

*Sebastian Munz & Julia Soergel*

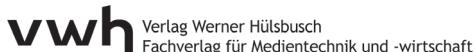
AGILE PRODUKTENTWICKLUNG IM WEB 2.0

**vwh** Verlag Werner Hülsbusch  
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

Sebastian Munz & Julia Soergel:  
Agile Produktentwicklung im Web 2.0

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© Verlag Werner Hülsbusch, Boizenburg, 2007



[www.vwh-verlag.de](http://www.vwh-verlag.de)

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede  
Verwertung außerhalb des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des  
Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Verfielfältigungen jeder  
Art, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegeben Gebrauchsnamen,  
Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung  
geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen  
unterliegen.

Lektorat: Werner Hülsbusch  
Satz & Umschlag: Sebastian Munz & Julia Soergel  
Druck & Bindung: Kunsthaus Schwanheide

Printed in Germany

ISBN: 978-3-940317-11-7

# Inhalt

## *Vorwort 1*

## **1** *Einleitung 3*

- 1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung 3
- 1.2 Aufbau der Arbeit 5

## **2** *Web 2.0 7*

- 2.0 Das Oregon-Experiment 7
- 2.1 Definition 9
- 2.1.1 Typische Dienste 11
  - YouTube 11 • flickr 12 • MySpace 14 • Facebook 15 • del.icio.us 16 • digg 18 • last.fm 19 • Weblogs 20 • Wikis 21 • Wikipedia 22 • Google AdSense 23 • Google Docs 24*

## INHALT

2.1.2	Charakteristika 25 <i>Das Web als Plattform 26 • Die Nutzung kollektiver Intelligenz 26 • Daten als Kernkompetenz 28 • Software als Service im ewigen Betastadium 29 • Wenig komplexe Programmiermodelle 29 • Software für mehr Gerätetypen als den Computer 30 • Rich User Experiences 30</i>
2.1.3	Kritik am Begriff Web 2.0 30
<b>2.2</b>	<b>Technologien 31</b>
2.2.1	Die Bedeutung von Webstandards 32
2.2.2	CSS 37
2.2.3	(X)HTML 40
2.2.4	JavaScript 41
2.2.5	Ajax 43
2.2.6	Webservices 49
<b>2.3</b>	<b>Webanwendungen 50</b>
2.3.1	Vorteile für den Anwender 50
2.3.2	Vorteile für die Entwicklung 52
<b>2.4</b>	<b>Anwenderkommunikation 53</b>
2.4.1	Das Read/Write-Web 55
2.4.2	Märkte sind Gespräche 57
2.4.3	Weblogs sind Gespräche 60
2.4.4	Kommunikationsinstrument Corporate Weblogs 64 <i>Gelungenes Blogmarketing eines Großunternehmens 66 • Gelungenes Blogmarketing eines Ein-Mann-Unternehmens 66 • Missslungenes Blogmarketing aufgrund fehlender Authentizität 67</i>

# 3

## *Iterative und Agile Entwicklung 69*

<b>3.1</b>	<b>Sequenzielle und Iterative Entwicklung 70</b>
3.1.1	Sequenzielle Entwicklung anhand des Wasserfallmodells 70
3.1.2	Bewegliche Ziele 72
3.1.3	Iterative Entwicklung 76
<b>3.2</b>	<b>Agile Entwicklung 79</b>
3.2.1	Das Agile Manifest 80 <i>Die Agilen Werte 81 • Die Agilen Prinzipien 81</i>
3.2.2	Agile Vorgehensmodelle im Überblick 84 <i>eXtreme Programming 85 • Scrum 86 • Crystal 86 • Rational Unified Process 87 • Lean Development 88 • Getting Real 89</i>
3.2.3	Agile Vorgehensmodelle in der heutigen Praxis 90

# 4

## *Agile Produktentwicklung: Konzeption eines ganzheitlichen Ansatzes 91*

<b>4.1</b>	<b>Ziele 92</b>
<b>4.2</b>	<b>Werte 95</b>
4.2.1	Einfachheit 95
4.2.2	Kommunikation 97
4.2.3	Feedback 98
4.2.4	Charakter 99
4.2.5	Leidenschaft 100

<b>4.3</b>	<b>Prinzipien 102</b>
4.3.1	Weniger ist mehr 102
4.3.2	Einmal und nur einmal 103
4.3.3	Just-in-Time 104
4.3.4	Menschlicher Umgang 105
4.3.5	Offenheit 106
4.3.6	Kleine, schnelle Schritte 107
4.3.7	Mittelmaß vermeiden 107
<b>4.4</b>	<b>Praktiken 108</b>
4.4.1	Praktiken für die Entwicklung 109 <i>Refactoring 109 • Testen 111 • Testgesteuerte Entwicklung 112 • Automatisieren 114 • Modi vermeiden 116</i>
4.4.2	Praktiken für das Produktmanagement 118 <i>Prägnante Produktvision 118 • Den Anwender finden 119 • Tägliche Gespräche 121 • Featureliste 123</i>
4.4.3	Praktiken für das Projektmanagement 124 <i>Das Büro im Web 124 • Entscheidungen treffen 126 • Iterationen planen und ausführen 128 • Reflektieren, lernen, adaptieren 129</i>

# 5 Prozesse 133

<b>5.1</b>	<b>Produktvision 134</b>
5.1.1	Produktkategorie 134
5.1.2	Zielgruppe 134
5.1.3	Der Markt 135 <i>Projektron 136 • Harvest 137</i>
5.1.4	Positionierung 138

<b>5.2</b>	<b>Grundkonzeption</b>	<b>138</b>
5.2.1	Identität	138
	<i>Persönlichkeit 139 • Name 140 • Visuelles Erscheinungsbild 141 • Sprache 142</i>	
5.2.2	Technische Konzeption	143
	<i>Wahl des Web-Frameworks 143 • Wahl des Servers 147</i>	
5.2.3	Funktionale Konzeption	148
5.2.4	Kommunikationskonzeption	150
	<i>Interne Kommunikation 150 • Anwenderkommunikation 151 • Promotion 153 • Support 154</i>	

**5.3 Iterationen 155**

5.3.1	Iteration 0	156
5.3.2	Iteration 1	162
5.3.3	Iteration 2	167
5.3.4	Iteration 3	172
5.3.5	Iteration 4	174
5.3.6	Iteration 5	175
5.3.7	Iteration 6	176

# 6 Ergebnisse 179

**6.1 Produkt 180**

6.1.1	Quelltext	180
6.1.2	Interface	182

**6.2 Aufmerksamkeit 184**

6.2.1	Besucher	184
6.2.2	Referrer	185

<b>6.3</b>	<b>Erfolg</b>	<b>188</b>
6.3.1	Vom Besucher zum aktiven Anwender	188
6.3.2	Partizipation	192
<b>6.4</b>	<b>Ausblick</b>	<b>194</b>

# 7

## *Fazit 197*

*Abkürzungen 199*

*Quellen 201*

*Anhang A: Produkt-Screenshots 211*

*Anhang B: Produkt-Testimonials 215*

*Register 219*

# Vorwort

Was macht es aus, das Web 2.0? Welche Konzepte und Innovationen sind bedeutungsvoll genug, dass jemand ernsthaft meint, das Web mit einer neuen Versionsnummer versehen zu können? Wie kann es sein, dass sich Tag für Tag die Berichte in Blogs, Onlinemagazinen, Zeitungen und Zeitschriften über neue Dienste überschlagen? Was ist hier – im Web – im Gang?

Diese und weitere Fragen schwirrten in unseren Köpfen, als wir uns im Sommer 2006 daran machten, ein Thema für unsere anstehende Diplomarbeit im Studiengang Druck- und Medientechnik der Technischen Fachhochschule Berlin zu finden. Als Zweierteam mit beruflichem Hintergrund im Agenturbereich und der Entwicklung von Software, theoretischem Know-how in Sachen Marketing und Projektmanagement sowie einer nicht zuletzt tiefen Faszination für das Web lag es für uns nahe, die Gelegenheit am Schopfe zu greifen, fünf Monate ins Hinterfragen eben dieser Phänomene zu investieren – fünf Monate, welche jedoch nicht ausschließlich in einen kompakten, wissenschaftlichen Überblick über die Strömungen des Web 2.0 münden sollten. Einen Schritt weiter sollte die Arbeit gehen: Selbst eine Anwendung entwickeln wollten wir – von der Idee bis zur Markteinführung.

Dieser Prozess sollte Erkenntnisse für uns – und für Teams mit vergleichbar beschränkten Ressourcen – liefern: Was ist dran an den Konzepten und

## VORWORT

Innovationen des Web 2.0? Was davon bleibt graue Theorie – und was lässt sich wirklich praktisch umsetzen? Was ändert das Web 2.0 an den Strategien, ein Produkt zu entwickeln? Was ändert sich auf Programmiererseite, im Produktmanagement, im Projektmanagement? Was hat ein Begriff wie Leidenschaft im Softwarebereich zu suchen, bitte?

Nach fünf intensiven Monaten war nicht nur der Ingenieurstitel unser, sondern – viel wichtiger – eine auf jungen, doch gesunden Füßen stehende Webapplikation namens *mite*, ein webbasiertes Tool zur Arbeitszeiterfassung – heute zugänglich unter <http://bemite.de/>.

Das vorliegende Buch entstand auf Basis dieser unserer Diplomarbeit. Überarbeitet und aktualisiert soll die gedruckte Fassung all denjenigen unter euch eine Anregung – und im besten Fall ein Ratgeber – sein, die sich mit der Thematik des Web 2.0 im Allgemeinen oder Softwareentwicklung, Produkt- oder Projektmanagement im Speziellen beschäftigen. Viel Vergnügen!

## *Kapitel 1*

# Einleitung

## 1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung

PETER MANSBRIDGE, leitender Korrespondent der staatlichen Rundfunkgesellschaft Kanadas *CBC*, berichtete in den *Prime Time News* am 8. Oktober 1993 von einem „Netzwerk namens ‚Internet‘“. Eine Revolution sei im Gang, in den Wohnzimmern, Büros und Klassenzimmern der ganzen Welt, so die Anmoderation – eine Revolution, an der sich 15 Millionen Menschen beteiligen würden (vgl. CBC 1993).

Auch heute, 14 Jahre später, werden die Revolutions-Rufe wieder laut. Ob dieser Wiederholung der Geschichte mag man schmunzeln – doch wird der geringste Teil der Leser ernsthaft bezweifeln wollen, dass das Internet – und im Speziellen das World Wide Web – unsere Leben tatsächlich maßgeblich verändert hat. Allein die rasante Verbreitung des Breitbandzugangs in den letzten Jahren sowie die gestiegene Dauer der online verbrachten Zeit sprechen eine deutliche Sprache: Aus den 15 Millionen 1993 wurden im Jahr 2006 weltweit über eine Milliarde Nutzer; Jeder vierte deutsche Haushalt verfügt über einen DSL-Anschluss (vgl. OECD 2006), der pro Person täglich etwa zwei Stunden in Verwendung ist. Doch das Internet wird nicht nur von immer mehr Personen immer intensiver genutzt, sondern gewinnt auch eine immer höhere Bedeutung. So halten zwei Drittel

der Nutzer das Medium für sich persönlich für „wichtig oder sehr wichtig“ (vgl. SEVENONE MEDIA 2006).

Worauf basiert diese rasche Etablierung des Mediums? Nicht nur auf einem Mehr an Angebot im Web, sondern auch auf einem neuen Netzverständnis, welches sich – noch – im Entstehen befindet: Der Anwender steht immer mehr im Mittelpunkt – neue Technologien und Dienste emanzipieren ihn, seine Bedürfnisse in individuellerer Ausprägung zu befriedigen.

Aus unternehmerischer Perspektive gilt es, neue Herausforderungen, aber auch Potenziale, die diese Strömung mit sich bringen, zu identifizieren und auf für Anwender und Unternehmen positive Weise zu nutzen. Alle Bereiche der Entwicklung eines Produkts für und im Web – einer Webapplikation – werden in jedem einzelnen Schritt von dieser Tendenz maßgeblich beeinflusst.

Die seit den 1990er Jahren kontinuierlich etablierten iterativen und agilen Softwareentwicklungsmodelle führen zu einer Verbesserung der Qualität des Produkts, zu einer erhöhten Zufriedenheit der Kunden sowie zu einer Steigerung der Produktivität im Entwicklungsteam. Doch erfordert die hohe Dynamik des Produkt- und Produktionumfelds die Adaption bestehender agiler Modelle. Produktentwicklung wurde, als bestehende Modelle entworfen wurden, tendenziell als eine abzuschließende Prozesskette betrachtet, die sich oft über Zeiträume von mehreren Jahren hinzog. Vor allem die Strömung, Funktionalität von Desktop-Applikationen ins Web zu übertragen, änderte diese Grundannahmen.

Zielsetzung dieser Arbeit ist der Entwurf eines agilen Modells für die Entwicklung einer einfachen Webapplikation mit beschränkten Ressourcen. Ein ganzheitlich agiler Ansatz soll sowohl der Softwareentwicklung als auch dem Produkt- und Projektmanagement ermöglichen, Prozesse in Orientierung an agilen Werten, Prinzipien und Praktiken erfolgreich in der Umgebung des Webs zu gestalten, zu steuern und durchzuführen.

Anhand der Entwicklung und Markteinführung einer Webanwendung zur Zeiterfassung für Freiberufler und kleinere Unternehmen der Medienbranche soll das Modell auf seine Tauglichkeit in der Praxis überprüft werden. Die Umsetzung soll zum einen prüfen, ob im Web mit einem kleinen Team eine einfache, schlanke, stabile Webanwendung entwickelt werden kann, die der Benutzer mit Zufriedenheit neben seinen Desktopanwendungen einsetzt. Zum anderen soll untersucht werden, ob und zu

welchem Grad über offene und ehrliche Kommunikation unter Nutzung der Strukturen des Web der Anwender in die Entwicklung integriert und das Produkt mit einem gegen Null tendierenden Marketingbudget auf dem deutschsprachigen Markt positioniert werden kann.

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Das zweite Kapitel stellt die grundlegenden Entwicklungen der letzten Jahre des Web zum sogenannten *Web 2.0* vor. Das vage Schlagwort wird mit einer Definition und Darstellung der zugrundeliegenden Prinzipien und Visionen gefüllt. Durch die Erläuterung typischer Dienste, Trends, Technologien, Webapplikationen sowie Anforderungen und Praktiken der Anwenderkommunikation soll ein Verständnis für die Potenziale und Bedingungen des Web 2.0 geschaffen werden.

Kapitel 3 befasst sich mit iterativen und agilen Entwicklungsmodellen und veranschaulicht deren Notwendigkeit in Projekten zur Entwicklung von Software. Anhand der Abgrenzung zu traditionelleren Modellen sollen die Vorteile und Potenziale des agilen Vorgehens verdeutlicht werden.

Darauf aufbauend wird in Kapitel 4 ein ganzheitliches agiles Modell entworfen, welches allen Bereichen der Produktentwicklung ermöglichen soll, die Herausforderungen und Potenziale des Web 2.0 auf für Anwender und Unternehmen positive Weise zu nutzen. Das resultierende Modell wird in Kapitel 5 anhand der Entwicklung einer Webapplikation zur Zeiterfassung auf seine Praxistauglichkeit untersucht. Die in Kapitel 6 dargelegten Ergebnisse sowie ein Ausblick auf Potenziale zukünftiger Entwicklungsfelder schließen die Arbeit ab.