan gerelateerde thema’s als “Teaching and instructional design” en “Teachers’ professional development” vallen. Binnen deze thema’s vonden 28 sessies plaats in de vorm van symposia, papersessies, postersessies en een interactieve postersessie. Het merendeel van deze sessies viel binnen het thema “Teacher education”. Daarnaast waren er nog zo’n 40 sessies onder andere thema’s, die ook geheel of gedeeltelijk gewijd waren aan onderzoek naar docenten (onder noemers als ‘culture and education’, ‘higher education’, ‘lifelong learning’ en ‘professional development’, ‘moral development’, ‘motivation’, ‘social aspects of learning’, ‘special education’). Opvallend zijn de vele verschillende manieren waarop aandacht wordt besteed aan het leren van docenten.

Een relatief groot aantal sessies (negen) was gericht op media: on line en ‘web-based’ toepassingen van informatietechnologie, video, en de integratie hiervan. Presentaties van onderzoek dat tegelijk web-based en ‘video-based’ was, betroffen enerzijds het gebruik van video als onderzoeksinstrument bij het meten van onderwijscompetenties en professionele ontwikkeling, en de methodologische aspecten hiervan, anderzijds was er aandacht voor de effectiviteit van video als hulpmiddel voor reflectie van docenten en de randvoorwaarden bij gebruik ervan. Terwijl in de eerste lijn met name onderzoekers uit Zwitserland, Noorwegen en Duitsland presenteerden rondom complexe dataverzamelingen, waren in de tweede lijn ook enkele presentaties uit Nederland en de VS te bewonderen gericht op video en ict voor ‘case-based’ en coöperatief leren van docenten.

Hoewel verspreid over veel verschillende

thema's, waren er ook relatief veel sessies (12, geheel, dan wel gedeeltelijk, en drie posters) rondom onderzoek naar perspectieven van docenten. Dit liep uiteen van opvattingen in brede zin, epistemologische opvattingen, motivatiegerelateerde percepties ('self-efficacy', 'enjoyment'), tot specifieke percepties van bepaalde onderwijsveranderingen, strategieën of methodieken, soms binnen één bepaald vak. In sommige gevallen werd een vergelijking gemaakt tussen docent- en leerlingpercepties, en in een enkel geval werd de relatie met gedrag onderzocht. Interessant was dat er naast onderzoek naar opvattingen en percepties van docenten in het primair of voortgezet onderwijs, ook aandacht was voor de opvattingen van begeleiders van beginnende docenten (mentoren) in het voortgezet onderwijs, en vakdidactici op de lerarenopleiding.

Opvallend was het symposium rondom "Motivations for teaching", een actueel onderwerp in deze tijd van docenttekorten. Naast drie presentaties over grootschalig vragenlijstonderzoek gebaseerd op uitgebreide 'expectancy value'-modellen, was hierin een verrassende bijdrage van Butler over een exploratief onderzoek naar doeloriëntaties van docenten: voor zover wij weten een van de eerste pogingen om dit construct, dat ontwikkeld is rondom het schoolse leren van leerlingen, toe te passen voor docenten. In het kader van de recente aandacht voor het leren van docenten lijkt dit een potentieel interessante lijn van onderzoek voor de nabije toekomst.

In verschillende sessies (drie, waarvan één sessie viel onder "Teaching and instructional design") werd gerapporteerd over onderzoek gedaan vanuit de 'variation theory' die voortkomt uit de fenomenografie, bijvoorbeeld in het symposium getiteld "Making learning possible; the role of pedagogy for enhancing learning". Tijdens het symposium werden verschillende onderzoeken uit Scandinavië, Hong Kong en Engeland gepresenteerd. Interessant aan de gekozen benadering in dit onderzoek, die ook wel 'learning studies' wordt genoemd, is dat er heel specifiek wordt gekeken naar de lessen die docenten geven over een bepaald onderwerp uit de lesstof (bijvoorbeeld over de ont-

wikkeling van zaadje tot plant). Daarbij wordt ingespeeld op de voorkennis van leerlingen en de verschillende manieren waarop leerlingen een onderwerp kunnen begrijpen door te variëren in de lessen. Door middel van discussies met een aantal docenten en onderzoekers en met gebruik van verschillende materialen (lesobservaties, toetsen van de leerlingen, etc.) wordt geprobeerd de lessen te verbeteren. Een nadeel van deze benadering is dat moeilijk inzichtelijk te maken is wat het nu precies is dat ervoor zorgt dat de resultaten van de leerlingen verbeteren en daarnaast werd er niet altijd even systematisch gerapporteerd over dit onderzoek.

Culture and education

P. den Brok

(Universiteit Utrecht)

Traditioneel heeft de EARLI-conferentie een aantal thema's die direct of indirect te maken hebben met het centrale onderwerp van de conferentie. Dit jaar hoorde daar ook het thema "Onderwijs en cultuur" bij, en deze keuze bleek een groot succes. Het programaboek liet maar liefst 15 sessies zien rond het thema, waaronder een keynote-lezing, 14 posterpresentaties, 3 papersessies (met 12 bijdragen) en 8 symposia (32 bijdragen). De sessies werden georganiseerd door diverse EARLI-SIGs, onder meer "Social interaction in teaching and learning", "Teaching and teacher education", "Moral and democratic education" en "Motivational and emotion". In deze bijdrage geef ik enkele impressies van de sessies die ik persoonlijk heb bezocht.

In een symposium over de rol van de docent bij het bevorderen van interactie werd een vergelijking gemaakt tussen 14 landen waarbij gebruikgemaakt werd van een gezamenlijke videodatabase. In diverse bijdragen werd onder meer aangetoond dat er tussen landen duidelijke verschillen zijn in de wijze waarop een les in elkaar zit qua structuur en tempo. Zo bleek in de VS, Australië en Zweden nauwelijks een te voorspellen (interactie)patroon in de les te zitten, terwijl in landen als Japan en Hong Kong een duidelijke gefaseerde opbouw per les werd gevonden. Bovendien bleken docenten zich in verschil-

lende mate bewust van hun rol in het bevorderen van interactie; Japanse docenten bleken sterker gericht op begrip en wilden een actieve (bijsturende) rol tijdens zelfwerkmomenten, terwijl Amerikaanse docenten daar veel minder toe geneigd bleken.

Meerdere sessies werden gehouden over de rol van samenwerkend leren in multiculturele klassen. Uit deze onderzoeken (onder meer van Elbers en De Haan) bleek dat er bewust aan deze vaardigheden moet worden gewerkt. Enerzijds blijken docenten zich dikwijls nauwelijks bewust van taalkundige problemen of beelden die leerlingen hebben van leren en zelfstandigheid, anderzijds bestaat het gevaar dat bepaalde groepen leerlingen de overhand krijgen, hetzij omdat ze de taal beter beheersen, of docenten hogere verwachtingen van hen hebben, hetzij omdat ze vanwege hun achtergrond of problemen meer aandacht vragen van de docent. Zo bleken bijvoorbeeld Nederlandse leerlingen tijdens groepsactiviteiten vaker een leidende rol te nemen dan allochtone leerlingen.

Erg interessant was een symposium rondom de integratie van immigranten en het effect daarvan op prestaties en motivatie (georganiseerd vanuit het Max Planck Instituut). In dit symposium werd mede gebruikgemaakt van grote internationale onderzoeksgegevens (TIMMS, PIRLS, PISA, etc.), zodat landen op dit punt konden worden vergeleken. Hoewel in veel landen (ook Nederland) een vooruitgang viel te constateren in de prestaties van allochtone leerlingen, bleken de prestaties van deze leerlingen sterk achter te blijven bij die van autochtone leerlingen, zelfs na controle voor achtergrondkenmerken van leerlingen en de school (onder meer SES, gender, eerdere prestaties, etc.). In het bijzonder in Nederland bleken de verschillen tussen beide groepen groot, zeker in vergelijking met andere landen. Bovendien bleken deze verschillen ook te bestaan voor meer affectieve uitkomstmaten, zoals plezier in school en vak. Deze uitkomsten stemmen tot nadenken, zeker gezien de relatief grote rol en aanpak van de overheid.

In een aantal sessies werd gekeken naar de rol van vakonderwijs, met name bij wiskunde, binnen multiculturele klassen. De onderzoeken lieten zien dat de taalvaardigheid

van leerlingen een belangrijke factor kan zijn in de activiteiten en leerprocessen van leerlingen, en dat docenten zich hier niet altijd even bewust van zijn. De prestaties van leerlingen bleken te verbeteren met gerichte aanpakken, bijvoorbeeld samenwerkend leren of taalgericht vakonderwijs.

In twee symposiumsessies werd vooral gewezen op de identiteit van allochtone leerlingen en de rol die onderwijs kan spelen in het verbeteren en stimuleren van de eigen identiteit. Eén van deze symposia, georganiseerd door Salomon, richtte zich op het belang van vredesonderwijs en het mogelijke effect daarvan. Het onderwerp was onderzocht in drie turbulente regio's: Israël, Kenia en Cyprus zelf. Uit dit symposium sprak durf, met name omdat de conferentie in Cyprus plaatsvond, waar reeds lang discussie en conflict is rondom de opdeling in een Grieks en een Turks deel. Tegelijkertijd gaf de sessie hoop, omdat de onderzoeken lieten zien dat een – kleine doch belangrijke – verandering kan plaatsvinden in de attitudes en opvattingen van leerlingen, wanneer het onderwijs zich hier specifiek op richt.

Al sprekend met andere onderzoekers, en observerend tijdens deze sessies, kreeg ik het gevoel dat er op dit moment veel belangstelling is voor het thema "etniciteit en onderwijs", zowel binnen landen (multicultureel onderzoek) als tussen landen (crosscultureel onderzoek). Tegelijk is het opvallend dat veel van dit onderzoek plaatsvindt binnen specifieke domeinen en thematieken en men zich nauwelijks bewust is van wat er in andere (sub)domeinen plaatsvindt. Omdat de problematiek zich manifesteert op meerdere niveaus (bij individuele leerlingen, bij docenten en bij scholen) en vanwege de grote onderzoeksinteresse lijkt het voor de hand liggend dit thema meer specifiek aandacht te geven, bijvoorbeeld door het oprichten van een Special Interest Group of door het organiseren van gezamenlijke symposia door meerdere SIGs. Dit is nodig, omdat er nog maar een bescheiden vooruitgang blijkt te worden geboekt in het onderwijs waar het gaat om multiculturele vraagstukken.

Motivational, social and affective processes

H. Roeberts en A. Visschers-Pleijers
(Universiteit Maastricht)

Toen ons gevraagd werd om het thema “Motivational, social and affective processes” te verslaan, kwamen we er al snel achter dat dit een erg breed thema is met uiteenlopende subthema’s: van ‘anxiety’ tot ‘parental involvement in learning’. Na het bekijken van het programma ontstond bij ons de indruk dat het in recent onderzoek niet zo gebruikelijk is om motivationele, sociale en affectieve processen in samenhang met elkaar te onderzoeken. Vaak is één van de drie typen leerprocessen onderwerp van studie. Wij zelf hebben ervoor gekozen om ons in dit verslag ook te richten op enkele subthema’s: ‘cooperative learning’, ‘social aspects of learning’, ‘social interaction’ en ‘peer interaction’.

Een ons inziens interessante en zinvolle ontwikkeling op het gebied van onderzoek naar samenwerkend leren, is de toenemende aandacht voor methoden om processen waarin samenwerkend geleerd wordt meetbaar te maken. Dat dit meetbaar maken allesbehalve een gemakkelijke klus is, bleek ook in het symposium “Measurement challenges in collaborative learning environments”. Dit symposium bevatte maar liefst zes bijdragen waarin uiteenlopende methoden werden gehanteerd om inzicht te krijgen in communicatieprocessen (interactie) in verschillende contexten van samenwerkend leren. Strijbos, bijvoorbeeld, presenteerde een onderzoek waarin onder meer een inhoudsanalyse werd uitgevoerd van communicatie via een chatbox. Er werd geanalyseerd op verschillende dimensies, zoals een sociale dimensie, een probleemoplossingdimensie en een vakinhoudelijke (in dit geval wiskundige) dimensie. Hierbij stuitte hij op een aantal methodologische problemen. Twee betrouwbaarheidsproblemen die opdoken bij de analyse waren afhankelijkheid van de dimensies en de noodzaak van reproductie van de interactiestructuur achteraf. Zemel presenteerde een paper waarin analyse met behulp van een codeerschema en conversatieanalyse, ook in een chatomgeving, gecombineerd werd. Hij maakte een kwalitatieve, ‘bottom-up’-analyse

waarin niet het chatbericht zelf, maar de activiteiten waarmee de deelnemers bezig waren, centraal stonden. Hij benadrukte dat het nodig is om een ‘real time’-weergave ter beschikking te hebben om te begrijpen wat er precies gebeurt tijdens de chatsessie. De Wever echter, paste een multiniveau-analyse toe, om recht te doen aan het feit dat in zijn onderzoek studenten die binnen een groep met elkaar samenwerkten meer op elkaar leken dan studenten van verschillende groepen. Een dergelijke (kwantitatieve) analyse-techniek wordt vaak toegepast in grootschalig schooleffectiviteitsonderzoek, maar komt nog zeer weinig voor in onderzoek naar samenwerkend leren. De discussiant Stahl vatte het geheel samen in een aantal kernvragen in onderzoek waarin interacties geanalyseerd worden: Waarom willen we interacties meten? Hoe kunnen we interacties meten? Wat willen we precies meten? Is het mogelijk om betrouwbaar te meten? Dit zijn inderdaad belangrijke basisvragen. Alleen jammer dat het door tijdgebrek niet meer mogelijk was de presentatoren te laten reageren op de laatste vraag.

De keynote-lezing van Kumpulainen “Conceptual shifts in research on social interaction in learning and instruction” gaf een mooi overzicht van de verschillende onderzoeksperspectieven in interactieonderzoek, zoals systematische observatie, cognitief perspectief, socio-cultureel perspectief, etnografisch perspectief en ‘discourse analysis’-perspectief. Zij gaf in haar lezing aan dat elk onderzoeksprogramma slechts een specifiek perspectief op interactief leren weergeeft en dat het een uitdaging is om in toekomstig onderzoek meer naar elkaars perspectieven te kijken en stil te staan bij de vraag: Wat is ons gezamenlijke doel? Want “wisdom comes from seeing the whole”.

Verder vonden wij het symposium “Multiple research perspectives on shared understanding” interessant. Het lijkt erop dat onderzoekers steeds meer inzien dat wederzijds begrip ontwikkelen noodzakelijk is om optimaal te profiteren van leren in een team. Echter, er is nog veel conceptuele onduidelijkheid rondom het begrip *shared understanding*, temeer omdat er zoveel verschillende termen worden gebruikt voor wederzijds

begrip, zoals 'common ground', 'collective mind' en 'shared understanding'. Akkerman en collega's voerden een literatuurstudie uit waarin een aantal verschillende studies naar wederzijds begrip met elkaar vergeleken werden op de gehanteerde definitie van wederzijds begrip en de operationalisatie ervan. Een aantal studies koos een cognitief perspectief op wederzijds begrip, een aantal studies een socio-cultureel perspectief en enkele leken een voorzichtige poging te doen om beide perspectieven te integreren ('boundary crossing'-studies). Joiner, die optrad als discussiant, gooide de vraag in de groep of hier nu sprake is van twee elkaar beconcurrerende paradigma's (een cognitief en een socio-cultureel paradigma) waarvan uiteindelijk één het onderzoek naar wederzijds begrip gaat domineren, of dat ze uiteindelijk samen kunnen gaan. De auteurs van deze congresbijdrage zouden deze liever zien als twee perspectieven, die op een verschillende (maar wellicht complementaire) manier bekijken wat er gebeurt, in plaats van ze te zien als twee elkaar beconcurrerende paradigma's. Aan deze laatste visie zouden wij zelf ook de voorkeur geven.

Daarnaast was er nog een aantal symposia over Probleem Gestuurd Onderwijs (PGO), waarin samenwerkend leren natuurlijk ook een van de peilers is. Tijdens een van deze sessies werden onder andere bijna "traditionele" papers gepresenteerd waarin een PGO-curriculum werd vergeleken met een traditioneel curriculum. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek van Lonka naar de effecten van PGO op leeruitkomsten binnen het medisch onderwijs, waarbij een vergelijking werd gemaakt tussen een groep studenten in een PGO-setting met studenten in een traditionele setting. Deze onderzoekster gaf zelf al aan dat dergelijk onderzoek eigenlijk minder interessant is, en veelal gedaan wordt om het bestuur van een faculteit gerust te stellen dat artsen die het PGO-curriculum volgen niet minder weten dan de artsen die het traditionele curriculum volgden. Uit de discussies tijdens deze sessie kwam duidelijk naar voren dat het veel interessanter is om onderzoek te doen naar de onderliggende principes van PGO. Bijvoorbeeld naar de vraag of er binnen een onderwijssetting daadwerkelijk

samenwerkend leren plaatsvindt, wat het niveau is van discussies tussen studenten, en of studenten daadwerkelijk worden voorbereid op levenslang leren. Deze gedachten werden ook uitgewerkt tijdens een andere PGO-sessie in een paper van Newman. Hierin hield hij een pleidooi om bij het onderzoeken van effectiviteit van PGO niet te kijken naar kosten en voordelen in vergelijking met andere onderwijsmethodieken. Evaluatieve studies zouden meer betrekking moeten hebben op de vraag wat effectieve manieren zijn om het leerproces van studenten te stimuleren. Er zou 'evidence-based' onderzoek gedaan moeten worden naar verschillende manieren van instructie in relatie tot bepaalde facetten van PGO. Een aantal papers uit deze PGO-sessie ging al duidelijk in deze richting. Loyens presenteerde haar onderzoek, waarin zij de vraag stelde in hoeverre studenten in een PGO-setting zich bewust zijn of kennis hebben van constructivistische concepten als zelfgestuurd leren, samenwerkend leren en kennisconstructie. Zij maakte een vergelijking tussen eerstejaars studenten van een PGO-faculteit en eerstejaars studenten van een traditionele universiteit. Een interessante uitkomst van deze vergelijking was dat studenten die net binnen een PGO-setting zijn begonnen, meer nadruk leggen op het belang van samenwerkend leren dan studenten die in een traditionele setting studeren. Verkoeijen beschreef een experiment waarbij hij onderzocht wat de invloed was van het aanbieden van opdrachten met omschreven leerdoelen en opdrachten zonder omschreven leerdoelen. Naar verwachting bleek dat studenten in de "leerdoelvrije" situatie meer discussies binnen hun groep hadden, meer artikelen bestudeerden, meer zelfstudie deden en meer tijd besteedden aan het rapporteren van hun bevindingen.

Zoals al gezegd: op de EARLI-conferentie werd een breed scala aan onderwerpen gepresenteerd rond het thema "Motivational, social and affective processes". Veel presentaties waren de moeite waard, maar ze kunnen niet allemaal worden opgenomen in dit beperkte verslag. Daarnaast waren er nog uitgebreide postersessies met een breed scala aan onderwerpen. Terugkijkend was de EARLI-conferentie interessant; de papers

waren van goede kwaliteit. Een minpunt was dat er bij verschillende symposia te weinig tijd was voor discussie. Als je het hebt over motivationele, sociale and affectieve processen, dan vinden die zeker plaats tijdens een discussie na afloop van enkele interessante papers, en dan is het jammer dat juist voor dit onderdeel geen tijd was.

Learning and instructional technology

P. Kirschner

*(Open Universiteit Nederland
en Universiteit Utrecht)*

Zoals normaal het geval is, was het thema "Learning and instructional technology" goed vertegenwoordigd op de laatste EARLI-Conferentie op Cyprus. Eigenlijk was het misschien te goed vertegenwoordigd, in ieder geval in kwantitatieve zin. De EARLI begint hoe langer hoe meer op de AERA te lijken. Maar hoewel de AERA zeer omvangrijk is qua bezoekersaantal en qua aantal presentaties, heeft het wel een 'rejection rate' van meer dan 50%. De EARLI daarentegen, wordt steeds groter qua bezoekersaantal en aantal presentaties, maar bereikt dit met een 'rejection rate' van om en nabij de 10%!! Gevolg is veel keuze, maar veel ramsj. Hier volgt een bloemlezing van de sessies die ik heb gevolgd c.q. waaraan ik heb deelgenomen, waarvan de meeste tot de categorie "Learning and instructional technology" horen.

De sessie "Learning through constructing external representations (ER's)" was een uitstekend begin. Hoewel de meeste sessies vaak voor het gezichtspunt van de docent of instelling kiezen, koos deze sessie voor het gezichtspunt van de student. Hoe construeren lerenden externe representaties om beter te leren? Van Amelsfoort beet de spits af en besprak hoe lerenden ER's kunnen gebruiken om gezamenlijk 'wicked' problemen op te lossen met als doel het verbreden en verdiepen van het debat tussen de lerenden. Van Joolingen gaf een unieke draai aan het onderwerp door te bespreken hoe dynamische modellen gezien kunnen worden als uitvoerbare ('executable') ER's. Het model zelf laat de lerenden de effecten zien van ingrepen en laat

haar/hem voorspellingen doen, terwijl hetzelfde model de lerenden helpt te komen tot een redenering (dieperliggende concepten ontdekken) en deze dan expliciet te maken. Ainsworth gebruikte ER's als gereedschap om lerenden te helpen om te komen tot 'self-explanations', waarbij ze een eigen uitleg genereren om het leren te bevorderen, terwijl ze aan het studeren zijn. Het positieve effect van deze ingreep werd gezien als het gevolg van het vertalen van de gegeven informatie van één representatievorm (tekst) naar een andere. Tot slot rapporteerde De Vries over ER's als probleemoplossingen voor ontwerp-problemen in technologieonderwijs. De ER's kunnen gezien worden zowel als 'affordance' (zij bieden lerenden de mogelijkheid om een betere keuze tussen oplossingen te maken) als 'vicariance' (de verwisselbaarheid van cognitieve processen).

In de sessie "Instructional design and design research" presenteerde Ludvigsen onderzoek naar de dichotomie tussen wat ontwerpen impliceert en wat studenten eigenlijk doen. Hij liet zien hoe ontwerpen gebruikt kan worden als didactische aanpak voor kennisproductie, het tot stand brengen van nieuwe participatiestructuren en interactie. Van Eijl presenteerde een robuust didactische ontwerp voor 'blended learning' van individuele en groepsactiviteiten in een virtuele omgeving. Zijn onderzoek bevestigde dat een combinatie van contact en virtueel onderwijs zowel het leren als de bevrediging van de studenten verhoogt. De Laet liet zien hoe verscheidene vormen en representaties van theoretische kennis een belangrijke rol spelen in hoe docenten hun onderwijs ontwerpen.

Andriessen organiseerde een symposium "Can collaborative learning be designed", over de vraag of samenwerkend leren überhaupt te ontwerpen valt. Hoadley kwam tot de conclusie dat de complexiteit van de sociale systemen die deel uitmaken van samenwerkend leren, leidt tot de noodzaak van meer geraffineerde ontwerpmethoden voor omgevingen voor samenwerkend leren om rekening te houden met de onzekerheden die deze sociale systemen met zich meebrengen. Strijbos concludeerde onder andere dat rollen een duidelijk effect hebben op de doeltreffend-

heid van groepen die samenwerken, maar ook dat dit zeer afhankelijk is van de mate waarin voor bepaalde randvoorwaarden ('preconditions') gecontroleerd wordt. Arvaja liet zien dat de collaboratieve activiteiten van studenten bij het samenwerkend leren zeer veel van elkaar kunnen verschillen, afhankelijk van de contexten die zij zelf creëren. Van Diggelen maakte het unaniem met zijn conclusie dat gebruikers zich vaak een genetwerkte leeromgeving toe-eigenen op een manier die anders is dan de ontwerpers voor ogen hadden.

Zumbach en Bannert organiseerden een symposium over methoden voor de analyse en het bevorderen van het monitoren van individueel en groepsgedrag in samenwerkend computerondersteund onderwijs. Stahl besprak de invloed van de epistemologische overtuiging van lerenden op hun metacognitie bij hypermedia-leren. Hij concludeerde dat de overtuigingen van lerenden een duidelijke invloed hebben op planningsactiviteiten, zelfs voordat het leren begint! Bannert behandelde de invloed van metacognitieve 'prompting' op het leren van hypermedia, en concludeerde dat een dergelijke aanpak positieve effecten heeft op transfer.

Johnson presenteerde een methode voor het analyseren en verbeteren van mentale modellen in samenwerkend leren. Kirschner presenteerde een manier om te zorgen dat kennis gedeeld wordt ('coercing shared knowledge') in CSCL-omgevingen via "negotiatie" van betekenis en positie. Tot slot liet Zumbach een methodologie zien voor het monitoren van collaboratiegedrag, waarbij het gedrag gelijktijdig geanalyseerd en voorgespiegeld wordt voor de samenwerkende leerders. Deze methoden leidden tot positieve resultaten voor zowel gedrag als leren.

Knowledge acquisition and expertise in specific domains: Science education

*J. van Driel
(Universiteit Leiden)*

Het programma van deze EARLI-conferentie bevatte verschillende papersessies en symposia over 'science education'. In vergelijking met 'mathematics education' ging het echter

om een beperkt aantal sessies. Inhoudelijk ging het om onderwerpen die al enige tijd in de belangstelling staan in het onderzoek naar leren en onderwijzen van natuurwetenschappelijke vakken, zoals het verwerven van kennis over abstracte concepten, attitudes van leerlingen ten aanzien van science, de kennisbasis van bètadocenten, het ontwikkelen en uittesten van onderwijsmaterialen volgens bepaalde principes, zoals 'inquiry learning' of 'context-based science education'. Hieronder wordt een deel van de gepresenteerde onderzoeken nader besproken.

In een interessant symposium werd de relatie tussen taal(vaardigheid) en begripsontwikkeling bij basisschoolleerlingen centraal gesteld. French en Peterson beschreven resultaten van een ScienceStart! programma voor kinderen in de leeftijd van drie tot vijf jaar uit achterstandswijken. De kinderen voerden een aantal praktische science-activiteiten uit, waarbij zij gestimuleerd werden hun verwachtingen en ervaringen te verwoorden en hierover met elkaar en de docent te spreken. De voornaamste bedoeling was om de actieve en passieve taalontwikkeling te bevorderen. Uit analyses van video-opnames van de lesactiviteiten, en herhaalde metingen van taalvaardigheid, bleek dat vooral de kinderen uit de laagste sociaal-economische groepen de meeste leerwinst hadden geboekt. Het zou de moeite waard zijn om de curriculummaterialen, die er zeer goed uitzagen, te vertalen en te bewerken voor de Nederlandse situatie. Best rapporteerde over een studie onder iets oudere kinderen (5-10 jaar). Nadat deze kinderen in een buitenschoolse setting kennis hadden gemaakt met het verschijnsel zonsverduistering, werd hun kennis van de centrale concepten met betrekking tot dit fenomeen op verschillende momenten gemeten met behulp van uiteenlopende instrumenten (waaronder 'multiple choice', tekening). De conceptuele kennis bleek van een verrassend hoog niveau, dat wil zeggen, in vergelijking met de misconcepties over dit onderwerp die in de literatuur zijn beschreven. Ook een retentiemeting (na vijf maanden) gaf goede resultaten. Een andere opvallende uitkomst was dat er vrijwel geen verschillen werden gevonden tussen jongere en oudere kinderen. Helaas was in de presentatie niet

veel ruimte om diep te kunnen ingaan op de verschillende metingen, maar de resultaten leken in elk geval intrigerend.

Ten slotte presenteerde Andersen een project waarin was samengewerkt met de universiteit van Barcelona. Hierbij ging het om de rol van schrijven als metacognitief hulpmiddel bij het verwerven van natuurwetenschappelijke kennis. Leerlingen (ca. 10 jaar) hadden open onderzoekjes verricht naar factoren die plantengroei beïnvloeden, zoals licht en type mest, en moesten daarbij logboeken bijhouden van hun plannen, verwachtingen, aanpak, resultaten, enzovoorts. Daarnaast moesten ze tussen- en eindverslagen schrijven. Er werden enkele statistisch significante verbanden gevonden tussen de kwaliteit van de aantekeningen en verslagen en de gevolgde onderzoeksstrategieën. Met name bleek dat leerlingen die in hun (tussen)verslagen metacognitieve noties verwoordden (dus verder gingen dan alleen gegevens en resultaten opschrijven) tot betere conclusies en interpretaties van resultaten kwamen. De onderzoekers concludeerden dat het schrijven van verslagen en het maken van aantekeningen een integraal onderdeel van dit soort activiteiten zou moeten zijn, en niet – zoals gebruikelijk – een verplicht nummer achteraf.

In één van de papersessies presenteerde Zacharia een interessante studie naar het leren van in-service natuurkundeleraars. In het kader van een nascholingsproject was een interactieve computersimulatie ontworpen, als 'tool' om docenten te ondersteunen bij het formuleren van verklaringen voor bepaalde natuurkundige verschijnselen. Uit de analyse van de verzamelde interviewgegevens kwam naar voren dat het werken met de simulatie de kwaliteit van de gegeven verklaringen ten goede kwam: docenten gaven niet alleen vakinhoudelijk accurate verklaringen, maar pasten ook op correcte wijze oorzaak-gevolgredeneringen toe. Niet geheel duidelijk was echter hoe het met de vakinhoudelijke vooropleiding van de betreffende docenten was gesteld. In een andere paperpresentatie, over het leren van science-docenten, beschreef Morais een project waarbij twee 'primary science'-docenten waren gevolgd bij het im-

plementeren van een innovatie. De innovatie betrof de invoering van een specifieke pedagogisch-didactische aanpak, gericht op het bevorderen van natuurwetenschappelijke kennis en vaardigheden van leerlingen uit achterstandsmilieus. Ten behoeve hiervan was lesmateriaal ontworpen, waarbij een uitvoerige docentenhandleiding was ontwikkeld. Het bleek dat de twee docenten zeer verschillend met deze materialen omgingen: de docent die de handleiding zorgvuldig opvolgde, boekte veel meer leerwinst bij zijn leerlingen dan degene die de handleiding nogal vrijblijvend hanteerde. Helaas werd niet duidelijk waardoor deze verschillen veroorzaakt werden, waardoor het lastig werd om te beoordelen wat de implicaties van de studie waren, bijvoorbeeld voor het ondersteunen van docenten bij dergelijke innovaties.

Ten slotte viel een paperpresentatie op waarin het inmiddels klassieke probleem van het negatieve imago van de natuurwetenschappelijke vakken op een originele manier werd onderzocht. In plaats van het in dit probleemgebied gangbare vragenlijstonderzoek, had Kessels ervoor gekozen om het imago van natuurkunde te onderzoeken met een impliciete associatie test (IAT). Dit type test is gebaseerd op de aanname dat wanneer twee zaken in het geheugen van een persoon geassocieerd zijn geraakt (bijv. "natuurkunde" en "vervelend"), ze sneller met elkaar in verband worden gebracht zo gauw deze persoon met de betreffende zaken wordt geconfronteerd. Het gaat hierbij dus om het vaststellen van automatische, onbewuste associaties. In een experimentele setting, waarbij één groep studenten ($n = 37$) een tekst over wetenschapsfilosofie te lezen kreeg en de controlegroep ($n = 34$) een "gewone" natuurkundetekst, werd middels deze test vastgesteld dat degenen die de filosofische tekst hadden gelezen, minder negatief tegen natuurkunde aan waren gaan kijken. Geconcludeerd werd, ondanks de evidente beperkingen van de studie, dat het mogelijk is om met een gerichte aanpak het imago van natuurkunde te beïnvloeden.

Higher education

M. Clement

(Katholieke Universiteit Leuven)

De sessies die onder de noemer “Higher education” werden geplaatst op de laatste EARLI-conferentie focusten zoals gebruikelijk op de thematiek van het leren van studenten enerzijds en het lesgeven van docenten anderzijds. Heel wat van het onderzoek dat over deze thema’s werd gepresenteerd, maakt duidelijk dat zowel het leren van studenten als het lesgeven van docenten sterk worden bepaald door hun opvattingen. Zo werd bijvoorbeeld gerapporteerd over onderzoek naar de impact van de opvattingen van studenten omtrent het constructivisme op hun feitelijke studeergedrag en uiteindelijke studieresultaten (Loyens, Schmidt en Rikers). Met betrekking tot docenten werd door Oolbekkink-Marchand, Van Driel en Verloop onderzoek gepresenteerd over de opvattingen van docenten uit verschillende disciplines omtrent zelfgestuurd leren en de impact daarvan op hun onderwijsgedrag. Nu is de bevinding dat opvattingen en gedragingen aan elkaar gerelateerd zijn niet nieuw, maar het was verheugend vast te stellen dat onderzoekers ook – steeds meer – de uitdaging aangaan om empirische evidentie aan te leveren over de band tussen het feitelijk onderwijsgedrag van docenten – dat wordt gestuurd door hun opvattingen – en de opvattingen en het studeergedrag van studenten. Het symposium over “Threshold concepts” (Mangan en Davies) was in dit opzicht interessant. Hierin werd duidelijk dat het leerproces van studenten van dergelijke ‘conceptual gateways’ en hun uiteindelijke resultaten, sterk verschillen naarmate studenten zelf keuzes kunnen maken over de leergroep waarin ze zullen werken en de mate waarin hun docenten bepaalde methodieken gebruiken.

Sterker dan in vorige edities van het congres viel op dat uitdrukkelijk vragen werden gesteld bij het doordacht implementeren van vaststellingen uit het onderzoek over leren en doceren in het hoger onderwijs en het wetenschappelijk onderzoeken van het succes van deze implementatie. Het feit dat het ‘invited symposium’ voor de SIG Higher Education (georganiseerd door Segers en Lindblom-

Ylänne) zich concentreerde op de vraag welke condities onderwijsinnovaties laten “werken” in het hoger onderwijs, is in dit opzicht veelbetekenend, evenals de programmering van een tweetal symposia (georganiseerd door resp. McAlpine en door Gijbels, Hubers en Vanthournout) waarin dieper werd ingegaan op de evaluatie van opleidingen van docenten (‘faculty development’).

Onderzoekers die actief zijn op het terrein van het hoger onderwijs willen blijkbaar niet alleen meer weten hoe studenten leren en docenten lesgeven en hoe beide fenomenen zich tot elkaar verhouden, ze willen ook graag achterhalen op welke manieren men hierop succesvol kan inspelen en welke impact gerichte interventies, zoals bijvoorbeeld docentenopleidingen, hebben. Een pragmatische bekommernis, dus, die zeker bijdraagt tot de relevantie van het onderzoek dat werd gepresenteerd.

Het ‘invited’ symposium bracht aan het licht dat succesvolle onderwijsvernieuwing in het hoger onderwijs in sterke mate samenhangt met de mate waarin men erin slaagt de docenten zelf te betrekken bij de analyse van het probleem en het uittekenen van het innovatieplan ter verbetering. Ook als dit impliceert dat de betrokkenen *innovatie* enger afbakenen dan onderwijsondersteuners dit zelf zouden doen. Discussiant Vermunt wees er dan ook op dat het antwoord op de vraag “wat doet een onderwijsinnovatie werken” per definitie erg complex is. Men kan moeilijk verwachten dat verregaande innovaties, zoals bijvoorbeeld het werken met nieuwe assessmentvormen of een ‘problem-based’ benadering – direct leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het leren van de studenten, zeker indien deze van bovenaf aan docenten worden opgelegd. Dit komt niet noodzakelijk omdat er geen relatie zou zijn tussen onderwijsgedrag en studeergedrag, veeleer speelt de context waarbinnen docenten werken een rol. Zo is bijvoorbeeld het tijds-element cruciaal. Onderwijsvernieuwing vraagt tijd. Het is gevaarlijk om te snel de resultaten van de vernieuwing te willen opmeten. Docenten én studenten moeten eerst een turbulente periode door waarin ze opvattingen en gedrag moeten bijstellen.

De discussianten bij de symposia over

‘faculty development’, Hounsell, McAlpine en Ho, vertrokken van dezelfde vaststelling om meer zorg te bepleiten in het uitwerken van onderzoeksdesigns om de impact te meten van docentenopleidingen die uiteindelijk moeten leiden tot kwaliteitsvoller leren van studenten. Een bezinning over het tijds- pad dat wordt uitgezet voor dergelijk onderzoek dringt zich op. Tevens werd duidelijk dat impactmetingen die uitdrukkelijk de context waarin docenten werken en worden op- geleid meenemen, beter het hoe en waarom van geslaagde opleidingen helpen begrijpen. Ongetwijfeld hebben we ook nood aan theorievorming over de wijze waarop docen- ten in het hoger onderwijs zich professioneel ontwikkelen. De vraag naar de impact van opleidingen kan hier niet los van worden ge- zien. Om goed te kunnen begrijpen wat de impact van opleidingen op de opvattingen en onderwijsgedragingen van docenten is en uiteindelijk ook op de kwaliteit van het leren van studenten, is een beter inzicht in de wijze waarop docenten zich ontwikkelen, nood- zakelijk. Goede theorievorming hieromtrent veronderstelt degelijk onderzoek en een grondige kennis van de bestaande literatuur. In sommige presentaties, maar gelukkig niet al teveel, bleek dat onderzoekers zich wel eens laten verleiden tot een ongebreidelde datacollectiedrift en weinig rekening schijn- nen te houden met de literatuur die voorhan- den is. In dat opzicht valt er nog een en ander te leren van Philips die in zijn keynote schijn- baar vanzelfsprekende, maar essentiële ver- eisten voor goed onderwijskundig onderzoek naar voren bracht. Dergelijk onderzoek is relevant, positioneert zich ten aanzien van bestaande theoretische inzichten, bepaalt eerst de onderzoeksvraag en dan de methode, bouwt een logische redenering op, levert re- sultaten op die gerepliceerd kunnen worden en weet de toets en kritiek van de weten- schappelijke gemeenschap te doorstaan. Zelfs als we erin slagen om ons aan deze ver- eisten te houden, zal de complexiteit van leren en onderwijzen ons allicht nog jaren dwingen tot “verder onderzoek”. Dat belooft wat voor de komende edities van de EARLI!

Lifelong learning and professional development

J. Imants

(Radboud Universiteit Nijmegen)

“Lifelong learning and professional develop- ment” was een van de thema’s van de EARLI-conferentie in Nicosia. Met wat ge- blader door het programmaboek (er ontbrak een schema van alle presentaties die onder bepaalde thema’s vielen) lukte het om een overzicht te krijgen. Onmiddellijk viel op dat de indeling van presentaties nogal willekeu- rig was: flink wat presentaties onder ‘teacher learning’ of ‘professional development’ zou- den moeiteloos passen binnen ‘lifelong learning’. De nu volgende impressie is dan ook tot stand gekomen op basis van het shop- pen binnen de drie genoemde terreinen.

Binnen deze thema’s valt de diversiteit op aan contexten waarbinnen leren onderzocht wordt. Leren heeft ook op uiteenlopende on- derwerpen betrekking en wordt met uiteen- lopende methoden onderzocht. Binnen een enkele sessie treffen we papers aan over leren en ontwikkeling binnen een gehandicapten- organisatie op Cyprus (etnografisch onder- zoek), lifelong learning in Estland in de con- text van een economie die een overgang doormaakt (algemene beschouwing), en de accreditatie van leren dat reeds heeft plaats- gevonden binnen lifelong learning (litera- tuurstudie). Gemeenschappelijk is dat leren onderzocht wordt in directe relatie tot de con- text waarbinnen geleerd wordt, en waarbin- nen de resultaten van dat leren ook op een of andere wijze productief gemaakt moeten worden. Dit brengt een aantal serieuze pro- blemen met zich mee. Het leerproces wordt onderzocht op uiteenlopende, doorgaans niet scherp onderscheiden niveaus, variërend van individueel leren, groeps- en teamleren, tot leren op institutioneel niveau. De vraag wat we nu binnen die uiteenlopende contexten onder leren moeten verstaan en op welk ni- veau het leren gesitueerd is, wordt zelden precies gesteld. Een vergelijkbaar probleem doet zich voor met de veronderstelde leer- opbrengsten: leeropbrengsten die op het ene niveau zinvol zijn (bijvoorbeeld een indivi- duele werknemer/leraar) hoeven op het ande-

re niveau (management) niet tot de gewenste leeropbrengsten te behoren. Vragen die in het onderzoek lang niet altijd aandacht krijgen, zijn bijvoorbeeld of en door wie gewenste leeropbrengsten geëxpliciteerd zijn, hoe de geplande en niet-geplande leeropbrengsten zich tot elkaar verhouden, welke rol de persoonlijke interpretaties van de onderzoeker over gewenste leeropbrengsten bij de vaststelling van die opbrengsten spelen, en wat de rol is van deze veelheid aan mogelijke interpretaties van leeropbrengsten in het leerproces en het onderzoek daarvan. In samenhang met het voorgaande is het onderzoek naar leren in context vaak nogal normatief. Het is niet ongebruikelijk dat de beschrijvingen van leercondities en leerprocessen, en de daarop gebaseerde conclusies ingekleurd zijn door de assumpties van onderzoekers ten aanzien van gewenste leerprocessen en -opbrengsten. Een voorbeeld daarvan is dat leerprocessen die samengaan met 'first order change' regelmatig als inferieur worden beschouwd aan leerprocessen die samengaan met 'second order change', of ze worden zelfs helemaal niet als leren beschouwd.

Verder wordt leren regelmatig op één lijn geplaatst met verandering (met daaronder de veronderstelling dat verandering tevens verbetering inhoudt). Dit roept het probleem op of een succesvol werkproces waarin de waarde van bestaande routines wordt herbevestigd, niet als leerproces mag worden beschouwd. Als laatste probleem noem ik dat er doorgaans weinig of geen aandacht is voor het 'emergent' karakter van de onderzochte leerprocessen. Vermoedelijk wordt de loop van de onderzochte leerprocessen sterk bepaald door combinaties van condities, strevingen en beslissingen die zich van moment tot moment tijdens het leerproces in veranderlijke configuraties voordoen. Veel onderzoek lijkt echter uitgevoerd te worden vanuit een veronderstelling van 'manageability' van het leerproces. De wens om instrumenten op te sporen waarmee het leerproces gericht gestuurd en beheerst kan worden, is dan de vader van de meer of minder impliciete veronderstelling dát het leerproces gericht gestuurd en beheerst kan worden. Maar kenmerkend voor het in complexe contexten ingebedde en door meerdere actoren gestuur-

de leerproces is nu juist dat het in sterke mate 'emergent' van karakter is. Er zijn wel onderzoeken waarin aan één of meer van dit soort problemen op serieuze manier aandacht gegeven wordt, maar in veel presentaties die ik heb bijgewoond, blijven deze problemen onderbelicht.

Het begrip *community* staat momenteel sterk in de aandacht, op allerlei manieren kwam dit begrip tijdens presentaties en discussies ter sprake. Community kan dienen als voorbeeld van een concept waaromheen de genoemde problemen zich alle voordoen. Zelfs een voorlopige definitie van *community* ontbreekt in veel van de studies waarin het begrip wel als een verklarend element of een bepalende context naar voren wordt geschoven voor het in die studies gesignaleerde leren. Het begrip verliest daarmee veel van zijn kracht, nog wel voordat het goed en wel theoretisch is doordacht en empirisch is onderbouwd.

Deze problemen worden in de hand gewerkt doordat het domein waarbinnen leren onderzocht wordt, aanzienlijk is verbreed. Daardoor komen beperkingen aan het licht van theorieën en methoden die ontwikkeld zijn voor leren binnen een schoolse context. Naast inbreng vanuit de leerpsychologie doet zich de noodzaak voor van inbreng vanuit andere (sub)disciplines in het onderzoek naar leren en de aansturing, respectievelijk de bevordering daarvan. Het zou de moeite waard kunnen zijn om veel systematischer dan tot nu toe gebeurt, organisatiepsychologische en -sociologische inzichten te betrekken in onderzoek naar een leven lang leren en professionele ontwikkeling. Wellicht dat hiermee gedurende de komende jaren in de SIG Learning and Professional Development een begin wordt gemaakt.

Assessment and edumetrics

S. Gielen

(Katholieke Universiteit Leuven)

Het thema "Assessment" was erg centraal aanwezig op de afgelopen EARLI-conferentie, met een presidential address getiteld "Learning lasting for life and assessment: How far did we progress?" In deze toespraak

beplette Dochy waarom assessment integraal deel zou moeten uitmaken van het leerproces. De pre-, 'through'- en 'post'-assessment-effecten die in de literatuur beschreven worden, en die erg sturend werken op onder andere de motivatie en leerstrategieën van leerlingen, wijzen op de noodzaak om te blijven streven naar een goede afstemming tussen leerdoelen, instructiepraktijken en assessment. De aard van de motivatie en de gehanteerde leerstrategieën bepalen immers of het leren van studenten echt beklijft en meege dragen wordt in het verdere leven ('lasting for life') of dat het slechts oppervlakkige en tijdelijke resultaten teweegbrengt. "The alignment between the learning environments' objectives and the assessment is a 'magic bullet' in improving learning", zo citeerde de spreker Cohen. Hij haalde als voorbeeld de studie van Gijbels e.a. aan waaruit bleek dat nieuwe leeromgevingen zoals probleemgestuurd onderwijs niet noodzakelijk beter scoren op het aanleren van hogere-ordevaardigheden. Dit is volgens de auteurs te wijten aan het feit dat ook in deze leeromgevingen vaak het assessment hoofdzakelijk gericht is op het begrip van concepten, een lagere-ordevaardigheid. In feite is zo'n leeromgeving waarin PGO gebruikt wordt zonder aangepaste toetsing niet krachtig genoeg, omdat ze niet in staat is de perceptie van studenten op de leerdoelen, en bijgevolg hun leerstrategieën, te sturen in de richting van de verwachtingen. Met andere woorden: de onderwijsvernieuwing "vervliegt", als ze niet consequent doorgezet wordt in het assessment.

Hiermee maken we dan ook de overgang naar een symposium dat de kwaliteitscriteria voor zo'n assessment trachtte te definiëren en in de praktijk te brengen. Er werd ingegaan op de vraag: Hoe ziet een goede toetsing eruit in de context van competentiegericht onderwijs? Baartman presenteerde er haar 'wheal of competency assessment', een set van 12 kwaliteitscriteria voor Competency Assessment Programmes die ze met de medewerking van een expertpanel definieerde en valideerde. Twee aspecten in het wiel, met name 'authenticity' en 'educational consequences' (of consequentiële validiteit) werden in het symposium verder uitgewerkt door

respectievelijk Gulikers en mijzelf, en verbonden met concrete voorbeelden van assessmentpraktijken. In het wiel van Baartman zijn de bekende validiteit en betrouwbaarheid niet meer opgenomen; ze zijn volgens de auteur te breed en vaag om als hanteerbaar criterium voor assessment van competentie te fungeren. De discussant Wild sneed het vraagstuk psychometrie/edumetrie aan en vroeg zich af of Baartmans nieuwe criteria als 'comparability', 'reproducibility of decisions', 'fairness' en 'fitness for purpose' eigenlijk niet dezelfde lading dekken onder een andere vlag. Hoewel Baartman op basis van de discussie in haar expertpanel vond dat er goede redenen waren om meer verfijnde termen te gebruiken, kan ik me niet van de indruk ontdoen dat ook deze termen vrij breed gedefinieerd worden en voor anderen weer vaag klinken. Ik zeg niet dat dat een probleem is – misschien is het wel eigen aan kwaliteitscriteria die niet in kant-en-klare formules uitgedrukt worden – ik vind het echter jammer dat op basis van deze zelfde argumenten de bekende validiteit en betrouwbaarheid dan wel verworpen worden. Het lijkt me juist een goede evolutie dat ook aan de zijde van de psychometrici validiteit en betrouwbaarheid niet meer enkel in termen van de becijferbare 'predictive and concurrent validity' en 'test-retest and split-halves reliability' gedefinieerd worden (zie bijvoorbeeld de meest recente uitgave van "Standards for educational and psychological testing"). Dat dit tot gevolg heeft dat het allemaal wat breder en vager (c.q. minder eenduidig meetbaar) wordt, dat zullen we er dan moeten bijnemen. De suggestie van enkele aanwezigen in het publiek was dan ook dat het misschien tijd wordt om eens een gezamenlijk symposium te organiseren met zowel de psychometrici als de "edumetrici". Een symposium waarin er constructief aan een gemeenschappelijk begrippenkader voor de kwaliteit van een assessment kan worden gebouwd, zodat het stadium van wederzijdse vooroordelen, onbegrip en verwijten zou kunnen worden verlaten. Een voorbeeld van zo'n symposium zou het SIG Assessment Invited Symposium geweest kunnen zijn, waarin Cascallar (met een psychometrische achtergrond) zich temidden van de onder-

wijskundigen waagde in een debat rond “the ethical issues in assessment and evaluation”. Helaas is deze sessie me ontgaan, dus nieuwsgierigen zullen elders hun oor te luisteren moeten leggen.

European integration and learning

W. Jochems

(Open Universiteit Nederland)

Het laatste domein dat tijdens de EARLI bijzondere aandacht zou krijgen, was getiteld “Europese integratie en leren”, een domein dat in tegenstelling tot de overige niet van een nadere toelichting was voorzien in het programmaboek, kennelijk omdat het voor zich spreekt. De directe nabijheid van de “muur” die Cyprus sinds 1974 in tweeën splitst, gaf dit domein overigens extra lading.

In geen van de door mij bezochte paperpresentaties was sprake van enige aandacht voor Europese integratie en leren. Ter verontschuldiging kan gelden dat ik hooguit 3% van de ruim 1300 presentaties heb bijgewoond. Maar ook een scan van het zwaarwichtige ‘book of summaries’ maakte duidelijk dat geen der papers “Europese integratie en leren” als (belangrijk deel van de) probleemstelling had. Dat neemt niet weg dat er wel degelijk onderzoek werd gepresenteerd, met name vergelijkende studies, waarin het Europese perspectief een of andere rol speelde, met name op het niveau van schoolvakken en dat van gedrag in de klas. In zo’n 30 papers werd op deze wijze enige aandacht besteed aan de internationale dimensie, maar niet of nauwelijks in de zin zoals bedoeld.

Op grond van dergelijke observaties zou de stelling kunnen zijn dat onderzoek op het gebied van leren en instructie zoals dat heden ten dagen plaatsvindt, weinig op heeft met “Europese integratie en leren”. Anders gezegd: de organisatoren van EARLI 2005 hebben een domein gekozen dat het lopende Europese onderzoek niet dekt. Wat deugt er niet, het domein of de onderzoekers?

De eerste gedachte die bij me opkwam, is dat het domein niet deugt. Europese integratie en leren is immers geen echt punt van aandacht voor onderzoekers in EARLI-verband. Het is daarom een slechte keuze geweest van

de organisatoren, wellicht ‘wishful thinking’, gelet op de lokale politieke situatie. Bovendien, aan welk onderzoek op het gebied van leren en instructie wordt gedacht? Ik maak me sterk dat de wijze van kennisconstructie bij Cyprioten wezenlijk anders is dan bij bijvoorbeeld Limburgers. Kortom, een keuze louter ingegeven door de conferentieomgeving?

De volgende gedachte was dat Europese integratie en leren dan weliswaar geen onderzoeksdomein mag aanduiden, maar wel degelijk een maatschappelijk relevante context indiceert. Onderzoekers van leren en instructie houden zich er echter kennelijk nauwelijks mee bezig en voelen zich weinig aangesproken door deze thematiek. Anders gezegd: het domein deugt, maar de vraag is of onderzoekers deugen als zij er zich er zo weinig aan gelegen laten liggen. De conclusie lijkt me onontkoombaar: het huidige Europese onderzoek op het gebied van leren en instructie levert geen significante bijdrage aan Europese integratie. Dat zou ons als onderzoekers van onderwijs nog wel eens kunnen opbreken, vrees ik.

Aan dit verslag hebben meegewerkt

P. den Brok, M. Clement, J. van Driel, J. Elen, S. Gielen, G. van Ginkel, J. Imants, W. Jochems, P. Kirschner, A. Lazonder, H. Oolbekkink-Marchand, H. Roebertsen, J. Vermunt, en A. Visschers-Pleijers

Eindredactie

J. Elen en J. Vermunt