

Memorandum  
31.Sylter Runde  
[www.sylter-runde.de](http://www.sylter-runde.de)  
25./26. Februar 2010

## **Wissenschaftliche Autorenschaft**

Wie wird sie in der ICT/TIME-Welt wirksam etabliert?

am 25. Und 26. Februar 2010  
im Hotel Vier Jahreszeiten, Sylt/Westerland

### **Executive Summary**

„Wissenschaftliche Autorenschaft – Wie wird sie in der ICT/TIME-Welt wirksam etabliert?“ Mit dieser Fragestellung beschäftigte sich am 25. und 26. Februar 2010 die 31. Sylter Runde, welche mehrmals jährlich in Form von individuellen Gesprächskreisen mit jeweils spezifischen Themen zwischen Experten aus Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft im Hotel Vier Jahreszeiten Sylt in Westerland von Professor Norbert Szyperski, Leiter der „Betriebswirtschaftlichen Forschungsgruppe Innovative Technologien“ der Universität zu Köln, veranstaltet wird.

Im Verlauf der Diskussion wurden ausgehend von einer Analyse der aktuellen Situation wissenschaftlicher Autoren in einer komplexen, digitalisierten Welt mit einer Vielfalt an multimedialen Kommunikationswegen mehrere Themenbereiche schwerpunktartig in Verbindung mit einem Handlungsbedarf abgeleitet. Diese wurden konstruktiv beraten und dienten als Ausgangspunkt für Handlungsempfehlungen hinsichtlich neuer Wege und Ansätze im Bereich der akzeptierten wissenschaftlichen Autorenschaft.

### **Ausgangssituation**

Wissen ist in der heutigen Zeit durch die Vielfalt an multimedialen Kommunikationswegen über diverse Kanäle zugänglich, welche in ihren Darstellungsmöglichkeiten weit über gedruckte Dokumente hinausgehen. Texte, Bilder, Filme, Audiomaterialien oder auch Software sind weltweit über das Internet oder elektronische Medien verfügbar und können somit häufig unabhängig von der spezifischen Zielgruppe abgerufen und genutzt werden. In diesem Kontext stellt sich die Frage, ob dabei die Verfolgbarkeit und die Rechte der Autoren in ausreichender Weise sichergestellt sind oder ob der signifikante individuelle Beitrag in seiner Werthaltigkeit untergeht. Dies gilt im globalen akademischen Zusammenhang in gleicher Weise wie im internationalen kommerziellen Rahmen. Es müssen also neue Wege gefunden werden, welche eine ausgewogene Balance zwischen den Möglichkeiten des kollektiven Zugriffs auf Beiträge und der individuellen Zuordnung zu ihren Autoren sowie stimulierende Anerkennungsmuster gewährleisten, um jungen Wissenschaftlern eine öffentlich gesicherte Bestätigung ihrer Leistungen zu ermöglichen. Die Quantifizierung und Bewertung von Wissen insbesondere im akademischen Umfeld erfolgt auf Basis von unterschiedlichen etablierten Rating-Systemen, deren Objektivität im Hinblick auf eine ganzheitlich faire Beurteilung kritisch hinterfragt werden muss.

## **Handlungsbedarf**

Die zunehmend multimediale Publikationswelt hat grundlegend veränderte Rahmenbedingungen für Produzenten und Nutzer von wissenschaftlichen Informationen und dokumentiertem Wissen in diversen Repräsentationen zur Folge. Es ergeben sich sowohl neue Herausforderungen an die klassischen Verleger als auch Optimierungspotenziale im Bereich der Gewährleistung von Eindeutigkeit bezüglich der Autorenschaft sowie der Sicherstellung einer effizienten Nutzung von hinterlegtem Wissen. Überdies müssen vorhandene Rating-Systeme zur Bewertung wissenschaftlicher Leistungen kritisch hinterfragt und nach neuen Gesichtspunkten ausgerichtet werden.

### **Bewältigung neuer Herausforderungen durch die Verleger**

Die übergeordnete Funktion von wissenschaftlichen Veröffentlichungen besteht darin, Wissen von einer Forschergruppe auf andere zu transferieren und auch als Basis für mögliche praktische erreichbar zu machen. Durch die Verfügbarkeit neuartiger elektronischer Medien zur Übermittlung von Texten, Bildern, Filmen (z. B. DFG-eigener TV-Sender [www.dfg-science-tv.de](http://www.dfg-science-tv.de), Videoplattformen wie [www.ted.com](http://www.ted.com)), Audiomaterialien sowie Software ergeben sich für den Wissenstransfer eine Fülle neuartiger Möglichkeiten. Die Intention der Autoren liegt sowohl im Gewinnen einer gewissen Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit als auch in der Generierung akademischer Anerkennung sowie entsprechender finanzieller Rückflüsse. Sowohl die „Ökonomie der Aufmerksamkeit“ (Sicherung von Urheberrechten) als auch die „Ökonomie des Geldes“ (Sicherung von Nutzungsrechten) sind also treibende Kräfte für die wissenschaftliche Autorenschaft. Diesen Gesichtspunkten müssen wissenschaftliche Verlage in ausreichender Weise gerecht werden, um zukunftsfähig aufgestellt zu sein. Sie müssen also zur Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit ihr Leistungsspektrum über gedrucktes Papier hinaus um die Nutzung multimedialer Kommunikationskanäle, wie z. B. das Internet, erweitern. Hierbei müssen faire Regeln bezüglich der Entlohnung des Autors für Online-Veröffentlichungen, also neue Finanzierungsmodelle für im Internet veröffentlichte Wissensbeiträge (Spendenfinanzierung, Werbefinanzierung, öffentliche Gelder) entwickelt und etabliert werden.

Da mehr und mehr Universitäten den Fokus auf Wissenstransfer erhöhen, nimmt die Anzahl von Universitätsverlagen (Hamburg University Press, Universitätsverlag der TU Berlin, MIT-Press, Harvard-Press, ...) zur Publikation von Forschungsergebnissen an eine breite Öffentlichkeit in letzter Zeit sowohl in Deutschland als auch international stark zu. Hieraus resultiert eine grundlegend neue Rollenverteilung zwischen den klassischen Verlagen der Privatwirtschaft und den Institutsverlagen.

### **Gewährleistung von Eindeutigkeit bezüglich der Autorenschaft**

Die zunehmende Kollektivierung von Wissen (z. B. auf Internet-Wissensportalen wie Wikipedia) bedingt eine Unschärfe des Autorenbegriffs, welche die Grenzen zwischen Nutzer und Ersteller von Wissensrepräsentationen verschwimmen lässt. Hierbei greifen neuartige Mechanismen des Wissenstransfers, wobei häufig die multimedialen Beiträge nur in unzureichender Art und Weise dem ursprünglichen Autor öffentlich erkennbar zugeordnet werden können. Das Bedürfnis der Autoren nach Aufmerksamkeit und Würdigung der erbrachten Leistung in der Öffentlichkeit wird dadurch in wesentlichem Maße beschnitten. Dies wird dadurch verstärkt, dass die langfristige Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von im Internet abgelegtem Autorenwissen nicht sichergestellt, sondern von der Performance und Vergesslichkeit von Suchmaschinen abhängig ist.

Im Rahmen von Informationsplattformen nach dem Prinzip des Open Access (z. B. [www.open-access.net](http://www.open-access.net)) werden wissenschaftliche Informationen für jedermann zugänglich und nutzbar gemacht. Interessierte können die Volltexte lesen, herunterladen, kopieren, verteilen, drucken, in ihnen suchen, auf sie verweisen und sie auch sonst auf jede denkbare legale Weise benutzen. Überdies setzt sich in der Programmierwelt mehr und mehr das Prinzip der Open-Source-Software (z. B. [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net) oder [www.opensource.org](http://www.opensource.org)) durch, welches Programmquelltexte als allgemein zugängliche Veröffentlichungsmedien interpretiert, die beliebig kopiert, verbreitet, genutzt und verändert werden dürfen. In diesem Kontext ist sicherzustellen, dass alle Leistungsbeiträge autorentechnisch eindeutig gekennzeichnet werden, um den individuellen Beitrag nachvollziehbar zu gestalten und eine angemessene Würdigung bzw. Bewertung der Leistung als Motivationsfaktor für die jeweiligen Autoren zu gewährleisten. Hierzu wären z. B. die Etablierung einer standardisierten digitalen Signatur oder eine durchgängige öffentlich nachvollziehbare Revisionierung der Beiträge denkbar.

Im Zuge der zunehmenden Kollektivierung von Wissen ist ein schwindendes Unrechtsbewusstsein im Hinblick auf Plagiate erkennbar. Es müssen also Spielregeln für Online-Veröffentlichungen festgesetzt und etabliert werden, welche die Einhaltung ethischer Grundsätze beim Publizieren sicherstellen. Ein derartiger Autoren-Kodex muss im Hinblick auf die Einsetzung von Schiedsstellen und die Durchsetzung festgesetzter Sanktionen speziell an die digitale Medienwelt angepasst werden. Die gegenseitige Verlinkung als Verweisteknik bei Online-Veröffentlichungen müsste ebenso in einem derartigen Regelwerk festgeschrieben werden.

### **Sicherstellung der effizienten Nutzung von hinterlegtem Wissen**

Um die effiziente Nutzung des in der digitalisierten Welt hinterlegten Wissens sicherzustellen, ist eine frühzeitige Förderung der Kompetenz bei der Nutzung elektronischer Medien für den wissenschaftlichen Nachwuchs erforderlich. Weiterhin ist zur effektiven Verwendbarkeit multimedialer Inhalte, die über die reine Papierform hinausgehen, die Verbindung zwischen dem Autor als „Produzenten“ und dem Leser als „Konsumenten“ von Wissen sinnvoll zu strukturieren. Es wäre also ein internetbasierter Wissenschaftsprozess wünschenswert, der das Wechselspiel zwischen Generierung und Nutzung von Wissen bestmöglich unterstützt. Hierzu könnten zielgruppenspezifische Portale oder Communities für den Zugang zu Wissen eingerichtet werden, wobei gleichermaßen geeignete Mechanismen zur Anerkennung und Bewertung der individuellen Beiträge etabliert werden müssten. Während bei der konventionellen Verbreitung von Veröffentlichungen in Papierform durch wissenschaftliche Verlage die inhaltliche Filterung autorensseitig durch Reviews erfolgt, muss die Bewertung und Filterung von im Internet durch den Autor abgelegten Veröffentlichungen leserseitig erfolgen. Zur gezielten Auswahl der relevanten und qualitativ hochwertigen Beiträge sind somit als Unterstützung für den Leser inhaltliche Gliederungen und Bewertungsskalen zur Orientierung notwendig.

Um ein möglichst breites Spektrum an Informationen einfach und schnell für die entsprechenden Zielgruppen zugänglich zu machen, ist der Ansatz des Open Access zu unterstützen. Die Finanzierung von diesem Gedanken entsprechenden Wissensportalen könnte durch Werbung, Spenden oder öffentliche Gelder erfolgen. Überdies sollte das Publikationswesen an den Universitäten gefördert und professionalisiert werden, um Nachwuchswissenschaftlern eine möglichst breite und kostenfreie Informationsbasis zur Verfügung stellen zu können.

### **Optimierung vorhandener Rating-Systeme zur Wissensbewertung**

Vorhandene Rating-Systeme zur Bewertung wissenschaftlicher Leistung sind im Hinblick auf ihre Objektivität zu hinterfragen. Die etablierten Zitationsindizes oder Impaktfaktoren werden häufig instrumentalisiert und suggerieren somit eine Pseudo-Rationalität bei der Bemessung der individuellen wissenschaftlichen Leistung. So ist in manchen Fällen eine regionale gegenseitige "Zitierungsmaschinerie" zu beobachten, welche berechtigte Zweifel an der Eignung der Zitierhäufigkeit als Kriterium hervorruft. Überdies kann bei fehlender Rotation von verantwortlichen Reviewern für wissenschaftliche Veröffentlichungen eine gewisse Voreingenommenheit entstehen, welche möglicherweise zu einseitigen Bewertungsentscheidungen führt. Die Publikationskultur ist über die verschiedenen wissenschaftlichen Fachbereiche bezüglich des Inhalts, der Anzahl von Veröffentlichungen sowie bezüglich der dabei verwendeten Sprache und Darstellungsformen vollkommen unterschiedlich. Es müssen also der fachspezifischen Problemstellung angemessene Medien in die Bewertung einfließen können (z. B. in Software ausgeprägte Leistungen an Stelle von Texten/Publicationen). Da die Wissenschaft die übergeordnete Verantwortung trägt, Erkenntnisse und Innovationen in die Gesellschaft zu bringen, ist die Anwendungsorientierung von Ratings nicht zu vernachlässigen. Im Einklang mit der Forderung der DFG nach der Reduktion der Publikationsflut in der Wissenschaft nach dem Motto „Qualität statt Quantität“ sollte primär der Inhalt und nicht die reine Anzahl von Publikationen im Fokus von Bewertungsmechanismen stehen. Das reine Zählen der Anzahl von Publikationen führt neben der Vernachlässigung des inhaltlichen Aspekts auch zu einer Verzerrung der Bewertung der wissenschaftlichen Leistung über unterschiedliche Disziplinen mit ihren spezifischen Kulturen der Publikationen hinweg.

Insgesamt wäre die Schaffung einer Public Library of Science erstrebenswert, welche als disziplinäre Wissens- und Diskussionsplattform jungen Wissenschaftlern sowohl den Zugang zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen als auch den Austausch mit anderen Forscher- und Anwendergruppen erlaubt. Überdies müssten in einer solchen öffentlichen Online-Bibliothek Bewertungs- und Feedbackmechanismen, wie z. B. Zugriffs- und Verlinkungsstatistiken sowie Möglichkeiten zur Online-Bewertung und -kommentierung von Beiträgen, etabliert werden.

## Handlungsempfehlungen

Auf Basis des identifizierten Handlungsbedarfs wurden im Rahmen der 31. Sylter Runde mehrere konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet, welche die gezielte Unterstützung von wissenschaftlichen Autoren, die Wahrung der Eindeutigkeit der Autorenschaft sowie faire und ganzheitliche Bewertung wissenschaftlicher Leistung gewährleisten sollen.

- Schaffung von **disziplinspezifischen wissenschaftlichen Communities**, in welchen die eigenen Thesen gegenüber dem Fachpublikum verteidigt werden können, zur Förderung des Gedankens des „Simultaneous Engineering“ in der Wissenschaft unter Beachtung eines ethischen Autorenkodex mit gegenseitiger Zitierung bzw. Verlinkung.
- Unterstützung des Informationsflusses innerhalb der virtuellen Communities durch ein „**Facebook**“ für Wissenschaftler als Kommunikationsplattform.
- Schaffung einer **Public Library of Science**, in welchen neuartige Bewertungsverfahren eingesetzt werden können, welche die Objektivität der Bewertung unterstützen (Zugriffs-/Verlinkungsstatistiken, Bewertung/Kommentierung durch Mitglieder der Community).

- Gewährleistung der Identifizierbarkeit wissenschaftlicher Beiträge über einen eindeutigen (digitalen) **Autoren-Fingerprint**, welcher durch eine vertrauenswürdige Stelle zertifiziert wird (Hochschule, öffentliche Einrichtung, Stiftung).
- Einrichtung und Förderung von „**Scientific Community Plattformen**“, welche umfassenden Zugang zu disziplinspezifischen Inhalten bieten (Gewährleistung des kostenfreien Zugangs zu Volltexten, Erweiterung der verfügbaren Informationen um multimediale Inhalte und Verbesserung der Suchfunktionalitäten insbesondere im Hinblick auf Volltextsuche und Filterung, Breitband-Zugang über Intranet oder Internet).
- Durchführung möglichst **frühzeitiger Schulungs- und Fortbildungsprogramme** zur Unterstützung und Weiterentwicklung einer notwendigen Medienkompetenz des wissenschaftlichen Nachwuchses im evolutionären internationalen Erkenntnis- und Gestaltungsprozess der Wissenschaften.
- **Hinterfragung und Umgestaltung bestehender Rating-Systeme** zur Bewertung wissenschaftlicher Leistung, um einen ganzheitlichen, der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplin gerecht werdenden Maßstab für wissenschaftliche Leistung zu schaffen („Sylter Ranking“).

Sylt, im Februar 2010

Tim Bartel

Tobias Dirndorfer

Monika Frey-Luxemburger

Eduard Heindl

Dimitris Karagiannis

Herbert Klaeren

Alois Knoll

Udo Winand

Volker Wulf

Norbert Szyperski