



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## **Future physician-scientists: let's catch them young! unravelling the role of motivation for research**

Ommering, B.W.C.

### **Citation**

Ommering, B. W. C. (2021, September 8). *Future physician-scientists: let's catch them young!: unravelling the role of motivation for research*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3209236>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3209236>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <https://hdl.handle.net/1887/3209236> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Ommering, B.W.C.

**Title:** Future physician-scientists: let's catch them young! unravelling the role of motivation for research

**Issue Date:** 2021-09-08

## List of scientific contributions

### Scientific publications

**BWC Ommering**, FM van Blankenstein, M van Diepen & FW Dekker (2021). Academic success experiences: promoting research motivation and self-efficacy beliefs among medical students. *Teaching and Learning in Medicine*. Epub ahead of print. DOI: 10.1080/10401334.2021.1877713

M Versteeg, G Bressers, M Wijnen – Meijer, **BWC Ommering**, AJ de Beaufort & P Steendijk (2021). What were you thinking? Medical students' metacognition and perceptions of self-regulated learning. *Teaching and Learning in Medicine*. Epub ahead of print. DOI: 10.1080/10401334.2021.1889559

**BWC Ommering**, M Wijnen – Meijer, DHJM Dolmans, FW Dekker & FM van Blankenstein (2020). Promoting positive perceptions of and motivation for research among undergraduate medical students to stimulate future research involvement: a grounded theory study. *BMC Medical Education*, 20(1), 204. DOI: 10.1186/s12909-020-02112-6

**BWC Ommering**, M van Diepen, FM van Blankenstein, PGM de Jong & FW Dekker (2020). Twelve tips to offer a short authentic and experiential individual research opportunity to a large group of undergraduate students. *Medical Teacher*, 42(10), 1128-1133. DOI: 10.1080/0142159x.2019.1695766

M Versteeg, RA Hendriks, A Thomas, **BWC Ommering** & P Steendijk (2019). Conceptualising spaced learning in health professions education: a scoping review. *Medical Education*, 54(3), 205-216. DOI: 10.1111/medu.14025

CJF Waaijer, **BWC Ommering**, LJ van der Wurff, TN van Leeuwen, FW Dekker & NVMO Special Interest Group on Scientific Education (2019). Scientific activity by medical students: the relationship between academic publishing during medical school and publication careers after graduation. *Perspectives on Medical Education*, 8, 223-229. DOI: 10.1007/s40037-019-0524-3

**BWC Ommering**, FM van Blankenstein, M Wijnen – Meijer, M van Diepen & FW Dekker (2019). Fostering the physician-scientist workforce: a prospective cohort study to investigate the effect of undergraduate medical students' motivation for research on actual research involvement. *BMJ Open*, 9(7), e028034. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-028034

**BWC Ommering**, FM van Blankenstein, CJF Waaijer & FW Dekker (2018). Future physician-scientists: could we catch them young? Factors influencing intrinsic and extrinsic motivation for research among first-year medical students. *Perspectives on Medical Education*, 7, 248-255. DOI: 10.1007/s40037-018-0440-y

**BWC Ommering**, PJ van den Elsen, J van der Zee, CR Jost & FW Dekker (2018). Using an extracurricular Honors program to engage future physicians into scientific research in early stages of medical training. *Medical Science Educator*, 28, 451-455. DOI: 10.1007/s40670-018-0565-y

**BWC Ommering** & FW Dekker (2017). Medical students' intrinsic versus extrinsic motivation to engage in research as preparation for residency. *Perspectives on Medical Education*, 6, 366-368. DOI: 10.1007/s40037-017-0388-3

## Book chapter

**BWC Ommering**, A Haramati & PGM de Jong (2021). Teaching to develop scientific engagement in medical students. In KN Huggett, KM Quesnelle & WB Jeffries (Eds). *An Introduction to Medical Teaching: The Foundations of Curriculum Design, Delivery, and Assessment*, Third Edition.

## Manuscripts under review

**BWC Ommering**, FM van Blankenstein, M van Diepen, NA Gruis, A Kool & FW Dekker (2021). The importance of motivation in selecting undergraduate medical students for extracurricular research programmes.

**BWC Ommering**, FM van Blankenstein & FW Dekker (2021). First steps in the physician-scientist pipeline: a longitudinal study to examine the effects of an undergraduate extracurricular research programme.

H Walkington & **BWC Ommering** (2021). How does engaging in authentic research at undergraduate level contribute to student wellbeing?

JT van der Steen, WH Tong, J Groothuijse & **BWC Ommering** (2021). Perceptions and motivation concerning research and evidence-based medicine education in Elderly Care Medicine.

**Paper presentations**

Year	Title	Conference
2020	De rol van succeservaringen in het stimuleren van intrinsieke motivatie voor en self-efficacy gevoelens over onderzoek bij bachelorstudenten Geneeskunde	Netherlands Association of Medical Education
2020	A good start is half the battle: the effect of motivation for research at the start of medical training on actual research involvement	International Association of Medical Education
2019	Een goed begin is het halve werk: het effect van motivatie voor onderzoek aan het begin van de studie op daadwerkelijke betrokkenheid bij onderzoek	Netherlands Association of Medical Education
2019	Cultivating future researchers: motivating students for research as a first step towards success?	European Association for Research on Learning and Instruction
2019	Fostering the scientific workforce: the effect of undergraduate students' motivation for research on actual research involvement	Higher Education Conference
2018	Higher education as a breeding ground for future researchers: a grounded theory study focusing on perceptions of and motivation for research among first-year medical students	Society for Research into Higher Education
2018	Fostering the scientific workforce: motivating students for research as a first step towards success	Society for Research into Higher Education
2018	De bachelor Geneeskunde als kweekvijver voor arts-onderzoekers: een grounded theory studie gericht op percepties van en motivatie voor onderzoek onder eerstejaarsstudenten	Netherlands Association of Medical Education
2018	Motivation for research among first-year medical students: intrinsic versus extrinsic motivation and factors of influence?	European Association for Research on Learning and Instruction
2017	Motivatie voor onderzoek bij de beginnende medische student: hoe is de motivatie opgebouwd en welke factoren beïnvloeden deze motivatie?	Netherlands Association of Medical Education

**Poster presentations**

Year	Title	Conference
2017	Factors influencing motivation for research among first-year medical students: how can we direct students towards a research oriented career?	International Association of Medical Education
2017	Students' incentives to participate and their development in a research oriented bachelor Honours Programme	National Honours Expert Meeting

**Round tables / workshops**

Year	Title	Conference
2019	Dilemma's rondom het begeleiden en beoordelen van een wetenschapsstage	Netherlands Association of Medical Education meeting
2019	Diepgang en Praktijk van het Medische Statistiek Onderwijs: moeilijk doen kan altijd nog	Netherlands Association of Medical Education
2019	Leren voor de toets? Zo 20 <sup>e</sup> eeuw! Inzetten op motivatie: hoe we het 'moeten' wat makkelijker kunnen maken	LUMC LEARN meeting
2019	Leren voor de toets? Zo 20 <sup>e</sup> eeuw! Inzetten op motivatie: hoe we het 'moeten' wat makkelijker kunnen maken	Interfacultair Medisch Studentenoverleg Congres
2018	Dilemma's rondom het begeleiden en beoordelen van een onderzoeksstage: focus op eindproduct of op leerproces?	Netherlands Association of Medical Education
2018	Leren voor de toets? Zo 20 <sup>e</sup> eeuw! Inzetten op motivatie: hoe we het 'moeten' wat makkelijker kunnen maken	LUMC Onderwijsconferentie
2017	Dé Honoursstudenten: wie zijn ze, wat kunnen ze en wat willen ze?	Netherlands Association of Medical Education

**Awards and nominations**

Year	Title	Conference
2019	Een goed begin is het halve werk: het effect van motivatie voor onderzoek aan het begin van de studie op daadwerkelijke betrokkenheid bij onderzoek	Netherlands Association of Medical Education <i>(nominated for best research paper prize)</i>
2018	De bachelor Geneeskunde als kweekvijver voor arts-onderzoekers: een grounded theory studie gericht op percepties van en motivatie voor onderzoek onder eerstejaarsstudenten	Netherlands Association of Medical Education <i>(nominated for best research paper prize)</i>
2017	Motivatie voor onderzoek bij de beginnende medische student: hoe is de motivatie opgebouwd en welke factoren beïnvloeden deze motivatie?	Netherlands Association of Medical Education <i>(awarded best research paper prize)</i>

## Dankwoord

Intrinsieke motivatie voor onderzoek – de rode draad in mijn proefschrift. Hier zit ik dan, ik schrijf mijn dankwoord en denk aan iedereen die heeft bijgedragen aan het vergroten van mijn intrinsieke motivatie voor onderzoek. Veel mensen hebben mij geholpen deze reis tot een ware succeservaring te maken, een aantal van hen zou ik in het bijzonder willen bedanken.

Friedo, je was een betrokken promotor en ik kon altijd bij je terecht – jouw bevoegdheid voor onderzoek, onderwijs en wetenschappelijke vorming werkte aanstekelijk. Onze urenlange gesprekken over statistiek zullen mij altijd bij blijven, je hebt me niet alleen ontzettend veel geleerd, maar hebt er tevens voor gezorgd dat ik ook dit aspect van onderzoek leuk ben gaan vinden. Floris, bedankt voor jouw inzet als mijn copromotor, wat heb ik veel aan je gehad! Wekelijks maakte jij tijd om te sparren en kritisch mee te denken. Ik heb veel bewondering voor jouw diepgaande, onderwijskundige kennis.

Ook mijn co-auteurs zou ik willen bedanken voor de bijdrage aan dit proefschrift. Jullie expertises hebben mijn artikelen naar een hoger niveau geholpen.

Onze fijne onderzoeksgroep, ik vind het mooi om te zien dat we met de jaren zijn uitgegroeid tot een groep van onschatbare waarde. Ik wil jullie allemaal bedanken voor het creëren van een veilig leerklimaat, een plek waarin we samen het medisch onderwijskundige terrein verder zijn gaan ontdekken en naamsbekendheid hebben gegeven.

Collega's van het Onderwijs Expertise Centrum, bedankt voor de onderwijskundige expertise, de gezellige kerstborrels en feestcommissie activiteiten. Lars, bedankt dat je de omslag van mijn boekje zo mooi hebt ontworpen. Marchien, hoofd van de afdeling en onderzoeksgroep, maar ook mijn mede SDT-fanaat. Je had altijd oog voor meer dan alleen de rol als 'werknemer'. Met plezier denk ik terug aan het SDT-congres en natuurlijk onze ontmoeting inclusief foto met Ryan & Deci. De vele gesprekken die we sindsdien hebben gevoerd over onderwijskundige theorieën werkten inspirerend.

Collega's van de NVMO-werkgroep Wetenschappelijke Vorming, bedankt voor de leerzame bijeenkomsten waarin we kritisch naar onze gedeelde passie hebben gekeken.

Mijn lieve mede-promovendi, ik zou pagina's vol lof over jullie kunnen vullen. Door jullie voelde V7-38 als een warm bad, ik kon alles bij jullie kwijt en wat heb ik veel van jullie kritische manier van denken geleerd. Charlotte, jij kwam er op de AWV-lijn bij en daar ben ik nog altijd blij om. Je was niet alleen mijn sparringpartner, maar ook mijn AWV-buddy, huisarts en vriendin – gezellig samen in onze 'crazy place for two'. Katja, ik herinner me onze eerste ontmoeting in Helsinki en kon het meteen goed met jou vinden, wat een geluk dat je uiteindelijk kwam promoveren bij onze onderzoeksgroep! Kirsten, mijn bureaugenootje, met een glimlach denk ik terug aan de inspirerende gesprekken over kwalitatief onderzoek die we hebben gevoerd aan dat bureau. Marjolein, lid van de drie musketiers, je was er tijdens de pieken en dalen en ik voel me dan ook vereerd dat jij naast mij wilt staan als paranimf tijdens mijn grote dag. Renée, mijn 'eggie', we waren er al vrij snel achter dat wij toch echt uit hetzelfde ei moesten komen. Wat waardeerde ik onze intellectuele discussies die er op een fijne manier intens aan toe gingen en de uitstapjes met onze kindjes, op naar die twee-onder-een-kapper in een nog te bepalen woonplaats.

Lieve Sibèl, ik voel me vereerd dat je de rol als paranimf op je wilt nemen ondanks dat je niet bekend bent met de wetenschap. Op elk groot moment in mijn leven was jij daar, aan één blik hebben we genoeg. Het voelt zo passend dat jij ook op deze belangrijke dag weer naast mij zal staan.

En dan het thuisfront. Mijn lieve ouders, die mijn ambitie altijd hebben gestimuleerd en mij het gevoel gaven dat ik alles kan bereiken zo lang ik er maar voor ga. Mam, je bent mijn grote voorbeeld. Bedankt voor je hulp met de kinderen zodat ik toch nog even door kon werken, de eindeloze peptalks en vooral voor je onvoorwaardelijke liefde. Lieve Timo, zonder jou ben ik nergens. Mijn steun en toeverlaat, je houdt mij in balans. Je hebt me helpen relativeren wanneer ik dit het hardste nodig had. En natuurlijk bedankt voor alle ritjes naar het station zodat mijn reis naar Leiden korter aanvoelde. Mijn liefste kindjes, Tess en Noah, deze periode zal ook altijd in het teken staan van jullie geboorte. Jullie weten het nu nog niet, maar dankzij jullie had ik altijd een plek om alles even te vergeten en gewoon intens te genieten.



## **Curriculum Vitae**

Belinda Ommering was born on the 23th of December 1990 in Vlaardingen, the Netherlands. After completing secondary education at Vos Lyceum in 2009, she received her bachelor's degree in Pedagogical Sciences from Leiden University in 2012. In 2013, Belinda obtained her master's degree in Child and Family studies at Leiden University. As part of her master's degree, she conducted research focusing on parenting in second generation Turkish families, resulting in a master's thesis on the relationship between acculturation (i.e. host language proficiency), perceived discrimination, and parenting self-efficacy in second generation Turkish mothers in the Netherlands. Hereafter, Belinda started working as a junior researcher at the University of Amsterdam and Kohnstamm Institute, focusing on improving the quality of centre-based child care and family day care. In 2016, Belinda started her PhD research at the Center for Innovation in Medical Education at Leiden University Medical Center, under supervision of prof. dr. Friedo Dekker. In her PhD project, Belinda's research focused on motivating undergraduate medical students to engage in research both during the regular courses of undergraduate medical training as well as during an extracurricular research programme. She presented her research at national and international conferences. In 2017, Belinda won the 'best research paper award' at the conference of the Netherlands Association of Medical Education (NVMO), and she was nominated for that same award in both 2018 and 2019. Besides her research activities, Belinda is actively involved within the NVMO expert group on academic and scientific training, since 2018 she serves as secretary within this group. Furthermore, Belinda is involved in teaching students about research during the Medicine bachelor as well as supervising bachelor and master Medicine students in conducting research.

