

Seminararbeit

„Konzeption und Implementierung eines ganzheitlichen Wissensmanagement für die Lean Hochschulgruppe e.V. mittels eines semantischen MediaWiki“

Von

Sabine Blindzellner

Sascha Frieß

Kai Moritz Krusch

eingereicht am 12.07.2011 beim
Institut für Angewandte Informatik
und Formale Beschreibungsverfahren
des Karlsruher Instituts für Technologie

Betreuer: Diplom Inform. Benedikt Kämpgen

Wir versichern hiermit wahrheitsgemäß, die Arbeit bis auf die dem Aufgabensteller bereits bekannten Hilfsmittel selbständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen übernommen wurde.

Karlsruhe, den 12. Juli 2010

Sabine Blindzellner

Sascha Frieß

Kai Moritz Krusch

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	5
2	Einleitung	6
2.1	Die LEAN Hochschulgruppe e.V.	6
2.2	Entstehung der Idee	6
2.3	Zielsetzung	6
2.4	Aufbau des Abschlussberichts	6
3	Herangehensweise	8
3.1	Arbeiten mit Ziel-Zuständen und dem Problem-Lösungs-Zyklus	8
3.2	Terminplanung	12
3.2.1	Struktur der Terminplanung	12
3.2.2	Terminerreichung	13
3.2.3	Arbeitspakete	13
3.3	Umfragen	14
3.3.1	Umfrage zum bisherigen Wissensmanagement	14
3.3.2	Umfrage zum neu eingeführten LEAN Wiki	20
3.4	Semantik	24
3.4.1	Was ist Semantik	24
3.4.2	Wieso Semantik	24
3.4.3	Wie verwende ich die Semantik	25
4	System	26
4.1	Webhosting	26
4.2	MediaWiki	26
4.2.1	Änderungen am MediaWiki	27
4.2.2	Installierte Extensions	27
4.3	Das LEAN-Wiki	29
4.3.1	Semantik	29
4.3.2	Verwendete semantische Relationen	29
4.3.3	Aufbau des Wikis	30
4.3.4	Semantische Abfrage	31
4.3.5	Neue Seiten anlegen	32

5	Ausblick.....	34
5.1	Zukünftige Erweiterungen.....	34
5.2	Vision	35
5.3	Nützliche Informationen.....	35
5.4	Linksammlung.....	37
6	Literaturverzeichnis.....	38
7	Abbildungsverzeichnis.....	39
8	Anhang	40
8.1	Erste Umfrage.....	40
8.2	Zweite Umfrage.....	41

1 Kurzfassung

Die vorliegende Seminararbeit stellt einen Übergabebericht zur Konzeption und Implementierung eines semantischen MediaWiki für die LEAN Hochschulgruppe e.V. (HSG) dar. Im Rahmen des Seminars „Semantic Web Engineering“ am Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB) wurde ein Wiki aufgesetzt. Ziel dieses Wikis ist es das Wissensmanagement der HSG zu verbessern.

Dieser Bericht soll zukünftige Verantwortliche für das Wissensmanagement der LEAN Hochschulgruppe e.V. dabei unterstützen, die Arbeit und das Handeln der Ersteller des Wikis nachzuvollziehen. Außerdem soll es ihnen damit ermöglicht werden am Wiki weiterzuarbeiten und dieses weiter fortzuführen. Daneben soll der Vorstand über das Projekt Wiki informiert werden.

2 Einleitung

2.1 Die LEAN Hochschulgruppe e.V.

Die LEAN Hochschulgruppe e.V. ist ein studentischer Verein, der von mehreren Lean begeisterten Studenten im Jahr 2006 mit dem Ziel gegründet wurde, ihr Wissen im Bereich Lean zu verteilen und weiter zu entwickeln sowie die international sehr erfolgreiche Lean Philosophie stärker am KIT zu etablieren.

Aus Sicht des Wissensmanagements kann die LEAN Hochschulgruppe e.V. daher als Community of Practise (CoP) gesehen werden.

2.2 Entstehung der Idee

Durch das Ausscheiden der Gründungsmitglieder und die hohe Fluktuation an Mitgliedern, unter anderem bedingt durch die Bologna Reform, gestaltet es sich immer schwieriger bereits erarbeitetes Wissen in der Hochschulgruppe zu halten. Ein häufiges Resultat ist Doppelarbeit oder gänzlicher Wissensverlust, was nicht nur aus Sicht der Lean Philosophie zu massiven Ineffizienzen führt.

In der Vorlesung „Wissensmanagement“ vom Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB) wurden den Erstellern dieser Seminararbeit hilfreiche Tools vorgestellt, um auf solche Probleme bei der Wissensweitergabe zu reagieren. Dies war zugleich Entstehungspunkt der Idee für diese Seminararbeit.

2.3 Zielsetzung

Die Zielsetzung des Wissensmanagementsystems, das sich vor allem in Form des Wikis zeigt, soll das Verbreiten und Weitergeben von Wissen sein. In einem ersten Schritt soll das bereits vorhandene Wissen der HSG gesammelt, vernetzt und jedem Mitglied zugänglich gemacht werden. Auf diese Art soll versucht werden Doppelarbeit, die aufgrund von mangelndem Wissen entsteht, zu reduzieren. Darüber hinaus soll es neuen Mitgliedern einfacher gemacht werden sich in die Hochschulgruppe einzubringen.

Des Weiteren soll das Wiki Anreize schaffen gezielt Wissen aufzubauen.

2.4 Aufbau des Abschlussberichts

Mit diesem Abschlussbericht soll das fertige Wiki an die Vorstände der LEAN Hochschulgruppe e.V. übergeben werden. Da ein Wiki besonders von der Zusammenarbeit der einzelnen Beteiligten profitiert, soll an dieser Stelle die bisherige Herangehensweise dokumentiert werden. Somit soll mit der Weitergabe von Wissen begonnen werden, so dass das Wiki gezielt weiterentwickelt werden kann und nicht bereits hier ein massiver Wissensverlust eintritt.

Im folgenden Kapitel wird dazu die Herangehensweise dargestellt, damit das vorhandene Ergebnis nachvollzogen werden kann. Dabei wird auf die Terminplanung, aber auch auf die Befragungen der Mitglieder und die Entscheidung für das Semantic MediaWiki näher eingegangen.

Im darauffolgenden Abschnitt wird die aktuelle Konstellation des Systems inklusive der installierten Extensions und der vorgenommenen Änderungen beschrieben.

Zuletzt wird die Vision des Teams weiter ausgeführt und ein Vorschlag für mögliche sinnvolle Erweiterungen in der Zukunft gegeben.

3 Herangehensweise

Die gewählte Herangehensweise an dieses Projekt unterscheidet sich nicht von der Herangehensweise, die in der LEAN Hochschulgruppe e.V. für konkrete Lean Projekte in der Fertigung herangezogen wird. Grundsätzlich stehen dabei ein zielorientiertes Arbeiten mittels Ziel-Zuständen und eine strukturierte Problemlösung nach dem sogenannten Problem-Lösungs-Zyklus (PLA) im Mittelpunkt.

Diese spezielle Herangehensweise soll im folgenden Kapitel erläutert werden.

3.1 Arbeiten mit Ziel-Zuständen und dem Problem-Lösungs-Zyklus

Im ersten Schritt wird frei von allen Konventionen gedacht. Wie sieht die Vision für ein ideales Wissensmanagement aus? In unserem Fall soll das Wissen der Hochschulgruppe idealerweise:

- Ganzheitlich (das gesamte Wissen der HSG),
- strukturiert (damit man es einfacher finden kann),
- vernetzt (damit man Dinge nicht mehrfach pflegen und wenig suchen muss),
- auf allen Ebenen zugänglich (für Vorstand und Mitglieder) sowie
- explizit (damit es jeder verstehen und nutzen kann) sein.

Dieser Idealfall wird von nun an unsere Vision sein, unser teilweise nicht ganz realistischer Nordstern, der in ferner Zukunft einmal erreicht werden soll.

Im nächsten Schritt wird die aktuelle Position bestimmt, also der IST-Zustand. Dabei können verschiedenste Analysetools und -methoden verwendet werden. Auf diese soll hier nicht näher eingegangen werden. Im Fall des Wissensmanagements wurde eine herkömmliche Mitgliederbefragung verwendet.

Nun sind zwei Positionen im Projekt bestimmt. Unser aktuelle Position sowie unsere Vision. Unbekannt ist aber immer noch der Weg zur Vision.

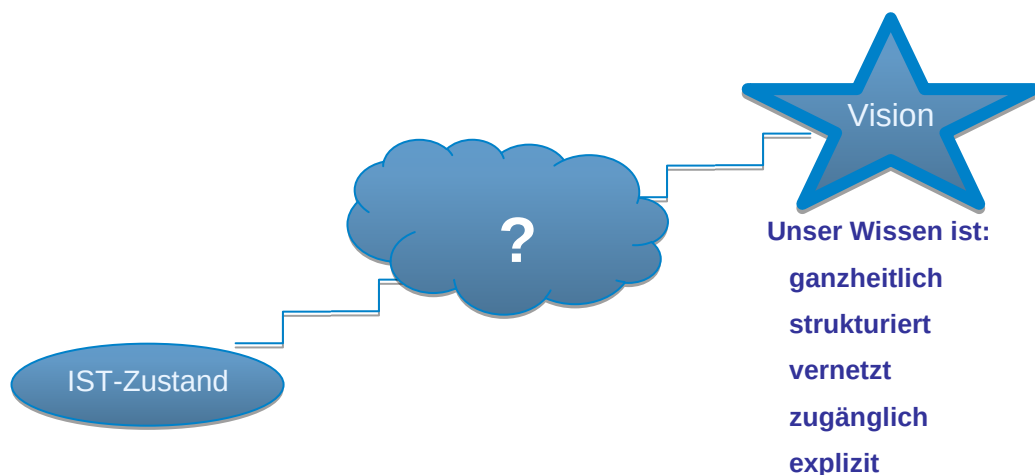


Abbildung 3.1 - Vision

Da die Vision in diesem frühen Stadium nicht greifbar scheint, definieren wir uns Zwischenziele, sogenannte Ziel-Zustände. Unser erstes Zwischenziel definieren wir so, dass wir sicher sein können, dass es uns in die gewünschte Richtung führt. Gleichzeitig soll es aber greifbarer bzw. konkreter als unsere Vision sein.

Ist dies erfolgt, bewegen wir uns in Problem-Lösungs-Zyklen auf unseren ersten Ziel-Zustand zu. Die Zyklen bestehen dabei aus sechs Schritten und ähneln stark dem weit verbreiteten PDCA-Zyklus:

- Aktuellen Zustand aufnehmen (IST-Zustand),
- das größte Hindernis auf dem Weg zum Ziel Zustand identifizieren (Hauptproblem),
- Ursachenanalyse für dieses Hindernis (Hauptproblem) durchführen,
- eine Hypothese (wenn wir das ändern löst sich unser Hindernis) aufstellen,
- einem Experiment (wir führen unsere Hypothese experimentell durch) und schließlich
- einer Erkenntnis (Hypothese hat sich bewahrheitet oder nicht). Dieser Schritt ist gleichzeitig unser neuer IST-Zustand und damit beginnt der Zyklus von neuem.

Auf diese Weise bewegen wir uns zyklisch in Richtung der Vision.

Um Doppelarbeit zu verhindern und bereits erreichte Ergebnisse dauerhaft und nachhaltig umzusetzen, werden die Erkenntnisse dokumentiert und sinnvoll scheinende Schritte in Standards übernommen.

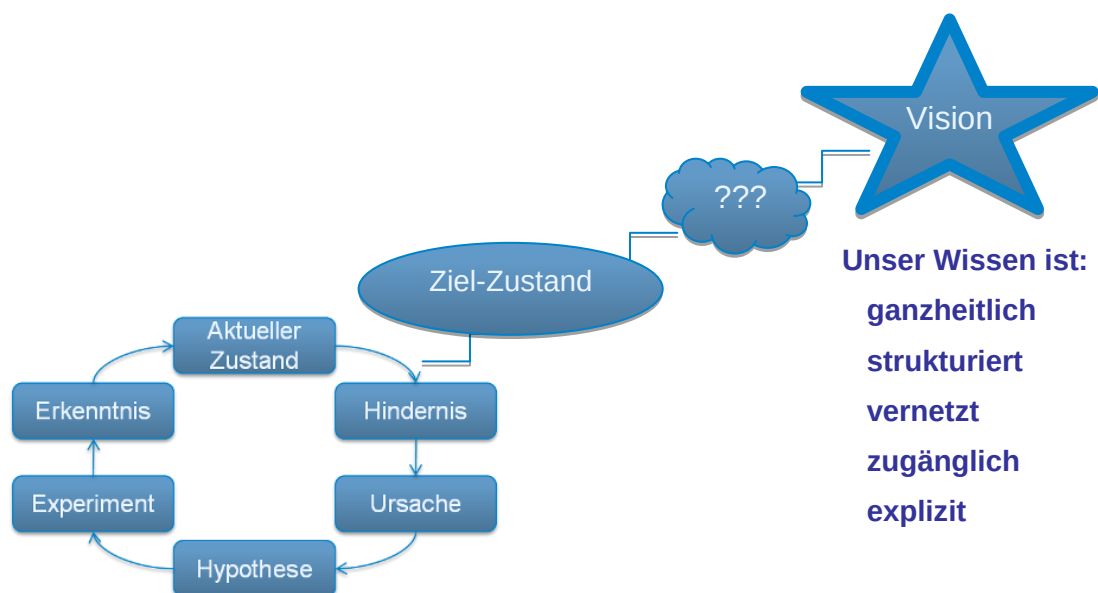


Abbildung 3.2 - Vision in Zyklen

Um diese bisher sehr theoretisch klingende Herangehensweise mit Leben zu füllen wird im Folgenden die konkrete Umsetzung am Wissensmanagement Projekt beschrieben.

Die Vision wurde bereits zu Beginn dieses Kapitels erläutert. Darauf folgt die Analyse des IST-Zustands. In diesem Fall wurde diese Analyse durch eine Befragung der Mitglieder (siehe Kapitel 3.3.1) erreicht. Vorab zusammengefasst ergab die Befragung, dass die bisherigen Wissenstools nur wenig genutzt werden und das ein überwiegender Teil der Wissensübermittlung über persönlichen bzw. direkten Wissensaustausch abläuft.

Vergleicht man diesen IST-Zustand mit der für die HSG definierten Vision für das Wissensmanagement, so zeigt sich, dass das momentane Wissensmanagement auf keinen Fall ganzheitlich ist sowie kaum strukturiert, nur grob vernetzt, lediglich in Teilen allen zugänglich und Großteils implizit ist.

Als Hauptursache bzw. Hauptproblem dafür wurde das Fehlen einer geeigneten Wissensplattform identifiziert. Daher wurde als Zwischenziel der Ziel-Zustand „geeignete Wissensplattform schaffen“ gewählt.



Abbildung 3.3 - Vision Wissensplattform

Hypothese ist folglich, dass sich durch die Einführung einer geeigneten Wissensplattform das Wissen der Hochschulgruppe mehr in Richtung Vision entwickelt. D.h. ganzheitlicher, strukturierter, vernetzter, einfacher zugänglich und explizit wird.

Da ein Wiki, und ganz besonders ein semantisches Wiki, eine kollaborativ geführte Datenbasis von explizitem Wissen ist, die sehr gut vernetzt werden kann und für jeden Zugänglich ist, wurde dieses System für ein Experiment ausgewählt.

Die folgende Abbildung wiederholt nochmals die gegangenen Schritte im Problem-Lösungs-Zyklus (PLZ):

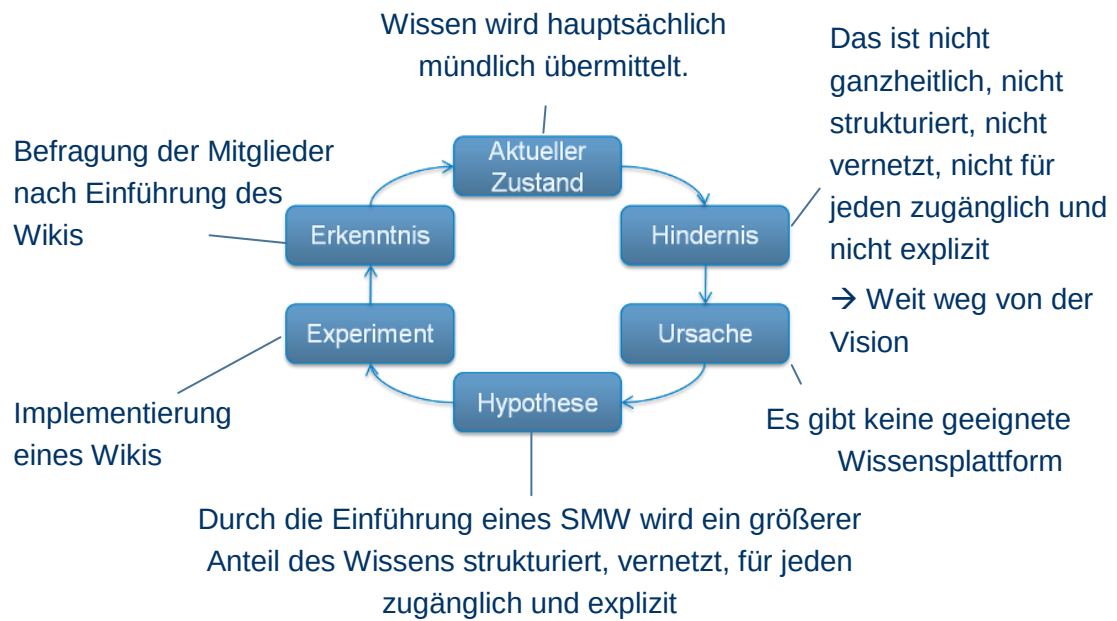


Abbildung 3.4 - Problem-Lösungs-Zyklus

Der erste Zyklus ist mit Abschluss des Seminars exakt einmal durchlaufen. Das Wiki wurde eingeführt und für die Mitglieder freigegeben, die nach ca. einer Woche Nutzung mittels einer schriftlicher Befragung Ihre Meinung zum Wiki äußern konnten (siehe Kapitel 3.3.2).

3.2 Terminplanung

3.2.1 Struktur der Terminplanung

Zur strukturierten Umsetzung wurde die Seminararbeit in sechs Bereich gegliedert, wobei sich der sechste Teil über den Rahmen der Seminararbeit hinausbewegt. Zur Überwachung der Terminerreichung wurde jedem Teilbereich ein Meilenstein zugeteilt für dessen Erreichen ein Termin geplant wurde. Kapitel 3.2.2 stellt die SOLL- den IST-Terminen gegenüber und in Kapitel 3.2.3 erfolgt eine detaillierte Auflistung der Arbeitspakete.

Meilenstein	Beschreibung / Ergebnis
1. IST-Zustandsaufnahme	- Vision definieren - Befragung der Mitglieder sowie der besonderen Wissensträger (Vorstände, Alumni, etc.) - IST-Zustand definieren → Ergebnis: Vision & IST Zustand
2. SOLL-Zustand skizzieren	- SOLL-Zustand skizzieren - Zwischenziel definieren → Ergebnis: SOLL-Zustand
3. Feedback zum SOLL	- Präsentation des SOLL vor dem Vorstand → Ergebnis: Überarbeiteter SOLL-Zustand
4. Umsetzungsplanung	- Planung der Implementierung → Ergebnis: Umsetzungsplan
5. Implementierung	- Implementierung des Wikis → Funktionierendes Wiki
6. Übergabe an HSG	- Übergabe der Systemverantwortung an HSG - Ergebnisüberwachung - Kontinuierliche Verbesserung (KVP), weitere Problem-Lösungs-Zyklen in Richtung Vision beginnen

3.2.2 Terminerreichung

SOLL / IST Vergleich der gesetzten Meilensteine

Meilenstein	geplante Fertigstellung (Ausgangsplanung)	Tatsächliche Fertigstellung	
1 IST Zustandsaufnahme / Vision	16.05.	16.05.	
2 SOLL Zustand (Zwischenziel)	18.05.	22.05.	
3 Feedback zum SOLL	KW 20	26.05. (KW 21)	
4 Umsetzungsplanung	KW 20	30.05. (KW 22)	
5 Implementierung	KW 26	KW 26	
6 Übergabe an HSG	über Ende Seminararbeit hinaus - läuft derzeit		

Grund für die Terminverschiebungen bei Meilenstein 2, 3 und 4 war die schwierige Darstellung des SOLL Zustandes. An vielen Stellen ist aus der reinen Theorie heraus nicht klar gewesen, ob die gewünschten Anforderungen im Wiki umsetzbar sind oder nicht. Hinzu kam die nicht Betrachtung von Feiertagen in der Ursprungsplanung.

Trotz der Terminverschiebungen und Dank eines eingeplanten Puffers, konnte der Zieltermin für die Implementierung gehalten werden.

3.2.3 Arbeitspakete

Zur Strukturierung der einzelnen Verantwortlichkeiten wurden kontinuierlich einzelne Arbeitspakete geschnürt und vergeben, die nach und nach abgearbeitet wurden. Auf diese Art und Weise kann auch die gleichmäßige Aufteilung der Arbeitsinhalte auf die Seminarteilnehmer nachvollzogen werden.

Nr.	Meilenstein (MS) / Arbeitspaket (AP)	SOLL-Termin	IST-Termin	Verantwortung
1	IST Zustandsaufnahme	16.05.		alle
1-1	Umfrage für Mitglieder erstellen	08. Mai		Sascha
1-2	Ankündigung der Umfrage für Sitzung 11.05.	10.05.		Sascha
1-3	Durchführung der Umfrage während Sitzung am 11.05.	11. Mai		Sascha
1-4	Umfrage auswerten + kurze Bewertung der Ergebnisse	16. Mai		Sascha
1-5	Erstellung Fragenkatalog zur Befragung der besonderen Wissensträger	10. Mai		Sabine
1-6	Durchführung der Befragung der besonderen Wissensträger	16. Mai		Sabine, Sascha
1-7	Auswertung der Befragung + kurze Bewertung der Erg.	16. Mai		Sabine
1-8	Skizze der aktuellen WM-Prozesse & Tools	08. Mai		Moritz
1-9	Termine versenden	06. Mai		Moritz
1-10	Schriftliche Auswertung der Umfrageergebnisse (Mitglieder)	16. Mai		Sascha
1-11	Schriftliche Auswertung des Vorstandsmeetings	16. Mai		Sabine
1-12	Termine versenden	13. Mai		Moritz
2	SOLL Zustand skizzieren	18.05.		alle
2-1	Erstellung des Anforderungskatalogs 18.05 alle	18. Mai		alle
2-2	Lean Vorstand an Aktualisierung des relevanten Intranetinhalts (z.B. SAB's,...) erinnern	26. Mai		Vorstand
2-3	Terminvereinbarung mit verantwortlichen Vorständen, Wunschtermin 18.05.	16. Mai		Sabine
2-4	Diskussion des Anforderungskatalogs mit verantwortlichen Vorständen	18. Mai	26. Mai	alle
2-5	Finanzierung des Webspace klären		26. Mai	
2-6	Überprüfung des Anforderungskatalog auf Umsetzbarkeit im Wiki	23. Mai		alle

Abbildung 3.5 - Meilensteine 1/2

Nr.	Meilenstein (MS) / Arbeitspaket (AP)	SOLL-Termin	IST-Termin	Verantwortung
4	Umsetzungsplanung	20. Mai	30. Mai	
4-1	Erstellung, Terminierung und Verteilung der einzelnen Arbeitspakete der Implementierung	30. Mai		alle
5	Implementierung	30. Jun		alle
5-1	Angebotssichtung für Webspace	16. Mai		Sabine, Sascha
5-2	Erprobung von MediaWiki und Extensions	16. Mai		Sascha
5-3	Angebotseinholung Strato	23. Mai		Sascha
5-4	Content Management Fähigkeit des Wikis (Daten, Bilder hochladen)	23. Mai		Sascha
5-5	Nutzerrechte im Wiki (Was ist möglich?)	23. Mai		Sascha
5-6	Wiki Erweiterungen installieren	24. Jun		Sascha
5-7	In Semantic Code einarbeiten	30. Mai		Sabine, Moritz
5-8	in semantic Forms einarbeiten	30. Mai		Sabine, Moritz
5-9	Im Wiki „testen/experimentieren“	30. Mai		alle
5-10	Hauptseite erstellen	26. Jun		Sabine
5-11	Konfiguration der Semantik (Kategorien etc.)	26. Jun		Moritz
5-12	Verzeichnisse / Semantische Abfrage	26. Jun		Sabine
5-13	Vorlagen	26. Jun		Moritz
5-14	Wiki-Regeln	26. Jun		Sabine
5-15	Hilfe / Wie nutze ich das Wiki	03. Jul		alle
0	Organisatorisches			
0-1	Klärung der rechtl. Situation + Klärung weiterer Fragen	16. Mai		Moritz
0-2	Statusbericht KW 18 erstellen	06. Mai		Moritz
0-3	Statusbericht KW 19 erstellen	13. Mai		Sascha, Moritz
0-4	Statusbericht KW 20 erstellen	20. Mai		Sabine
0-5	Terminplan Projekt aufstellen	20. Mai		Moritz
0-6	Statusbericht KW 21	27. Mai		Moritz

Abbildung 3.6 - Meilensteine 2/2

* Ist im Feld IST-Termin kein Eintrag, so wurde der SOLL Termin gehalten.

3.3 Umfragen

Im Rahmen der Konzeption des Wissensmanagements wurden zwei Umfragen unter den Mitgliedern durchgeführt. Ziel beider Umfragen war es sicherzustellen, dass ein Tool entwickelt wird, welches den Anforderungen der Mitglieder und des Vorstandes entspricht. Eine Umfrage mittels Fragebogen schien hierfür besonders geeignet, da auf diese Weise ausreichend Rückmeldungen zu erwarten waren.

Die erste Umfrage sollte Aufschluss über das bisherige Wissensmanagement der LEAN Hochschulgruppe e.V. und der Mitglieder geben, wohingegen mit der zweiten Umfrage Feedback zum eingeführten Wiki eingeholt werden sollte. Beide Umfragen wurden in einer der wöchentlichen Sitzungen ausgeteilt und von den Mitgliedern beantwortet. Die Fragebogen finden sich im Anhang an diesen Bericht.

3.3.1 Umfrage zum bisherigen Wissensmanagement

Den ersten Fragebogen zu Beginn des Semesters haben insgesamt 35 Personen ausgefüllt, so dass ein aussagekräftiges Ergebnis zu erwarten war. Insgesamt wurden sieben Fragen gestellt, deren Ergebnisse im Folgenden kurz dargestellt und interpretiert werden sollen.

1. Welche Wissenstools der HSG sind dir bekannt?

Hierdurch sollte herausgefunden werden, welche Wissenstools den Mitgliedern bekannt sind. Eine Mehrfachnennung war möglich.

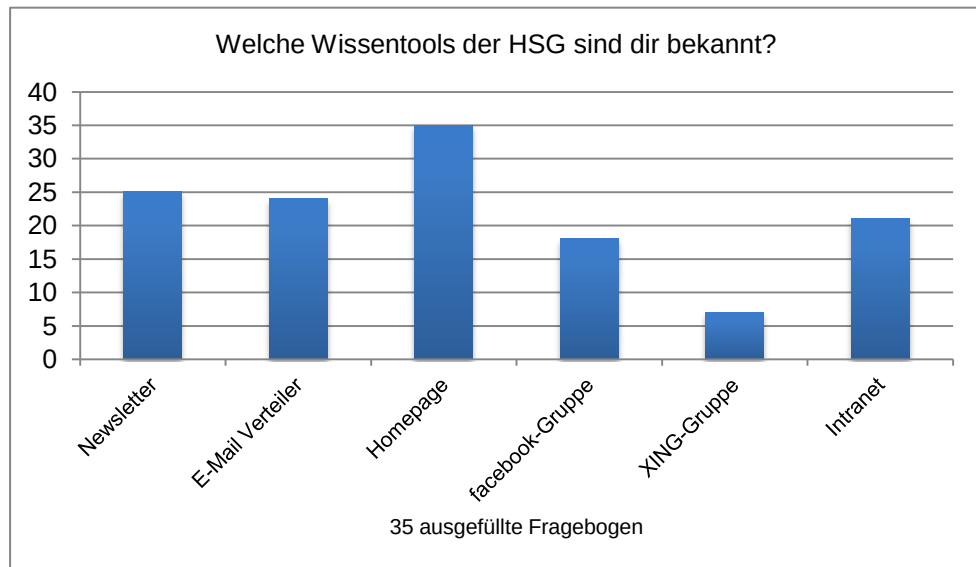


Abbildung 3.7 - Bekannte Wissenstools

Anhand der Ergebnisse ist ersichtlich, dass nur 60% der anwesenden Mitglieder das Intranet bekannt war. Das Intranet ist das bisherige zentrale Wissenstool. Der Handlungsbedarf ist offensichtlich.

2. Wie oft nutzt du das Intranet?

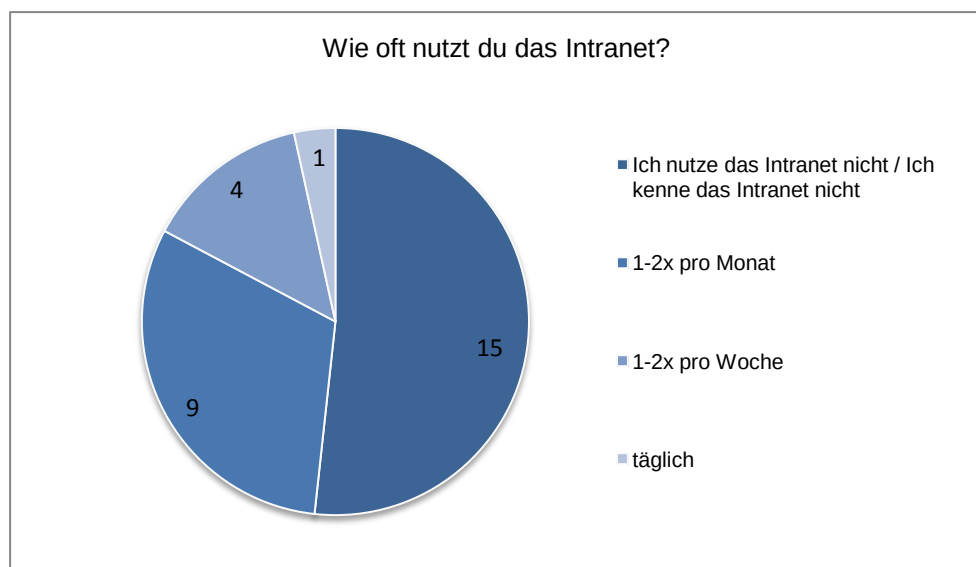


Abbildung 3.8 - Häufigkeit Intranetnutzung

Von den 29 Mitgliedern, die diese Frage beantwortet haben, nutzt über die Hälfte das Intranet nicht. Die übrigen verwenden das Intranet nur sehr selten. Ein Nutzer gar täglich. Hier ist davon auszugehen, dass es sich um den verantwortlichen Vorstand handelt.

3. Wofür nutzt du das Intranet?

Um herauszufinden für welche Dinge die Mitglieder das bisherige Intranet nutzen wurde folgende Frage gestellt. Eine Mehrfachnennung war möglich.

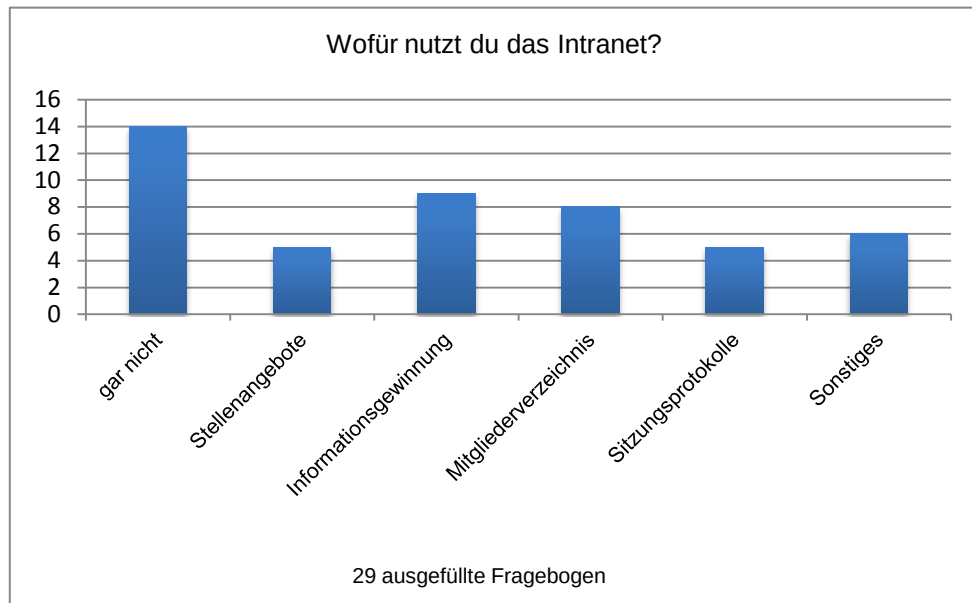


Abbildung 3.9 - Intranetnutzung

Überwiegend wird das Intranet gar nicht verwendet. Ansonsten wird das Intranet für die allgemeine Informationsgewinnung die HSG betreffend bzw. für das Mitgliederverzeichnis verwendet. Stellenangebote und Sitzungsprotokolle spielen eine untergeordnete Rolle. Unter Sonstiges konnten eigene Nutzungsmöglichkeiten eingefügt werden. Nennungen waren hierbei Bilder, Telefonnummer sowie der Feedbackfragebogen der HSG für Vorträge.

4. Wie oft nutzt du die Homepage?

Analog zum Intranet sollte für das zweite wichtige Wissenstool - die Homepage - herausgefunden werden wie oft sie genutzt wird.

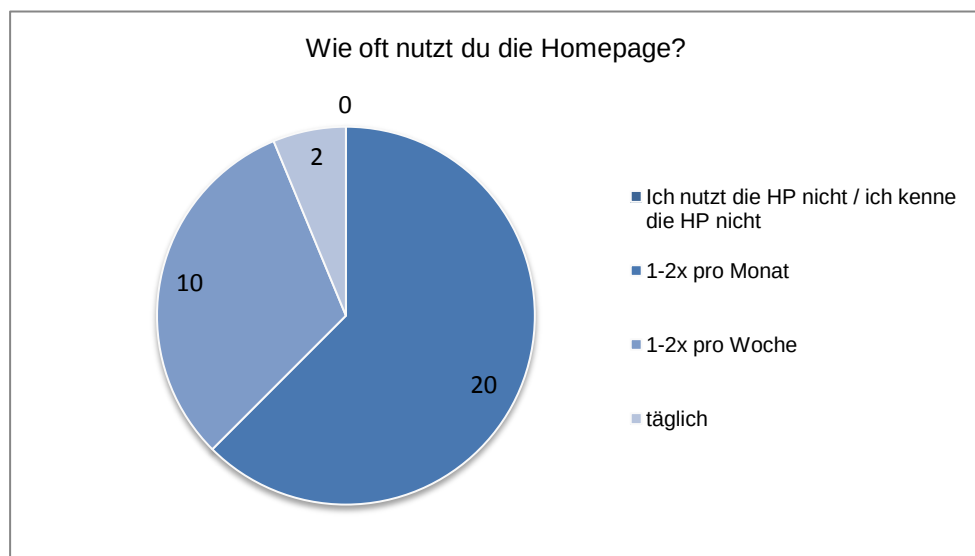


Abbildung 3.10 - Häufigkeit Homepagenutzung

Im Gegensatz zum Intranet wird die Homepage von den Mitgliedern gut angenommen und rege frequentiert. Keines der anwesenden Mitglieder nutzt die Homepage nicht.

5. Wie gelangst du an Informationen die HSG betreffend?

Um die bisherigen Wissenskanäle identifizieren zu können wurde die obige Frage gestellt. Denn nur wenn alle bisherigen Kanäle bekannt sind, lässt sich erkennen an welchen Stellen ein Bedarf für ein zukünftiges Wissensmanagement besteht. Mehrfachnennung möglich.

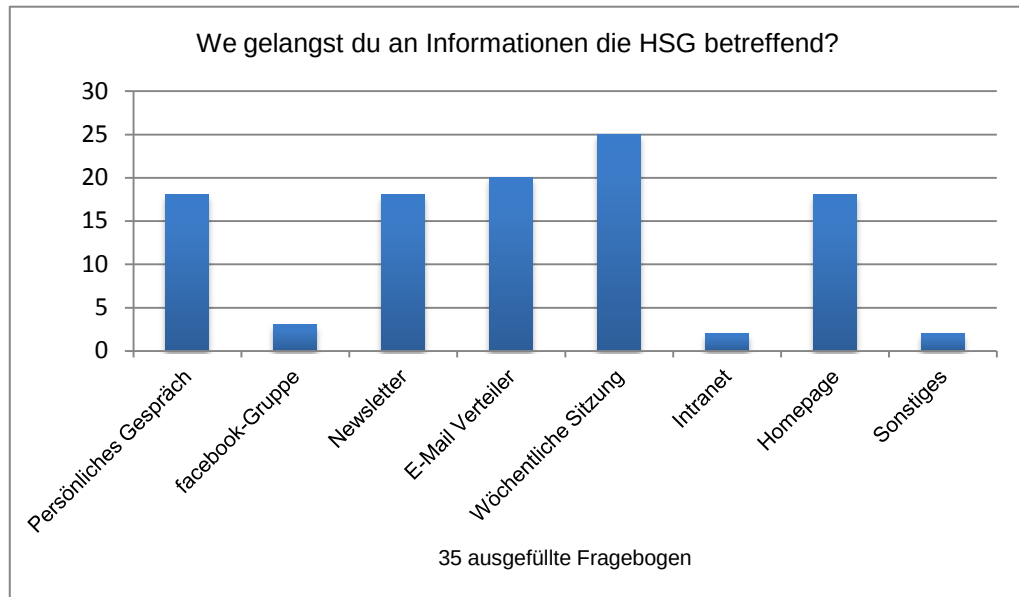


Abbildung 3.11 - Informationsbeschaffung in der HSG

Anhand der Ergebnisse lässt sich erkennen, dass für die bisherige Informationsgewinnung primär analoge Medien, wie das persönliche Gespräch und die wöchentliche Sitzung verwendet werden. Einzig Newsletter, E-Mail Verteiler sowie die Homepage werden ähnlich häufig genannt. Über das Intranet versorgen sich nur zwei Mitglieder mit Informationen.

6. Welche Informationen wünschst du dir in einem zukünftigen Wissensmanagement?

Diese Frage wurde gestellt, um die Wünsche und den Bedarf der Mitglieder hinsichtlich eines zukünftigen Wissensmanagements zu kennen. Hiervon wurde ein großer Erkenntnisgewinn erhofft. Eine Mehrfachnennung war möglich.

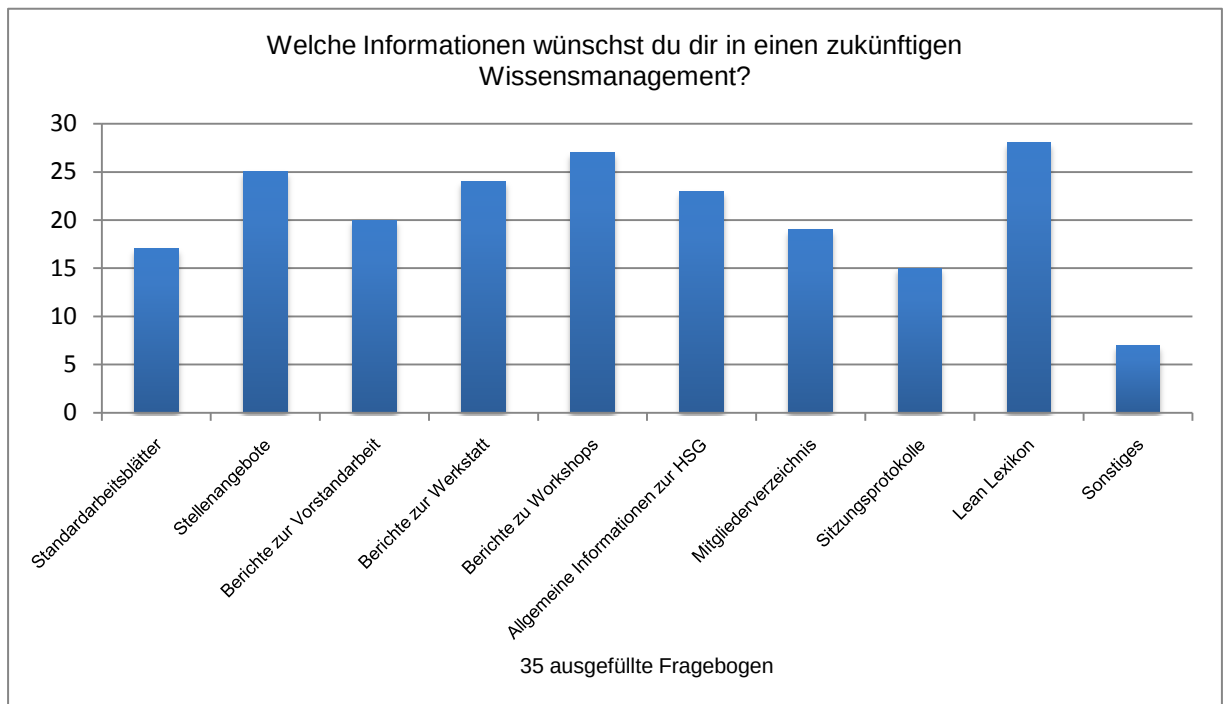


Abbildung 3.12 - Zukünftiges Wissensmanagement

Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass sich die Mitglieder eine größere Transparenz in der Hochschulgruppe wünschen. So sind Berichte zur Vorstandsarbeit bzw. zu den einzelnen Ressorts gewünscht. Ebenfalls von großem Interesse sind Stellenangebote und ein Lean Lexikon.

7. Welche Tools wünschst du dir in einem zukünftigen Wissensmanagement?

Die letzte Frage zielte darauf ab herauszufinden, ob unter den Mitgliedern bereits Präferenzen für bestimmte Tools bestehen oder nicht bzw. um gute Ideen der Mitglieder aufgreifen zu können.

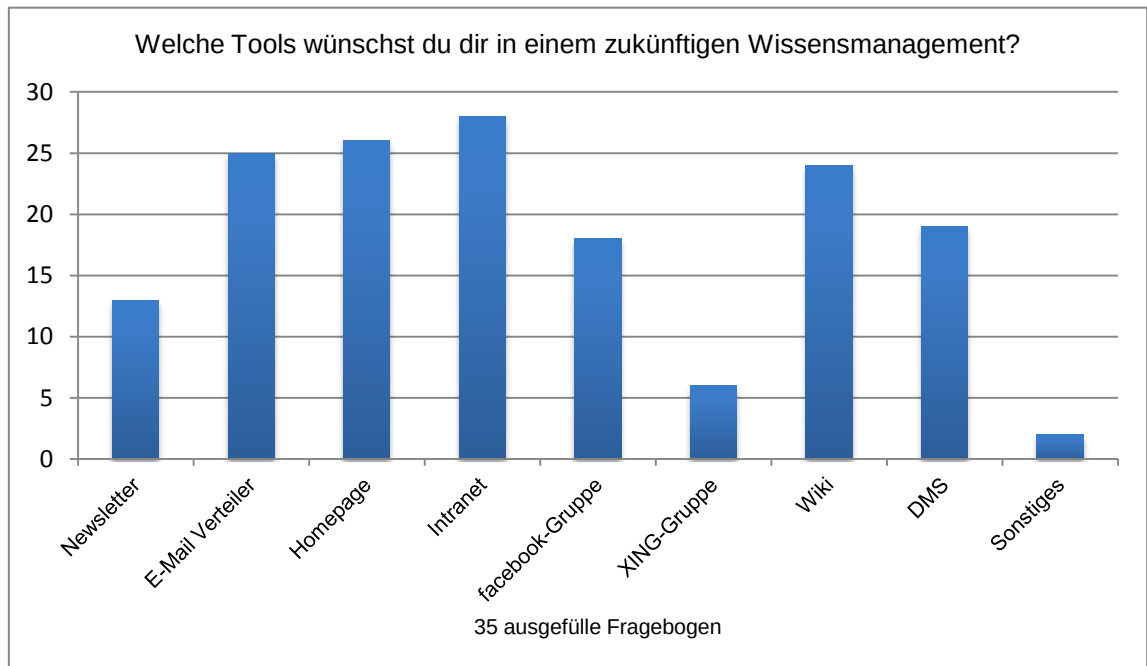


Abbildung 3.13 - Tools in zukünftigem Wissensmanagement

Das am häufigsten gewünschte Tool in einem zukünftigen Wissensmanagement ist das Intranet. Dies erscheint insbesondere verwunderlich, als dass es heute von den Mitgliedern nicht angenommen wird. Ursachen hierfür zu finden wird Aufgabe des Vorstands sein. Ebenfalls häufig gewünscht werden die bisherigen Tools, E-Mail Verteiler sowie die Homepage, was einleuchtend ist. Auf Platz vier folgt das Wiki.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die bisher eingesetzten Wissenstools kaum genutzt werden bzw. nur wenig bekannt sind. Des Weiteren wurde festgestellt, dass sich ein Großteil der Wissensweitergabe auf einer persönlichen Ebene bewegt und damit mündlich erfolgt. Vergleicht man diesen Zustand mit dem was in Kapitel 3.1 als Vision für das Wissensmanagement der Hochschulgruppe definiert wurde, so zeigt sich, dass das momentane Wissensmanagement auf keinen Fall ganzheitlich ist sowie kaum strukturiert, nur grob vernetzt, lediglich in Teilen allen zugänglich und Großteils implizit ist.

3.3.2 Umfrage zum neu eingeführten LEAN Wiki

Nachdem sich die Mitglieder eine Woche mit dem Wiki beschäftigt haben, wurde eine weitere Umfrage durchgeführt. Ziel dieser Umfrage war es ein ungefiltertes Feedback der Mitglieder über die erste Woche der Nutzung zu bekommen. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf Schwierigkeiten die sich in Bezug auf den Wiki-Code ergeben gelegt.

Bei der ersten Frage lässt sich feststellen, dass sämtliche befragten Mitglieder bereits vom Wiki gehört hatten. Die Kommunikation zur Einführung des Wikis hat daher ihr Ziel erfüllt.

Die letzte, abschließende Frage, bezieht sich darauf, ob die Mitglieder finden, dass das Wiki eine Bereicherung für die HSG ist. Auch hier haben sämtliche Mitglieder angegeben, dass das Wiki sehr wohl eine Bereicherung darstellt.

Die weiteren Fragen werden nun im Detail vorgestellt.

1. Hast du das neue Wiki bereits verwendet?

Hierdurch sollte festgestellt werden, ob die Mitglieder das Wiki bereits annehmen oder ob noch Berührungängste bestehen.

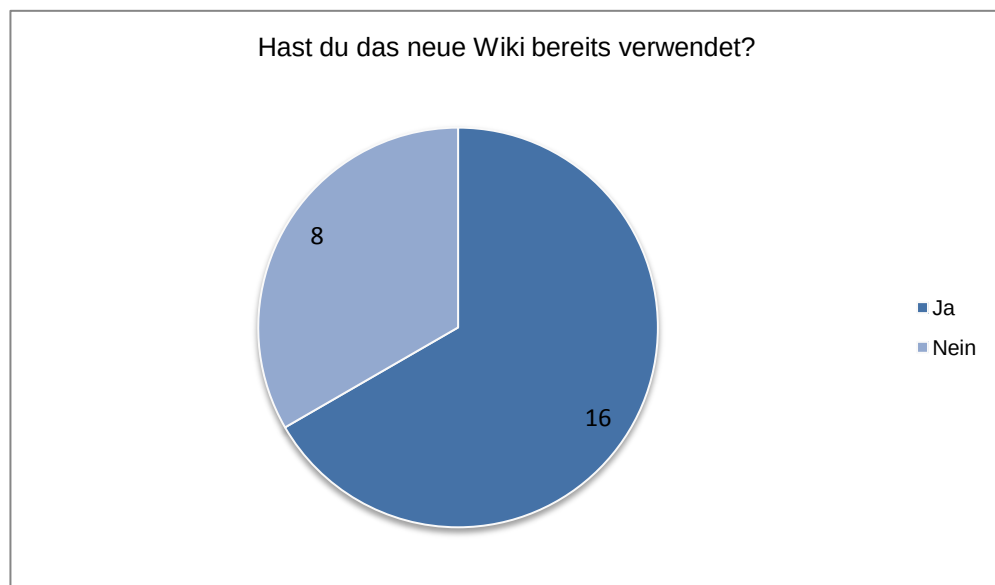


Abbildung 3.14 - Verwendung des neuen Wikis

2/3 der befragten Mitglieder haben das Wiki bereits verwendet. In Anbetracht der Tatsache, dass die Umfrage bereits nach einer Woche Testlauf durchgeführt wurde und aktuell die Klausurphase vor der Tür steht, ein hervorragender Wert.

2. Hast du dir bereits ein Mitgliederprofil angelegt?

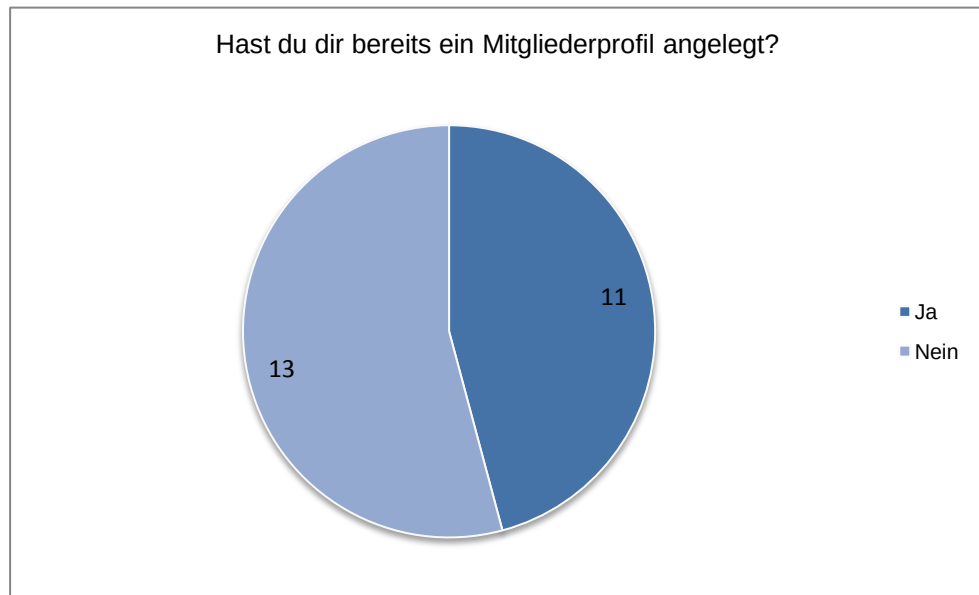


Abbildung 3.15 - Mitgliedsprofil

11 der befragten Mitglieder haben bereits ein Mitgliederprofil angelegt, 13 dagegen noch nicht. Wenn noch kein Profil angelegt wurde, sollte auch der Grund dafür angegeben werden. Hauptgrund war hierbei die mangelnde Zeit, insbesondere aufgrund der bevorstehenden Klausuren. Dennoch muss in Zukunft weiter dafür gesorgt werden, dass die Mitglieder das Wiki auch aktiv nutzen.

3. Hattest du Probleme mit dem Wiki-Code?

Dies ist eine für uns besonders wichtige Frage. Sollten die Mitglieder mit dem Wiki-Code Probleme haben, muss entweder mittels WYSIWYG oder Formularen gegengesteuert werden. Dazu wurden nur die Antworten derjenigen Nutzer ausgewertet, die bereits ein Profil angelegt hatten.

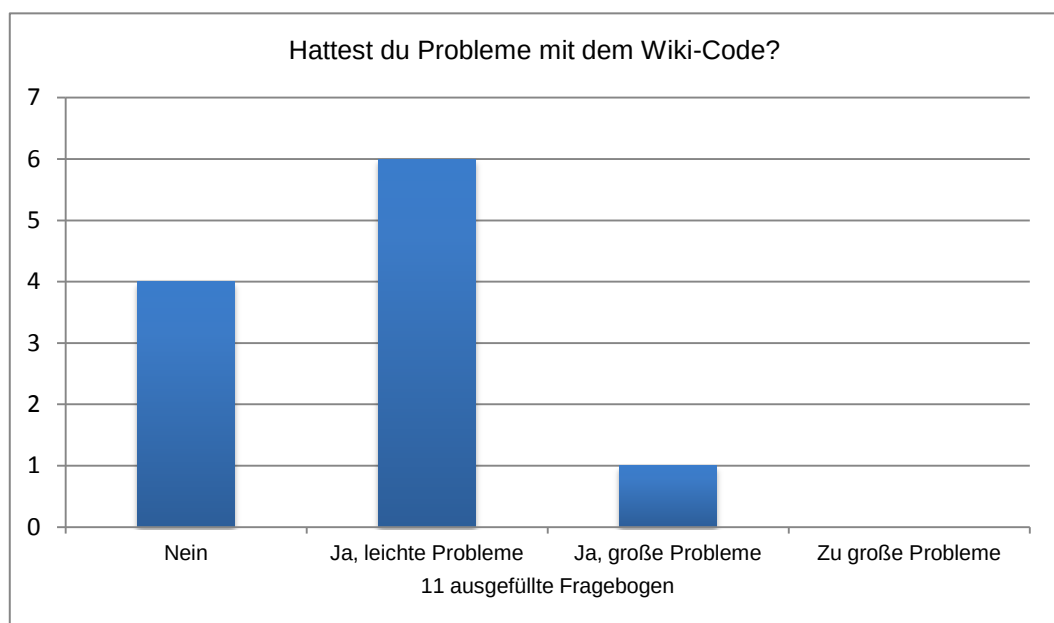


Abbildung 3.16 - Probleme mit Wiki-Code

Vier Nutzer hatten überhaupt keine Probleme beim Anlegen Ihres Profils. Sechs Mitglieder hatten leichte, ein Mitglied größere Probleme beim Erstellen. Vor unlösbare Probleme hingegen wurde kein Mitglied gestellt.

Anhand der Ergebnisse (über 60% hatten Probleme) ist ersichtlich, dass im Bereich der Nutzeranleitung noch Handlungsbedarf herrscht. Erklärungen müssen einfacher, verständlicher und intuitiver gestaltet werden. Auch erscheint die Implementierung eines WYSIWYG vorteilhaft.

3. Wirst du in Zukunft Artikel im Wiki erstellen?

Um abschätzen zu können in wie weit die Mitglieder in Zukunft das Wiki nutzen werden, sollte obige Frage beantwortet werden.



Abbildung 3.17 - Zukünftige Nutzung

18 der befragten Mitglieder wollen in Zukunft Artikel im Wiki erstellen. Dieser Wert spiegelt die Bestrebungen des Teams wieder die Mitglieder für die Nutzung des Wikis zu begeistern. Lediglich 4 Mitglieder wollen passive Nutzer bleiben. Gründe hierfür sind die Komplexität des Wikis und das jeweilige Desinteresse des Mitglieds an der Weiterentwicklung der HSG.

6. Welche Bereiche im Wiki erscheinen dir wichtig?

Um herauszufinden, ob die von den Erstellern gewählten Bereiche sinnvoll sind, konnten die jeweiligen Bereiche in wichtig, neutral oder unwichtig kategorisiert werden. Es wurde nach folgenden Bereichen gefragt: Mitgliederbereich, Sitzungsprotokolle, Veranstaltungen, Standardarbeitsblätter, Lean-Lexikon sowie offene Aufgaben. Überwiegend werden alle Bereiche für wichtig erachtet. Lediglich die Sitzungsprotokolle und der Bereich offene Aufgaben fallen etwas ab, werden jedoch immer noch als wichtig erachtet.

7. Welche Bereiche bzw. Funktionen würdest du dir im Wiki noch wünschen?

Um ein offenes Feedback und neue Ideen zu bekommen wurde am Ende noch eine offene Frage gestellt. Der Einfachheit halber sollen an dieser Stelle die häufigsten Nennungen aufgezählt werden, um weitere Impulse zur Weiterentwicklung zu geben.

- Bereich zum Ablegen von Präsentationen
- Möglichkeit Umfragen zu erstellen
- Fragenbereich
- Kalender inkl. Geburtstagerinnerung
- Benachrichtigung bei Veranstaltungen
- Vorstellung aktueller Projektgruppen
- Beschreibung des Vorstandes (Ziele, Erfahrungen)
- Detaillierte Anleitung zur Verwendung des Wikis
- Diskussionsforum

3.4 Semantik

„Der Begriff Semantik (von griech. „zum Zeichen gehörend“) wird in unterschiedlichen Kontexten (Linguistik, Programmiersprachen usw.) sehr verschieden gebraucht und lässt sich wohl am treffendsten mit dem deutschen Wort Bedeutung umschreiben.“ [HKRS08, S. 91]

3.4.1 Was ist Semantik

Seit geraumer Zeit gibt es Semantik auch in Wikis, dies nennt sich dann Semantic MediaWiki (SMW). Im Prinzip ist dies eine erweiterte Version des MediaWiki, welches auch die Grundlage von Wikipedia bildet. Hauptcharakteristik eines Semantic MediaWiki ist die Vernetzung der Information. Das bedeutet, Begriffe werden entsprechend als semantische Ausdrücke gekennzeichnet und dann automatisch innerhalb eines Systems erkannt und miteinander verbunden. Zur Verbesserung der Vernetzungen und des automatischen Erkennens trägt vor allem eine entsprechend hinterlegte Ontologie bei. Auch bei SMW ist die Generierung von Inhalt durch die Nutzer sehr wichtig, genauso ist die semantische Kennzeichnung wesentlicher Bestandteil, nur so kann ein SMW zum Erfolg werden. Deshalb werden nachfolgend die Semantik und die Nutzung dieser näher erläutert. [BLPE09, S. 13 ff]

3.4.2 Wieso Semantik

Wie bereits erwähnt, eignen sich Wikis sehr gut um Wissen zu sammeln, zu strukturieren und mit anderen zu teilen. Allerdings stoßen einfache Wikis schnell an ihre Grenzen. Denn das Wissen ist nur unabhängig voneinander in Texten vorhanden. Teilweise kann es dann passieren, dass Informationen redundant vorhanden sind. Je mehr Artikel entstehen, umso schwieriger wird es die Informationen und vor allem spezielle Antworten auf bestimmte Fragen zu finden. Aus diesem Grund müssen die zusammengehörenden Informationen miteinander über Schlagworte verknüpft werden.

Diese Verknüpfungen entstehend direkt hinter den Schlagwörtern, d.h. wenn man auf eines klickt, wird man zu einer Erklärungsseite für diesen Begriff weitergeleitet. Auf der anderen Seite können auch verschiedene Abfragen erstellt und entsprechende Informationen aus den verschiedenen Artikeln wiedergegeben werden. Eine einfach Abfrage, die man zum Beispiel im Falle der LEAN Hochschulgruppe e.V. stellen könnte, wäre welche Vorträge bisher von den meisten Studenten besucht wurden.

Es sind Artikel zu allen Vorträgen mit Teilnehmern im Wiki vorhanden. Trotzdem wäre es ziemlich schwierig, bzw. zeitaufwendig diese alle miteinander zu vergleichen. In diesem Falle können uns Computer die Arbeit erleichtern, allerdings haben diese nach wie vor immer noch nicht die Möglichkeit die menschliche Sprache zu lesen und zu verstehen.

Semantic MediaWiki erlaubt es nun, einen Teil des Wissens eines Wikis auch für Computer zugänglich zu machen. Für Computer ist es eben nicht erkenntlich welche Bedeutung hinter einem bestimmten Wort steckt. Deshalb muss dieses Wort für den

Computer kenntlich gemacht werden. Dies macht man, indem „Hinweise“ auf die Bedeutung einzelner Elemente in Form von Textbausteinen um die Begriffe eingefügt werden. Computer können diese Information dann auslesen und Nutzer des Wikis auf vielfache Arten unterstützen.

3.4.3 Wie verwende ich die Semantik

Nachdem der Vorteil der Semantik erläutert wurde, soll nun die Anwendung erklärt werden. Im Prinzip ist die Semantik sehr einfach zu verstehen und zu verwenden.

Dazu gibt es verschiedene Elemente in einem Wiki: Kategorien, Attribute und Relationen zwischen den Attributen, sowie Klassen. Eine Kategorie wird benötigt um die Seite quasi einer Gruppe zuzuordnen (z.B. ein Mitgliederprofil der Seite Mitglied).

Klassen beschreiben gewissen Instanzen. Klassen können dies aber nicht vollständig tun, deshalb werden Attribute benötigt. Diese können Personen, Sachen, Dinge etc. sein, sie spezifizieren die "Teilnehmer" einer Veranstaltung näher. Die Relationen, verbinden zwei Attribute miteinander.

4 System

4.1 Webhosting

An dieser Stelle soll - auch damit spätere Verantwortliche das Wiki pflegen sowie erweitern können - kurz umschrieben werden auf welchem Server das Wiki momentan gehostet ist und die dafür notwendigen Zugangsdaten dokumentiert werden.

Nach Diskussion mit dem Vorstand der LEAN Hochschulgruppe e.V. wurde entschieden, dass das Wiki vorerst auf einem kostenlosen Webserver gespeichert wird. Hintergrund dessen ist es in einem ersten Schritt zu überprüfen in wie weit das Wiki von den Mitgliedern der LEAN Hochschulgruppe e.V. angenommen wird. Sollte dies der Fall sein ist in einem zweiten Schritt geplant auf einen kostenpflichtigen Server mit mehr Funktionen umzuziehen. Ein weiterer Vorteil ist es, dass die Hochschulgruppe keine finanziellen Risiken eingehen muss.

Der aktuelle Webhoster ist Funpic [<http://www.funpic.de>]. Momentan werden jeweils 1 FTP Zugang und 1 MySQL-Datenbank verwendet. Es verbleiben jeweils 7 weitere. Insgesamt stellt Funpic 5 GB Speicherplatz und unlimitierten Traffic zur Verfügung.

Die URL des Wikis lautet [<http://leanwiki.le.funpic.de/MediaWiki/index.php>]. Daneben gibt es einen Link auf der Homepage der LEAN Hochschulgruppe e.V. [<http://www.lean.kit.edu>].

4.2 MediaWiki

Beim installierten MediaWiki handelt es sich um die Version 1.16.5. Der Name des Wikis lautet „LEAN Wiki“.

Das Wiki wurde über ein FTP-Programm auf den Server kopiert und über die integrierte Installationsroutine installiert.

In Zukunft soll die Extension ConfirmAccount es ermöglichen, dass sich jedes Mitglied einen eigenen Account anlegen kann. Die Umsetzung ist für KW 30 terminiert, nach der Klausurphase. Die Anmeldung von neuen Usern ist aktuell deaktiviert.

Im Rahmen der Administration des Wikis bzw. der Anpassung an die Erfordernisse der LEAN Hochschulgruppe e.V. wurden eine Vielzahl von Änderungen am Wiki durchgeführt. Über die wichtigsten wird im folgenden Auskunft gegeben, damit ein späterer Administrator bzw. Wissensmanagement-Verantwortlicher auf diesem Stand aufbauen kann.

Die überwiegende Mehrzahl der Änderungen wurde in der Datei LocalSettings.php im Root-Verzeichnis des MediaWikis durchgeführt. Diese Datei stellt die lokale Konfigurationsdatei des MediaWikis dar. Für weitere Informationen - auch bezüglich eines Editors mit dem die Datei verändert werden kann - wird auf [<http://www.mediawiki.org/wiki/LocalSettings.php>] verwiesen.⁷

4.2.1 Änderungen am MediaWiki

Sämtliche Änderungen in der LocalSettings.php sind durch einen Kommentar kenntlich gemacht. Dieser beinhaltet die Funktion, das Änderungsdatum sowie den Änderungsverantwortlichen.

1. Für nicht angemeldete User sind nur die Hauptseite und das Anmeldefenster sichtbar. Das Betrachten anderer Seiten wurde mittels des Befehls `$wgGroupPermissions['*']['read'] = false` in der Datei LocalSettings.php deaktiviert. Durch das Anlegen einer Whitelist mittels `$wgWhitelistRead = array ("Special:Userlogin", "Hauptseite")` wurden die genannten Seiten explizit freigegeben.

2. Das Logo der LEAN Hochschulgruppe e.V. wurde implementiert und das Layout des Wikis auf die Vorlage „Vector“ geändert.

3. Das Caching wurde deaktiviert. Hintergrund ist hierbei, dass wenn z. B. Mitgliederprofile angelegt werden diese auch direkt in die Liste der Mitglieder aufgenommen werden und die Nutzer nicht verwirrt werden. Also die Seiten immer sofort aktualisiert werden. Die verwendeten Befehle sind `$wgEnableParserCache = false` und `$wgCachePages = false`.

4. Im Standard Wiki können nur wenige verschiedene Dateiarten hochgeladen werden. Um auch Powerpoint- oder PDF-Dateien anhängen zu können wurde diese Funktion mittels des Befehls `$wgFileExtensions = array ('png','gif','jpg','jpeg','doc','xls','mpp','pdf','ppt','tiff','bmp','docx','xlsx','pptx','ps','odt','ods','odp','odg')` aktiviert. Die Upload-Funktion selbst wurde durch `$wgEnableUploads = true` freigeschalten.

Daneben wurden noch weitere kleinere Änderungen durchgeführt, die für die Hauptfunktionen jedoch nicht relevant sind und jederzeit durch die Kommentare in der LocalSettings.php nachvollzogen werden können und daher an dieser Stelle keine weitere Berücksichtigung finden sollen.

4.2.2 Installierte Extensions

Neben den bereits erwähnten Änderungen wurden auch sogenannte Extensions in das Wiki integriert. Extensions stellen kleine Zusatzprogramme bzw. Erweiterungen dar, die den Funktionsumfang des Wikis deutlich erweitern können. Extensions können jederzeit durch den Systemadministrator in das Wiki integriert werden. Extensions finden sich beispielsweise unter [<http://www.mediawiki.org/wiki/Manual:Extensions>]. Die heruntergeladenen Dateien müssen in den Ordner *extensions* kopiert und dann i. d. R. in der Datei LocalSettings.php aktiviert werden. Anhand der eingefügten Kommentare ist einfach ersichtlich an welcher Stelle welche Extension aktiviert wird.

Vereinzelte müssen noch weitere Aktivitäten durchgeführt werden, hierzu wird an dieser Stelle jedoch auf die jeweilige Installationsanleitung verwiesen. Für gewöhnlich sind die Anleitungen umfangreich und leicht verständlich.

4.2.2.1 Semantic MediaWiki

Die Extension Semantic MediaWiki ist grundlegend für das implementierte Wiki. Diese Extension ermöglicht semantische Annotationen wie in Kapitel 3.4 geschildert. Die Extension wurde im Rahmen des sogenannten SemanticBundle installiert, welches noch weitere semantische Extensions enthält. Die jeweilige Extension wird in der Datei *SemantikBundleSettings.php* im Ordner *extensions/semantic-bundle* aktiviert.

Die Administration der Extension geschieht in den „Spezialseiten“ und dort in der Rubrik „Semantic MediaWiki“.

4.2.2.2 InputBox

Hierdurch können Textfelder in einen Artikel eingefügt werden, die es ermöglichen Seiten zu Suchen oder neue Seiten zu erstellen. Anwendung findet die Extension in den Seiten auf denen neue Inhalte erzeugt werden können, beispielsweise auf der Seite „Mitglied hinzufügen“.

4.2.2.3 WYSIWYG

WYSIWYG oder „What you see is what you get“ ist eine Extension die das einfache Einfügen und umfangreichere Bearbeiten von Seiten ermöglicht. So können beispielsweise Word-Texte direkt eingefügt werden oder intuitiver mit Tabellen oder Überschriften umgegangen werden. In der aktuellen Entwicklungsstufe des LEAN Wiki funktioniert die WYSIWYG Extension nicht. Es ist auch hier angedacht die Extension bis zu KW 30 funktionsfähig zu bekommen.

4.2.2.4 ConfirmEdit

ConfirmEdit integriert verschiedene CAPTCHAs in das Wiki. Hintergrund für die Implementierung ist es automatisierte Tools wie Bots davon abzuhalten eigenständig Seiten zu editieren oder zu erstellen indem über eine Abfrage verifiziert wird, dass es sich beim User um einen Menschen handelt. Das CAPTCHA erscheint wenn eine Seite nach dem Bearbeiten gespeichert werden soll. Die Administration von ConfirmEdit erfolgt ebenfalls in der *LocalSettings.php* Datei, z. B. mit `$wgCaptchaClass = 'SimpleCaptcha'`. Detaillierte Befehle finden sich auf

[<http://www.mediawiki.org/wiki/ConfirmEdit>].

4.3 Das LEAN-Wiki

4.3.1 Semantik

In diesem speziellen Wiki gibt es die folgenden Elemente:

Kategorien:

- Mitglied
- Protokoll
- Veranstaltung (Schulung, Exkursion, Workshop, Vortrag)
- Lexikon
- Standardarbeitsblatt

Attribute

- Mitglied
- Veranstaltung
- Protokoll

Relationen

- Mitglied *hatTeilgenommen* Veranstaltung
- Mitglied *hatOrganisiert* Veranstaltung
- Mitglied *warAnwesend* Protokoll

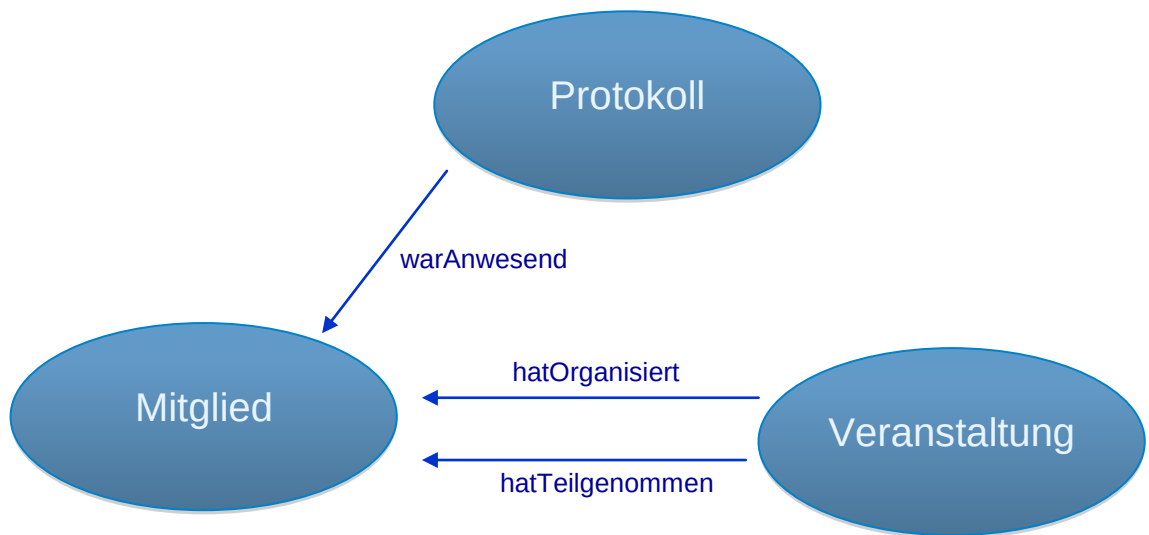
Klassen

- Mitglied
- Veranstaltung
- Protokoll

4.3.2 Verwendete semantische Relationen

Da die Semantik für Wiki Neulinge teilweise abschrecken wirkt, wurde versucht im LEAN Wiki nur ein Minimum an semantischen Relationen zu nutzen.

Die folgende Abbildung beschreibt alle bisher implementierten semantischen Relationen im LEAN Wiki.



Wie in Kapitel 3.4.3 beschrieben, sind Protokoll, Mitglied und Veranstaltung Klassen. Die Relationen warAnwesend, hatOrganisiert und hatTeilgenommen sind Attribute. Enthält nun bspw. eine Seite [[Protokoll X]] den semantischen Befehl [[warAnwesend::Max Mustermann]], dann wird automatisch über eine semantische Abfrage (siehe Kapitel 4.3.4) auf der Mitgliederseite [[Max Mustermann]] das entsprechende Protokoll aufgeführt.

4.3.3 Aufbau des Wikis

Das Wiki ist in erster Linie in zwei große Bereiche unterteilt. Diese sind zum einen der bereits vorhandene Inhalt und zum anderen die Vorlagen für das Anlegen von neuen Seiten. Diese Unterteilung ist auch sofort in der Navigationsleiste ersichtlich. Im Bereich vorhandener Inhalte ist immer eine Seite mit einer semantischen Abfrage vorhanden, die eine aktuelle Liste der bereits vorhandenen Artikel wiedergibt. Die Funktion von semantischen Abfragen wird im nächsten Abschnitt näher erklärt. Diese beiden Bereiche werden wie in der Grafik dargestellt untergliedert.

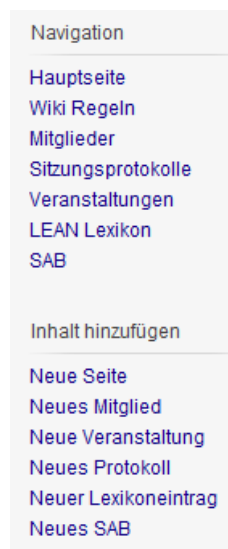


Abbildung 4.1 - Navigationsleiste

Der wichtigste Teil ist die Hauptseite welche einen Überblick über das Wiki geben soll. Übersichtlich gestaltet, soll diese dem Mitglied den Aufbau des Wikis näher bringen und ihm Orientierung geben. Als Headline wird kurz die HSG beschrieben, dann links für neue User eine Kurzanleitung gegeben. Es wird das Anlegen eines Profils erklärt, sowie auf die Wiki-Regel und die Hilfe verlinkt. In den Wiki-Regeln werden bestimmte Verhaltensregeln dargestellt, damit das Projekt ein Erfolg wird. In der Hilfe werden die wichtigsten Themen verständlich erklärt und Links auf entsprechende Handbücher bereitgestellt.

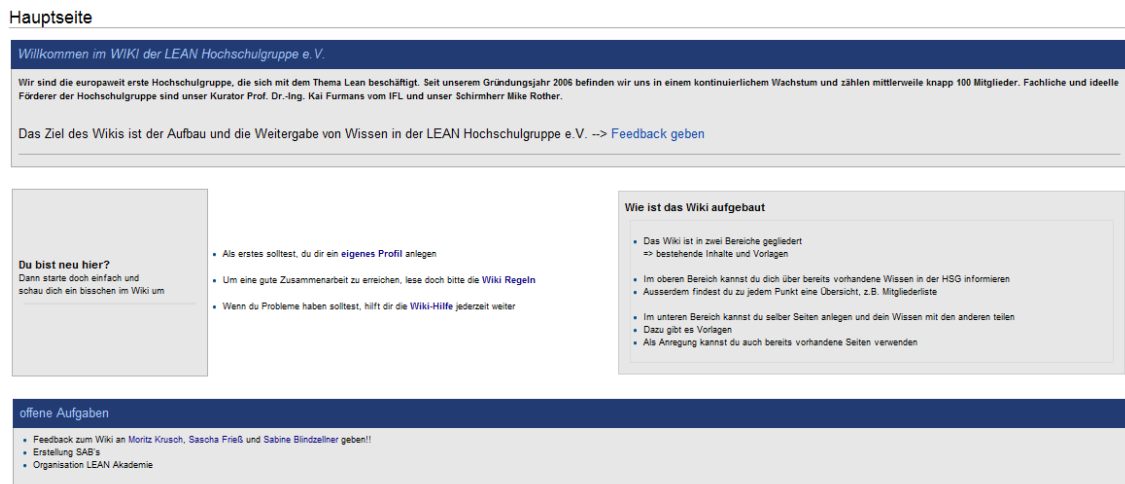


Abbildung 4.2 - Hauptseite

4.3.4 Semantische Abfrage

Wie in Punkt 4.3.3 erklärt, werden im Bereich vorhandener Inhalt semantische Abfragen verwendet. Nachfolgend wird erklärt wie diese funktionieren, dazu wird das in Kapitel 4.3.2 verwendete Beispiel hier nochmals aus Sicht der semantischen Abfrage behandelt.

Vorausgegangen war der Eintrag `[[warAnwesend::Max Mustermann]]` auf einer Seite Namens `[[Protokoll X]]`, die der Kategorie Protokoll angehört.

Trägt man nun folgenden Code auf die Seite von `[[Max Mustermann]]`, dann erhält man als Ausgabe `[[Protokoll X]]`.

```
{{#ask: [[Kategorie:Protokoll]] [[warAnwesend::Max Mustermann]]
|format=ul
|limit=10
}}
</div>
```

In natürlicher Sprache sagt die Abfrage: Gib mir alle Seiten, die von der Kategorie Protokoll sind und in denen das semantische Attribut warAnwesend den Wert Max Mustermann hat.

|format=ul heißt, dass die Ausgabe in Bulletpoints erfolgen soll
|limit=10 heißt, dass maximal 10 Einträge angezeigt werden sollen

Ein hilfreicher Link zu semantischen Abfragen kann in Kapitel 5.3 gefunden werden.

Die Seite die sich hinter dem Link Mitglieder in der Navigationsleiste verbirgt, stellt das Mitglidderverzeichnis dar. In der Abbildung wird ein aktueller Stand gezeigt.



Abbildung 4.3 – Mitgliederbereich

4.3.5 Neue Seiten anlegen

Im Bereich Inhalt hinzufügen, wird für jede potenzielle Seite im Wiki ein Beispiel und eine Vorlage gegeben. So kann jeder, der auch eine solche Seite anlegen möchte einfach den Code kopieren und seine Seite entsprechend anpassen. Dieser Ansatz wurde bewusst gewählt, um den Mitgliedern den Umgang mit den Wiki-Code näher zu bringen. Durch das Kopieren des Codes kommen die Mitglieder von Anfang an mit diesem in Berührung. Wenn die Mitglieder sich verschiedene Seiten anschauen und Anpassungen ausprobieren können, bietet ihnen das die Möglichkeit sich im Code zu üben. Außerdem sind die Seiten flexibler und können besser angepasst werden, als bei der Verwendung von Formularen. Dieser Prozess soll anhand der Erstellung eines Profils kurz gezeigt werden.

Nach dem Klicken auf den Link „Neues Mitglieder“ in der Navigationsleiste landet der User auf der folgenden Seite:

Mitglied hinzufügen

Neues Profil anlegen

Hier kannst du dein eigenes Profil anlegen. Folge dazu einfach den folgenden Schritten (bitte zuerst alle Schritte durchlesen):

1. Schau dir die Vorlage für ein Mitgliederprofil an und kopiere dir den Quellcode → [Mitgliederprofil Vorlage](#).
2. Danach kommst du auf diese Seite zurück und trägst du in das untenstehende Feld deinen Vor- und Nachnamen ein.
3. Danach klickst du auf Neues Mitgliederprofil anlegen.
4. Auf der erzeugten Seite fügst du dann den kopierten Quellcode ein und passt alle GROSS geschriebenen Texte an dein Profil an.
5. Fertig ;-)

Namen bitte nach folgender Systematik eintragen: "Vorname Nachname", z.B. Max Mustermann.

Abbildung 4.4 - Mitglied hinzufügen

Hier wird dem Mitglied eine genaue Anleitung gegeben, wie vor zu gehen ist. Den Quellcode kann es einfach aus der Vorlage „Mitgliederprofil“ kopieren und entsprechend mit seinen Daten anpassen. Um auch wirklich zu wissen, wie eine Seite aussehen soll oder was darin enthalten sein soll, kann am besten vorab ein Profil von anderen Mitgliedern, am besten vom Wiki Team als Anregung betrachtet werden.

Ein Profil sieht dann wie folgt aus:

Moritz Krusch

Mitgliederprofil • Geburtsdatum: 12.08.1986 • Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen Master Kontakt: • Straße: Durlacher Allee 36 • PLZ: 76133 • Ort: Karlsruhe • Email: moritz.krusch@gmail.com • Telefon: 0170 / 9555029 Relevante Praxiserfahrung: • Praktikum: Porsche Consulting, Bietigheim-Bissingen • Werkstudent: wbk - Institut für Produktionstechnik, Karlsruhe • Praktikum: Shanghai Pepper+Fuchs Automation Trading Co. Ltd., V.R. China HSG-Engagement: • Mitglied in der HSG seit: Sommersemester 2010 • Funktion: aktives Mitglied • LEAN Week Teilnahme: - • Werkstatt Projekteinsatz: Kläger	 Profilbild
Veranstaltungen bei deren Organisation ich geholfen habe: • Skytrain Schulung Extended Version (Aulinger Schulung) am 27.05.2011	
Veranstaltungen an denen ich teilgenommen habe: • Boston Consulting Group Projektmanagement Workshop am 17.05.2011 • SEW Eurodrive Exkursion am 01.06.2011 • Skytrain Schulung Extended Version (Aulinger Schulung) am 27.05.2011 • ThyssenKrupp Vortrag zur LEAN Week am 04.05.2011	
Sitzungen in denen ich anwesend war:	

Abbildung 4.5 - Mitgliedsprofil

Um auf die Anforderungen des Vorstandes der LEAN Hochschulgruppe e.V. einzugehen, enthält das Mitgliederprofil sehr viele persönliche Informationen. Das Profil bzw. die Daten sollen später auch zur Bewertung der Mitglieder, die einem Auswahlprozess für Veranstaltungen zugrunde liegen, verwendet werden.

5 Ausblick

Bereits bei Implementierung des Wikis sind neue, interessante Ideen zur Weiterentwicklung des Wikis entstanden. Damit der zukünftige Wissensmanagement-Verantwortliche von diesen Erkenntnissen profitieren kann, sollen im Folgenden einige davon vorgestellt werden. Im Anschluss daran wird eine Vision skizziert werden wohin sich das Wiki - als Teil eines ganzheitlichen Wissensmanagements der LEAN Hochschulgruppe e.V. - entwickeln soll.

5.1 Zukünftige Erweiterungen

Im Rahmen der Recherche zu Extensions, die den vom Vorstand geforderten Funktionsumfang an das Wiki ermöglichen, sind einige weitere Extensions in den Fokus geraten. Um allerdings die Mitglieder in einem ersten Schritt nicht mit einer zu großen Funktionsanzahl zu überfordern und um ganz im Sinne der Lean Philosophie mit einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess das Wiki immer weiter zu verbessern, wurden diese noch nicht installiert.

1. ConfirmAccount

Wie bereits geschildert ist die Extension ConfirmAccount für das Wiki von großer Bedeutung, konnte im ersten Schritt aber noch nicht umgesetzt werden. Hier ist anvisiert sie in KW 30 zu implementieren. Durch die Extension lässt sich eine einfache Nutzeradministration realisieren. Die bisherigen Accounts *Vorstand* und *Mitglied* werden dann gelöscht.

2. WYSIWYG Extension

Die von der Firma Ontoprise angebotene Extension, die auf [http://smwforum.ontoprise.com/smwforum/index.php/Help:Installing_the_WYSIWYG_extension_manually_on_top_of_MediaWiki_%28v_1.16%29] zum Download angeboten wird, ist bereits installiert. Aufgrund von Schwierigkeiten mit dem Webhoster ist sie noch nicht lauffähig. Nach dem Umzug auf einen kostenpflichtigen Server - vorausgesetzt das Wiki wird angenommen - soll die Extension aktiviert werden.

3. Alternative WYSIWYG Lösung

Im Rahmen des Relaunches von Wikipedia wurde deren Bearbeitungsoberfläche stark vereinfacht. Eventuell ist es möglich über eine Extension diese Funktion zu implementieren. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Wikis konnte solch eine Extension jedoch nicht gefunden werden.

4. RSS Feed

Um immer über Änderungen am Wiki auf dem Laufenden zu bleiben bietet sich eine RSS Feed Extension an. Ziel soll hierbei sein, die aktuellsten Änderungen auf der Startseite in einem Kasten angezeigt zu bekommen.

5. Bildergalerie

Da von vielen Nutzern die Frage nach eine Bilder-Galerie gestellt wurde kann diese, wenn genug Webspace vorhanden ist, mittels Extensions dargestellt werden. Dies ist zwar keine Kernfunktion eines Wikis, lässt sich aber umsetzen.

5.2 Vision

Vor allem in der Erweiterung der semantischen Inhalte im Wiki liegt noch viel Potential. Neben den personenbezogenen Attributen, die bisher existieren, könnten bspw. Firmenprofile angelegt werden, die sich ähnlich wie das Mitgliederprofil semantische Informationen aus den einzelnen Seiten zusammensuchen.

Desweiteren soll eine Jobwall integriert werden. Hier sollen die momentan vorhandenen Stellenangebote, also Praktika, Abschlussarbeiten etc. aufgelistet werden. Auch diese Informationen sollen mit den Firmenprofilen semantisch verknüpft werden.

Es wurde angedacht, später die Alumni der HSGeinzubinden, die dann auch Ihre Profile anlegen können und somit die Community aktiv verstärken. Dann würden auch eine neue Seite im ersten Bereich des Wiki mit einer Alumniliste implementiert werden.

In einem zweiten Schritt, kann es durchaus sinnvoll sein, auch die bisher in Doodle gemachte Anmeldung für Workshops in das Wiki zu integrieren. Dadurch kann alles auf einer Plattform vorgenommen werden und es sind für das Mitglied Anreize geschaffen, um sich überhaupt im Wiki zu registrieren und sich aktiv zu engagieren.

Zum aktiven Informationsaustausch und zum Stellen von Fragen und kollaborativen Arbeitens, kann eine Forenfunktion die über die Diskussionsfunktion im Wiki hinausgeht, in das Wiki implementiert werden.

Abschließen soll noch darauf hingewiesen werden, das in der vorlesungsfreien Zeit, zusätzlich zu diesem Bericht noch eine To-Do Liste für das nächste Semester erstellt wird und eine Übergabe und Einweisung an den Vorstand sowie den weiteren Wiki-Verantwortlichen stattfinden wird.

5.3 Nützliche Informationen

Grundsätzlich ist es immer zu empfehlen, sich verschiedene andere Wikis, oder Wikipedia z.B. auch in verschiedenen Sprachen an zu schauen und sich dort Anregungen zu holen. Gerade die Vorlagen von Wiktionary sind für neue Seiten zu empfehlen (siehe Link unten).

Für den Aufbau einer Seite, Struktur und Style oder verschiedene Effekte, ist der Wikipedia Style Guide (Manual of Style) zu empfehlen (siehe Link unten).

Für generelle Probleme oder Änderungen sollte als erstes im Media Wiki User Handbuch nachgeschlagen werden (siehe Link unten).

Die wichtigen Seiten wie Hauptseite, oder die Abfrageseiten der vorhandenen Information, sowie die Vorlagen sind momentan geschützt. Diese können nur durch die

Vorstände und die Administratoren geändert werden. Wenn eine neue Seite geschützt werden soll, muss wie folgt vorgegangen werden.

Es muss auf den Pfeil geklickt werden, so dass sich ein Drop-down Menü öffnet. Daraufhin muss entsprechend, entweder „Freigeben“ oder „Schützen“ angeklickt werden.

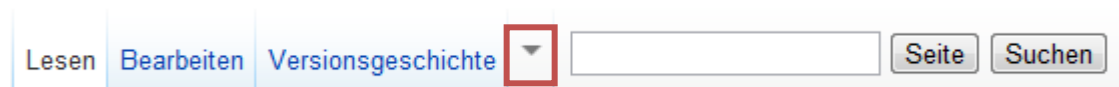


Abbildung 5.1 - Schützen von Seiten

Auf der neuen Seite muss entsprechend, nur für Administratoren angeklickt werden. Wie in der Grafik markiert.

Dann runterscrollen und auf „Bestätigen“ klicken

Schutz ändern von „Hauptseite“

[← Hauptseite](#)

Hier kannst du den Schutzstatus der Seite „Hauptseite“ einsehen und ändern.

Seitenschutzstatus ändern

Bearbeiten

Alle Benutzer
Sperrung für neue und nicht registrierte Benutzer
Nur Administratoren

Sperrdauer: Unbeschränkt

Andere Sperrdauer:

☐ Separate Sperroptionen aktivieren

Verschieben

Alle Benutzer
Sperrung für neue und nicht registrierte Benutzer

Sperrdauer: Unbeschränkt
Andere Sperrdauer:

☐ Kaskadierende Sperre – alle in diese Seite eingebundenen Vorlagen werden ebenfalls gesperrt.

Grund: Anderer Grund

Anderer/ergänzender Grund:

☐ Diese Seite beobachten

Bestätigen

Abbildung 5.2 - Optionen Seite schützen

5.4 Linksammlung

Um den Einstieg zu erleichtern hier eine Sammlung von wichtigen Links:

- [<http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki/de>]
- Das Grundsystem (das MediaWiki) auf dem alle anderen Extensions aufbauen
- [<http://www.mediawiki.org/wiki/Category:Extensions>]
- Die Extensions für das MediaWiki
- [http://www.semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_MediaWiki]
- Die Semantic MediaWiki Extension; Voraussetzung für die semantischen Funktionen
- [http://www.semantic-mediawiki.org/wiki/Help:User_manual]
- Die Anleitung für das Semantic MediaWiki
- [<http://www.semantic-mediawiki.org/wiki/Help:Extensions>]
- Die Extensions speziell für Semantic MediaWiki
- [http://semantic-mediawiki.org/wiki/Help:Inline_queries]
- Hilfreicher Link zu semantischen Abfragen
- [<http://de.wiktionary.org/wiki/Kategorie:Wiktionary:Vorlage>]
- Verschiedene Vorlagen
- [[http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Manual_of_Style_\(text_formatting\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Manual_of_Style_(text_formatting))]
- Nützliche Informationen zur Formatierung
- [http://Semantic-mediawiki.org/wiki/Help:Inline_queries]
- Semantische Abfragen

6 Literaturverzeichnis

- [BLPE09] Blumauer A., Pellegrini P.: Social Semantic Web-Web 2.0- Was nun? Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2009
- [HKRS08] Hitzler P., Krötzsch M., Rudolph S., Sure Y, Semantik Web, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2008

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1 - Vision.....	8
Abbildung 3.2 - Vision in Zyklen	9
Abbildung 3.3 - Vision Wissensplattform	10
Abbildung 3.4 - Problem-Lösungs-Zyklus	11
Abbildung 3.5 - Meilensteine 1/2.....	13
Abbildung 3.6 - Meilensteine 2/2.....	14
Abbildung 3.7 - Bekannte Wissenstools	15
Abbildung 3.8 - Häufigkeit Intranetnutzung.....	15
Abbildung 3.9 - Intranetnutzung	16
Abbildung 3.10 - Häufigkeit Homepagenutzung	16
Abbildung 3.11 - Informationsbeschaffung in der HSG	17
Abbildung 3.12 - Zukünftiges Wissensmanagement	18
Abbildung 3.13 - Tools in zukünftigem Wissensmanagement	19
Abbildung 3.14 - Verwendung des neuen Wikis	20
Abbildung 3.15 - Mitgliedsprofil	21
Abbildung 3.16 - Probleme mit Wiki-Code.....	21
Abbildung 3.17 - Zukünftige Nutzung.....	22
Abbildung 4.1 - Navigationsleiste.....	30
Abbildung 4.2 - Hauptseite	31
Abbildung 4.3 – Mitgliederbereich	32
Abbildung 4.4 - Mitglied hinzufügen	33
Abbildung 4.5 - Mitgliedsprofil	33
Abbildung 5.1 - Schützen von Seiten.....	36
Abbildung 5.2 - Optionen Seite schützen	37

8 Anhang

8.1 Erste Umfrage

Einführung eines Ganzheitlichen Wissensmanagements (WM)
Mitgliederbefragung

LEAN
Hochschulgruppe 

1. Welche Wissenstools der HSG sind Dir bekannt? (Mehrfachantwort möglich)

Newsletter (Nicht-Mitglieder) ☐	E-Mail-Verteiler ☐	Homepage ☐
Facebook-Gruppe ☐	Xing (Alumni) ☐	Intranet ☐

2. Wie oft nutzt Du das Intranet?

Welches Intranet ☐ 1-2x pro Monat ☐ 1-2x pro Woche ☐ Täglich ☐

3. Wie oft nutzt Du die Homepage?

Welches Intranet ☐ 1-2x pro Monat ☐ 1-2x pro Woche ☐ Täglich ☐

4. Wie gelangst Du an Informationen die Lean HSG betreffend (Workshops, Vorträge, etc.)?
(Mehrfachantwort möglich)

Persönliches Gespräch ☐	Facebook-Gruppe ☐	Newsletter ☐
E-Mail-Verteiler ☐	Wöchentliche Sitzung ☐	Intranet ☐
Homepage ☐	Sonstiges _____ ☐	

5. Für welche Dinge nutzt Du das Intranet? (Mehrfachantwort möglich)

Ich nutze das Intranet nicht ☐	Stellenangebote ☐	Standardarbeitsblätter ☐
Mitgliederverzeichnis ☐	Sitzungsprotokolle ☐	
Sonstiges _____ ☐		

6. Welche Informationen wünschst Du Dir in einem zukünftigen Wissensmanagement?
(Mehrfachantwort möglich)

Standardarbeitsblätter ☐	Stellenangebote ☐	Berichte zur Vorstandsarbeit ☐
Berichte zur Werkstatt ☐	Berichte zu Workshops ☐	Allgemeine Infos zur HSG ☐
Mitgliederverzeichnis ☐	Sitzungsprotokolle ☐	Lean-Lexikon ☐
Sonstiges _____ ☐		

7. Welche Tools wünschst Du Dir in einem zukünftigen Wissensmanagement? (Mehrfachantwort möglich)

Newsletter (Nicht-Mitglieder) ☐	E-Mail-Verteiler ☐	Homepage ☐	Intranet ☐
Facebook-Gruppe ☐	Xing (Alumni) ☐	Wiki ☐	Forum ☐
Dokumentenmanagementsystem ☐	Sonstiges _____ ☐		
Sonstiges _____ ☐			

8.2 Zweite Umfrage

Einführung eines Ganzheitlichen Wissensmanagements (WM) Mitgliederbefragung

1. Hast du schon vom neuen Wiki gehört?

Ja ☐ Nein ☐

Wenn ja, durch wen? _____

2. Hast du das neue Wiki bereits verwendet?

Ja ☐ Nein ☐

3. Hast du dir bereits ein Mitgliederprofil angelegt?

Ja ☐ Nein ☐

Wenn nein, wieso? _____

4. Hattest du Probleme mit dem Wiki-Code?

Nein ☐ Ja, leichte Probleme ☐ Ja, große Probleme ☐

Zusatzfrage:

Der Wiki-Code ist so komplex, dass ich das Wiki nicht mehr verwenden werde ☐

5. Wirst du in Zukunft Artikel im Wiki erstellen?

Ja ☐ Nein ☐

Wenn nein, wieso?

Der Wiki-Code ist zu komplex ☐

Ich möchte passiver Nutzer bleiben (nur Lesen) ☐

Sonstiges _____ ☐

6. Welche Bereiche im Wiki erscheinen dir wichtig (+), neutral (o) bzw. unwichtig (-)?

	+	o	-		+	o	-
Mitgliederbereich	☐	☐	☐	Standardarbeitsblätter	☐	☐	☐
Sitzungsprotokolle	☐	☐	☐	Lean-Lexikon	☐	☐	☐
Veranstaltungen	☐	☐	☐	Offene Aufgaben	☐	☐	☐

7. Was für Bereiche würdest du dir im Wiki noch wünschen?

8. Was für Funktionen würdest du dir im Wiki noch wünschen?