Fachhochschule Trier

Umwelt-Campus Birkenfeld

Fachbereich Umweltwirtschaft / Umweltrecht

Studiengang Umwelt- und Betriebswirtschaft

Bachelorarbeit

zum Thema

Potenzialanalyse von elektronisch gestützten Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Umweltmanagement unter Berücksichtigung der europäischen E-Learning Plattform BE-SMARTER

1. Prüfer: Prof. Dr. Klaus Helling

2. Prüfer: Prof. Dr. Tim Schönborn

vorgelegt von

Fabian Künzel

Matrikelnummer: 938649

Birkenfeld, im September 2010

I. Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
	1.1 Zielsetzung der Arbeit	1
	1.2 Vorgehensweise	1
2	E-Learning - Lernen im Netz(werk)	
	2.1 Begrifflichkeiten des E-Learning	3
	2.1.1 E-Learning	3
	2.1.2 Blended Learning	3
	2.1.3 E-Learning 2.0	4
	2.1.4 Personal Learning Environment	4
	2.1.5 Learning Communities	5
	2.2 Potenziale von E-Learning	6
	2.3 Social Software im Web 2.0	7
	2.3.1 Merkmale des Web 2.0	7
	2.3.2 Social Software	9
	2.3.2.1 Social Software für das Informationsmanagement	9
	2.3.2.2 Social Software für das Identitätsmanagement	12
	2.3.2.3 Social Software für das Beziehungsmanagement	12
	2.4 Potenziale der Web 2.0 Technologie	15
^	Llancoulling and a second time fills and link	40
3	Umweltmanagement im Überblick	
	3.1 Entstehung und Entwicklung von ISO 14001 und EMAS	
	3.2 Nutzen eines Umweltmanagementsystems nach EMAS	
	3.3 Trends und Entwicklungen in Deutschland	
	3.4 Anforderungen für die Zukunft	
	3.5 Vorstellung des Praxisbeispiels BE-SMARTER	
	3.6 FMASeasy	24

4 Analyse des Geschäftsmodells für BE-SMARTER	28
4.1 Organisationsform	28
4.1.1 Analyse der Wertschöpfungskette in der E-Learning Branche	28
4.1.2 Positionierung von BE-SMARTER anhand der Wertschöpfungskette	29
4.2 Wachstumskonzept	32
4.2.1 Wachstum durch Erschließung neuer Märkte	32
4.2.2 Wachstum in Nebengeschäften	33
4.3 Leistungskonzept	35
4.3.1 Umweltberater	35
4.3.2 Umweltmanagementbeauftragte	36
4.3.3 Multiplikatoren	36
4.3.4 Studenten/Absolventen	36
4.4 Kooperationskonzept	37
4.4.1 Kooperationen mit Industrie- und Handelskammern	37
4.4.2 Kooperationen mit Universitäten	38
4.4.3 Kooperation mit dem Umweltgutachterausschuss	38
4.4.4 Kooperationen mit Ministerien	38
4.5 Kommunikationskonzept	39
4.5.1 Produktmanagement	39
4.5.2 Vertriebsmanagement	39
4.5.3 Kommunikationsmanagement	40
4.5.4 Preismanagement	41
4.6 Ertragskonzept	42
4.6.1 Erlöse aus dem Hauptgeschäft	43
4.6.2 Erlöse aus dem Nebengeschäft	43
4.6.3 Indirekte Erlöse	43
4.7 Kompetenzkonfiguration	44
4.7.1 Netzeffekte und die kritische Masse	44
4.7.2 Softwareentwicklung	45
5 Fazit	45

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Web 2.0 im Vergleich zu Web 1.0, Quelle: eigene Darstellung nach:	
Trump/Klinger/Gehards	8
Abbildung 2: Entwicklung der Internet-Nutzungskosten, Quelle: BITKOM	16
Abbildung 3: Wachstum der weltweiten Internetnutzer, Quelle: BITKOM	16
Abbildung 4: Nutzung von Online-Communities, Quelle: BITKOM	17
Abbildung 5: EMAS nach Branchen, Quelle: UGA	21
Abbildung 6: EMASeasy in 30 Schritten, Quelle: Engel, Heinz-Werner	24
Abbildung 7: Vorlage einer Öko-Wetterkarte, Quelle: W.U.Q.M	25
Abbildung 8: Beispiel einer ecomap für Bodenschutz und Lagerung, Quelle: Engel, H	leinz-
Werner	26
Abbildung 9: Positionierung von E-Learning Anbietern, Quelle: eigene Darstellung na	ıch:
Kraus/Hoppe /Keating	31
Abbildung 10: Beispiel einer Success Story im Online Marketing, Quelle: Xing	40
Abbildung 11: Erlösarten eines E-Learning Anbieter, Quelle: eigene Darstellung, nacl	า:
Krause	42

III. Abkürzungsverzeichnis

Be SmarterBusiness & El	ectronic Sustainable Management Action Research Training
	Evironmental Resources
B2B	Business-to-Business
CSR	Corporate Social Responsibility
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EU	Europäische Union
FLIPO	Flow Legislation Impacts Practices Opinions
IHK	Industrie- und Handelskammer
ISO	International Organization for Standardization
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LEEN	Lernende Energieeffizienz Netzwerke
LMS	Learning Management System
PLE	Personal Learning Environment
RSS	Really Simple Syndication
SEC	Secruities and Exchange Commission
ToC	Training of Consultants
UGA	Umweltgutachterausschuss
UMB	Umweltmanagementbeauftragte/r
UMS	Umweltmanagementsystem
URL	Uniform Resource Locator
ХМI	Extensible Markun Language

1 Einleitung

1.1 Zielsetzung der Arbeit

Diese Arbeit soll neue Ideen und Konzepte für die Weiterentwicklung der europäischen E-Learning Plattform BE-SMARTER liefern. Ziel ist es, auch nach Ende der Projektlaufzeit (Dezember 2010) ein attraktives Geschäftsmodell vorweisen zu können. Für diesen Zweck sollen Potenziale analysiert werden, die bei der Anwendung von Social Software im E-Learning entstehen. Wie diese Potenziale genutzt werden können, um Unternehmen bei der Ein- und Fortführung eines Umweltmanagementsystems zu unterstützen, soll bei der Ausarbeitung des Geschäftsmodells gezeigt werden. Das Geschäftsmodell zeigt in erster Linie Konzepte und Möglichkeiten um die Potenziale umzusetzen, verzichtet jedoch auf die Analyse von konkreten Kosten- und Erlösprognosen, wie sie aus einem Businessplan bekannt sind.

Einen Überblick über den Aufbau der Arbeit gibt das folgenden Kapitel.

1.2 Vorgehensweise

Potenzialanalysen werden in den unterschiedlichsten Bereichen zur Informationsbeschaffung eingesetzt. Dementsprechend vielseitig und verschieden fallen die zahlreichen Definitionen aus.

Die wirtschaftswissenschaftliche Literatur unterscheidet dabei zwei Bereiche. Auf der einen Seite steht die Personalwirtschaft, in der mit Hilfe der Potenzialanalyse die "latente Eignung einer Person für eine Stelle ermittelt werden soll" und auf der anderen Seite das Management, in dem die Potenzialanalyse eine "Diagnose der Ressourcen eines Unternehmens hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit für strategische Aktionen im Rahmen des strategischen Managements" darstellt. Die Version für das Management erscheint für den Zweck dieser Arbeit passend und wird deshalb im Folgenden genauer betrachtet.

¹ Bartscher, T., Stichwort: Potenzialanalyse

² Ebd.

Bartscher unterscheidet zwischen Potenzialen, die im Basisgeschäft gebunden sind; bestehenden Potenzialen, die durch das Basisgeschäft noch nicht gebunden sind und möglichen Potenzialveränderungen in der Zukunft.³

Den Zweck einer Potenzialanalyse sieht Bartscher darin, dass "Hinweise auf ungebundene Potenziale und auf Veränderungen im Potenzialbestand für den Aus-, Abund Umbau des Basisgeschäfts abgeleitet werden" können.

Die Bezeichnungen 'Unternehmen' und 'Basisgeschäft' wirken hinsichtlich der Untersuchung von elektronisch gestützten Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Umweltmanagement noch etwas unglücklich. Deshalb, und um der Analyse eine Struktur zu geben, wird das Angebot von elektronisch gestützten Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Umweltmanagement als Geschäftsmodell bzw. Basisgeschäft und BE-SMARTER als begleitendes Praxisbeispiel für ein Unternehmen in diesem Tätigkeitsfeld betrachtet.

Somit bietet diese Potenzialanalyse nicht nur rein theoretische Ergebnisse, sondern zeigt kurzerhand auch praxisnahe Möglichkeiten zur Nutzung dieser Potenziale anhand des Beispiels BE-SMARTER.

Den Rahmen für die Analyse liefert die Vorstellung eines Geschäftsmodells nach Bieger.⁵ In seinem Entwurf wird ein Geschäftsmodell in mehrere Konzepte unterteilt. Für die Entwicklung des Geschäftsmodells für BE-SMARTER werden sieben der acht Konzepte berücksichtigt.

Zum Anfang der Arbeit werden Grundlagen zu E-Learning und Social Software geklärt und deren Potenziale analysiert. Das anschließende Kapitel gibt eine Übersicht zu Umweltmanagement und stellt BE-SMARTER sowie EMASeasy vor. Danach folgt die Analyse des Geschäftsmodells für BE-SMARTER. Am Ende der Arbeit werden die Ergebnisse zusammengefasst. Dazu wird dargestellt, wie die Potenziale von E-Learning und Social Software genutzt werden können, um die Attraktivität von Umweltmanagement zu steigern.

³ Vgl. Bartscher, T., Stichwort: Potenzialanalyse

⁴ Ebd

⁵ Siehe Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell

2 E-Learning - Lernen im Netz(werk)

Zweck dieses Kapitels ist die einheitliche Definition des Begriffes E-learning sowie dessen Ausprägungen E-learning 2.0 und Blended Learning. Zudem wird das Lernen im Netzwerk genauer betrachtet und erörtert. Wie das vorherige Kapitel, schließt das Kapitel mit einer kurzen Analyse der Möglichkeiten von E-learning.

2.1 Begrifflichkeiten des E-Learning

Definitionen des Begriffes E-Learning sind so zahlreich, wie dessen Schreibweisen (e-learnig, eLearning, E-le@rning, usw.) und unterscheiden sich oftmals gravierend. Deshalb ist es wichtig, den Begriff genauer zu beleuchten.

2.1.1 E-Learning

Für diese Arbeit besonders passend erscheint die Definition von Nacke. "Prinzipiell ist E-Learning selbstgesteuertes Lernen mittels multimedialer bzw. interaktiver Lernmodule, unterstützt durch Kommunikationsmöglichkeiten mit einem Tutor und einer Lerngruppe."⁶ Besonders die Berücksichtigung von Lerngruppen und die Begleitung durch einen Tutor hebt diese Definition von den Gängigen ab und macht sie für diese Arbeit besonders geeignet. Dabei geht die Formulierung schon in Richtung des Blended Learning.

2.1.2 Blended Learning

Unter Blended Learning versteht man "die Kombination von unterschiedlichen Methoden und Medien aus Präsenzunterricht und E-Learning."⁷

Der englische Begriff 'Blended' kann mit 'vermengt, vermischt, ineinander übergehend' übersetzt werden. Da die wörtliche Übersetzung 'Vermischtes Lernen' sehr holprig klingt, hat sich im deutschsprachigen Raum der Begriff des Hybriden Lernens durchgesetzt.⁸

⁶ Nacke, R. / Neumann, R., Killer app oder Hype? E-Learning im Überblick, S.18

⁷ Bendel, O. / Hauske, S., E-Learning: Das Wörterbuch, S. 41

⁸ Vgl. Seufert, S. /Mayr, P., Fachlexikon e-learning

2.1.3 E-Learning 2.0

Der Ansatz von selbstgesteuertem Lernen in Nackes Definition bietet zudem eine Schnittstelle zu E-Learning 2.0. Dieser Begriff wurde 2005 von Stephen Downes in einem Artikel im eLearn Magazine geprägt.⁹

Ein wesentliches Merkmal des E-Learning 2.0 ist, dass der Lernende selbstständig das Wissen erwirbt. "Von E-Learning 2.0 kann dann gesprochen werden, wenn unter Einsatz von Web 2.0 Medien bzw. Social Software wie Wikis, Weblogs und RSS Lernende in kollaborativen Lernaktivitäten Inhalte selbstständig erarbeiten und erstellen und für ihre Lernziele verwenden."¹⁰ (ausführliche Informationen zu Social Software in Kaptiel 2.3) Im Vergleich dazu versteht man unter E-Learning 1.0 vom Lehrenden aufbereitete Inhalte, die dem Lernenden auf einem Server zugänglich gemacht werden.¹¹

E-Learning 2.0 betrachtet das Internet als Informationspool, der sich immer weiter entwickelt und eine hohe Qualität an Wissen bietet. Die Herausforderung besteht nun darin eine Lernumgebung zu schaffen, die als Schnittstelle zwischen den Lernenden und dem Internetwissen agiert und Hilfe beim Sammeln von Informationen bietet.¹²

Ein ausführlicher Über

2.1.4 Personal Learning Environment

In diesem Zusammenhang hat sich der Begriff 'Personal Learning Environment' (PLE) entwickelt. Diese 'Persönliche Lernumgebung' besteht aus verschiedenen Web (2.0) Applikationen und stellt eine offene Lernumgebung dar. Dadurch eigenen sie sich für das Vernetzen von Inhalten und dem Bilden von Netzwerken im Sinne von Sozialen Netzwerken.¹³

Diese Möglichkeiten bringen auch eine Reihe von Herausforderungen an den Nutzer mit sich: "Selbstorganisation, Selbstkontrolle der Daten, Kooperationsbereitschaft, Wahrnehmung des Rollenwechsels vom passiven Konsumenten zum aktiven Produzenten

⁹ Vgl. Bernhard, T. / Kirchner M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 20

¹⁰ Jadin, T. / Wageneder, G., eLearning 2.0 - Neue Lern/Lehrkultur mit Social Software?

¹¹ Vgl. Bernhard, T. / Kirchner M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 21

¹² Vgl. Kerres, M., Potenziale von Web 2.0 nutzen, S. 6

¹³ Vgl. Seufert, S. / Brahm, T., Ne(x)t Geneartion Learning, S.19

und die Fähigkeit zum Zuschneiden der heterogenen Dienste auf die persönlichen Interessen." Nur so so kann ein Mehrwert für alle Nutzer entstehen.¹⁴

Eine PLE kann somit die Schnittstelle zu sog. Learning Communities sein.

2.1.5 Learning Communities

Eine Learning Community ist ein soziales Netzwerk und damit vergleichbar mit einer Community of Practice.¹⁵ Der Unterschied liegt vor allem in dem Praxisbezug des Lernens.¹⁶ Eine Community of Practice wird durch drei Merkmale geprägt:¹⁷

- 1. The Domain: Ein spezifisches Interesse verbindet die Community und gibt ihr ihre Identität
- 2. The Community: Beziehungen erlauben voneinander zu lernen. Regelmäßige Treffen werden abgehalten.
- 3. The Practice: Durch die Praxiserfahrung der Mitglieder wird ein Reservoir an Erfahrungen, Geschichten und Werkzeugen entwickelt.

Der Erfolg einer Learning Community ist hauptsächlich von drei Faktoren abhängig: 18

- Die Reziprozität¹⁹ erlaubt Win-Win-Situationen. Diese Form des Geben und Nehmens "bezieht sich auf den Austausch von Fachwissen, von Erfahrungswissen, von praktischem Wissen, von kulturellem Wissen, aber auch auf emotionale Unterstützung und Beratung."
- 2. Nur durch die Authentizität der Mitglieder kann eine vernünftige Community gebildet werden. Sie stellt zudem die Zuverlässigkeit einer Aussage bzw. Mitteilung sicher.
- 3. Vertrauen ist ein wichtiges emotionales Element in einer virtuellen

¹⁴ Wagner, A. zitiert nach: Bernhard, T. / Kirchner M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 29

¹⁵ Vgl. Downes, S., E-Learning 2.0

¹⁶ Vgl. Schachtner, C., Learning Communities, S. 24

¹⁷ Vgl. Wenger, E., Communities of Practice

¹⁸ Vgl. Schachtner, C., Learning Communities, S. 20/21

¹⁹ Die Reziprozitätsregel (Psychologie) besagt, dass Menschen motiviert sind eine Gegenleistung zu erbringen, wenn sie etwas erhalten (Quelle: Wikipedia)

Lerngemeinschaft. Doch da das Gegenüber unsichtbar bleibt, ist es im virtuellen Raum ungemein schwerer Vertrauen herzustellen.

Dabei lassen sich Learning Communities nach formellen und informellen Lerngemeinschaften einem gesteuerten oder offenen Lernsetting sowie nach unterscheiden.20

Formelle Lerngemeinschaften haben meist einen geschlossenen Teilnehmerkreis und folgen curricularen Bedingungen, wie feste Lernziele,Prüfungen und Zertifikate. Die meisten formellen Lerngemeinschaften weisen ein gesteuertes Lernsetting auf.²¹

Im Gegensatz dazu werden die Lernziele in einer informellen Lerngemeinschaft von der Community selbst gesetzt, die sich als offener sozialer Zusammenschluss beschreiben lässt. Das Lernsetting in informellen Communities ist prinzipiell offen.²²

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Learning Communities ihren Mitgliedern ermöglichen im Netzwerk zu lernen und einen gemeinsamen Wissenspool zu nutzen. In diesem Fall spricht man von 'Konnektivismus'

Die Lerntheorie des Konnektivismus wurde von George Siemens entwickelt und 2004 veröffentlicht. Dabei wird die zunehmende Tendenz zu informellem, vernetztem und elektronisch gestütztem Lernen berücksichtigt.²³

2.2 Potenziale von E-Learning

Aufgrund der steigenden Informationsmenge und durch die zunehmende Technologisierung in allen Lebensbereichen verringert sich die Zeit, bis aktuelles Wissen ailt.24 'überholt' Dieser Trend und die sich schnell Qualifizierungsanforderungen machen ein lebenslanges, flexibles, anwendungs- und problemorientiertes Lernen notwendig. Weil dieses in der Regel berufsbegleitend erfolgt,

²⁰ Vgl. Schachtner, C., Learning Communities, S. 22

²¹ Vgl. ebd., S. 22/23

²² Vgl. ebd., S. 22/23

²³ Vgl. Siemens, G., Connectivism

²⁴ Vgl. Bernhard, T. / Kirchner M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 36

ist eine orts- und zeitunabhängige Lösung gefragt.²⁵ Diesen Anforderungen wird das E-Learning in allen Belangen gerecht und ist deshalb den Herausforderungen unserer Gesellschaft gewachsen.

Des Weiteren ist der Trend auszumachen, dass es wichtiger geworden ist zu wissen wo man Wissen finden kann, als die Informationen zu kennen. Zudem wird es bei der Lösung von Praxisproblemen für einen Einzelnen immer schwieriger alle benötigten Erfahrungen selbst zu sammeln. Er ist auf die Eindrücke und Erfahrungen seiner Kollegen und Partner angewiesen. Dieser Wissensaustausch kann durch den Aufbau von Netzwerken erfolgen und erleichtert die Entwicklung von Problemlösungen. Das Lernen im Netzwerk kann durch Social Software optimal unterstützt werden und gewinnt somit an Bedeutung.²⁶

Für die Zukunft ergibt sich ein großes Potenzial für E-Learning 2.0, wenn man sich vor Augen hält, dass ein Großteil der Generation, welche mit dem Web 2.0 aufgewachsen ist (auch gerne als NetGeneration, Generation @, Screenager oder Digital Natives bezeichnet), den Markt erst noch betreten wird.

2.3 Social Software im Web 2.0

In Kapitel 2.1.3 wurde bereits die Anwendung von Social Software im Bereich E-Learning erwähnt. Dieses Kapitel wird den Begriff und die Anwendung Social Software im Web 2.0 genauer betrachten.

2.3.1 Merkmale des Web 2.0

Der Ursprung des Begriffs Web 2.0 liegt in einer Konferenz der O'Reilly Media im Jahr 2004, auf der durch Dale Dougherty (O'Reilly Media) und Craig Claine (Media Live) hingewiesen wurde, dass durch die übliche Marktbereinigung das Web auch nach dem Platzen der Dotcom-Blase an Bedeutung gewinnen wird. Ein Jahr später erschien der Artikel "What Is Web 2.0" von Tim O'Reilly, Gründer und CEO von O'Reilly Media, indem er das Web 2.0 und seine Prinzipien genau beschreibt.²⁷

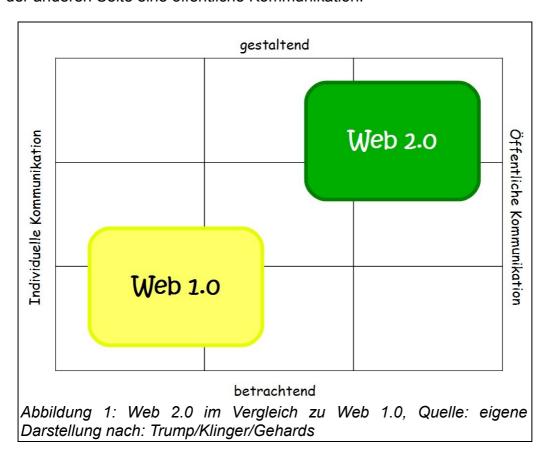
Um die Unterschiede zwischen dem Web 2.0 und dem Web 1.0 zu verdeutlichen, wird das

²⁵ Vgl. Krause, T., Geschäftsmodelle im eLearning, S. 1

²⁶ Vgl. Erpenbeck, J. / Sauter, W., Kompetenzentwicklung im Netz, S. 152/162

²⁷ Vgl. Bernhardt, T. / Kirchner, M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 18

Internet in zwei Dimensionen unterteilt (siehe Abbildung 1)²⁸. Die erste Dimension – der Gestaltungsgrad – beschreibt die Nutzung des Internets und reicht von einer betrachtenden Nutzung bis zu einer gestaltenden Nutzung. Der Kommunikationsgrad als zweite Dimension beinhaltet auf der einen Seite eine individuelle Kommunikation und auf der anderen Seite eine öffentliche Kommunikation.²⁹



Das Web 1.0 ist eher der betrachtenden Nutzung und der individuellen Kommunikation zugeordnet. Somit nimmt der typische Web 1.0 User eine passive Rolle ein. Er besorgt sich Informationen aus dem Netz z.B. über Nachrichtenangebote im Internet und kommuniziert via E-Mail.

Das Web 2.0 hingegen definiert sich über eine gestaltende Nutzung und eine öffentliche Kommunikation. Der typische Web 2.0 User gilt somit als aktiver partizipierender Nutzer.

²⁸ Vgl. Trump, T. / Klinger, W. / Gerhards, M., Web 2.0

²⁹ Vgl. Trump, T. / Klinger, W. / Gerhards, M., Web 2.0, S. 9-10

Über Foto- und Videocommunities gestaltet er aktiv das Netz mit und kommuniziert über soziale Netzwerke wie Xing und Facebook.³⁰ Der Konsument aus dem Web 1.0 wird durch die Möglichkeiten des Web 2.0 zur aktiven Gestaltung von Inhalten zum sog. Prosument, welcher die Grenzen zwischen Konsument und Produzent verschwimmen lässt.³¹ Der Prosument zeichnet sich dadurch aus, dass er nahtlos über mediale, soziale und technische Netze hinweg konsumiert, produziert und kommuniziert.³² In diesem Zusammenhang wird auch vom "user generated content" gesprochen (vom Nutzer erstellter Inhalt).

2.3.2 Social Software

Die oben beschriebene Art der Nutzung und Kommunikation wird vor allem von sog. Social Software getragen. Ihre Aufgabe ist es den Informationsaustausch, den Beziehungsaufbau und die Kommunikation in einem sozialen Kontext zu unterstützen.³³

Das vorrangige Ziel von Social Software ist es, Menschen den Kontakt untereinander effizient und einfach zu ermöglichen.³⁴

Social Software lässt sich dabei in drei Felder strukturieren:

- Informationsmanagement
- Identitätsmanagement
- Beziehungsmanagement³⁵

Im Folgenden werden zu jedem dieser Felder Beispiele erläutert, die im weiteren Verlauf der Arbeit berücksichtigt werden.

2.3.2.1 Social Software für das Informationsmanagement

Zu Social Software für das Informationsmanagement zählen Applikationen, die den Nutzer dabei unterstützen Informationen zu finden, zu selektieren und aufzunehmen.

Dazu zählt unter anderem das Bloggen bzw. Blogging, also das "Publizieren von zumeist

³⁰ Vgl. ebd., S.10

³¹ Vgl. Toffler, A., Die Zukunftschance, S. 273

³² Vgl. Friebe, H. und Lobo, S., Wir nennen es Arbeit, S. 215

³³ Vgl. Hippner, H., Bedeutung, Anwendung und Einsatzpotenziale von Social Software, S. 7

³⁴ Vgl. Rappold, D. / Schuster, M., Social Semantic Software, S. 190

³⁵ Vgl. Schmidt, J., Social Software

textuellen Inhalten im Internet."36

Blog ist die gängige Abkürzung für das Kunstwort Weblog, das sich aus Web und Log(buch) zusammensetzt.

Blogs sind meist stark subjektiv und stellen die Sicht des Autors zu einem Thema dar. Typisch für Blogs ist die Anordnung der Beiträge in chronologisch umgekehrter Reihenfolge. Jedoch verfügt jeder Beitrag über einen Permalink, der es ermöglicht einen bestimmten Beitrag mit dieser URL wieder aufzurufen.

Jeder Beitrag verfügt über eine Kommentarfunktion für Meinungen von Außenstehenden oder für weiterführende Links und dient damit dem Wissensaustausch.

Zudem besteht die Möglichkeit über sog. Trackbacks oder Pingbacks Verbindungen zu anderen Blogs zu knüpfen. Diese Verbindungen sind wie Kommentare unterhalb des Beitrags zu finden.

Beiträge können außerdem mit sog. Tags versehen werden. Darunter versteht man Schlagwörter die in dem Beitrag vorkommen oder thematisch zum Beitrag passen. Tags erlauben es zudem den Beitrag über eine Stichwortsuche zu finden.³⁷

Eine weitere Ausprägung von Social Software für das Informationsmanagement sind Wikis. Das Wort Wiki leitet sich aus dem Hawaiianischen "wikiwiki" ab und bedeutet "schnell". Begründet liegt dies in der Tatsache, dass jeder Nutzer im Internet schnell und einfach bereits vorhandene Inhalte eines Wikis verändern und ergänzen kann.³⁸

Grundsätzlich lassen sich Wikis folgenden Eigenschaften zuordnen:³⁹

- offen: Jeder kann Struktur und Inhalt verändern bzw. korrigieren
- organisch: Struktur und Inhalt verändern sich und wachsen,
- einfach: Die Nutzung ist ohne Schulung möglich

Im Hintergrund werden ständig Sicherungskopien angelegt, die es ermöglichen jede Veränderung nachzuvollziehen und gegebenenfalls rückgängig zu machen.

Für Änderungen eines Wikis sind in der Regel keine HTML Programmierkenntnisse erforderlich und können direkt im Browser vorgenommen werden.

³⁶ Bernhard, T. / Kirchner M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 66

³⁷ Vgl. Bernhard, T. / Kirchner, M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 67/68

³⁸ Vgl. ebd., S. 63

³⁹ Vgl. Erpenbeck, J./ Sauter, W., Kompetenzentwicklung im Netz, S. 242

Ein Wiki ist somit eine Gemeinschaftsleistung, die von mehreren Autoren entwickelt wurde und einem laufenden Entwicklungsprozess unterliegt.

Foren hatten schon im Web 1.0 ihren festen Platz, doch auch im Web 2.0 sind breit vertreten.

Ein Forum dient zum Austausch von Erfahrungen und Gedanken und bietet Platz für Diskussionen. Im Lateinischen wird Forum mit Marktplatz oder Versammlungsort übersetzt.⁴⁰

Am besten lässt sich das Forum mit einem schwarzen Brett vergleichen. Hier kann jeder seine Mitteilungen für alle sichtbar anbringen. Die Leser können darauf mit Fragen und Kommentaren reagieren und eine Diskussion anstoßen.⁴¹

Da Antworten zeitunabhängig gegeben werden können, zählt das Forum zu den asynchronen Kommunikationsmitteln. Dies ist auch der größte Vorteil von Foren. Durch die Möglichkeit zeitunabhängig zu antworten, können die Beiträge in Ruhe und durchdacht verfasst werden und sind in der Regel qualitativ hochwertiger. ⁴²

Foren sind meist thematisch strukturiert und können sogar mehrere Ebenen mit sog. Subforen zur besseren Übersicht bieten. Oftmals können an Beiträge auch Dokumente angehängt werden, die dann für alle sichtbar sind.

Die Flut an Informationen scheint im Web 2.0 kaum verarbeitbar. Eine Lösung bietet die sog. Feed Technologie. Der aktuelle Standard für diese Technologie heißt RSS (Realy Simple Syndication) und basiert auf dem XML (Extensible Markup Language) Datenformat.

RSS ermöglicht dem Nutzer Inhalte zu abonnieren. Sobald neue Inhalte veröffentlicht werden, bekommt der Abonnent einen Feed – vergleichbar mit einem Newsletter – gemailt und muss somit nicht mehr die entsprechende Webseite besuchen, um neue Informationen zu erhalten. ⁴³

Ein solcher Feed enthält den Namen des Feeds, die URL zur entsprechenden Website führt und ein kurze Zusammenfassung, die den Inhalt des Beitrags wiedergibt. Anhand des Feeds kann sich der Nutzer dann entscheiden, ob der gesamte Beitrag für ihn interessant

⁴⁰ Vgl. Erpenbeck, J. / Sauter, W., Kompetenzentwicklung im Netz, S. 239

⁴¹ Vgl. Häfele, H. / Maier-Häfele, K., 101 e-Le@rning Seminarmethoden, S. 41

⁴² Vgl. Erpenbeck, J. / Sauter, W., Kompetenzentwicklung im Netz, S. 240

⁴³ Vgl. Bernhard, T. / Kirchner M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 77/78

erscheint. Auf diese Art und Weise spart der Nutzer Zeit und generiert eine persönliche und individualisierte Informationsquelle.⁴⁴

2.3.2.2 Social Software für das Identitätsmanagement

Identitätsmanagement dient der Präsentation des eigenen Selbst im Internet. Meist geschieht dies innerhalb eines sozialen Netzwerks bzw. einer Online-Community, die jedoch eher dem Beziehungsmanagement zugeordnet werden (siehe Kapitel 2.3.2.3). In diesem Kapitel geht es ausschließlich darum, wie man sich über ein sog. e-portfolio präsentieren kann.

Das Hauptanliegen von e-portfolios ist die Darstellung der eigenen Person und der erbrachten Leistung. ⁴⁵

"Je nach thematischer Ausrichtung der Plattform können berufliche, seriöse Aspekte oder private Interessen und Tätigkeiten … im Vordergrund stehen"⁴⁶

Manche Plattformen, wie z.B. MySpace, legen Wert auf eine möglichst kreative Darstellung der eigenen Person und erlauben Pseudonyme. Andere soziale Netzwerke wie Xing, Facebook oder StudiVZ, setzen auf die Abbildung der realen Identität.

Doch auch die reale Identität lässt sich in mehrere virtuelle Identitäten unterteilen. Eine Person präsentiert sich so beispielsweise bei Xing als seriöser Absolvent, ist jedoch in StudiVZ auf pikanten Fotos der letzten Studentenfete verlinkt.

Es besteht die Möglichkeit verschiedene Social Software in einem e-portfolio zu integrieren. Auch das Veröffentlichen von Dateien ist mit einem e-portfolio möglich.

Ein e-portfolio dient somit als Anknüpfungspunkt für Sozialbeziehungen und sollte daher die eigene Person möglichst genau beschreiben.⁴⁷

2.3.2.3 Social Software für das Beziehungsmanagement

Social Software für das Beziehungsmanagement dient vor allem dem Aufbau und der Pflege von Netzwerken. Für diese Vorgänge ist vor allem Kommunikation der Schlüssel zum Erfolg. Deshalb werden in diesem Kapitel zwei Kommunikationstools vorgestellt.

⁴⁴ Vgl. Nagler, W. / Korica-Pehserl, P. / Ebner, M., RSS - the Door to E-Learning 2.0

⁴⁵ Vgl. Bernhard, T. / Kirchner M., E-Learning 2.0 im Einsatz, S. 83

⁴⁶ Mörl, C. / Groß, M., Soziale Netzwerke im Internet, S. 57

⁴⁷ Vgl. ebd., S. 56/57

E-Mails gehören zu der Gruppe der asynchronen Kommunikation und eignen sich in erster Linie für den Austausch zwischen zwei Personen. Gruppenkommunikation ist zwar per Mailingliste möglich, jedoch kann es hierbei schnell unübersichtlich werden.

Ein weiterer Vorteil von E-Mails ist, dass im Anhang Platz für weitere Dokumente ist. Zudem ist die Kommunikationsschwelle niedriger als z.B. beim Telefonieren.

Um für einen reibungslosen E-Mail Verkehr zu sorgen, sollten gewisse Regeln beachtet werden. So sollte der Betreff genutzt werden, um genau zu definieren welche Aufgabe die Mail verfolgt. Der Inhalt der Mail sollte möglichst kurz gefasst sein und sorgfältig formuliert werden.

Völlig ungeeignet sind E-Mails für die Lösung eines Konfliktes. Zum einen fehlt es an der Möglichkeit durch Mimik und Körpersprache zu kommunizieren, zum anderen sind Fehlformulierungen unwiderruflich in der Mail fest gehalten und Reaktionen kommen oftmals erst später an.⁴⁸

Der Chat hingegen gehört zu der Gruppe der synchronen Kommunikation, da mehrere Nutzer zeitgleich miteinander chatten können. Chat bedeutet "Plaudern" oder "Quatschen". Die Beiträge der Teilnehmer werden direkt im Chatsystem angezeigt, welches den Gesprächsverlauf auch dokumentiert.⁴⁹

In der Regel sind Chatbeiträge spontan verfasst. Daher eignet sich ein Chat hervorragend für ein Brainstorming oder eben zum reinen Plaudern, ist jedoch für die Entwicklung komplexer Lösungsansätze für die fundiertes Hintergrundwissen benötigt wird ungeeignet. Wie bereits in Kapitel 2.3.2.2 erwähnt, wird in diesem Kapitel die Online-Community genauer unter die Lupe genommen

Online-Communitys werden als elektronisches Netzwerk interaktiver Kommunikation bezeichnet. Gemeinsames Interesse oder ein gemeinsamer Zweck stehen im Mittelpunkt.⁵⁰

⁴⁸ Vgl. Erpenbeck, J. / Sauter, W., Kompetenzentwicklung im Netz, S. 238/239

⁴⁹ Vgl. ebd., S. 237

⁵⁰ Vgl. Castells, M., Das Informationszeitalter, S. 406

Die typischen Merkmale einer Online-Community sind:51

- Konzentration auf eine oder mehrere Gemeinsamkeiten.
- Dynamik anhaltender Interaktion
- Kooperation und Unterstützung zur Erreichung bestimmter Ziele
- Informationsgewinnung und Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedern und dem Betreiber
- soziales Aggregat relativer Beständigkeit mit klaren Grenzen
- synchrone und asynchrone Kommunikation physischer Kontakt der Nutzer nicht ausgeschlossen

Durch das Web 2.0 haben sich neben Online-Communitys sog. Soziale Netzwerke etabliert.

Gemeinsam haben diese beiden Formen die Eigenschaften Aktivität, Kooperation und Kommunikation.⁵²

Dabei ist Aktivität die Voraussetzung für die erforderliche Dynamik und Partizipation. Erst durch die Aktivität der Nutzer wird die Anwendung erfolgreich und lockt weitere Nutzer an. Damit ist Aktivität der zentrale Prozess, da es gleichzeitig Ergebnis und Voraussetzung von Interaktion und Kooperation darstellt.⁵³

Die Kommunikation beschreibt das Verhalten von Nutzern, die sich über bestimmte Themen im virtuellen Raum austauschen.⁵⁴

Durch Kooperation können alle Anwender einen Nutzen aus einer gemeinschaftlichen Zusammenarbeit ziehen. Dabei verfolgen die Nutzer das Ziel voneinander zu lernen und bei Problemen gemeinsame Lösungsansätze zu entwickeln.⁵⁵

Die Grenzen zwischen diesen beiden Formen sind fließend und erschweren eine klare Definition. Mörl und Groß unterscheiden Online-Communitys und Soziale Netzwerke nach

⁵¹ Vgl. ebd., S. 410

⁵² Vgl. Mörl, C. / Groß, M., Soziale Netzwerke im Internet, S. 47

⁵³ Vgl. ebd., S. 47

⁵⁴ Vgl. ebd., S. 47

⁵⁵ Vgl. ebd., S. 47

ihren Kernelementen. So schreiben sie Online Communitys die Kernelemente Diskussion, Fokus auf die Gruppe und hierarchische soziale Beziehungen zu. Dies äußert sich unter anderem durch den Austausch von Inhalten bzw. Wissen. Soziale Netzwerke besitzen nach dieser Auffassung die Kernelemente Vernetzung, Fokus auf Individuum und nonhierarchische soziale Beziehungen. Hier steht der Aufbau und Pflege von sozialen Beziehungen sowie die Darstellung der eigenen Person im Vordergrund. ⁵⁶

Diese Abgrenzung mag im Grund wohl richtig sein, doch durch die angesprochenen fließenden Übergänge schwer einzuhalten. Deshalb wird im weiteren Verlauf der Arbeit auf eine Abgrenzung von Online-Communitys und Sozialen Netzwerken verzichtet.

2.4 Potenziale der Web 2.0 Technologie

Drei Faktoren haben die Entwicklung der Web 2.0 Technologien entscheidend beschleunigt: Die gestiegenen Datenübertragungsraten, die gesunkenen Internet-Nutzungskosten und das veränderte Mediennutzungsverhalten.⁵⁷

Die Zahl der Internet-Nutzer hat sich weltweit zwischen den Jahren 2002 und 2007 verdoppelt (siehe Abbildung 3). ⁵⁸ Parallel dazu sanken die Nutzungskosten zwischen 2000 und 2007 um 47 Prozent (siehe Abbildung 2). ⁵⁹ Nicht mal die Hälfte der deutschen Internetnutzer surften 2006 mit einem Breitbandzugang. Doch schon im Jahr 2007 waren es knapp 60 Prozent. Damit legte die Verbreitung von Breitbandzugängen innerhalb eines Jahres um 11 Prozent zu. ⁶⁰

⁵⁶ Vgl. ebd., S. 48-50

⁵⁷ Vgl. Alby, T., Web 2.0, S. 1/2

⁵⁸ Vgl. BITKOM, Fast jeder fünfte Mensch ist online

⁵⁹ Vgl. BITKOM, Nutzung des Internet so preiswert wie nie

⁶⁰ Vgl. Initiative D21, 60 Prozent: Internetnutzung in Deutschland legt weiter zu



Abbildung 2: Entwicklung der Internet-Nutzungskosten, Quelle: BITKOM

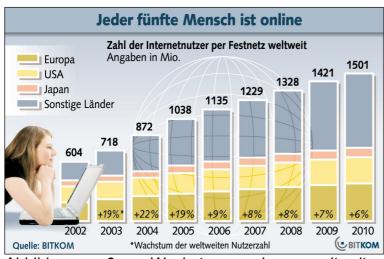


Abbildung 3: Wachstum der weltweiten Internetnutzer, Quelle: BITKOM

Außerdem wird die Mediennutzung im 21. Jahrhundert zunehmend individualisierter und personalisierter. Diese Entwicklung führt dazu, dass sich der Nutzer sein Medienrepertoire selbst zusammenstellt und andere Nutzer daran partizipieren lässt. Der passive Nutzer gehört somit der Vergangenheit an. Doch das Internet ist weit mehr als eine reine

Informationsplattform.⁶¹ Zunehmend hat sich die Anbahnung neuer Kontakte und die Pflege bestehender Kontakte, im privaten als auch geschäftlichen Bereich, von der realen Welt in das Internet verlagert.⁶² Diese Möglichkeiten werden von den Nutzern gerne wahrgenommen und so sind bereits 30 Millionen Deutsche Mitglied einer Online-Community. Dabei steht der Austausch über gleiche Interessen und die Kontaktpflege mit Freunden und Bekannten im Vordergrund, aber auch für berufliche Aspekte werden Online-Communities verstärkt genutzt (siehe Abbildung 4).⁶³

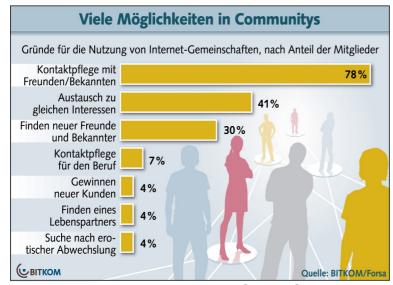


Abbildung 4: Nutzung von Online-Communities,

Quelle: BITKOM

Bei all den Aktivitäten wird der Nutzer von Social Software unterstützt. Sie vereinfacht das Erstellen und Veröffentlichen von eigenen Inhalten, die Kommunikation und den Austausch mit Nutzer aus der ganzen Welt, sowie das Bilden von Netzwerken.

⁶¹ Vgl. Frees, Beate und van Eimeren, Birgit, Schnelle Zugänge, neue Anwendungen, neue Nutzer?

⁶² Vgl. van Deelen, I. / Tschentscher, D. / Ziegler, M., (Überlebens-) Strategien für Publisher im digitalen Zeitalter, S. 111

⁶³ Vgl. BITKOM, 30 Millionen Deutsche sind Mitglieder in Communities

3 Umweltmanagement im Überblick

Dieses Kapitel befasst sich mit Umweltmanagement und erklärt, was sich hinter diesem Begriff verbirgt. Für diesen Zweck wird die Herkunft des Umweltmanagements erörtert und die zwei existierenden Normen bzw. Verordnungen vorgestellt. Um die zukünftigen Potenziale abschätzen zu können, wird die Marktentwicklung der letzten Jahren genauer betrachtet.

3.1 Entstehung und Entwicklung von ISO 14001 und EMAS

Giftmüllskandale und Chemieunfälle in den 70er Jahre waren die Auslöser, dass in den USA die ersten Unternehmen Umwelt-Audits auf freiwilliger Basis durchführten. Weiterhin wurde Anfang der 80er Jahre die Umweltgesetzgebung sowie die persönliche und unternehmerische Haftpflicht für Umweltschäden verschärft. Im Zuge dieser Entwicklung waren Kreditgeber gezwungen Umwelt-Audits als Prüfung zu Risikoabschätzung zu nutzen. Auch die amerikanische Wertpapier-und Börsenaufsichtskommission 'SEC' verlangte von mehreren Unternehmen Umwelt-Audits um die in den Jahresabschlüssen ausgewiesenen Umwelthaftungsaspekte zu kontrollieren. Die Motivation der erste Öko-Audits lag somit in der Abschätzung von Risiken.⁶⁴

Aufgrund der weiterhin zunehmenden Umweltgesetzgebung wurde 1995 eine einheitliche Norm für Umweltmanagement bzw. Umwelt-Audits von der International Organization for Standardization (ISO) erstellt. Die Norm als ISO 14001 eingeführt und berücksichtigt nicht nur die Durchführung von Umwelt-Audits, sondern auch Aspekte eines Managementsystems. Darunter fältt u.a. die Verpflichtung zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess, die Festlegung einer Umweltpolitik und die Regelung der Organisationsstruktur.⁶⁵

Zeitgleich wurde auch ein europäisches Umweltmanagementsystem von der EU entwickelt. 1993 wurde die 'Verordnung (EWG) 1836/93 über die freiwillige Beteiligung von gewerblichen Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung' veröffentlicht, trat jedoch erst im Jahr 1995 in Kraft. Die

⁶⁴ Vgl. Leifer, C., Das europäische Umweltmanagementsystem EMAS als Element gesellschaftlicher Selbstregulierung, S. 85-87

⁶⁵ Vgl. ebd., S. 92/93

als EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) bekannte Verordnung wurde im Januar 2010 zum zweiten Mal überarbeitet. Die Novellierung im Jahr 2001 beinhaltete u.a. dass die Voraussetzungen der ISO 14001 Bestandteil der EMAS Verordnung wurden. Der wesentliche Unterschied der beiden Managementsysteme besteht darin, dass EMAS eine Veröffentlichung einer Umwelterklärung fordert und damit die Kommunikation mit der Öffentlichkeit fördert. Im Januar 2010 ist die EMAS III Verordnung in Kraft getreten. Die wesentlichen Änderungen der dritten Verordnung sind die verlängerbaren Validierungszyklen für KMU und die Einführungen von Kernindikatoren für Energieeffizienz, Materialeffizienz, Abfall, Wasser, biologische Vielfalt und Emissionen.

Da es sich bei BE-SMARTER um eine E-Learning Plattform handelt, die bis Ende 2010 im EMAS Umfeld entwickelt wird, werden im weiteren Verlauf der Arbeit die Funktionalitäten der E-Learning Plattform auf EMAS bezogen.

3.2 Nutzen eines Umweltmanagementsystems nach EMAS

Das grundlegende Ziel eines Umweltmanagementsystems ist die Verbesserung der Umweltleistung einer Organisation. Regelmäßig treten beim Aufbau von Umweltmanagementsystemen, durch die Strukturierung der organisatorischen Abläufe, auch positive betriebswirtschaftliche Effekte auf. Trotzdem werden von den Unternehmen nur die erhöhte Rechtssicherheit, eine verbesserte Organisation/Dokumentation, eine Imageverbesserung und die verbesserte Behördenkooperation als Nutzen aus einem Umweltmanagementsystem nach EMAS wahrgenommen.

Die Problematik der Akzeptanz des Systems in Unternehmen liegt in der Bemessung und Beurteilung der Umweltleistung. Etliche positive Effekte treten nur indirekt auf und lassen sich nicht ohne weiteres auf das Umweltmanagementsystem zurück führen. Nur wenige Vorteile, wie beispielsweise die Ressourceneffizienz, sind unmittelbar monetär bewertbar. Zudem werden die Anforderungen von EMAS von vielen Unternehmen als zu bürokratisch und restriktiv empfunden. Ein weiterer Kritikpunkt ist das geringe Interesse von Stakeholdern an der Öffentlichkeitsarbeit und der Berichterstattung. 66 Nach Einschätzung des UGA sorgen aktuell die Ermittlung der Kernindikatoren nach EMAS III und der nun

19

⁶⁶ Vgl. Fuhrmann, R., EMAS, S. 84-86

jährliche Besuch des Gutachters für Unmut in den Unternehmen.⁶⁷ Die versprochene Hilfestellung bei der Ermittlung der Kernindikatoren durch die Bereitstellung von branchenspezifische Referenzdokumenten ist die Europäische Kommission immer noch schuldig.⁶⁸

3.3 Trends und Entwicklungen in Deutschland

Die Statistiken leiden unter der Umstellung der Zählweise von Standorten auf Organisationen. Es lassen sich jedoch zwei klare Trends ausmachen. Zum einen sind die Zahlen der EMAS Teilnehmer in Deutschland seit Jahren rückläufig. Nur wenige Bundesländer können eine positive Entwicklung ausweisen. Dies ist meist auf die Förderung durch die Politik des Landes zurückzuführen.⁶⁹

Anderseits verschiebt sich die Struktur der EMAS Teilnehmer. Das produzierende Gewerbe verliert deutlich an Registrierungen. Besonders Kirchen, Krankenhäuser, Pflegeund Erziehungseinrichtungen sind die aufstrebenden Wirtschaftszweige und verzeichnen einen deutlichen Anstieg an Registrierungen (siehe Abbildung 5).⁷⁰

⁶⁷ Gespräch mit Mitarbeitern des UGA

⁶⁸ Vgl. UGA, Die neuen Kernindikatoren nach EMAS III

⁶⁹ Vgl. Hüwels, H., Die Entwicklung von EMAS in Deutschland

⁷⁰ Vgl. UGA, Beteiligung an EMAS in Deutschland nach Branchen

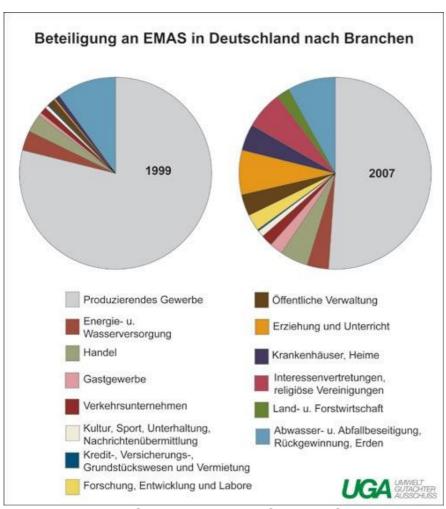


Abbildung 5: EMAS nach Branchen, Quelle: UGA

3.4 Anforderungen für die Zukunft

Betrachtet man die Entwicklungen so ist klar, dass Änderungen notwendig sind. Ob die EMAS III Verordnung die erhoffte Besserung bringt, bleibt abzuwarten. Entscheidend ist, dass der organisatorische Aufwand abnimmt und somit gerade kleine und mittlere Unternehmen entlastet. Diesen Weg geht beispielsweise die von Heinz Werner Engel entwickelte EMASeasy Methodik, welche im folgenden Kapitel erläutert wird.

Auch die Bekanntheit und Anerkennung muss durch eine weitere Verbreitung und Kommunikation erhöht werden. Mit einem Schulungsprogramm könnte die Verbreitung und Bekanntheit von EMAS fördern. Dies wird europaweit durch die E-Learning Plattform BE-SMARTER ab 2011 angestrebt und wird im nachfolgenden Kapitel vorgestellt.

3.5 Vorstellung des Praxisbeispiels BE-SMARTER

BE-SMARTER steht für Business & Electronic Sustainable Management Action Research Training Environment Resources und ist ein von der EU gefördertes Projekt. An dem Projekt sind zehn Projektpartner aus fünf europäische Länder (Deutschland, Belgien, Frankreich, Ungarn und Estland) beteiligt. Projektleiter ist Eco-Conseil Entreprise aus Belgien. Deutsche Projektteilnehmer sind das Modell Hohenlohe e.V., das Saar-Lor-Loux Umweltzentrum und der Förderkreis Umweltschutz in Unterfranken e.V.

Ziel ist die Schulung von 100 Umweltberatern in Europa bis zum Projektende im Dezember 2010. Zweck der Schulungen ist es die Berater mit dem Umgang der EMASeasy Methodik vertraut zu machen und für die Einführung von einem Umweltmanagementsystem nach dieser Methodik in kleinen und mittleren Unternehmen zu qualifizieren.⁷¹

Zudem hat sich BE-SMARTER zum Ziel gesetzt regionale Methoden und Verfahren aus ganz Europa, welche kleinen und mittleren Unternehmen einen Einstieg ins Umweltmanagement erleichtern und kostengünstiger gestalten, als Best Practice Beispiele zu verbreiten.⁷² Dazu steht eine umfangreiche, mehrsprachige Bibliothek zu Verfügung.

Bevor die Schulung beginnt, muss sich der Interessierte online bewerben. Der Bewerbungsbogen erfasst neben den Kontaktdaten des Bewerbers auch dessen Erfahrungen im Bereich Umweltmanagement und Beratung sowie seine Fähigkeiten als Moderator.

Nach der erfolgreichen Bewerbung wird dem Bewerber ein Tutor zugeteilt und er erhält Zugang zum internen Bereich der Homepage. Hier hat er Zugriff zum E-Learning Bereich und der Bibliothek.

⁷¹ Vgl. Müssig, S., European BE-SMARTER Network: How to become smarter on EMS?

⁷² Vgl. eco-counselling entreprise (Hrsg.), BE-SMARTER strategic objectives

Die gesamte Schulung unterteilt sich in drei Phasen. Den Anfang macht das E-Learning. Hier eignet sich der Teilnehmer das theoretische Wissen über die Methodik und die Vorgehensweise an. Dabei gliedert sich das E-Learning in mehrere Kapitel:

- 1. Wie man das Starttreffen durchführt
- 2. Vorgehensweise Umweltpolitik
- 3. Vorgehensweise Planung des UMS
- 4. Vorgehensweise Einführung UMS
- 5. Vorgehensweise Prozesssteuerung & Auditierung
- 6. Vorgehensweise Umwelterklärung
- 7. Vorgehensweis Management Review
- 8. Vorgehensweise externe Zertifizierung

Jedes der acht Kapitel enthält Tests mit denen der Wissensstand des Teilnehmers geprüft wird.

Das E-Learning bietet somit die Grundlage für die zweite Phase, das dreitägige Training für Berater (ToC – Training of Consultants), welches in der Entwicklungsphase von BE-SMARTER auf Basis der EMASeasy Methode erfolgt. Während diesen drei Tagen erhalten die Teilnehmer einen ausführlichen Einblick in die Tools der EMASeasy Methodik und üben in Gruppen deren Anwendung. Eine Praxisübung in einem Betrieb schult die Teilnehmer mit dem Umgang der ecomaps. Ebenfalls auf der Agenda eines solchen Treffens steht der Erfahrungsaustausch mit Unternehmen, die bereits ein Umweltmanagementsystem mit der EMASeasy Methodik eingeführt haben. Am Ende der Schulung steht eine Übung, die als Lernkontrolle dient und das Verständnis der Zusammenhänge aller Schritte des EMASeasy Konzepts überprüft.

In der dritten und letzten Phase soll der Teilnehmer die gelernte Methode in die Praxis umsetzen und in zwei KMU Betrieben ein Umweltmanagementsystem einführen. Sind alle drei Phasen erfolgreich abgeschlossen, wird ein Zertifikat ausgehändigt.

Da die Teilnehmer über alle drei Phasen von ihrem Tutor unterstützt werden und das E-Learning durch eine Präsenzveranstaltung erweitert wird, entspricht BE-SMARTER den Kriterien des Blended Learning.

3.6 EMASeasy

"EMAS easy ist ein neuer Weg zum Umweltmanagement, der auf Ecomapping aufbaut … und dabei die Größe, die finanziellen Möglichkeiten und die Kultur von kleinen Unternehmen [beachtet]".⁷³ Das Prinzip der Methode lautet 10 Tage, 10 Mitarbeiter, 10 Seiten, 30 Schritte.⁷⁴ Dieser Leitspruch "bedeutet EMAS mit zehn Tagen Arbeit, für zehn Mitarbeiter, mit zehn Formblättern. Der gesamte Prozess umfasst 30 Arbeitsschritte."⁷⁵ Diese 30 Schritte werden in Abbildung 6 dargestellt.⁷⁶ Das Neue an EMAS easy ist die visuelle Darstellung durch die "Öko-Wetterkarte" und die "ecomaps", sowie die einfach gestalteten Formblätter.

```
Was ist EMAS?
Was ist ecomapping, was ist EMASeasy?
ecomapping - So geht's
Schritt 1: Der Lageplan
Schritt 2: Materialflüsse
Schritt 3: Öko-Wetterkarte
Schritt 4: ecomap - Wasser
Schritt 5: ecomap - Bodenschutz
Schritt 6: ecomap - Luft
Schritt 7: ecomap - Energie
Schritt 8: ecomap - Abfall
Schritt 9: ecomap - Sicherheit
Schritt 10: Informationssystem
Von ecomapping zu EMAS
Schritt 11: ecomaps aktualisieren
Schritt 12 bis 16: Planung des Umweltmanagementsystems
Schritt 12: Umweltpolitik
Schritt 13: Signifikante Umweltaspekte ermitteln
Schritt 13 und 14: FLIPO
Schritt 15 und 16: Umweltziele und Aktionsplan
Schritte 17 bis 23: Aufbau des Umweltmanagementsystems
Schritt 17: Verantwortungen festlegen
Schritt 18: Mitarbeiter schulen
Schritt 19: Das Umwelthandbuch
Schritt 24 bis 28: Überprüfung des Umweltmanagementsystems
Schritt 24 und 25: Quick-Check
Schritt 26: Öko-Logbuch
Schritt 27: Internes Audit
Schritt 28: Management Review: Die Instrumententafel
Schritt 29: Umwelterklärung
Step 30: Begutachtung und EMAS-Registrierung
Der online-EMAS-toolkit für KMU
```

Abbildung 6: EMASeasy in 30 Schritten, Quelle: Engel, Heinz-Werner

⁷³ Engel, H., Was ist EMASeasy?

⁷⁴ Vgl. INEM e.V (Hrsg.), ecomapping und ISO / EMASeasy

⁷⁵ Engel, H., Was ist EMASeasy?

⁷⁶ Vgl. Engel, H., Ecomapping das Herzstück von EMASeasy

Hinter der 'Öko-Wetterkarte' verbirgt sich eine Mitarbeiterbefragung zum betrieblichen Umweltschutz, mit deren Hilfe die Ansichten der Mitarbeiter zu notwendigen Verbesserungen ermittelt werden. Das Ausfüllen des Fragebogens sollte nicht länger als zwei Minuten benötigen und die Mitarbeiter sollten intuitiv antworten.⁷⁷ Ein Beispiel für solch eine 'Öko-Wetterkarte' zeigt Abbildung 7.⁷⁸

Die Ergebnisse der Befragung können bei der Erstellung der ecomaps hilfreich sein, indem von den Mitarbeitern bemängelte Punkte bei der Betriebsbegehung berücksichtigt werden.

	Abteilung:	Datum:		Name /freiwillige Angabe):						
	Helfen Sie uns, die Stärken und Schwächen im betrieblichen Umwelt- und Arbeitsschutz zu ermitteln. Kreuzen Sie - ohne langes Nachdenken - die Anworten an, die ihre Meinung am besten wiedergeben.									
	THEMEN	mangelhaft verursacht große Probleme	unterdurch- schnittlich nicht akzeptabel	durchschnittlich noch akzeptabel	gut aber noch Verbesserungs- potential	optimal sehr gute Praxis				
1	Nutzung von Rohstoffen, Produkten und Ressourcen	Ť Š								
2	Auswahl und Nutzung von Energie (Heizöl, Gas, Strom)									
3	Nutzung von Wasser									
4	Anfall von / Umgang mit Abwasser	1								
5	Vermeidung und Verminderung von Abfällen	2								
6	Trennung und Recycling/Verwertung von Abfällen	P 2								
7	Luftverschmutzung (Schadstoffe, Stäube, Gerüche)	2								
8	Überwachung / Reduzierung von Lärm und Erschütterungen	8				ž				
9	Lagerung / Umgang mit (Gefahr)Stoffen	8				8				
10	Verkehr und Transport von Mitarbeitern und Waren	6								
11	Umweltverträglichkeit der (eigenen) Produkte und Dienstleistungen									
12	Beschaffung / Einsatz umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen									
13	Betriebssicherheit, Arbeits- und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz									
14	Vermeidung von umweltrelevanten Unfällen									
15	Prävention von Arbeitsunfällen und Erkrankungen	8 8	Î	Î						
16	Umweltbezogene Information und Kommunikation (intern und extern)	8								
17	Zusammenarbeit mit Lieferanten und Unterauftragnehmern									
18	Verhältnis zur Nachbarschaft (Dialog und Einbindung)	V2 2								
19	Motivation der Führungskräfte für den Umwelt- und Arbeitsschutz	2 2								
20	Motivation der Mitarbeiter / Kollegen für den Umwelt- und Arbeitsschutz	8 8				100 mg				
21	bereits bestehende und angewandte Praktiken des Umweltmanagements	20 00								

Abbildung 7: Vorlage einer Öko-Wetterkarte, Quelle: W.U.Q.M.

⁷⁷ Vgl. INEM e.V. (Hrsg.): ecomapping und ISO / EMASeasy, S.10 78 Vgl. W.U.Q.M.

Die Grundlage für die ecomaps ist eine Übersichtskarte des Betriebs. Ecomaps werden für die Schwerpunkte Wasser; Bodenschutz und Lagerung; Luft, Gerüche, Stäube und Lärm; Energie; Abfall; Sicherheit erstellt. Abbildung 8 zeigt eine ecomap für Bodenschutz und Lagerung. Bei einem Betriebsrundgang werden die Stellen mit entsprechenden Auswirkungen in den Karten markiert. Mit Hilfe der ecomaps erhält man eine übersichtliche und systematische Informationserfassung wie zum Beispiel über die Menge und Zusammensetzung des Abwassers, Lagerung von Chemikalien, Emissionsquellen, Abfallbeseitigung, Notfall- und Evakuierungspläne.

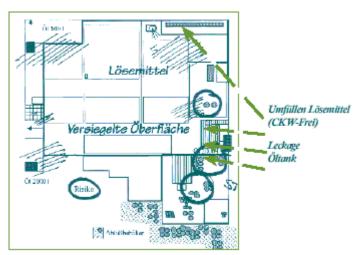


Abbildung 8: Beispiel einer ecomap für Bodenschutz und Lagerung, Quelle: Engel, Heinz-Werner

Mit dem Erstellen der ecomaps sind die ersten zehn Schritte abgeschlossen. Nun müssen die gewonnenen Informationen formalisiert werden. FLIPO – Flow Legislation Impacts Practices Opinions hilft dabei "die Informationen aus den Ecomaps mit betrieblichen Aktivitäten zu verbinden und die Aspekte mit bedeutenden Umweltauswirkungen zu ermitteln."80

Die Ergebnisse der ecomaps werden zudem für die Bestimmung der Umweltziele und der Erstellung von Aktionsplänen verwendet. Die Aktionspläne und Umweltziele werden wie

⁷⁹ Vgl. Engel, H., Ecomapping das Herzstück von EMASeasy

⁸⁰ Engel, H., Was ist neu bei EMAS easy?

die ecomaps thematisch getrennt festgehalten.

Ein weiteres Werkzeug der EMAS easy Methode ist der sog. Quick Check. Auf diesem Formblatt wird "die laufende Überwachung der umweltrelevanten Aktivitäten und deren Resultate sowie Messergebnisse [dokumentiert]".⁸¹ Bei Handlungsbedarf werden Fehler und Korrekturmaßnahmen ebenfalls in diesem Formblatt festgehalten.

Das Öko-Logbuch bietet die Möglichkeit "den Überblick über wichtige Dokumente, Aufzeichnungen und Aktivitäten im betrieblichen Umweltschutz zu erhalten".⁸²

Die Auswertung der Daten aus Quick-Check und Öko-Logbuch geschieht über den sog. Bewertungsbogen, welcher viermal jährlich durch den Managementbeauftragten und das Führungsgremium erstellt wird. Dazu werden Indikatoren für die Umweltleistung, die Zusammenfassung der Auditergebnisse, die umgesetzten Maßnahmen, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen sowie deren Ergebnisse eingetragen und ausgewertet.⁸³

Anhand der vorgestellten Formblätter (Öko-Wetterkarte, ecomaps, FLIPO, Aktionsplan, Quick Check, Öko-Logbuch, Bewertungsbogen) kann abschließend mit wenig Aufwand eine übersichtliche Umwelterklärung verfasst werden.

Eine Studie des Modell Hohenlohe e.V. hat gezeigt, dass die Methodik auch für große KMU und mittelständische Unternehmen geeignet ist. Außerdem hat die Studie ergeben, dass die Integration von Qualitäts- und Energiemanagement mit der Methodik problemlos möglich ist. Von Vorteil war dabei die klare Struktur, die den Aufbau der Managementsysteme Schritt für Schritt ermöglicht.⁸⁴

⁸¹ INEM e.V. (Hrsg.): ecomapping und ISO / EMASeasy, S.31

⁸² Vgl. ebd., S.32

⁸³ Vgl. INEM e.V. (Hrsg.): ecomapping und ISO / EMASeasy, S.33

⁸⁴ Vgl. Modell Hohenlohe e.V. (Hrsg.): Ergebnisse von Begleituntersuchungen zu EMAS Konvois 2005-2008. S. 47

4 Analyse des Geschäftsmodells für BE-SMARTER

Im folgenden Kapitel werden die Potenziale von E-Learning in Verbindung mit Social Software im Bereich Umweltmanagement anhand eines Geschäftsmodells analysiert. Grundlage für die Analyse ist das Geschäftsmodell von Bieger. Diese Konzept wurde von Bieger an die Bedürfnisse der Netzökonomie angepasst und bietet Ansätze zur Gestaltung von Beziehungskonfigurationen in Netzwerken. Die konzeptionelle Ausrichtung des Geschäftsmodells eignet sich dabei für eine systematische Überprüfung und Analyse. ⁸⁵ Aus diesen Gründen ist das Konzept hervorragend für die Analyse von BE-SMARTER geeignet. Das Geschäftsmodell wird in acht Stufen gegliedert, wobei im Rahmen dieser Arbeit nur sieben Stufen beachtet werden. Das Koordinationskonzept und das Kooperationskonzept überschneiden sich bei der Analyse von BE-SMARTER zu häufig, weshalb das Koordinationskonzept nicht weiter berücksichtigt wird.

4.1 Organisationsform

Die Grenzen des Unternehmen und die Position in der Wertschöpfungskette sollten anhand der Organisationsform festgemacht werden. Möglich sind dabei kurzfristige, flexible Projektorganisationen sowie langfristige hierarchische Organisationsformen. Bei Der Fokus dieses Kapitels liegt auf der Betrachtung und Analyse der Wertschöpfungskette im E-Learning. Es werden verschiedene Möglichkeiten zur Positionierung entlang der Wertschöpfungskette aufgezeigt.

4.1.1 Analyse der Wertschöpfungskette in der E-Learning Branche

Die Wertschöpfungskette in der E-Learning Branche beginnt mit einer Analyse des Bedarfs und der Zielgruppe. Aufbauend auf den Ergebnissen der Analyse wird ein Curriculum zur Zielumsetzung entworfen. Diese ersten Schritte sind denen eines traditionellen Bildungsinstituts noch ähnlich. Die folgenden Schritte der Produktentwicklung unterscheiden sich jedoch stark von der traditionellen Bildungsbranche, vor allem in den

⁸⁵ Vgl. Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, S. 35

⁸⁶ Vgl. Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, S. 56

eingesetzten Medien und der umzusetzenden Didaktik. In der Content-Entwicklung werden die gesammelten Informationen zur Wissensbildung in Konzepte für die anschließende Medienproduktion umgesetzt. Nach den Vorgaben des Curriculums werden alle Bestandteile zu einem Kurs zusammengefasst. Nach dem Einstellen des Kurses in ein LMS (Learning Management System) ist der Kunde in der Lage das Produkt selbst zu nutzen. Die Kontrolle und Unterstützung des Lerners kann über verschiedene Services erfolgen, beispielsweise Präsenzveranstaltungen oder eine Betreuung durch einen Tutor im Sinne von Blended Learning. Die Erfolgskontrolle kann über digitale Prüfungen stattfinden, wobei die Kontrolle der Prüfungsumgebung und der benutzten Hilfsmittel problematisch ist, jedoch durch geeignete Aufgabenstellungen entschärft werden kann. Aus den Ergebnissen einzelner Wertschöpfungsstufen oder deren Kombination können verschiedene handelbare Güter und Dienstleistungen entstehen. Daraus lassen sich vier unterschiedliche Profile für E-Learning Anbieter ableiten (siehe Abbildung 9).

Der Full Service Anbieter versucht die gesamte Wertschöpfungskette anzubieten und alle Aktivitäten selbst auszuführen.

Der Content Anbieter liefert didaktisch sinnvoll aufbereitete multimediale Inhalte und entwickelt Kursmodule für spezielle Zielgruppen.

Der Plattform- und Software-Anbieter stellt Hardware und Software für die spezifischen Anforderungen eines E-Learning Anbieters her.

Der Service Anbieter kann zu jeder Wertschöpfungsstufe zusätzliche Leistungen anbieten. Dienstleistungen in den Bereichen Werbung und Vertrieb oder Management der Kundenbeziehungen sowie Test- und Zertifizierungsdienstleistungen sind denkbar. 88

Je nach Positionierung ändern sich somit Zielgruppe, Ertragsmöglichkeiten, Kommunikationsanforderungen und Kooperationsmöglichkeiten.

4.1.2 Positionierung von BE-SMARTER anhand der Wertschöpfungskette

Um die weitere Arbeit nicht unnötig auszuweiten, wird nur eines der vier Profile weiter berücksichtigt. Dazu wird die Positionierung von BE-SMARTER in der Wertschöpfungskette untersucht, damit eine praxisnahe Analyse gesichert ist.

⁸⁷ Vgl. Krause, T., Geschäftsmodelle im eLearning, S. 60

⁸⁸ Vgl. Krause, T., Geschäftsmodelle im eLearning, S. 56-61

Die Bedarfs- und Zielgruppenanalyse fand gemeinsam mit allen Projektpartnern statt. Die Entwicklung des Curriculum und des Kurses wurde von französischen Projektpartnern übernommen. Die Übersetzung der Kursbausteine findet bei den Projektpartnern im jeweiligen Land statt. Die Bereitstellung und Entwicklung der Software übernahm ebenfalls eine Projektorganisation. Das Coaching wird von Tutoren aus den Projektorganisationen durchgeführt, welche zudem das ToC leiten. Das Projekt stellt den Absolventen ein Zertifikat aus und erfüllt somit beinahe alle Aufgaben innerhalb der Wertschöpfungskette. Lediglich die Servicephase nach Abschluss der Schulung findet nicht statt. Möglichkeiten zur Nutzung der Servicephase sind Schwerpunkte des Wachstumskonzepts (siehe Kapitel 4.2). BE-SMARTER kann somit als Full Service Anbieter definiert werden. Um BE-SMARTER weiterhin als Praxisbeispiel verwenden zu können, werden sich die folgenden Kapitel auf das Profil des Full Service Anbieter konzentrieren.

Bleibt die Frage, ob die Ausrichtung als Full Service Anbieter empfehlenswert ist oder ob es nicht angebracht wäre Teile der Wertschöpfungskette auszulagern. Eine Auslagerung von Prozessen kann zu einer effizienteren und damit kostengünstigeren Ausführung führen. Andererseits verliert das Unternehmen ein Stück an Unabhängigkeit und Kontrolle über die Qualität. Sicherlich haben beide Aspekte ihre Vor- und Nachteile und eine pauschale Empfehlung wäre hier fehl am Platz. Jedes Unternehmen muss für sich selbst entscheiden, welche Kompetenzen in der Organisation zu finden sind und welche Kompetenzen besser zugekauft werden sollten.

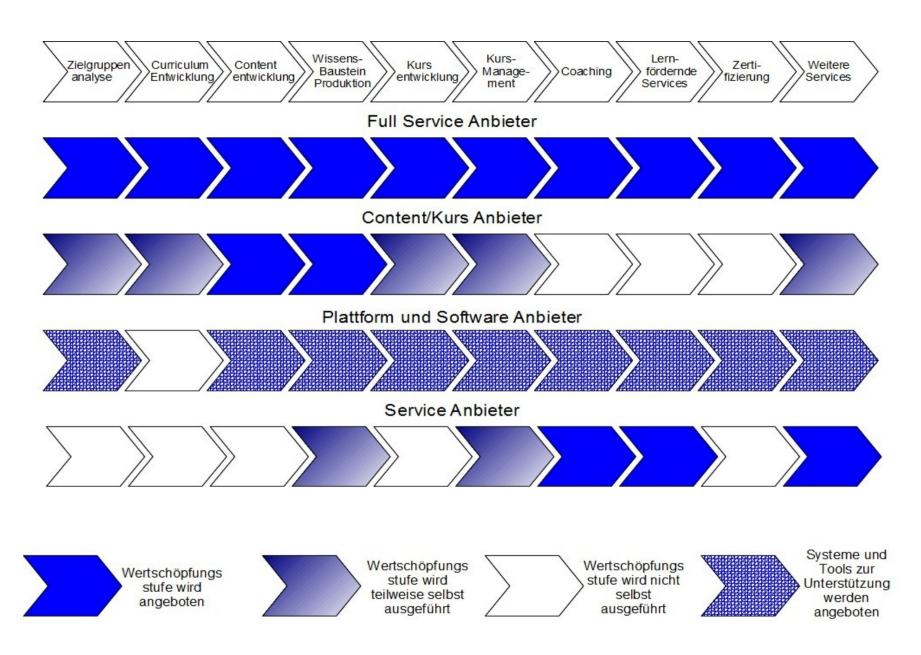


Abbildung 9: Positionierung von E-Learning Anbietern, Quelle: eigene Darstellung nach: Kraus/Hoppe /Keating

4.2 Wachstumskonzept

Entscheidend bei dem Wachstum in Netzbranchen ist die Durchsetzung eines Standards. Daneben existieren weiter Strategien die ergänzend oder alternativ vom Unternehmen verfolgt werden können. Entscheidend dabei ist, ob das Unternehmen im eigenen Markt wächst oder durch das Erschließen neuer Märkte. Zudem kann ein Unternehmen durch die Verkauf von Konzepten oder deren Multiplikation wachsen.⁸⁹

Das Kapitel hat zwei Schwerpunkte. Zum einen werden weitere Geschäftsfelder im Bereich Nachhaltiges Wirtschaften aufgezeigt, die Potenzial für E-Learning bieten, zum anderen werden die Möglichkeiten zur Bildung einer Online Community mit Hilfe des Web 2.0 analysiert.

4.2.1 Wachstum durch Erschließung neuer Märkte

Wenn der bisherige Markt gesättigt ist und kein Wachstum mehr verspricht, ist es notwendig neue Märkte zu erschließen. Die Erschließung neuer Märkte sollte jedoch gut geplant und strukturiert sein. Eine ständige Beobachtung der Märkte ist erforderlich, um schnell auf Veränderungen und damit verbundene Potenziale zu reagieren. Eine Erweiterung der Geschäftsidee auf neue Märkte ermöglicht einem Unternehmen zudem den Aufbau von weiteren Standbeinen.

Das einzige Standbein von BE-SMARTER sind bisher Umweltmanagementschulungen für Berater mit der Zielgruppe KMU. Die Zukunft und das Wachstumspotenzial von UMS nach EMAS sind jedoch unsicher, deshalb sollte die Geschäftsidee auf weitere Märkte erweitert werden. Kompetenzen innerhalb des Projektnetzwerks sind in erster Linie in den Bereichen betrieblicher Umweltschutz und Nachhaltiges Wirtschaften vertreten, weshalb sich eine Expansion innerhalb dieses Geschäftsfelds anbietet.

Denkbar sind, neben einer Ausdehnung über den KMU Bereich hinaus, Blended Learning Angebote zu CSR, Energiemanagement und Ökobilanzierung. Vor allem das Thema Energiemanagement scheint für die Zukunft vielversprechend. Die Bundesregierung plant Erleichterungen für Unternehmen bei der Stromsteuer zukünftig an ein

⁸⁹ Vgl. Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, S. 55

Energiemanagement zu koppeln. ⁹⁰ Zudem wurde bereits eine Norm für die Umsetzung eines Energiemanagementsystems entwickelt und eingeführt, die DIN EN 16001. Auch weitere Standards im Bereich Energiemanagement und Energieeffizienz bieten Potenziale für Schulungsangebote, die über Blended Learning erfolgen können. So darf das LEEN Managementsystem ⁹¹ für lernende Energieeffizienz Netzwerke nur von geschulten Moderatoren und Ingenieuren angewandt werden.

Festgelegte Normen oder Standards erleichtern die Entwicklung von neuen Lehrkursen, weil sie festgelegte Anforderungen beinhalten, an denen sich die Kurse ausrichten können. Eine Schulung für Ökobilanzierung kann sich beispielsweise an der DIN ISO 14040 orientieren. Auch für CSR gibt es bereits einen Entwurf für eine Norm, die ISO 26000.

4.2.2 Wachstum in Nebengeschäften

Wenn das Kerngeschäft keine Chance für Wachstum bietet, besteht die Möglichkeit zum Wachstum über das Nebengeschäft. Wie bereits in Kapitel 4.1.2 beschrieben fehlt es BE-SMARTER an einer ausgeprägten Servicephase nach der Zertifizierung. Dies wird im Folgenden der Ansatzpunkt für eine neue Wachstumsstrategie sein.

Wenn die abschließende Servicephase so ausgestaltet ist, dass sie bei dem Kunden neue Bedürfnisse erkennen und befriedigen lässt, so besteht ein erhebliches Potenzial zur verbesserten Kundenbindung und Generierung neuer Aufträge. Dafür müssen dem Kunden in der Servicephase ein ausgewogenes Angebot an Produkten, Dienstleistungen und Informationen zu Verfügung stehen.⁹² Dies kann beispielsweise mit einer Online Community umgesetzt werden.

Die Idee ist es, nach dem Abschluss der Schulung, den Kunden einen Zugang zu einer Online-Community anzubieten, in der sich nur Absolventen von BE-SMARTER Kursen und einige Experten befinden. Während der Schulung erhielten die Kunden zwar das Wissen und die Praxiserfahrung zur Einführung eines Umweltmanagementsystems mit der EMASeasy Methode, doch damit sich das UMS weiterentwickelt und in der Organisation

⁹⁰ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Eckpunkte für ein integriertes Klima und Energieprogramm

⁹¹ Siehe: www.leen-system.de

⁹² Vgl. Krause, T., Geschäftsmodelle im eLearning, S.167

am Leben erhalten wird, muss sich ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess einstellen. Genau dabei soll die Online-Community Unterstützung bieten. Hier kann nämlich ungehindert ein Erfahrungsaustausch stattfinden und Best Practice veröffentlicht werden. Jeder Teilnehmer hat ein persönliches Profil auf der er seine Erfahrungen, Kompetenzen und Kontaktdaten veröffentlichen kann. Zugriff auf das Profil haben natürlich nur Mitglieder des Netzwerks. Über eine Suchfunktion können die User Profile/Personen finden, die Erfahrungen in einem ausgewählten Themengebiet besitzen. Damit der Austausch möglichst umfangreich und innovativ ausfällt, ist das Netzwerk europaweit aktiv. Der Austausch erfolgt über Diskussionsforen, Chats, Mails und Blogs.

Ein integriertes Videokonferenztool ermöglicht EMAS Konvois, ihre Treffen online abzuhalten. Diesen Konvois stehen auch separate Foren zu Verfügung, in denen ein Austausch nur innerhalb des Konvois möglich ist.

Zudem bietet das Netzwerk Videos zu Vorträgen bzw. Podiumsdiskussionen aus Konferenzen und Tagungen im Bereich Nachhaltiges Wirtschaften.

In regelmäßigen Abständen werden Expertenchats organisiert zu denen alle Mitglieder eingeladen sind. Das Thema des Expertenchats wird vorab veröffentlicht und ermöglicht den Teilnehmern sich vorzubereiten und gezielt Fragen zu stellen. Außerdem veröffentlichen die Experten Blogs, um den Mitgliedern die Möglichkeit zu geben zeitunabhängig Fragen zu bestimmten Themen zu stellen oder an einer Diskussion teilzunehmen.

Die Mitglieder werden nebenbei von den BE-SMARTER Mitarbeitern über aktuelle Veranstaltungen und Neuigkeiten aus dem Umweltmanagement informiert.

Damit die Mitglieder nicht von Informationen erschlagen werden, ist es möglich über einen Feed eine individuelle Startseite einzurichten, die nur Informationen anzeigt, welche vorher abonniert wurden. Damit muss nicht lange nach relevanten Informationen gesucht werden und es ermöglicht einen schnellen Überblick über Neuigkeiten aus der Community.

Den Mitgliedern der Community stehen mehrere Online-Tutorials zu Verfügung, um den Umgang mit allen Applikationen leicht zu erlernen.

Diese Vielzahl an Informationsquellen trägt dazu bei, dass ständig neue Ideen für das Umweltmanagementsystem entstehen und ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess in Gang gesetzt wird.

Durch die Diskussionen in Foren und den Erfahrungsaustausch innerhalb der Community erhält BE-SMARTER nebenbei Informationen welche Themen und Probleme die Unternehmen momentan beschäftigen. Wozu sonst aufwendige Marktforschung nötig ist, reicht nun ein Blick in die Community. Dieser Vorteil lässt sich für BE-SMARTER gewinnbringend umsetzen. Für die aktuellen Probleme können zusätzlich kostenpflichtige Online-Workshops angeboten werden.

Wichtig ist, dass diese Informationen im Netzwerk bleiben. Dafür ist ein Datenschutzkonzept nötig, das den Anforderungen der Unternehmen gerecht wird und die Sicherheit der Daten garantiert.

4.3 Leistungskonzept

Ausgehend von den Kernprodukten eines Unternehmen soll ein Leistungssystem aufgebaut werden, um für die jeweilige Zielgruppe einen spürbaren Mehrwert zu schaffen.⁹³

In diesem Zusammenhang werden die Zielgruppen analysiert, die für E-Learning im Bereich Umweltmanagement und für eine Online-Community in Frage kommen würden

4.3.1 Umweltberater

Die eigentliche Zielgruppe von BE-SMARTER sind Umweltberater. Hundert geschulte Umweltberater bis Ende 2010 in ganz Europa ist das ausgegebene Ziel des Projekts. Auch die Terminologie 'Training of Consultants' verdeutlicht diesen Aspekt.

Die Umweltberater profitieren von der Schulung dadurch, dass sie mit EMASeasy ein Tool zur einfachen Einführung eines UMS in KMU zur Hand bekommen und damit neue Kunden werben können.

Die Bereitschaft zur Teilnahme an einer Online-Community wird sich bei den Umweltberatern in Grenzen halten. Ein Erfahrungsaustausch unter Beratern ist schlecht vorstellbar, da hier das Konkurrenzdenken wohl zu groß ist.

Eine Möglichkeit zur Einbindung der Berater in das Soziale Netzwerk soll in Kapitel 4.5.4. erörtert werden.

⁹³ Vgl. Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, S. 52/53

4.3.2 Umweltmanagementbeauftragte

Wenn ein geschulter Berater acht Unternehmen bei der Einführung eines UMS nach der EMASeasy berät, dann wären es bei hundert Beratern 800 Unternehmen, die jeweils einen Umweltmanagementbeauftragten (UMB) haben. Warum sollte BE-SMARTER dieses Potenzial nicht selbst nutzen und statt den Beratern, die Umweltmanagementbeauftragten schulen? Immerhin sind es die UMB, welche das Unternehmen fit für EMAS machen müssen und später für das UMS verantwortlich sind. Der Nutzen wäre eindeutig: Das Unternehmen erhält mit der EMASeasy Methode ein Tool zur einfachen Einführung eines UMS und spart sich teure Beraterkosten.

Auch die Bereitschaft zur Teilnahme an einem Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen über ein soziales Netzwerk wäre höher als bei den Beratern, schließlich haben die UMB aller Unternehmen oftmals mit den gleichen Problemen zu kämpfen.

Das Potenzial dieser Zielgruppe erscheint enorm groß und der Nutzen der EMASeasy Methodik käme direkt ohne Umwege bei den Unternehmen an.

4.3.3 Multiplikatoren

Unter Multiplikatoren versteht man Organisationen, welche zur einer Verbreitung oder wachsenden Bekanntheit beitragen können. Im Falle von BE-SMARTER könnten für Deutschland die Umwelministerien auf Bundes- und Landesebene, Industrie- und Handwerkskammern. Wirtschaftsverbände. Handelskammern. regionale Umweltgutachterausschuss Wirtschaftsförderungen und der (UGA) geeignete Multiplikatoren sein. Das Problem bei der Betrachtung der Multiplikatoren als Zielgruppe liegt in der Zahlungsbereitschaft, da der Nutzen aus der Teilnahme der Multiplikatoren auf der Systemseite entsteht. Somit liegt das Potenzial dieser Gruppe eher im Kooperationsbereich (siehe Kapitel 4.4)

4.3.4 Studenten/Absolventen

Für Studenten oder Absolventen aus wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen mit umweltwissenschaftlichem Hintergrund könnte die Schulung studienbegleitend stattfinden. Durch eine Kooperation mit der entsprechenden Hochschule (siehe Kapital 4.4.2) könnten die Kosten für die Studenten möglichst gering gehalten werden und das Angebot somit

attraktiver erscheinen lassen. Die Studenten profitieren, dank der zusätzlichen Ausbildung, von besseren Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Die Mitgliedschaft in der Online-Community ermöglicht den Studenten und Absolventen frühzeitig ein berufliches Netzwerk aufzubauen. Außerdem kann auch das Netzwerk von den Studenten bzw. Absolventen profitieren. Immerhin kann diese Zielgruppe der sog. Net Generation zugerechnet werden, die den Umgang mit der Web 2.0 Technologie beherrscht und gewohnt ist. Auf Grund dieser Tatsache könnten die Studenten das Netzwerk mit Aktivität und neuen Ideen beleben und bieten somit ein Potenzial, welches unbedingt genutzt werden sollte.

4.4 Kooperationskonzept

Die Auswahl der Kooperationspartner steht bei diesem Konzept im Vordergrund. Entscheidungskriterien sind sowohl die Größe der Partner als auch die zeitliche Dimension der Partnerschaft.⁹⁴

Im Rahmen von BE-SMARTER werden weitere Kooperationsmöglichkeiten für den deutschen Raum vorgestellt.

4.4.1 Kooperationen mit Industrie- und Handelskammern

Die Industrie- und Handelskammern sind die regionalen Ansprechpartner für Unternehmen in vielerlei Hinsicht, unter anderem auch für die berufliche Aus- und Weiterbildung. Für diesen Zweck wurde eigens die 'DIHK- Gesellschaft für berufliche Bildung Organisation zur Förderung der IHK Weiterbildung mbH' gegründet.⁹⁵

Diese Gesellschaft bietet ein breites Spektrum an maßgeschneiderten IHK Zertifikatslehrgängen. Die Einstufung der BE-SMARTER Schulung als Zertifikatslehrgang würde die Reputation des Abschlusses erhöhen und wäre ein hervorragender Wettbewerbsvorteil für BE-SMARTER.

Eine Kooperation mit Industrie- und Handelskammern würde obendrein auch den Bekanntheitsgrad erhöhen und aus dem Netzwerk der IHKs könnten Experten für die Online-Community gewonnen werden.

⁹⁴ Vgl. Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, S. 57

⁹⁵ Siehe: www.dihk-bilungs-gmbh.de

Ähnliche Effekte hätten Kooperationen mit den Handwerkskammern und dem TÜV. Beide haben ebenfalls ein großes Angebot für betriebliche Weiterbildung und würden sich positiv auf die Reputation der Schulung auswirken.

4.4.2 Kooperationen mit Universitäten

Aus Kooperationen mit Universitäten könnte BE-SMARTER gleich mehrfach profitieren. Partnerschaften mit renommierten Universitäten hätten einen positiven Einfluss auf die Anerkennung und Qualität der Abschlüsse. Durch Forschungsergebnisse der universitären Einrichtungen bestünde Zugang zu aktuellem Content, der über das soziale Netzwerk den Kunden zu Verfügung gestellt werden könnte.⁹⁶

Dozenten der Universitäten könnten zudem in die Entwicklung der Kurse integriert werden oder als Experten in der Online-Community auftreten. Über die Möglichkeiten der Nutzung der Angebote durch Studenten wurde bereits in Kapitel 4.3.4 berichtet.

4.4.3 Kooperation mit dem Umweltgutachterausschuss

Der Umweltgutachterausschuss (UGA) setzt sich aktiv für die Förderung und Umsetzung von EMAS in Deutschland ein und berät das Bundesumweltministerium in allen Fragen zu EMAS.⁹⁷ Zu diesem Zweck wurde unter anderem die Arbeitsgruppe Marketing, Kommunikation und Förderung ins Leben gerufen. Die Mitglieder des UGA könnten in diesem Zusammenhang als Experten in dem sozialen Netzwerk aktiv sein oder weitere Kontakte zu Experten knüpfen.

4.4.4 Kooperationen mit Ministerien

Kooperationen mit Ministerien auf Bundes- und Landesebene können Fördergelder ermöglichen. Direkte Förderungen werden im Kapitel 4.6.3 beschrieben. Die Ministerien können jedoch auch indirekt fördern, indem sie KMU bei der Einführung von UMS finanziell unterstützen. Das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg unterstützt beispielsweise KMU bei der Einführung von EMAS im Konvoi. 98

⁹⁶ Vgl. Krause, T., Geschäftsmodelle im eLearning, S. 69

⁹⁷ Vgl. UGA

⁹⁸ Vgl. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Vekehr Baden-Württemberg, Im Konvoi zu EMAS

4.5 Kommunikationskonzept

Ziel der Kommunikationsstrategie sollte es sein, bestehende Kunden längerfristig zu binden, Neukunden zu gewinnen und die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. 99 Im Rahmen dieser Arbeit werden die klassischen Felder Produkt, Preis, Vertrieb und Werbung für BE-SMARTER untersucht.

4.5.1 Produktmanagement

Viele Aspekte des Produktmanagements wurden in vorherigen Kapiteln bereits aufgegriffen. So befasste sich das Kapitel 4.2.1 mit dem Ausbau der Programmgestaltung und Kapitel 4.2.2 stellte eine Produktinnovation im Form der Online-Community vor.

Eine wichtige Eigenschaft von E-Learning Gütern ist hinsichtlich des Produktmanagements ihre zeit- und lerninhaltabhängige Wertbeständigkeit. Sprich die Akutualität der Lerninhalte bestimmt den Wert des Produkts. Durch gesetzliche Bestimmungen oder technische Veränderungen können Lerninhalte innerhalb kürzester Zeit ihren gesamten Wert verlieren. Deshalb ist eine ständige Kontrolle der Aktualität und eine Anpassung der Produkte notwendig.

4.5.2 Vertriebsmanagement

Der Vertrieb von E-Learning Produkten kann sowohl online als auch offline auf einem Datenträger erfolgen. Wie aber bereits in Kapitel 2.4 dargestellt, sind Breitbandanschlüsse in der heutigen Zeit Standard und die Internetnutzungskosten so gering, dass nichts gegen eine online Distribution spricht.

Neben dem Vertrieb über die eigene Homepage, besteht zudem die Möglichkeit die Internetauftritte der Kooperationspartner als weitere Vertriebskanäle zu nutzen.

⁹⁹ Vgl. Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, S. 53

¹⁰⁰Vgl. Krause, T., Geschäftsmodelle im eLearning, S.32

4.5.3 Kommunikationsmanagement

Für die Kommunikation von BE-SMARTER sind vor allem zwei Aspekte wesentlich. Erstens handelt es sich dabei um einen Business-to-Business (B2B) Markt und zweitens um eine Dienstleistung.

Im B2B Marketing erfreuen sich sog. Case Studies oder Success Stories großer Beliebtheit.

Sie beschreiben den Erfolg des werbenden Unternehmens bei bestehenden Kunden. Es werden keine vollmundigen Versprechen abgegeben, sondern es wird dargestellt welche Leistungen bereits erbracht wurden. Vor allem komplexe Leistungen werden für den Kunden durch Case Studies einfacher zu begreifen. Ob am Telefon, auf Messen oder Online, der multifunktionale Einsatz von Case Studies macht den besonderen Reiz dieses Marketinginstruments aus. Abbildung 10 zeigt, wie eine Success Story für das Online Marketing genutzt werden kann.¹⁰¹



Abbildung 10: Beispiel einer Success Story im Online Marketing, Quelle: Xing

E-Learning Produkte gelten als immaterielle Erfahrungsgüter. Dies bedeutet für den Kunden, dass die Produkte nicht berührbar sind, die Qualität und der spezifische Nutzen erst bei Gebrauch des Produktes ersichtlich werden. Die Kaufentscheidung wird deshalb auf Grundlage von subjektiven Merkmalen wie dem Image des Anbieters, persönlichen

¹⁰¹ Vgl. XING

Erfahrungen und Empfehlungen getroffen. Hier kommt dem Unternehmen der Nutzen von Kooperationspartnern (IHK, TÜV, siehe Kapitel 4.4) zu Gute, die den Ruf und das Image der Schulung und des Anbieters verbessern und somit die Kaufentscheidung des Kunden erleichtern. Die Kooperationspartner können hinzukommend als Kommunikationspartner auftreten und sich an der Vermarktung beteiligen.

Schnupperkurse oder Vorstellungen auf Messen bieten dem Kunden zusätzlich eine Begutachtung des Produktes und könnten Hemmungen gegenüber einem immateriellen Erfahrungsgut abbauen.

4.5.4 Preismanagement

Bei der Ausarbeitung eines Preiskonzeptes ist die jeweilige Zielgruppe zu beachten und entsprechende Preisdifferenzierungen sind vorzunehmen.

Die Mitgliedschaft in der Online Community kann grundsätzlich über einen monatlichen Beitrag abgewickelt werden, während für die Schulung eine fixe Gebühr erhoben wird.

Multiplikatoren sollten sowohl für die Schulung als auch für die Nutzung der Online Community einen geringeren Preis zahlen müssen, weil BE-SMARTER als Anbieter ebenfalls einen Nutzen aus dieser Kundengruppe zieht (siehe Kapitel 4.3.3). Kunden, die über die Plattform eines Multiplikators oder Kooperationspartners an der Schulung teilnehmen, bezahlen ebenso einen geringeren Betrag.

Für Umweltberater sollte es die Möglichkeit geben, gegen einen monatlichen Betrag eine bestimmte Anzahl an Unternehmen bzw. UMB in die Online-Community einzuladen. Der Berater könnte dann über das Netzwerk den Kontakt zu seinen Kunden beibehalten und seine Beraterleistungen ausbauen.

Für Absolventen der Schulung sind die ersten Monate Mitgliedschaft kostenlos. Wer sich danach für ein ein- oder halbjähriges Abonnement entscheidet, bezahlt einen geringeren monatlichen Betrag.

Weiter Rabatte sind beispielsweise für das Werben neuer Mitglieder oder, um die Aktivität in der Community anzukurbeln, für das Erstellen eines besonders informativen Blogs denkbar.

¹⁰²Vgl. Krause, T., Geschäftsmodelle im eLearning, S.32

4.6 Ertragskonzept

Dieses Konzept beschäftigt sich mit den Möglichkeiten der Ertragsgenerierung. Dabei stehen sowohl die sinnvolle Integration von Nebengeschäften als auch die Optimierung des Hauptgeschäfts im Mittelpunkt.¹⁰³

Anhand von BE-SMARTER werden die Ertragsmöglichkeiten durch E-Learning (Hauptgeschäft) und durch ein Soziales Netzwerk (Nebengeschäft) untersucht.

Grundsätzlich lassen sich die Erlösarten eines E-Learning Anbieters in direkte und indirekte Erlöse einteilen. Dabei kann zwischen transaktionsabhängigen und transaktionsunabhängigen Erlösen unterschieden werden. Die transaktionsunabhängigen Erlöse lassen sich noch in einmalige oder periodische Erlöse klassifizieren. Abbildung 11 stellt diese Einteilung grafisch dar. ¹⁰⁴

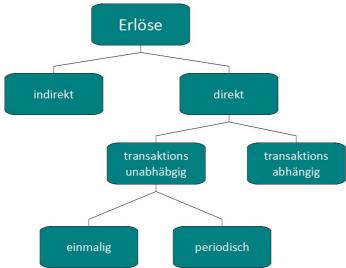


Abbildung 11: Erlösarten eines E-Learning Anbieter, Quelle: eigene Darstellung, nach: Krause

¹⁰³Vgl. Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, S. 54

¹⁰⁴Vgl. Krause, T., Geschäftsmodelle im eLearning, S.75/76

4.6.1 Erlöse aus dem Hauptgeschäft

Die Haupteinnahmequelle aus dem Hauptgeschäft sind Kurs- und Seminargebühren, welche die Teilnehmer beispielsweise für das Training of Consultants (ToC) einmalig zahlen. Die Erlöse sind zudem transaktionsunabhängig und direkt, weil der Preis unabhängig von der Dauer und Anzahl der Transaktion ist. Weitere Erlöse aus dem Hauptgeschäft sind nicht möglich. Die Erlöse aus dem Nebengeschäft sind deshalb umso wichtiger.

4.6.2 Erlöse aus dem Nebengeschäft

Erträge aus dem Betreiben der Online-Community lassen sich unter anderem durch einen monatlichen Mitgliedsbeitrag erzielen. Möglich wäre auch ein Konzept in dem die Mitgliedschaft kostenlos ist, spezielle Inhalte oder Anwendungen aber gebührenpflichtig sind, ähnlich der Premium-Mitgliedschaft auf Xing.¹⁰⁵ Da Werbung nur auf kostenlosen Plattformen geduldet wird, ermöglicht dieses Konzept zusätzliche Einnahmen durch Werbung.

4.6.3 Indirekte Erlöse

Indirekte Erlöse werden durch Personen/Organisationen erzielt, die Interesse haben, dass ein bestimmtes Gut genutzt wird. Sponsoren- und Fördergelder sind hervorragende Beispiele für indirekte Erlöse. Die Entwicklung von BE-SMARTER wurde bisher durch das Leonardo da Vinci Programm der Europäischen Kommission gefördert, doch die Förderung läuft mit dem Projektende in diesem Jahr aus. Die Weiterentwicklung der E-Learning Plattform zu einem sozialen Netzwerk könnte neue Fördergelder einbringen.

So hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Jahr 2008 eine "Förderung von Vorhaben zur Weiterentwicklung und zum Einsatz von Web 2.0 Technologien in der beruflichen Qualifizierung" bekanntgegeben. Damit sollen Vorhaben gefördert werden, die Web 2.0 Technologien zur verbesserten Unterstützung von Lern-, Lehr- und Qualifizierungsprozessen einsetzen und berufliche, soziale Gemeinschaften und ihr Potenzial für die berufliche Bildung untersuchen. Ziel der Förderung ist es, den Markt für berufliche Weiterbildung durch neue Web 2.0 Anwendungen zu stimulieren. Des Weiteren

sollen durch den Einsatz von innovativen, netzgestützten Technologien neue kreative Formen von Arbeits-, Qualifizierungs- und Kommunikationsprozessen unterstützt werden. Der Umfang der Förderung beträgt 50 Prozent der zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. 106

4.7 Kompetenzkonfiguration

Die Identifizierung und Definition von relevanten Kernkompetenzen ist ein wesentlicher Bestandteil bei der Gestaltung eines Geschäftsmodells.¹⁰⁷

Das Praxisbeispiel BE-SMARTER wird in diesem Kapitel hinsichtlich der notwendigen Kernkompetenzen für den Aufbau einer Online Community untersucht.

4.7.1 Netzeffekte und die kritische Masse

Da soziale Netzwerke dem Konsumenten nur einen Nutzen liefern, wenn eine Interaktion mit anderen Konsumenten stattfindet, werden sie als Systemgüter eingestuft. Der durch die Kommunikation entstehende Nutzen wird als derivativ bezeichnet und ist für den Erfolg einer Online-Community entscheidend. Ein steigender derivativer Nutzen wird auch als Netzeffekt bezeichnet. Bevor solche Netzeffekte jedoch auftreten, muss eine kritische Masse überschritten werden. In der Literatur finden sich jedoch unterschiedliche Angaben zur Höhe der kritischen Masse, weshalb hier auf eine Nennung einer Zahl verzichtet wird. Vielmehr soll das Potenzial von BE-SMARTER aufgezeigt werden, eine kritische Masse zu erreichen. So besitzt beispielsweise das Modell Hohenlohe e.V. als Projektpartner bereits ein großes Netzwerk an Unternehmen, möglichen Multiplikatoren und Beratern im Bereich Umweltmanagement und könnte diese mit in die Online-Community einbringen.

Doch das Überschreiten einer kritischen Masse führt nicht automatisch zur Interaktion und dem damit verbundenen Nutzen. Ein Austausch zwischen den Mitgliedern findet nur statt, wenn ein gegenseitiges Vertrauen vorliegt. Die Vertrauensbildung über das Internet ist

¹⁰⁶Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung

¹⁰⁷Vgl. Bieger, T., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, S. 56

¹⁰⁸Vgl. Weiber, R., Diffusion der Telekommunikation, S. 15

¹⁰⁹ Vgl. Panten, G., Internet Geschäftsmodell Virtuelle Community, S. 132

jedoch erschwert und kann ein langwieriger Prozess sein. Potenzial bieten hier wiederum bestehende Netzwerke, die durch die Projektpartner in das Netzwerk eingebunden werden. Das Modell Hohenlohe e.V hat schon mehrere EMAS Konvois betreut, die als bestehende Netzwerke in die Online-Community integriert werden könnten.

Für eine ausreichende Aktivität zu Beginn des Netzwerks können die beteiligten Projektpartner als Moderatoren sorgen, indem sie Diskussionen initiieren, Blogs verfassen und um Kommentierung bitten. Ist die Community dann selbst aktiv, sollten sich die Moderatoren keinesfalls komplett zurückziehen, sondern weiterhin Aktivität in der Community zeigen und wenn nötig neue Impulse geben.

4.7.2 Softwareentwicklung

Das Grundgerüst einer Online-Community ist eine reibungslos funktionierende Homepage. Die kostengünstigste Variante wäre, beispielsweise über Xing, eine interne Community in soziale Netzwerke zu integrieren, allerdings bieten solche Lösungen nicht die Anpassungsfähigkeit für spezifische Anforderungen. Eine eigene Erstellung hingegen wäre sehr kosten- und personalaufwendig. Die beste Lösung erscheint hier die Ausgliederung dieser Wertschöpfungsstufe an einen externen Spezialisten, der diese Aufgabe besser, schneller und kostengünstiger erledigen kann.

5 Fazit

Sich ständig ändernde Qualifizierungsanforderungen und die fortschreitende Technologisierung haben ein lebenslanges Lernen etabliert. E-Learning hat seinen Teil dazu beigetragen, dass diese Anforderungen erfüllt werden und vor allem in der beruflichen Weiterbildung hat sich diese Form des ort- und zeitunabhängigen Lernens durchgesetzt.

Die weiter ansteigende Informationsmenge und die komplexen Anforderungen zur Lösung von Praxisproblemen machen es für einen Einzelnen immer schwieriger über das benötigte Wissen und entsprechende Erfahrungen selbst zu verfügen. Deshalb gewinnt der Erfahrungsaustausch mit Kollegen, Experten und Partnern immer weiter an Bedeutung und die Kenntnis über den Ort des benötigten Wissens gewinnt gegenüber dem reinen

Wissen an Relevanz. Das klassische E-Learning, welches sich dem reinen Vermitteln von Wissen widmet, stößt hier jedoch an seine Grenzen. Die Lösung lautet E-Learning 2.0 und ist eine Kombination aus Social Software und E-Learning bzw. Blended Learning. Die User haben die Möglichkeit über Blogs und Wikis gemeinsam Inhalte zu erarbeiten, können über Foren und Chats Diskussionen führen, ihre Erfahrungen und Kenntnisse über ihr E-Portfolio veröffentlichen. Aus diesen Aktivitäten entstehen sog. Learning Communities, die oftmals ein gemeinsames Themenfeld als Basis haben und durch gegenseitiges Geben und Nehmen Win-Win Effekte für die Beteiligten generieren.

Dieser Ansatz kann auch dazu genutzt werden, um die Akzeptanz von Umweltmanagementsystemen in den Unternehmen zu erhöhen. So sind die Zahlen von EMAS in Deutschland schon seit Jahren rückläufig. Dass die seit Januar 2010 gültige EMAS III Verordnung daran etwas ändern wird, ist eher unwahrscheinlich. Noch kämpfen viele Unternehmen mit der Ermittlung der geforderten Kernindikatoren. Generell sind die Schwierigkeiten bei der Einführung oder Fortführung eines Umweltmanagementsystems in den meisten Organisationen von der gleichen Art. Ein Erfahrungsaustausch mit Kollegen könnte helfen Lösungsansätze zu entwickeln und neue Ideen zu sammeln, um das Umweltmanagementsystem lebendig zu gestalten und im Unternehmen zu integrieren.

Die europäische E-Learning Plattform BE-SMARTER hat sich zum Ziel gesetzt Umweltberater für die Einführung von Umweltmanagementsystemen in KMU zu schulen. Die Berater nehmen neben dem E-Learning an einer dreitägigen Präsenzveranstaltung teil und werden im Umgang mit der EMASeasy Methode geschult. Dieses Geschäftsmodell kann ebenfalls auf die Zielgruppe Umweltmanagementbeauftragte übertragen werden. Das hätte den Vorteil, dass der Nutzen einer solchen Methode direkt bei der zuständigen Person für das UMS ankommt.

Der Ansatz der E-Learning Plattform kann hervorragend durch eine Online-Community ergänzt werden. Nach Abschluss der Schulungen, haben die Teilnehmer die Möglichkeit der Online-Community beizutreten. Innerhalb des Netzwerkes können sich die Mitglieder über die Erfahrungen bei der Einführung des UMS austauschen, Lösungsansätze zur Ermittlung von Kernindikatoren diskutieren, Best Practice über die Einbindung der Mitarbeiter in das UMS veröffentlichen, usw. Der Anbieter versorgt die Teilnehmer nebenbei mit aktuellen Informationen rund um das Thema Umweltmanagement und weist

auf kommende Messen, Konferenzen oder Tagungen hin.

Damit es in der Community zu einem produktiven Austausch kommt, muss eine kritische Masse an Mitglieder überschritten werden und ein gegenseitiges Vertrauen zwischen den Mitgliedern herrschen. Die Vertrauensbildung ist wesentlich einfacher, wenn sich die Teilnehmer bereits kennen. Die Präsenzveranstaltung sollte daher für ein Kennenlernen untereinander genutzt werden. Für den Anfang einer Community ist es auch möglich bereits bestehende Netzwerke, beispielsweise ein EMAS Konvoi, zu integrieren. Für das Erreichen der kritischen Masse ist neben dieser Integration, die Zusammenarbeit mit Multiplikatoren wichtig. Für diese Rolle eignen sich in Deutschland die Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern, Wirtschaftsverbände und Universitäten. Die Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern kann sich zudem positiv auf das Image und die Anerkennung der Fortbildung auswirken.

Die Aufgabe des Betreibers einer solchen Community besteht auch darin für Aktivität zu sorgen. Er sollte ein Teil der Community sein und aktiv Diskussionen fördern sowie neue Impulse geben.

Um das Netzwerk zu vergrößern und die Abhängigkeit von einem Standbein (Umweltmanagement) zu verringern, sollten neue Themenfelder in das Schulungsangebot aufgenommen werden. CSR, Energieeffizienz, Ökobilanzierung und Energiemanagement würden sich sehr gut mit Umweltmanagement ergänzen und passen in den Kontext Nachhaltiges Wirtschaften.

Selbst die Bundesregierung hat die Potenziale von Web 2.0 Technologien zur beruflichen Weiterbildung erkannt. Im Jahr 2008 wurde von dem Bundesministerium für Bildung und Forschung ein Förderprogramm für Vorhaben zur Weiterentwicklung und zum Einsatz von Web 2.0 Technologien in der beruflichen Qualifizierung bekannt gegeben.

English Summary

Our technology-based society and the ever-changing qualification requirements demand a lifelong learning in all areas of our life. Especially for vocational training e-learning could meet the requriements. The further growing amount of information and the extensive requirements to work on practice-oriented solutions make it difficult for a single person to have all knowledge and experiences. An exchange with colleagues, partners and experts become even more important. But conventional e-learning cannot manage this issues. A new type of learning is needed. E-learning 2.0 is the solution. It takes advantage of the communication options of web 2.0 technology and social software. This can lead to a development of learning communities. In such communities the learners are working together on specific issues and a mutual give and take mentality creates win-win situations.

This new approach could be a benefit to support organisations which struggle with their EMS. The problems environmental management officers have to handle are very similar in every organisation, so they could profit by an exchange of experiences with colleauges via blogs, wikis and forums.

Such a community would fit perfectly to the portfolio of BE-SMARTER. It could complete the value chain as a further service after the training phase and that means new yields through a membership fee. To make the community productive a critical mass and mutual confidence is required. Existing networks from partners such as EMAS clusters could provide both. Cooperations with disseminators could also enlarge the network and have a positiv impact on the image. For the starting phase of the community the operator has to initiate activity and stimulate discussions otherwise the community will become inactive and useless. After a while the community should live without the initiatives of hosts and moderators. But active moderators can give new impulses to the community. To reduce dependence on environmental management it is important to enter new market fields. CSR, energy management or life cycle assessment have also high training requirements and would fit to BE-SMARTER and enlarge the community in a perfect way.

IV. Quellenverzeichnis

- Alby, Tom: Web 2.0: Konzepte, Anwendungen, Technologien, 3. Auflage, München: Carl Hanser Verlag, 2008
- Bartscher, Thomas: Stichwort: Potenzialanalyse in: Gabler Verlag (Hrsg.): Gabler Wirtschaftslexikon
 Online: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/56486/potenzialanalyse-v6.html (2010-07-22, 16:19 MEZ), CD: gabler wirtschaftslexikon. html
- Bendel, Oliver und Hauske, Stefanie: E-Learning: Das Wörterbuch, Aarau: Verlag Sauerländer, 2004
- Bernhardt, Thomas und Kirchner, Marcel: E-Learning 2.0 im Einsatz: "Du bist der Autor!" Vom Nutzer zum WikiBlog-Caster, Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch, 2007
- Bieger, Thomas: Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen: Das Konzept Geschäftsmodell, In: Roland Berger Strategy Consultants Academic Network (Hrsg.): Zukünftige Geschäftsmodelle: Konzept und Anwedung in der Netzökonomie, Berlin: Springer Verlag, 2002
- BITKOM (Hrsg.): 30 Millionen Deutsche sind Mitglieder in Communities, Berlin: 2010, Online: http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM-Presseinfo_Communitys_14_03_2010.pdf (2010-08-11, 12:30 MEZ), CD: BITKOM Community.pdf
- BITKOM (Hrsg.): Jeder fünfte Mensch ist online, Berlin: 2007, Online: http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Presseinfo_Internetnutzung_weltweit_23.05.2007.pdf (2010-08-11, 12:15 MEZ), CD: BITKOM Internetnutzung.pdf
- BITKOM (Hrsg.): Nutzung des Internets so preiswert wie nie, Berlin: 2007, Online: http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM-PI_Internetkosten_19.06.2007.pdf (2010-08-11, 12:15 MEZ), CD: BITKOM Internetkosten.pdf
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von Richtlinien zur Förderung von Vorhaben zur Weiterentwicklung und zum Einsatz von Web 2.0 Technologien in der beruflichen Qualifizierung, Bonn: 2008, Online: http://www.bmbf.de/foerderungen/12128.php (2010-08-22, 16:00 MEZ). CD: BMBF Förderung.html
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm, Berlin: 2007, Online: http://www.bmu.bund.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/klimapaket_aug2007.pdf (2010-08-25, 15:15 MEZ), CD: BMU Klimapaket.pdf
- Castells, Manuel: Das Informationszeitalter: Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Band 1: Der

- Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, 2.Aufl., Opladen: Leske + Budrich, 2001
- Downes, Stephen: E-Learning 2.0 in: eLearn Magazine, 2005, Online: http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1 (2010-08-10, 14:00 MEZ), CD: Downes Elearning2.html
- eco-counselling entreprise (Hrsg.): BE-SMARTER: strategic objectives, Online: http://www.be-smarter.eu/en/portal/project/project-objectives.html (2010-07-12, 14:50 MEZ), CD: BE-SMARTER strategic objectives.html
- Engel, Heinz-Werner: Was ist EMASeasy?, Was ist neu bei EMASeasy?, Online: http://www.emas-easy.de (2010-07-08, 16:10 MEZ) CD: EMASeasy.html
- Engel, Heinz-Werner: Ecomapping das Herzstück von EMASeasy, Online: http://www.umweltschutz-bw.de/?lvl=5472 (2010-08-30, 11:35 MEZ)
- Erpenbeck, John und Sauter, Werner: Kompetenzentwicklung im Netz: New Blended Learning mit Web 2.0, Köln: Luchterhand Fachverlag, 2007
- Frees, Beate und van Eimeren, Birgit: Schnelle Zugänge, neue Anwendungen, neue Nutzer? In: Media Perspektiven Heft 08/2006 S.402-415, Online: http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/08-2006_Eimeren.pdf (2010-08-11, 12:25 MEZ), CD: Frees 2006.pdf
- Friebe, Holm und Lobo, Sascha: Wir nennen es Arbeit: Die digitale Bohème oder intelligentes Leben jenseits der Festanstellung, 3. Aufl., München: Heyne, 2006
- Fuhrmann, Raiko: EMAS: Umsetzung, Entwicklung und Zukunftsperspektiven der EU-Öko-Audit Verordnung in Deutschland, Hamburg: Diplomica Verlag, 2009
- Hippner, Hajo: Bedeutung, Anwendung und Einsatzpotenziale von Social Software, in: Hildebrand und Hofmann (Hrsg.): Social Software: Einsatz und Nutzungspotenziale, Heidelberg: dpunkt, 2006
- Häfele, Harmut und Maier-Häfele, Kornelia: 101 e-Le@rning Seminarmethoden: Methoden und Strategien für die Online- und Blended-Learning-Seminarpraxis, 3. Auflage, Bonn: managerSeminare Verlags GmbH, 2008
- Hüwels, Hermann: Die Entwicklung von EMAS in Deutschland, Brüssel: DIHK, 2010, Online: http://www.aachen.ihk.de/interne_dokumente1/entwicklung_emas_deutschland_2009.pdf (2010-08-13, 9:15 MEZ), CD: Entwicklung EMAS.pdf
- INEM e.V.(Hrsg.): ecomapping und ISO / EMASeasy, Version 1
- Initiative D21 (Hrsg.): 60 Prozent: Internetnutzung in Deutschland legt weiter zu, Berlin:

- 2007, Online: http://www.initiatived21.de/presseinformationen/60-prozent-internetnutzung-in-deutschland-legt-weiter-zu (2010-08-11, 12:20 MEZ), CD: InitiativeD21 Internetnutzung.html
- Jadin, Tanja und Wageneder, Günther: eLearning 2.0: Neue Lehr/Lernkultur mit Social Software? In: Verein "Forum Neue Medien" (Hrsg.): E-Learning: Strategische Implementierung und Studieneingang. Tagungsband 13.fnm-austria, Graz: Verlag Forum Neue Medien, 2007,Online: http://wageneder.net/artikel/fnma-13.html (2010-08-09, 13:50 MEZ), CD: Jadin Elearning2.html
- Kerres, Michael: Potenziale von Web 2.0 nutzen, in: Hohenstein, Andreas und Wilbers, Karl (Hrsg): Handbuch E-Learning, München: DWD, 2006, Online: http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/web20-a.pdf (2010-08-09 14:30 MEZ), CD: Kerres Web2.pdf
- Krause, Torsten: Geschäftsmodelle im eLearning, Dresden: TUDpress, Verlag der Wissenschaften, 2006
- Leifer, Christoph: Das europäische Umweltmanagementsystem EMAS als Element gesellschaftlicher Selbstregulierung, Tübingen: Mohr Siebeck Verlag, 2007
- Mörl, Christoph und Groß, Mathias: Soziale Netzwerke im Internet: Analyse der Monetarisierungsmöglichkeiten und Entwicklung eines integrierten Geschäftsmodells, Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch, 2008
- Modell Hohenlohe e.V. (Hrsg.): Ergebnisse von Begleituntersuchungen zu EMAS Konvois 2005-2008, Waldenburg: 2009, Online: http://modell-hohenlohe.de/Abschlussbericht_EMAS_3.pdf (2010-08-24, 11:40 MEZ), CD: Modell Hohenlohe Studie.pdf
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.): Im Konvoi zu EMAS, Online: http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/3452/ (2010-08-24, 13:00 MEZ), CD: UM EMAS Konvoi.html
- Müssig, Stefan: European BE-SMARTER Network: How to become smarter on EMS?, Vortrag zum Training of Consultants, 26.-28. Oktober 2009, Würzburg, CD: Muessig BE-SMARTER.pdf
- Nacke, Ralf und Neumann, Rainer: Killer app oder Hype? E-Learning im Überblick in: Neumann, Rainer und Ross, Alexander: Corporate E-Learning: Strategien, Märkte, Anwendungen, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2002
- Nagler, Walter, Korica-Pehserl, Petra und Ebner, Martin: RSS the Door to E-Learning 2.0, in: Verein "Forum Neue Medien" (Hrsg.): E-Learning: Strategische Implementierung und Studieneingang. Tagungsband 13.fnm-austria, Graz: Verlag

- Forum Neue Medien, 2007, Online: http://lamp.tu-graz.ac.at/~i203/ebner/publication/07_fnma_rss.pdf (2010-08-26, 09:30 MEZ), CD: Nagler RSS.pdf
- Panten, Gregor: Internet Geschäftsmodell Virtuelle Community: Analyse zentraler Erfolgsfaktoren des Partial-Least-Squares (PLS)-Ansatzes, 1. Auflage, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2005
- Rappold, Dieter und Schuster Michael: Social Semantic Software: Was soziale Dynamik im Semantic Web auslöst, in: Pellegrini und Blumhauer (Hrsg.): Semantic Web: Wege zur vernetzten Wissensgesellschaft, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 2006
- Sandrock, Jörg: System Dynamics in der strategischen Planung: Zur Gestaltung von Geschäftsmodellen im E-Learning, 1. Auflage, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, GWV Fachverlage, 2006
- Schlachtner, Christina: Learning Communities: Das Bildungspotenzial kollaborativen Lernens im virtuellen Raum, In: Schlachtner, Christina und Höber, Angelika (Hrsg.): Learning Communities: Das Internet als neuer Lern- und Wissensraum, Frankfurt/Main: Campus Verlag, 2008
- Schmidt, Jan: Social Software: Facilitating Information-, Identity- and Relationship Management, Bamberg: 2007, Online: http://www.bamberg-gewinnt.de/wordpress/wp-content/pdf/blogtalksreloaded_3_schmidt.pdf (2010-08-2010, 15:00 MEZ), CD: Schmidt Social Software.pdf
- Seufert, Sabine und Brahm, Taiga: Ne(x)t Generation Learning: E-Assement und E-Portfolio: halten sie was sie versprechen?, St. Gallen: Swiss Center for Innovations in Learning, 2007, Online: http://212.183.10.133/research/gfx/brahm-seufert-next-generation-learning.pdf#page=4 (2010-08-09 15:20 MEZ), CD: Seufert EPortfolio.pdf
- Seufert, Sabine und Mayr, Peter: Fachlexikon e-learning, Bonn: Manager-Seminare May, 2002
- Siemens, George: Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age, 2004, Online: http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm (2010-08-10, 16:30 MEZ), CD: Siemens Connectivism.html
- Trump, Thilo, Klinger, Walter und Gerhards, Maria: Web 2.0: Begriffsdefiniton und eine Analyse der Auswirkungen auf das allgemeine Mediennutzungsverhalten, Köln: Medienforschung des Südwestrundfunks, result GmbH (Hrsg.), 2007, Online: http://www.v-i-r.de/cms/upload/downloads/Web-2.0-Studie-result-SWR-Februar-2007.pdf (2010-08-24, 21:20 MEZ), CD: Trump Web2.pdf
- *Toffler, Alvin:* Die Zukunftschance: Von der Industriegesellschaft zu einer humaneren Zivilsation, München: Bertelsmann, 1980

- *UGA:* Willkommen beim Umweltgutachterausschuss, Online: http://www.uga.de (2010-08-30, 11:00 MEZ), CD: UGA.html
- van Deelen, Isaac, Tschentscher, Daniel und Ziegler, Marc: (Überlebens-) Strategien für Publisher im digitalen Zeitalter, Frankfurt: Timelabs Management Consulting GmbH, 2007
- Weibler, Rolf: Diffusion in der Telekommunikation: Problem der kritischen Masse, Wiesbaden: Gabler Verlag, 1992
- Wenger, Etienne: Community of Practice: a brief introduction, 2006, Online: http://www.ewenger.com/theory/communities_of_practice_intro.htm (2010-08-10, 14:10 MEZ), CD: Wenger Communities.html
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.): Ecomapping das Herzstück von EMASeasy, Online: http://www.umweltschutz-bw.de/?lvl=5472 (2010-07-08, 16:00 MEZ), CD: Ecomapping.html
- W.U.Q.M.: Würzburger Umwelt- und Qualitätsmanagement, Frankfurter Straße 7, 97297 Waldbüttelbrunn
- XING: Startseite von XING, Online: http://www.xing.de (2010-08-30, 11:40 MEZ)