

# DFG-Rundgespräch

## Räume der Wissensarbeit

Thesenpapier zum Komplex Wissensaustausch und Wissensschutz – Strategie zum Umgang mit dem Wissensdilemma

Rainer Kuhlen, Konstanz, Berlin 0309

Im Zentrum der folgenden thesenartigen Auswirkung stehen 1) das Verständnis und die Konsequenzen von *Wissensmanagement als kollaborativer Prozess*, der zunehmend alle Bereiche der Gesellschaft durchdringt und 2) die Probleme, die sich durch die zunehmende *Kommerzialisierung von Wissen und Information* ergeben, welche zum einen durch *staatliche Regulierung* (Urheber-/Patentrecht) und zum anderen durch *technische Schutzmaßnahmen* (Digital Rights Management) begünstigt werden.

(1) Das (frühere) Paradigma des Wissensmanagement als *Knowledge Warehouse*, nach dem implizit vorhandenes, individuelles Wissen durch objektivierende Verfahren explizit und für Zwecke Dritter repräsentiert und verfügbar gemacht werden soll, wird in ein kommunikatives Verständnis des Wissensmanagements transformiert. Für das Wissensmanagement, bislang überwiegend verstanden als Koordination vorhandenen (internen und externen) Wissens zur Produktion neuen Wissens, zeichnet sich deutlich ein *Paradigmenwechsel* ab. Wir nennen das das *Paradigma des kollaborativen Wissensmanagement*. Neues Wissen entsteht zunehmend aus der Kommunikation mit verteilten Partnern, die wiederum über heterogene Ressourcen verfügen. Kollaborativ erzeugtes Wissen ist mehr als die Summe individuellen Wissens.

Dieses neue Paradigma verändert Wissensarbeit (Produktion, Aufbereitung, Umwandlung in handelbare bzw. nutzbare Informationsprodukte, Aneignung und Nutzung) grundlegend. Es ist gleichermaßen gültig für (a) Wissenschaft und (b) Wirtschaft, (c) Kunst, (d) Fachinformation/Informationsvermittlung, (e) Ausbildung (vor allem in eLearning), aber auch (f) auf den Publikumsmärkten. Zunächst etwas ausführlicher zu (a) Wissenschaft und (b) Wirtschaft

(a) In der **Wissenschaft** ist mit Blick auf Wissensarbeit eine zunehmende Dislozierung und Virtualisierung festzustellen.

(a1) Das betrifft zum einen die *Informationsversorgung*, die abnehmend von der lokalen Bibliothek abhängt, sondern sich daran orientiert, (i) was auf den *freien Austauschmärkten* und den *Freeconomics-Märkten* verfügbar ist (über heterogene formale und personale Ressourcen) und (ii) was direkt über die Retail-(Endkunden)-Dienste (gegen Entgelt) besorgt werden kann. Es gibt kaum feste Bindungen für die Informationsversorgung, vielmehr wird dieser oft virtuell je nach Bedarf organisiert.

(a2) Dislozierung bedeutet aber vor allem, dass auch die Kollaboration mit weltweit verteilten Partnern geschieht. Oft genug bestehen dabei keine direkten personalen Kontakte. Das hat zur Konsequenz, dass zunehmend formale elektronische Kommunikationsformen hier eingesetzt werden, die weit über Email hinausgehen.

(a3) Das Kollaborationsprinzip in der Wissenschaft ist bislang noch ambivalent einzuschätzen. Zwar werden zunehmend die auf den Internet-Märkten angebotenen und i.d.R. frei verfügbaren kommunikativen (sozialen) Dienste verwendet, aber dies geschieht eher zur Mitteilung, d.h. zur traditionellen Distribution, weniger für direkte kollaborative Arbeit. Hier besteht ein Desiderat der Forschung, (i) um Gründe für das Zögern bezüglich kollaborativer Arbeit zu ermitteln, (ii) um Anreiz- und Gratifikationsstrategien zur Begünstigung von kollaborativer Arbeit in der Wissenschaft zu entwickeln und (iii) um die Einsichten aus (i) und (ii) auf das freie Publizieren im Open-Access-Paradigma zu übertragen. Dieses wird oft genug erst noch zögerlich angenommen, obgleich die theoretische Überlegenheit von Open Access durchgängig anerkannt wird.

(b) Bezüglich der Wirtschaft ist (b1) bezüglich der engeren Informationswirtschaft und (b2) der Wirtschaft im Allgemeinen zu unterscheiden.

(b1) Informations- und Wissensprodukte werden zunehmend auf den *kommerziellen Austauschmärkten* gehandelt. Bezüglich der Wissenschaftskommunikation sind hier stark monopolisierte Märkte mit im Grunde nur 4 globalen Akteuren festzustellen (Elsevier, Thompson, Wiley, Springer ...). Das führt in Wissenschaft und Bildung zu erheblichen *Verknappungssituationen* gleichermaßen durch die Preispolitik, durch rechtliche, aber auch technische Einschränkungen, die bislang nur unzulänglich über das Open-Access-Publizieren beseitigt werden.

(b2) In der *Freeconomics-Wirtschaft* wird nicht mit den Informationsprodukten direkt verdient, diese werden zur Nutzung frei gestellt oder gegen eine nur sehr geringe Schutzgebühr angeboten. Das Musterbeispiel dafür ist Google, dessen primäres Produkt, die Suchmaschine, aber auch andere Dienste wie Email, Volltextsuche in digitalisierten Bibliotheksbeständen etc., kostenlos zur Nutzung bereitgestellt werden. Das schließt den kommerziellen Erfolg aber nicht aus. Es wird umso heftiger mit den durch die Nutzer bereitgestellten (Interaktions-)Daten Handel getrieben. Wir als Nutzer optimieren die Webdienste durch unsere fortlaufenden Interaktionen und zahlen mit unseren Daten, die anonymisiert oder nicht (?), z.B. für Werbezwecke verwendet werden. Dieses Freeconomics-Prinzip gilt immer mehr auf den Internet-Märkten. In vielen sozialen Diensten (Typ: MySpace) werden private Daten von Millionen Nutzern zunehmend Objekte kommerzieller Verwertung, ohne dass dies den bereitstellenden Personen bewusst ist oder sie explizit um Erlaubnis gebeten worden sind. Ist die kostenfreie Benutzung dafür eine angemessene Kompensation?

(b3) Für die Wirtschaft allgemein gilt im Prinzip das unter (a3) Gesagte (vor allem unter (i) und (ii)). Allerdings werden hier zunehmend *Wikis zur kollaborativen Wissensarbeit* eingesetzt, ohne dass bislang empirisch gesichertes Material vorliegt, welchen Nutzen diese Wikis zum einen für die individuellen Mitarbeiter, zum anderen für die Gesamtorganisation bzw. den Organisationserfolg wirklich haben. Auch hier besteht weiter Forschungsbedarf.

(b4) Die Stimmen mehren sich auch aus der Wirtschaft, vor allem aus der *Sicht der internen Informationseinrichtungen*, dass die zunehmende Kommerzialisierung der Informationsangebote auf den Märkten zu erheblichen Einschränkungen bei der Informationsversorgung der dort aktiven Wissenschaftler geführt hat. Ebenso wirkt sich negativ aus, dass die Bibliotheken (elektronische) Angebote nur noch sehr begrenzt für die Nutzung in kommerzieller Umgebung freigeben dürfen (Auswirkungen von §§ 53, 53a und 52a und b UrhG).

[Im folgenden noch kurz einige Hinweise zu anderen betroffenen Gebieten . kann ggfls. unberücksichtigt werden.]

**c) Kollaboration/Sampling in der Musik:** Nicht nur in der „Unterhaltungsmusik“ des Hip-Hop, sondern auch in der Musik allgemein ist schon immer die freie Verwendung von Fragmenten anderer Musikstücke bis in die heute möglichen Formen des Sampling allgemeines Kennzeichen der Produktion von Kunst. Kunst baut immer schon auf dem auf, was vor ihr hergestellt und öffentlich zugänglich gemacht wurde. Schien dies als Zitat unproblematisch zu sein (und durch § 24 Abs.1 UrhG gedeckt), so setzt sich in der Rechtspraxis immer mehr die Regelung in § 2 Abs. 1 Nr. 2 UrhG durch, nach dem Melodien oder nur einzelne Melodieteile schutzfähig sind und deren nicht explizit legitimierte Nutzung konsequent verfolgt wird, z.B. durch die GEMA. Besonders problematisch ist daran, dass über das Urheberrecht und die Rechtspraxis (z.B. in Form von Abmahnungen) bestimmt wird, was Kunst sein soll bzw. was als Kunst erlaubt sein soll.

**d) Transformation der Fachinformation und der Bibliotheken:** Das neue Paradigma hat ebenfalls Konsequenzen für das traditionelle Gebiet der Fachinformation, das sich bislang stark dem dokumentarischen Auftrag verpflichtet fühlt(e). Dessen Aufgabe, Wissenschaftlern die Information über weltweit publiziertes Wissen zu jeder Zeit und an jedem Ort bereitzustellen, bleibt gewiss erhalten. Die neue Herausforderung besteht allerdings darin, dass sich Informationsarbeit (also alle Vorgänge des Sammelns, Aufbereitens, Ordnen, Bereitstellens, Bewertens, Austauschens und Nutzens) *in die kollaborativen Prozesse des Wissensaustauschs und der Wissensproduktion direkt einbindet*. Informationelle Absicherung und kommunikativer Austausch werden stärker denn je integrale Bestandteile der kreativen wissenschaftlichen Arbeit.

Ebenso wird durch die Transformationen auf den Internet-/Informationsmärkten das *traditionelle Bibliothekswesen* betroffen, das bislang für die professionelle Wissensarbeit in erster Linie zuständig war (und wohl auch noch in vielen Fällen ist). „In die Zange“ genommen gleichermaßen von den Endnutzerangeboten der kommerziellen Anbieter, den freien Angeboten der Freeconomics-Märkte (vor allem für elektronische Volltexte) und den Selbstorganisations-Open-Access-Formen aus der Wissenschaft selber, sind erhebliche Umschichtungen bzw. sogar Reduktionen im Bibliotheksgebiet auf wenige Zentralen zu erwarten. Dies wird erhebliche Auswirkungen auf die Wissensarbeit auf alle Produktions- und Nutzungsformen von Wissen haben.

e) Kollaboratives Wissensmanagement findet immer mehr Anwendung auch als *didaktische Konzeption im eLearning*. Auch hier wird Wissen nicht als statischer Inhalt gesehen, den es sich überwiegend rezeptiv anzueignen gilt, sondern als konstruktiver Prozess, der sich im Diskurs ständig weiterentwickelt. Dieser Prozess ist grundsätzlich offen und durch Referenzierung auf

„Wissensstücke“ anderer Lernender oder aus externen Ressourcen intensiv vernetzt. Kollaboratives eLearning beruht also auf einer konstruktivistischen, Kommunikation, kooperative Prozesse, Diskurse und flexibles Leistungsfeedback betonenden didaktischen Konzeption.

*Forschungsdefizite* bestehen hier zu dem unter (a3, i, ii) Gesagte, aber auch bezüglich der neuen Formen der Leistungsbewertung bei virtuell und kollaborativ erstellten Leistungen.

f) **Austausch und Teilen in sozialen Diensten:** Die dem Kollaborationsansatz zugrundeliegenden Prinzipien des freien Austausch, des Teilens, des gemeinsamen Produzierens, die Zurückdrängung individueller Autoren- und damit Urheberrechtsansprüche sind auf den allgemeinen Internet-/Publikumsmärkten besonders deutlich zu erkennen (anfängliches Muster: Wikipedia). Heute bestimmen diese Prinzipien die vielfältigen sozialen Dienste des Internet im Web 2.0 (Muster: MySpace, Facebook, Delicious (Bookmarks), StudIP, Mechanical Turk etc.). Sie haben zunehmend auch Einfluss auf die anderen Bereiche der Wissenschaft und Wirtschaft, nicht nur wegen ihrer Vermarktbarkeit, sondern auch auf Prinzipien des kollaborativen Arbeitens in Wissenschaft und Wirtschaft, so durch die sich verbreitende Nutzung z.B. von Twitter, Blogs, der Wikipedia sowieso.

3. Aus dem bislang Gesagten ist deutlich geworden, dass für die Produktion, Aufbereitung, Verbreitung und Nutzung von Wissen und Information, vor allem in Bildung und Wissenschaft, aber auch in der Wirtschaft und den anderen besprochenen Bereichen, die seit einigen Jahren sich intensivierende Kommerzialisierung von Wissen, auch dem mit öffentlichen Mitteln erzeugtem, nicht kreativitäts- und innovationsfördernd, sondern –behindernd geworden ist.

Wissen gehört in erster Linie in den öffentlichen Raum. Es ist wie Wasser oder die Luft als immaterielle Gemeingüter (Commons) zu den immateriellen Gemeingütern zu rechnen, dessen private und kommerzielle Aneignung allerdings weiter möglich sein sollte. Dabei sollten aber keine neuen privaten Eigentumsrechte an diesem Wissen, sondern nur einfache Nutzungsrechte entstehen. Eine jede kommerzielle Nutzung von Wissen sollte zudem von Kompensationsleistungen für die Allgemeinheit begleitet sein und die Nutzung durch alle nicht ungebührlich einschränken. Wissen muss nachhaltig wirken können.

Ebenso wird überdeutlich, dass das Urheberrecht kaum noch als Enabling-Faktor, sondern eher als Disabling-Faktor wirkt. Starker Urheberrechtsschutz ist für die Weiterentwicklung von Wissen kontraproduktiv. Die jetzige Situation des kommerziellen Primats gehört sicher auch zu den Wissensdilemmata oder -paradoxa, denn das Urheberrecht war ja von den Ursprüngen her konzipiert als Mittel zur Beförderung von Wissenschaft und Kultur im weiteren Sinne zum Nutzen der Allgemeinheit. Das ist offensichtlich der größte Widerspruch auf den gegenwärtigen Wissensmärkten: Wissen und Information könnten im elektronischen Umfeld so freizügig wie nie bereitgestellt und genutzt werden (dies trifft ja partiell auf den Austausch- und Freeconomics-Märkten zu), tatsächlich ergeben sich für sehr viele Nutzer erhebliche Verknappungssituationen, nicht nur, aber auch im globalen Maßstab.

Für die Verbesserung der Wissensversorgung (allgemein, aber vor allem in Bildung, Wissenschaft, Kultur) ist ein weitgehendes Umdenken in der Regulierung, vor allem über das Urheberrecht bzw. das Urhebervertragsrecht erforderlich, dem dann auch eine Rekodifizierung auf internationaler und nationaler Ebene folgen müsste.

Dieses Umdenken bzw. die Reorganisation der Wissensregulierung ist letztlich auch im Interesse der Wissenswirtschaft. So paradox es auch zunächst klingen mag – die ökonomischen Chancen auf den kommerziellen Verwertungsmärkten für Wissen und Information steigen, je freier der Zugriff auf Wissen und Information gemacht wird. Es bestehen entsprechend Forschungsdefizite zur Entwicklung von kommerziellen Geschäftsmodellen unter Anerkennung des Open-Access-Paradigma.

#### **Kurz-Information zum Autor**

Professor Dr. Rainer Kühlen - Universität Konstanz - Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft - rainer.kuhlen@uni-konstanz.de; URL: [www.kuhlen.name](http://www.kuhlen.name). **Forschungs- und Lehrschwerpunkte:** Information Retrieval, Hypertext, Informationsmärkte, Commons-based economy, Informationsethik, -politik/-recht; kollaboratives Wissensmanagement im e-Learning. **Professionelle Funktionen:** Seit 1980 Lehrstuhl für Informationswissenschaft, Universität Konstanz; Deutscher UNESCO Chair in Communications (ORBICOM); Vorsitzender Nethics (Informationsethik im Netz); Mitglied im Vorstand des Hochschulverbandes für Informationswissenschaft (HI); Sprecher des Aktionsbündnisses Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft; Sachverständiger für verschiedene Bundestagsausschüsse und Enquete-Kommissionen; Mitglied zahlreicher Beiräte/Kommission für BMBF, DFG, EU sowie in Österreich und Schweiz. **Letzte Buchpublikationen:** Konsequenzen von Informationsassistenten (1999); Informationsethik (2004); Erfolgreiches Scheitern - Götterdämmerung des Urheberrechts (2008)