

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/112989>

Please be advised that this information was generated on 2019-11-22 and may be subject to change.

*Jac Christis en Ben Fruytier*

## 14.1 INLEIDING: OVER PRAKTIJKGERICHT EN TOEGEPAST ONDERZOEK

Het methodologieonderwijs wordt gedomineerd door het onderscheid tussen kwantitatief en kwalitatief onderzoek. Dat onderscheid is relevant voor fundamenteel onderzoek, maar de toepassing ervan op toegepast onderzoek leidt tot grote problemen en verwarring. Toegepast onderzoek start met een handelingsprobleem van de praktijk. In toegepast onderzoek wordt *bestaande* wetenschappelijke kennis toegepast op het analyseren en oplossen van praktijkproblemen. Fundamenteel onderzoek start met een kennisprobleem van de wetenschap en is gericht op het genereren van *nieuwe* wetenschappelijke kennis. Omdat je in toegepast onderzoek geen nieuwe wetenschappelijke kennis toetst, verschilt het design ervan 'fundamenteel' van dat van fundamenteel onderzoek.

Toegepast onderzoek is natuurlijk per definitie praktijkgericht (in de betekenis van praktisch relevant), want start met een handelingsprobleem van de praktijk. Fundamenteel onderzoek kan, maar hoeft niet praktijkgericht (praktisch relevant) te zijn. Het onderzoek naar de destijds nog onbekende oorzaken van aids was fundamenteel van aard maar natuurlijk uitermate praktisch relevant. Dat geldt ook voor fundamenteel en praktijkgericht onderzoek op het gebied van gen- en nanotechnologie. Vandaar dat je wel een boek kunt schrijven over de methodologie van toegepast onderzoek en niet over de methodologie van praktijkgericht onderzoek. Praktijkgericht onderzoek heeft, met andere woorden, geen eigen methodologie want kan ook fundamenteel zijn en toegepast onderzoek heeft dat wel.

Het overgrote gedeelte van de onderzoeksliteratuur gaat over de methodologie van fundamenteel onderzoek. Dat levert grote problemen op voor studenten die in het kader van hun afstudeerscriptie toegepast onderzoek doen. In dit stuk behandelen we eerst die problemen aan de hand van het voorbeeld van een diagnostisch onderzoek. Vervolgens introduceren we een aantal onderscheidingen en ten slotte gebruiken we deze onderscheidingen voor een typologie van soorten onderzoek.

## 14.2 MISVERSTANDEN OVER DIAGNOSTISCH ONDERZOEK

### *Wat doen studenten?*

De directe aanleiding voor deze methodologische verhandeling wordt gevormd door misverstanden over toegepast onderzoek in het algemeen en diagnostisch onderzoek in het bijzonder. Veel studenten voeren in het kader van hun afstudeeronderzoek een diagnostisch onderzoek uit: een bedrijf of instelling heeft problemen en de student wordt verzocht (1) die problemen in kaart te brengen, (2) de oorzaken daarvan op te sporen en (3) op basis daarvan aanbevelingen voor een oplossing te formuleren. Hun onderzoeksobject is dus een probleemgeval, vergelijkbaar met de probleemgevallen in de hulpverlening en de zorg (de 'caseload' van de maatschappelijk werker, van de klantmanager, van de psychotherapeut en van de arts). En de aard van hun onderzoek is dat van een diagnostisch onderzoek, waarin bestaande kennis wordt toegepast op een probleemgeval.

Omdat het een onderzoek betreft moeten studenten ook een methodologische verantwoording schrijven. In het methodologieonderwijs hebben ze geleerd dat het belangrijkste onderscheid dat tussen kwantitatief en kwalitatief onderzoek is. Kwantitatief onderzoek betreft onderzoek waarin veel cases en weinig variabelen onderzocht worden. Doordat vele cases onderzocht worden, is het makkelijker de onderzoeksresultaten te generaliseren (externe validiteit). Doordat maar weinig variabelen onderzocht worden, is het de vraag of je ook de juiste verklaring voor de onderzochte cases gevonden hebt: wanneer je bijvoorbeeld relevante variabelen niet in je onderzoek betrokken hebt, is de interne validiteit ervan laag. In een kwalitatieve gevalsstudie onderzoek je slechts één of een paar cases. Dat betekent dat je generaliseringsproblemen hebt: het is moeilijk om van de cases naar de populatie waar ze deel van uitmaken te generaliseren (externe validiteit). Daar staat tegenover dat je de cases in al hun diepte kunt onderzoeken (veel variabelen en contextinformatie). Dat verhoogt de interne validiteit.

Omdat studenten in hun handboek geen apart hoofdstuk kunnen vinden over de logica en opzet van een diagnostisch onderzoek zijn ze geneigd te zeggen dat hun diagnostisch onderzoek bij één bedrijf plaatsvindt en dus een – kwalitatieve – gevalsstudie is. Vervolgens schrijven ze het desbetreffende hoofdstuk uit hun methodeboek over (nadeel gevalsstudie: generaliseringsproblemen, voordeel gevalsstudie: in alle diepte onderzoeken) en komen dan in de problemen, want wat ze feitelijk doen in een diagnostisch onderzoek is niet in overeenstemming met wat je in een kwalitatieve gevalsstudie doet. Ze zitten dus in een 'performatieve tegenspraak': als ze een goed diagnostisch onderzoek uitvoeren doen ze iets anders dan ze in hun methodologische verantwoording zeggen te doen.

### *Diagnostisch onderzoek is geen gevalsstudie*

Hoewel een diagnostisch onderzoek gaat over een probleemgeval (een afdeling, een organisatie, een patiënt, een gezin, een wijk, een regionale economie, enzo-

voort) en hoewel veel professionals een 'caseload' hebben, is een diagnostisch onderzoek geen gevalstudie en pas je daarin geen  $n = 1$ -theorie toe.

Laten we als voorbeeld de opleiding Bedrijfskunde en MER nemen. Omdat er veel geklaagd wordt over werkdruk, wordt aan studenten gevraagd daar onderzoek naar te doen. Daarvoor maken ze gebruik van een van de vele gestandaardiseerde vragenlijsten die daarvoor beschikbaar zijn. Met behulp van deze, op geldigheid en betrouwbaarheid getoetste instrumenten bekijken ze hoe wijdverbreid de problemen zijn, wat daarvan de oorzaken zijn en in welke richting oplossingen gezocht moeten worden. Dat is een diagnostisch onderzoek. Het is echter geen gevalstudie met lage externe validiteit (generaliseringsproblemen) en hoge interne validiteit.

Ten eerste is het generaliseringsprobleem niet van toepassing op diagnostisch onderzoek. Je toetst immers geen nieuwe theorie, maar past bestaande theorieën toe op een probleemgeval. Als mijn huisarts na een diagnostisch onderzoek tot de conclusie komt dat mijn problemen/symptomen (koorts, hoofdpijn) veroorzaakt worden door de aanwezigheid van een griepvirus in mijn bloed, heeft hij geen generaliseringsprobleem: hij hoeft niet van mij (de case) naar een populatie (alle mensen met dezelfde klachten) te generaliseren. Of ik de griep heb, is immers onafhankelijk van de vraag of andere mensen de griep hebben. De huisarts volgt dan ook een andere weg. Hij is niet op zoek naar de nog onbekende oorzaken van bijvoorbeeld een nieuwe vorm van griep (dat is lastig met één case). In plaats daarvan past hij een bekende en algemene theorie over de symptomen en oorzaken van griep toe op mij (een concreet probleemgeval) om zo mijn vraag te beantwoorden (waar komen mijn koorts en hoofdpijn vandaan?). De huisarts toetst, met andere woorden, geen nieuwe theorie, maar past een al getoetste theorie toe op een concreet probleemgeval.

De theorie die de huisarts toepast is dus ook geen  $n = 1$ -theorie, maar een algemene grieptheorie die op alle griepgevallen van toepassing is. En als ik pech heb en door meerdere ziektes gekweld word (comorbiditeit), dan moet hij meerdere algemene theorieën toepassen op een en hetzelfde probleemgeval.

Ten tweede wordt het probleemgeval niet in de volle breedte en diepte onderzocht. In een diagnostisch onderzoek probeer je zo snel mogelijk tot de kern van de zaak te komen. Uit onderzoek blijkt dat de goede diagnosticus niet zozeer gekenmerkt wordt door de hoeveelheid kennis waar die over beschikt, maar door de snelheid waarmee die van symptomen naar oorzaken kan redeneren. Dat is, zoals bij alle experts, een op ervaring gebaseerde vaardigheid om patronen te herkennen, of je nu arts, schaker (Dreyfuss & Dreyfuss, 1986), verpleegkundige (Benner, 1984) of bedrijfskundige bent. Het is dus niet de bedoeling dat de huisarts een etnografische gevalstudie op mij uitvoert.

En tot slot kun je in een diagnostisch onderzoek gebruik maken van zowel kwalitatieve als kwantitatieve methoden van dataconstructie (zoals in werkdrukonderzoek met behulp van gestandaardiseerde vragenlijsten). We hebben het dan echter niet meer over onderzoeksstrategieën, maar over de beste strategie voor

het genereren van data (methode van dataconstructie). Een kwalitatieve gevalsstudie is dus iets anders dan gebruik maken van kwalitatieve, dat wil zeggen: open of semigestructureerde, interviews.

Diagnostisch onderzoek behoort dan ook volgens Gerring (2007) in zijn boek *Case study research: Principles and practices* nadrukkelijk niet tot de gevalsstudie. Hij noemt het ietwat ongelukkig de ‘single outcome study’: je redeneert van een gevolg (symptoom, probleem) terug naar bekende oorzaken. Je vraagt je, met andere woorden, af: ‘welke van alle bekende oorzaken zijn in dit geval verantwoordelijk voor het probleem?’ In de praktijk hebben veel probleemhebbers meerdere problemen met verschillende oorzaken. In dat geval gaat het dus om een ‘multiple outcome study’. Let wel, in beide gevallen (‘single and multiple’) gaat het om het terugredeneren van uitkomsten naar *bekende* oorzaken. Terugredeneren van gevolgen naar oorzaken deden de aidsonderzoekers ook, toen ze nog niet wisten wat de oorzaak van aids was. Ze stelden een wetenschappelijke hypothese op over de mogelijke oorzaak van aids, die destijds concurreerde met ander hypothesen. Natuurlijk stelt de arts ook een hypothese op (‘heeft deze persoon aids?’). Maar dat is geen wetenschappelijke hypothese. De wetenschap is immers niet geïnteresseerd in de vraag of deze persoon aids heeft en de arts kan daarover ook niet in wetenschappelijke tijdschriften publiceren.

Omgekeerd is in het fundamenteel onderzoek een gevalsstudie een onderzoeksstrategie. Je hebt een idee (een nieuwe theorie) en je zoekt naar een slimme manier om daar de empirische bewijzen voor te vinden. Een van die manieren of strategieën is de gevalsstudie. Als je daarvoor kiest, moet je goed nadenken over de selectie van je case(s), want je wilt conclusies trekken voor de gehele populatie. Daarvoor bestaan weer verschillende strategieën: de typische case, de afwijkende case, de negatieve case, de vergelijkende case, enzovoort, zie Gerring (2007). En idealiter worden in een onderzoeksprogramma, zoals destijds naar de oorzaken van aids, verschillende onderzoeksstrategieën gecombineerd (kwantitatief epidemiologisch onderzoek, kwalitatieve gevalsstudies, laboratoriumexperimenten, enzovoort).

### 14.3 EEN AANTAL ONDERSCHIEDINGEN

*Onderscheidingen: de bedrijfskundig onderzoeker en professional*

Het beschreven misverstand over diagnostisch onderzoek en andere vormen van toegepast onderzoek kan vermeden worden door het hanteren van een aantal onderscheidingen:

- Het onderscheid tussen kennisproblemen (van de wetenschap) aan de ene kant en handelingsproblemen (van de praktijk) aan de andere kant.
- Het onderscheid tussen de bedrijfskundig onderzoeker, die *nieuwe* (bedrijfskundige) kennis genereert en de bedrijfskundig professional, die *bestaande* (bedrijfskundige) kennis toepast op probleemgevallen.

- Het onderscheid tussen de empirische cyclus die toegepast wordt door de bedrijfskundig onderzoeker en de interventiecyclus die toegepast wordt door de bedrijfskundig professional.
- Het onderscheid tussen fundamenteel onderzoek in het kader van de empirische cyclus en toegepast onderzoek in het kader van de interventiecyclus.
- Het onderscheid tussen een productdefinitie van wetenschappelijk onderzoek (gericht op nieuwe wetenschappelijke kennis) en een procesdefinitie van wetenschappelijk onderzoek (onderzoek dat op wetenschappelijk verantwoorde wijze wordt uitgevoerd).

Tabel 14.1 Twee typen onderzoekers

Bedrijfskundig onderzoeker	Bedrijfskundig professional
Kennisprobleem	Handelingsprobleem
Genereert nieuwe kennis	Past bestaande kennis toe
Fundamenteel onderzoek	Toegepast onderzoek
Wetenschappelijk: productdefinitie en procesdefinitie	Wetenschappelijk: procesdefinitie
Empirische cyclus	Interventiecyclus

Diagnostisch onderzoek is een vorm van toegepast onderzoek dat uitgevoerd wordt door de bedrijfskundig professional in het kader van de interventiecyclus. Aanleiding is een handelingsprobleem van de praktijk. Het wetenschappelijk karakter ervan ligt besloten in de wetenschappelijke aard van de gebruikte begrippen en theorieën en in de wetenschappelijke wijze waarop gegevens verzameld en geanalyseerd worden (methoden van dataconstructie en data-analyse). Het is dus wetenschappelijk onderzoek in de procesdefinitie van wetenschap. Omdat het gaat om het toepassen van bestaande kennis, verschilt het onderzoeksdesign fundamenteel van dat van de bedrijfskundig onderzoeker die nieuwe bedrijfskundige kennis genereert. De professional toetst immers geen nieuwe theorie. En als hij dat wel wil doen (vergelijk: ‘de geneeskunde weet – nog – niet wat de oorzaken van deze symptomen zijn’), dan is één gevalstudie niet de beste strategie.

#### *Nog meer onderscheidingen*

Voor het ontwerp van onze typologie van soorten onderzoek introduceren we nog twee onderscheidingen:

- Het onderscheid tussen de betekenis van de woorden die we gebruiken en de waarheid van de dingen die we daarmee zeggen (van onze empirische uitspraken).
- Het onderscheid tussen beschrijvende en causaal verklarende uitspraken.

*Taal en vertoog: betekenisvragen en waarheidsvragen*

Om iets te kunnen zeggen over dingen in of aspecten van de wereld hebben we een taal nodig. Een taal bestaat uit woorden die we combineren tot zinnen waarmee we iets zeggen over dingen in of aspecten van de wereld. Wat we zeggen noemen we onze uitspraken. Met die uitspraken kunnen we verschillende dingen doen: beschrijven, bevelen, beloven, enzovoort. Voordat we onze beschrijvende uitspraken (dat wat we zeggen) kunnen beoordelen op hun waarheid, moeten we eerst weten of we met de woorden die we gebruiken hetzelfde bedoelen, of we, met andere woorden, dezelfde taal spreken. Doen we dat niet, dan kan het zijn dat we weliswaar dezelfde woorden gebruiken, maar dat we daar verschillende dingen mee bedoelen. We praten dan zonder dat we het weten langs elkaar heen, want we praten dan over verschillende dingen. Het kan ook zijn dat we verschillende woorden gebruiken, maar daar hetzelfde mee bedoelen. Het lijkt dan alsof we van mening verschillen terwijl dat in feite niet het geval is.

Betekenisvragen (over de woorden die we gebruiken) gaan dus altijd vooraf aan waarheidsvragen (over de dingen die we met die woorden zeggen). Het is daarom belangrijk om te weten wat woorden en begrippen zijn, wat hun functie is (waarvoor we ze gebruiken) en wat we doen als we van mening verschillen over de betekenis van de woorden die we gebruiken, dat wil zeggen, als we een conceptuele discussie voeren. Conceptueel onderzoek is niet belangrijker dan de andere vormen van onderzoek, maar is wel het eerst noodzakelijke: als het daar fout gaat, gaat de rest ook fout. Tegelijkertijd is conceptueel onderzoek het meest verwaarloosde onderdeel van het methodologie- en vakinhoudelijk onderwijs.

*Beschrijven en verklaren*

Wat we onder beschrijvende uitspraken verstaan, is afhankelijk van datgene waar we beschrijven mee contrasteren (wat we als contrastbegrip gebruiken). Het expliciteren van contrastbegrippen is een van de technieken die in conceptueel onderzoek gebruikt worden. Zo contrasteren we in de wetenschap beschrijven en voorschrijven (descriptie en prescriptie, empirische en normatieve uitspraken, beschrijvende en beoordelende of evaluatieve uitspraken). In het ene geval gaat het om wat het geval is en in het andere om wat het geval behoort te zijn. Met dit onderscheid zitten we direct in de discussie over de waardevrijheid van de wetenschap.

We onderscheiden echter ook beschrijven en verklaren. We maken, om een voorbeeld te noemen, een onderscheid tussen een uitspraak over de hoogte van de inflatie in Nederland en Duitsland en een uitspraak over de oorzaken daarvan. Die oorzaken verklaren immers wat we eerst beschreven hebben. Je zou een verklaring een beschrijving in termen van oorzaken en gevolgen kunnen noemen. Om het onderscheid vast te houden zeggen we dat empirische uitspraken beschrijvend of verklarend van aard kunnen zijn. Voor beschrijvende uitspraken heb je alleen begrippen nodig. Voor verklarende uitspraken heb je ook theorieën

over oorzaken en gevolgen nodig. Vandaar het belang van het onderscheid tussen beide.

Beschrijvend onderzoek is wetenschappelijk erg belangrijk: zonder data ook geen verklaringen van patronen in die data. Beschrijvend onderzoek kan ook direct praktisch relevant zijn. Het is belangrijk om te weten hoe groot de armoede in Nederland is en waar die zich concentreert, enzovoort. Veel onderzoekers bij instituten als De Nederlandse Bank, het CPB, het IMF of de OECD houden zich voornamelijk met beschrijvend onderzoek bezig. Beschrijvend onderzoek kan ook erg moeilijk zijn. Vandaar dat je ook op beschrijvend onderzoek kunt promoveren.

We maken dus een onderscheid tussen conceptueel onderzoek (waarin we de betekenis onderzoeken van de begrippen die we gebruiken), theoretisch onderzoek (waarin we theorieën over oorzaken en gevolgen formuleren), fundamenteel empirisch onderzoek (waarin we de waarheid van onze beschrijvende of verklarende uitspraken toetsen) en toegepast empirisch onderzoek (waarin we de verkregen wetenschappelijke kennis toepassen in het kader van de interventiecyclus).

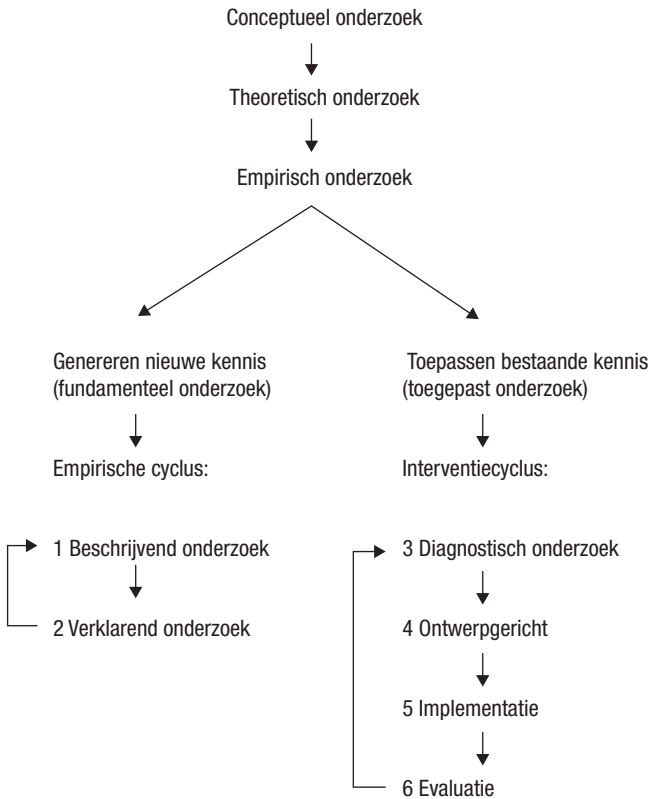
#### 14.4 VERSCHILLENDE SOORTEN ONDERZOEK: EEN TYPOLOGIE

##### *De hoofdvormen van onderzoek: een typologie*

Met behulp van de onderscheidingen die we hebben geïntroduceerd kunnen we de hoofdvormen van onderzoek onderscheiden als weergegeven in figuur 14.1.



Figuur 14.1 Typologie van onderzoek



### Het belang van deze typologie

Een empirisch onderzoek bestaat algemeen gesproken uit de volgende stappen:

- Formuleer een onderzoeksvraag.
- Bepaal welke informatie je nodig hebt voor het beantwoorden daarvan.
- Bepaal op welke manier je deze informatie gaat verzamelen (en analyseren).
- Verzamel en analyseer die informatie.
- Beantwoord de onderzoeksvraag.

Zo geformuleerd lijkt onderzoek niet zo moeilijk: een kind kan de was doen! Toch hebben studenten (en niet alleen studenten) grote moeite met het formuleren van hun onderzoeksdesign. Verantwoordelijk daarvoor is, naast onbekendheid met het verschil tussen fundamenteel en toegepast onderzoek, het volgende. De onderzoeksvraag is in hoge mate bepalend voor de rest van het onderzoeksdesign. We laten onze studenten daarom oefenen met het formuleren van een goede onderzoeksvraag. Dat is een vergissing. Wat een onderzoeksvraag goed maakt, is immers wel een wetenschappelijk maar niet een methodologisch vraagstuk en daar bestaan ook geen methodologische criteria voor. De methodologisch

relevante vraag is: 'wat is het voor een soort onderzoeksvraag: een beschrijvende, verklarende, diagnostische, ontwerpgerichte, implementatiegerichte of evaluatievraag?' Je weet dan of je het design nodig hebt voor een beschrijvend, verklarend, diagnostisch, enzovoort onderzoek. Die verschillen van elkaar. Zo hoef je voor een beschrijvend onderzoek geen en voor een verklarend onderzoek wel een theorie te ontwerpen. In beide gevallen moet je een onderzoeksstrategie kiezen (zeg maar: kwantitatief of kwalitatief). Dat hoef je niet als je een diagnostisch onderzoek uitvoert. Een diagnostisch onderzoek start met een handelingsprobleem waaruit de vraagstelling wordt afgeleid. In de theoretische verantwoording wordt uitgelegd welke van alle bestaande theorieën en diagnostische instrumenten waarom in dit geval geselecteerd worden. Je weet dan waarover je wel en waarover je geen informatie hoeft te verzamelen. Dit is je onderzoeksmodel. En in het hoofdstuk over dataconstructie leg je uit op welke wijze je de benodigde informatie gaat verzamelen (schriftelijke bronnen, gestandaardiseerde, open en/of semigestructureerde interviews). Je bent nu klaar voor het uitvoeren van je diagnostisch onderzoek. Je weet nu immers waarover (onderzoeksmodel) je waarom (theoretische verantwoording) en op welke wijze (methoden van dataconstructie) informatie gaat verzamelen. Een ontwerpgericht onderzoek start met het formuleren van de functionele specificaties waaraan je oplossing moet voldoen. Interessant aan implementatieonderzoek is dat kenmerken van het probleemgeval die irrelevant waren voor de diagnose, nu ineens uitermate relevant worden voor de implementatie van de oplossing. Je kunt, bij wijze van voorbeeld, een demente bejaarde wel pillen voorschrijven, maar je weet dat die persoon gaat vergeten ze in te nemen. Dementie was irrelevant voor de medische diagnose, maar uiterst relevant voor de implementatiefase. Je zou dit ook implementatiegericht diagnostisch en ontwerpgericht onderzoek kunnen noemen. In evaluatieonderzoek, ten slotte, sta je voor het methodologische probleem te bewijzen dat het probleem is opgelost dankzij en niet ondanks jouw interventie of dat het probleem niet is opgelost ondanks en niet dankzij jouw interventie. Ook professionals zijn geneigd successen intern te attribueren ('dankzij mijn briljante interventie') en mislukkingen extern te attribueren ('ondanks mijn briljante interventie').

#### 14.5 VERSCHILLEN MET ANDERE BENADERINGEN VAN TOEGEPAST ONDERZOEK

Onze typologie verschilt van die van Van Aken en Andriessen (2011) in hun *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek?* Volgens hen is diagnostisch onderzoek fundamenteel want verklarend van aard. Dat is een vergissing. Diagnostisch onderzoek bestaat uit een beschrijvend gedeelte (wat zijn de problemen?) en een verklarend gedeelte (wat zijn daar de oorzaken van?). Het gaat echter om het toepassen van bekende kennis: welke van alle bekende oorzaken

zijn in dit geval aanwezig? Bovendien wordt in ontwerpgericht onderzoek natuurlijk ook van verklarende kennis gebruik gemaakt.

Ook verschilt onze typologie van die van Verschuren en Doorewaard (2007) in *Het ontwerpen van een onderzoek*. Zij onderscheiden drie kernbeslissingen (breedte versus diepgang, kwalitatief versus kwantitatief en empirisch versus bureauonderzoek) en vijf strategieën (survey, experiment, casestudy, gefundeerde theoriebenadering, bureauonderzoek). Wij contrasteren empirisch onderzoek niet met bureauonderzoek, maar met conceptueel en theoretisch onderzoek. Empirisch onderzoek kan immers ook vanachter het bureau plaatsvinden. Bovendien is het onderscheid tussen kwantitatief en kwalitatief als onderzoeksstrategie niet van toepassing op bijvoorbeeld diagnostisch onderzoek. Het onderscheid tussen kwantitatieve en kwalitatieve methoden van dataconstructie is daarentegen relevant voor alle vormen van empirisch onderzoek.

## REFERENTIES

- Aken, J. van & Andriessen, D. (2011). *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: wetenschap met effect*. Den Haag: Boom Lemma.
- Benner, P. (1984). *From novice to expert*. Menlo Park: Addison-Wesley.
- Dreyfuss, H. & Dreyfuss, S. (1986). *Mind over machine*. New York: Free Press.
- Gerring, J. (2007). *Case study research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Verschuren, P. & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag: Boom Lemma.