

# Qualitative Forschung auf dem Wiki Way

*Matthias Rohs*

Mit dem Siegeszug von Wikipedia finden Wikis immer mehr Verbreitung. Auch im wissenschaftlichen Kontext werden sie vom Projektmanagement bis hin zur Ideensammlung eine breite Anwendung. Im folgenden Beitrag wird der Einsatz eines Wikis zur Unterstützung kooperativer, qualitativer Forschungsarbeit beschrieben. Dabei zeigte sich, dass Wikis eine sinnvolle Ergänzung für vorhandene Software zur qualitativen Datenanalyse darstellen können.

## 1. Eine kurze Einführung in Wikis

Die ersten Wikis wurden Mitte der 1990er Jahre entwickelt, aber erst in den letzten Jahren haben sie, auch aufgrund des Erfolgs der Online-Enzyklopädie Wikipedia, eine große Verbreitung gefunden [1]. Dabei ist Wikipedia zwar das bekannteste und größte Wiki, bei weitem aber nicht das Einzige. Wikis gibt es in verschiedenen technologischen Ausprägungen und zu den unterschiedlichsten Inhalten [2]. Doch was ist eigentlich ein Wiki? Ein Wiki ist eine Sammlung von Internetseiten, die von jedem Nutzer sehr einfach über einen Webbrowser erstellt, bearbeitet, ergänzt oder gelöscht werden können (vgl. Leuf & Cunningham 2001, S. 14).

Die Formatierung der Seiten über einen Browser wird mit einfachen Befehlen realisiert. So z. B. `[[Text]]` zur Erzeugung von Hyperlinks, `*` für Listen, `#` für Nummerierungen u.s.w. (vgl. Abb. 1). Zunehmend setzen sich aber so genannte WYSIWYG [3]-Wikis durch, bei denen die Formatierung vergleichbar mit Textverarbeitungsprogrammen über Schaltflächen realisiert ist und sofort in der Lesersicht präsentiert wird. Durch die einfache Verlinkung zwischen verschiedenen Wiki-Seiten lassen sich zudem relativ einfach Hypertextstrukturen entwickeln.

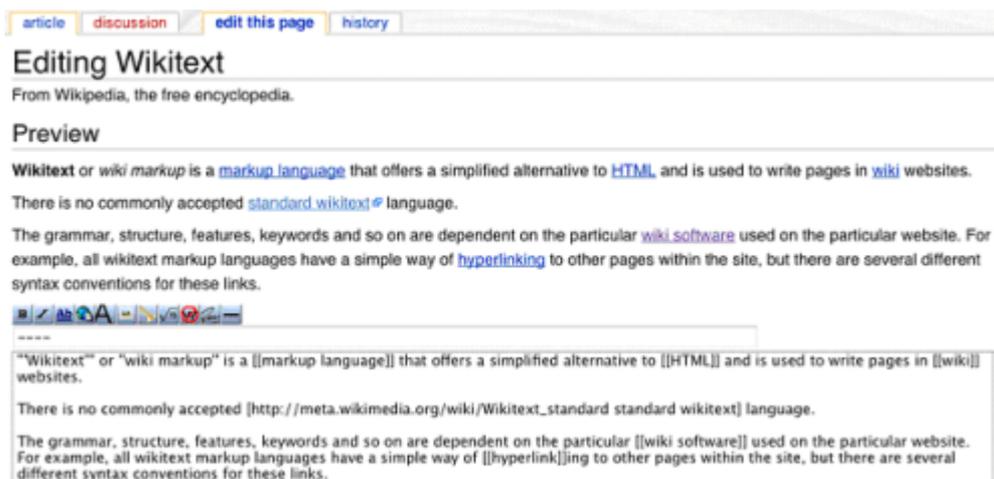


Abbildung 1: Beispiel für einen Wiki-Text und dessen Darstellung. Quelle: Wikimedia, 5.5.2007, URL: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Wikitext-wiki\\_markup-wikipedia.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Wikitext-wiki_markup-wikipedia.png).

Damit ist aber nur eine Seite von Wikis angesprochen: die einfache Erstellung von Hypertexten im Internet. Wie in der Definition schon angedeutet, sind Wiki-Texte im Internet von jedem Nutzer veränderbar, d. h. sie bieten die Möglichkeit der kollaborativen Erstellung von Inhalten. Auf dieser Idee beruht auch das Konzept der Online-Enzyklopädie Wikipedia.

Damit verbunden ist allerdings das Problem, dass die so erstellten und publizierten Inhalte keiner zentralen Qualitätssicherung unterliegen und vor allem im wissenschaftlichen Kontext als unseriös gelten. Dies gilt vor allem für die Online-Enzyklopädie, Wikipedia, ist aber auch generelle als strukturelles Problem von Wikis zu sehen. Diesem Problem wird durch verschiedene Strategien, wie die Registrierung von Nutzern oder die Auszeichnung von exzellenten Artikeln begegnet. Grundgedanke bleibt dabei jedoch die Qualitätssicherung durch die Nutzer selbst.

## 2. Der Einsatz von Wikis in Bildung und Forschung

Der Einsatz von Wikis in der Bildungsforschung ist bisher kaum dokumentiert und diskutiert. Daher ist es notwendig, sich der Thematik etwas breiter zu nähern. Dazu werden zunächst einige Bereiche vorgestellt, in denen Wikis bereits zur Unterstützung von Arbeits- und Lernprozessen Anwendung finden, bevor dann speziell auf den Einsatz in der Forschung eingegangen wird.

Besonders verbreitet ist der Einsatz von Wikis im Kontext von Bildung. Angefangen von der Schule (Grant 2006), über das Studium [4] bis zur informellen Freizeitbildung [5]. In der Regel werden sie dazu genutzt, Wissen zu dokumentieren bzw. sich zu informieren, oder um den Meinungsaustausch anzuregen. Dabei sind sie zum einen auf einen auf ein bestimmtes Thema (z. B. Informatik) oder

einen bestimmten Bildungsbereich (z. B. Gymnasien) fokussiert, oder haben eine eher organisatorisch-administrative Funktion, wie z. B. im Rahmen von Studienberatung. Durch die Gestaltungsoffenheit von Wikis gibt es auch verschiedenste Mischformen, wie z. B. beim interdisziplinären Graduiertenkolleg METRIK (vgl. Abb. 1). Hier verbinden sich nicht nur Bildung und Forschung, sondern auch inhaltliche und organisatorische Elemente.



Abbildung 2: Wiki des Graduiertenkollegs METRIK- Modellbasierte Entwicklung von Technologien für selbst organisierende dezentrale Informationssysteme im Katastrophenmanagement. Quelle: Metrik, 5.5.2007, URL: <http://casablanca.informatik.hu-berlin.de/grk-wiki/index.php/Hauptseite>.

Zum Einsatz von Wikis im engeren Kontext von Forschungsprojekten lassen sich hingegen nur wenige Beispiele finden. Dabei wurde mit dem Begriff des eScience eine neue Zielrichtung technologieunterstützter Forschung und Wissenschaft ausgerufen, die auch in einem breit angelegten Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) aufgegriffen wurde [6]. Eines der in diesem Rahmen geförderten Projekte ist WIKINGER, dessen Ziel es ist „eine domänen-neutrale Plattform zu schaffen, die es Wissenschaftlern ermöglicht, effizient und ortsunabhängig in Wissensbasen ihres jeweiligen Fachgebiets zu recherchieren und kollaborativ über das Internet neues Wissen zu generieren.“ [7] Dazu werden Fachpublikationen digitalisiert und elektronisch ausgewertet. Die Ergebnisse werden dann in ein Wiki überführt, wobei semantische Informationen der Personenprofile in Form von Metainformationen (Stichwortlisten, Kategorisierungen, Relationen) und Verlinkungen erhalten bleiben sollen. Neben umfangreichen Recherchen in diesem System bietet sich über die Wiki-Technologie die Möglichkeit, schnell und einfach Änderungen durchzuführen. Doch wo werden neben solchen ambitionierten Vorhaben Wikis in Wissenschaft und Forschung bereits eingesetzt?

Wie Löbe u. a. (2006) hervorheben, werden Wikis in der Forschung „häufig als Dokumentationsplattformen interner Arbeitsgruppen verwendet, wo es, da von außen nicht zugreifbar, auf Genauigkeit und Vollständigkeit weniger ankommt als auf Schnelligkeit und Einfachheit.“ (ebd.). Eine solche Nutzung von Wikis in geschlossenen Arbeitsgruppen kann auch der Grund dafür sein, warum relativ wenig zur Nutzung von Wikis im Kontext wissenschaftlichen Arbeitens bekannt ist.

Wikis werden aber nicht nur in kleineren Projektgruppen genutzt, sondern auch in größeren Projektverbänden. Dabei werden sie zum Projektmanagement, zur Ideensammlung und Diskussion, aber auch zur Verbreitung von Projektergebnissen eingesetzt. Deutlich wird dabei, dass die Größe des Nutzerkreises eng der Funktion des Wikis verbunden ist. Während die Entwicklung und Diskussion von speziellen, noch nicht ausgereiften Theorien eher auf kleinere Forschungsteams begrenzt bleibt, sind beim Projektmanagement alle Projektteilnehmer eingebunden und die Forschungsergebnisse werden schließlich einem möglichst breiten Nutzerkreis zur Verfügung gestellt (vgl. Abb. 3).



Abbildung 3: Beispiele für die Verwendung von Wikis im Kontext von Forschungsprojekten

Ein Spezialfall des Einsatzes von Wikis ist das kollaborative Publizieren, das meines Erachtens die stärksten Auswirkungen auf das wissenschaftliche Arbeiten haben könnte. Wie Danowski (2006) deutlich macht, begleiten und unterstützen Technologien wie Wikis einen Paradigmenwechsel hin zu einer stärker auf Zusammenarbeit ausgerichteten Wissenschaft. Momentan ist dieser Prozess jedoch erst in den Anfängen. Die Veränderung von wissenschaftlichem Schreiben geht dabei nicht so schnell und radikal von statten, wie z.B. von Nentwich (2003) vorausgesehen. Dennoch bieten Wikis sowohl für die kooperative Erstellung von Texten, aber auch als „living documents“ eine interessante Perspektiven für Wissenschaft und Forschung.

### **3. Der Modellversuch Go-IT**

Nach dieser kurzen Einführung zu Wikis und deren Anwendung wird speziell auf die Nutzung eines Wikis im Rahmen eines Modellversuchs in der betrieblich-beruflichen Bildung eingegangen. Dieser Erfahrungsbericht soll deutlich machen, welche Möglichkeiten und Hindernisse sich aus dem Einsatz eines Wikis als Instrument zur Unterstützung qualitativer Forschung ergeben können. Um den speziellen Kontext zu verstehen, unter denen das Einsatzszenario entwickelt und die Erfahrungen gesammelt worden sind, werden zunächst der Projektrahmen und der Forschungsansatz vorgestellt.

#### **3.1 Der Ansatz von Modellversuchen**

Die Zielsetzung von Modellversuchen ist darauf gerichtet, einerseits Bestehendes fortzuentwickeln, andererseits Neues erproben und dabei wichtige Entscheidungen für das Bildungswesen zu geben (vgl. BLK 1974, S. 4). Wirtschaftsmodellversuche, zu denen das Projekt Go-IT [8] zählt, richten sich dabei insbesondere auf die berufliche Aus- und Weiterbildung in Unternehmen und Bildungseinrichtungen. Sie werden bereits seit Mitte der 70er Jahre durch das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) gefördert und mit Eigenbeteiligung der jeweiligen Modellversuchsträger (Betriebe, Kammern oder Bildungsträger) umgesetzt. Jeder Modellversuch wird dabei wissenschaftlich begleitet. Die wissenschaftliche Begleitung hat dabei die Aufgabe, „die Durchführung der Modellversuche zu unterstützen und die Auswirkungen der Reformmaßnahmen zu beschreiben und zu analysieren.“ (Holz 2005, S. 12). Damit befindet sich die wissenschaftliche Begleitung in einer Doppelfunktion der wissenschaftlich Analyse und Theoriebildung auf der einen Seite und handlungsorientierter Unterstützung und Gestaltung der Praxis auf der anderen Seite (vgl. Dehnbostel 2005, S. 18f).

Im Modellversuch Go-IT waren die Funktionen der wissenschaftlichen Begleitung und der Prozessberatung getrennt, dennoch lassen sich die Prozesse der Praxisgestaltung und Forschung nicht voneinander trennen, sondern bauen vielmehr aufeinander auf und beeinflussen sich gegenseitig. Um dies zu gewährleisten, sind eine sehr enge Zusammenarbeit und ein ständiger Austausch zwischen der Prozessbegleitung und der wissenschaftlichen Begleitung notwendig. Dabei hat die wissenschaftliche Begleitung intensiv an den Interventionen partizipieren, und die Prozessbegleitung sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen auseinander gesetzt.

#### **3.2 Der konkrete Forschungs- und Entwicklungsprozess**

Das vor dem skizzierten Hintergrund entwickelte Vorgehen in der Projektdurchführung und –begleitung lässt sich als spiralförmiger Prozess vorstellen, in dem sich gleiche Prozessschritte jeweils auf einem höheren Level der Erkenntnis fortsetzen. Dieser Prozess lässt sich in drei Teile unterteilen (vgl. Abb. 4):

- Offenheit/Beschreibung von Praxiserfahrungen in der Intervention (Datenerhebung)
- Reflexion/Theoriebildung aus den in der Modellversuchspraxis gewonnenen Erfahrungen und dem aktuellen Stand der Forschung
- Fokussierung/Interventionsplanung auf der Basis der Theoriebildung und den Rahmenbedingungen in der Praxis

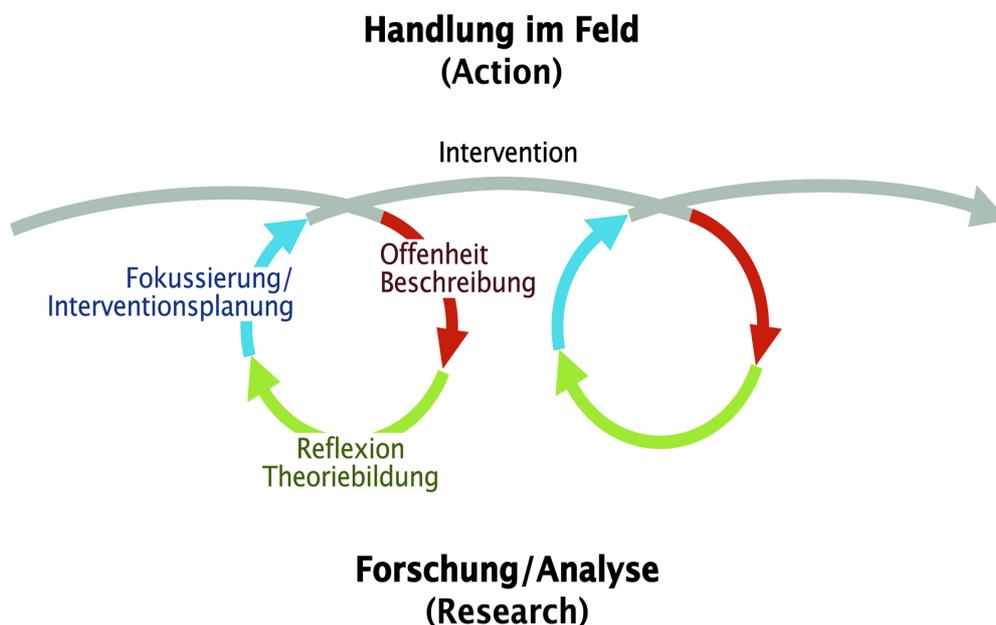


Abbildung 4: Forschungsprozess im Modellversuch Go-IT (eigene Darstellung)

Die Datenerhebung (Beschreibung) erfolgte in weiten Teilen im Rahmen der Interventionen. Forschungs-Fragestellungen wurden kaum in gesonderten Terminen in Form von Interviews o. ä. bearbeitet, sondern in das Design des laufenden Entwicklungsprozesses eingefügt. Das bedeutete, dass Fragen nicht in einer festgelegten Reihenfolge bearbeitet werden konnten, sondern Themen und Fragestellungen in Situationen vertieft wurden, die sich im konkreten Kontakt ergeben. Das setzte voraus, dass die wissenschaftliche Begleitung den Prozess permanent begleitete, um an den entsprechenden Stellen in Abstimmung mit der Prozessberatung Akzente setzen zu können.

Im Anschluss an jede Intervention wurden so genannte „Prozessmemos“ erstellt [9]. Sie dienen sowohl der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung als auch der Vorbereitung der weiteren Praxis-Interventionen. Die Prozessmemos werden von einer Seite (Prozessberatung oder wissenschaftliche Begleitung) erstellt und von der anderen Seite ergänzt. Prozessmemos haben dabei jeweils einen Titel und unterteilen sich in Wahrnehmungen (w), Hypothesen (h) und daraus abgeleiteten Interventionsvorschlägen (i) (vgl. Abb. 5).

Setting: Durchführung des „Messe-Previews“ vor Ort im Unternehmen - vs. extern

- [w] Die unmittelbare Nähe zu den Messe-Exponaten in dem Besprechungsraum sorgt für Enge und Intensität. Fühlte mich mitten im Geschehen.
- [h] Der Messealltag wird für alle präsent, spürbar, daher leichter besprechbar.
- [h] Die MA sind nah dran an ihrem betrieblichen Alltag.
- [w] Einige Störungen (2 x Telefonate etc.)
- [w] Weitergehende „Vogelperspektiven“ werden nur ansatzweise geäußert (keine Fragen nach den internen Wertigkeiten, Hinterfragen der Führungs-Rolle etc.)
- [h] Man bewegt sich nach wie vor auf eingetretenen Pfaden. Mehr Meta-Reflexion wäre möglich durch Rollen-Nivellierung (z.B. „zu Gast bei Go-IT“, als neue „Rolle“, die alle haben und die alle vielleicht ähnlich „irritiert“ und offen macht für Neues????)
- [h] Metaperspektiven sind was für Wissenschaftler nicht für Praktiker
- [h] Hinterfragen der Führungsrolle ist zu „heiß“
- [i] Externe Durchführung als Experiment vorschlagen. Visuelle Messe“Anker“ überlegen (Bilder. „Mitbringsel“ o.ä.)

*Abbildung 5: Ausschnitt aus einem Prozessmemo*

Bei der Erstellung der Prozessmemos war eine große Offenheit und Breite wichtig, d.h. auch zunächst abwegig erscheinende Interpretationen sollen aufgenommen werden. Dieses Vorgehen war sowohl für die Prozessbegleitung als auch für die wissenschaftliche Begleitung sehr hilfreich, da die Wahrnehmung aus unterschiedlichen Blickwinkeln nicht nur das Spektrum der Sichtweisen erweiterte, sondern auch zu einer breiteren Sammlung an Hypothesen und Interventionsvorschlägen führte.

Auf dieser Basis wurden dann konkrete Interventionen geplant. Diese waren dabei sowohl von den „Bedürfnissen“ der Praxis, als auch dem wissenschaftlichen Erkenntnisinteresse (im Sinne der Fragestellungen des Projekts) geprägt. Mit der darauf folgenden Intervention schließt sich der Kreis und beginnt mit einer erneuten Schleife (vgl. Abb. 2).

In einem darüber liegenden Prozess wurden die Erkenntnisse aus mehreren Prozessmemos zu so genannten „Themen- oder Theoriememos“ verdichtet. D. h. auf der einen Seite wurden Daten aus verschiedenen Prozessmemos zu einer Forschungsfrage gesammelt und auf der anderen Seite wurden offene Bezüge zwischen Hypothesen aus einzelnen Prozessmemos hergestellt (vgl. Abb. 6).

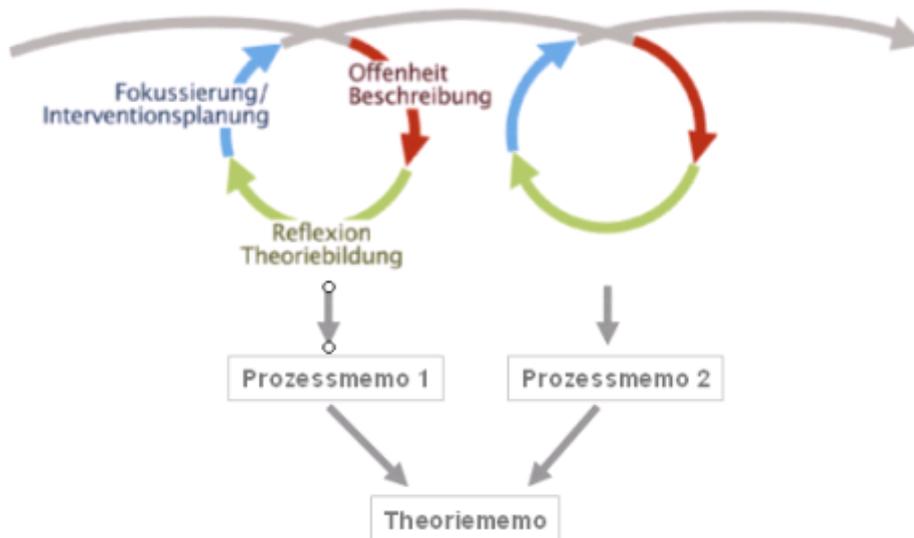


Abbildung 6: Entwicklung von Themenmemos aus Prozessmemos

An diesen Stellen flossen auch verstärkt Theorien und wissenschaftliche Erkenntnisse ein, und wurden mit unseren Erfahrungen aus der Praxis verbunden. Ganz bewusst wurden diese Memos in einem eher informellen Tagebuchstil, einem schriftlichen „Lauten Denken“ verfasst, um die Schwelle, die Erkenntnisse auch wirklich zu notieren, nicht zu hoch zu setzen (vgl. Abb.7).

(...) Wirksamkeit unserer Interventionen Ich (NN) schwanke immer mal wieder zwischen der Faszination für tolle methodische Designs für die Treffen mit den Firmen und der leisen Ahnung, dass es nur bedingt relevant ist, was wir dort in der Firma tun, sondern viel eher wichtig ist, dass wir dort sind. Durch die Termine mit uns finden Treffen statt, die sonst im Alltag nicht stattfinden, setzen sich Menschen zusammen, die scheinbar seit Monaten nicht mehr in der Gruppe gesprochen haben (siehe Prozessmemos 2, 6, 7). Warum ????

Hypothesen:

Es ist nur die "gute Kinderstube", dass man "Gäste" nicht sitzenläßt - also mehr Verbindlichkeit an den Tag legt. (Andererseits fehlen ja auch immer mal TN oder lassen sich stören.) Es geht um das Thema Autorität und Probleme: „Wir haben Probleme. Die könnten uns helfen.“

Reicht in IT-KMU also eine freundliche, halbwegs akzeptierte Zeugenschaft, um Veränderungen zu begleiten und zu fördern? (siehe auch Hawthorne-Effekt: es reicht zu wissen, dass Berater im Haus sind).

So ganz stimmt das alles natürlich nicht ;-), denn wir merken ja schon, dass gute Methoden die Lernbereitschaft unterstützen (siehe Vergleich 1. MessePreview und 2. bei aud.), da ansonsten wieder die alten Kommunikations-Muster greifen. Und auch auf die Spiegelung unserer Wahrnehmungen möchten wir (und die Firmen???) ungern verzichten, da diese Möglichkeiten in den Firmen sonst nicht bestehen...

Also: weiter tun + denken!!! (...)

*Abbildung 7: Auszug aus einem Themenmemo*

Dieses Vorgehen hat sich im Laufe der ersten Hälfte des Modellversuchs entwickelt und als praktikabel und sehr hilfreich erwiesen. Die Memos wurden in Word-Vorlagen erstellt und umfassten jeweils ca. eine bis fünf Seiten. Während Prozessmemos nach der Erstellung und Diskussion nicht mehr verändert wurden und dazu dienten, Entwicklungsprozesse kenntlich zu machen, waren Themen- bzw. Theoriememos als „living documents“ vorgesehen, die sich ständig erweitern und zu Theoriesätzen verdichten sollten.

## 4. Wikis als Instrument qualitativer Forschungsarbeit

Der geschilderte Prozess der Erstellung von Prozess- und Theoriememos erwies sich zunehmend als schwierig, da wir uns im Forschungsteam bei der Bearbeitung der Memos immer absprechen mussten, wer die aktuellste Version bzw. Schreibrecht hat. Dadurch war es nicht möglich, spontane Ergänzungen an den Memos vorzunehmen. Zudem zeigte sich mit zunehmender Anzahl der Memos, dass Querverweise auf andere Quellen, aber auch zwischen den Memos immer wichtiger wurden. Word-Dokumente bieten diese Funktion grundsätzlich an, jedoch ist die Verlinkung zwischen Passagen einzelner Memos sehr schwierig, so dass nicht nur der Überblick verloren gehen würde, sondern auch die Verdichtung (Zusammenführung) der Erkenntnisse erschwert werden würde. Aus diesem Grund lag es nahe, sich nach anderen Möglichkeiten der technischen Unterstützung umzusehen.

Aufgrund der Konfrontation mit Wikis im Alltag der beteiligten IT-Firmen wurden wir im Projekt auf diese Software aufmerksam und haben beschlossen, den geschilderten Prozess der Erstellung von Memos in ein Wiki zu übertragen. Die Vorteile des Einsatzes von Wikis für dieses Forschungsprojekt lagen auf der Hand: Wikis bieten die Möglichkeit, gemeinsam an Dokumenten zu arbeiten, sie unterstützen die interne und externe Verlinkung zwischen Dokumenten, sind kostenlos und leicht zu bedienen. Mit dem Einsatz eines Wikis haben wir uns daher eine deutliche Erleichterung der Arbeit und eine Verbesserung der Ergebnisse unserer Forschungsarbeit versprochen.

### 4.1 Auswahl eines Wiki-Systems

Auch wenn Wikis von ihren Grundfunktionen her ähnlich sind, gibt es doch eine erstaunliche Fülle an Wiki-Systemen [\[10\]](#) so dass zunächst die Entscheidung getroffen werden musste, welches Wiki für unser Vorhaben geeignet ist. Da sich durch unsere Anforderungen an das Wiki keine besonderen Einschränkungen ergaben, haben wir besonderen Wert auf eine gute Dokumentation und Nutzerführung gelegt. Unten diesen Prämissen haben wir uns für das PMWiki [\[11\]](#) entschieden.

Im Laufe der Arbeit mit dem Wiki haben sich weitere grundlegende Anforderungen ergeben, wie z. B. Passwortschutz, Mitteilungen über Veränderungen im Wiki u. ä., die sich mit dem PMWiki realisieren ließen. Aus unserem Blickwinkel ist es jedoch empfehlenswert, sich bei der Auswahl des Wikis professionell beraten zu lassen, um möglichst alle Anforderungen berücksichtigen zu können. So hat sich in unserem Fall die aufwendige Formatierung der Texte im Wiki deutlich auf die Bereitschaft zur Nutzung ausgewirkt. Mit der Wahl eines WYSIWYG-Wikis hätte dies vermieden werden können.

## 4.2 Zugang zum Wiki

Grundsätzlich hat bei einem Wiki jeder Internetnutzer die Möglichkeit, Daten einzutragen und zu verändern. Da in unserem Wiki jedoch Erfahrungen in und mit Unternehmen dokumentiert und interpretiert wurden, war es notwendig, den Nutzerkreis einzugrenzen, um die Interessen der Firmen und des Projekts zu schützen.

Entgegen dem Ansatz der Handlungs- und Aktionsforschung, in dem die Trennung zwischen Forscher und Beforschte weitgehend aufgehoben wird, haben wir uns dagegen entschlossen, den Firmen einen Zugang anzubieten. Diese Entscheidung ist vor allem darauf zurückzuführen, dass wir ohne Zugang der Unternehmen offener unsere Wahrnehmungen und Interpretationen schildern und diskutieren können. Dies schließt nicht generell aus, die Firmen an diesem Prozess zu beteiligen, jedoch bietet es uns so die Möglichkeit zu entscheiden, über welche Hypothesen wir diskutieren wollen. Darüber hinaus ist fraglich, ob ein Wiki überhaupt eine geeignete Möglichkeit für die Diskussion mit den Firmen darstellt. Zwar kommt das Medium den technikaffinen Mitarbeitern der IT-Branche entgegen, unserer Erfahrung nach fehlt es jedoch gerade in kleinen und mittelständischen Unternehmen oft an Zeit, sich mit Themen auseinander zu setzen, die nicht den unmittelbaren Arbeitsalltag betreffen. Wenn wir den Firmen Zugang zum Wiki eingeräumt hätten, wäre zudem das Problem entstanden, beim Schreiben, als auch bei den Zugangsrechten darauf zu achten, dass auch zwischen den Firmen keine Betriebsgeheimnisse weitergegeben werden.

So haben wir schließlich nur einer Wissenschaftlerin Zugang zum Wiki eingeräumt, mit der wir im Rahmen von Forschungsdialogen unser Vorgehen und die Ergebnisse unserer Arbeit regelmäßig reflektierten. Diese Forscherin hat nicht im Wiki geschrieben, aber durch den Zugang stets einen aktuellen Überblick über unseren Stand der Forschung gehabt. Im Endeffekt haben wir so nur zu zweit im Wiki gearbeitet, die Inhalte aber als Grundlage für Diskussionen in einem breiteren Kreis genutzt.

Grundsätzlich ist es vorstellbar, mehrere Personen in diesen Prozess mit einzubeziehen, da die Arbeit mit dem Wiki durch mehr Sichtweisen, Inhalte und Diskussionsanlässe eine größere Dynamik erhält. Zu große Gruppen können sich jedoch wieder auf die Offenheit der Meinungsäußerung auswirken, so dass es schwierig ist, hier pauschal für größere Gruppen zu plädieren.

## 4.3 Datensammlung und Auswertung

Die Datenerhebung im Projekt erfolgte auf zwei unterschiedlichen Ebenen. Zum einen haben wir intensiv unsere Arbeit mit den Firmen über Fotos, Flipcharts, Gesprächs- und Feldnotizen, digitalen Audioaufzeichnungen der Interventionen, Protokolle u. a. dokumentiert. Zum anderen haben wir gezielt weitere Daten durch Interviews, informelle Gespräche und themenspezifische Veranstaltungen mit Unternehmensvertretern und Bildungsexperten erhoben.

Gerade bei den Interviewauswertungen drängte sich dabei auch die Nutzung einer QDA-Software

[12] auf, die wir schon in einem frühen Status des Projekts diskutiert haben. So wurde auch Atlas.ti zur Auswertung der schriftlichen Daten eingesetzt. Aufgrund der knappen zeitlichen Ressourcen war jedoch von vornherein eine intensive Datenanalyse nach der Grounded Theory ausgeschlossen worden. Stattdessen wurde hier nach der Globalanalyse (Legewie 1987) vorgegangen. Relevante Sequenzen aus Interviews und Gesprächsmitschnitten, aber auch Fotos und Feldnotizen wurden dann den existierenden Themenmemos zugeordnet bzw. zur Bildung neuer Memos genutzt.

Von der Struktur her hat jedes Memo eine eigene Seite und ein Wort(gruppe) zur Identifikation bekommen. Abgesehen von einer einleitenden Begründung, warum dieses Memo angelegt wurde, gab es keine weiteren Vorgaben zur Strukturierung.



Abbildung 8: Screenshots zu verschiedenen Elementen der Themenmemos (Interviewsequenz, Theoriebezüge, Beispiele aus der Praxis)

Ähnlich wie bei der schon angesprochenen QDA-Software entwickelte sich über die Datenauswertung die inhaltliche Struktur des Wikis. Dieser Prozess wurde dabei durch die Anreicherung der Themenmemos mit theoretischen Bezügen (Zitate, Grafiken, Links u. a.) weiter vorangetrieben (vgl. Abb. 9). Dabei wuchsen die Memos teilweise auf mehrere (ausgedruckte) A4 Seiten an.



Abbildung 9: Alternierender Prozess der Datenanreicherung in der Theorieentwicklung

Für die Darstellung der Ergebnisse stellte sich die Herausforderung, die Ergebnisse sowohl auf die Fragestellungen des Projekts zu fokussieren, als auch die Erkenntnisse zu beachten, die darüber hinausgingen. Für eine bessere Übersicht haben wir daher eine inhaltliche Struktur erstellt, die die wesentlichen Ergebnisse beinhaltet. Diese Struktur entsprach der Gliederung unserer Abschlusspublikation und wurde in das Wiki übertragen. Sie bildete somit eine zweite Strukturebene, in der die Inhalte für eine öffentlichkeitswirksame Darstellung hin sortiert werden konnten (vgl. Abb. 10, Menü linke Spalte). Jeder thematische Schwerpunkt bestand dann aus einer Sammlung von zugehörigen Themenmemos und einem Ergebnistext als Basis für die Ergebnispublikation.



Abbildung 10: Themenmemo und Struktur für Abschlussbericht

## 5. Erfahrungen und Resümee

Die Erfahrungen im Umgang mit einem Wiki in der qualitativen Forschung begrenzen sich hier auf den sehr speziellen Einsatz im Rahmen des geschilderten Forschungsprojekts, weshalb Verallgemeinerungen an dieser Stelle nicht möglich sind. Die späte Entscheidung für den Einsatz des Wikis im laufenden Projekt und eine sich erst im Prozess entwickelnde konzeptionelle Basis für die technische Unterstützung sind darüber hinaus bei der Bewertung der Erfahrungen zu beachten. Gleichzeitig hat die Offenheit im Forschungsprozess aber erst dazu geführt, diesen Weg zu gehen und interessante Möglichkeiten für den Einsatz von Wikis aufgezeigt. Die damit verbundenen Erwartungen haben sich dabei zu weiten Teilen erfüllt.

Gerade die einfache Verknüpfung von Forschungsdaten, theoretischen Grundlagen und Interpretationen hat zu deutlich mehr Übersichtlichkeit im Forschungsprozess geführt. Hierin kann auch eine sinnvolle Ergänzung von QDA-Software gesehen werden. Allerdings ist damit immer auch ein Wechsel zwischen den Anwendungen und unter Umständen die Übertragung von Daten notwendig.

Zudem ermöglichte uns das Wiki, unkompliziert einen *kollaborativen Forschungsprozess* zu unterstützen. QDA-Software unterstützt diesen Prozess nicht in dieser Weise, weshalb Wikis besonders für Forschungsgruppen eine sinnvolle Unterstützung darstellen, die gemeinsam an der Interpretation und Diskussion von (qualitativen) Forschungsdaten arbeiten und dabei räumlich getrennt sind. Die kollaborative Bearbeitung von Dokumenten war allerdings mit dem Nachteil verbunden, dass eine Bearbeitung der gemeinsamen Dokumente nur online möglich war.

Die Einfachheit des Wikis ist mit einer großen *Gestaltungsoffenheit* verbunden, so dass die Nutzung den individuellen Anforderungen im Forschungsprojekt angepasst werden kann. Somit können Wikis fehlende oder unzureichend ausgebildete Funktionalitäten von QDA-Anwendungen kompensieren. Dabei sind sie in der Handhabung sehr einfach und erfordern keine langwierige Einarbeitung.

Wikis bieten sich jedoch nicht zur Arbeit an den Texten an, weshalb deren Stärken vor allem in der Zusammenführung von Daten und Dokumenten, als auch in der Unterstützung der Kategorie-/Theoriebildung liegen. Die Erfahrungen dazu sind sehr positiv, erfordern aber eine weitere systematische Erprobung.

## Fußnoten

[1]Der Titel nimmt Bezug auf das Buch „The Wiki Way“ (Leuf & Cunningham 2001)[zurück](#)

[2]Eine Übersicht gibt es auf der Homepage des [Wikiservice.at](#) (26.04.2007)[zurück](#)

[3]What-You-See-Is-What-You-Get, englisch für Editoren, bei denen ein Dokument während der Bearbeitung am Bildschirm genauso angezeigt wird, wie es bei der Ausgabe über ein anderes Gerät oder im Internet erscheint (vgl. [Definition Wikipedia](#), Stand 3.11.2007)[zurück](#)

[4][Wiki der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der TU-Dresden](#) (26.04.2007)[zurück](#)

[5]So haben fast alle großen deutschen Städte bereits ein Wiki, wie z. B. [Berlin](#) (26.04.2007).[zurück](#)

[6][eScience-Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung](#) (15.05.2007).[zurück](#)

[7][Projektseite WIKINGER](#) (05.05.2007)[zurück](#)

[8][Go-IT](#) ist ein Wirtschaftsmodellversuch, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und fachliche begleitet durch das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Zielsetzung des Modellversuchs war die Entwicklung von Ansätzen für die betriebliche Weiterbildung von Unternehmen in der IT-Branche. Dabei standen vor allem solche Lern- und Arbeitsformen im Mittelpunkt, die sich an der Schnittstelle formellen und informellen Lernens bewegen (vgl. Brüggemann & Rohs 2007).[zurück](#)

[9]Mit dem Begriff der Memos wird Bezug genommen zur Grounded Theory (Glaser & Strauss 2005). Memos sind Notizen, die in der Analyse des Daten angefertigt werden. Sie können Gedanken und Forschungsfragen ebenso beinhalten, wie Kategorisierungen, Theoriebeiträge oder forschungsorganisatorische Themen. Entsprechend wird zwischen Code-Memos, Theorie-Memos und Planungsmemos unterschieden. [zurück](#)

[10]Wiki-Systeme (Wiki Clones) sind Reimplementierungen oder Varianten des Original Wiki-WikiWeb.[zurück](#)

[11] [PMWiki Website](#) (3.11.2007) [zurück](#)

[12] QDA steht für Qualitative Datenanalyse bzw. Qualitative Data Analysis. Das Akronym wird vor allem im Zusammenhang mit Programmen zur computerunterstützter Analyse qualitativer Daten (QDA-Software) benutzt. Am weitesten verbreitete sind die Programme [Atlas.ti](#) und [MaxQDA](#). Funktionsweise und Unterschiede beschreiben Molzberger & Rautenstrauch (2005). [zurück](#)

## Autor

Matthias Rohs  
E-Learning Center der Universität Zürich  
Web: <http://www.elc.uzh.ch/index.html>  
E-Mail: [matthias.rohs@access.uzh.ch](mailto:matthias.rohs@access.uzh.ch)

## Literatur

- BLK – Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1974). Informationsschrift über Modellversuche im Bildungswesen. Bonn.
- Brüggemann, A. & Rohs, M. (2007). Extrem working – extrem learning? Grenzgänge zwischen Arbeiten und Lernen in der IT-Branche. (in Druck)
- Danowski, P. (2005). Kollaboratives elektronisches Publizieren nach Wiki-Art. In Stempfhuber, M. (Hrsg.), In die Zukunft publizieren - Herausforderungen an das Publizieren und die Informationsversorgung in den Wissenschaften. 11. Kongress der IuK-Initiative der Wissenschaftlichen Fachgesellschaft in Deutschland. Informationszentrum Sozialwissenschaften: Bonn. Im Internet: [http://www.gesis.org/Information/Forschungsuebersichten/Tagungsberichte/Publizieren/IuK\\_Tagungsband\\_11\\_Danowski.pdf](http://www.gesis.org/Information/Forschungsuebersichten/Tagungsberichte/Publizieren/IuK_Tagungsband_11_Danowski.pdf) (02.05.2007).
- Dehnbostel, P. (2005). Konzeption und Wirklichkeit der Begleitforschung in Modellvorhaben, In H. Holz & D. Schemme (Hrsg.), Wissenschaftliche Begleitung bei der Neugestaltung des Lernens – Innovation fördern, Transfer sichern (S. 17-30). Berichte zur beruflichen Bildung, Nr. 271. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Grant, L. (2006). Using Wikis in Schools: a Case Study. Future Lab. Im Internet: [http://www.futurelab.org.uk/resources/publications\\_reports\\_articles/discussion\\_papers/Discussion\\_Paper258](http://www.futurelab.org.uk/resources/publications_reports_articles/discussion_papers/Discussion_Paper258) (06.10.2007).
- Holz, H. (2005). Bildungspolitische Intentionen und aktuelle Herausforderungen wissenschaftlicher Begleitung, In H. Holz & D. Schemme (Hrsg.), Wissenschaftliche Begleitung bei der Neugestaltung des Lernens – Innovation fördern, Transfer sichern (S. 11-16). Berichte zur beruflichen Bildung, Nr. 271. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Legewie H. (1987). Interpretation und Validierung biographischer Interviews, In: Juttemann G. (Hrsg.), Biographie und Psychologie (138–150). Berlin und Heidelberg: Springer.
- Leuf, B. & Cunningham, W. (2001). The wiki way: Quick collaboration on the web. Boston:

- Adisson Wesley.
- Löbe, M. u. a. (2006). Untersuchung der Eignung von Wikis für die vernetzte Forschung. Im Internet: <http://www.gmds2006.de/Abstracts/435.pdf> (26.04.2007)
  - Molzberger, G. & Rautenstrauch, C. (2005). Computerunterstützte Datenanalyse in der qualitativen Weiterbildungsforschung - Erfahrungen mit der Software MAXqda2 und Atlas.ti. In: Report - Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung, H. 2, 2005, S. 20-28.
  - Nentwich, M. (2003). Cyber science. Austrian Academy of Science Press. Wien.

## Zitation

Empfohlene Zitation:

Rohs, Matthias (2007). Qualitative Forschung auf dem Wiki Way. In: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 2, URL: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2007-02/wiki/>

[Bitte setzen Sie das Datum des Aufrufs der Seite in runden Klammern und verwenden Sie die Kapitelnummern zum Zitieren einzelner Passagen]