



Projekt „SPIRIT“

Strategien und Potenziale einer intelligenten und richtungsweisenden Integration neuer Technologien für Organisationen

Bearbeitungszeitraum: 01. Oktober 2001 – 31. Januar 2004

Gefördert durch



im Rahmen von „Arbeit im E-Business“

Wissenschaftliche Projektleitung

Univ.-Prof. Dr. Michael Jäckel

Univ.-Prof. Dr. Rolf Weiber

Projektkoordination

Universität Trier

Competence Center E-Business

Christel Egner-Duppich

Universitätsring 15

DM 017 / PF 38

54286 Trier

Tel.: 0651 / 201-3126

Fax: 0651 / 201-3860

E-Mail: egnerdup@ceb-trier.de

1 Ausgangssituation und Ziele des Projekts

Den gegenwärtigen Wandel der Industriegesellschaft charakterisierte der US-Zukunftsforscher Alvin Toffler - unter Bezugnahme auf die Entwicklungen in der so genannten New Economy - unlängst in einem Interview wie folgt: „Auch am Anfang der industriellen Revolution sind Gründer gescheitert. Leute, die noch im Agrarzeitalter aufgewachsen waren, wussten nicht, wie sie in der neuen Welt ihr Geschäft organisieren sollten. [...] Ähnliches passiert heute: Wir wissen nicht, welche Geschäftsmodelle für die Informationsgesellschaft geeignet sind.“ (Wirtschaftswoche Nr. 25, 14. Juni 2001, S. 59)

Die angedeuteten Umbrüche gehen mit einer vermehrten „Elektronifizierung“ von Unternehmens- und Marktprozessen einher, die als „**E-Business**“ (**Electronic Business**) bezeichnet werden. Wer unter diesen neuen und unsicheren Bedingungen langfristig Unternehmenserfolge erzielen möchte, wird dies wohl nur dann realisieren können, wenn die informationstechnologischen Basisinnovationen intelligent genutzt werden. Eine erfolgreiche Strategie wird sich vor allem dadurch auszeichnen, dass sie Effizienz und Effektivität gleichermaßen miteinander verknüpft. Dies umfasst auch ein innovatives Personalwesen mit entsprechenden Formen der Arbeitsorganisation. Eine Herausforderung liegt darin, die kommunikationstechnologischen Entwicklungen mit dem grundlegenden Wandel von Ansprüchen und Erwartungen der Beschäftigten zu verknüpfen. Somit geht es auch um soziale Innovationen.

An diesen Überlegungen setzt das Forschungsprojekt **SPiRiT** (= **S**trategien und **P**otenziale einer intelligenten und richtungsweisenden **I**ntegration neuer **T**echnologien für Organisationen) an. Im Kern dieses Vorhabens steht die Frage, wie **Unternehmen ihre Mitarbeiter dafür gewinnen können, die Integration und Realisierung von E-Business-Konzepten mitzutragen und aktiv mitzugestalten**. Die Beantwortung dieser Frage setzt ein detailliertes Verständnis der Veränderungen voraus, die mit den Arbeitsbedingungen der Leitidee E-Business einhergehen. Infolgedessen geht es vor allem um die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und Faktoren wie Qualifikation, Motivation und Kreativität der Beschäftigten. **Kreative Organisations- und Produktionskonzepte** sind gefragt.

Eine „**Entweder-Oder-Strategie**“, also die ausschließliche Fokussierung auf ein traditionelles *oder* ein elektronisches Business-Konzept, wird keine langfristigen Erfolge sichern können. Vielmehr sind **intelligente Integrationskonzepte** gefragt, die die technischen Vorteilspotenziale in dauerhafte Wettbewerbsvorteile der Unternehmen transformieren. Ein wesentliches Ziel des Projekts SPiRiT besteht darin, eine **umfassende Integrationsstrategie** und ein **ganzheitliches Transformationskonzept** gemeinsam mit den Unternehmenspartnern zu entwickeln. Diese berücksichtigen sowohl die (internen) Geschäftsprozesse als auch die (internen und externen) Kommunikations-, Arbeits- und Austauschprozesse. Basierend hierauf sollen diese **integrativen E-Business-Konzepte in der Praxis umgesetzt, erprobt und optimiert** werden.

Projektziele und Fragestellungen im Überblick

Wie wirkt sich die Integration von E-Business-Konzepten auf die Effizienz von Unternehmen und die Arbeitsbedingungen aus? Wie lässt sich ein integrativer Transformationsprozess human gestalten? Welches spezifische Unternehmens-Know-how und welche Mitarbeiter-Kompetenzen sind erforderlich? Wie kann eine erfolgreiche Personalakquisition, -entwicklung und -förderung gestaltet werden?

2 Herangehensweise

Mit dem Projekt SPIRIT stellt sich das Forscherteam einer Aufgabe, die nur dann zielführend und praxisnah gelöst werden kann, wenn die Befunde **gemeinsam mit Kooperationspartnern** generiert werden. Aus diesem Grund stehen im konzeptionellen Mittelpunkt des Projekts Unternehmen, die sich in **verschiedenen Phasen des E-Business-Transformationsprozesses** befinden. Die beteiligten Partner werden von Beginn an in das Projekt integriert, um einen Transfer bzw. Erfahrungsaustausch zwischen den Unternehmen und ein wechselseitiges Lernen zu fördern. Praxisorientierte Lösungen und Ansätze sollen erarbeitet und umgesetzt werden.

Es sind **neun Fallstudien** in Unternehmen beabsichtigt. Neben **sechs deutschen** sollen auch **drei us-amerikanische Unternehmen** an dem Projekt teilnehmen. Grundsätzlich werden drei unterschiedliche Unternehmenstypen berücksichtigt (siehe Kasten).

Auswahlkriterien für Unternehmen

- I. Unternehmen, die auf **Grund von E-Business** entstanden sind
- II. Unternehmen, die bereits **erfolgreich E-Business-Konzepte umgesetzt** und in traditionelle Geschäfts-, Arbeits- und/oder Kommunikationsprozesse integriert haben
- III. Unternehmen, die sich gegenwärtig im **Transformationsprozess** befinden.

Diese **Auswahl der Unternehmen** beruht insbesondere auf folgenden Überlegungen:

- Eine Berücksichtigung von erfolgreichen Pionier-Unternehmen und jenen, die sich derzeit im Transformationsprozess befinden, fördert einen wechselseitigen Diskurs und ein gegenseitiges Lernen
- Unterschiedliche Konzepte erlauben einen Erfahrungs- und Wissenstransfer sowie ein Umgehen von E-Business-Fällen
- Eine Integration von us-amerikanischen Unternehmen gestattet einen echten Erfahrungstransfer aufgrund der Vorreiter-Position
- Der gegenwärtige Anbieter-Shake-Out soll im Sinne eines Lernens aus Fehlern nutzbar gemacht werden (Frühwarn-System)
- Die Internationalität der Unternehmenspartner fördert ein interkulturelles Verständnis
- Unterschiedliche Einführungsstrategien und Vorgehensweisen lassen hemmende und fördernde Faktoren einer Implementierung besser erkennen.

3 Arbeitsschwerpunkte

Aus Sicht der Unternehmen besteht eine Zielsetzung darin, die Wettbewerbsfähigkeit vor dem Hintergrund sich verändernder gesellschaftlicher und technischer Rahmenbedingungen langfristig sicherzustellen. Hierzu müssen die technischen Vorteilspotenziale in Wettbewerbsvorteile umgesetzt werden. Dies macht ein **grundlegendes Re-Design aller Prozesse** notwendig. Ein zentrales Interesse bildet die Analyse der damit einhergehenden Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen und die Wahrnehmung der Mitarbeiter. Folgende Arbeitsschwerpunkte und „Module“ werden im Projekt betrachtet:

GESCHÄFTSPROZESSE UND BUSINESS TO BUSINESS (B2B)

Die Vorteilspotenziale der Informationstechnik liegen vor allem in der Integration und Vernetzung begründet und beziehen sich sowohl auf die Integration der unternehmensinternen Prozessabläufe und deren Steuerung durch Markt- bzw. Kundeninformationen als auch auf unternehmensübergreifende Wertschöpfungsprozesse, die es im Sinne von Wertschöpfungspartnerschaften zu realisieren gilt. Es ist die Aufgabe der modernen IuK-Technologien, die inzwischen alle Wertschöpfungsstufen der Unternehmen durchziehen, die Unternehmensprozesse möglichst optimal aufeinander abzustimmen. Vor diesem Hintergrund stehen die Analyse der Wertschöpfungsprozesse im E-Business im Mittelpunkt des Arbeitsfeldes.

Geschäftsprozesse und B2B wird als *Basisschwerpunkt* bearbeitet und liefert zusammen mit dem Schwerpunkt Arbeits- und Kommunikationsprozesse die Grundlagen und Voraussetzungen für die in Arbeitsschwerpunkt Weiterbildung, Qualifizierung und Partizipation im Vordergrund stehenden Analysen zu Weiterbildungskonzepten und Qualifizierungserfordernissen.

ARBEITS- UND KOMMUNIKATIONSPROZESSE

Die Integration von E-Business-Konzepten geht mit einer Neu-Ausrichtung von unternehmensinternen Prozessen entlang der Wertschöpfungskette einher. Infolgedessen bildet die Bestandsaufnahme existierender und geplanter personalpolitischer Maßnahmen sowie das Ermitteln von Einsatzfeldern für neue Kommunikationstechnologien eine Basis für die Erprobung umfassender Integrationsansätze. Insbesondere geht es um die Erfassung von Aspekten, die sich auf die Bereiche *Humansituation* (z.B. Selbststeuerung, Eigenverantwortung, Handlungsspielräume) und die *Effektivität* (z.B. schnellere Bearbeitungszeit, Optimierung des Informationsflusses, Erreichbarkeitszeiten) gleichermaßen beziehen. Wirtschaftlichkeits- und arbeitnehmerorientierte Ziele sollen in gleicher Weise erfasst und abgebildet werden. In einem weiteren Schritt wird das Zusammenspiel von Arbeits-, Kommunikations-, Personalakquisitions- und Wissensprozessen unter Berücksichtigung unternehmensspezifischer Rahmenbedingungen und Zielsetzungen analysiert. Es geht um die praxisorientierte Erprobung und Optimierung von Modulen, die unter den Stichworten *eWork*, *eCommunication* und *eRecruiting* diskutiert werden.

WEITERBILDUNG, QUALIFIZIERUNG UND PARTIZIPATION

E-Business ist in diesem Zusammenhang mehr als die bloße Einführung einer neuen Technologie. Vielmehr wirkt sich dieser Ansatz auf das Gesamtunternehmen aus. Für eine erfolgreiche Umsetzung von Veränderungen bedarf es der Unterstützung aller Mitarbeiter. Versuche, Mitarbeitern neue Technologien und Arbeitsweisen zu oktroyieren, produzieren hohe Reibungskosten. Die Mitarbeiter für die Ziele des Unternehmens zu gewinnen und zu motivieren, ist für die Implementierung von E-Business-Konzepten ein zentraler Erfolgsfaktor. Die Gestaltung der Arbeitsbedingungen setzt somit bedeutsame Impulse, die die Optimierung der Geschäftsprozesse sowohl hemmen als auch fördern können.

ANALYSE JUNGER E-BUSINESS START-UPS UND UNTERNEHMENSGRÖßENSPEZIFISCHER FRAGESTELLUNGEN

Komplementäre Informationen stellt die **Analyse junger E-Business Start-ups** bereit. Hier ist E-Business sowohl in den Geschäftsprozessen als auch in den Arbeits- und Kommunikationsprozessen ein konstituierendes Merkmal. Für diese Unternehmen stellt sich nicht die Frage, inwiefern und wie Mitarbeiter dazu gewonnen werden können, die Implementierung von E-Business Konzepten mitzutragen. Die Betrachtung und Beurteilung der dortigen Arbeitsbedingungen stehen im Mittelpunkt des Interesses.

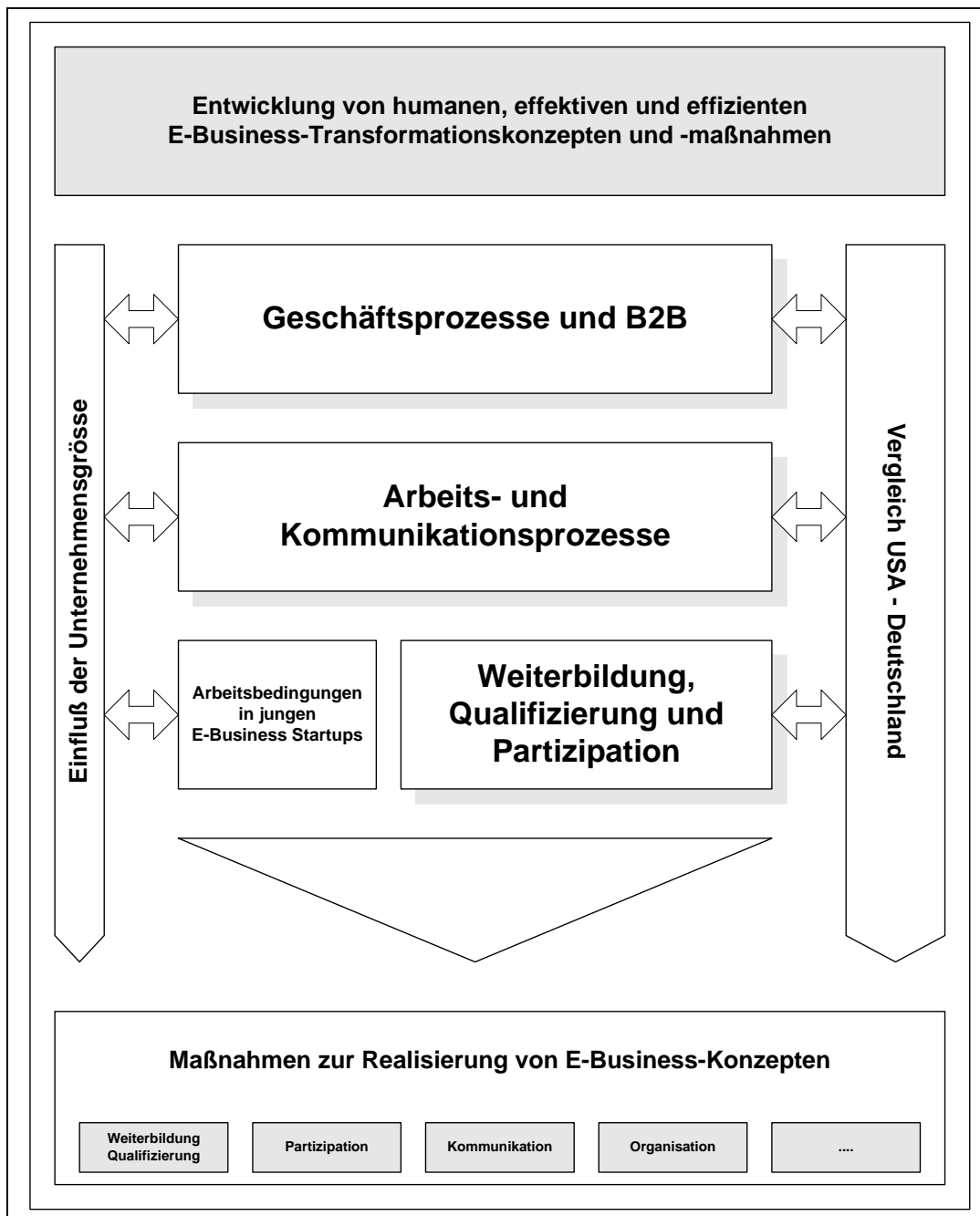
Die **Analyse unternehmensgrößenspezifischer Fragestellungen** hinsichtlich der Arbeitsschwerpunkte bildet einen weiteren flankierenden Bereich. In der betriebswirtschaftlichen Organisationsforschung wurde gezeigt, dass die Unternehmensgröße einen systematischen Einfluss auf die unternehmensinterne Organisationsstruktur und deren Veränderung hat. Weniger Hierarchiestufen, häufig durch persönliche Beziehungen beeinflusste Kommunikationswege sowie eine in der Regel höhere Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen lassen auch bei der Etablierung von E-Business-Konzepten deutliche Unterschiede erwarten.

VERGLEICH ZU DEN USA

Die USA werden in der Regel als Vorreiter in Sachen E-Business genannt. Der Entwicklungsvorsprung der USA gegenüber Europa beträgt etwa 30 Monate. Somit bildet der **Vergleich zu den USA** einen bedeutsamen Bestandteil des vorliegenden Projekts. Insbesondere sollen die Erfahrungen von Pionieren erfasst werden und konstruktiv in den Integrationsprozess deutscher Unternehmen einfließen.

Die folgende Abbildung 1 zeigt einen Überblick zu den im Projekt behandelten inhaltlichen Schwerpunkten und ergänzenden Fragestellungen. Die angeführten Bereiche sind als Themenpool zu lesen, die die Grundlage für die Unternehmensfallstudien bilden. Die teilnehmenden Unternehmen können aus diesen Arbeitsbereichen ihre Analyseschwerpunkte wählen.

Abbildung 1: Arbeitsschwerpunkte in SPIRIT

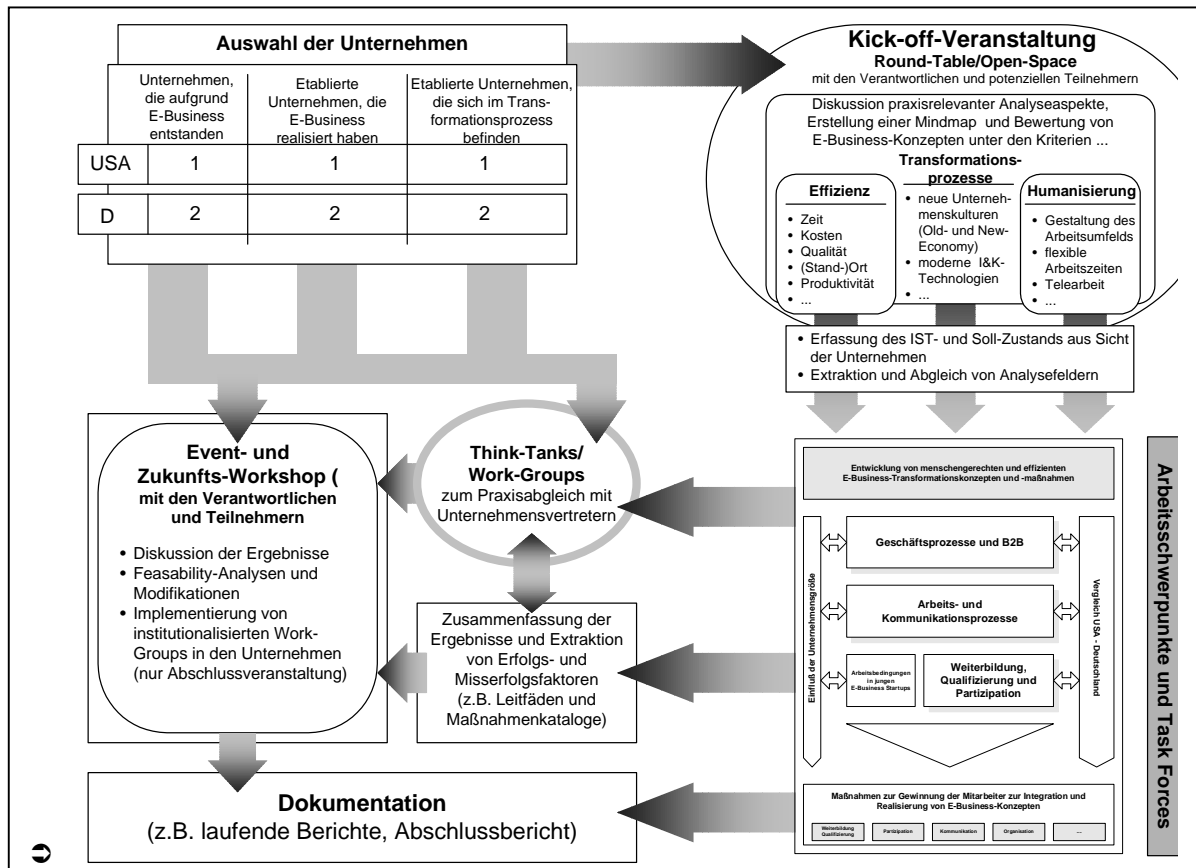


4 Fallstudien in den Unternehmen

Inhaltlich orientieren sich die Fallstudien in den Unternehmen an den Arbeitsschwerpunkten. Diese sind als „Themenoptionen“ in einem möglichen „Themenpool“ gedacht, die je nach Bedarf und Präferenzen gemeinsam mit Unternehmensvertretern spezifiziert und modifiziert werden können. Abbildung 2 fasst den Ablauf der Fallstudien in den Unternehmen im Überblick zusammen.

Die Fallstudien beginnen nach dem **Kick-off Workshop**. Die Forschungsarbeit in den Unternehmen ist auf die Dauer von ca. 18 Monaten ausgelegt und durch regelmäßige Treffen bzw. einen kontinuierlichen Austausch gekennzeichnet.

Abbildung 2: Ablauf der Analysen in den Unternehmen



Quelle: Eigene Erstellung

4.1.1 Auswahl der Unternehmen und Erstgespräche

Die Auswahl der Unternehmen erfolgt entsprechend der unter 1.1 genannten Kriterien. In einer ersten Phase des Projekts finden zunächst Informationsgespräche in den ausgewählten Unternehmen statt, um die spezifischen Arbeitsschwerpunkte für die Fallstudien auszuloten.

↳ Erste Gespräche sind ab Dezember 2001 vorgesehen.

4.1.2 Projekt-Kick-off / Kick-off-Veranstaltung

Zu Beginn des Projekts wird zur Erfassung des Ist-Soll-Zustandes aus Sicht der Unternehmen und zur Ermittlung von spezifischen Analysefeldern bzw. Arbeitsschwerpunkten eine Kick-off-Veranstaltung durchgeführt. Die Veranstaltung verfolgt folgende Ziele:

- Entwickeln eines gemeinsamen E-Business-Verständnis und Festlegen einer inhaltlichen Arbeitsplattform für die E-Business-Integration

- Praxisnahe Eingrenzung des Forschungsterrains und Aufbau eines hohen Integrationsgrads aller Beteiligten
- Präsentation und Diskussion von E-Business-Konzepten und Entwicklungstrends aus der Praxis
- Identifikation, Exploration und Spezifikation von zukünftigen Handlungsfeldern im Sinne von gewünschten Entwicklungen (Soll-Zustand).
- Erarbeitung einer gemeinsamen Vorgehensweise im Projekt und eines Zeit-Ziel-Plans (Roll-out-Plan)
- Kennenlernen aller Beteiligten (Unternehmen, Forscherteams, Projektträger [DLR]) und US-amerikanischer E-Business-Experten
- „Initialisierung“ eines lebendigen Forschungsprojekts und einer wechselseitigen Reflektion aller Beteiligten

↳ Die Kick-off-Veranstaltung findet am 7. Mai 2002 in Trier statt.

4.1.3 Installation von Task-Forces und Think-Tanks

Task-Forces sind **interdisziplinäre Teams**. Diese setzen sich aus Forschern unterschiedlicher Fachrichtungen zusammen (i.d.R. fünf Personen). Sie übernehmen im Rahmen des gesamten Projekts u.a. folgende **Aufgaben**:

- Erarbeiten praxisrelevanter Lösungsansätze im E-Business
- Vorbereiten und Durchführen empirischer Analysen
- Begleitung, Evaluation und Dokumentation von Erfahrungen
- Präsentation aktueller wissenschaftlicher Forschungs- und Projektergebnisse in den Unternehmen
- Initiieren eines Ergebnis- und Erfahrungstransfers in die Praxis,
- Regelmäßige Treffen mit den Verantwortlichen aus den Unternehmen
- Einbindung externer Kompetenzträger
- Organisation des Informationsflusses zwischen den Unternehmen und Integration der Kooperationspartner

Eine Task-Force versteht sich nicht nur als Team von Forschern, sondern auch als ein Dienstleister: Den Kooperationspartnern sollen „**kundenspezifische Forschungs-Pakete**“ angeboten werden. Diese entstehen im Rahmen einer **partnerschaftlich organisierten Zusammenarbeit** mit den Unternehmensvertretern (Think-Tanks/Work-Groups), so dass praxisrelevante und wissenschaftlich fundierte Konzepte gleichermaßen berücksichtigt werden können. In diesem Sinne sollen die Task-Forces im Zuge des Ergebnistransfers auch als **Moderatoren** fungieren, die als **prozessbegleitende Change-Agents** arbeiten.


↳ Die Treffen der Task-Forces mit Verantwortlichen aus den kooperierenden Unternehmen sollen etwa alle drei Monate stattfinden.

4.1.4 Event-Workshop

Im Rahmen dieser Veranstaltung sollen **Zwischenergebnisse präsentiert und gemeinsam** mit den Unternehmen - deutschen und us-amerikanischen - **beleuchtet und kritisch diskutiert** werden. Es wird ein Abgleich der Forschungsergebnisse mit den Zielsetzungen der Kick-off-Veranstaltung angestrebt. Somit könnten Modifikationen im (Studien-)Ablauf vorgenommen werden, falls dies notwendig erscheint.

Derzeit wird geprüft, ob der Event-Workshop in den USA stattfinden kann. Den Unternehmen wird hier die Gelegenheit geboten, sowohl einen Einblick in den aktuellen Stand aller Teilprojekte zu erhalten als auch die strategische Ausrichtung (Marschrichtung) der Arbeiten gemeinsam erneut festzulegen. Gleichzeitig bietet sich den deutschen Verantwortlichen die Chance, vor Ort Einblick in die Unternehmenskultur und -struktur der us-amerikanischen Projektpartner zu nehmen. So sollen beispielsweise Unternehmensbesichtigungen der us-amerikanischen Unternehmen durchgeführt werden. Darüber hinaus können relevante Aspekte wie etwa rechtliche, infrastrukturelle oder gesellschaftlich-kulturelle Rahmenbedingungen mit der eigenen Situation verglichen werden. In diesem Sinne soll die Veranstaltung auch helfen, **Berührungängste abzubauen**, ein **kulturelles „Verständnis“** zu fördern und einen direkten Erfahrungsaustausch der beteiligten Unternehmen zu ermöglichen.


Die aus dem Event-Workshop resultierenden Diskussionsergebnisse sowie die extrahierten **Erfolgs- und Misserfolgskriterien** und **Erfahrungen** aus erfolgreichen Integrationsprozessen fließen in die weitere Arbeit der Task-Forces und Think-Tanks ein. Auf dieser Basis können **neue Ideen** gewonnen werden, die in die Erprobung der E-Business-Konzepte oder adäquater Korrekturmaßnahmen einfließen sollen.

 *Der Event-Workshop ist für Anfang 2003 geplant.*

4.1.5 Zukunfts-Workshop

Zu Projektende sollen in einer abschließenden Veranstaltung, einem Zukunfts-Workshop, die **Kernergebnisse** aus den **jeweiligen Task-Forces und Arbeitsschwerpunkten mit allen Beteiligten** gemeinsam diskutiert werden. Das Zusammenwirken verschiedener Aspekte, insbesondere der analysierten Teilbereiche (Effizienz, Effektivität, Humanität) wird verdeutlicht. **Zukünftige Maßnahmen** und Projektideen für den Unternehmensalltag sollen **erarbeitet** werden. Gleichzeitig erfolgt ein **Abgleich** der erzielten Ergebnisse mit den im Rahmen der Auftaktveranstaltung formulierten Soll-Zuständen. Eine kritisch-konstruktive Betrachtung dieses Soll-Ist-Vergleichs erfolgt in **thematischen Gruppengesprächen** und im Plenum.

In diesem Zusammenhang besteht auch die Gelegenheit, ein **umfassendes Feedback** von den Kooperationspartnern zu erhalten. Darüber hinaus soll eine Basis für die **Bildung von Arbeitskreisen** in und zwischen den Unternehmen gelegt werden, die zugleich den Ausgangspunkt für eine zukünftige Zusammenarbeit der Kooperationspartner bildet. Ein Austausch über die Projektlaufzeit hinaus wird angeregt. Dieser Gedanken- und Erfahrungsaustausch bietet die Möglichkeit ein übergreifendes **'E-Business-Netzwerk'** zu konstituieren. Hierzu werden insbesondere Verantwortliche aus weiteren Projekten eingeladen, die im **Rahmen des Programms „Arbeit im E-Business“** durchgeführt wurden. Ebenfalls sollen verschiedene Interessengruppen aus Politik, Wissenschaft und Praxis eingeladen werden, die sich mit diesem Thema beschäftigen.

 *Der Zukunftsworkshop ist für Oktober 2003 geplant.*

5 Benefits für die Unternehmen

Für die am Projekt beteiligten Unternehmen ergeben sich **folgende Mehrwerte und Chancen**:

- Unternehmensspezifische Integration und Evaluation von E-Business-Maßnahmen
- Praxisnahe Forschung, umfassende Unterstützung und Betreuung im Rahmen des Transformationsprozesses
- Teilnahme an Workshops und Profitieren von einem übergreifenden Erfahrungs- und Wissenstransfer
- Informationsaustausch mit Unternehmen aus den USA
- Partizipation an erfolgreichen E-Business-Konzepten
- Profitieren von Lernprozessen und Aufbau eines Frühwarn-Systems
- Aufbau von dauerhaften E-Business-Kooperationen und Teilnahme an einem internationalen E-Business-Netzwerk

6 Laufzeit und Projektpartner

Das Projekt hat eine Laufzeit von **28 Monaten (1. Oktober 2001 bis 31. Januar 2004)**. Die nachfolgenden Partner sind am Projekt beteiligt und stellen die Mitarbeiter der Task Forces:

Competence Center E-Business der Universität Trier (ceb)

Das ceb ist *Projektkoordinator* und damit zentraler Ansprechpartner für alle Projektaktivitäten. Darüber hinaus verfügt das ceb über Expertise in den Arbeitsschwerpunkten „Geschäftsprozesse und B2B“ und „Arbeits- und Kommunikationsprozesse“.

INMIT Institut für Mittelstandsökonomie Trier

Das INMIT ist *Projektpartner* und verfügt über Expertise in den Arbeitsschwerpunkten „Analyse junger E-Business Start ups“, „Vergleich zwischen us-amerikanischen und deutschen Unternehmen“ und „Analyse unternehmensgrößenpezifischer Aspekte“.

Prof. Dr. Godwin Wong, Haas School of Business at the University of California

Prof. Dr. Wong (*Projektpartner*) ist ein weltweit anerkannter Experte in den Bereichen Management Information Systems und E-Business. Er ist Mitglied in mehreren Aufsichtsräten, u.a. in Silicon Valley Unternehmen. Als Repräsentant der Forschergruppe in den USA wird er einen wesentlichen Beitrag zur Ausarbeitung der Fallstudien leisten. Darüber hinaus koordiniert er die Aktivitäten vor Ort und fördert das Netzwerk von deutschen und US-amerikanischen Unternehmen sowie beteiligten Forschern.

TBS Technologieberatungsstelle beim Deutschen Gewerkschaftsbund, Landesverband Rheinland-Pfalz

Die TBS ist *Projektpartner* und verfügt über Expertise im Arbeitsschwerpunkt „Weiterbildung, Qualifizierung und Partizipation“.