



„Arbeit im E-Business“

des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

– E-Projecting –

**Entwicklung und Erprobung einer ganzheitlichen Vorgehensweise
zur Einführung und Verbesserung von E-Business-Konzepten
in kleinen und mittelständischen Unternehmen**

ABSCHLUSSBERICHT

IfU Institut für Unternehmenskybernetik e.V.

Wissenschaftlicher Leiter:	Prof. Dr.-Ing. Klaus Henning
Geschäftsführer(in):	Dr. Giuseppe Strina (bis 30.06.2004) Christiane Michulitz (seit 1.07.2004)
Projektleiter:	Dipl.-Kfm. Jaime Uribe

Schurzelter Straße 25
52074 Aachen

Aachen, September 2004



Institut für
Unternehmenskybernetik
e. V.



Unternehmenskybernetik in der Praxis

Band 9

Giuseppe Strina, Jaime Uribe, Klaus Henning

**E-Projecting
in kleinen und mittelständischen Unternehmen**

Shaker Verlag
Aachen 2004

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

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

Copyright Shaker Verlag 2004

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-3300-8

ISSN 1615-8431

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Vorwort

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts befindet sich die Arbeitswelt aufgrund der beschleunigten technischen Entwicklung und der zunehmenden Globalisierung in einem tief greifenden Wandel. Die Veränderung von Betriebsstrukturen und traditionellen Arbeitsverhältnissen zieht neue Wertvorstellungen der Menschen, auch in Bezug auf die berufliche Tätigkeit, nach sich. Es ergibt sich die Herausforderung, auf diese Veränderungen angemessen zu reagieren.

Die beschleunigte technische Entwicklung wird von Akteuren in Unternehmen häufig als eine Veränderung wahrgenommen, für die althergebrachte Instrumente keine angemessene Unterstützung bieten. Im Rahmen des Projekts wurden deshalb eine Reihe von Beratungs- und Unterstützungsinstrumenten entwickelt, die auf die Einführung und das Redesign von E-Business-Prozessen in Unternehmen ausgerichtet sind. Diese Instrumente unterstützen die Arbeitsgestaltung durch frühzeitige Einbindung von Mitarbeitern in den Veränderungsprozess und daraus folgend rechtzeitige Qualifizierung im Umgang mit IT-Instrumenten. Somit können nachhaltige Beiträge zu Unternehmenserfolg und Beschäftigung geleistet werden.

Für die tatkräftige und freundliche Unterstützung im Rahmen des Projekts, dass mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde, danken wir zunächst den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen, Projektträger des BMBF, in persona insbesondere Herrn *Klaus Wegner*, der unser Ansprechpartner während der Projektlaufzeit war. Darüber hinaus möchten wir unsere Projektpartner, die uns sowohl im Projekt als auch bei der Erstellung dieses Berichtes unterstützt haben: Herrn *Dr. Stephan Petzolt* und Herrn *Detlef Boehm* von InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Herrn *Detlef Thiemann* und Herrn *Michael Surmann* von Borussia Dortmund GmbH & Co. KGaA, Herrn *Lars Lehmann* von Transa Spedition GmbH, Herrn *Dr. Frank Köster* und Herrn *Joachim Dyrbusch* von agiplan GmbH und Herrn *Frank Masuch* von BOG Informationstechnologie & Services GmbH & Co. KG und mit ihnen all denjenigen die sich aktiv in das Projekt einbrachten und ihr Interesse an E-Projecting zeigten.

Aachen, im September 2004

Prof. Dr.-Ing. Klaus Henning

Wissenschaftlicher Leiter
des Instituts für Unternehmenskybernetik
an der RWTH Aachen

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Zur Notwendigkeit des Themas E-Business in kleinen und mittelständischen Unternehmen.....	1
1.2 Die Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „Arbeit im E-Business“	3
1.3 Zielsetzung des Projekts	5
1.4 Forschungsfragen.....	6
1.5 Projektpartner und Projektstruktur	7
2. Ausgangssituation und Stand der Forschung.....	11
2.1 E-Change als Herausforderung.....	11
2.2 Begrifflichkeiten zu E-Business	12
2.3 E-Business als spezieller Veränderungsprozess im Unternehmen	16
2.3.1 Beschleunigung aller Unternehmensprozesse	16
2.3.2 Zunahme des „Customizing“	21
2.3.3 Zunahme der Automatisierung von Teilprozessen	21
2.4 Chancen und Risiken von E-Business-Projekten für kleine und mittelständische Unternehmen.....	24
2.4.1 E-Business als betrieblicher Veränderungsprozess	24
2.4.2 Vernetzung von Informationssystemen und betrieblichen Akteuren: E-Change	28
2.4.3 Notwendigkeit einer ganzheitlichen Unternehmens- und Prozessbetrachtung	30
2.5 Anforderungen an die Implementierung von „E-Projecting“ im Unternehmen.....	34
3. Die entwickelten Produkte im Überblick.....	37
3.1 Der Regelkreis E-Projecting	37
3.2 E-Business-Module.....	39
3.3 Unternehmensbezogenes DV-Konzept.....	40
3.4 Die Projekt-Aktie.....	41
3.5 Anforderungserfüllung durch die E-Projecting-Produkte	42
4. Der Regelkreis „E-Projecting“.....	45
4.1 Gestaltung des Einführungs- und Redesignprozesses von E-Business	45
4.2 Verortung unterstützender Instrumente im Regelkreis „E-Projecting“	53

5. E-Business-Module für die Projektarbeit.....	59
5.1 Geplante E-Business-Module für die Projektarbeit.....	59
5.2 Entwickelte E-Business-Module	60
5.2.1 Vorgehen bei der Entwicklung	60
5.2.2 Fokussierung auf die Befähigung der Projektmitarbeiter	61
5.2.3 Fokussierung auf die technische Unterstützung	64
6. Unternehmensbezogenes DV-Konzept.....	67
6.1 Unterstützung bei der Software-Auswahl	67
6.2 DV-Grobkonzept zur Einführung von Customer Relationship Management	69
6.3 Feinkonzept zur Umsetzung der CRM-Maßnahmen.....	73
7. Das Stimmungsbarometer Projekt-Aktie	79
7.1 Bewertungsprozess Projekt-Aktie im Überblick	79
7.2 Phase I – Planung der Projekt-Aktie	82
7.2.1 Überblick	82
7.2.2 Internes Strategie-Marketing	83
7.2.3 Identifikation der Akteure bei der Anwendung der Projekt-Aktie im Unternehmen	85
7.2.4 Ermittlung des Strategiewertes	90
7.2.5 Festlegung des Emissionskurses und der Anzahl von Aktien	92
7.2.6 Vergabe von Konten und Startkapital	96
7.2.7 Anbindung an das betriebliche Anreizsystem	99
7.3 Phase II - Implementierung der innerbetrieblichen „Projektbörse“	100
7.3.1 Initiierung der Handelsphase – „Börsenstart“	100
7.3.2 Börsensitzungen.....	101
7.3.3 Kursbildung durch Angebot und Nachfrage.....	104
7.3.4 Teilnehmertypologisierung.....	107
7.4 Phase III – Wertentwicklung der Projekt-Aktie	114
7.5 Die Projekt-Aktie als Ergänzung zu den Methoden der betriebswirtschaftlichen Unternehmensführung.....	115
7.5.1 Ergänzung zum Projektmanagement	115
7.5.2 Ergänzung betrieblicher Anreizsysteme	121

8. Fallstudien im Überblick	125
9. Das Beispiel Borussia Dortmund (Fußballverein)	127
9.1 Das Unternehmen	127
9.2 Ausgangssituation	127
9.3 Lösungsansatz und Unterstützung von E-Projecting	128
9.4 Umsetzung	132
9.5 Ergebnisse	137
10. Das Beispiel Transa (Spedition)	139
10.1 Das Unternehmen	139
10.2 Ausgangssituation	139
10.3 Lösungsansatz und Unterstützung von E-Projecting	145
10.4 Umsetzung	150
10.5 Ergebnisse	151
11. Das Beispiel InfraServ (Chemiedienstleister)	153
11.1 Das Unternehmen	153
11.2 Ausgangssituation	153
11.3 Lösungsansatz und Unterstützung von E-Projecting	154
11.4 Umsetzung	166
11.5 Ergebnisse	167
12. Fazit und Ausblick	169
12.1 Bewertung der Ergebnisse	169
12.2 Weiterführender Forschungsbedarf	170
13. Zusammenfassung	173
14. Literaturverzeichnis	175
Bildverzeichnis	183
Tabellenverzeichnis	185
Projektpartner	187