



## Dance your PhD

**A**ls je dit sportieve nummer van het *Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde* doorleest, heb je hopelijk moeite om zelf stil op je stoel te blijven zitten. Promovendi en gepromoveerden kunnen daar serieus werk van maken en meedoen aan de wedstrijd *Dance your PhD*, georganiseerd door de American Association for the Advancement of Science (AAAS) en *Science Magazine*.

De wedstrijd is bedacht door moleculair bioloog en wetenschapsjournalist John Bohannon. In 2011 hield hij tijdens TEDx in Brussel een choreografisch pleidooi om matige Powerpoint-presentaties te vervangen door een dans [1]. Dansers kunnen prima in beeld brengen hoe deeltjes bewegen en wisselwerken en een dansvideo is een uitstekende manier om een wereldwijd publiek te informeren over het onderzoek dat je doet.

*Dance your PhD* is er voor biologen, scheikundigen, natuurkundigen en sociale wetenschappers. Er is een hoofdprijs van duizend dollar plus een reis en daarnaast krijgt de winnaar van elke categorie vijfhonderd dollar. Bovendien kun je uitgeroepen worden tot publieksfavoriet. Deze eer ging in 2012 naar *Hydrogen retention in damaged tungsten at high surface temperatures – The great escape* van de Nederlandse Rianne 't Hoen (DIFFER) [2]. Bijzonder is dat ze haar video heeft opgenomen rond de Magnum-PSI-opstelling die ze gebruikte in haar promotieonderzoek. Een foto uit deze video wordt nog steeds gebruikt als header van de Facebook-pagina van de wedstrijd [3].

In 2015 waren er slechts vijf inzendingen van natuurkundigen. De winnaar in deze categorie was Merritt Moore (Universiteit van Oxford) die haar proefschrift *Exploring multi-photon states for quantum information applications* vormgaf in de dans *En TANGOed*, waarin ze zelf een fantastische tango-uitvoering laat zien [4]. Want dat is een voorwaarde: je moet zelf meedansen. Je hoeft niet per se het stralende middelpunt van de dansvloer te zijn, als je performance maar een onvergetelijke indruk achterlaat. De FAQ-



Still uit de video van Rianne 't Hoen.

pagina van *Dance your PhD* laat daarvan een paar hilarische voorbeelden zien [5]. Op deze website zijn ook alle ingezonden video's van de afgelopen jaren te bekijken.

Ook al ben je geen promovendus en kun je niet deelnemen aan deze wedstrijd, dan nog kun je zelf natuurkunde dansen. Het lijkt me bijvoorbeeld heel leuk om jonge kinderen atomen te laten dansen en op die manier iets te leren over bijvoorbeeld warmtebeweging en faseovergangen. Laat je inspireren door *Dance your PhD*. Je vindt vast een goede gelegenheid om een mooie performance over je eigen onderzoek op te voeren.

Claud Biemans

### Referenties

- 1 <http://blog.ted.com/how-john-bohannon-created-a-modest-proposal>.
- 2 <http://vimeo.com/50467859>.
- 3 [www.facebook.com/DanceYourPhD](http://www.facebook.com/DanceYourPhD).
- 4 [www.youtube.com/watch?v=BzKdKJn9El4](http://www.youtube.com/watch?v=BzKdKJn9El4).
- 5 <http://gonzolabs.org/dance>.

## Antwoorden

239

### De bungeejump

#### Opgave 1

Zie voor het antwoord op deze vraag: [www.ntvn.nl/de-uitdaging](http://www.ntvn.nl/de-uitdaging).

#### Opgave 2

$$A = 13,8(869) \text{ m.}$$

#### Opgave 3

$$y_{\min} = 43,8(807) \text{ m.}$$

#### Opgave 4

De gondel hangt dus gelukkig hoog genoeg. Zie het antwoord op de vorige vraag.

Zie voor de uitgebreide uitwerkingen van de vragen onze website: [www.ntvn.nl/de-uitdaging](http://www.ntvn.nl/de-uitdaging).