

Het elektronische tijdschrift, een (r)evolutie?

ALEX KLUGKIST

[Nog geen doorbraak van het elektronische tijdschrift](#)

[Problemen](#)

[Een toekomst voor het elektronische tijdschrift?](#)

[Ten slotte](#)

Nog geen doorbraak van het elektronische tijdschrift

Zal het met de verschijning van het elektronische tijdschrift net zo gaan als destijds met de online publiekscatalogus? Toen in 1984/5 een bescheiden begin werd gemaakt met de aanbidding van die catalogus binnen de RUG, werd er slechts mondjesmaat gebruik van gemaakt. Toch waren de resultaten van onderzoek onder gebruikers – niet-gebruikers heel positief: de gebruikers loofden de extra zoekmogelijkheden en de niet-gebruikers hadden positieve verwachtingen van het gebruik dat zij er in de nabije toekomst vast en zeker van zouden gaan maken. De komst van de online catalogus wekte hoge verwachtingen. Het feit dat niet-gebruikers een hoge dunk hadden van een product dat er weliswaar al was, maar dat zij nog niet of nauwelijks kenden, verbaasde mij toen in hoge mate, te meer daar onderzoek elders steeds vergelijkbare resultaten opleverde.

Met de online catalogus was het eerst behelpen: de catalogus was aanvankelijk maar op een paar plaatsen in de catalogushal van de UB toegankelijk, had vergeleken met nu een beperkte functionaliteit en slechts een beperkt deel van het Groningse bezit werd door deze catalogus ontsloten. Hoe anders is dit nu: vrijwel het volledige RUG-bezit (ca. 40.000 van de 3.000.000 titels moeten nog retrospectief worden ingevoerd!) is via de online catalogus toegankelijk, soms raadplegen meer dan 200 gebruikers van binnen en buiten de RUG het catalogusbestand gelijktijdig en als de catalogus niet 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar is (wat bijna altijd het geval is) regent het klachten. In de loop der jaren is het voor de gebruiker vanzelfsprekend geworden dat catalogus- en andere bibliografische bestanden elektronisch toegankelijk zijn, niet alleen die van de eigen instelling, maar ook andere, nationaal en internationaal.

Zou het met het elektronische tijdschrift net zo gaan? Op zichzelf zijn er veel parallellen te zien. Ook van de elektronische tijdschriften die binnen of vanuit onze instelling (universiteitsbreed) toegankelijk zijn wordt slechts een bescheiden gebruik gemaakt. Weliswaar zijn er verknochte gebruikers, die direct reageren wanneer de toegang tot een bepaald elektronisch tijdschrift om de een of andere reden afgesloten raakt, maar van een algemeen gebruik is toch nog geen sprake. De verwachtingen zijn echter hooggespannen. Ik ken legio onderzoekers die met stelligheid beweren dat het elektronische tijdschrift de toekomst heeft, ja - het gedrukte tijdschrift straks zal gaan verdringen, maar die desgevraagd onmiddellijk toegeven dat zij er zelf nog nauwelijks aan toe zijn gekomen er regelmatig gebruik van te maken.

Binnen onze instelling zijn thans een kleine 2.000 tijdschriften elektronisch toegankelijk, waaronder enkele honderden toptijdschriften; het gebruik is stijgend, maar nog steeds gering. Bij andere universiteiten in en buiten Nederland is het beeld ongeveer hetzelfde: een groep proactieve gebruikers benut de nieuwe faciliteiten dankbaar, maar het gros van de universitaire medewerkers heeft meer tijd nodig. Wil hierin drastisch verandering komen, dan moeten kennelijk eerst enkele problemen worden opgelost en moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Om welke gaat het?

▲ Begin pagina ▲

Problemen

Hoewel de technische infrastructuur de laatste jaren sterk is verbeterd en hardware, software en netwerkvoorzieningen nu van zo'n kwaliteit zijn dat elektronische tijdschriften - op welke server zij zich ook bevinden - zonder veel moeite geraadpleegd kunnen worden, blijkt er in de praktijk toch nog regelmatig iets mis te gaan. Het ontbreken van de juiste browser of de afwezigheid van goede (kleuren-)printers ontmoedigt dan het gebruik. Wetenschappers die een tijdschrift niet goed op het scherm kunnen krijgen, zien al gauw af van verdere actie. Wie een beroerde print krijgt, maakt voortaan liever een fotokopie of bestelt deze via het leenverkeer.

Ook bestaat nog steeds onvoldoende zekerheid over de integriteit van de aangeboden elektronische informatie. Het gebruik van een bepaald formaat of een bepaalde browser mag er natuurlijk niet toe leiden dat

de paginering van een bepaald artikel kleine afwijkingen gaat vertonen. En ook de integratie van tekst met afbeeldingen, formules etc. moet perfect zijn. Gelukkig zijn op dit punt goede vorderingen gemaakt en tekenen zich steeds meer standaards af. Toch blijkt de ene standaard in de praktijk soms te verschillen van de andere.

Een ander struikelblok is het gebrek aan integratie van de toegangswegen tot elektronische tijdschriften. Wie bij ieder tijdschrift of bij iedere tijdschriftuitgever weer wordt geconfronteerd met een andere autorisatieprocedure of een andere interface krijgt er gauw genoeg van. Gedwongen toegang via de website van de uitgever is een andere manier om de gebruiker te ontmoedigen. De ervaring leert dat gebruikers het liefst toegang willen via het bibliotheek-systeem dat zij gewend zijn, sterk gespecialiseerde onderwerpsgebieden daargelaten. *One stop shopping* is het devies. In Groningen streven de UB en de faculteitsbibliotheken er naar elektronische tijdschriften toegankelijk te maken via zowel de lokale online catalogus als de landelijke PICA-bestanden OLC (Online Contents, een tijdschriften-/artikelen-catalogus), NCC (de Nederlandse Centrale Catalogus) en PICARTA (een meta-catalogus die vele verschillende soorten bestanden omvat). In de Web-versie van deze bestanden behoeft men slechts op de URL (het Web-adres) te klikken en men komt direct bij de tekst van het gewenste tijdschrift(artikel) terecht.

Een ernstig beletsel voor het succes van elektronische tijdschriften is voorlopig nog het gebrek aan content: er zijn nog veel te weinig tijdschriften elektronisch beschikbaar om te kunnen spreken van een representatief aanbod. Wel komt hierin versneld verandering. Alle grote uitgevers van tijdschriften, zoals Elsevier Science, Kluwer Academic, Springer, Academic Press en Wiley zijn er in 1998 in geslaagd of slagen daar dit jaar in hun volledige tijdschriftenbestand zowel gedrukt als elektronisch aan te bieden. Zij hebben hun productieproces aangepast of zijn daarmee bezig. Liep tot dusver het verschijnen van de elektronische versie van het tijdschrift bij sommige van deze uitgevers vanwege logistieke problemen soms maanden achter op die van de gedrukte, beterschap, dat wil zeggen tenminste gelijktijdige verschijning, is op korte termijn beloofd. En de resultaten van deze belofte kan men reeds in veel gevallen waarnemen.

Kleinere uitgevers hebben - uit gebrek aan middelen of visie - in de regel veel meer moeite om op de ontwikkeling van elektronische tijdschriften in te spelen. Hun wordt echter de helpende hand toegestoken door grote tijdschriftagenten, die niet alleen bij de distributie van het gedrukte tijdschrift, maar ook bij die van het elektronische een bemiddelende rol willen spelen. In Groningen zullen we in samenwerking met PICA mogelijk gebruik gaan maken van de diensten van de tijdschriftenagent Swets&Zeitlinger en zal op die manier een geëgreerd aanbod van elektronische tijdschriften worden bevorderd.

Het gebrek aan content wordt niet alleen veroorzaakt door het feit dat nog niet alle uitgevers van al hun tijdschriften elektronische versies aanbieden. Ook indien dit wel het geval zou zijn, dan is daarmee nog geen toegang gerealiseerd. Want voor die toegang moet worden betaald, en niet zo weinig ook. Het is algemeen bekend dat de grote commerciële tijdschriftenuitgevers geen charitatieve instellingen zijn, maar in tegendeel hun bedrijfsresultaten willen maximaliseren. Door monopolievorming (met name op het gebied van bio-medische en natuurwetenschappelijke tijdschriften) heeft de laatste jaren een zodanige prijsexplosie plaatsgevonden dat alom wordt gesproken van een dreigende tijdschriftencrisis. Die crisis heeft tot gevolg dat wetenschappelijke instellingen zich om financiële redenen genoodzaakt zien abonnementen op te zeggen, waarop de uitgevers weer reageren met buitensporige prijsverhogingen om hun inkomstenstroom op peil te houden. Iedereen begrijpt dat dit zo niet kan doorgaan. Uitgevers tasten de elasticiteit in de markt af zonder te beseffen dat een kritisch punt reeds is gepasseerd.

Voor abonnementen op elektronische tijdschriften hebben de uitgevers verschillende licentiemodellen bedacht. De meeste modellen gaan tot dusver uit van (de prijs van) het gedrukte abonnement met een toeslag (meestal om en nabij de 10%) voor de elektronische versie. Ook het omgekeerde model komt voor dat uitgaat van de elektronische versie die dan bijvoorbeeld met ca. 10% reductie op de prijs van het gedrukte tijdschrift wordt aangeboden (of zonder enige reductie, zoals Kluwer Academic meent te kunnen doen). Worden tijdschriften volgens dit "electronic only" licentie-model aangeboden, dan is het een niet gering bijkomstig probleem dat deze tijdschriften in het hoge (17,5%) BTW-tarief vallen in plaats van het lage (6%) BTW-tarief dat voor de gedrukte versie geldt. Sommige licenties voor elektronische informatie hebben het karakter van een lease-overeenkomst. Bij beëindiging van de overeenkomst vervalt dan het recht op toegang, ook met betrekking tot de jaren waarvoor men reeds had betaald; dat geldt bijvoorbeeld voor de bestanden van het Institute of Scientific Information (Current Contents, de verschillende Citation Indexes en Web of Science).

Vindingrijk is de commerciële uitgever bij het bedenken van allerlei aanvullende bepalingen die een goede cash flow moeten garanderen, bijvoorbeeld koppelverkoop van gedrukte en elektronische tijdschriften, de aanbieding van hele pakketten tijdschriften in één keer, de noodzaak meerjarige licenties af te sluiten of het verbod gedurende enkele jaren tijdschriften bij de uitgever te annuleren. Natuurlijk behoeft de bibliotheek hierop niet in te gaan en mag ook à carte (dat wil zeggen per titel) worden getafeld, maar dan is de prijs voor het elektronische tijdschrift wel hoger. Gelukkig ligt dit bij not-for-profit uitgevers anders; vele van hen geven bij een

abonnement op een gedrukt tijdschrift (waarvan de kosten op zichzelf al vele malen lager zijn dan die van hun commerciële counterparts!) gratis toegang tot de elektronisch versie, zoals het IOPP (Institute of Physics Publishing). Gesteld kan worden dat de elektronische tijdschriften van commerciële uitgevers net als de gedrukte veel te duur zijn en daardoor een belemmering voor de doorbraak van het elektronische tijdschrift.

Daarmee zijn alle problemen die verbonden zijn aan het elektronische tijdschrift de revue nog niet gepasseerd. Tijdschriften worden niet alleen aangeschaft om wetenschappers op de hoogte te houden van nieuwe ontwikkelingen op hun vakgebied, maar ook om de gepubliceerde informatie voor lange tijd te bewaren. De bibliotheken hebben een bewaar- of depotfunctie. In Groningen staat ca. 65 strekkende kilometer informatie opgesteld, waaruit de universitaire gebruikers in lengte van jaren kunnen putten. Tevens zijn door de UB vele honderden publicaties (met name onderzoeksrapporten en proefschriften van onze universiteit) permanent opgeslagen op een zogenaamde documentserver. Wij doen dat ook voor een tiental bio-medische tijdschriften van Elsevier Science. Na een jaar of drie vergen die 10 tijdschriften al vele Gigabytes opslagruimte! Het ligt niet voor de hand dat iedere universiteit de duizenden elektronische tijdschriften waarop zij is geabonneerd, afzonderlijk bewaart; dat is alleen al uit een oogpunt van kosten ondoenlijk. Archivering van en permanente toegang tot elektronische tijdschriften is evenmin een taak die de uitgevers zelf ter hand willen nemen. Dat is commercieel niet aantrekkelijk, want na enkele jaren worden tijdschriften niet meer intensief geraadpleegd. Sommige kleine uitgevers zeggen weliswaar "perpetual access" toe tot elektronische informatie waarvoor door de bibliotheek is betaald, maar kunnen naar mijn mening nauwelijks de reikwijdte en de haalbaarheid op lange termijn van die toezegging overzien. Is het voor uitgevers überhaupt mogelijk om waterdichte garanties over periodes van 25 jaar of langer te geven? Wat gebeurt er bijvoorbeeld als de uitgever failliet gaat of wordt overgenomen? In ons land vervult de Koninklijke Bibliotheek een elektronische depotfunctie, maar dan alleen voor alles wat in Nederland wordt gedrukt. Vele andere nationale bibliotheken vervullen in hun land een dergelijke functie, maar van algemene richtlijnen of een wereldwijd beleid is geen sprake. Het is van belang dat zo'n beleid er wel komt. Wie zich een voorstelling maakt van de omvang van deze zaak en zich realiseert dat hard- en software voortdurend aan verandering onderhevig zijn, begrijpt dat een omvattende regeling niet snel tot stand zal komen.

▲ Begin pagina ▼

Een toekomst voor het elektronische tijdschrift?

Zal het elektronische tijdschrift ooit doorbreken? Ondanks alle hierboven geschetste problemen, ben ik daarvan overtuigd. Waarop baseer ik mijn optimisme? Niet alleen op de verwachting dat alle problemen successievelijk zullen worden opgelost. De belangrijkste reden voor mijn optimisme is dat het elektronische tijdschrift onmiskenbaar grote voordelen biedt; het heeft een significante meerwaarde ten opzichte van het gedrukte.

Het elektronische tijdschrift zal in de toekomst niet langer een verschijningsvorm hebben die is afgeleid van de gedrukte. Het zal in veel gevallen multimediale elementen bevatten, zoals simulaties en animaties van allerlei processen, dynamische algoritmen etc. Zoals bij sommige nu al is te zien, zullen vanuit de aangeboden informatie allerlei hyperlinks, verbindingen, worden gemaakt naar relevante informatie elders. Het dynamische, "interactieve" karakter van elektronische tijdschriften zal een scherp contrast vormen met het statische, lineaire karakter van gedrukte teksten. Een verzameling elektronische tijdschriften op een bepaald vakgebied zal een "web of science" kunnen creëren. Het concept "wetenschappelijk tijdschrift" zal zo een nieuwe inhoud krijgen.

De kwaliteit van elektronische tijdschriften zal - net als bij de gedrukte - worden bepaald en bewaakt op basis van peer reviews van editorial boards. Duidelijk is dat die peer reviews in een elektronische omgeving veel sneller tot stand kunnen komen dan op de traditionele wijze. Vinden ook het productie- en distributieproces geheel op elektronische wijze plaats, dan zal de weg van het schrijven van een artikel tot en met het verschijnen ervan in een elektronisch tijdschrift veel sneller en goedkoper doorlopen kunnen worden. Aan de factor "snelheid" wordt door de uitgevers momenteel hard gewerkt. De factor "goedkoper" zal alleen onder sterke druk van de onderzoekers en hun instellingen werkelijkheid worden.

Het elektronische uitgeefproces verschilt zodanig van het gedrukte dat gemakkelijker nieuwe spelers hun intrede op de uitgeefmarkt kunnen doen. Helaas zijn er diverse voorbeelden van mislukte initiatieven om tot duurzame en kwaliteitsvolle elektronische tijdschriften te komen. Het elektronische uitgeefproces mag dus zeker niet worden onderschat. Toch zijn er tegenwoordig goede voorbeelden te noemen van ontwikkelingen die stand lijken te gaan houden. In veel gevallen betreft het initiatieven die bibliotheken en wetenschappers hebben genomen, mede om de controle terug te krijgen over het wetenschappelijk communiceren en publiceren en om een tegenwicht te vormen tegen de desastreuze prijsspiraal die de commerciële uitgevers op gang hebben gebracht. Een daarvan is **HighWire Press (HWP)**, een not-for-profit uitgeefactiviteit van Stanford Universities Libraries and Academic Information Resources in de USA. HWP ondersteunt not-for-profit uitgevers (vooral learned societies) bij hun activiteiten om elektronische tijdschriften (zo nodig inclusief gedrukte versies) op de

markt te brengen en heeft thans meer dan 100 tijdschriften in haar fonds, waaronder bijvoorbeeld de vermaarde Journal of Biological Chemistry, Science en de Proceedings of the National Academy of Sciences. Oxford University Press heeft inmiddels besloten de verzorging van de elektronische versie van ca. 160 tijdschriften aan HWP toe te vertrouwen. Michael Keller, de uitgever van HWP stelde verleden jaar dat de markt voor wetenschappelijke tijdschriften in een periode van veertig jaar door commercieel toedoen in het ongerede is geraakt; hij schat dat het zeker vijftien jaar zal duren voordat de daardoor veroorzaakte problemen door initiatieven als die van HWP teruggedrongen kunnen worden. De RUG heeft inmiddels een aantal tijdschriften van HWP in abonnement genomen.

Een nog verdergaand initiatief is dat van **SPARC**, de Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, in 1997 opgericht door de Amerikaanse Association of Research Libraries (ARL). SPARC beoogt elektronische tijdschriften uit te geven, die in kwaliteit kunnen concurreren met die van commerciële uitgevers. Bibliotheken die lid zijn van SPARC (eind 1998 waren dit er reeds meer dan 100) moeten zich min of meer verplichten de titels die via SPARC worden uitgegeven in abonnement te nemen. Samen met de UK Royal Society of Chemistry geeft SPARC bijvoorbeeld het elektronische tijdschrift PhysChemComm uit voor een abonnementsprijs van ca. \$ 350. De editorial board van het tijdschrift Evolutionary Ecology Research (uitgegeven door Wolters Kluwer) is - uit onvrede over de veel te hoge abonnementsprijs - van plan een alternatief voor dit tijdschrift voor ongeveer derde van de prijs via SPARC uit te geven. Op zichzelf zijn dit hoopvolle tekenen dat de onderzoekers genoeg beginnen te krijgen van het prijsbeleid van de grote uitgevers en zelf invloed willen uitoefenen op de condities waarop de resultaten van hun onderzoek worden verspreid. Dankzij de opkomst van het elektronische tijdschrift zien zij nu goede mogelijkheden om die doelstellingen te bereiken. Hopelijk zullen initiatieven als die van HWP en SPARC een goed tegenwicht vormen tegen het monopolie van de commerciële uitgevers.

Velen beweren dat het elektronisch publiceren en Internet ingrijpende gevolgen zullen hebben voor de wetenschappelijke communicatie als zodanig. Zij stellen dat het gehele proces van wetenschappelijke communicatie in de toekomst "omgekeerd" zal worden in die zin dat wetenschappers hun publicaties direct, dat wil zeggen "niet gereviewed" via het Internet openbaar zullen maken. En dat editorial boards "surfend over het Internet" die publicaties zullen opsporen en op hun kwaliteit beoordelen, waarna de beste worden verzameld en gebundeld in elektronische tijdschriften. Over deze "peer review achteraf" wordt de laatste tijd veel gediscussieerd. Persoonlijk geloof ik niet in zo'n ommekeer. Ik betwijfel of dat een efficiënte manier van werken is, vooral wanneer het om publicaties gaat die een breed wetenschapsveld bestrijken of van multidisciplinaire aard zijn. Bovendien staat deze werkwijze wel erg haaks op het proces van wetenschappelijke kwaliteitscontrole, dat zich in lengte van jaren heeft bewezen en zich dus niet makkelijk twee drie door een andere systematiek van beoordeling laat vervangen

▲ Begin pagina ▲

Ten slotte

Naarmate de meerwaarde van het elektronische tijdschrift evidentier wordt, zal het gebruik ervan toenemen. Ik waag de stelling dat aan het einde van het volgende decennium specialistische tijdschriften hoofdzakelijk elektronisch zullen verschijnen en alleen de tijdschriften van meer algemene aard nog gedrukt zullen worden.

In de 15^e eeuw vond op het gebied van de wetenschappelijke communicatie een revolutie plaats door de uitvinding van de boekdrukkunst. Dat lijkt achteraf gezien een onweerlegbaar feit. Wie toen leefde zal dat zo niet hebben beleefd. De eerste gedrukte boeken leken lange tijd nog sprekend op handschriften en worden daarom wiegedrukken genoemd. Het elektronische tijdschrift in zijn huidige vorm is min of meer een wiegedruk van het gedrukte tijdschrift en zal zich de komende decennia emanciperen tot een eigen vorm, een eigen medium van wetenschappelijke communicatie.

De komst van het wetenschappelijke tijdschrift in de 17^e eeuw had opnieuw een revolutie voor de wetenschappelijke wereld tot gevolg. Het tijdschrift maakte een wereldwijde verbreding mogelijk van de correspondentie en de discussie over de voortgang van wetenschappelijk onderzoek, die tot die tijd een veel beperkter en individueler karakter hadden. Dankzij het tijdschrift konden onderzoeksresultaten ook veel sneller worden verspreid.

Zo is het waarschijnlijk ook met het elektronisch tijdschrift. Wanneer dat uit het stadium van de wiegedruk is gekomen, zal opnieuw sprake zijn van een revolutie. Bij de uitvinding van de boekdrukkunst in de 15^e en de opkomst van het wetenschappelijk tijdschrift in de 17^e eeuw was niemand zich van een revolutie bewust. Op zichzelf veranderde er ook weinig van de ene dag op de andere. Maar een revolutie was het wel in die zin dat

de wijze van wetenschappelijke communicatie fundamenteel veranderde. Achteraf zal een zelfde conclusie ten aanzien van het elektronische tijdschrift worden getrokken. Alleen is het een beetje raar om achteraf te constateren, dat zich een revolutie heeft voltrokken. Wie een hekel heeft aan dat woord mag wat mij betreft daarom ook van een evolutie spreken, maar dan geen evolutie die eeuwen duurt, maar een die plaatsvindt in de loop van het komende decennium.

Wie een (elektronische) discussie naar aanleiding van dit artikel met mij wil aangaan, nodig ik daartoe gaarne uit. Mijn email-adres is: a.c.klugkist@ub.rug.nl
Van deze discussie zal ik dan verslag uitbrengen in volgende afleveringen van Pictogram.

▲ Begin pagina ▲