

De Orthopedagogiek als Proceswetenschap

Marijn van Dijk¹ en Anna Lichtwarck-Aschoff[†]

¹*Pedagogische en Onderwijswetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, Nederland*

Samenvatting De orthopedagogiek richt zich op problematische situaties in opvoeding, ontwikkeling en onderwijs. Dergelijke problemen worden beschouwd als multifactorieel en transactioneel van aard, wat vraagt om een systeemgerichte benadering waarin processen en hun onderlinge dynamiek centraal staan. De theorie van complexe dynamische systemen biedt hiervoor een robuust raamwerk. Vanuit deze theorie worden ontwikkelings-, leer-, gedrags- en opvoedingsproblemen niet gezien als het gevolg van één enkele oorzaak, maar als uitkomsten van voortdurende interacties tussen individu en context. Deze interacties vormen persoonspecifieke, zichzelf versterkende patronen die zich over tijd ontwikkelen en daarom om een procesgerichte analyse vragen. Variaties in het gedrag van individuen bieden daarbij waardevolle aanknopingspunten voor het begrijpen van algemene principes van verandering en stabiliteit. In dit artikel illustreren we aan de hand van twee onderzoekslijnen – ontwikkelings- en leerproblemen enerzijds en kantelpunten in psychische problematiek anderzijds – hoe een complexiteitsraamwerk in de orthopedagogiek kan worden toegepast. Tevens bespreken we enkele methodologische en praktische implicaties van deze benadering.

Trefwoorden leer- en ontwikkelingsproblemen, psychische problematiek, complexe dynamische systemen, persoonspecifieke benadering, variabiliteit

Artikelgeschiedenis

Ontvangen: 17 september 2025

Geaccepteerd: 19 november 2025

Online: 11 maart 2026¹

Contactpersoon

Marijn van Dijk, m.w.g.van.dijk@rug.nl

Copyright

© Author(s); licensed under Creative Commons Attribution 4.0. This allows for unrestricted use, as long as the author(s) and source are credited.

Financiering Onderzoek

Geen externe financiering

Belangen

De auteurs hebben geen conflicterende belangen te vermelden.

1 Inleiding

De orthopedagogiek is een relatief jonge wetenschap die zich bezighoudt met problematische situaties in ontwikkeling, opvoeding, onderwijs en samenleven (Ruijsenaars et al., 2022). De werkvelden zijn die van gedrags- en opvoedingsproblemen (jeugdzorg), personen met verstandelijke, zintuiglijke en/of lichamelijke beperkingen, en leer- en onderwijsproblemen (onder andere speciaal onderwijs). Daarmee vertoont het wetenschapsgebied veel overeenkomsten met de ontwikkelings- en klinische psychologie en onderwijskunde. De orthopedagogiek wordt beschreven als een ‘praktijkgerichte handelingswetenschap’ gericht op de beschrijving van de aard en achtergronden van problemen bij het opvoeden, dit met het oog op de onderkenning, behandeling en preventie (Nakken, 1999).

Hoewel ontwikkelings-, leer-, gedrags- en opvoedingsproblemen opgevat worden als multifactorieel en transactioneel en de orthopedagogiek nadrukkelijk oog heeft voor de context, worden problemen bij het opgroeien tegenwoordig steeds meer geplaatst in classificatiehokjes. Ook de ondersteuning en zorg zijn in compartimenten ingedeeld aan de hand van deze classificaties. Veel onderzoeksprogramma's zijn opgebouwd rondom specifieke stoornissen en leerproblemen, de etiologie ervan en bewezen effectieve behandelingen. Zeer precies wordt er gezocht naar causale verbanden tussen specifieke symptomen en stoornissen en bepaalde neuronale processen, cognitieve strategieën, emotieregulatie of opvoedingsstijlen. Het probleem is echter dat er ondanks deze specifiekere kennis nauwelijks vooruitgang wordt geboekt wat betreft de hulp voor deze problemen. Er bestaan bijvoorbeeld steeds meer onderwijsinterventies (Inspectie voor het Onderwijs, 2022), maar het aantal kinderen met leerproblemen blijft stijgen (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2025). Ook is de effectiviteit van behandelingen voor mentale problemen niet significant gestegen en blijft de groep jeugdigen die niet profiteert van een behandeling onverminderd groot (Weisz et al., 2017, 2019; Jones et al., 2019). Dit pleit voor een andere benadering, een die meer holistisch en systeemgericht is en waarbij de processen en hun eigenschappen centraal staan. Er is hierbij een theoretisch raamwerk nodig dat recht doet aan het geïntegreerde geheel van kinderen, jongeren en volwassenen in hun context. Dit raamwerk geeft handvatten bij het zoeken naar algemene principes van verandering, en op die manier naar de onderliggende processen. De theorie van complexe dynamische systemen is hiervoor heel geschikt omdat ze een transdisciplinaire, holistische benadering is die deze principes van stabiliteit en verandering centraal stelt.

Vanuit het raamwerk van complexe dynamische systemen worden ontwikkelings-, leer-, gedrags- en opvoedingsproblemen niet gezien als een interne of zelfs aangeboren eigenschap. Hoewel sommige problemen (zoals dyslexie) aangeboren lijken te zijn, en andere een aanwijsbare oorzaak in de omgeving hebben (bijvoorbeeld het gevolg zijn van trauma), is er bij veel problemen sprake van een samenspel van zowel aangeboren als omgevingsinvloeden. In klassieke verklaringsmodellen wordt het samenspel van verschillende oorzakelijke factoren (zoals genetische, somatische en opvoedkundige factoren) vaak als additief van aard gezien, dat ze als het ware bij elkaar kunnen worden opgeteld. Volgens het complexiteitsperspectief is er echter sprake van wederzijdse afhankelijkheid tussen al deze factoren en kunnen daarom 'emergente' eigenschappen ontstaan. Emergente eigenschappen zijn nieuwe patronen die spontaan ontstaan zonder dat ze vanuit een onderliggende factor aangestuurd worden. Deze patronen (het geheel) zijn meer dan de som der delen (onderliggende factoren) en kunnen daarom niet herleid worden naar de (som van) afzonderlijke factoren. Dit betekent bijvoorbeeld dat ADHD (ofwel hyperactief en afgeleid gedrag) niet kan worden teruggebracht tot een aangeboren eigenschap, maar gezien moet worden als een proces dat ontstaat in samenspel met opvoedings-, leer- en ontwikkelingscontexten. Dit soort processen kunnen zich stabiel gedragen omdat ze telkens opnieuw en in steeds andere contexten worden opgeroepen. In het frame

van complexe dynamische systemen, wordt dit een ‘attractortoestand’ genoemd, een relatief stabiele toestand waar het systeem na verloop van tijd vanzelf naartoe beweegt. Onderzoek naar de oorzaken van ontwikkelings-, leer-, gedrags- en opvoedingsproblemen vanuit een complexiteitsperspectief vereist daarom een goed begrip van hoe handelingen van specifieke opvoeders en kinderen in elkaar grijpen, van moment tot moment. Vervolgens is de vraag hoe hieruit patronen ontstaan, van dag tot dag, van week tot week, met andere woorden op de middellange termijn. Ten slotte moeten deze patronen worden gekoppeld aan de ontwikkeling op de lange termijn. Deze tijdschalen (van micro tot macro) zijn allemaal betekenisvol bij het bestuderen van leer-, ontwikkelings-, gedrags- en opvoedingsproblemen. Wij zullen hieronder aan de hand van twee onderzoekslijnen illustreren hoe het raamwerk van complexe dynamische systemen voor de orthopedagogiek eruit kan zien. Ook zullen we een aantal algemene methodologische implicaties van deze benadering bespreken en afsluiten met aanbevelingen voor de praktijk.

2 Bespreking van de Twee Onderzoekslijnen

2.1 Onderzoek naar Ontwikkelings- en Leerproblemen (uit de Oratie van Marijn van Dijk)

Een atypische ontwikkeling wordt soms al vroeg gesignaleerd door ouders of op het consultatiebureau, maar vaak wordt deze pas duidelijk na de start op school en wanneer de prestaties van kinderen systematisch met leeftijdsgenoten worden vergeleken. Er kunnen bijvoorbeeld problemen ontstaan op het gebied van het leren in de klas of het aangaan van sociale relaties en deze kunnen negatieve consequenties hebben voor de verdere ontwikkeling van het kind. Problemen op één gebied kunnen zich ook uitbreiden, zoals een taalachterstand die kan leiden tot een achterstand in de sociale en cognitieve ontwikkeling (Gerrits et al., 2023). Het is daarom belangrijk dat ontwikkelingsproblemen tijdig worden onderkend zodat er passende interventies kunnen worden ingezet. Bij het signaleren van vroege problemen gaat het om de vraag in hoeverre de ontwikkeling van een kind vertraagd of afwijkend verloopt, en welke moeilijkheden en risico's daaruit voortkomen. De ontwikkeling van kinderen kent immers grote individuele verschillen, en het is van belang deze variaties te begrijpen en te duiden binnen een breder ontwikkelingsperspectief.

Bij het identificeren van een atypische ontwikkeling wordt vaak een vergelijking gemaakt met die van ‘het gemiddelde kind’. Hierbij is dan de vraag in hoeverre de ontwikkeling van een specifiek kind waar zorgen over zijn, nog past binnen de bandbreedte van wat de meeste kinderen laten zien. Bij dit vergelijken wordt vaak gebruik gemaakt van groeicurves van groepsgemiddelden. Een kenmerk van deze curves is dat ontwikkeling vaak wordt voorgesteld als globale, monotone vooruitgang, bijvoorbeeld in de vorm van logistische groei. Het een-op-een vertalen van interpersoonlijke verschillen naar intrapersoonlijke verandering is echter problematisch omdat ontwikkeling niet-

ergodisch is (Molenaar & Campbell, 2009). Dit houdt in dat het ontwikkelingstraject van individuele kinderen kenmerken vertoont die niet zijn terug te zien in groepsdata waarin deze individuen vertegenwoordigd zijn. Zo weten we dat ontwikkeling in de kindertijd bijna nooit lineair verloopt en bijna altijd gepaard gaat met variabiliteit van moment tot moment, korte-termijnfluctuaties en sprongen voor- en soms ook achteruit. Daarbij is bekend dat deze onregelmatigheden niet simpelweg het gevolg zijn van ruis of meetfout, maar dat deze waardevolle informatie bevatten over het ontwikkelingsproces zelf (Thelen & Smith, 1994). Er zijn talloze voorbeelden in de literatuur waarin is aangetoond dat variabiliteit in gedrag of prestaties een grote sprong kan aankondigen. Dit bleek bijvoorbeeld uit onderzoek naar de vroege taalontwikkeling en het gebruik van ruimtelijke voorzetsels (van Dijk & Van Geert, 2007) en het onderzoek naar de tweedetaalverwerving (zie Van Dijk, Van Geert & Verspoor, 2025). Deze fluctuaties lijken bovendien functioneel te zijn: ze helpen de ontwikkeling als het ware voort. Gemiddelden (en de spreiding daaromheen) geven dus niet goed weer hoe het leren en ontwikkelen werkelijk verloopt. Om deze reden doen we samen met de vakgroep Ontwikkelingspsychologie van de Rijksuniversiteit Groningen een onderzoek over de rol van variabiliteit in de cognitieve ontwikkeling van kinderen (Ten Den et al., 2024). Hierin analyseren we de temporele structuur van de momentane fluctuaties in het redeneren van kinderen en de relatie met de langere-termijnveranderingen.

Vanwege het niet-ergodische karakter van ontwikkeling, is het vergelijken met normen of gemiddelden problematisch bij het identificeren van ontwikkelingsproblemen. Een ander criterium dat daarom gebruikt kan worden is de mate van *lijdensdruk* die wordt ervaren. Een kind kan zelf lijden onder het feit dat het moeite heeft om bij te blijven in de klas hetgeen gevolgen heeft voor het zelfbeeld en de motivatie om te leren. Maar dit lijden kan ook in de context rond het kind zitten. Ouders en leerkrachten maken zich zorgen, passen hun gedrag aan en zijn of worden zo onderdeel van de problemen. Lijdensdruk is zo een criterium dat het geheel van kind en context beschrijft. Het functioneren van kinderen is namelijk altijd verweven met dat van hun opvoeders. Het belang hiervan bleek ook uit een eerder onderzoek naar voedingsproblemen in de vroege kindertijd in samenwerking met het Wilhelmina Kinderziekenhuis en Hogeschool Windesheim (Van Dijk & Lipke, 2018; de Vries et al., 2023). Hier vonden we bij het vergelijken van verschillende groepen dat het ouders niet zoveel uitmaakt of hun kind slechter of langzamer eet dan andere kinderen (bijvoorbeeld omdat er structurele problemen zijn zoals bij schisis of het syndroom van Down). In een ander onderzoek samen met Interpsy (Van Dijk, Buruma & Blijd, 2021), naar jonge kinderen met ASS zagen we dat het gaat om de interactie tussen ouder en kind tijdens het eten en de emoties die daarbij komen kijken. De grootste verschillen waren te zien in de manier waarop ouders aangaven dat ze de maaltijden als ‘moeilijk’ ervaren en het weigeren van voeding. De gedragingen van het kind en die van de ouders zijn op een zodanige manier met elkaar verweven dat het eetprobleem steeds opnieuw wordt beleefd en als ernstig wordt ervaren. Achterlopen, voorlopen, of je anders dan andere kinderen ontwikkelen, is op zichzelf geen probleem.

Het wordt een probleem in een bepaalde context, wanneer het niet duidelijk is hoe ermee om moet worden gegaan. Onderzoek naar het identificeren van ontwikkelings- of leerproblemen moet daarom gericht zijn op het systeem als geheel waarbij de mate van lijdensdruk richtinggevend is en niet (alleen) de vergelijking met een normgroep.

Bij het oplossen van leer- en ontwikkelingsproblemen van kinderen moet eerst duidelijk zijn hoe de interacties in het systeem in elkaar grijpen. Verrassend genoeg is er weinig onderzoek dat de korte-termijndynamiek van vroege ontwikkelingsproblemen analyseert. Nodig is een aanpak, zoals werd toegepast in het eerdere project 'Talentenkracht Groningen' (Steenbeek, Van Geert & Van Dijk, 2011²). In deze studies werden werkelijke lessituaties geanalyseerd met behulp van kwantitatieve, niet-lineaire methoden, gebaseerd op een complexiteitsaanpak. Op basis van de resultaten werden interventies ontwikkeld om de leerkracht-leerling-interacties te verbeteren. Een voorbeeld hiervan is de interventie 'Taal als Tool' (Menninga, 2017), gericht op het taalgebruik van de leerkracht bij een wetenschap- en techniekles. In deze studie werden video-observaties gemaakt in de klas, en werden deze bijgestuurd middels video-feedback-coaching. Op deze manier vormde inzicht in de dynamiek de basis voor een interventie.

Bij het interveniëren bij leer- en ontwikkelingsproblemen bij kinderen en jongeren *at risk* gaat het om handelen op een manier die de ontwikkeling en het leren verder helpt, dus het tussenkomen in een lopend proces. Dit soort programma's starten ook op het niveau van het individu, dat wil zeggen individuele leerkrachten of individuele klassen. Relevante vervolgvragen zijn: wat werkt voor wie, waarom en wanneer? Bij het ontwikkelen van interventies is het observeren van de alledaagse problematiek daarom essentieel, waarbij de analyse gericht moet zijn om de onderliggende dynamiek te begrijpen. Dit vormt de basis voor een eventueel veranderingsproces.

2.2 Onderzoek naar Veranderprofielen en Kantelpunten bij Psychische Problematiek (uit de Oratie van Anna Lichtwarck-Aschoff)

Vanuit een complexiteitsperspectief worden psychische problemen of psychopathologie gezien als een dynamische toestand en niet als een intrinsieke statische eigenschap. Die dynamische toestand kan stabiel lijken doordat feedbackprocessen ervoor zorgen dat spontane afwijkingen voortdurend worden gecorrigeerd. Het systeem blijft daardoor in een bepaald evenwicht. Deze toestand is echter dynamisch (veranderbaar) en het resultaat van een proces. Eenmalige metingen, bijvoorbeeld symptoomvragenlijsten, zijn per definitie een snapshot uit dit proces. Om de dynamica van het proces te vangen, en te ontdekken waar de stabiele toestanden en de verandering zitten, zijn er frequente herhaalde metingen nodig, bijvoorbeeld dagelijkse metingen van dezelfde persoon.

In één studie, in samenwerking met de Systelios kliniek in Duitsland, hadden wij van circa 400 cliënten dagelijkse zelfrapportages over hun toestand ter beschikking (Olthof et al., 2023). Deze dagelijkse vragen waren gebaseerd op persoonlijke netwerken die

de cliënten samen met hun behandelaar maakten als onderdeel van het diagnostisch proces. De vragenlijsten zagen er, wat betreft de inhoud, voor elke cliënt verschillend uit; een cliënt was zijn bange gedachten en relaties met anderen aan het monitoren, een andere cliënt zijn ontspanningsniveau en compassie. Gemiddeld genomen had elke cliënt ongeveer twaalf vragen, die dagelijks bijgehouden werden. Dit gebeurde niet in het kader van een onderzoek maar was onderdeel van de reguliere behandeling. Vervolgens hebben wij op die verschillende tijdsreeksen van de cliënten, per persoon een componentenanalyse gedaan. Hierbij werden er per persoon de verschillende tijdsreeksen, die gezien kunnen worden als meerdere dimensies die de toestand van een cliënt beschrijven, samengevat in een nieuwe variabele die verschillende dimensies reduceert tot één dimensie waar de meeste informatie zit. Aan de hand van deze nieuwe variabele konden vervolgens de cliënten met elkaar vergeleken worden wat betreft hun veranderprofiel. Sommige cliënten lieten bijvoorbeeld een meer geleidelijke verandering zien, terwijl andere cliënten grote sprongen doormaakten. Wij vonden vijf verschillende veranderprofielen die voorspellend waren voor de uitkomst van de behandeling. Alleen de vorm van de verandering was bepalend voor de indeling van de cliënten en voorspellend voor het behandelresultaat; de inhoud was voor iedereen verschillend. Met andere woorden: de inhoud is persoonsspecifiek, overeenkomsten zijn zichtbaar in de proceskenmerken, in de vorm van de verandering. Door een dergelijke benadering is het mogelijk om ruimte te geven aan de uniciteit van het individu, de subjectieve beleving, en dat zorgt voor persoonlijk relevante, valide en klinisch bruikbare data.³ Deze persoonsspecifieke informatie kan, zoals hierboven beschreven, ook omgezet worden in algemene veranderprofielen om cliënten in hun proces eigenschappen met elkaar te vergelijken. Heeft een cliënt bijvoorbeeld een grote kwalitatieve verandering doorgemaakt, of is iemand wel veranderd in het traject maar ook weer teruggevallen naar het oude patroon? Dit soort uitspraken kunnen worden gebruikt om te bepalen of een behandeling effectief is geweest en zijn misschien veelzeggender dan een afname op standaardsymptomen (Olthof et al., 2024).

In een eerdere studie (Olthof et al., 2020) hebben we nog wat verder ingezoomd op verandermechanismen. Ook in deze studie werd gebruik gemaakt van dagelijkse zelfrapportages, verzameld in de reguliere behandelingssetting, om te kijken naar de dynamica van het proces en specifiek naar de overgangen tussen stabiele toestanden in het welbevinden van cliënten tijdens hun behandeltrajecten. *Sudden gains* en *losses* zijn een bekend fenomeen waarbij te zien is dat de toestand van een cliënt ineens verbetert (*gain*) of verslechtert (*loss*). Vanuit de theorie van complexe dynamische systemen is bekend dat dit soort kantelpunten vaak gepaard gaan met een tijdelijke destabilisatie van het systeem. En dat was precies wat de resultaten aantoonde: als de fluctuaties in dagelijkse zelfrapportages van cliënten over hun gemoedstoestand toenamen, dan was er een grotere kans dat ze een paar dagen later een grote sprong maakten. We kijken hier dus heel specifiek naar veranderingen in de dynamica. Het voordeel van dergelijke analyses is dat ze rechtstreeks bruikbaar zijn in de dagelijkse behandelpraktijk. Er hoeven

niet eerst alle data verzameld te worden om een model erop los te kunnen laten, de data kunnen als het ware *on the fly* geanalyseerd en teruggekoppeld worden naar de behandelaar en cliënt. Een behandelaar zou dan, als blijkt dat de fluctuaties van een persoon toenemen, op dit moment kunnen interveniëren of extra alert zijn om de cliënt te beschermen tegen negatieve invloeden.

Inmiddels zijn er meerdere studies verschenen rondom het fenomeen van kantelpunten en waarschuwingssignalen, zoals een toename in fluctuaties, in het kader van psychopathologie en behandeltrajecten (zie voor een overzicht Helmich et al., 2024). Het enthousiasme is inmiddels getemperd, omdat er veel gemengde resultaten werden gevonden. Naast de vraag hoe dit fenomeen het beste bestudeerd kan worden (Cui et al., 2025a), is het ook de vraag of het onderzoeksveld zich niet te snel en eenzijdig op één bepaald type transitie gefocust heeft. Er zijn namelijk ook andere vormen van transities, die andere onderliggende mechanismen hebben. Bij kantelpunten en waarschuwingssignalen, zoals hierboven beschreven, verandert er een onderliggende controleparameter geleidelijk, waardoor het oude patroon destabiliseert. Een voorbeeld van een dergelijke controleparameter is een geleidelijke toename aan spanningen thuis, wat er uiteindelijk voor zorgt dat het cliënt- of gezinssysteem het op een gegeven moment niet meer aankan en er een escalatie optreedt. Maar er zijn ook kantelpunten die meer te maken hebben met onverwachte 'externe' gebeurtenissen, die het systeem van het ene moment op het andere in een andere toestand drukken. In een kwalitatieve studie (Bossenbroek et al., *under review*) naar de levensverhalen van jongeren vonden wij dat schokkende gebeurtenissen, zoals een verkrachting of ontvoering, leidden tot een kantelpunt in de levens van deze jongeren. Deze kantelpunten bleken echter niet vooraf te voorspellen: er waren geen waarschuwingssignalen geweest. Daarnaast bleek dat de impact van een gebeurtenis niet altijd in verhouding staat tot hoe ernstig die gebeurtenis op zichzelf lijkt. Soms leidt juist iets kleins tot een grote verandering, omdat het systeem al in een bepaalde toestand is. Het is te vergelijken met een emmer die bijna vol is: één extra druppel kan dan genoeg zijn om hem te laten overlopen. Een jongere vertelde bijvoorbeeld dat hij in sommige periodes al bij het zien van zijn moeder de neiging had om voor de trein te springen, terwijl datzelfde contact in andere fases helemaal geen effect op hem had. In de toekomst is meer onderzoek nodig naar verschillende typen transities en onderliggende verandermechanismen (zie voor een studie naar de formele en theoretische aspecten van verschillende transitietypes Cui et al., 2025b).

Veel interventies voor gedrags- en opvoedingsproblematiek worden uitgevoerd aan de hand van behandelprotocollen. Toekomstig onderzoek kan zich richten op de vraag hoe (bewezen effectieve) interventie-elementen inwerken op de systeemdynamica, dat wil zeggen: hoe zij de interacties tussen gedrag, emoties en interacties binnen een systeem veranderen. Een belangrijke vraag is bijvoorbeeld welke interventies een destabiliserend effect hebben, in de zin dat zij een moeilijk te doorbreken patroon kunnen verstoren en zo ruimte creëren voor verandering. Daarnaast is het van belang te onderzoeken welke

individuele en contextspecifieke controleparameters (zoals persoonlijke vaardigheden, motivatie of steun vanuit de omgeving) eerst moeten toenemen voordat het systeem daadwerkelijk 'in beweging' kan komen en een interventie effect kan sorteren. Ook interventies die een soort van ruis (toevalsvariatie) toevoegen aan het systeem waardoor er nieuwe patronen kunnen ontstaan, zijn belangrijk. Ten slotte is het consolideren van nieuw geleerde patronen, door bijvoorbeeld huiswerk en herhaling, belangrijk om ervoor te zorgen dat nieuw geleerde patronen verstevigen, inslijten en het systeem niet terugvalt in zijn oude patroon. Dit soort vragen kunnen helpend zijn om maatwerk vorm te geven.

3 Consequenties voor de Methodologie

Door de fragmentatie in onderzoek en praktijk, die weliswaar specifieke kennis en expertise oplevert en daarmee een schijn van controleerbaarheid creëert, dreigt de persoon met zijn unieke context en ontwikkelingsgeschiedenis steeds meer uit zicht te raken. Juist de totaliteit van de persoon, namelijk het geïntegreerde geheel van kenmerken en functies, is allesbepalend voor hoe de persoon reageert op lastige omstandigheden en op hulp en behandeling. Deze totaliteit is uniek, want elke persoon is verschillend en heeft een eigen verhaal. Anderzijds beantwoordt deze totaliteit aan algemene regels, algemene principes en wetmatigheden die te vinden zijn in de dynamica van stabiliteit en verandering. Het vangen van deze totaliteit vraagt om een persoonsgerichte benadering. In tegenstelling tot 'anonieme evidentie', wordt in dit soort casestudies naar 'geïndividualiseerde evidentie' gezocht (zie Cartwright, 2022). Hierbij gaat het om het begrijpen en voorspellen van hoe een specifieke interventie een effect heeft gehad op dit specifieke individu onder deze specifieke omstandigheden. Het startpunt is lokaal, met een nauwkeurige analyse van het individuele systeem, en vervolgens worden de theoretische mechanismen geabstraheerd.

Verder vraagt het begrijpen van processen van verandering en stabiliteit om herhaalde metingen. Daarbij moet aandacht zijn voor de variatie van het gedrag, van moment tot moment maar ook van dag tot dag, week tot week, enzovoorts. Er komt gelukkig steeds meer aandacht voor het meten van processen in plaats van het doen van alleen voor- en nametingen van bijvoorbeeld symptomen of leerprestaties. Door technologische mogelijkheden, zoals smartphones, wordt het steeds makkelijker om tijdsreeksen te verzamelen bij mensen om bijvoorbeeld hun gemoedstoestand te monitoren. Naturalistische observaties hebben van oudsher een prominente plek in de gedragswetenschappen. Ook hier kunnen technologische vernieuwingen (bijvoorbeeld geautomatiseerde coderingen), het arbeidsintensieve observatieonderzoek efficiënter maken. In het verleden hebben al veel psychologen en pedagogen het belang van naturalistische observatie- en processtudies benadrukt. Het probleem van deze pleidooien was dat er geen overkoepelende theorie en geen specifieke methodologie aanwezig was waarin deze observaties diepere beteke-

nis kregen. De complexiteitsbenadering biedt zowel een (meta)theoretisch raamwerk als een methodologische gereedschapskist. Deze benadering maakt het mogelijk de onderliggende processen te kwantificeren. Hierbij ligt de nadruk op een nauwkeurige procesanalyse en het stap voor stap beschrijven van het proces. De kenmerken van het onderliggende systeem en de causale principes (welke stap op de volgende stap volgt) worden hiermee blootgelegd. Belangrijk is dat causaliteit hier niet wordt gezien als een vast en voorspelbaar proces. Elke stap zorgt ervoor dat er een beperkt aantal nieuwe mogelijkheden ontstaat, waaruit er één wordt gekozen. Die stap beïnvloedt vervolgens welke mogelijkheden daarna beschikbaar zijn (zie Kauffman, 2014).

Ten slotte is het noodzakelijk om gedrag in de alledaagse context te bestuderen, bijvoorbeeld thuis, in de klas, in de woongroep of met de vrienden. Van grote waarde voor onderzoek zijn de ervaringen van directbetrokkenen. Om deze reden is het noodzakelijk dat er ruimte is voor mixed-method-benaderingen om expliciet de ervaringsdeskundigheid van jongeren en professionals in het onderzoek te betrekken. Mooie voorbeelden van dit soort studies zijn een lopende studie in samenwerking met Molendrift, een afgeronde casestudie (Hulsmans et al., 2024) in samenwerking met Pluryn, een net opgestart project in samenwerking met een aantal instellingen voor intensieve gezinsbegeleiding, en het Taal als Tool-onderzoek uit het Talentenkracht-project (Menninga, 2017). In deze projecten worden veranderingen in de toestand van het systeem nauwkeurig in kaart gebracht, met aandacht voor de inhoud die relevant is voor het specifieke individu of gezin. Daarnaast wordt onderzocht of en hoe deze toestandsveranderingen samenhangen met de inzet van bepaalde interventie-elementen of veranderingen in de context. De resulterende (observatie)tijsreeksen worden besproken met professionals en betrokkenen om zo, naast theorie-gestuurde hypothesen en data-gedreven bevindingen, zicht te krijgen op onderliggende causale processen en mechanismen vanuit het perspectief van de cliënt en professional.

4 Implicaties voor de Praktijk

Wanneer het doel is ernstige en hardnekkige problemen aan te pakken moet eerst helder zijn wat precies het probleem is. Ook bij deze analyse horen de processen centraal te staan, en niet de eventueel benoemde 'stoornissen'. Het kenmerk van hardnekkige problemen is dat het systeem, bijvoorbeeld het gezin of leerling-leerkrachtkoppel, vastzit. Het systeem is in een attractortoestand geraakt. De vraag is hoe het systeem op een goede manier gedestabiliseerd kan worden, zodat het uit deze attractor raakt en het mogelijk wordt om nieuw en positief gedrag te introduceren. Interventies moeten daarbij altijd gericht zijn op het veroorzaken van verandering in patronen.

Als professional is het belangrijk om bij het toepassen van interventies er rekening mee te houden dat zij een verschillend effect hebben op verschillende personen, er is geen *one size fits all*. Daarnaast is het ook belangrijk dat de effecten van interventies

verschillend kunnen zijn afhankelijk van het moment waarop ze worden ingezet. Om de timing van interventies goed te kunnen afstemmen, is het noodzakelijk het systeem en veranderingen in de systeemdynamica, zoals bijvoorbeeld de mate aan fluctuaties, goed te blijven monitoren. Een mooi voorbeeld om dit te doen is met behulp van de iamYu-applicatie, die we een aantal jaren geleden samen ontwikkeld hebben met professionals en jongeren uit de jeugdzorg (Lichtwarck-Aschoff & Otten, 2023). Middels iamYu kunnen cliënten gedurende hun behandeltrajecten frequent, bijvoorbeeld dagelijks, bijhouden hoe het met ze gaat op items die voor hen zelf persoonlijk relevant zijn. Door dit soort gepersonaliseerde proces-data te integreren in de behandeling kan er ingespeeld worden op veranderingen zodra ze zich voordoen en interventies kunnen worden afgestemd op de toestand van de cliënt. Vanuit de complexiteitstheorie is te verwachten dat cliënten vatbaarder zijn voor interventies als zij zich in een instabiele fase bevinden dan in meer stabiele fases in hun traject. In een instabiele fase kan een kleine duw in de goede richting (of verkeerde richting) al genoeg zijn terwijl er in een stabiele fase veel meer energie opgebracht moet worden om het systeem in beweging te krijgen.

Ook is het essentieel om variaties in gedrag van een persoon te erkennen als waardevolle informatie die inzicht geeft in processen en daarmee nuttig is voor de praktijk. Doordat veel onderzoek is gebaseerd op weinig meetpunten per individu en individuele kinderen vaak worden vergeleken met een gemiddelde curve waaruit alle onregelmatigheid is verdwenen, wordt ten onrechte de indruk gewekt dat leren en ontwikkelen regelmatig en voorspelbaar zijn. Toch is dat eigenlijk nooit zo. Variaties in gedrag, onvoorspelbaarheid en fluctuaties in het leren en ontwikkelen, zijn noodzakelijke en oorzakelijke aspecten van ontwikkeling en verandering. Door variatie kan het systeem nieuwe patronen 'ontdekken'. Vervolgens is het belangrijk dat deze nieuwe patronen inslijten en verstevigen zodat het systeem niet meteen terugvalt naar zijn oude patroon.

Ten slotte is het als professional belangrijk om ecologisch en context-gericht te werken. Niemand zou betwisten dat de context heel belangrijk is voor het ontstaan, in stand houden en verminderen van problemen. Toch is er de hardnekkige neiging om in onderzoek naar het ontstaan en de behandeling van leer-, ontwikkelings-, gedrags- en opvoedingsproblemen de aandacht voornamelijk te richten op de persoon zelf en context en omgevingsfactoren als een soort 'decor' te beschouwen (Olthof, Lichtwarck-Aschoff & Fried, 2024). Deze denkwijze heeft zijn weerslag op de praktijk, waarbij veel interventies in eerste instantie nog steeds vooral ingrijpen op het niveau van het individuele kind, de individuele jongere of het individuele gezin. Dit terwijl omgevingsfactoren soms veel krachtigere en makkelijkere manieren zijn om problemen (blijvend) te verminderen.

5 Conclusie

We hebben in onze oraties betoogd dat een classificatiegerichte benadering in de orthopedagogiek onvoldoende perspectief biedt op duurzame oplossingen voor leer-, ontwikkelings- en opvoedingsproblemen en dat er een paradigmatische verschuiving zou moeten plaatsvinden. De complexiteitsbenadering is hierbij niet slechts een alternatieve invalshoek, maar een noodzakelijke voorwaarde voor verdere vooruitgang. De theorie van complexe dynamische systemen biedt een robuust raamwerk dat het mogelijk maakt om problemen te begrijpen als emergente eigenschappen van dynamische interacties tussen persoon en context, op verschillende tijdschalen. Dit perspectief is essentieel om tot meer fundamentele inzichten en effectievere interventies te komen in de orthopedagogische praktijk.

A1 Verklaring

Tijdens de voorbereiding van dit werk hebben de auteur(s) ChatGPT gebruikt, uitsluitend om de leesbaarheid van de tekst te verbeteren. Na gebruik van dit deze tool hebben de auteur(s) de inhoud zoals nodig beoordeeld en bewerkt en nemen zij volledige verantwoordelijkheid voor de inhoud van de publicatie.

Noten

- 1 Dit artikel is een bewerking van de oraties uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van Hoogleraar door **Marijn van Dijk** (leerstool: Orthopedagogiek in het bijzonder leer- en onderwijsproblemen bij kinderen en jongeren *at risk*) en **Anna Lichtwarck-Aschoff** (leerstool: Orthopedagogiek, in het bijzonder zorg voor kinderen met gedrags- en opvoedingsproblemen). In dit artikel zijn deze oraties aan elkaar verbonden, waarbij de paragraaf over ontwikkelings- en leerproblemen afkomstig is uit de oratie van Marijn van Dijk en de paragraaf over psychische problematiek uit die van Anna Lichtwarck-Aschoff. In de rest van het artikel is de gedeelde visie beschreven zoals geschetst in de oraties.

De oraties zijn uitgesproken op respectievelijk 20 september en 29 november 2024 en zijn te vinden op:

<https://books.ugp.rug.nl/ugp/catalog/book/191>

<https://books.ugp.rug.nl/ugp/catalog/book/201/version/191>.

- 2 Zie ook de proefschriften van Heidi Meindertsma, Steffie van der Steen, Astrid Menninga, Annemie Wetzels, Sabine van Vondel en Carla Geveke.
- 3 Zie *Small Data Paradigm* van Hekler et al. (2019).

Literatuur

- Bossenbroek, R., Gmélin, J.O.H., Olthof, M., Knot-Dickscheit, J., Hasselman, F., Poelen, E., & Lichtwarck-Aschoff, A. (2025). Lifelines of young people with a history in residential care: A qualitative investigation from a complex systems perspective. *Children and Youth Services Review*, 108720.
- Cartwright, N. (2022). How to Learn about Causes in the Single Case. In J. Widner, M. Woolcock, & D. Ortega Nieto (Eds.). *The Case for Case Studies: Methods and Applications in International Development* (pp. 29–51). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cui, J., Hasselman, F., Olthof, M., & Lichtwarck-Aschoff, A. (2025a). Illuminating the Path: Examining the Research Methods of Early Warning Signals in Clinical Psychology through a Theoretical Lens. *BMC Psychiatry*. 25(1):261. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06688-5>
- Cui, J., Hasselman, F., Olthof, M., & Lichtwarck-Aschoff, A. (2025b). Understanding types of transitions in clinical change: An introduction from the complex dynamic systems perspective. *Journal of psychopathology and clinical science*. 134(4), 469–482. <https://doi.org/10.1037/abn0000991>
- De Vries, I.A.C., Guillaume, C.H.A.L., Penris, W.M., Eligh, A.M., Eijkemans, R.M.J.C., Kon, M., Breugem, C.C., & van Dijk, M.W.G. (2023). The relation between clinically diagnosed and parent-reported feeding difficulties in children with and without clefts. *European Journal of Pediatrics*, 182(5), 2197–2204. <https://doi.org/10.1007/s00431-023-04852-1>
- Gerrits, E. Beers, M. Bruinsma, G. & Singer, (2023). *Handboek taalontwikkelingsstoornissen*. Uitgeverij Coutinho.
- Jones, P.J., Mair, P., Kuppens, S., & Weisz, J.R. (2019). An upper limit to youth psychotherapy benefit? A meta-analytic copula approach to psychotherapy outcomes. *Clinical Psychological Science*, 7(6), 1434–1449. <https://doi.org/10.1177/2167702620906144>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2025). *OCW in cijfers*. <https://www.ocwincijfers.nl/themas/passend-onderwijs/leerlingaantallen>
- Hekler, E.B., Klasnja, P., Chevance, G., Golaszewski, N.M., Lewis, D., & Sim, I. (2019). Why we need a small data paradigm. *BMC Medicine*, 17:133. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1366-x>
- Helmich, M.A., Schreuder, M.J., Bringmann, L.F., Riese, H., Snippe, E., & Smit, A.C. (2024). Slow down and be critical before using early warning signals in psychopathology. *Nature Reviews Psychology*, 1–14. <https://doi.org/10.1038/s44159-024-00369-y>
- Hulsmans, D.H., Otten, R., Poelen, E.A., van Vonderen, A., Daalmans, S., Hasselman, F., ... & Lichtwarck-Aschoff, A. (2024). A complex systems perspective on chronic aggression and self-injury: case study of a woman with mild intellectual disability and borderline personality disorder. *BMC Psychiatry*, 24(1), 378–393. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05836-7>
- Inspectie voor het Onderwijs (2025). De Staat van het Onderwijs. www.destaatvanhetonderwijs.nl.
- Kauffman, S.A. (2014). Prolegomenon to patterns in evolution. *Biosystems*, 123, 3–8.
- Lichtwarck-Aschoff, A., Otten, R., & namens de iamYu-projectgroep. (2023). ‘iamYu’ toont hoe het écht met jongere gaat: App biedt meer grip op veranderproces. *Kind & Adolescent Praktijk*, 22(1), 39–42. <https://doi.org/10.1007/s12454-023-1231-0>

- Menninga, A. (2017). *Language and science in young learners: Intervening in the balance between challenging and adapting*. Academisch proefschrift. Rijksuniversiteit Groningen.
- Molenaar, P.C., & Campbell, C.G. (2009). The new person-specific paradigm in psychology. *Current Directions in Psychological Science*, 18(2), 112–117. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01619.x>
- Nakken, H. (1999). Orthopedagogen in de mist, of de vraag naar de identiteit van de Orthopedagogiek. In H.E.M. Baartman, A. van der Leij, & J. Stolk (editors), *Het perspectief van de orthopedagogie* (blz. 1–14). Boom.
- Olthof, M., Aas, B., Bossenbroek, R., van den Bergh, R., Goldbeck, F., Daniels-Wredenhagen, N., & Lichtwarck-Aschoff, A. (2024). Van ROM naar gepersonaliseerde proces monitoring: een nieuwe kijk op meten in de praktijk. *Tijdschrift voor Psychotherapie*, 50(2), 87–99.
- Olthof, M., Hasselman, F., Aas, B., Lamothe, D., Scholz, S., Daniels-Wredenhagen, N., ... & Lichtwarck-Aschoff, A. (2023). The best of both worlds? General principles of psychopathology in personalized assessment. *Journal of Psychopathology and Clinical Science*, 132(7), 808–819. <https://doi.org/10.1037/abn0000858>
- Olthof, M., Hasselman, F., Strunk, G., van Rooij, M., Aas, B., Helmich, M.A., ... & Lichtwarck-Aschoff, A. (2020). Critical fluctuations as an early-warning signal for sudden gains and losses in patients receiving psychotherapy for mood disorders. *Clinical Psychological Science*, 8(1), 25–35. <https://doi.org/10.1177/2167702619865969>
- Olthof, M., Lichtwarck-Aschoff, A., & Fried, E.I. (2024). Reification of the p factor draws attention away from external causes of psychopathology. *Journal of Psychopathology and Clinical Science*, 134(4), 339–340. <https://doi.org/10.1037/abn0000961>
- Ruijsenaars, W., van den Bergh, P., Ghesquière, P., Knorth, E., Knot-Dickscheit, J., & Vandevelde, S. (2022). *Inleiding in de Orthopedagogiek*. Gompel & Svacina.
- Steenbeek, H., Van Geert, P., & Van Dijk, M.W.G. (2011). The dynamics of children's science and technology talents: A conceptual framework for early science education. *Netherlands Journal of Psychology*, 66, 96–109.
- Ten Den, M.B., de Jonge-Hoekstra, L., van Dijk, M., Burman, J.T., & Cox, R.F.A. (2024). *Not stages, but variability ranges? Cognitive variability bridging complexity science and 'Piaget's new theory'*. Poster session presented at CogSci 2024.
- Thelen, E., & Smith, L.B. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Van Dijk, M., Buruma, M & Blijd, E. (2021). Measuring Feeding problems in children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51, 4115–4127. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04869-1>
- Van Dijk, M., & Lipke, W. (2018). Measuring feeding difficulties in toddlers with Down syndrome. *Appetite*, 126, 61–65. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.03.018>
- Van Dijk, M., & Van Geert, P. (2007). Wobbles, humps and sudden jumps: a case study of continuity, discontinuity and variability in early language development. *Infant and Child Development*, 16, 7–33. <https://doi.org/10.1002/icd.506>
- Van Dijk, M., Van Geert, P., & Verspoor, M. (2025). Complex Dynamic System Theory and Language

Learning. In *The Encyclopedia of Applied Linguistics* John Wiley & Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0125.pub3>

- Weisz, J.R., Kuppens, S., Ng, M.Y., Eckshtain, D., Ugueto, A.M., Vaughn-Coaxum, R., ... & Fordwood, S.R. (2017). What five decades of research tells us about the effects of youth psychological therapy: A multilevel meta-analysis and implications for science and practice. *American Psychologist*, 72(2), 79–117. <https://dx.doi.org/10.1037/a0040360>
- Weisz, J.R., Kuppens, S., Ng, M.Y., Vaughn-Coaxum, R.A., Ugueto, A.M., Eckshtain, D., & Corteselli, K.A. (2019). Are psychotherapies for young people growing stronger? Tracking trends over time for youth anxiety, depression, attention-deficit/hyperactivity disorder, and conduct problems. *Perspectives on Psychological Science*, 14(2), 216–237. <https://doi.org/10.1177/1745691618805436>