

Het belang van publiceren

Tijdens een van de Open Accesslounges in de nationale Open Accessweek 2009 tekende rector magnificus Frans Zwarts met (toen nog onder-) bibliothecaris Marjolein Nieboer een protocol dat de ondersteuning van de bibliotheek garandeert bij onderzoeksaanvragen in het kader van het Europese onderzoeksprogramma FP7. De *EU Open Access pilot* stelt hierbij als voorwaarde dat de resultaten Open Access beschikbaar komen. Daarbij sprak hij de volgende rede uit.

Geachte aanwezigen,



“The year that Rutherford died there disappeared forever the happy days of free scientific work which gave us such delight in our youth. Science has lost her freedom. Science has become a productive force. Science has become rich but she has become enslaved and and part of her is veiled in secrecy, I do not know whether Rutherford would continue to joke and laugh as he used to.”

Dit is een citaat van **Pjotr Kapitsa**, winnaar van de Nobelprijs natuurkunde in 1969. Hij bedoelde natuurlijk niet dat vrijheid en plezier in de wetenschap onmogelijk waren zonder Rutherford, in wiens laboratorium Kapitsa zijn jonge jaren als wetenschapper doorbracht. Rutherford stierf in 1938, het jaar van het *Verdrag van München*, waarna een wereldoorlog achteraf gezien onontkoombaar was. Wetenschappers werkten in verschillende kampen en vrije uitwisseling van wetenschappelijke resultaten en ideeën was moeilijk, zo niet onmogelijk.

Opvallend is wel dat Kapitsa deze woorden pas in 1969 schreef en constateert dat die vrijheid in de wetenschap toen voor *altijd* verdwenen is. De Tweede Wereldoorlog was toen allang achter de rug. Na 11 jaar gewerkt te hebben in het befaamde Cavendish Laboratory was hij teruggegaan naar zijn vaderland, de Sovjet Unie. Hij was daar een gevierd wetenschapper, maar meteen na de Tweede Wereldoorlog wederom in een kamp. Een kamp dat niet vrij over wetenschap communiceerde met het andere kamp, het westen.

Vrije communicatie

Waarom is die vrije communicatie voor wetenschappers zo belangrijk? Zozeer zelfs dat het plezier in hun werk er voor mensen als Kapitsa van af hangt? Veel mensen denken nog wel eens dat wetenschap gedaan wordt door een onderzoeker in een laboratorium, of in zijn of haar werkkamer. Dat die onderzoeker ineens een grote ontdekking doet. OK, dat die onderzoeker dat niet van de ene dag op de andere dag doet, maar er meestal eerst vele jaren hard voor gewerkt heeft, wil er ook nog wel in... Maar dan: Eureka! De wereld hoort van de grote ontdekking, de onderzoeker wordt beroemd en krijgt misschien wel een Nobelprijs.

Zo gaat het in films misschien wel eens, maar de werkelijkheid is anders. Wetenschap is geen werk van individuen. Echte wetenschappelijke vooruitgang wordt bereikt door samenwerking tussen onderzoekers. Onderzoekers uit verschillende landen en vaak zelfs uit verschillende disciplines. Samen werken ze aan nieuwe theorieën, bouwen voort op resultaten van anderen. Deze beschouwing van wetenschap als een collectief proces werd misschien het best verwoord door de Britse natuurkundige **John Michael Ziman**:

“Although the best and most famous scientific discoveries seem to open whole new windows of the mind, a typical scientific paper has never pretended to be more than another little piece in a larger jigsaw – not significant in itself, but as an element in a grander scheme. This

in OpenAccess

technique, of soliciting many modest contributions to the vast store of human knowledge, has been the secret of Western science since the seventeenth century, for it achieves a corporate, collective power that is far greater than any individual can exert. Primary scientific papers are not meant to be final statements of indisputable truths; each is merely a tiny tentative step forward, through the jungle of ignorance.”

Dit citaat, evenals het eerdere van Kapitsa, is uit 1969. We zijn nu 40 jaar verder. De muur is gevallen en de koude oorlog voorbij. De politieke belemmeringen voor vrije wetenschappelijke communicatie dus ook. En toch... hebben veel wetenschappers niet vrij toegang tot alle wetenschappelijke resultaten en publicaties van hun collega's.

Van handschrift tot web

Wetenschappelijke communicatie heeft een lange geschiedenis doorgemaakt. Voor de boekdrukkunst werd uitgevonden waren wetenschappers beperkt tot gebruik van handgeschreven boeken, brieven en mondelinge overbrenging. Tot in de negentiende eeuw zelfs bleven onderzoekers hun resultaten via brieven aankondigen in de wetenschappelijke genootschappen, waar ze werden voorgelezen voor de aldaar verzamelde geleerden in vergaderingen. Uit dit soort rapportages zijn eind 17^e eeuw de eerste wetenschappelijke tijdschriften voortgekomen. Daarna beperkte de vernieuwing zich eeuwenlang tot vooral betere druktechnieken, met uiteindelijk zelfs glossy uitzierende tijdschriften met kleurenplaatjes. De laatste decennia echter hebben de ontwikkelingen op het gebied van informatietechnologie gezorgd voor een revolutie op het gebied van publiceren. Een onderzoeker hier in Groningen kan zijn resultaten nu op 'het web' zetten en vrijwel op hetzelfde moment kan een onderzoeker in Australië ze lezen. Zoeken in omslachtige indexen van bibliografieën is ook overbodig geworden:

met de juiste trefwoorden kunnen publicaties over een specifiek onderwerp gevonden worden in databases die miljoenen tijdschriftartikelen bevatten. De techniek vormt dus geen belemmering meer voor een volledige vrije wetenschappelijke communicatie. En toch... hebben veel wetenschappers niet vrij toegang tot alle wetenschappelijke resultaten en publicaties van hun collega's.

Wat is dan het probleem? In feite de wetenschap zelf. Haar eigen succes is een belemmering geworden. De laatste halve eeuw is de wetenschap zo enorm gegroeid dat het historisch geëvolueerde systeem van wetenschappelijke communicatie niet meer voldoet. Met de groeiende aantallen studenten, promovendi en onderzoekers groeide ook het aantal wetenschappelijke publicaties. Dat werden er veel te veel voor de traditionele tijdschriften die elk vakgebied kende.

Ook de wetenschap zelf diversifieerde, er ontstonden steeds meer en specialistischer disciplines. En elke zichzelf respecterende wetenschappelijke discipline heeft natuurlijk zijn eigen tijdschriften. Kon een universiteit enkele decennia geleden haar onderzoekers nog tevreden houden met enkele duizenden tijdschriften, nu heeft een algemene universiteit als de RUG vele tienduizenden tijdschriften in licentie. En dan nog ontbreken er veel tijdschriften die volgens onderzoekers eigenlijk onmisbaar zijn. En dan komen er ook nog wekelijks weer nieuwe tijdschriften op de markt. Voor de RUG is het al jaren onmogelijk om al die tijdschriften te blijven betalen. En dan is de RUG nog een succesvolle universiteit in een rijk land. Men kan zich voorstellen hoeveel informatie een onderzoeker in Boekarest of Karachi zal moeten missen.

Als we het systeem niet veranderen, zullen steeds meer onderzoekers een steeds groter deel van de wetenschappelijke informatie op hun vakgebied moeten missen. En dat zal uiteindelijk funest zijn voor de wetenschap.

Open Access

In bibliotheekland roept men al jaren *Open Access*. Onder de wetenschappers hoort men dat helaas veel minder. Nog steeds komt het voor dat hen uitgelegd moet worden wat dat dan wel is. Daarvoor is ook deze "Open Accessweek" bedoeld.

Open Access betekent niet meer dan vrije toegang. Tot wetenschappelijke publicaties welteverstaan. Omdat dit essentieel is voor de vooruitgang van wetenschap. Hoe we tot die vrije toegang moeten komen is minder duidelijk. Men kan lang discussiëren of de prijzen die uitgevers nu voor hun tijdschriften rekenen reëel zijn. Zeker is dat er aanzienlijke kosten gemaakt moeten worden om die tijdschriften in stand te houden. Het afschaffen van de bonussen van directieleden van uitgevers zal echt niet tot substantieel lagere kosten leiden. Wie moet de kosten van het in stand houden van tijdschriften dan betalen? Als ze voor iedereen vrij toegankelijk zijn? In het meest vergaande model betalen de onderzoekers voor elke publicatie een bepaald bedrag en is de toegang tot het tijdschrift voor iedereen vrij. Daarmee wordt het systeem van wetenschappelijk publiceren niet goedkoper, maar de kosten worden verlegd van de bibliotheken naar de onderzoeksprojecten. Het publiceren van de onderzoeksresultaten wordt dan een standaard kostenpost, net als salaris, apparatuur of chemicaliën. Een topuniversiteit, die dus veel publiceert, zal met dat systeem zeker niet goedkoper uit zijn. Maar de onderzoeksresultaten van alle onderzoekers zijn dan wél voor iedereen toegankelijk en dat is waar het uiteindelijk om gaat. De feiten laten zien dat deze weg steeds meer bewandeld wordt. De Open Accesstijdschriften, er zijn er inmiddels honderden, hebben als nieuwe tijdschriften onderaan de ladder van wetenschappelijk aanzien moeten beginnen. Maar in relatief korte tijd zijn er een aantal die hoge impact factoren hebben verworven en zijn doorgedrongen tot de top in hun vakgebied, vooral binnen de levenswetenschappen.



- Conscious Publishing Protocol:
www.rug.nl/Bibliotheek/informatie/beleid/consciousPublishingProtocol
- De Open Accessweek 2009 in Groningen:
www.rug.nl/Bibliotheek/openAccessWeek



Verplichting

Sommige onderzoeksfinanciers, zoals de NIH in de Verenigde Staten en de Wellcome Trust in het Verenigd Koninkrijk verplichten de onderzoekers die financiële steun krijgen om hun resultaten in Open Access te publiceren. De Europese Unie keek eerst even de kat uit de boom. Maar ook die maakt nu de stap. Wel voorzichtig, eerst alleen in een van haar onderzoeksprogramma's in FP7. Ze noemen het dan ook een pilot.

De verplichting om in Open Access te publiceren is niet keihard. En dat wil je ook niet. Als onderzoekers zulke klinkende resultaten hebben dat ze die in Nature of Science kunnen publiceren, wil je ze niet verplichten om in een ander tijdschrift te publiceren. Onderzoekers moeten de vrijheid houden om in het hoogst aangeschreven tijdschrift te publiceren dat ze kunnen bereiken. Maar in de uiteindelijke rapportage voor de financier moeten ze ook dan aangeven wat ze hebben gedaan om hun resultaten in Open Access te krijgen en als dat niet gelukt is, motiveren waarom. Men hoopt dat de onderzoekers hierdoor meer bewust worden van Open Access. En dat ze uiteindelijk inzien dat Open Access echt nodig is, willen ze in alle vrijheid hun onderzoek kunnen doen. En met net zoveel plezier als Kapitsa en Rutherford in de jaren '20 en '30 van de vorige eeuw.

De bibliotheek

Onderzoekers die steun krijgen van de EU in het kader van het FP7 programma, moeten dus de mogelijkheden voor publiceren in Open Access verkennen. De bibliotheek kan hen hierbij behulpzaam zijn; hier is al een grote expertise op het gebied van Open Access opgebouwd.

Zo meteen ga ik met Marjolein Nieboer, onderbibliothecaris van de RUG, een protocol ondertekenen dat dit vastlegt. Waarom? Dat is toch gewoon hun werk? Dat klopt. Maar het is ook om te benadrukken dat onderzoekers hiervoor bij de bibliotheek om hulp kunnen vragen. We hebben dit protocol het Conscious Publishing Protocol genoemd. We hopen dat onderzoekers zich bewust worden van de keuze die ze maken als ze ergens publiceren. Dat ze zich ervan bewust worden of hun onderzoeksresultaten dan voor iedereen toegankelijk zijn. En dat ze zich ervan bewust worden dat het uiteindelijk gaat om hun eigen vrijheid van onderzoek. 