

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/334429756>

Inaugural lecture 15 feb 2019 chair Education to connect Science and Professional Practice ("Leren verbinden: het opleiden van bruggenbouwers", Dutch)

Presentation · February 2019

DOI: 10.13140/RG.2.2.18146.27845

CITATIONS

0

READS

416

1 author:



Manon Kluijtmans

University Medical Center Utrecht

28 PUBLICATIONS 408 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Clinician scientists in primary care who mend the gap between research and care [View project](#)

Prof.dr. Manon Kluijtmans

Leren verbinden: het opleiden van bruggenbouwers



UMC Utrecht

Inaugurele rede
uitgesproken bij de aanvaarding
van het ambt hoogleraar in
'Education to connect science and professional practice'
aan de faculteit Geneeskunde van de Universiteit Utrecht
op vrijdag 15 februari 2019 door
Prof.dr. Manon Kluijtmans

Academiegebouw Utrecht

Geachte Mijnheer de Rector Magnificus, Leden van de Raad van Bestuur van het UMC Utrecht, dames en heren studenten. Lieve familie, vrienden en collega's,

Deze oratie gaat over onderwijs. Op de universiteit leren wij studenten onderzoeksvaardigheden en onderzoeksmatig denken. Maar waarom leren wij studenten onderzoek doen? Mijn overtuiging, waarmee ik elke dag naar het werk fiets, is dat wij studenten opleiden om de wereld een beetje beter te maken. Dit lukt alleen als we theorie en praktijk met elkaar verbinden. Want het probleem is dat de praktijk en het onderzoek nu vaak losse werelden zijn, waar een grote kloof tussen bestaat. Als we deze werelden beter met elkaar weten te verbinden, leidt dat tot daadwerkelijke impact op de maatschappij. Hier hebben we bruggenbouwers voor nodig, mensen die met één been in het onderzoek en met één been in de praktijk staan. Over het opleiden van deze bruggenbouwers ga ik het vandaag hebben. Hierbij richt ik me op twee velden: de zorg en het academische onderwijs. Maar voordat ik dieper op deze twee aandachtsgebieden inga, vertel ik u graag eerst over de tocht die mij hier heeft gebracht.

Wat heeft mij hier gebracht?

Een motto dat me aanspreekt is de uitspraak van Loesje: "Een grens is eigenlijk een wens om verder te gaan". Deze houding heb ik van jongs af aan al gehad, als kind was ik al nieuwsgierig en in veel dingen geïnteresseerd. Eén van de dingen waar ik dan ook dol op ben is reizen. Niets mooiers dan een ticket boeken naar Peru, Pakistan, Mali of andere verre streken. Je laten verrassen door wat je tegenkomt, door nieuwe ervaringen. Van stillletjes in jouw eigen vertrouwde wereldje blijven zitten, groei je niet. Overigens hoeft dat niet perse door fysiek te reizen, dat kan ook via boeken, films, theater of ontmoetingen. Er is zoveel te ontdekken. Zoals Pippi Langkous het zei: "De hele wereld is vol met dingen en het is hard nodig dat iemand die zoekt" (Lindgren, 2018, p. 15). Pippi is mijn jeugdheld. De verhalen zijn niet alleen vermakelijk. Ze dagen je uit om los te komen van conventies en op een frisse manier naar de wereld te kijken.

Nu wil ik jullie niet aanmoedigen allemaal een roestig koekjesblik op je hoofd te zetten. Waar het mij om gaat, is jezelf los te weken van ingesleten patronen en om af en toe op een frisse manier naar je omgeving te kijken. Voor mij is dat de perfecte manier om te leren en te innoveren; dat is waartoe ik mijn studenten wil uitdagen.

De wens om over grenzen heen te kijken en verschillende gebieden te verkennen en te combineren, heb ik ook toegepast in mijn carrière. Ik ging medische biologie studeren want ik wilde onderzoek doen voor patiënten. Nieuwsgierig naar grensgebieden ging ik vervolgens promoveren in de medische beeldverwerking. Een onderzoeksgroep van de afdeling radiologie, dicht tegen de patiëntenzorg aan. Een mooie brugfunctie tussen onderzoek en de zorg, maar het onbekende lokte... Edward en ik wilden op een andere manier impact hebben op de maatschappij. Wij gingen bijna twee jaar naar Peru om daar in een ontwikkelingsproject les te geven aan de Universidad Nacional de San Agustín in Arequipa. Een fantastisch avontuur. Toen ik terugkwam, kreeg ik het aanbod om bij het Julius Centrum te gaan werken. Dat gaf mij de kans een tweede master te volgen, in de epidemiologie, en vervolgens een soortgelijke opleiding in Utrecht te starten. Ik raakte er steeds meer van overtuigd dat om de zorg echt te kunnen verbeteren, we meer zorgverleners nodig hebben in het onderzoek. Mensen die dagelijks met patiënten werken en weten wat er speelt op de werkvloer. Mijn ambitie verschoof dan ook van zelf patiënt-gebonden onderzoek doen naar het overdragen van de onderzoeksvaardigheden die ik had geleerd. En wel aan mensen die naast hun rol als onderzoeker zelf in de zorg staan. Mijn leerstoel richt zich op het opleiden van deze bruggenbouwers: 'clinician-scientists' zoals ze in de literatuur worden genoemd, oftewel zorgverlener-onderzoekers. Hierbij heb ik het nadrukkelijk over alle zorgprofessionals. Dus zowel artsen, apothekers, verpleegkundigen, fysiotherapeuten, logopedisten en ga zo maar door. Denk bijvoorbeeld aan een huisarts die onderzoek doet naar middenoorontsteking of een verpleegkundige die onderzoek doet naar de beste begeleiding van diabetespatiënten.

Ik werd opleidingsdirecteur Klinische Gezondheidswetenschappen. Met het verschuiven van mijn focus naar onderwijs, merkte ik dat er veel nuttige onderwijskundige kennis is voor academisch docenten maar dat die nog lang niet altijd wordt toegepast. Ik raakte betrokken bij docent-professionalisering: bij onderwijskwalificaties en onderwijskundige trainingen voor docenten. Hoewel er veel didactische kennis is over hoger onderwijs, merkte ik dat er weinig specifieke kennis bestaat over het opleiden van zorgverlener-onderzoekers. Ik startte daarom, in nauwe samenwerking met onderwijswetenschappers, met eigen onderwijskundig onderzoek om dit gat op te vullen. Het doel van dit soort onderzoek, dat zijn oorsprong kent in de praktijk van het onderwijs, is nadrukkelijk om die praktijk beter te maken. In mijn geval betreft dat het onderwijs in de klinische gezondheidswetenschappen. Een brugfunctie dus tussen praktijk en onderzoek. In het Nederlands hebben we geen goede term voor dit soort bruggenbouwers tussen academisch onderwijs en onderwijsonderzoek, maar in de literatuur wordt wel gesproken over ‘teacher scholars’ of ‘educational scholars’ (Collins, 2014). Denk bijvoorbeeld aan een docent die onderzoekt of een bepaalde E-module bijdraagt aan het leren van de studenten. Of een docent die kijkt of een nieuwe manier van toetsen helpt bepaalde vaardigheden te ontwikkelen. In mijn leerstoel richt ik mij ook op dit tweede type bruggenbouwers, waarvan ik er dus zelf ook één ben.

Maatschappelijke context

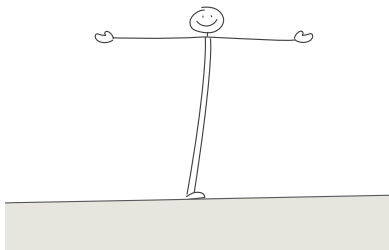
Waarom is er specifiek kennis nodig over het opleiden van bruggenbouwers? De wereld raakt steeds verder gespecialiseerd. Er is ontzettend veel kennis en die groeit exponentieel. Logisch dus dat ieder van ons slechts een klein stukje kan overzien. En met onderzoek kunnen wij telkens kleine stukjes toevoegen aan al die kennis. Met de toenemende specialisatie is er een toenemende noodzaak om al die kenniseilandjes te verbinden. ‘We build too many walls and not enough bridges’ schijnt

Newton ooit gezegd te hebben (Pire, 1959). Die uitspraak is vandaag de dag toepasselijker dan ooit. Wat doen wij met alle kennis die uit onderzoek komt? Hoe zetten wij die in om de wereld daadwerkelijk een stukje beter te maken? Er is zoveel te weten over een bepaald vakgebied dat het vaak niet meevalt voor een buitenstaander om goed te begrijpen wat zich daar afspeelt. Vaak kijken we daarom maar heel beperkt naar kennis buiten ons eigen domein. Maar er valt veel te leren van ontwikkelingen in een ander vakgebied. In het Utrechtse onderwijsmodel streven we er dan ook naar om alle studenten op te leiden tot zogeheten T-shaped (τ) professionals (zie Figuur 1): met stevige kennis in één discipline, de poot van de T, maar daarnaast ook een brede blik, vaardigheden en open houding om samen te kunnen werken met mensen uit andere disciplines, dat zijn de uitgestrekte armen van de T. Dit is bijvoorbeeld ongelooflijk belangrijk in de zorg waar verschillende professionals samen moeten werken rondom en met de patiënt (WHO, 2010). Maar de noodzaak tot interdisciplinaire samenwerking geldt voor alle vakgebieden. Zo is kwaliteit van onderwijs gebaat bij een goede samenwerking van docenten met onderwijskundigen, studenten, studieadviseurs en vele anderen in en rondom het onderwijs (Dobbs-Oats & Wachter Morris, 2016). Daarnaast streven we in het onderzoek naar multi-disciplinaire samenwerking tussen onderzoekers, industrie, zorgverleners en patiënten. Hierbij spreken we ook wel over translationeel onderzoek: waarbij wordt gestreefd naar een effectieve keten van onderzoek tot klinische toepassing en andersom, met als doel dat het onderzoek leidt tot betere gezondheid (Woolf, 2008).

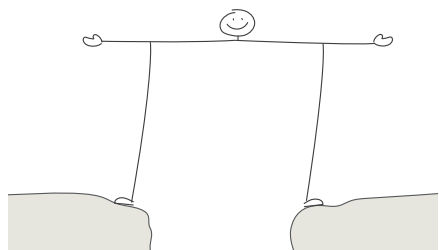
Is het dan voldoende om T-shaped professionals op te leiden? Nee, voor het verbinden van het onderzoek en de praktijk blijkt dat vaak onvoldoende. In een invloedrijk artikel in *Nature* introduceerde Butler in 2008 de term 'valley of death' (Butler, 2008) om aan te geven dat veel onderzoeksresultaten nooit de praktijk bereiken. Er gaapt een enorme kloof tussen de wereld van het onderzoek en de wereld van de praktijk. Om deze kloof te overbruggen, hebben wij niet genoeg aan T-shaped professionals. Hiervoor zijn Pi-shaped (π) professionals (zie Figuur 2) nodig: mensen die met één been in het onderzoek en één been in de praktijk staan (Demirkan & Spohrer, 2015). Deze duale professionals hebben een stevige verankering in beide werelden. Zij zijn de bruggenbouwers die het onderzoek en de praktijk

met elkaar kunnen verbinden. Zij kunnen er voor zorgen dat collega's die aan de verschillende kanten van de kloof werken, elkaar kunnen bereiken.

De grote vraag hierbij is: "Hoe leiden wij mensen op tot Pi-shaped professional?" Want opleiden doen wij traditioneel in één vakgebied. Nu kun je mensen uiteraard een dubbele opleiding geven, en dat komt ook nog steeds veel voor, maar daarmee leid je nog niet per definitie bruggenbouwers op. Met een dubbele opleiding heb je namelijk wel twee fundamenteën, maar nog niet de verbinding tussen die twee fundamenteën. Hoewel een enkeling er zelf in slaagt zich die rol eigen te maken, is het voor het succesvol opleiden van bruggenbouwers belangrijk om studenten goed op die verbindingfunctie voor te bereiden. Voor het opleiden van Pi-shaped professionals is onze kennis en ervaring veel beperkter dan voor het opleiden binnen één vakgebied.



Figuur 1. T-shaped (τ) professional.



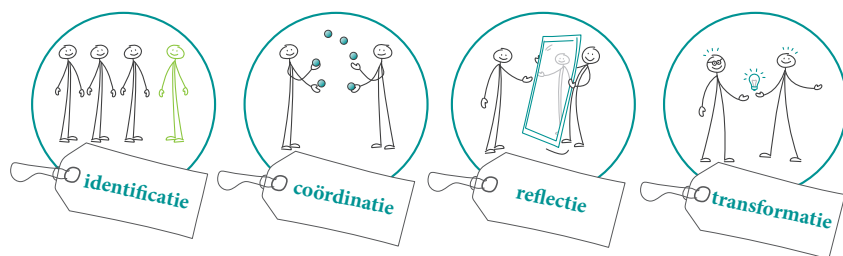
Figuur 2. Pi-shaped (π) professional.

Samen met Norm Rosenblum en Olle ten Cate heb ik beschreven dat de rol als bruggenbouwer toegewezen programma's vereist waarin expliciet aandacht is voor de verbindende rol en onderwijs wordt gegeven door bevoegde rolmodellen (Rosenblum et al., 2016). Programma's waar studenten inspiratie en voorbeelden uit kunnen halen, waar ze een netwerk kunnen opbouwen en waarin ze de vaardigheden, houding en de identiteit als bruggenbouwer kunnen ontwikkelen. Uit een expertmeeting die we in 2017 georganiseerd hebben, kwam bovendien naar voren dat om de potentie van deze bruggenbouwers optimaal te benutten, hun verbindende rol in de werkomgeving erkend en gefaciliteerd moet worden (Weggemans et al., 2019). De randvoorwaarden zijn dus duidelijk, maar hoe richten we dit optimaal in?

Theoretisch perspectief: leren op en over grenzen

Welke theorieën kunnen ons helpen om bruggenbouwers op te leiden? Een bruggenbouwer tussen onderzoek en praktijk moet steeds een grens over, steeds heen en weer, in de literatuur ook wel boundary crossing of brokering genoemd (Long et al., 2013). Als ik het over grenzen heb, bedoel ik niet per se fysieke grenzen, maar sociaal-culturele grenzen. Dan gaat het over andere activiteiten, gebruiken en culturen, waardoor iemand die in beide omgevingen komt, discontinuïteit ervaart. Je merkt dat dingen anders gaan in de ene context dan in de andere context. Zo wordt in het onderzoek een andere taal gesproken, worden er andere termen en begrippen gebruikt, dan in het onderwijs of in de zorg. Denk hierbij ook aan symbolische uitingen zoals de witte jas in de zorg. Ook de organisatie is anders, net als de competenties die je nodig hebt, en de maten waarmee succes wordt gemeten. Verschillen zijn dus onvermijdelijk want elk van deze vakgebieden heeft zijn eigen doel. Grenzen zullen er dus altijd zijn. Hierbij gaat het dus niet over het wegnemen van deze grenzen, maar over het structureel overbruggen van die grenzen. En dat is geen makkelijke taak. De positieve kant is dat grenzen sterke leermogelijkheden bieden en dus een bron kunnen zijn voor vernieuwing. Hier ligt dus de kracht van bruggenbouwers. Het leren van boundary crossing is in een uitgebreid literatuuroverzicht geanalyseerd door mijn collega's Sanne Akkerman en Arthur Bakker (Akkerman & Bakker, 2011). Zij laten zien dat grenservaringen kunnen leiden tot vier leermechanismen: identificatie, coördinatie, reflectie en transformatie (zie Figuur 3). Ik leg ze kort uit.

- Met identificatie wordt bedoeld dat je door het ervaren van een andere omgeving, je scherper realiseert wie je bent of waar je professie voor staat.
- Met coördinatie wordt bedoeld dat samenwerking en afstemming makkelijker worden als je een andere omgeving beter leert kennen.
- Met reflectie wordt bedoeld dat je door het ervaren van verschillen, vaak wordt aanzet tot nadenken over je oorspronkelijke omgeving of vakgebied en deze vanuit externe perspectieven leert zien.
- En met transformatie tenslotte, wordt het proces bedoeld dat je nieuwe ideeën opdoet en deze toepast in je oorspronkelijke omgeving of vakgebied.



Figuur 3. Visualisatie van de vier leermechanismes van boundary crossing (gebaseerd op Akkerman & Bakker, 2011).

Dit theoretisch perspectief helpt ons om het onderwijs vorm te geven. Vanuit dit perspectief doen we onderzoek hoe bruggenbouwers hun rol ervaren en hoe we hen het beste kunnen opleiden en ondersteunen in het maken van de verbinding tussen de wereld van het onderzoek en de praktijk. Ik ga nu dieper in op bruggenbouwers in twee velden.

Bruggenbouwers tussen zorg en (bio)medisch onderzoek

Graag wil ik eerst focussen op bruggenbouwers in de zorg: op zorgverlener-onderzoekers. Aan de ene kant streven we naar het opleiden van T-shaped professionals die goed samenwerken in de zorg. Aan de andere kant streven we naar het opleiden van T-shaped onderzoekers die samenwerken in het onderzoek.

De Pi-shaped zorgverlener-onderzoekers kunnen deze werelden structureel met elkaar verbinden (Figuur 4).



Figuur 3. Visualisatie van de vier leermechanismes van boundary crossing (gebaseerd op Akkerman & Bakker, 2011).

Helaas is het combineren van zorg- en onderzoekstaken als zorgverlener-onderzoeker een bedreigd carrière-pad. In 2015 heeft de National Institutes of Health (NIH), de grote overheidsfinancier van onderzoek in de Verenigde Staten, een uitgebreid rapport uitgebracht waarin ze laten zien dat het aandeel arts-onderzoekers al decennia lang daalt (National Institutes of Health, 2015). Dit komt door de toegenomen complexiteit van het onderzoek en de enorme concurrentie voor onderzoeksfinanciering. Hierdoor wordt het steeds moeilijker om onderzoek te combineren met een zorgfunctie. Waar het aandeel arts-onderzoekers al laag is, is het tekort aan zorgverlener-onderzoekers in de andere zorgberoepen (zoals bijvoorbeeld de verpleegkunde of de fysiotherapie) nog veel groter. De

NIH waarschuwt voor dit gebrek aan diversiteit, waardoor grote, belangrijke, componenten van onze gezondheidszorg onvoldoende aandacht krijgen in het wetenschappelijke onderzoek, en de kloof tussen de wereld van het onderzoek en de wereld van de zorg wordt vergroot.

In het UMC Utrecht is veel aandacht voor het opleiden van zorgverlener-onderzoekers. De strategie Connecting-U (Universitair Medisch Centrum Utrecht, 2017) is een stimulans voor onderzoek met impact in de praktijk en we kennen opleidingsprogramma's voor verschillende doelgroepen. Zo is er onder meer het SUMMA programma: een master waarin studenten gelijktijdig tot arts en onderzoeker worden opgeleid. Ook bieden we het masterprogramma Epidemiology Postgraduate aan, waarin reeds afgestudeerde artsen, dierenartsen, apothekers en anderen tijdens hun promotie worden opgeleid tot epidemioloog, gespecialiseerd in het opzetten en uitvoeren van patiëntgebonden onderzoek. En dan is er het programma Klinische Gezondheidswetenschappen. Hier heb ik mij acht jaar lang als opleidingsdirecteur voor ingezet. In dit programma leiden wij verplegingswetenschappers, fysiotherapiewetenschappers en andere zorgprofessionals op om hun vakgebied te onderzoeken en deze kennis te integreren in de praktijk. Deze opleiding is uniek in Nederland en groeit gelukkig gestaag. Want zoals het NIH-rapport al aangaf, is er een enorme maatschappelijke behoefte aan academische zorgprofessionals.

Hoewel er in de internationale literatuur veel wordt geschreven over het belang van zorgverlener-onderzoekers, is er maar weinig empirisch onderzoek gedaan naar wat hun meerwaarde precies is, en nog minder naar hoe ze die creëren. In een recente literatuurstudie van Margot Barry (Barry et al., 2019), vonden wij in eerste instantie meer dan tweeduizend artikelen. Uiteindelijk bleven er slechts 9 studies over waarin empirisch was onderzocht hoe zorgverlener-onderzoekers hun verbindende rol uitvoeren. Eén daarvan was een eigen studie die ik samen met Else de Haan, Jan van Tartwijk en Sanne Akkerman heb uitgevoerd. Op dit terrein is dus nog veel werk te doen.

Wat weten we inmiddels uit de studies die al zijn verricht:

- Zorgverlener-onderzoekers ervaren hun brugfunctie als een derde rol naast die van zorgverlener en onderzoeker. Identiteit-ontwikkeling als bruggenbouwer is cruciaal voor het oppakken en volhouden van deze verbindende rol.
- De brugfunctie is niet gemakkelijk. Er wordt vanuit verschillende kanten aan de zorgverlener-onderzoeker getrokken. Deze ervaart vaak een gebrek aan waardering voor de combinatie van taken en worstelt met het gevoel aan beide kanten tekort te schieten. Hierdoor ontstaat er druk om ofwel volledig voor onderzoek ofwel volledig voor de zorgfunctie te kiezen in plaats van deze te blijven combineren.

Tegenover deze kosten staan baten, zowel voor de professional als persoon, als voor de organisatie(s) waarin hij of zij functioneert.

Op persoonlijk vlak worden de volgende baten gerapporteerd:

- Zorgverlener-onderzoekers waarderen de afwisseling die de combinatie van taken biedt.
- Zorgverlener-onderzoekers ervaren persoonlijke groei binnen alle drie de rollen: als zorgverlener, als onderzoeker en als bruggenbouwer.

Voor de organisatie leidt de verbinding tot baten in beide domeinen.

- In de zorg worden kennisintegratie en vernieuwing gestimuleerd. Dit komt voort uit een betere toegang tot kennis en uit reflectie op de huidige zorg: zowel op microniveau (waarom deze handeling?), op mesoniveau (hoe richten wij de afdeling in?) als op macroniveau (wat is de visie op het vakgebied?).
- In het onderzoek is er sprake van een toegenomen aandacht voor klinische relevantie en praktische toepasbaarheid. Ook faciliteert de bruggenbouwer betere dataverzameling voor onderzoek.

Recent hebben we in een studie, uitgevoerd door Esther van Dijk, laten zien dat zorgverlener-onderzoekers niet alleen zelf de twee velden verbinden, maar daarin ook hun collega's meenemen via een proces dat we 'disseminated learning' hebben genoemd (Van Dijk et al., 2018). Collega's in de zorg krijgen via de bruggenbouwer niet alleen betere toegang tot onderzoeksresultaten, maar leren ook over het proces van onderzoek doen en leren van de reflectieve houding ten aanzien van het zorgproces.

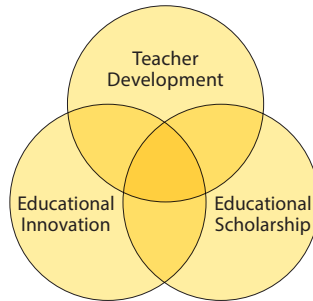
Kortom duidelijke voordelen voor zowel zorg als onderzoek. Onze resultaten onderschrijven dan ook de in de literatuur veelvuldig geroemde potentie om onderzoek en zorg te verbinden en daarmee de zorg te verbeteren. Maar ze laten ook zien dat de positie als bruggenbouwer veel energie vraagt en moeilijk vol te houden is. Een belangrijk knelpunt hierbij zijn de huidige waarderings- en beloningssystemen. De taken onderzoek en zorg worden vaak apart beoordeeld en beschouwd. De derde rol, die van bruggenbouwer, valt meestal volledig buiten de parameters waarop wordt beoordeeld. Onderzoekfinanciers kijken bijvoorbeeld vaak eenzijdig naar onderzoeksoutput. Die van zorgverlener-onderzoekers wordt daarbij vaak naast die van de voltijds onderzoekers gelegd en steekt daar al snel ongunstig bij af. Daarnaast wordt vanuit de zorgomgeving een academische rol lang niet altijd gewaardeerd of mogelijk gemaakt, omdat die ten koste gaat van de beschikbaarheid voor het primaire proces. Dit geldt in extreme mate voor de zorgprofessies in de eerste en tweede lijn zoals bijvoorbeeld fysiotherapeuten of logopedisten. Deze bevinden zich vaak in een eigenstandige praktijk of in centra zonder academische functie. Hierdoor zijn combinatieposities van zorg en onderzoek zeer zeldzaam. Waar mensen deze zelf creëren, hebben ze dus te maken met twee organisaties die verschillende eisen aan hen stellen. Mijn pleidooi is dan ook dat organisaties de brugfunctie specifiek moeten gaan benoemen, faciliteren en waarderen.

Bruggenbouwers tussen academisch onderwijs en onderwijsonderzoek

Vertrokken vanuit de zorg wil ik nu graag naar academisch onderwijs gaan; het tweede veld waarin ik vanuit mijn leerstoel de verbinding tussen onderzoek en praktijk wil stimuleren. In dit veld ben ik zowel organisatorisch als inhoudelijk actief. Ik begin bij mijn organisatorische opdracht als wetenschappelijk directeur van het Centre for Academic Teaching. Deze universiteitsbrede rol vervul ik twee dagen per week naast mijn werkzaamheden binnen het UMC Utrecht. Dit centrum is in oktober 2017 geopend. Waarom is er een Centre for Academic Teaching nodig? Aandacht voor onderwijs is zeer actueel. Afgelopen december nog heeft de Koninklijke Nederlandse Academie van de Wetenschappen (KNAW) een position paper uitgebracht onder de titel 'Spagaat of duet', over de verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan de Nederlandse universiteiten. In dat rapport houdt de KNAW een pleidooi om de verwevenheid tussen onderzoek en onderwijs niet los te laten, want dat is de kern van het academische onderwijs. Maar, zo constateert de KNAW, de verwevenheid staat wel onder druk en om deze op langere termijn te bewaken, moet onderwijs beter gewaardeerd worden in academische carrières én moeten docenten ruimte krijgen zich op dit terrein verder te ontwikkelen. De Universiteit Utrecht loopt internationaal voorop in de waardering en aandacht voor onderwijs en docentschap. Al sinds de jaren '90 is er sprake van actief beleid op dit terrein en met de inrichting van het Centre for Academic Teaching wil de universiteit dit beleid nog verder vorm geven en bekrachtigen. Inhoudelijk heeft het centrum drie speerpunten, die we samen met diverse partners binnen de universiteit willen versterken. De speerpunten zijn docentprofessionalisering, onderwijsinnovatie en educational scholarship, oftewel het bevorderen van kennis over academisch onderwijs (zie Figuur 5). Met het centrum willen we een structurele brug slaan tussen praktijk en theorie van academisch onderwijs, om het leren van studenten optimaal te ondersteunen. Zo kan docentprofessionalisering, het eerste speerpunt, worden gezien als een ruimte waarin onderzoeks- en praktische kennis worden gedeeld (Ng et al., 2017). Bij onderwijsinnovatie gaat het om het combineren van praktijkervaring met nieuwe inzichten en

mogelijkheden om het onderwijs te vernieuwen. Tenslotte voor het vermeerderen van kennis over academisch onderwijs, het derde speerpunt, is het raakvlak tussen theorie en praktijk noodzakelijk voor het genereren van vakspecifieke onderwijskennis. Hier hebben we docenten voor nodig die met één voet in het onderwijs en één voet in onderwijsonderzoek staan. Samen met Jan van Tartwijk heb ik geschreven dat deze bruggenbouwers enerzijds essentieel zijn voor het uitvoeren van onderwijsonderzoek dat zijn vraag kent in de praktijk (Scholarship of Teaching and Learning, SoTL) en anderzijds een belangrijke rol spelen om onderwijskundige kennis te mobiliseren voor onderwijsinnovatie en verbetering (Van Tartwijk & Kluijtmans, 2017). Hiermee zijn we dus weer bij de kern gekomen van deze oratie: het opleiden van bruggenbouwers tussen onderzoek en praktijk, in dit geval de onderwijspraktijk.

Centre for Academic Teaching

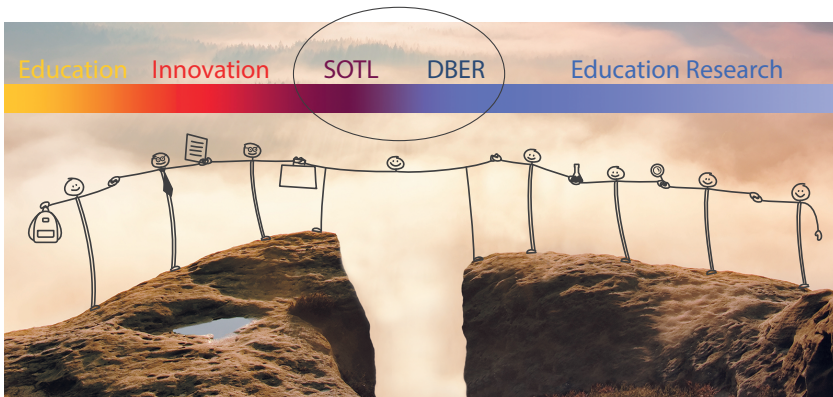


Figuur 5. Inhoudelijke speerpunten van het Centre for Academic Teaching, Universiteit Utrecht

Waarom is hier opleiding voor nodig? Elke academisch docent is toch ook al onderzoeker? Ja, dat is zo, maar wetenschappelijk onderzoek in de eigen discipline is niet hetzelfde als wetenschappelijk onderzoek naar onderwijs. Onderwijsonderzoek vergt veelal andere onderzoeksmethoden dan het onderzoek in het eigen vakgebied. In het UMC Utrecht bijvoorbeeld, is het onderzoek overwegend kwantitatief en experimenteel van aard. Het onderwijskundig onderzoek, inclusief de medische onderwijskunde, is gestoeld op sociaalwetenschappelijke onderzoekstradities waarin zowel

kwantitatieve als kwalitatieve onderzoeksmethoden een belangrijke plaats innemen. Naast experimenteel onderzoek, vindt veel onderwijsonderzoek plaats in de complexe praktijk van het onderwijs. Hier speelt de invloed van de specifieke context waarin een fenomeen wordt bestudeerd een zeer grote rol (Berliner, 2002; Phillips, 2014). Uitspraken op basis van dit soort onderzoek zijn daardoor vaak lastig te generaliseren naar andere contexten en doelgroepen. Juist daarom is het uitermate belangrijk context-specifieke kennis te ontwikkelen, waarvoor we dus die bruggenbouwers nodig hebben.

Indien het doel van dit soort onderzoek vooral gericht is op verbetering van het eigen onderwijs spreken we wel van Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) (Boyer, 1990, Kern et al., 2015), waarbij het gaat om de evaluatie of een onderwijsaanpak of -innovatie ook daadwerkelijk bijdraagt aan het leren van de studenten. Als het doel van het onderzoek meer gericht is op bijdragen aan theorie, aan onderwijskundige kennis in een bepaald domein, spreken wij van Discipline-Based Education Research (DBER) (Dolan et al., 2018). Het onderscheid tussen Scholarship of Teaching and Learning en Discipline Based Education Research is niet zwart-wit, er is sprake van een continuüm (zie Figuur 6). In alle gevallen staat het delen van de onderzoeksresultaten centraal, zodat ook anderen van die resultaten kunnen leren. Maar de mate waarin de kennis generaliseerbaar is, varieert.



Figuur 6. De Pi-shaped ‘teacher-scholar’ verbindt onderwijspraktijk en onderzoek. Er is sprake van een continuüm tussen SOTL en DEBR in de mate waarin de kennis die daaruit voorkomt generaliseerbaar is.

Moet nu elke docent onderzoek gaan doen naar het eigen onderwijs? Nee, net zoals in de zorg geldt hier dat iedereen op zijn minst een T-shaped professional zou moeten zijn. In het geval van docenten wil dit zeggen dat ze openstaan voor samenwerking, uitwisseling, en het toepassen van onderwijskundige inzichten in hun onderwijs. Toch hebben we voor nieuwe inzichten en systematische verbetering van het academisch onderwijs, ook een aantal Pi-shaped academische docenten nodig. Daarbij is het belangrijk dat zij in hun onderzoek nauw samenwerken met onderwijswetenschappers en andere disciplines zoals cognitief psychologen of pedagogen, voor de noodzakelijke theoretische en methodologische input en verbinding.

Het scholingsaanbod en de infrastructuur voor educational scholarship wil ik de komende jaren versterken en onderzoeken. In dit onderzoek zullen we ons onder meer richten op de expertise die nodig is voor de verschillende onderwijstaken van de academische docent. Want onderwijs geven is niet hetzelfde als onderwijs ontwikkelen, of onderzoek doen naar je eigen onderwijs. Om de docenten te ondersteunen in hun ontwikkeling in deze verschillende rollen is het belangrijk meer zicht te krijgen op de expertiseontwikkeling die daarvoor nodig is.

Daarnaast wil ik bijdragen aan de zichtbaarheid en erkenning van de academisch docenten die een brugfunctie innemen tussen het onderwijs in hun discipline en de onderwijswetenschappen. Want net als voor de zorgverlener-onderzoekers, geldt dat waardering voor die brugfunctie belangrijk is. Gelukkig zien we educational scholarship een steeds nadrukkelijker plaats krijgen in academische carrières met een accent op onderwijs.

Tot slot

Beste toehoorders, ik ben nu bijna aan het einde gekomen van mijn oratie. Bruggenbouwers tussen onderzoek en praktijk kunnen bijdragen aan betere zorg en beter onderwijs. Ik wil bruggenbouwers opleiden die buiten hun bekende terrein durven en kunnen kijken. Die grenzen opzoeken, over die grenzen heen kijken en vervolgens de verbinding maken. Ik wil organisaties oproepen deze brugfuncties te waarderen en te faciliteren.

Onderwijs is voor mij een rode draad in mijn carrière. Het is het toepassingsgebied waar ik vanuit mijn leerstoel aan wil bijdragen. En ik wil ook zelf een bruggenbouwer zijn: tussen academisch onderwijs en onderwijs-onderzoek, tussen verschillende onderzoekparadigma's, elk met hun eigen kracht, tussen het UMC Utrecht en de Universiteit Utrecht, tussen de Universiteit Utrecht en de rest van de wereld. Deze leerstoel biedt mij deze kans. Ik wil het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht en de Raad van Bestuur van het UMC Utrecht dan ook danken voor het instellen van deze leerstoel, en voor het in mij gestelde vertrouwen.

Het feit dat ik hier vandaag sta is dankzij de hulp, inspiratie en steun van velen. Een aantal mensen zal ik nu bij naam noemen, wetende dat ik daarmee ook vele belangrijke personen oversla. Daarom wil ik beginnen met te zeggen dat ik iedereen die hier vandaag aanwezig is, of aanwezig had willen zijn, dankbaar ben.

Ik wil de studenten en patiënten van het UMC Utrecht bedanken. Zonder studenten geen onderwijs, en zonder patiënten is noch klinisch onderzoek, noch medisch onderwijs mogelijk. Jullie zijn de motivatie voor mijn werk.

Max Viergever en Willem Mali, bedankt dat ik bij jullie mocht promoveren. Yolanda van der Graaf en Rick Grobbee, van jullie beiden heb ik veel geleerd over de epidemiologie, over onderwijs en over management.

Gert Rijksen, Jan-Willem Lammers en Berent Prakken als achtereenvolgende leidinggevenden: binnen het onderwijscentrum hebben jullie mij steeds zeer gesteund. Naast Berent Prakken als vice-decaan kent het onderwijscentrum een inspirerend leiderschapsteam: Erwin van Geenen, Marieke van der Schaaf, Marieke Schuurmans en Harold van Rijen, fijn om met jullie te mogen werken. Een bijzondere vermelding verdient Olle ten Cate. Olle, het is ongelooflijk wat jij in het UMC hebt opgebouwd aan docentprofessionalisering en onderwijskundig onderzoek. Dankzij jou sta ik nu in dit veld. En dan de twee afdelingen waarbinnen ik intensief heb samengewerkt de afgelopen jaren. Allereerst KGW: Mirelle Stukstette, Hedio Langen, Martien van den Hoek en alle andere teamleden, docenten, coördinatoren en programmaleiders, we zijn een hechte community en samen zetten we een prachtige opleiding neer. En dan KVO: Jacqueline Vernooij, Jacqueline van Wijngaarden en alle andere collega's, bedankt voor de vijf mooie jaren bij het vaardigheidsonderwijs.

Naast enkele mensen die ik al genoemd heb, werk ik in onderzoek nauw samen met de huisartsopleiding, met Rogier Damoiseaux en Esther de Groot. En met vele anderen waaronder Esther van Dijk, Margot Weggemans, Shaun Cardiff, Margot Barry. And across the ocean Norm Rosenblum, Nikki Woods and Farah Friessen of the University of Toronto, Canada.

En dan stap ik buiten de medische faculteit: Jan van Tartwijk je bent niet alleen mijn mentor in onderwijskundig onderzoek, maar ook partner in crime in vele netwerken en activiteiten. Sanne Akkerman, Thea van Lankveld, Frans Prins, Hetty Grunefeld en vele anderen vanuit de onderwijswetenschappen: jullie expertise is onmisbaar zowel in mijn onderzoek als in de verschillende activiteiten van het Centre for Academic Teaching. Wim Kremer en Susan te Pas, bedankt voor jullie begeleiding van mij als teaching fellow.

Bert van der Zwaan, dank voor je passie voor onderwijs en je verzoek het Centre voor Academic Teaching te ontwikkelen. Mirjam Bok, en het CAT-team, Rik, Mariëlle, Sarah en Leonie jullie zijn voor mij het warm

kloppend hart van het centrum. Wieger Bakker als voorzitter, de overige leden van de board, de senior fellows, en de vele enthousiaste docenten die participeren in de activiteiten: wat een denkkraft, plezier en energie. Jullie zijn het zenuwstelsel van het CAT en het bruist van de ideeën voor verdere ontwikkeling. Jan Haarhuis, Mabelle Hernandez, Desiree Verberk en Frans van Dam, jullie vormen het brede management team, en samen met de teams van Educate-it, Onderwijsadvies en Training, het Teaching en Learning Lab, TAUU en de andere partners in CAT vormen jullie de onmisbare vitale organen van het centrum. En dan zouden we natuurlijk nergens zijn zonder 'het bestuursgebouw', Esther Stiekema en Renée Filius, dank voor de fijne samenwerking. Henk Kummeling met jou als huidige rector heb ik alle vertrouwen in de toekomst van het onderwijs aan de Universiteit Utrecht. En ik hoop je daarin bij te staan vanuit mijn nieuwe rol als vice-rector for Teaching and Learning.

Mijn werk is mijn passie en vraagt veel van mijn tijd, maar de belangrijkste personen in mijn leven zijn mijn familie en vrienden.

Lieve ouders, wat heb ik veel aan jullie te danken. Jullie hebben mij altijd aangemoedigd en gesteund. De toga die ik vandaag aan heb, was een cadeau van jullie aan mij en staat symbool voor jullie liefde. Lieve Fieke, ook jouw steun en liefde aan ons gezin zijn onmisbaar. Jessy en Ad, andere ooms en tantes, neven en nichtjes, wat een fantastische jeugd had ik mede dankzij jullie. Lieve vrienden, zonder jullie zou ik niet zijn wie ik ben. Godelief en Frauke, jullie waren paranimfen bij mijn promotie en zijn dat ook in het hele leven.

Het allerbelangrijkst is mijn gezin. Sarah, Laila en Quinten. Geen groter avontuur dan jullie te zien opgroeien. Ik ben enorm trots op jullie. En dan tot slot Edward. Ik leid spreekwoordelijke bruggenbouwers op in Utrecht, jij geeft leiding aan echte bruggenbouwers in Amsterdam. Je bent mijn rots in de branding. Dank voor alles.

Ik heb gezegd.

Bronnen

- Akkerman, S.F., & Bakker A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2),132-169.
- Barry, M., Groot, E. de, Baggen, Y., Smalbrugge, M., Moolenaar, N., Bartelink, M., Damoiseaux, R., Scherpbier, N., & Kluijtmans, M. (2019). Understanding the broker role of clinician-scientists: a realist review on how they link research and practice. *Academic Medicine*. Accepted.
- Berliner, D.C. (2002). Educational research: the hardest science of all. *Educational Researcher* 31(8), 18-20.
- Boyer, E.L. (1990). Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate. Princeton, N.J.: *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*.
- Butler, D. (2008). Translational research: crossing the valley of death. *Nature*, 453(7197), 840-842.
- Collins, J. (2004). Teacher or educational scholar? They aren't the same. *Journal of the American College of Radiology*, 1(2), 135-139.
- Demirkan, H., & Spohrer, J. (2015). T-Shaped innovators: Identifying the right talent to support service innovation. *Research-Technology Management*, 58(5), 12-15.
- Dobbs-Oates, J., & Wachter Morris, C. (2016). The case for interprofessional education in teacher education and beyond. *Journal of Education for Teaching*, 42(1), 50-65.
- Dolan, E.L., Elliott, S.L., Henderson, C., Curran-Everett, D., St. John, K., & Ortiz, P.A. (2018). Evaluating discipline-based education research for promotion and tenure. *Innovative Higher Education*, 43(1), 31-39.
- Kern, B., Mettetal, G., Dixon, M.D., & Morgan, R.K. (2015). The role of SoTL in the academy: upon the 25th anniversary of Boyer's scholarship reconsidered. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 15(3), 1-14.
- Kluijtmans, M., De Haan, E., Akkerman, S., & Tartwijk, J. van (2017). Professional identity in clinician-scientists: brokers between care and science. *Medical Education*, 51(6), 645-655.
- Lindgren, A. (2018). *Pippi Langkous, alle verhalen* (27e druk). Amsterdam: Ploegsma.
- Long, J., Cunningham, F.C., & Braithwaite, J. (2013). Bridges, brokers and boundary spanners in collaborative networks: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 13(158), 1-13.

- Ng, S.L., Baker, L.R., & Leslie, K. (2017). Re-positioning faculty development as knowledge mobilization for health professions education. *Perspectives on Medical Education*, 6(4), 273-276.
- National Institutes of Health. (2014). *Physician-scientist workforce working group report*. Geraadpleegd op 7 januari 2019, van www.acd.od.nih.gov/reports/psw_report_acd_06042014.pdf.
- Phillips, D.C. (2014). Research in the hard sciences, and in very hard “softer” domains. *Educational Researcher*, 43(1), 9-11.
- Pire, D. (1959). Quote attributed to Newton by Dominique Pire in his Nobel Lecture upon receiving the Nobel Peace Prize, 11 December 1958.
- Rosenblum, N.D., Kluijtmans, M., & Ten Cate, O. (2016). Professional identity formation and the clinician-scientist: a paradigm for a clinical career combining two distinct disciplines. *Academic Medicine*, 91(12), 1612-1617.
- Universitair Medisch Centrum Utrecht. (2017). *Jaardocument UMC Utrecht 2017*. Geraadpleegd op 7 januari 2019, van www.umcutrecht.nl/getmedia/164598fc-fd76-4f7a-9de0-5b7024d701ec/UMC-Utrecht-Jaardocument-2017-V10-7.pdf.aspx.
- Van Dijk, E.E., Kluijtmans, M., Vulperhorst, J.P., & Akkerman, S.F. (2019). Disseminated learning from clinician-scientists: a multiple case study in physiotherapeutic care. *BMC Medical Education*, 18(279), 1-9.
- Van Tartwijk, J., & Kluijtmans, M. (2017). Focus on what works and why it works: bridging the gap between research knowledge and practical knowledge. *Perspectives on Medical Education*, 6(4), 209-210.
- Weggemans, M.M., Friesen, F., Kluijtmans, M., Prakken, B., Cate, O. ten, Wood, N., & Rosenblum, N.D. (2019). Critical gaps in understanding the clinician-scientist workforce: results of an international expert meeting. *Academic Medicine*, accepted.
- World Health Organization (WHO). 2010. *Framework for action on interprofessional education and collaborative practice*. Geraadpleegd op 7 januari 2019, van www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/.
- Woolf, S.H. (2008). The meaning of translational research and why it matters. *Journal of the American Medical Association*, 299(2), 211–213.

Colofon

Vormgeving en opmaak

Design & Producties, UMC Utrecht

Illustraties

Barbara Hagoort

Foto kaft

Ed van Rijswijk

Uitgave

UMC Utrecht, maart 2019

Bezoekadres:
Heidelberglaan 100
3584 CX UTRECHT

Postadres:
Postbus 85500
3508 GA UTRECHT

www.umcutrecht.nl
T. +31 (0)88 75 555 55