

De kunst van het publiceren

Hoe schrijf je een succesvolle publicatie? Redacteuren van wetenschappelijke tijdschriften geven tips. 'Als je klaagt dat de reviewer het niet goed heeft begrepen, dan is het niet goed geschreven.'

Eureka, je hebt het gevonden! Dus is het tijd om je bevindingen met de wereld te delen. En daarmee begint het proces van publiceren. Bart Verberck, *regional executive editor* bij uitgeverij Springer Nature, en Anne Nijs en haar collega Greta Heydenrych, redacteuren van wetenschappelijke vaktijdschriften bij uitgeverij Wiley, gunnen ons een kijkje in de keuken en geven tips die bijdragen aan een succesvolle onderzoekspublicatie.

Coherent verhaal

'Een simpel recept is er helaas niet', stelt Heydenrych direct. De van oorsprong computational chemist, is hoofdredacteur bij *ChemPhysChem* en legt uit: 'Het is vooral belangrijk dat de lezer begrijpt welk probleem de onderzoeker wil oplossen. Daarnaast moet duidelijk zijn wat het verschil is met andere onderzoeken en hoe het nieuwe resultaat in een grotere context past. Maar bovenal moet je jezelf, voor je gaat schrijven, de vraag stellen of je een coherent verhaal kunt vertellen om de onderzoeksvraag te beantwoorden.'

Verberck, van huis uit fysisch en tot voor kort werkzaam als redacteur bij *Nature Physics*, tipt dat het verhaal niet per se chronologisch hoeft weer te geven hoe de vondst tot stand kwam. 'Er zijn in een onderzoek altijd dingen die niet lukten. Gooi onnodige ballast overboord. Vertel een logisch verhaal. Ook al komt dat hoogstwaarschijnlijk niet overeen met de chronologische gang van zaken.'

Enkele richtlijnen voor de tekst liggen voor

de hand. Een voorbeeld van Verberck: 'Houd het simpel, geen ellenlange zinnen met bijzinnen.' Eigenlijk zijn er vooral ongeschreven regels. Het gedeelte met methodes staat in de verleden tijd, want dat gaat over experimenten die de auteur tijdens het onderzoek, in het verleden, deed. Verder is een actieve tekst makkelijker leesbaar. 'Het voordeel van actieve zinnen is bovendien dat het duidelijk maakt wie dit resultaat vond. Een passieve zin waarin staat dat iets gevonden werd, maakt niet duidelijk of de auteur dit vond of iemand anders', zegt Verberck.

Impact factor

Nijs, organisch chemicus en redacteur bij het tijdschrift *European Journal of Organic Chemistry*, heeft ook een belangrijk advies: 'Steek tijd in grafieken, tabellen en figuren.' Die blikvangers moeten namelijk makkelijk toegankelijk zijn. Heydenrych vult aan: 'De meeste mensen die een artikel onder ogen krijgen kijken, na het abstract, als eerste naar de figuren. Daarom moeten de figuren eigenlijk het verhaal al kunnen vertellen en de lezer verleiden om verder te gaan lezen.'

Voor dat mooie coherente verhaal met die duidelijke figuren moet je het juiste pu-

'Gooi onnodige ballast overboord'

blik vinden. Onderzoekers zijn wellicht geneigd uit te kijken naar het tijdschrift met de hoogste impact factor. De impact factor is een soort waarderingscijfer voor de mate van importantie van het tijdschrift. Heydenrych: 'Het is logisch dat onderzoekers naar de impact factor kijken, want vaak hangt toekomstige onderzoeksfinitanciering daarvan af.' Volgens haar is een bijkomend voordeel van tijdschriften met een hoge impact factor dat mensen bepaalde artikelen lezen terwijl ze niet noodzakelijkerwijs in dat onderzoeksveld zitten. Die tijdschriften publiceren doorgaans onderzoekresultaten die algemener zijn en onderzoeksvelden overstijgen. Maar het is vooral zaak dat de juiste mensen het onderzoek lezen. Daarom vindt Verberck, zonder twijfel, dat het juiste lezerspubliek belangrijker is dan de hoogste impact factor. 'Soms is een onderzoek niet belangrijk genoeg voor chemici in het algemeen, maar is het wel op zijn plaats in een tijdschrift met een wat lagere impact factor voor een specifiek publiek.'

Reviewers

Nu het onderzoek klaar is, het tijdschrift is uitgekozen, en het artikel is geschreven, is de publicatie gereed om te versturen. Rest alleen nog de bijgaande *cover letter* aan de



redacteur. De redacteur leest die voorafgaand aan het artikel, dus deze brief moet in een paar zinnen de importantie van het werk duidelijk maken. Als de onderzoeker heeft voldaan aan alle voorwaarden voor een goed artikel, dan stuurt de redacteur het uit naar twee of drie onafhankelijke experts, de reviewers.

Verberck: 'In principe ga ik ervan uit dat alles wat de auteur schrijft waar is, en bepaal ik dit zich verhoudt tot wat we al weten. Op basis daarvan beslis ik of ik het artikel naar reviewers stuur of afwijs. Ik heb weleens een artikel voor *Nature* afgewezen dat later in *Science* verscheen, maar ik sta nog steeds achter mijn beslissing.' De reviewers controleren of alles technisch in orde is, zoals de onderzoeksmethodes en de statistiek. Reviewers kunnen een artikel ook afwijzen en onderzoekers zijn daar doorgaans niet blij mee. 'Maar', zegt Nijs, 'als je klaagt dat de reviewer het onderzoek niet goed heeft begrepen, dan is het gewoon niet goed geschreven. Dan zou een lezer het ook niet begrijpen.' Het is belangrijk dat je de vragen van de reviewers beantwoordt en eventuele extra proeven uitvoert waar zij om vragen. Dit mag je niet negeren, tenzij er goede argumenten zijn. Verberck maakte eens mee dat wetenschappers een proef, over verse

sneeuw, van de reviewers moesten overdoen, en dat ze een jaar moesten wachten op nieuwe sneeuw. Verberck, geamuseerd: 'En dat is toen wel gelukt.'

Amateurs

Een geduchte valkuil is te hoge verwachtingen scheppen in de *cover letter* en/of in de inleiding van het artikel om in een te komen. Verberck: 'Als ik dan verder lees, stelt het onderzoek teleur en moet ik het artikel afwijzen.' Een reden om een artikel onmiddellijk af te wijzen is plagiaat. Nijs: 'Je mag nooit kopiëren. Ook als duidelijk is dat de onderzoeksresultaten zijn gemanipuleerd, is het einde verhaal.'

Gek genoeg kreeg Verberck regelmatig artikelen van amateurs op zijn bureau. 'Die trekken dan de relativiteitstheorie in twijfel, maar komen niet met bewijzen.' Het is duidelijk dat Verberck dat soort artikelen ook afwees.

Heydenrych adviseert ten slotte: 'Schrijf zakelijk en consistent, want dat is belangrijker dan er een lekker verhaal van maken. Zelfs als je goed bent in Engels is het beter om niet al te frivool te schrijven. Het overgrote deel van je lezers en reviewers hebben Engels niet als moedertaal en het is beter als er geen misvattingen ontstaan.' •

Maak je grafieken en tabellen makkelijk leesbaar

• Een artikel in een notendop

Titel: kort, kernachtig en nooit vragend.

Abstract: accurate samenvatting.
Introductie: wat is nieuw en waarom heeft de wereld dat nodig? (materiaal en methodes):

hoe hebben we het gedaan?

Resultaten: wat zagen we?

Discussie: waarom zagen we dat? het wat we dachten dat we zouden zien? Een goede aanvulling is: waar gaan we in de toekomst naar kijken?

Conclusie (niet altijd vereist): dit deden we, dat zagen we, en hier is onze belangrijkste conclusie.