

Gewetenschap – handleiding voor discussie

Het theaterstuk *Gewetenschap* is bedoeld als opmaat naar discussie. Dilemma's zijn vaak op ludieke maar soms ook op grimmige wijze verbeeld. Hoewel het stuk geenszins een afspiegeling is van de dagelijkse praktijk, zijn alle dilemma's ontleend aan werkelijke problematiek. Het theaterstuk dient derhalve als opwarmer voor de discussie, waarvoor in de eerste zes uitvoeringen in 2014 ongeveer een uur gereserveerd was. Bij deze eerste uitvoeringen is uitdrukkelijk gestreefd naar een heterogeen publiek waarbij het complete spectrum van academische werknemers aanwezig was, van hoogleraar tot promovendus en ondersteunend personeel. Bij de discussie werden soms doelgroepen specifiek bevroegd, soms kwam de discussie op gang door algemene vragen. De vorm van de discussie was afhankelijk van het aantal deelnemers en van de ideeën op de betreffende universiteit over hoe een discussie goed geïnitieerd kon worden. Hieronder volgen twee uiteenlopende voorbeelden die beiden zorgden voor een levendige discussie. Bij alle uitvoeringen van 2014 werd *Gewetenschap* gevolgd door een informeel samenzijn in de vorm van een lunch of borrel waardoor de aanwezigen tijd vonden om met elkaar van gedachten te wisselen.

Voorbeeld 1: Een open discussie aan de hand van scènes uit het theaterstuk

Op sommige universiteiten is gekozen voor een gestructureerde discussie waarbij uitdrukkelijk verwezen werd naar situaties in het theaterstuk. Individuele deelnemers werden uitgenodigd om te reageren of direct bevroegd. Soms werden hierbij bepaalde doelgroepen (promovendi, post-docs, etc.) specifiek bevroegd. De kracht van de discussie ligt in het doorvragen bij het stuiten op dilemma's en geen genoegen nemen bij een voorzichtig antwoord. Het doel is om zaken specifiek en uitgebreid te bespreken, niet om een aantal dilemma's uit het theaterstuk te beamen of te nuanceren. Om de zaak op scherp te stellen kan het nuttig zijn om met een aantal deelnemers specifiek af te spreken dat zij het achterste van hun tong laten zien of, indien wenselijk, nadrukkelijk een tegendraadse visie verwoorden. Hieronder wordt een aantal mogelijke invalshoeken genoemd.

1. *Kiezen voor je eigen carrière versus bijdragen aan de afdeling.*

Doen wat goed is voor jezelf versus wat goed is voor de afdeling. Thuis werken of je deur af en toe sluiten voor de 'secundaire taken' op de afdeling zorgt ervoor dat je productiever kan zijn. Toch wordt er ook van je gevraagd dat je bijdraagt aan de afdeling door managementfuncties, het begeleiden van promovendi en studenten en, in algemene zin, bijdragen aan de stimulerende wetenschappelijke sfeer op de afdeling. Dit is een enorm dilemma waarbij je je continu afvraagt wanneer je egoïstisch voor jezelf mag kiezen en wanneer je tijd vrij moet maken voor meer altruïstische zaken. Uiteindelijk word je voor beurzen en wetenschappelijk toekomstperspectief afgerekend op je output, voor je stafpositie op je bijdrage aan de afdeling.

In het theaterstuk

Jeroen wil geen tijd maken voor een voordracht van de proefstudeerdag terwijl volgens Karen de inschrijvingen van nieuwe studenten een van de belangrijkste geldbronnen van de afdeling is. Later zegt Karen dat ze Jeroen vrijwel nooit zien en dat hij dit jaar nog geen enkele keer bij een afdelingsvergadering is geweest. Jeroen zegt dat hij aan zijn H-index en zijn tenure track moet denken.

Vragen

- Als je moet kiezen tussen een vergadering over de toekomstrichting van de afdeling of het schrijven van een eerste concept van een nieuwe subsidieaanvraag, waar kies je dan voor?
 - o Wat als de deadline voor het indienen van de aanvraag overmorgen is?
 - o Wat als het afdelingshoofd zegt dat hij/zij jouw input voor de toekomst heel belangrijk vindt omdat je een van de toekomstige steunpilaren van de afdeling bent?
- Je krijgt een uitnodiging om je resultaten te presenteren op een congres maar dit valt samen met de laatste week waarin een van je promovendi haar manuscript voor de leescommissie moet afronden. Ga je of ga je niet?
 - o Wat als het gaat om een invited lecture op het belangrijkste congres in je vakgebied?
 - o Wat als je weet dat de promovenda dan zeker gestrest zal zijn?
- Stel je bent die promovendus - wat wil je dan wat je promotor kiest?
- Wat als juist bij dat congres belangrijke subsidiegevers aanwezig zullen zijn die zouden kunnen zorgen dat vervolg onderzoek gefinancierd zal worden op jouw gebied waardoor er een grotere kans is op postdoc plekken?

2. Collegialiteit versus competitie

Je bent als wetenschapper direct met elkaar in concurrentie als het gaat om het publiceren in toptijdschriften en het verkrijgen van onderzoeksbeurzen. Dat geeft een dubbel gevoel bij het beoordelen van elkaars artikelen als reviewer voor het tijdschrift, het recenseren van elkaars boeken en het beoordelen van elkaars subsidieaanvragen. Veel mensen hebben ervaringen waarbij het niet helemaal eerlijk is gegaan. Hoe lang blijf je in staat om onbevooroordeeld het werk van collega's/concurrenten te beoordelen?

In het theaterstuk

De concurrentie tussen Blandowski en Jeroen is overduidelijk. Op een gegeven moment zegt Jeroen als hij gevraagd wordt om een van Blandowski's papers te beoordelen: 'Zal ik zijn paper eerst lezen en daarna becommentariëren of andersom?'. En dan eindigt Blandowski natuurlijk in de beoordelingscommissie van Jeroen.

Vragen

- Je dient je laatste paper in, een toppertje, bij een vooraanstaand blad en wordt gevraagd om reviewers op te geven die je wel of juist niet wilt. Wie geef je op?
 - o Bel of mail je die voor jouw bekende persoon van te voren?
 - o Met een van de mogelijk door jou voorgestelde reviewers heb je nog niet eerder gepubliceerd maar je bent wel net samen met haar een nieuw onderzoek begonnen. Stel je haar wel of niet voor?
- Een van je post-docs komt naar je toe om te vertellen dat hij gevraagd is door een vooraanstaand blad als reviewer van een paper waar jij co-auteur op bent? Wat adviseer je hem?
 - o En wat nu als jij niet de co-auteur bent maar je baas?
 - o Wat als jij niet co-auteur bent maar een van je grootste concurrenten?

3. De eeuwige strijd om auteurschappen

Als wetenschapper word je afgerekend op je output, het aantal boeken of publicaties dat je aflevert. Disciplines hebben uiteenlopende publicatietradities maar voor iedereen is het belangrijk om zichtbaar te zijn op publicaties. Sommige disciplines kennen het co-auteurschap niet of in mindere mate en hebben meestal één auteur per stuk. Andere disciplines kunnen soms tientallen auteurs opvoeren; de strijd richt zich dan vaak op: op welke plaats sta je? En hoeveel mensen voer je (terecht of als vriendendienst) op als co-auteur. Auteurschappen: goede verhoudingen zijn er op stukgelopen en mensen hebben de wetenschap vaarwel gezegd na (een zoveelste) strijd om auteurschappen.

In het theaterstuk

Als Lotte haar eerste artikel schrijft vraagt Jeroen om vooral niet Roberto uit Leiden als co-auteur te vergeten. Hij heeft immers meegedacht aan het begin. Als Lotte vraagt waarom ze dit moet doen zegt Jeroen eerlijk dat dat goed is voor de werkrelatie en voor de output van Roberto. En wie weet krijgt hij er ook weer eens auteurschap voor terug.

Vragen

- Wie bepaalt er wie er wel en niet co-auteur wordt op een publicatie?
 - o En wat als jij als promovendus het niet eens bent met je begeleider?

- Wat moet je gedaan hebben om co-auteur te mogen zijn?
- Stel je krijgt een artikel terug van de reviewers. Ze zijn geïnteresseerd maar ze vragen nog om een vrij uitgebreid experiment. Je begeleider zegt dat hij dit type data al heeft uit een eerder samenwerkingsverband met Londen. Je mag het gebruiken, maar de collega uit Londen moet dan wel co-auteur worden.
 - o Doe je dit?
 - o Wie is er verantwoordelijk voor de juistheid van de data?
 - o Wat als je deze Engelse collega helemaal niet kent?
 - o Wat als het experiment veel kleiner is dan de verschillende studies die er reeds zijn uitgevoerd? En maakt het uit op welke positie deze collega op het paper komt te staan?

4. *Onderzoeksaanvragen aanpassen aan de slagingskans*

Je hebt als wetenschapper een track record op een bepaald vakgebied en duidelijke speerpunten. Soms moet je, om kans te maken op een beurs, je opportunistisch gedragen en meedoen met een hype. Of je moet de impact van het werk kunstmatig vergroten om een goede kans te hebben. Andere onderwerpen, soms juist de onderwerpen die het meest belangrijk zijn, hebben veel minder kans op funding dan de hype van de dag. Hoe blijf je trouw aan je onderzoeklijn in tijden van financiële schaarste?

In het theaterstuk

Jeroen heeft duidelijk moeite om een onderzoeksvorstel passend voor subsidiemogelijkheid te maken: 'Hoe kan ik en 'out-of-the-box' zijn en in hun hokjes passen?'. Jeroen zegt dat zijn onderzoek geen maatschappelijke relevantie heeft maar Karen maakt daarvan 'Je hebt potentieel maatschappelijke relevantie' en bovendien is toepassing van de resultaten 'mogelijk binnen afzienbare tijd.'

Vragen

- Je hebt moeite om een subsidie te krijgen voor je onderzoeksonderwerp. Er is wel een beurs waarvoor je je kan aanmelden maar daarvoor moet je eigenlijk onderzoek doen dat niet helemaal in lijn is met waar je eigen onderzoek naartoe moet. Vraag je die beurs toch aan?
 - o En wat doe je als je de beurs krijgt? Stiekem toch aan je eigen werk besteden?
- Zeg je je eigenonderzoeksveld vaarwel als je geen subsidie kunt krijgen?
- Hoe eerlijk ben je eigenlijk in je aanvraag over zaken als garantie op resultaat, snelheid van de bevindingen of de waarde van eerdere experimenten?
 - o Laat je bewust zaken weg die je aanvraag zwakker kunnen maken?
 - o Maak je andere zaken juist prominenter?
 - o Hoe selectief refereer je uit de literatuur? Met andere woorden laat je artikelen die het tegendeel beweren van wat je in je aanvraag als waar verondersteld weg in je aanvraag?

5. *Je onderzoeksresultaten beter presenteren dan ze zijn*

Een heldere boodschap verkoopt makkelijker dan een genuanceerd verhaal. Een baanbrekend innovatief resultaat is ook eenvoudiger om in goede tijdschriften te publiceren. Hierdoor ontstaat de verleiding om je onderzoeksresultaten met een bepaalde bril te bekijken. Analyses

die je hypothese bevestigen komen prominent in je publicatie, minder heldere of tegengestelde bevindingen geef je minder aandacht of laat je helemaal weg uit een artikel (dat immers toch een maximum aantal woorden heeft). Waar ligt de grens tussen interpretatie en falsificatie? Wanneer bedreigt een optimistische interpretatie van de onderzoeksresultaten de wetenschap?

In het theaterstuk

Bij de analyse van haar resultaten gebruikt Lotte een aantal statistische toetsen. Jeroen stelt voor om diegene te gebruiken die het mooiste resultaat laat zien. Ook wordt gesproken over het weglaten van outliers. Alles om te zorgen dat de paper geaccepteerd wordt.

Vragen

- Maak je van te voren (voordat je je resultaten krijgt) altijd een uitgebreid analyseplan?
 - o Wat als de uitkomsten niet zo mooi zijn als je had gehoopt?
- Als je plaatjes maakt van bepaalde waarnemingen kies je dan het beste plaatje of een representatief gemiddeld plaatje?
- Hoe reëel ben je over de toepasbaarheid van je bevindingen?
 - o Wat als je weet dat het tijdschrift alleen maar geïnteresseerd is in manuscripten die een hele brede implicatie hebben?
- Presenteer je standaard de kracht maar ook de zwakte van je manuscript?
 - o Hou je bepaalde zwaktes achterwege in de hoop dat reviewers er niet om gaan vragen?

6. *Hoe geef je leiding aan je groep, hoe begeleid je wetenschappelijk personeel en promovendi?*

Naast onderzoeker ben je ook leider van een (grote of kleine) groep. Je begeleidt promovendi die veel tijd kunnen kosten, uiteindelijk horen te schitteren en zich moeten ontplooiën tot zelfstandige wetenschappers. Als het slagen van een promotie of de publicaties uit een proefschrift direct of indirect gebruikt worden om jouw functioneren als begeleider of groepsleider te toetsen, liggen er gevaren op de loer. Sommige promovendi hebben veel begeleiding nodig, zoveel zelfs dat je je kunt afvragen waar begeleiding ophoudt en wanneer je teveel zaken van de promovendus overneemt. En hoe verhoudt het carrièreperspectief van de promovendus zich tot dat van de begeleider?

In het theaterstuk

Jeroen heeft duidelijk moeite met de begeleiding van Lotte. 'Ik moet aan m'n output werken, Karen. Weet jij hoeveel tijd zo'n slecht functionerende PhD kost?' zegt hij als Karen hem vraagt wat meer aandacht te besteden aan de begeleiding van Lotte. Bovendien is hij er zelden. Ook Karen helpt Lotte een handje. 'De hand van de meester was te zien in de presentatie' zegt Jeroen over de presentatie van Lotte die Karen bewerkt heeft.

Vragen

- Hoe ver ga je in het herschrijven van een artikel van een promovendus?
 - o Heb je het geduld om er 30 versies over te doen voordat het goed is?
 - o Laat je een promovendus soms een paper opsturen terwijl jij het als promotor nog niet goed genoeg vindt?
 - o Zit je bij iedere ronde van edits met de promovendus om tafel om je edits toe te lichten of gaat alles met track-changes per email?

- Voelt het als promovendus nog wel als je eigen stuk als je heel vaak commentaar krijgt?
- Wat als het gaat om een artikel voor een toptijdschrift. Doe je het dan primair zelf?
- In hoeverre herschrijf je de introductie en discussie van een proefschrift?
- Hoe sta je tegenover het betrekken van een professionele schrijver bij het schrijven van een manuscript?

7. *Valorisatie en omgang met de media. Wat is je maatschappelijke rol? Moet alles verkocht worden als grote doorbraak / van groot maatschappelijk belang?*

Als onderzoeker wordt van je verwacht dat je bijdraagt aan de profilering van de universiteit of onderzoeksgroep. Een goed resultaat of hoge publicatie moet idealiter ook media-aandacht krijgen. Dat vraagt om vaardigheden die verschillen van de normale wetenschappelijke vaardigheden. Complexe en soms genuanceerde bevindingen moeten vertaald worden in soundbites. Een communicatie-afdeling kan bovendien belang hebben bij het claimen van een 'grote doorbraak' terwijl dat lang niet altijd zo zwart-wit is.

In het theaterstuk

Karen wordt regelmatig gebeld door haar baas Gerda over een artikel in de Volkskrant of de NRC. Of zelf in de Telegraaf met 'Vijftig Tinten Wetenschap!' en 'PhD maakt Science Sexy'. En Klokhuis komt zelfs uiteindelijk filmen.

Vragen

- Hoe belangrijk vind je het om je onderzoek onder het algemene publiek kenbaar te maken?
 - Is het niet primair voor andere wetenschappers bedoeld?
- Wie heeft eigenlijk het eigendom van kennis?
- Is het belangrijk dat je je onderzoek ook in jip-en-janneke-taal kunt uitleggen?
- Ben je in de media net zo kritisch op je onderzoeksresultaten als dat je dat onder wetenschappers bent? Of ben je meer genegen die mogelijke toepassingen wat rooskleuriger voor te doen?

Voorbeeld 2: Discussie aan de hand van stellingen

Aan andere universiteiten werd in 2014 gekozen voor een opzet met stellingen en stemkastjes. Hiervoor waren een aantal stellingen voorbereid die in willekeurige volgorde gebruikt werden om de discussie te initiëren, aan te scherpen of te verleggen. De stellingen waren hierbij uitdrukkelijk een middel en niet een doel: hoewel een aantal onderwerpen aan bod moesten komen was het geenszins de bedoeling om alle stellingen te gebruiken. Van tevoren was besloten om het in ieder geval te hebben over dilemma's rondom loyaliteit ten opzichte van de afdeling, auteurschappen, het reviewproces en integriteit bij het analyseren en presenteren van onderzoek. Een laatste thema dat niet nadrukkelijk aan bod kwam door tijdsgebrek maar wel waardevol kan zijn is de wenselijkheid om zichtbaar te zijn voor een algemeen publiek en het nut van het onderzoek maatschappelijk te verantwoorden.

De stellingen werden door de discussieleider tijdens de discussie opgeroepen en een technisch medewerker zorgde ervoor dat deze geprojecteerd werd op een scherm. Zodra >80% van de deelnemers had gestemd, werd de uitslag gebruikt als startpunt voor de discussie waarbij een aantal 'ja' stemmers en een aantal 'nee' stemmers aan het woord werd gelaten. De discussie werd in alle gevallen breder dan de specifieke stelling en dat was ook uitdrukkelijk de bedoeling.

1. Is Jeroen een schurk?
Integriteit en concurrentie
2. Had Blandowski zijn bevindingen meteen moeten presenteren?
Reviewproces
3. Kan een wetenschapper het werk van een directe concurrent goed reviewen?
4. Geen enkele vorm van beoordeling door peers kan ooit zuiver zijn.
Loyaliteit naar de afdeling
5. Het (goed) begeleiden van een promovendus vereist altruïsme.
6. Een wetenschapper moet op de eerste plaats loyaal zijn aan haar/zijn afdeling.
Publicatietradities
7. Een co-auteur is iedereen die bijgedragen heeft aan een publicatie
Maatschappelijke verantwoording
8. Elke wetenschapper moet de maatschappelijke relevantie van haar/zijn onderzoek aantonen.
9. Het streven naar *visibility* gaat ten koste van de kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek.