

University of Groningen

Capturing complex processes of human performance

den Hartigh, Jan Rudolf

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2015

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

den Hartigh, J. R. (2015). *Capturing complex processes of human performance: Insights from the domain of sports*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Acknowledgements

One key characteristic of complexity is that a given state cannot be reduced to the contributions of specific identifiable factors, but rather emerges from the interactions between those factors. Today, while I'm reflecting on the past years, I think that my thesis, and the process of writing it, was indeed a complex process. It is therefore difficult to exactly specify who contributed to what extent, and how much each supervisor added to which parts of my development. However, I would like to mention some key factors that shaped the process, which ended in this thesis.

To start, I am very grateful to my supervisors Paul, Christophe, Nico, and Ralf. Without the commitment and confidence of Paul, Nico, and Christophe at the start, I would not have had the opportunity to apply for a PhD grant in the first place. Christophe, a year before we met, I read a paper of you about the potential of the dynamical perspective in sports, and I was certain this was a topic I wanted to learn more about. Thank you for hosting me during my master's internship before my PhD, and for further triggering my enthusiasm about dynamical systems in sports. During my PhD project you have contributed greatly to my academic skills, including writing papers, proposals, and setting up experimental studies. I hope we will continue collaborating in the future.

Nico, door jou waren een aantal cruciale netwerkcomponenten aanwezig om een productief promotietraject mogelijk te maken. Heel erg bedankt voor het bieden van de mogelijkheid om in Groningen te komen werken aan een onderzoeksvoorstel vier jaar geleden en voor je efficiënte en gestructureerde manier van werken. Ik heb veel gehad aan je snelle en scherpe feedback op de experimentele designs die we op hebben gezet en de artikelen die we hebben geschreven. Daarnaast was het altijd heerlijk om samen te praten over onze gedeelde passie: sport. Ik ben blij dat we blijven samenwerken, onder andere in de master Talent & Creativity! Paul, je bent briljant en ik ben blij dat, zoals Erdős het zou omschrijven, je geest altijd open was. Als we een afspraak hadden, voelde dit als een kans om zoveel mogelijk kennis uit je te trekken, waar ik dan de rest van de week lekker mee aan de slag kon om nieuwe theoretische en onderzoeksideeën uit te werken. Je bent een fantastische mentor, niet alleen in academische zin, maar ook op persoonlijk vlak. Bedankt voor alle mogelijkheden

Acknowledgements

die je me hebt geboden tijdens mijn promotietraject, onder andere door analysemethoden en theoretische perspectieven met me te delen, maar bijvoorbeeld ook door een bezoek aan Florida Atlantic University te organiseren. Ik ben ook blij dat je me in contact hebt gebracht met Ralf drie jaar geleden. Ralf, je was een erg waardevolle en inspirerende co-promotor. Door jou is ons onderzoeksproject verrijkt met een intrigerend aspect van complexe dynamische systemen: Fractaaldynamiek. We hebben veel discussies gevoerd over complexiteit en mogelijke nieuwe studies en ik hoop dat we die discussies nog vaak zullen voeren de komende jaren.

I would also like to thank the reading committee of my thesis: Robin Vallacher, Benoît Bardy, and Koen Lemmink. Robin Vallacher, thank you very much for hosting us in Boca Raton, for our discussions about dynamical social psychology, sports, and the Action Identification Theory, and for introducing us to other great researchers at your university. I am very grateful to have had such an inspiring and stimulating experience during my PhD studies.

Eén van de belangrijkste personen die me in de eerste plaats heeft geholpen om me verder te verdiepen in de sportpsychologie en om meer te leren over dynamische systemen via een stage in Montpellier, is de opa van de sportpsychologie in Nederland: Frank Bakker. U was niet direct betrokken bij mijn promotietraject, maar mede dankzij uw hulp en begeleiding gedurende de (pre)master aan de VU heb ik de eerste basis kunnen leggen voor een wetenschappelijke carrière en een samenwerking met Montpellier. Ik zie ernaar uit om u te treffen bij de verdediging.

In the sunny south of France, thanks a lot to the colleagues and institutions who supported my project. Special thanks to the école doctorale 463 Sciences du Mouvement Humain with its director Reinoud Bootsma; laboratory Epsilon, which provided my working facilities in Montpellier; and Laboratory Movement to Health (M2H) for the collaboration. Of M2H I'd like to thank Ludovic Marin, Robin Salessé, and Vivien Marmelat in particular for their useful help and suggestions in the project on ergometer team-rowing (Chapter 4).

Aan de RuG wil ik mijn gezellige kamergenootjes Monica, Megan en Jana bedanken en alle andere collega's, met name van de afdelingen organisatiepsychologie, ontwikkelingspsychologie en de onderwijseenheid. Ik voelde me op alle drie de afdelingen thuis en had een optimale mix van

Acknowledgements

gezelligheid en leerzame onderzoeksbesprekingen. Daarnaast heeft de diversiteit aan contacten geleid tot een aantal leuke, interessante en ook zeer verschillende onderzoekssamenwerkingen met onder andere Lise, Namkje, Melvyn, Naomi, maar ook met Harjo bij Bewegingswetenschappen. Dankjulliewel daarvoor! Verder wil ik José heel erg bedanken dat je bij mijn onderwijsinzet altijd rekening hebt gehouden met mijn “speciale” situatie (regelmatig in Montpellier) en het onderwijs zo goed op mijn programma hebt laten aansluiten. Mede hierdoor kon ik in relatief korte tijd mijn proefschrift afronden. Daarnaast, Naomi en Steffie (geen zorgen Steffie, je komt later nog een keer terug in het verhaal), de meeste gezellige bezoeken aan congressen en universiteiten waren toch wel met (één van) jullie, met als hoogtepunt onze periode in Florida met Paul! Tot slot Xavi, we had great times watching soccer, having drinks, talking about sport psychology, and collaborating during your period in Groningen and after that. You are a great friend and colleague.

De ondersteuning de afgelopen jaren kwam niet alleen vanuit mijn (voormalige en huidige) begeleiders en collega's, maar ook mijn studenten. Een paar studenten wil ik in het bijzonder noemen, omdat zij van grote waarde waren tijdens het opzetten en de uitvoering van de (pilot) studies in de hoofdstukken 2 tot en met 5. Dankjewel Jaap, Jelmer, Jeremy, Marjon, Mart, Ozan en Sten (omdat jullie allemaal even belangrijk waren, heb ik jullie namen in alfabetische volgorde gezet). Kees, jij ook bedankt voor de fijne samenwerking tijdens onze tennisstudie! Daarnaast wil ik de instrumentatiedienst, met name Pieter, Remco en Mark, bedanken voor jullie tijd en inzet bij het installeren van de onderzoeksofzet met de roei ergometers. Jullie hulp was van onmisbare waarde voor de uitvoering van de studies in de hoofdstukken 3, 4 en 5.

De bovengenoemde personen waren vooral op een directe manier betrokken bij mijn onderzoeksprojecten. Maar als u niet bent begonnen met het lezen van het dankwoord, maar hier pas bent aangekomen na het uitvoerig doornemen van het proefschrift, weet u nu ook dat componenten die indirect aan het proefschrift gerelateerd zijn, zoals sociale factoren, ook een belangrijke rol spelen. Allereerst wil ik de mannen van de Roger Federer whatsapp groep bedanken, in het bijzonder Machielsens, Jens, Thoden en Cupido. Helaas zijn jullie uit Groningen vertrokken, maar als we elkaar weer treffen in Groningen of het westen, volgden er toch altijd weer heerlijke avondjes, ik hoop jullie nog heel lang als vriend te

Acknowledgements

houden. Jens en Thoden, ook bedankt nog voor het helpen filmen van de tafeltenniswedstrijden een paar jaar terug en sorry dat het artikel steeds afgewezen werd. Jullie zijn fantastisch en verdienen zeker een plek in een officiële acknowledgements-sectie, dus bij dezen. En natuurlijk de persoon waar stelling 10 wat minder op slaat en die in ieder kledingstuk en met ieder materiaal goed tennist, Andries Cupido. We hebben heel veel dingen samen gedaan de afgelopen jaren in stressvolle, vermoeiende, gezellige en memorabele situaties (in het bestuur, tennis en nog meer daarbuiten) en ik ben blij dat je erbij bent als mijn paranimf!

Al zijn de bovenstaande vrienden al een tijdje weg uit het noorden, er kwamen nieuwe gezellige feestjes en avonden in de Minnaar voor in de plaats met Marieke, Mads, Charmaine, George, Joki, Annika, Elisa en Diederik. Bedankt! Als ik de Minnaar noem, mag ik ook Gert niet vergeten, de avondjes met jou zijn altijd uiterst amusant. Hopelijk keer je snel weer terug naar Groningen.

Als ik na een periode werken in Groningen weer in Montpellier aankwam, hoefde ik de Nederlandse gezelligheid niet te missen. Bedankt Joris voor het kamertje in je appartement gedurende de eerste maanden in Montpellier. Marco, je hield me iets teveel van mijn werk in ons kantoor, maar het was een mooie periode toen jij in Montpellier was! Tot slot, Liesjet, jij maakte het leven in Montpellier allemaal een stuk leuker en gemakkelijker. Je stond altijd klaar als ik weer eens in de knoop zat met de Franse administratieve rompslomp. Maar ik ga vooral onze fijne bier-en-pizza avonden missen en de borrels in Analog, de prachtige bar van Kevin en Karen.

Dan, the accidental perfection of nature, het resultaat van een complex proces dat op de kaft is weergegeven. De zandsculptuur is na de foto's afgebroken, maar onze vriendschap is altijd blijven staan. Sanne, dankjewel dat je er altijd bent geweest en nu ook weer voor me klaarstaat.

Als we het dan toch over de natuur hebben, van een tennisvriend (Anne) heb ik geleerd dat je na elk gewonnen tennistoernooi, in elke speech of dankwoord, je ouders moet bedanken zonder wie je überhaupt niet in staat was geweest om prestaties te leveren. En dat is ook zo in meerdere opzichten. Mijn ouders hebben in alle periodes dat ik mijn dromen nastreefde (met name in tennis en de wetenschap) achter me gestaan, dankjulliewel daarvoor! En natuurlijk mijn broertje Hans, trots als ik was toen je ruim 24 jaar geleden geboren werd, ben ik

Acknowledgements

dat nu nog steeds. We zijn in zo'n beetje alles verschillend, maar tegelijkertijd ook beste vrienden.

En dan wil ik nu graag eindigen met het beste hoofdstuk van mijn PhD: Steffie. Het begon ruim vier jaar geleden, in dezelfde periode dat ik aan mijn onderzoeksvoorstel ging werken. Jij bent met me meegegaan naar Montpellier om me te helpen een beurs binnen te halen voor dit onderzoek. Dat is gelukt en vervolgens heb ik een paar prachtige PhD-jaren gehad met jou als vriendin en leukste collega. Jij bent het hoofdstuk waar ik het meest trots op ben en waar de mooiste plaatjes in zitten.

