



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

## **AW-1 Ausarbeitung**

Karsten Panier

Home Office 2.0

**Karsten Panier**

**Thema der AW-1 Ausarbeitung**

Home Office 2.0

**Stichworte**

Stichworte fehlen

**Kurzzusammenfassung**

Zusammenfassung fehlt

**Karsten Panier**

**Title of the paper**

Englischer Titel fehlt

**Keywords**

Keywords missing

**Abstract**

Abstract missing

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b>	<b>4</b>
<b>2 Home Office</b>	<b>5</b>
2.1 Definition . . . . .	5
2.2 Aktueller Stand Home Office 1.0 . . . . .	5
2.3 Szenarien Home Office 2.0 . . . . .	6
<b>3 Wissensarbeiter</b>	<b>7</b>
3.1 Definition . . . . .	7
3.2 Anforderungen des Wissensarbeiters an das Unternehmen . . . . .	7
3.3 Anforderungen an Wissensarbeiter . . . . .	8
3.3.1 Innere Anforderungen . . . . .	8
3.3.2 Äußere Anforderungen . . . . .	9
3.4 Fazit . . . . .	10
<b>4 Kontext</b>	<b>10</b>
4.1 Context Aware . . . . .	11
4.2 Context Aware Anwendungen für Wissensarbeit . . . . .	11
4.3 Fazit . . . . .	12
<b>5 Ausblick</b>	<b>13</b>
5.1 Zusammenfassung . . . . .	13
5.2 Nächste Schritte . . . . .	13

## 1 Einführung

Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien ändert unsere Gesellschaft fortlaufend. In diesem Zusammenhang wird diskutiert, ob wir uns von einer Industriegesellschaft in eine Wissensgesellschaft entwickeln [Metzler (2004)]. Diese Entwicklung hat Auswirkungen auf verschiedene Bereiche unseres Lebens wie die Arbeitswelt. Jürgen Mittelstraß beschreibt dies so:

Ob wir auf dem Weg in eine Wissensgesellschaft sind, d. h. in eine Gesellschaft, die sich in der genannten Weise über den Begriff des Wissens definiert, wissen wir nicht. Was wir wissen, ist jedoch, dass die Generierung von Wissen, die Verfügung von Wissen, die Anwendung von Wissen und ein umfassendes Wissensmanagement zunehmend die Lebens- und Arbeitsformen und damit auch die Strukturen der modernen Gesellschaft bestimmen werden. In diesem Sinn ist die Wissensgesellschaft auch die Zukunft der modernen Gesellschaft. [Mittelstrass (1998)]

Die Arbeitsformen für Arbeiter in der Wissensgesellschaft haben sich durch die technologischen Möglichkeiten und organisatorischen Entwicklungen in Unternehmen gewandelt. Teams sind über mehrere Standorte verteilt und müssen ohne direkte Kommunikation miteinander zusammenarbeiten. Die Verfügbarkeit von Informationen ist nicht länger auf den Arbeitsplatz im Unternehmen beschränkt. Dies erlaubt eine größere Mobilität für den Mitarbeiter und er kann mit seinem Spezialwissen in mehreren Projekten gleichzeitig eingesetzt werden. Durch Optimierungen in Unternehmen hat sich zudem die Aufgabendichte und Vielfältigkeit erhöht. Die Zahl der verfügbaren Informationen ist ebenfalls angewachsen. Der Mitarbeiter benötigt verstärkt Zeit und Kompetenz, um diese zu filtern.

In der HAW Hamburg werden, durch das aktuell thematisierte Projekt Home Office 2.0, diese Probleme adressiert. Ziel ist es dabei eine Plattform zur Unterstützung von Mitarbeitern zu entwickeln.

In dieser Arbeit wird zunächst die aktuelle Entwicklung für Home Office-Umgebungen und ihre Auswirkungen auf die Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern und Unternehmen anhand von Szenarien für ein Home Office 2.0 betrachtet. Darauf aufbauend werden die Problemstellungen von Mitarbeitern in der Wissensgesellschaft dargestellt.

Als möglicher Ansatz wird die Nutzung von Kontexten untersucht. Abschließend werden die nächsten Schritte für das Projekt diskutiert.

## 2 Home Office

### 2.1 Definition

Der Begriff Home Office (Heimarbeit) beschreibt das Arbeiten für ein Unternehmen im eigenen Heim oder an einem selbst gewählten Ort [Wikipedia (2009)]. Besonders für Mitarbeiter, die Informationen verarbeiten, ist diese Form der Arbeit geeignet, da die von ihnen benötigten Werkzeuge und Materialien über moderne Technologien verfügbar gemacht werden können. Im folgenden werden Aspekte des aktuellen Stands von Home Office-Umgebungen vorgestellt.

### 2.2 Aktueller Stand Home Office 1.0

Zur Realisierung einer Home Office-Umgebung bieten sich verschiedene technische Möglichkeiten an. Der Arbeitsplatz kann in der Wohnung des Mitarbeiters fest installiert sein oder mobil über ein Laptop realisiert werden. Letztere Lösung gibt dem Mitarbeiter mehr Unabhängigkeit bei der Wahl seiner Arbeitsumgebung.

Zusätzliche Möglichkeiten für die Arbeit von unterwegs bieten Smartphones. Diese sind kein Ersatz für einen Computer, geben dem Nutzer jedoch die Möglichkeit, Informationen von jedem beliebigen Ort abzurufen. Die Grundvoraussetzung für solche Systeme ist, dass die Informationssysteme außerhalb des Firmennetzes verschlüsselt erreichbar sind. Eine etablierte Technik hierfür ist das Virtual Private Network (VPN) [Lipp (2006)]. Daneben gibt es die Möglichkeit Web-Anwendungen verschlüsselt über das Internet verfügbar zu machen. Dieser Weg ist nicht nur für Home Office-Umgebungen praktikabel sondern auch für die Zusammenarbeit mit Zulieferern.

Diese technischen Lösungen sollen sensible Firmendaten vor Unbefugten schützen. Es steht dabei nicht im Vordergrund, dass der Mitarbeiter nicht in der Firma anwesend ist. Diese Situation hat für die beteiligten Parteien, Mitarbeiter und Unternehmen, Vor- und Nachteile welche nachstehend aufgeführt sind:

- Vorteile

Home Office-Umgebungen können es Mitarbeitern erleichtern ihre privaten und beruflichen Belange miteinander zu vereinbaren. Das ermöglicht beispielsweise Eltern bei ihren Kindern zu sein und dennoch ihrem Beruf nachzugehen. In diesem Zusammenhang spricht man von Work Life Balance. Aktuelle Forschungen im Bereich Ubiquitous Computing sollen dies unterstützen [Cousins und Varshney (2009)].

Auch für das Unternehmen ergeben sich Vorteile. So kann der Mitarbeiter in Notfällen schneller Probleme analysieren, da die Anfahrtszeit ins Unternehmen entfällt.

Da der Mitarbeiter durch die räumliche Trennung nicht im direkten Kontakt mit den

Kollegen ist, gibt es weniger Unterbrechungen im Arbeitsfluss. Dies ermöglicht eine bessere Konzentration und schnellere Bearbeitung der Aufgaben vgl. 3.3.2.

- Nachteile

Dadurch dass der Mitarbeiter nicht vor Ort ist, steht er für die direkte Kommunikation nicht zur Verfügung. Wird eine Besprechung kurzfristig anberaumt, muss entschieden werden ob der Mitarbeiter per Telefon hinzugezogen wird oder nicht. Auch für kurze Fragen oder Informationen, welche die Kollegen unter sich austauschen ist er nicht erreichbar. Durch diese Distanz kann wichtiger Informationsaustausch für beide Seiten verloren gehen.

### 2.3 Szenarien Home Office 2.0

Die beschriebenen Nachteile gelten nicht nur für die Home Office-Umgebung sondern auch für Teams, die über mehrere Standorte verteilt zusammen arbeiten. Deswegen ist es ein Ziel von Home Office 2.0 eine Plattform anzubieten, welche die Mitarbeiter trotz räumlicher Entfernung näher zusammenbringt. Dafür bietet sich unter anderem Social Software aus dem Umfeld von Web 2.0 an. [O'Reilly (2010)]. Ein weiterer Aspekt ist es, den Mitarbeiter direkt bei seiner Tätigkeit zu unterstützen. Dies wird an zwei Szenarien verdeutlicht:

- Szenario: Unterbrechung

Ein Softwareentwickler sucht gerade einen Fehler in einem Bestandssystem und wird dabei von seinem Chef unterbrochen. Dieser beauftragt ihn, einen kritischen Fehler in einer Software zu beseitigen, welche er vor einem Jahr geschrieben hat. Diese Aufgabe ist von höchster Priorität und muss sofort erledigt werden. Für den Entwickler bedeutet dies, er muss sich möglichst schnell in die alte Software einarbeiten. Ist der Fehler behoben, muss er sich erneut in die Fehlersituation des Bestandssystems einfinden. Beides kostet ihn Rüstzeit.

- Szenario: Neuer Mitarbeiter (Brooks Law)

Steht ein Projekt unter enormen Zeitdruck ist eine mögliche Strategie, das Projekt mit weiteren Mitarbeitern auszustatten. Dies führt dazu, dass sich ein Softwareprojekt verzögern kann, indem Zeit für die Einarbeitung neuer Entwickler aufgewendet werden muss. [Brooks (1978)]

Durch Home Office 2.0 sollen diese Effekte minimiert werden. Ein Ansatz solchen Unterbrechungen entgegenzuwirken ist das Eclipse Mylyn Projekt, das in Kapitel 4.2 näher erläutert wird. Möglichkeiten Brooks Law zu begegnen zeigen sich am Linux Kernel Projekt. Dort bekommen neue Entwickler gezielt Aufgaben, die es ihnen erlauben sich eigenständig einzuarbeiten. Unterstützt wird das durch eine transparente Projektdiskussion, die elektronisch archiviert ist [Schweik u. a. (2008)].

## 3 Wissensarbeiter

Durch die Entwicklung der Gesellschaft hin zu einer Wissensgesellschaft werden Mitarbeiter zu Wissensarbeitern. In diesem Kapitel wird dieser Begriff vorgestellt. Dabei werden die an Wissensarbeiter gestellten Herausforderungen und die daraus resultierenden Problemstellungen diskutiert. Diese stellen die Grundlage der Anforderungen an die Plattform für Home Office 2.0 dar.

### 3.1 Definition

Der Begriff Wissensarbeiter, im englischen Knowledge Worker, wurde von dem Ökonomen Peter F. Drucker geprägt. Er stellt Wissen als eine Ressource dar, welches von Mitarbeitern eines Unternehmens erzeugt und verarbeitet wird. Dies ist die Grundlage für innovative Entwicklungen. [Drucker (1991)]

Nach Davenport et al besteht die Arbeit von Wissensarbeitern im Erwerben, Erzeugen, Bündeln und Anwenden von Wissen zur Lösung konkreter Probleme. Zu den typischen Aktivitäten von Wissensarbeitern gehören:

- Recherche
- Produktentwicklung
- Marketing
- Ausbildung
- Beratung

Arbeiter erzeugen aus Rohmaterialien Produkte unter Verwendung des von ihnen erlernten Wissens. Für den Wissensarbeiter ist dieses Material sein Wissen, aus dem er Lösungen für Probleme entwickelt. Dafür muss er dieses kontinuierlich anpassen und erweitern, indem er sein bestehendes Wissen und Vorgehen hinterfragt. [Thomas H. Davenport (1996)] Daraus ergeben sich verschiedene Anforderungen an Mitarbeiter und Unternehmen.

### 3.2 Anforderungen des Wissensarbeiters an das Unternehmen

Damit ein Wissensarbeiter produktiv für das Unternehmen arbeiten kann, müssen gewisse Rahmenbedingungen vorhanden sein. Diese ergeben sich aus seiner Tätigkeit. Nach [Drucker (1999)] sind es Folgende:

- Selbstgestaltung der Arbeit

Der Mitarbeiter muss auf die ihm gestellten Aufgaben flexibel und unabhängig reagieren können. Es liegt in seiner Kompetenz zu entscheiden, wie er eine Lösung entwickelt. Dafür muss er eigenverantwortlich, zwischen der zu erreichenden Qualität und der benötigten Zeit und Kosten für die konkrete Lösung, abwägen können. Im Bereich der Softwareentwicklung wird dies durch Agile Methoden unterstützt [Agile (2010)].

- Kontinuierliche Innovation

Dem Wissensarbeiter muss für die Entwicklung von neuen Ideen Raum gegeben werden. Einige Unternehmen, wie Atlassian und Google, bieten ihren Arbeitnehmern die Möglichkeit, während ihrer Arbeitszeit neue Ideen zu entwickeln [Cannon-Brookes].

- Kontinuierliches Lernen

Das Unternehmen muss dem Mitarbeiter die Möglichkeit geben lebenslang sein Wissen zu aktualisieren.

### 3.3 Anforderungen an Wissensarbeiter

Anforderungen an einen Wissensarbeiter, die nicht von konkreten fachlichen Qualifikationen abhängen, kann man in zwei Gruppen einteilen. Bei den inneren Anforderungen handelt es sich um jene, die aus der Tätigkeit der Wissensarbeit resultieren. Die zweite Gruppe beschreibt die äußeren Anforderungen, welche sich durch das Umfeld eines Wissensarbeiters ergeben.

#### 3.3.1 Innere Anforderungen

- Konzentration

Wissensarbeit setzt voraus, dass man sich auf eine Aufgabe voll konzentrieren kann. Dazu müssen Ablenkungen vermieden und der Fokus auf das Wesentliche gelenkt werden. [Hunt (2008)]

- Lernen

Ein Wissensarbeiter muss kontinuierlich sein Wissen hinterfragen und erweitern, demzufolge muss er über Lernbereitschaft verfügen. Für ein erfolgreiches Lernen sind einige Bedingungen nach [Hunt (2008)] zu beachten:

- Lernen beruht auf Eigeninitiative. Hierbei handelt es sich nicht um eine passive Tätigkeit, sondern um ein aktives Auseinandersetzen mit der Materie.
- Wissen ohne praktische Erfahrung und Erprobung ist nicht effektiv.
- Für den Aufbau von Wissen ist es notwendig, ein Ziel zu haben und Rückmeldungen über die Anwendung des Wissens zu bekommen.



- Teamwork

Die Erarbeitung und Weiterentwicklung von Wissen wird von mehreren Menschen gemeinsam durchgeführt. Dies stellt hohe Anforderungen an die Kommunikationsfähigkeit und Sozialkompetenz eines Wissensarbeiters. Es ist nicht nur wichtig Wissen zu erlangen, er muss auch in der Lage sein dieses anderen zu vermitteln. Damit wird Wissensarbeit zu einem soziologischen Thema, in dem untersucht wird wie Menschen sich für erfolgreiche Wissensarbeit organisieren können. [Willke (1998)]

Für diese Aufgaben rücken Wikis, Blogs und Group-messaging Software aus dem Bereich Web 2.0 in den Vordergrund. Die Nutzung solcher Software in Unternehmen wird durch den Begriff Enterprise 2.0 beschrieben. Damit die Nutzung solcher Technologien wirksam ist, müssen die Voraussetzungen aus 3.2 erfüllt sein. [McAfee (2006)]

- Wissensmanagement

Der Mensch hat nicht sein gesamtes Wissensrepertoire, das er für seine Arbeit benötigt, im Gedächtnis. Er greift auf Informationen aus Büchern, Notizen und elektronischen Medien zurück. Hunt beschreibt diese Erweiterung des physischen Gedächtnisses als Exokortex [Hunt (2008)]. Es ist daher Aufgabe des Wissensarbeiters schnell und effizient auf diesen Exokortex zuzugreifen, um die benötigten Informationen zeitnah zu finden und zu neuem Wissen zu verarbeiten. Für die Zusammenarbeit mit anderen Menschen lassen sich etablierte Techniken des Web 2.0 nutzen, da diese die Veränderung und Alterung von Wissen berücksichtigen. Es ist damit eine Abkehr von den klassischen Systemen, in denen einige Wenige das Wissen bereitstellen, hin zu Systemen in denen alle Beteiligten das Wissen gemeinsam entwickeln [McAfee (2006)].

- Zeitmanagement

Wissensarbeit ist schwer bis gar nicht messbar [Drucker (1999)]. Es ist erforderlich die Wissensarbeit zu planen und mit Zielen zu versehen. Dabei muss genügend Zeit eingeplant werden. Strategien hierfür können GTD (Getting Things Done) oder Pragmatic Investment Plan sein [Hunt (2008)].

### 3.3.2 Äußere Anforderungen

Die Umgebung des Wissensarbeiters hat Einfluss auf seine Arbeit. Dazu gehören unter anderem folgende Aspekte:

- Informationsflut

Informationen sind heute in einer großen Menge verfügbar. Das Problem ist nicht mehr die Information zu finden sondern aus den verfügbaren Informationen die Relevanten herauszufiltern. [Kirsh (2000)][Kersten (2007)]

- Viele Projekte

Experten arbeiten an mehreren Projekten oder Aufgaben. Das erfordert ein hohes Maß an Flexibilität und Koordinationsfähigkeit.

- Unterbrechungen

Für die Lösung eines Problems holt ein Wissensarbeiter verschiedene Informationen in sein Kurzzeitgedächtnis [Hunt (2008)]. Wird er in seiner Arbeit unterbrochen gehen diese Informationen verloren. Untersuchungen zeigen, dass dieses Umschalten zwischen Aufgaben zwischen 20% und 40% Produktivität kostet [UMICH (2010)].

- Alte Vorgänge

Wenn sich das Umfeld ändert, müssen bestehende Lösungen überarbeitet werden. Die Einarbeitung in zeitlich zurückliegende Vorgänge kostet Zeit.

### 3.4 Fazit

Aus den beschriebenen äußeren Anforderungen ergeben sich verschiedene Probleme für den Wissensarbeiter. So muss er aus der Menge an Informationen, die für ihn Relevanten heraus filtern, ohne über den notwendigen Rahmen hinaus Zeit aufzuwenden.

Viele Aufgaben und Projekte, die zur gleichen Zeit bearbeitet werden, verlangen ein schnelles Umschalten zwischen den Tätigkeiten. Der Wissensarbeiter muss auf Unterbrechungen schnell und flexibel reagieren. Dabei muss er seinen konkreten Informationskontext erhalten und einen neuen aufbauen [Kersten (2007)].

Diese Probleme werden als Cognitive overload bezeichnet und können zu Stresssituationen führen, die die Produktivität reduzieren [Kirsh (2000)]. Für den Wissensarbeiter ist es essentiell, Wissen und Information mit seiner aktuellen Aufgabe in Verbindung zu bringen. Er muss einen Kontext aufbauen, um aus den Informationen Wissen generieren zu können. Darum stellt Andy Hunt in seinen Buch Pragmatic Thinking & Learning heraus, wie wichtig der Kontext ist.

Always consider the context. [Hunt (2008)]

## 4 Kontext

Der Kontext, in dem ein Wissensarbeiter Informationen verarbeitet, ist von entscheidender Bedeutung. In diesem Kapitel wird nun geprüft wie Anwendungen ihn dabei unterstützen können. Zunächst wird kontextsensitive Software betrachtet und danach werden Lösungen und Ansätze für die Probleme aus 3.4 vorgestellt.

## 4.1 Context Aware

Software, die den Kontext berücksichtigt und ihr Verhalten dem Nutzer anpasst, bezeichnet man als kontextsensitiv (Context Aware). Dafür benötigen diese Systeme aktuelle Informationen über den Benutzer oder seine Umgebung. Für die Erstellung eines Kontextes können unterschiedliche Informationen relevant sein, dies hängt von dem jeweiligen Einsatzzweck der kontextsensitiven Anwendung ab [Schilit u. a. (1994)].

## 4.2 Context Aware Anwendungen für Wissensarbeit

Zur Unterstützung von Wissensarbeitern existieren verschiedene Ansätze auf der Basis von Kontexten.

- Suche mit Webprotokoll

Damit die Suchmaschine dem Benutzer gezieltere Treffer präsentieren kann, bietet Google das Webprotokoll an. Hierfür benötigt der Benutzer einen Account, in welchem Google Suchen und Trefferauswahlen speichern kann. Diese Informationen bilden den Interessenskontext für weitere Suchanfragen, in denen Suchbegriffe konkreter gefasst werden können. So lässt sich bei einem Suchwort wie Java erkennen ob die Programmiersprache oder die Insel gemeint war. [Google (2010b)]

- Adaptive Informationssuche

Bezieht man die letzten Aktivitäten des Anwenders in die Suche ein, lassen sich die Suchergebnisse verbessern. Hat der Benutzer beispielsweise eine E-Mail gelesen, in welcher ein Kunde nach einem bestimmten Produkt fragt, kann bei einer Suche nach dem Produkt automatisch der Wohnort des Kunden mit einbezogen werden. [Wen2007 (2007)]

- Task context

Ein Kontext kann anhand der Aufgabe des Benutzers aufgebaut werden. Dabei teilt er dem System mit welche Aufgabe er gerade bearbeitet. Die Anwendung kann dann alle zu dieser Aufgabe benutzten Dokumente und Anwendungen aufzeichnen. Damit lässt sich die Suche nach relevanten Informationen unterstützen. [Gomez-Perez u. a. (2009)]

- Mylyn

Das Eclipse Plug-In Mylyn benutzt Aufgaben, um einen Kontext zur Unterstützung des Benutzers zu ermitteln. Diese Implementation hat ihren Schwerpunkt darin die Informationsflut zu reduzieren und den Erhalt des Aufgabenkontextes zu unterstützen [Kersten (2007)]. Mylyn bietet dafür Filter an, welche nur die für die Aufgabe relevanten Objekte anzeigen.

Des weiteren unterstützt es den Wechsel zwischen Aufgaben, indem es sich die Umgebung des Nutzers merkt und diese bei einem erneuten Aktivieren der Aufgabe wiederherstellt.

Die Kontexte können an andere Mitarbeiter im Team weitergeben werden. Diese können so die Arbeit des Kollegen leichter nachvollziehen. [Mylyn (2010)]

- Unterbrechungen

Unterbrechungen bei der Arbeit kosten viel Zeit und sorgen für Stress. Daher sollten sie bei der Wissensarbeit vermieden werden, um den Arbeitskontext zu schützen. In der Regel wird von dem Arbeiter dennoch erwartet, dass er für wichtige Fragen erreichbar ist. Aus diesem Grund dürfen das E-Mail Programm oder das Telefon nicht ausgeschaltet werden. Durch das Zusammenfassen von Benutzerkontext, Umgebungskontext und Aufgabenkontext kann ein System einen günstigen Zeitpunkt ermitteln, an dem der Arbeiter bei seiner Tätigkeit unterbrochen werden kann [Gievska und Sibert (2005)].

- Google Wave

Mit Google Wave können mehrere Nutzer gemeinsam eine Aufgabe in Echtzeit bearbeiten. Dabei wird die Kommunikation und Zusammenarbeit an einem Thema in den Vordergrund gestellt. Die Zusammenarbeit erfolgt in einer Wave. Die Nutzer haben die Möglichkeit zeitgleich an einem Text zu arbeiten oder diesen zu kommentieren. Zusätzlich stehen Gadgets zur Verfügung, mit denen sich kleine Anwendungen in eine Wave integrieren lassen. Beispiele hierfür sind Karten aus Google Maps oder ein Werkzeug um Abstimmungen durchzuführen. Die Wave speichert dabei die gesamte Historie der Kommunikation und ermöglicht das Abspielen dieser. [Google (2010a)]

### 4.3 Fazit

Die beschriebenen Ansätze gehen die in 3.4 aufgezeigten Probleme an. Es gibt verschiedene Unterstützungen für das Finden von Informationen, Reduzierung der Informationsflut und Unterstützung für den Wechsel zwischen Aufgaben.

Die meisten Lösungen unterstützen einen einzelnen Benutzer. Lediglich das Teilen eines Kontextes bei Mylyn und der Ansatz bei Google Wave unterstützen die Teamarbeit.

## **5 Ausblick**

### **5.1 Zusammenfassung**

Im Kapitel 3 wurden die Herausforderungen für Wissensarbeiter vorgestellt. Dabei wurde die Bedeutung des Kontextes, in dem der Wissensarbeiter Informationen aufbereitet, deutlich. Zur Unterstützung dieser Tätigkeit sind in 4.2 Lösungen und Ansätze vorgestellt worden. Hierbei handelt es sich meistens um Speziallösungen für ausgewählte Benutzergruppen und Problemstellungen. Beispielsweise bietet Mylyn nur innerhalb einer Entwicklungsumgebung Unterstützung. Die weiteren Tätigkeiten außerhalb der Entwicklungsumgebung werden nicht berücksichtigt. Die kontinuierlich hohen Downloadzahlen von Mylyn lassen darauf schließen, dass diese Software von Entwicklern genutzt wird.

### **5.2 Nächste Schritte**

Die Anwendungsentwicklung der Signal Iduna setzt Mylyn ein. Bei den Entwicklern zeichnen sich zwei Benutzergruppen ab. Eine Gruppe akzeptiert das Werkzeug als gute Unterstützung ihrer Arbeit. Dahingegen empfindet die andere Gruppe, dass Mylyn ihren Arbeitsfluss stark beeinträchtigt und lehnen die Benutzung ab. Die Ursache könnte in Usability Problemen oder unterschiedlichen Arbeitsbedingungen der Anwender liegen und sollen im weiteren Verlauf untersucht werden. Dies führt zu der Fragestellung welche Kontexttypen sollten für die Home Office 2.0 Plattform definiert werden.

Ein Punkt in 3 ist die Teamarbeit. Diese lässt sich mit Anwendungen aus der Rubrik Computer-Supported Cooperative Work Systemen (CSCW) unterstützen [Baecker (1994)]. Zu prüfen ist, ob sich CSCW-Systeme kontextsensitiv gestalten lassen. Dafür müssen Kontexte für Teams näher definiert werden. Zudem könnte es sinnvoll sein, Kontexte für Subteams zu entwickeln. Die Infrastruktur von Google Wave kann hierfür einen guten Ausgangspunkt bieten und soll näher untersucht werden.

## Literatur

- [Wen2007 2007] : *Context-Aware, adaptive information retrieval for investigative tasks*. New York, NY, USA : ACM, 2007. – 122–131 S. – ISBN 1-59593-481-2
- [Agile 2010] AGILE: *Manifesto for Agile Software Development*. 02 2010. – URL <http://agilemanifesto.org/>
- [Baecker 1994] BAECKER, Ronald M.: *Readings in GroupWare and Computer-Supported Cooperative Work: Assisting Human-Human Collaboration*. San Francisco, CA, USA : Morgan Kaufmann Publishers Inc., 1994. – ISBN 1558602410
- [Brooks 1978] BROOKS, Frederick P.: *The Mythical Man-Month: Essays on Softw.* Boston, MA, USA : Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1978. – ISBN 0201006502
- [Cannon-Brookes ] CANNON-BROOKES, Mike: *Atlassian's 20 Time Experiment*. – URL [http://blogs.atlassian.com/developer/2008/03/20\\_time\\_experiment.html](http://blogs.atlassian.com/developer/2008/03/20_time_experiment.html)
- [Cousins und Varshney 2009] COUSINS, Karlene C. ; VARSHNEY, Upkar: Designing ubiquitous computing environments to support work life balance. In: *Commun. ACM* 52 (2009), Nr. 5, S. 117–123. – ISSN 0001-0782
- [Drucker 1991] DRUCKER, Peter F.: *Management. An abridged and revised version of Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. Butterworth-Heinemann, Oxford, 1991
- [Drucker 1999] DRUCKER, P.F.: *Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge*. 1999. – 79–94 S
- [Gievska und Sibert 2005] GIEVSKA, Sonja ; SIBERT, John: Using task context variables for selecting the best timing for interrupting users. (2005), S. 171–176. ISBN 1-59593-304-2
- [Gomez-Perez u. a. 2009] GOMEZ-PEREZ, Jose M. ; GROBELNIK, Marko ; RUIZ, Carlos ; TILLY, Marcel ; WARREN, Paul: Using task context to achieve effective information delivery. (2009), S. 1–6. ISBN 978-1-60558-528-4
- [Google 2010a] GOOGLE: *Google Wave*. 02 2010
- [Google 2010b] GOOGLE: *Info zum Webprotokoll*. 02 2010. – URL <http://www.google.com/support/accounts/bin/answer.py?hl=de&answer=54068>
- [Hunt 2008] HUNT, Andy: *Pragmatic Thinking and Learning: Refactor Your Wetware (Pragmatic Programmers)*. Pragmatic Bookshelf, 2008. – ISBN 1934356050, 9781934356050

- [Kersten 2007] KERSTEN, Mik: *Focusing knowledge work with task context*. Vancouver, BC, Canada, Canada, Dissertation, 2007
- [Kirsh 2000] KIRSH, David: A Few Thoughts on Cognitive Overload. In: *Intellectica* 30 (2000)
- [Lipp 2006] LIPP, Manfred: *VPN - Virtuelle Private Netzwerke - Aufbau und Sicherheit*. Addison-Wesley Verlag, 2006
- [McAfee 2006] MCAFEE, Andrew P.: Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration. In: *MIT Sloan Management Review* 47 (2006), Nr. 3, S. 21–28. – URL <http://sloanreview.mit.edu/the-magazine/articles/2006/spring/47306/enterprise-the-dawn-of-emergent-collaboration/>
- [Metzler 2004] METZLER, Gabriele: *Einführung in das Studium der Zeitgeschichte*. Utb; Auflage: 1., 2004
- [Mittelstrass 1998] MITTELSTRASS, Jürgen: *Die Häuser des Wissens - Wissenschaftstheoretische Studien*. suhrkamp taschenbuch, 1998
- [Mylyn 2010] MYLYN, Eclipse: *Eclipse Mylyn Open Source Project*. 02 2010. – URL <http://www.eclipse.org/mylyn/>
- [O'Reilly 2010] O'REILLY, Tim: *Web 2.0 Compact Definition: Trying Again*. Oreilly. 02 2010. – URL <http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web-20-compact.html>
- [Schilit u. a. 1994] SCHILIT, Bill ; ADAMS, Norman ; WANT, Roy: *Context-Aware Computing Applications*. 1994
- [Schweik u. a. 2008] SCHWEIK, Charles M. ; ENGLISH, Robert C. ; KITSING, Meelis ; HAIRE, Sandra: Brooks' versus Linus' law: an empirical test of open source projects. (2008), S. 423–424. ISBN 978-1-60558-099-9
- [Thomas H. Davenport 1996] THOMAS H. DAVENPORT, M.C. B.: Improving Knowledge Work Processes. In: *Sloan Management Review* (1996)
- [UMICH 2010] UMICH: *Multitasking and Task Switching*. 02 2010. – URL <http://www.umich.edu/~bcalab/multitasking.html>
- [Wikipedia 2009] WIKIPEDIA: *Heimarbeit — Wikipedia, Die freie Enzyklopädie*. 2009. – URL <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Heimarbeit&oldid=66997151>. – [Online; Stand 20. Februar 2010]

[Willke 1998] WILLKE, Helmu: Organisierte Wissensarbeit. In: *Zeitschrift für Soziologie* 3 (1998), S. 161–177