

Juri Dachtera

### Technische Unterstützung einer "Scientific Community" als Design Case Study

2013

<https://doi.org/10.25969/mediarep/1183>

Veröffentlichungsversion / published version  
Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Dachtera, Juri: Technische Unterstützung einer "Scientific Community" als Design Case Study. In: *Navigationen - Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften*, Jg. 13 (2013), Nr. 2, S. 35–45. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/1183>.

#### Erstmalig hier erschienen / Initial publication here:

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:467-8310>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under a Deposit License (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual, and limited right for using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute, or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the conditions of use stated above.

# TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG EINER »SCIENTIFIC COMMUNITY«

als Design Case Study

VON JURI DACHTERA

Wissenschaftliche Arbeit findet zunehmend über etablierte Institutions- und Disziplinengrenzen hinweg statt. Unter anderem ist dies eine Konsequenz politischer Steuerungsbemühungen, deren ausdrückliches Ziel die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft in gemeinsamen Projekten ist. Sowohl auf deutscher als auch auf EU-Ebene sollen zudem Endnutzer an den Kooperationen teilnehmen, um die Praxisrelevanz der Forschungsergebnisse sicherzustellen. Die Förderpolitik verspricht sich von solchen Akteurskonstellationen letztlich innovative Ideen, die dem Standort Deutschland bzw. Europäische Union zugute kommen und seine Wettbewerbsfähigkeit stärken sollen.<sup>1</sup> Empirische Arbeiten, die solche Konstellationen thematisieren, betonen einerseits das Lernpotenzial, das aus der Unterschiedlichkeit der Perspektiven für die Produktion von Innovationen erwächst. Andererseits weisen sie auf Schwierigkeiten hin, die aus ebendieser Unterschiedlichkeit erwachsen können. Der Literatur zufolge besteht für die Akteure dabei die Herausforderung in der gegenseitigen Vermittlung der unterschiedlichen Interessen, Arbeits- und Sichtweisen sowie wissenschaftlichen Paradigmen.<sup>2</sup>

In der Wissenschaftsforschung sind empirische Untersuchungen interdisziplinärer Kooperationen mit Einbezug von Endnutzern bislang spärlich. In Anbetracht der erheblichen Mittel, die von förderpolitische für solche Konstellationen aufgewendet werden und der Potenziale und Risiken, die mit ihnen einherzugehen scheinen, ist dies verwunderlich. Aus informatischer Perspektive stellt sich zudem die Frage, wie technische Medien den Vermittlungs- und Lernprozess zwischen unterschiedlichen Perspektiven optimal unterstützen können. Wer nur einen flüchtigen Blick auf Arbeitspraxis von Wissenschaftlern wirft, stellt fest, dass technische Medien zwar allgegenwärtig sind: E-Mail, Konferenz- und Wissensaustauschplattformen sind längst selbstverständlich geworden. Wer heute an wissenschaftlichen Kommunikationsprozessen teilnehmen möchte, kommt nicht umhin, sich ihrer zumindest teilweise zu bedienen. Fraglich ist jedoch, ob sie den Lern- und Vermittlungsprozess optimal unterstützen. Immerhin ist aus dem Forschungsbereich *Computer Supported Cooperative Work* (CSCW) der angewandten Informatik bekannt, dass Software, die nicht auf Grundlage profunder Studien von Arbeitspraktiken entsteht, häufig nicht die an sie gestellten Erwartungen erfüllt und viele Funktionen oder gar die gesamte Funktionalität nicht genutzt werden.<sup>3</sup>

- 
- 1 Vgl. hierzu die für die deutsche Forschungsförderung zentrale »Hightech-Strategie« in BMBF: »Bundesbericht Forschung und Innovation 2012« sowie Europäische Gemeinschaften: »Das siebte Rahmenprogramm«.
  - 2 Vgl. Strübing u.a.: »Kooperation im Niemandsland«.
  - 3 Vgl. Randall u.a. »Fieldwork for Design«, S. 1.

Um dies zu vermeiden, stellt dieser Aufsatz, in Anlehnung an den Titel »Vom Feld zum Labor und zurück« des Sammelbandes, die drei Schritte einer »Design Case Study«<sup>4</sup> zur Entwicklung einer Internetplattform zum Wissensaustausch zwischen Akteuren mit verschiedenen Hintergründen vor. Durch die iterative Vorgehensweise soll bereits während der Entwicklung eines komponentenbasierten Systems ein permanenter Abgleich mit dem Feld, und somit den Bedarfen der Nutzer vorgenommen werden. Während der *Vorstudie* werden die Bedarfe und Erwartungen der Akteure mittels teilnehmender Beobachtungen sowie teilstrukturierter Interviews erfasst. Zudem werden ihre Arbeitspraktiken unter einer praxeologischen Perspektive im Hinblick auf Unterstützungsoptionen untersucht. Im zweiten Schritt, dem *Design*, werden die gewonnenen Erkenntnisse technisch umgesetzt. In der *Evaluation*, dem dritten Schritt, wird überprüft, inwiefern sich Veränderungen in der Arbeitspraxis durch die realisierten Artefakte ergeben haben. Die Internetplattform erhebt dabei einerseits den Anspruch, auf existierenden Praktiken der Akteure aufzubauen und diese zu unterstützen; andererseits irritiert sie als neues technisches Medium ebendiese Praktiken und stellt sie in Frage. Diesen Prozess zwischen einem idealisierten Feld (scheinbar gegebenen Praktiken) und einer vermeintlich isolierten Laborsituation (der Auswertung und Umsetzung der empirischen Erkenntnisse) nachzuzeichnen ist der Anspruch des Projektes. In diesem Aufsatz wird dieser Anspruch jedoch nur skizziert und prinzipiell beschrieben; empirische Ergebnisse beschränken sich derzeit noch auf Erwartungen der Akteure an das Internetportal.

Dieser Aufsatz zeigt anhand eines Forschungsvorhabens in der angewandten Informatik auf, wie durch eine »Design Case Study« Möglichkeiten der technischen Unterstützung für die bestehenden Herausforderungen exploriert werden können. Am Beispiel der praxisorientierten, interdisziplinären und internationalen Gemeinschaft *EUSSET*<sup>5</sup> wird gezeigt, wie mit dem vorgenannten Dreischritt-Verfahren eine Internetplattform entwickelt wird, die auf den Bedarfen ihrer zukünftigen Nutzer aufbaut. *EUSSET* ist eine sich momentan in der Gründungsphase befindende praxisorientierte Vereinigung aus Wissenschaft und Industrie. Die Mitglieder, die sich selbst als »the community« oder »scientific community« bezeichnen, bilden mit ihren Bedarfen und Arbeitspraktiken das zu untersuchende und zu unterstützende Feld. Das Design einer Plattform zur Vernetzung und zum Wissensaustausch geht mit der Institutionalisierung der Community einher.

Der Aufsatz ist wie folgt strukturiert: In den Unterabschnitten des nachfolgenden Kapitels wird jeweils ein Schritt einer »Design Case Study« am Beispiel des vorbezeichneten Forschungsprojektes erläutert. Anschließend folgt eine Darstellung der bisherigen Ergebnisse. Bisher bestehen diese vor allem aus empiri-

---

4 Vgl. Wulf u.a.: »Engaging with Practices«.

5 Grundlegende Informationen können unter *EUSSET*: »An Introduction« abgerufen werden.

schen Vorgesprächen und ersten Designideen. Im letzten Kapitel werden in einem kurzen Fazit das bisherige Vorgehen resümiert, Herausforderungen der Vorgehensweise reflektiert, sowie die nächsten Schritte meines Forschungsprojektes skizziert.

## DESIGN CASE STUDIES: VOM FELD ZUM LABOR UND ZURÜCK

Am Anfang jedes der folgenden Unterkapitel wird zunächst kurz einige relevante Literatur zum entsprechenden Entwicklungsschritt präsentiert. Diese dient jeweils zur Identifikation sensibilisierender Konzepte. Sensibilisierende Konzepte strukturieren den empirischen Forschungsprozess und geben leitende Kategorien für Forschungsfragen und -handeln vor, determinieren jedoch nicht die Forschungsergebnisse. Auf diese Weise können Theorien in den empirischen Forschungsprozess eingebunden werden.<sup>6</sup> Die Darstellung der einzelnen Entwicklungsschritte als sukzessive Phasen ist analytischer Art – tatsächlich müssen diese nicht notwendigerweise in zeitlicher Abfolge durchgeführt werden, sondern können sich auch überlappen. Es findet somit eine permanente Oszillation zwischen Feld (den Akteursperspektiven und ihrem materiellen Kontext) und Labor (der zu entwickelnden Internetplattform) statt.

### EMPIRISCHE VORSTUDIE

Zu Beginn des Vorgehens steht das Kennenlernen des Feldes. Dies kann durch unterschiedliche Methoden stattfinden und dient mehreren Zwecken. Zunächst sei daran erinnert, dass die spätere Akzeptanz der Internetplattform durch ihre Nutzer ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung ihrer Qualität ist. Es gilt daher zunächst, die Nutzer kennenzulernen, die Bandbreite ihrer unterschiedlichen Perspektiven zu studieren und daraus abzuleiten, welche Hoffnungen, Wünsche, Ängste, Anforderungen oder sonstige Erwartungen sie an die zu entwickelnden IT-Artefakte stellen. Traditionell spielen auch politische Aspekte eine Rolle, wie beispielsweise die Forderung, dass Nutzer an der Gestaltung ihrer Arbeitsumgebung mitwirken und daher Technikdesigner die Interessen von Arbeitnehmern gegenüber dem Management vertreten sollen.<sup>7</sup> In diesem Sinne ist auch zu fragen, ob die Einführung von IT-Werkzeugen ins Feld überhaupt im Sinne der zukünftigen Nutzer ist, oder ob nicht vielmehr andere (z.B. organisatorische) Maßnahmen gefragt sind, um die Zusammenarbeit zu unterstützen. Im Idealfall werden Organisations- und Technikentwicklung als gemeinsamer, iterativer Prozess gedacht.<sup>8</sup>

---

6 Vgl. Blumer: »What is Wrong with Social Theory?«.

7 Vgl. Kensing/Blomberg: »Participatory Design«.

8 Vgl. Wulf/Rohde: »Towards an Integrated Organization and Technology Development«.

Aus diesem Grund zielt das designorientierte Vorgehen zunächst auf die Entwicklung eines Artefaktes aufbauend auf Erwartungen der Akteure ab. Anschließend können dann dessen Aneignung durch die Nutzer und sonstige Effekte des neuen technischen Mediums auf das Feld thematisiert werden. Zudem wird ein profundes Verständnis der wissenschaftlichen Arbeitspraktiken der Akteure sowohl mit dem neuen Medium als auch mit anderen Medien des Feldes, wie beispielsweise anderen Social Media-Plattformen angestrebt. Hierbei wird dann eine praxeologische Perspektive eingenommen, d.h. ihre Handlungen werden zunächst als Tätigkeiten aufgefasst, die auf *praktischem Wissen* basieren. Dieses praktische Wissen gilt es mittels unterschiedlicher methodischer Werkzeuge zu rekonstruieren.<sup>9</sup> Bewährt haben sich insbesondere teilnehmende Beobachtungen von Diskussionen und Nutzungspraktiken sowie anschließende leitfadengestützte Interviews. Wie in der Einleitung bereits beschrieben, ist im Bereich der Wissenschaft die Nutzung unterschiedlichster IT-Medien bereits üblich; eine Bestandsaufnahme der bestehenden IT-Infrastruktur und der Nutzungspraktiken von Wissenschaftlern ist daher ebenfalls Bestandteil der Vorstudie. Hierfür können möglicherweise auch automatisch generierte Systemdaten ausgewertet und für das Design der Plattform nutzbar gemacht werden.<sup>10</sup>

Die auf diese Weise erlangten Daten werden in Anlehnung an das Verfahren der »grounded theory« systematisch ausgewertet. Hierbei steht nicht das Überprüfen einer Hypothese im Vordergrund, sondern ein sich durch unterschiedliche Untersuchungsmethoden sukzessiv aufbauendes Verständnis des Feldes bis zum Punkt der »Sättigung«, an dem der Untersuchungsgegenstand vollständig erfasst ist. Zentral hierfür ist das Konzept des »theoretical sampling«:

Analysis begins after the first day of data gathering. Data collection leads to analysis. Analysis leads to concepts. Concepts generate questions. Questions lead to more data collection so that the researcher might learn more about those concepts. This circular process continues until the research reaches the point of saturation: that is, the point in the research when all concepts are well defined and explained.<sup>11</sup>

Wie an dem Zitat zu erkennen ist, werden hier Datenerhebung und -auswertung nicht als separate Prozesse aufgefasst, sondern befruchten sich gegenseitig. Durch die Beschäftigung mit dem Feld erwachsen neue Forschungsfragen, die dann wieder zu neuen empirischen Erhebungen führen. Grundsätzlich können Erkenntnisse immer wieder hinterfragt werden und müssen sich am empirischen Material messen lassen. Bezüglich der Aussagen von Akteuren in Interviews wird eine kriti-

---

9 Vgl. Reckwitz: »Elemente einer Theorie sozialer Praktiken«.

10 Vgl. Geiger/Ribes: »Trace Ethnography«.

11 Strauss/Corbin: »Basics of Qualitative Research«, S. 145.

sche Haltung eingenommen; durch den Vergleich mit den Aussagen anderer Akteure wird zwischen »espoused theories« und »theories in-use«<sup>12</sup> unterschieden.

Die Datenbasis, auf deren Grundlage die im Folgenden dargestellten vorläufigen Erkenntnisse gewonnen wurden, besteht derzeit aus einer teilnehmenden Beobachtung eines konstituierenden Treffens der Gemeinschaft *EUSSET*, zwei teilnehmenden Beobachtungen von Programmkomitee-Meetings assoziierter Konferenzen (*ACM CHI* und *ECSCW*) und dem Besuch einer für die Gemeinschaft zentralen wissenschaftlichen Konferenz (*ACM CHI*), bei der sowohl Beobachtungen durchgeführt als auch das Gespräch mit möglichst vielen Wissenschaftlern gesucht wurde. Durch diese ethnografischen Erhebungen konnte bereits ein recht gutes Grundverständnis über *EUSSET* gewonnen werden. Aufbauend auf den Beobachtungen wurden parallel drei leitfadengestützte, teilstrukturierte Interviews mit *senior* Akteuren, hoch angesehenen Wissenschaftlern der Community durchgeführt.

Die Untersuchungen ergaben durchaus heterogene Vorstellungen der Akteure über *EUSSET* und, damit einhergehend, unterschiedliche Anforderungen an das zu entwickelnde Internetportal. Auffallend ist, dass zwar kein Konsens über den Charakter und die Funktion der Community herrscht, jedoch bei allen Akteuren ein hohes Interesse am Aufbau der Gemeinschaft und ein hohes Zugehörigkeitsgefühl festzustellen waren. Ebenso bestand (und besteht weiterhin) eine sehr große Bereitschaft, bei der Entwicklung des Portals (die mit der Institutionalisierung der Gemeinschaft einhergeht) durch Interviews und sonstige Maßnahmen mitzuwirken. Im Folgenden werden einige zentrale Forderungen an das Portal dargestellt:

#### INSTITUTIONALISIERUNG DER GEMEINSCHAFT

Auf dem konstituierenden Treffen der Gemeinschaft wurde beschlossen, dass *EUSSET* durch die Gründung eines Trägervereins institutionalisiert werden soll. Der Verein soll die Aktivitäten der Gemeinschaft bündeln. Dazu gehören: Durchführung der assoziierten Konferenzen; politische Aktivitäten zugunsten des praxisorientierten Forschungsansatzes; Vorbereitung und Unterstützung gemeinsamer Forschungsprojekte sowie Förderung des Wissensaustauschs zwischen den Mitgliedern. Für die Umsetzung der Vereinszwecke wurde dem Internetportal eine zentrale Funktion zugesprochen und eine Arbeitsgruppe gebildet, die Anforderungen an das Portal erörterte.

#### VERNETZUNG DER AKTEURE, GEMEINSAME FORSCHUNGSPROJEKTE

Als weitere Erwartung der Akteure an das Portal wurden durchsuchbare Profile der Mitglieder, in denen Kontaktdaten und Forschungsinteressen gespeichert werden, geäußert. Auf diese Weise sollte es möglich sein, zu bestimmten Themen

---

12 Vgl. Argyris u.a.: »Action Science«.

## JURI DACHTERA

andere Mitglieder der Gemeinschaft zu finden und mit ihnen beispielsweise bei der gemeinsamen Akquise von Forschungsvorhaben zu kooperieren. Dies betrifft insbesondere auch die Vernetzung von Wissenschafts- und Industriepartnern.

## ORGANISATION DER ASSOZIIERTEN KONFERENZEN

Im Kontext der Gemeinschaft werden eine Reihe von Konferenzen durchgeführt: *COOP*, *IS-EUD*, *ECSCW*, *C&T*, *BritishHCI* und *AVI*<sup>13</sup>. Das Internetportal soll die Organisation dieser Konferenzen mittelfristig unterstützen und dazu die Funktionalitäten der derzeit noch verteilt organisierten Konferenztools übernehmen. Hierbei könnten Review-Prozesse transparenter gestaltet werden, als dies im Moment der Fall ist.

## AUFBAU UND ENTWICKLUNG EINER ZENTRALEN DIGITAL LIBRARY

Auf der *EUSSET*-Homepage sind bereits heute die Proceedings der assoziierten Konferenzen abrufbar. Aufbauend darauf soll das Portal ein zentraler Ort für Veröffentlichungen werden. Dafür ist es erforderlich, dass Veröffentlichungen eine ISSN-Nummer erhalten und dass nach weiteren Möglichkeiten gesucht wird, das Portal zu einem attraktiven Ort für Veröffentlichungen zu machen. Von einigen Akteuren wurde das starke Bedürfnis geäußert, aus der Abhängigkeit von wissenschaftlichen Verlagen herauszukommen und einen eigenen, kostenlosen Publikationsort aufzubauen. Gleichzeitig erfordert die Organisation der Veröffentlichungen eine Kategorisierung, deren Inhalt noch in weiteren empirischen Untersuchungen zu thematisieren ist.

## UNTERSTÜTZUNG VON THEORIEBILDUNG AUS EINZELFALLSTUDIEN

Die Forschungsergebnisse innerhalb von *EUSSET* liegen zumeist in Form von kontextgebundenen Fallstudien vor. Während dies einen hohen Detailreichtum ermöglicht, ist bezüglich der Transferierbarkeit von Ergebnissen bislang noch keine zufriedenstellende Lösung gefunden worden. Hier kam die Idee auf, Theoriebildung aus Einzelfällen durch geeignete Annotationsfunktionen im Portal zu unterstützen.

## NEUE PUBLIKATIONSFORMEN, »LIQUID PUBLICATIONS«

Das Portal sollte neue Publikationsformen<sup>14</sup> ermöglichen. Insbesondere wurde ein zweistufiges Verfahren vorgeschlagen, bei dem in einem ersten Schritt vorläufige Ergebnisse zur Diskussion gestellt werden und erst in einem zweiten Schritt

---

13 Vgl. *EUSSET*: »Affiliated Conferences«.

14 Vgl. Casati u.a.: »Liquid Publications«.

eine Publikation erstellt wird, die üblichen wissenschaftlichen Anforderungen an Veröffentlichungen genügt. Es sollte möglich sein, Publikationen zu annotieren und darüber online zu diskutieren. Im Mittelpunkt soll nicht ausschließlich ein klassisches Veröffentlichungsmodell stehen, sondern vielmehr der Wissensaustausch zwischen den Akteuren der Gemeinschaft. Dies wirft Fragen der Autorschaft und der Zurechnung von Arbeitsergebnissen zu Personen auf, die in zukünftigen empirischen Erhebungen zu thematisieren sind.

## DESIGN

Im zweiten Schritt wird aus den Ergebnissen der Vorstudie ein IT-Artefakt erstellt, das die gewünschten Funktionalitäten für die Akteure des Feldes bereitstellt. Im Vordergrund steht dabei, technische Möglichkeiten zur Umsetzung der Ideen zu finden und diese zweckmäßig, ästhetisch ansprechend und der Kultur des Feldes entsprechend zu realisieren. Hierbei bietet es sich an, auf umfangreiche und komplexe technische Voraussetzungen zunächst zu verzichten und stattdessen mit einfachen Hilfsmitteln wie beispielsweise *paper prototypes* oder komponentenbasierten Systemen eine Laborsituation herzustellen, in welcher die Aneignung der IT-Artefakte durch die Nutzer untersucht werden kann.<sup>15</sup> Durch die Wahl möglichst einfacher Hilfsmittel werden Pfadabhängigkeiten in der Entwicklung vermieden und sofern sich herausstellt, dass die implementierten Funktionen keine erwünschten Effekte zeitigen, können sie leicht wieder entfernt werden.

Im vorliegenden Fall befindet sich die Designphase im Anfangsstadium. Im Folgenden werden einige erste Ideen zur Umsetzung der empirischen Ergebnisse referiert. Es ist dabei darauf zu achten, vorhandene IT-Werkzeuge nur dann zu ersetzen, wenn dies einen Vorteil für die Akteure bietet und eine Nutzung durch sie wahrscheinlich erscheint. So findet beispielsweise auch im Umfeld der *EUS SET*-Akteure Vernetzung bereits durch soziale Netzwerke wie *Facebook* oder spezielle Wissenschaftsplattformen wie z.B. *researchgate*<sup>16</sup> statt.<sup>17</sup> Ein Feature der *EUSSET*-Plattform, das durch vorhandene soziale Netzwerke nicht abgedeckt wird, könnte eine *ExpertFinder*-Implementation sein. Hierbei werden auf datenschutzrechtlich unbedenkliche Weise aus persönlichen Dokumenten Expertenprofile der Akteure erstellt, die deren Expertise in bestimmten Bereichen ausweisen.<sup>18</sup> Neben Expertisebereichen enthalten diese Profile natürlich auch Basisdaten wie Kontaktinformationen. Das *ExpertFinder*-Feature könnte das Finden von Partnern für beispielsweise gemeinsame Forschungsprojekte erheblich erleichtern. Auch für den wissenschaftlichen Austausch zwischen den Akteuren der Gemeinschaft wäre es von Vorteil, wenn die gegenseitigen Forschungsschwer-

15 Vgl. hierzu die von Stevens u.a. entwickelte Vorgehensweise »Grounded Design«.

16 Vgl. ResearchGate: »ResearchGate«.

17 Vgl. hierzu auch die von Pipek/Wulf entwickelte »Infrastructuring«-Perspektive.

18 Vgl. Reichling/Veith: »Expertise Sharing in a Heterogeneous Organizational Environment«.

punkte leicht einsehbar wären. Als Grundlage für eine soziale Netzwerk-Funktionalität könnte die open source-Plattform »Elgg«<sup>19</sup> dienen; allerdings wäre dafür zunächst die Kompatibilität zu anderen eingesetzten Werkzeugen zu prüfen.

Die Online-Diskussion über wissenschaftliche Veröffentlichungen und empirisches Material könnte mit Hilfe des Tools »Annotatelt«<sup>20</sup> unterstützt werden. Das auf JavaScript basierende Programm erlaubt es, einen beliebigen Text auf Webseiten mit Kommentaren zu versehen. Zusätzlich können Tags hinzugefügt werden, welche die Kategorisierung von Kommentaren vereinfachen. So könnten beispielsweise Entwürfe eines Papers zur Diskussion gestellt und die beteiligten Akteure als Mitautoren aufgeführt werden.<sup>21</sup>

## EVALUATION

Die Evaluationsphase folgt auf den Designprozess und thematisiert die Auswirkungen der IT-Artefakte auf die Arbeitspraktiken der Akteure. Es wird hier also wieder vom Labor ins Feld gegangen und die Nutzungspraktiken der Internetplattform mit denen im Feld verglichen. Basierend auf diesem Vergleich kann dann entschieden werden, ob die implementierte Funktionalität ein Ergebnis erzielt, das als erwünschte Unterstützung der Arbeitspraxis gilt. Naturgemäß kann eine solche Evaluation nur durchgeführt werden, nachdem überhaupt ein Designprozess stattgefunden hat. Daher liegen momentan für die Evaluationsphase noch keine Ergebnisse vor. Es ist geplant, die Funktionen des Internetportals auf Treffen der Gemeinschaft mit den Akteuren zusammen zu diskutieren. In teilstrukturierten Interviews und teilnehmenden Beobachtungen der Nutzungspraktiken können dann individuelle Perspektiven auf die Nutzung ergründet werden. Sollten Funktionalitäten nicht genutzt werden, ist es interessant, auch hierfür die Gründe zu erfahren.

## FAZIT

Der vorliegende Aufsatz verfolgte das Ziel, das Konzept der »Design Case Studies« anhand des Beispiels der Einführung einer Internetplattform vorzustellen. Im vorgehenden Kapitel wurden die hierfür zentralen drei Schritte Vorstudie, Design und Evaluation vorgestellt. Auch wenn der derzeitige Stand des Forschungsprojektes noch keine Präsentation detaillierter empirischer Resultate erlaubt, wurden einige Ergebnisse skizziert, die im weiteren Verlauf des Projektes nun umgesetzt werden. Wie schon erwähnt, ist die Unterteilung des Entwicklungsprozesses in Schritte stark idealisiert. Tatsächlich wird die Einführung der Plattform nicht als Ganzes erfolgen, sondern nach und nach werden durch die Abstimmung von Erkenntnissen aus dem Feld mit technischen Möglichkeiten der Umsetzung Funktionalitäten integriert

---

19 Vgl. Elgg: »Open Source Social Networking Engine«.

20 Vgl. Annotatelt: »Annotatelt«.

21 Vgl. hierzu Tomlinsson u.a.: »Massively Distributed Authorship of Academic Papers«.

werden. Dennoch ist das Kennenlernen des Feldes noch vor der Einführung wichtig, um ein Gespür für dessen Kultur zu bekommen und um spätere Enttäuschungen im Designprozess zu vermeiden. Im vorliegenden Fall wird zudem eine Internetplattform für eine Community geschaffen, deren Grenzen vor allem durch das Zugehörigkeitsgefühl der einzelnen Akteure definiert sind. Im Zuge des Institutionalierungsprozesses werden weitere Akteure hinzukommen, die daher ebenfalls Bestandteil der empirischen Analyse sein werden. Für die Zukunft ist außerdem geplant, auch Industriepartner in die empirischen Erhebungen einzubeziehen. Bislang beschränken sich die empirischen Erhebungen auf die Interessen und Erwartungen von akademischen Akteuren, die auf praxisorientierte Weise forschen. In einem nächsten Schritt sollen auch die Perspektiven von Industriepartnern thematisiert werden. Hierbei ist darauf zu achten, einzelne Akteure nicht unter eine Gesamtperspektive wie beispielsweise *Profitmaximierung* zu subsumieren, sondern den Besonderheiten der Individuen Rechnung zu tragen, sowohl in der Analyse als auch im Design.

Eine Besonderheit des Forschungsprojektes ist die Stellung des Autors. Er beforscht und unterstützt eine Community deren Mitglied und Teil er selbst ist. Im Prozess der Institutionalisierung von *EUSSET* kommt ihm durch Tätigkeiten im Vereinsvorstand sogar eine maßgebliche Rolle zu. Er ist also sowohl ein Teil des Feldes, als auch derjenige, der in der Auswertung der gesammelten Daten und dem darauf aufbauenden Designprozess Laborbedingungen herstellt. Die Laborsituation wird dabei nicht allein durch die Programmierung von Software bestimmt, sondern vor allem durch die Auswahl und Form der Funktionalitäten, die das IT-Artefakt bereitstellen soll. Hierdurch werden bestimmte Nutzungspraktiken antizipiert, die dann durch die Einführung des Artefaktes ins Feld mit letzterem konfrontiert werden. Jedoch ist anzumerken, dass der Autor in seiner Rolle als »Laborleiter« sich im permanenten Austausch mit dem Feld befindet. Die empirischen Erkenntnisse, sowie die daraus abgeleiteten Designideen werden über regelmäßige Gespräche, sowie die Präsentation vor der Community ins Feld zurückgespiegelt und mit diesem abgeglichen.

Diese Rolle muss in der wissenschaftlichen Arbeit über die Unterstützung reflektiert werden. Hinzu kommt, dass das methodische Vorgehen des Autors ebenso in die praxisorientierte *EUSSET*-Agenda einzuordnen ist. Der Autor ist gezwungen, sich in der methodischen Diskussion innerhalb der Community mit seinem eigenen Ansatz zu verorten, will aber zugleich die gesamte Community als Forschungsgegenstand analysieren und unterstützen. Die hierfür erforderliche Distanz wird im vorliegenden Fall durch eine Doppelaffiliation erreicht: Einerseits ist der Autor über den Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der Universität Siegen zentral in die Community eingebunden; andererseits erlaubt ihm die Zugehörigkeit zum Graduiertenkolleg *Locating Media* der Universität ausreichenden Abstand zum Forschungsgegenstand und den dort stattfindenden Aktivitäten und Debatten. Zudem ermöglicht dies die Publikation der Forschungsergebnisse sowohl innerhalb der Community als auch in anderen wissenschaftlichen Kontexten, die somit ebenfalls davon profitieren können.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Argyris, C. u.a.: »Action Science. Concepts, Methods, and Skills for Research and Intervention«, San Francisco/London 1985.
- Annotatelt: »Annotatelt – Annotating the Web«, <http://www.annotateit.org>, 30.07.2013.
- Blumer, H.: »What is Wrong with Social Theory?«, in: American Sociological Review, Bd. 19, Nr. 4, 1954, S. 3-10.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): »Bundesbericht Forschung und Innovation 2012«, [http://www.bmbf.de/pub/bufi\\_2012.pdf](http://www.bmbf.de/pub/bufi_2012.pdf), 30.07.2013.
- Casati, F. u.a.: »Liquid Publications: Scientific Publications Meet the Web. Changing the Way Scientific Knowledge is Produced, Disseminated, Evaluated and Consumed«, <https://dev.liquidpub.org/svn/liquidpub/papers/deliverables/LiquidPub%20paper-latest.pdf>, 30.07.2013.
- Europäische Gemeinschaften: »Das siebte Rahmenprogramm (RP7). Europäische Forschung auf dem Vormarsch« [http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/fp7-brochure\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/fp7-brochure_de.pdf), 30.07.2013.
- European Society for Socially Embedded Technologies (EUSSET): »EUSSET: Affiliated Conferences«, 30.07.2013.
- European Society for Socially Embedded Technologies (EUSSET): »EUSSET: An Introduction«, 30.07.2013.
- Elgg: »Open Source Social Network Engine«, <http://www.elgg.org>, 30.07.2013.
- Geiger, R. S./Ribes, D.: »Trace Ethnography: Following Coordination Through Documentary Practices«, in: Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences, Washington DC 2011, S. 1-10.
- Kensing, F./Blomberg, J.: »Participatory Design: Issues and Concerns«, in: Computer Supported Cooperative Work, Nr. 7, 1998, S. 167-185.
- Pipek, V./Wulf, V.: »Infrastructuring: Toward an Integrated Perspective on the Design and Use of Information Technology«, in: Journal of the Association for Information Systems, Bd. 10, Nr. 5, 2009, S. 447-473.
- Randall, D. u.a. »Fieldwork for Design. Theory and Practice«, London 2007.
- Reckwitz, A.: »Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive«, in: Zeitschrift für Soziologie, Nr. 32, S. 282-301.
- Reichling, T./Veith, M.: »Expertise Sharing in a Heterogeneous Organizational Environment«, in: Proceedings of the Ninth European Conference on Computer Supported Cooperative Work, Dordrecht 2005, S. 325-345.
- ResearchGate: »ResearchGate«, <http://www.researchgate.net>, 30.07.2013.
- Stevens, G. u.a.: »Grounded Design«, unveröffentlichtes Manuskript.
- Strauss, A./Corbin, J.: »Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory«, Los Angeles 2008.

- Strübing, J. u.a. (Hrsg.): »Kooperation im Niemandsland. Neue Perspektiven auf Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technik«, Opladen 2004.
- Tomlinson, B. u.a.: »Massively Distributed Authorship of Academic Papers«, in: CHI 2013 Extended Abstracts, New York 2012, S. 11-20.
- Wulf, V./Rohde, M.: »Towards an Integrated Organization and Technology Development«, in: Proceedings of the Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, & Techniques, New York 1995, S. 55-64.
- Wulf, V. u.a.: »Engaging with Practices: Design Case Studies as a Research Framework in CSCW« in: Proceedings of the Conference on Computer Supported Cooperative Work (CSCW), New York 2011, S. 505-512.