



Second-Product-Lifecycle-Strategien für Hightech-Geräte
zur Steigerung der Innovationsfähigkeit kleiner und
mittelständischer Organisationen

2nd TECH-CYCLE

Zwischenbericht 2008



Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Wirtschaftsinformatik III
Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg, www.wi3.uni-erlangen.de

2nd TECH-CYCLE Zwischenbericht 2008

| | |
|---|---------------------------------|
| Zuwendungsempfänger: Lehrstuhl für BWL, insb. Wirtschaftsinformatik III Prof. Dr. Michael Amberg Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg | Förderkennzeichen: 01FM07109 |
| Vorhabenbezeichnung: Second-Product-Lifecycle-Strategien für Hightech-Geräte zur Steigerung der Innovationsfähigkeit kleiner und mittelständischer Organisationen (2nd TECH-CYCLE) | |
| Laufzeit des Vorhabens: 01.05.2008 – 30.04.2011 | |
| Berichtszeitraum: 01.05.2008 – 31.12.2008 | |

1 Forschungsergebnisse

Im Kalenderjahr 2008 wurde planmäßig an den Arbeitspaketen 1, 2, 3 und 9 gearbeitet. Auf die dabei erzielten Ergebnisse wird im Folgenden näher eingegangen.

1.1 Arbeitspaket 1 (Innovationsfähigkeit durch Hightech)

Im Arbeitspaket **1.1** erfolgte die theoretische und empirische Fundierung und konzeptionelle Modellierung der Innovationsfähigkeit durch die Anwendung von Hightech-Geräten. Hierzu wurden relevante Begriffe und Konzepte zur Innovationsfähigkeit durch Hightech definiert (**AP 1.1.1**) und Forschungslücken identifiziert (**AP 1.1.2**). Basierend auf den Ergebnissen der Literaturanalyse wurde ein integrierter Analyserahmen entwickelt: der Innovation Capability Cube. Dieser vereint alle relevanten Konzepte und dient gleichermaßen als Teil des Analyserahmens für Arbeitspaket **1.2**. Anschließend wurde ein Methodenleitfaden zur Erhebung und Erstellung von Fallstudien angefertigt (**AP 1.2.1**). Dieser dient gleichzeitig als Input für die weiteren Projektbeteiligten. Die Fallstudien sollen in einem einheitlichen Layout verfasst und als Word- oder PDF-Datei zur Verfügung stehen. Die Gestaltungsanforderungen an die Fallstudien-datenbank zur Innovationsfähigkeit durch Hightech wurden ermittelt und dokumentiert (**AP 1.2.2**).

Basierend auf den Ergebnissen aus den Arbeitspaketen 1.1 und 1.2 wurde eine theoriegeleitete Analyse der Innovationspotenziale durch Hightech durchgeführt (**AP 1.3.1**). Des Weiteren wurde die empirische Untersuchung der Innovationspotenziale sowie der Treiber und Hemmnisse der Innovationsfähigkeit durch Hightech-Geräte initiiert (**AP 1.3.2**).

1.2 Arbeitspaket 2 (Technologie- und Wissenstransfer für Hightech)

Im Rahmen des Arbeitspakets **2.1** wurde der Hardwaretransfer-Prozess in Second-Product-Lifecycle-Strategien konzipiert und analysiert. Hierzu wurden zunächst Treiber und Hemmnisse im Hardwaretransfer-Prozess am Beispiel Recycling für unterschiedliche Hightech-Klassen dokumentiert und bewertet (**AP 2.1.1**). Ausgehend von einer Literaturstudie (Desk Research) wurden diese Treiber und Hemmnisse in Form einer Umfrage empirisch untersucht. In der Umfrage wurden Endkunden nach ihrem Wissen über das Thema Mobilfunkrecycling und ihre Teilnahmebereitschaft dazu befragt. Im Ergebnis wurde unter anderem fest

gestellt, dass ca. 90% der Teilnehmer keine Kenntnisse über die Rückführungsprozesse für Mobiltelefone besitzen, auch wenn jeder der großen Mobilfunkanbieter in Deutschland diese Möglichkeit bereits bietet.

Ausgehend von den definierten Treibern und Hemmnissen wurden Prozess- und Organisationsleitfäden für den Hardwaretransfer-Prozess entwickelt (**AP 2.1.2**). Hierzu wurde der Hardwaretransfer-Prozess definiert und ein Prozessmodell dazu entwickelt. Aufbauend auf diesem Prozessmodell wurden Akteure und Anwendungsfälle im Hardwaretransfer-Prozess beschrieben (**AP 2.1.3**). Die konzeptionelle Entwicklung unterstützender Software-Applikationen erfolgte dabei auf Basis des Rational Unified Prozess (RUP) und wurde mittels Use Cases dargestellt.

Im Arbeitspaket **2.2** erfolgte die Konzeption und Analyse des Wissenstransfer-Prozesses in Second-Product-Lifecycle-Strategien. Hierzu wurde ein Analyserahmen zur Identifikation von Erfolgsfaktoren für den Wissenstransfer-Prozess erstellt und empirisch mit Hilfe von Fallstudien erprobt (**AP 2.2.1**). Anschließend wurde ein Leitfaden zur Umsetzung von Wissenstransfer-Prozessen entwickelt (**AP 2.2.2**). Aktuell wird an der Konzeption des technologieübergreifenden Knowledge-Portals für den Wissenstransfer-Prozess gearbeitet (**AP 2.2.3**).

1.3 Arbeitspaket 3 (Prozess- und Serviceverbesserung durch Hightech)

Im Rahmen des Arbeitspakets **3.1** wurden zunächst bestehende Methoden zur Prozess- und Serviceverbesserung beschrieben, klassifiziert (**AP 3.1.1**) und mithilfe einer Scorecard hinsichtlich ihrer Eignung für kleine und mittlere Unternehmen bewertet (**3.1.2**).

Auf Basis eines konzeptionellen Anforderungskatalogs wurden neue Methoden zur strategischen und operativen Service- und Prozessverbesserung entwickelt (**AP 3.2**). Von besonderer Bedeutung war hier die leichte Verständlichkeit und Anwendung der Methoden (ohne oder mit nur geringen IT-Kenntnissen) sowie eine einfache Messbarkeit des Erfolges. Die in Arbeitspaket **3.2.1** entwickelten strategischen Methoden, unterstützen das Management in der Entscheidung über den Einsatz von High-Tech und zeigen auf, an welchen Stellen im Unternehmen der meiste Nutzen mit den High-Tech-Geräten erzielt werden kann. Mithilfe der operativen Methoden aus Arbeitspaket **3.2.2** wird die Einführung des High-Tech-Gerätes, die

Ausführung der veränderten und neuen Prozesse sowie das Controlling der Prozesse unterstützt. An dieser Stelle kommen vor allem Elemente der Prozessverbesserung sowie Kennzahlen, die branchenspezifisch angepasst werden können, zum Einsatz.

1.4 Arbeitspaket 9 (Koordination, Transfer und Öffentlichkeitsarbeit)

Das Arbeitspaket 9 umfasst den projektbegleitenden Transfer (**AP 9.1**), die Dokumentation, das Marketing und die Öffentlichkeitsarbeit (**AP 9.2**) sowie die Aufgabenkoordination (**AP 9.3**). Auf die hierbei erzielten Ergebnisse wird im Folgenden ausführlich eingegangen.

Vorträge und Veröffentlichungen

Bis zum 31.12.2008 wurden folgende Konferenzbeiträge eingereicht und angenommen:

- Amberg, M./Thiessen, I./Lang, M. (2009): „Choice of medium in knowledge transfer processes in the context of 2nd Product-Lifecycle-Strategies“ [Gestaltung des unternehmensübergreifenden Wissenstransfers im 2nd Tech-Cycle], *11th IBIMA Conference on Innovation and Knowledge Management*, 04. - 06.01.2009, Kairo, Ägypten.
- Amberg, M./Thiessen, I./Lang, M. (2009): „Media Key Factors for Knowledge Transfer in Context of Second-Product-Lifecycle Strategies“ [Erfolgsfaktoren des unternehmensübergreifenden Wissenstransfers bei Second-Product-Lifecycle-Strategien], *International Conference on Knowledge Management and Intellectual Capital*, 26. - 27.02.2009, Ghaziabad, Indien.
- Blaesi, C. (2007): „Mobile IT in kleinen und mittleren Medienunternehmen zur Prozess- und Serviceverbesserung“, *Wissenschaftskommunikation der Zukunft – WissKomm 2007, 4. Konferenz der Zentralbibliothek*, 06.-08.11.2007, Forschungszentrum Jülich.
- Haller, J./Bullinger, A.C./Neyer, A.-K. (2009): „Beyond the Black Box of Idea Contests“ [Jenseits der Black Box von Ideenwettbewerben], *EURAM Annual Conference*, 11. – 14.05.2009, Liverpool, England.
- Möslein, K.M./Bullinger, A.C./Söldner, J.-H. (2009): „Open Collaborative Development: Trends, Tools, and Tactics“ [Offene, collaborative Entwicklung: Trends, Instrumente und Taktiken], *HCI International Conference*, 19. – 24.06.2009, San Diego, USA.

- Söldner, J.-H./Haller, J./Bullinger, A.C./Möslein, K.M. (2009): „Supporting Research Collaboration - On the needs of virtual research teams“ [Einsatz von High-Tech (Social Software) zur Unterstützung der Zusammenarbeit und Innovationsfähigkeit im Kontext von Forschungsteams], *Wirtschaftsinformatik 2009*, 25. - 27.02.2009, Wien, Österreich.

Pressemitteilungen

In regelmäßigen Abständen wurden Pressemitteilungen und Zeitungsartikel verfasst, um den Bekanntheitsgrad des Projekts und des Themas in der Öffentlichkeit zu erhöhen. Hierzu gehören unter anderem:

- Hightech-Geräte bekommen ein zweites Leben. In: *Pressemitteilungen der Deutschen Messe*, Hannover, 03.03.2009, <http://www.cebit.de/7513?pm=cb09-147-d>.
- Second Life – Zweites Leben für Hightech-Geräte. In: *Bayern Innovativ*, Nürnberg/Hannover, Februar 2009, <http://www.bayern-innovativ.de/cebit2009/pressemitteilung.pdf>.
- Hightech mehrfach nutzen. In: *medizin & technik*, November 2008, S.93.
- Ein zweites Produktleben: Studie untersucht zweiten Einsatz von Hightech-Geräten. In: *Erlanger Nachrichten*, 10.09.2008, S.2.
- Forschungsprojekt "2nd Tech-Cycle" geht an den Start. In: *Informationsdienst Wissenschaft*, Nürnberg, 26.08.2008, <http://idw-online.de/pages/de/news275174>.
- Zweiter Zyklus für Hightech-Geräte. In: *uni | mediendienst | forschung* Nr. 32/2008, Erlangen, 26.08.2008.
- Erlanger Buchwissenschaft erforscht den Einsatz von Smartphones in der Buchbranche. In: *Börsenblatt*, 14.08.2008, <http://www.boersenblatt.net/223534/>

Präsenz auf öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen

Das Projekt wurde im Rahmen mehrerer öffentlichkeitswirksamer Veranstaltungen vorgestellt. Hierzu gehören:

- 2. Fokusgruppentreffen „Hightech-Strategien im Innovationsprozess“, 27.04.2009, Stuttgart
- Zukunftsforum Innovationsfähigkeit, 02.-03.04.2009, Berlin

- CeBIT Messe, 03.-08.03.2009, Hannover
- 1. Fokusgruppentreffen „Hightech-Strategien im Innovationsprozess“, 04.11.2008, Hamburg
- Systems Messe, 21.-24.10.2008, München

Transfer in die Lehre

Erste Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt wurden in folgenden Lehrveranstaltungen vorgestellt und diskutiert:

- Amberg, M./Kohlmeier-Prado, Y./Markov, R. (2009). *Managing Technological Change*, Universität Erlangen-Nürnberg, Bachelor- und Diplomstudiengänge, Sommer 2009.
- Möslein, K.M./Bullinger, A.C./Hallerstede, S. (2009). *Innovation Technology 1*, Master- & Diplomstudiengänge, Sommer 2009.
- Möslein, K.M./Neyer, A.K./Rau, C. (2009). *Innovation Strategy III*, Bachelor- und Diplomstudiengänge, Sommer 2009.
- Amberg, M./ Lang, M. (2008): *IT-Management 2 (Mobile Engineering)*, Universität Erlangen-Nürnberg, Bachelor- und Diplomstudiengänge, Winter 2008/09.
- Amberg, M./Markov, R. (2008): *Managing Enterprise-Wide IT Architectures*, Universität Erlangen-Nürnberg, Studiengang M.Sc. International Information Systems, Winter 2008/09.

Broschüren

Ein Projekt-Flyer wurde entwickelt und in einer Auflage von 500 Stück gedruckt. Dieser wurde unter anderem an Besucher der folgenden Veranstaltungen verteilt:

- Zukunftsforum Innovationsfähigkeit, 02.-03.04.2009, Berlin
- CeBIT Messe, 03.-08.03.2009, Hannover
- Systems Messe, 21.-24.10.2008, München

Zudem wurden 100 Exemplare des Flyers dem Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. bereit gestellt. Eigens entworfene Postkarten mit projektbezogenem Inhalt (100 Exemplare) wurden ebenfalls zur Kontaktaufnahme mit potenziellen Feldpartnern auf Messen verteilt.

Webseite

Eine projektbezogene Webseite (www.2ndtechcycle.de) wurde erstellt. Diese wird in regelmäßigen Abständen mit Nachrichten und Forschungsergebnissen aus dem Projekt aktualisiert. Für die Zusammenarbeit innerhalb des Partnernverbands wurde eine wiki-basierte Kollaborationsplattform entwickelt (<http://www.2ndtechcycle.de/dekiwikiP>). Auf dieser Plattform können unter anderem die bisherigen Arbeitsergebnisse zu den einzelnen Arbeitspaketen eingesehen werden.

2 Organisatorisches und Projekttreffen

- 21.07.2008 Kick-Off: Teilnahme aller Projektpartner
- 11.08.2008 Abstimmungsgespräch mit T-Mobile und RIM
- 31.10.2008 Projekttreffen aller Projektpartner
- 04.11.2008 Fokusgruppentreffen „Hightech-Strategien im Innovationsprozess“
- 09.01.2009 Projekttreffen aller Projektpartner
- 24.04.2009 Projekttreffen aller Projektpartner: Beschluss zur Einrichtung eines monatlichen Jour-Fixe zur regelmäßigen Abstimmung aktueller Forschungsergebnisse und Diskussion der nächsten Schritte zwischen den Lehrstühlen Wirtschaftsinformatik 1, Wirtschaftsinformatik 2, Wirtschaftsinformatik 3, Buchwissenschaft, Gesundheitsmanagement und Wirtschaftspädagogik
- 27.04.2009 Fokusgruppentreffen „Hightech-Strategien im Innovationsprozess“

3 Vergleich des Stands des Vorhabens mit dem geltenden Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplan

Der Stand des Vorhabens entspricht dem geltenden Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplan.

4 Aktualisierter Arbeits- und Zeitplan und Begründung für notwendige Änderungen

Änderungen im geltenden Arbeits- und Zeitplan sind aus heutiger Sicht nicht notwendig.

5 Begründung, falls sich die Aussichten für die Erreichung der Ziele des Vorhabens geändert haben

Die Aussichten für die Erreichung der Ziele des Vorhabens haben sich nicht geändert.

6 Neue Ergebnisse von dritter Stelle, die für das Vorhaben von Bedeutung sind

Neue Ergebnisse von dritter Stelle, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, sind nicht bekannt.

7 Begründung, falls Änderungen in der Zielsetzung notwendig sind

Änderungen in der Zielsetzung sind aus heutiger Sicht nicht notwendig.

8 Fortschreibung des Verwertungsplanes

Der aktuelle Verwertungsplan entspricht dem geltenden Verwertungsplan aus der Vorhabenbeschreibung. Demnach sind wichtige, zu verwertende Projektergebnisse erst im Jahr 2009 zu erwarten.