

Future Publications in den Humanities (**Fu-Push**) – Beschreibung des DFG-Projekts

Stand: Januar 2014

*An dem für zwei Jahre geförderten DFG-Projekt **Fu-Push** sind folgende Forschungsverbünde als Kooperationspartner beteiligt: Das Exzellenzcluster „Bild, Wissen und Gestaltung. Ein interdisziplinäres Labor“¹ (Humboldt-Universität), das Exzellenzcluster „TOPOI - Die Formation und Transformation von Raum und Wissen in den antiken Kulturen“² (Humboldt-Universität) und das Institut für Buchwissenschaft mit dem Forschungsschwerpunkt Medienkonvergenz³ (Johannes Gutenberg-Universität Mainz).*

1. Zusammenfassung

Der Einsatz von Computer und Internet hat den Publikationsprozess signifikant verändert. Mehr und mehr werden Forschungsergebnisse multimedial publiziert, um deren Darstellung mit Forschungsdaten, Retro-Digitalisaten, Bildern, Klängen, Tönen, Videos etc. zu erweitern und zu veranschaulichen; zugleich werden Publikationen verstärkt in WEB-basierte Kommunikations- und Kollaborationsumgebungen integriert. Dabei reicht das Spektrum von angereicherten Publikationen, die unterschiedliche Medienformate enthalten, bis hin zu Veröffentlichungen, die primär kontextualisierte, verlinkte Datenbestände umfassen. Doch die digitalen Veröffentlichungen sind weiterhin stark am Vorbild gedruckter Formate orientiert, so dass ihre Potenziale nicht voll ausgeschöpft werden. Von daher ist die Entwicklung von ‚future publications‘ erforderlich, die dem Charakter elektronischer Medien besser entsprechen und zur Optimierung des Wissens- und Informationstransfers im Sinne von ‚enhanced science‘ beitragen. Davon auszugehen ist, dass die neuen Formate nicht mehr vorrangig über Printmedien, sondern über Desktop-Geräte und/oder mobile Endgeräte (eBook-Reader, iPad etc.) rezipiert werden. Deshalb sind die ergonomische Aufbereitung, Navigation, Strukturierung und Visualisierung von Daten und Inhalten wesentliche Gestaltungskriterien.

Mit dem beantragten Vorhaben sollen die Anforderungen an ‚future publications‘ in den Geisteswissenschaften ermittelt werden, die sich nicht mehr am Vorbild und an der Wertschöpfung gedruckter Formate orientieren, sondern denen die originären Potenziale digitaler Medien zugrunde liegen. Darauf aufsetzend sollen Beispielszenarien für die digitale Veröffentlichung von Ergebnissen ausgewählter, geisteswissenschaftlicher Forschungsvorhaben als ‚enhanced publications‘ prototypisch umgesetzt und ausgewertet werden. Weitere Zielsetzung des Projektes ist, die Veränderungen der Serviceprofile von Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren zu identifizieren, um die Bereitstellung und Recherchierbarkeit von ‚future publications‘ sowie die Anforderungen an ihre langfristige Verfügbarkeit sicherzustellen. Die damit verbundenen Fragen und Herausforderungen sollen mit den Akteuren des Publikationsprozesses (Autoren, Herausgeber, Bibliotheken, Medien- und

¹ <http://www.exzellenz.hu-berlin.de/exzellenzcluster/bildwissengestaltung>

² <http://www.exzellenz.hu-berlin.de/exzellenzcluster/topoi>

³ <http://www.buchwissenschaft.uni-mainz.de/forschung.html> und <http://www.medienkonvergenz.uni-mainz.de/forschung/>

Rechenzentren, Verlage, IT-Provider, Wissenschaftler etc.) analysiert werden.

2. Ausgangslage

Wissen und Medien hängen eng miteinander zusammen und beeinflussen sich wechselseitig: Ohne mediale Transformation kann Wissen weder vermittelt noch verbreitet werden. Medien repräsentieren unser Wissensverständnis, Wissensparadigmen prägen die Gestaltung der medialen Präsentation. Die mediale Gestaltung von Wissenswelten beruht deshalb nicht nur auf Technologie, sie ist auch in den unterschiedlichen, disziplinbezogenen Wissenskulturen begründet. Über viele Jahrhunderte wurde im europäischen Kontext Wissen in den unterschiedlichen Formaten gedruckter Texte zusammengeführt und veröffentlicht. Ausschließlich textbasiertes Wissen und seine gedruckten Präsentationen verlieren jedoch an Bedeutung. Stattdessen entstehen verstärkt datengestützte Publikationsformen, die multimedial angereichert sind und sich in beliebige Kollaborationskontexte einbringen lassen oder auf kontextualisierten Daten unterschiedlicher Provenienz basieren. In diesem Zusammenhang gehören beispielsweise Druckbestände, die im OCR-Verfahren als Volltexte digitalisiert sind und für ihre weitere Verarbeitung nach RDF strukturiert werden. Darüber hinaus bietet die Nutzung von Softwarekomponenten aus App-Galleries oder App-Stores die Möglichkeit, datenbasiertes Wissen unter verschiedenen Aspekten und Fragestellungen zu verarbeiten. Unterschiedliche Informationsmaterialien können in **einem** digitalen Dokument zusammen geführt werden und damit Bestandteile **einer** weiter verarbeitbaren Publikation bilden oder sie werden als differenziert verlinkte Datenbestände veröffentlicht.

Die neuen, digitalen Medienformate übersteigen damit das Potenzial gedruckter Formate signifikant. Dies hat Auswirkungen auf Vermittlung und Verbreitung künftigen Wissens. Hinzu kommt das außerordentlich hohe Potenzial an Kommunikationsmöglichkeiten des WWW, das als Informationsreservoir weltweit just in time zur Verfügung steht. Die ‚single channel communication‘ gedruckter Publikationen wird zunehmend durch die ‚networked communication‘ digitaler Medien ersetzt. Der tief greifende Wandel hat das Potenzial, gedruckte Texte zu multimedialen Präsentationen zu erweitern und den linearen ‚step by step process‘ der gedruckten Veröffentlichungspraxis durch die ‚all to all communication‘ des Internets als primärer Verbreitungsform für wissenschaftliche Publikationen zu ersetzen.

Durch den Publikationsprozess in neuen, interaktiven Formen kommt es auch zu neuen Beziehungen zwischen den Akteuren der Wertschöpfungskette. Die traditionellen Akteure wie Verlage, Buchhändler und Bibliotheken entwickeln dazu entweder neue Strategien auf dem Markt der wissenschaftliche Fachinformation oder sie verlieren ihre bisherige Position in der Wertschöpfungskette. Neue Akteure wie Medien- und Rechenzentren sowie kommerzielle IT-Provider (z. B. Softwareentwickler, Suchmaschinenbetreiber) kommen hinzu. Zugleich gilt es, zahlreiche neue Optionen innerhalb des Wertschöpfungsprozesses zu gestalten, der allerdings keine ‚Kette‘ mehr, sondern ein Netzwerk darstellt. Zwar distribuieren Verlage ohne Berücksichtigung dieser Entwicklung weiterhin digitale Inhalte durch die Lizenzierung von ‚Packages‘ bzw. Subskriptionen. Doch dass die Wertschöp-

fungskette einer andauernden Veränderung unterliegt, zeigen die verschiedenen Wege des Open-Access-Publizierens. Das Subskriptionsmodell ist nur noch eines von mehreren Geschäftsmodellen des Delivery-Prozesses für ‚scholarly communication‘.

In Deutschland wird derzeit intensiv zu Ausbau und Weiterentwicklung der künftigen, wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen diskutiert. 2011 und 2012 haben die Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur⁴, der Wissenschaftsrat⁵ und die Deutsche Forschungsgemeinschaft⁶ Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Informationsinfrastrukturen und zur digitalen Transformation veröffentlicht, um die infrastrukturellen Bedingungen und Umgebungen für Forschung und Lehre auf die neuen technischen Möglichkeiten auszurichten und zu verbessern. Die zentralen Themen dieser Empfehlungen sind Nationallizenzen, Hosting und Langzeitarchivierung, Open-Access-Publizieren und Repositorien, Digitalisierung des kulturellen Erbes, Forschungsprimärdaten und Forschungsdatenmanagement, virtuelle Forschungsumgebungen sowie Informationskompetenz. Alle diese Themen beeinflussen den Veröffentlichungsprozess in seinen unterschiedlichen Phasen sowie die Publikation selbst. Die neuen Informationsinfrastrukturen zielen von daher auch auf die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen und sind für die wissenschaftliche Arbeit zu nutzen, um die Wissenschaftskommunikation mit ‚future publications‘ nachhaltig zu optimieren.

Entscheidend in diesem Kontext sind Bedeutung und Rolle, die Ergebnis- und Prozessorientierung für Veröffentlichungen spielen. In welchem Umfang von der Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, den Prozesscharakter von Forschungsergebnissen mit digitalen Veröffentlichungsformen (‚liquid documents‘) zu repräsentieren, hängt wesentlich mit der Wissenskultur des jeweiligen Fachgebiets zusammen, die sich auf Basis der neuen Technologien allerdings auch sehr schnell verändern können. Der Forschungsprozess, den man in unserem Zusammenhang auch als Pre-Publikationsphase definieren kann, umfasst insbesondere Auswertungen von Daten und Informationen, die Aggregation und Verallgemeinerung von Einzelergebnissen, die Ableitung und Begründung von Schlussfolgerungen, projektbezogene Kommunikations- und Kollaborationsprozesse sowie die Erstellung und Redaktion des ‚Schlussdokuments‘. In der Post-Publikations-Phase kann die Veröffentlichung mit zusätzlichen Daten angereichert, durch Anmerkungen ergänzt und kommentiert sowie – ggf. sogar kollaborativ – weiter verarbeitet und in neue Forschungskontexte integriert werden. Die Frage, in welchem Umfang jeweils Ergebnisse und Prozesse der wissenschaftlichen Arbeit als Bestandteile von Forschungsvorhaben in Veröffentlichungen eingehen und dauerhaft zur Verfügung stehen sollen und welche Anforderungen sich daraus an digitale Publikationen ergeben, steht im Mittelpunkt der Untersuchungen des beantragten Projektes.

3. Ziele

Vor dem Hintergrund der unter Ziffer 2 (Ausgangslage) dargelegten Fragestellungen sollen im ersten Teil des beantragten Vorhabens auf der Grundlage von Befragungen zunächst die Anforderungen der Wissenschaftlerinnen

⁴ http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/user_upload/KII_Gesamtkonzept.pdf

⁵ <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.pdf>

⁶ http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier_digitale_transformation.pdf

und Wissenschaftler an ‚future publications‘ identifiziert und die sich daraus ergebenden Aufgaben der Akteure der Informationsinfrastruktur ermittelt werden. Die Ergebnisse dieser Analysen sollen als Basismodell für digitale Publikationsszenarien strukturiert und veranschaulicht werden. Darauf aufsetzend sollen im zweiten Teil des Projekts mit einer Reihe ausgewählter Publikationsvorhaben die im Basismodell präsentierten Publikationsszenarien aufgegriffen und experimentell umgesetzt werden. Zur Klärung der sich dabei zu den disziplinären Wissenskulturen ergebenden Fragestellungen erfolgt eine Hintergrundanalyse der Forschungsformen der einzelnen Fachgebiete⁷ unter kultur- und sozialanthropologischen Aspekten, um deren Auswirkungen auf bestehende Veröffentlichungsbedarfe und künftige Veröffentlichungsformen zu identifizieren und zu analysieren. Mit der experimentellen Realisierung von Pilotszenarien für ‚enhanced publications‘ werden in dem beantragten Projekt Grundlagen einer Publikationspraxis erarbeitet, die das Potenzial digitaler Medien nachhaltig nutzt. Dabei sollen insbesondere auch Ansätze und Vorschläge zu Technologien und Standards für ‚enhanced publications‘, die im Rahmen des EU-Projekts DRIVER-II⁸ primär für Veröffentlichungen naturwissenschaftlicher Fachgebiete aufgezeigt wurden, hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit für die geistes- und kulturwissenschaftlichen Fachgebiete aufgegriffen und untersucht werden.

4. Arbeitspakete (APs)

AP1 Ermittlung der Anforderungen einzelner Fach-Communities: Zunächst soll die exemplarische Auswahl von Fachgebieten aus den Geistes- und Kulturwissenschaften erfolgen. Die daran anknüpfende Befragung von Vertretern der ausgewählten Fachgebiete auf der Grundlage von Experteninterviews bezieht sich auf die jeweils primär in Forschungsvorhaben genutzten Forschungsquellen, die vorrangig eingesetzten Methoden für den Umgang mit verfügbaren und/oder projektbezogen generierten Datenbeständen und deren Einbeziehung in die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen. Dabei spielen angesichts der Ergebnis- und Prozessorientierung von Forschungsvorhaben die Anreicherungen, Kontextualisierungen und Nachnutzungen der jeweiligen Publikationsphasen eine entscheidende Rolle. Spezifika der Wissenskulturen sollen vor allem mit kultur- und sozialanthropologischen Methoden analysiert werden.

AP2 Aufgaben der Akteure der Informationsinfrastruktur: Die Vertreter von Einrichtungen der Informationsinfrastruktur (Buchhändler, Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren sowie Verlage und kommerzielle IT-Provider) sollen ebenfalls in Experteninterviews befragt werden; dabei geht es um die Identifizierung neuer Aufgaben und Rollen, die sich aus ‚enhanced

⁷ s. dazu die Empfehlungen des Wissenschaftsrats: Die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020 (2012) <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.pdf>, S. 35ff. Dort werden folgende Forschungsformen angeführt und erklärt: Experimentierende Forschungsformen, Simulationen als Forschungsformen, beobachtende Forschungsformen, hermeneutisch-interpretierende Forschungsformen, begrifflich-theoretische Forschungsformen oder gestaltende Forschungsformen.

⁸ s. <http://www.driver-repository.eu/Enhanced-Publications.html> mit der State-of-the-Art-Studie (2009): http://www.driver-repository.eu/component/option.com_jdownloads/Itemid,83/task.view.download/cid,53/ und dem Report on Object Models and Functionalities: http://www.driver-repository.eu/component/option.com_jdownloads/Itemid,83/task.summary/cid,54/catid,8/ Konkrete Service- und Unterstützungsszenarien der am Publikationsprozess beteiligten Akteure sowie die Identifizierung von Geschäfts- und Verwertungsmodellen waren hingegen nicht Bestandteil des DRIVER-Projekts.

publications' ergeben: Aufbereitung, Navigation, Strukturierung und Visualisierung von Daten und Inhalten sowie Anreicherungen, Kommentierung und Nachnutzung von Veröffentlichungen. Darüber hinaus soll ermittelt werden, wie die Service- und Unterstützungsprozesse von Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren als universitäre Infrastruktureinrichtungen auf die neuen Aufgaben auszurichten sind (Digitalisierung, Forschungsdatenmanagement, Hosting, Langzeitarchivierung, Open-Access-Publizieren, Repositorien, Aufbereitung und Strukturierung von Daten etc.). Auch in diesem Zusammenhang sind im Hinblick auf die ausgewählten Fachgebiete kultur- und sozialanthropologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

AP3 Basismodell für ‚future publications‘: Auf der Grundlage der Ergebnisse beider Befragungen soll ein Basismodell für die Erstellung, Nutzung und langfristige Verfügbarkeit von ‚future publications‘ entwickelt werden, um die organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen in ihren Wechselwirkungen zu identifizieren. Dabei wird von drei Grundkomponenten ausgegangen, die sich gegenseitig beeinflussen: (1) Aufbereitung und Navigation von Daten und Inhalten als Ergebnisse und/oder Prozesse (Aufbereitung, Design und Visualisierung), (2) Service und Unterstützung der am Publikationsprozess beteiligten Akteure der Informationsinfrastruktur unter Bezugnahme auf technische Formate, Identifier und Interoperabilität, (3) Geschäfts- und Verwertungsmodelle unter Einschluss der rechtlichen Absicherung von Zugang und Nachnutzung von Daten und Inhalten (Urheberrecht), von Kostenpauschalen und Nutzungslizenzen für die zu integrierenden Datenbeständen sowie von Open-Access-Szenarien und Publikationsfonds. Das Basismodell bietet die Grundlage für die experimentelle Umsetzung der vorgesehenen Publikationsszenarien.

AP4 Experimentelle Publikationsszenarien: Auf der Grundlage des Basismodells sollen ausgewählte Publikationsszenarien experimentell umgesetzt und im Hinblick auf ihre Realisierung evaluiert werden. Das Spektrum der Veröffentlichungsszenarien soll ausgehend von ‚enhanced publications‘, die vielfältige Medienformate integrieren, bis hin zu kontextualisierten Datenpublikationen reichen. Dabei sollen mit den Beispielszenarien die dynamischen und statischen Komponenten sowie die verschiedenen Levels der Ergebnis- und Prozesslevels demonstriert werden, um den Charakter von ‚liquid documents‘ digitaler Veröffentlichungsformen zu verdeutlichen. In diesem Zusammenhang ist absehbar, dass zur Realisierung der Mehrwerte von ‚future publications‘ (Anreicherung, Aufbereitung, Interoperabilität, Kollaboration, Nachnutzung, Verarbeitung etc.) die Unterstützung durch die Akteure der Informationsinfrastruktur signifikant an Bedeutung zunehmen wird.

AP 5 Auswertung: Die mit den Publikationsszenarien erzielten Ergebnisse sollen ausgewertet und als Projektergebnisse kommuniziert werden. Darüber hinaus sollen Handlungsempfehlungen formuliert werden.